



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

TOGO



**PROJET 2 DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA
RÉSILIENCE À L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET
NUTRITIONNELLE AU SAHEL (P2-P2RS)**

PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES (PGPP)



Rapport final

Groupement ADA-GAIC



Ocobre 2022

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES ACRONYMES	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES ANNEXES.....	vi
RESUME EXECUTIF EN FRANÇAIS	1
RESUME EXECUTIF EN ANGLAIS.....	7
1INTRODUCTION	13
1.1. Contexte de l'étude	13
1.2. Objectifs du P2-P2RS.....	14
1.2. Méthodologie	14
2. DESCRIPTION DU P2 –P2RS ET DE SA ZONE D'INTERVENTION.....	16
2.1. Objectif du projet	16
2.2. Composantes du Projet.....	16
2.3. Zone d'intervention du P2 – P2RS	19
2.4. Modalités de mise en œuvre	20
2.5. Caractéristiques physiques de la zone du projet.....	21
2.6. Caractéristiques biologiques de la zone du projet	22
2.7. Caractéristiques socioéconomiques de la zone du projet	23
3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE GESTION DES PESTICIDES.....	26
3.1. Cadre politique	26
3.1.1. Cadre politique national.....	26
3.1.2. Cadre politique de la BAD en matière de lutte antiparasitaire	28
3.2. Cadre juridique.....	31
3.2.1 Cadre juridique international.....	31
3.2.2. Cadre juridique national.....	35
3.3. Cadre institutionnel de gestion des pesticides.....	39
4. APPROCHES DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE	43
4.1. Les pestes rencontrées en agriculture et en santé publique	44
4.1.1. Les pestes rencontrées en agriculture	44
4.1.2. Les pestes rencontrées en santé publique	50
4.2. Approches de gestion intégrée	53
4.2.1. Approche de gestion en agriculture	53

4.2.2. Approche de gestion en santé publique	54
5. MODES DE GESTION ET USAGE DES PESTICIDES.....	54
5.1. Classification générale des pesticides	54
5.1.1. Définition des pesticides et bio-pesticides	54
5.1.2. Classification des pesticides utilisés en agriculture.....	55
5.2. Contexte d'utilisation des pesticides et mode de gestion	55
5.2.1. Types d'usage de pesticides rencontrés au Togo	55
5.2.2 Importation en commercialisation des pesticides	56
5.2.3. Stockage des pesticides	56
5.2.4. Distribution des pesticides.....	57
5.2.5. Utilisation des pesticides.....	59
5.2.6. Manipulation des pesticides.....	59
5.2.7. Gestion des pesticides obsolètes.....	60
5.2.8. Gestion des emballages vides	60
5.2.9 Appréciation quantitative et qualitatives des pesticides utilisés	61
6. IMPACTS ET RISQUES LIES A L'UTILISATION DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS.....	63
6.1. Contexte d'utilisation des pesticides et mode de gestion.....	63
6.2. Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides.....	64
6.2.1. Population à risque	67
6.2.2. Effets néfastes sur l'environnement.....	69
6.2.3. Impacts sanitaires et causes.....	70
6.2.4. Accidents causés par les pesticides	70
6.3. Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides	70
7. PROPOSITION DE MESURES D'ATTENUATION ET D' ACTIONS CORRECTIVES POUR UNE MEILLEURE GESTION DES PESTICIDES	71
7.1. Mesures de gestion des risques et effets liés à l'utilisation des pesticides	71
7.1.1. Mesures de gestion des risques et effets liés à l'achat et transport des pesticides.....	71
7.1.2. Mesures de gestion des risques et effets liés au stockage des pesticides.....	72
7.1.3. Mesures de gestion des risques et effets liés à la préparation puis à la pulvérisation des pesticides	72
7.1.4. Mesures de maîtrise des risques liés à la mauvaise gestion des emballages des pesticides	73
7.2. Proposition de mesures pour une bonne gestion des pesticides	73
8. MECANISME DE GESTION INTEGREE DES PESTICIDES	78
8.1. Approche privilégiant les méthodes non chimiques	78
8.1.1. Prévention des dégâts et habilitation des prédateurs naturels	78
8.1.2. Promotion des pratiques alternatives.....	81
8.2. Expérience togolaises en lutte intégrée	81

9. PLAN DE GESTION DES RISQUES LIES AUX PESTICIDES DANS LA ZONE DU P2-P2RS.....	84
9.1. Problèmes prioritaires identifiés.....	84
9.2. Principes d'interventions et plan d'actions de gestion des pesticides.....	84
9.2.1. Principes	84
9.2.2. Plan d'action.....	85
9.2.3. Approche de gestion en santé publique	86
9.3. Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGPP.....	86
9.3.1. Proposition d'indicateurs de suivi.....	87
9.3.2. Evaluation	88
9.4. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et pesticides.....	90
9.5. Information et sensibilisation des acteurs (usagers et de la population) sur les risques- pesticides ..	91
9.6. Coordination du PGPP	95
9.6.1. Implication de tous les acteurs dans la coordination et le suivi.....	95
9.6.2. Structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle	95
9.7. Arrangements institutionnels de mise en œuvre et suivi du PGPP	96
9.7. Budget des activités de la mise en œuvre du PGPP	98
10. RECOMMANDATIONS RETENUES LORS DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES	98
CONCLUSION.....	100
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	101
ANNEXES	102

LISTE DES ACRONYMES

AGIDE	: Association pour la Gestion Intégrée et Durable de l'Environnement
ANCE-Togo	: Alliance Nationale des Consommateurs et de l'Environnement au Togo
ATC	: Association Togolaise des Consommateurs
BVPV	: Brigade Villageoise Protection des Végétaux
CAGIA	: Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants
CCRS	: Commission Climat pour la Région du Sahel
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et sociale
CILSS	: Comité Inter-état de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel
CEDEAO	: Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CIPV	: Convention Internationale pour la Protection des Végétaux
CITES	: Convention sur le Commerce International des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CPP	: Comité des Produits Phytosanitaires
CPRP	: Cadre Politique de Réinstallation de la Population
CVD	: Comité Villageois de Développement
DDT	: Dichlorodiphényltrichloroéthane
DE	: Direction de l'Environnement
DPV	: Direction de la Protection des Végétaux
ECOWAS	: <i>Economic Community of West African States</i>
EPI	: Equipement de Protection Individuelle
ESTBA	: Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et Alimentaires-
EVP	: Emballages Vides de Pesticides
FAO	: Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
GES	: Gaz à Effet de Serre
GIEC	: Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIPD	: Gestion Intégrée des Pesticides et des Prédateurs
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
ICAT	: Institut de Conseil et d'Appui Technique
INH	: Institut National d'Hygiène
INSEED	: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques
ITRA	: Institut Togolais de Recherche Agronomique
JVE	: Jeunes Volontaires pour l'Environnement
MAEDR	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MCDAT	: Ministère de la Coopération du Développement et de l'Aménagement du Territoire
MERF	: Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
MILDA	: Moustiquaires Imprégnées à Longue Durée d'Action
MTV	: Maladies à Transmission Vectorielle
NSCT	: Nouvelle Société Cotonnière du Togo
OADEL	: Organisation pour l'Alimentation et le Développement Local
OMD	: Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OPA	: Organisation Professionnelle Agricole
OSC	: Organisation de la Société Civile

OTR	: Office Togolais des Recettes
P2-P2RS	: Projet 2 du Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel
PASR-RV/AO	: Programme d'action sous-régional de réduction de la vulnérabilité en Afrique de l'Ouest
PAU	: Politique Agricole de l'UEMOA
PCAE	: Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement
PCB	: Polychlorobiphényle
PDDAA	: Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine
PF	: Partenaires Financiers
PFES	: Points Focaux Environnement et Sociaux
PFNL	: Produits Forestiers Non Ligneux
PGPP	: Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
PICS	: <i>Perdue Improved Cowpea Storage</i>
PDC	: Plans de Développement Communaux
PME	: Petite et Moyenne Entreprise
PNAE	: Plan National d'Action pour l'Environnement
PNGP	: La Politique Nationale de Gestion des Pesticides
PNIERN	: Programme National d'Investissements pour l'Environnement et les Ressources Naturelles
PNLP	: Programme National de Lutte Contre le Paludisme
PNM	: Plan National de mise en œuvre
PNSAO	: Programme national de pays relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone
POP	: Polluants Organiques Persistants
PPCI-Sahel	: Programme Prioritaire pour Catalyser les Investissements Climatiques au Sahel
REDD+	: <i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation</i>
RGPH4	: 4 ^{ème} Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RRTP	: Registre de Rejet et de Transfert des Polluants
SAICM	: Stratégique de la Gestion Internationale des Substances Chimiques
SG	: Secrétariat Général
SOTOCO	: Société Togolaise du Coton
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest Africain
UNITAR	: Institut des Nations Unies pour la Formation et Recherche

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population des communes retenues	22
Tableau 2 : Activités du P2-P2RS Togo en lien avec le PGPP	24
Tableau 3 : Conventions ratifiées par le Togo en matière de gestion des pestes et pesticides	31
Tableau 4 : Budget estimatif pour le renforcement des capacités des laboratoires de contrôle	41
Tableau 5 : Pestes rencontrées en agriculture au Togo	45
Tableau 6 : Catégorie des pesticides	55
Tableau 7 : Effets et risques liés à l'utilisation des pesticides	64
Tableau 8 : Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides.....	66

Tableau 9 : Synthèse des actions complémentaires pour une gestion efficace des pesticides dans le cadre du projet 2-P2RS	74
Tableau 10 : Méthodes préventives non chimiques	78
Tableau 11 : Méthodes de contrôle non chimiques.....	80
Tableau 12 : Budget estimatif pour la lutte biologique et élaboration de guide de bonne utilisation des pesticides	83
Tableau 13 : Récapitulatif du plan de suivi	89
Tableau 14 : Plan de renforcement de capacités des acteurs du P2-P2RS-Togo dans la gestion des pestes et pesticides	93
Tableau 15 : Synthèse des arrangements institutionnels de mise en œuvre et du suivi national et régional du PGPP	97
Tableau 16 : Coût des activités.....	98

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte des communes bénéficiaires du P2-P2RS Togo.....	20
Figure 2 : Pesticides vendus dans une même boutique que les denrées alimentaires.....	57
Figure 3 : Boîtes d’herbicides abandonnées sur le site de Kpodjaxon (Agou 2).....	61

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des produits homologués	102
Annexe 2 : Principes de base de la lutte intégrée.....	110
Annexe 3 : Les supports (outils de collecte des données).....	115
Annexe 5 : La liste des structures et des personnes rencontrées dans le cadre de l’étude	117
Annexe 7 : Les comptes rendus de réunions	126
Annexe 8 : Quelques photos durant les consultations	129
Annexe 9 : Les TDR.....	130

RESUME EXECUTIF EN FRANÇAIS

1. Description du Projet

Le projet 2 du Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P2-P2RS) constitue le premier programme du PPCI-Sahel 2020-2025. Il a pour objectif de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations au Sahel. De manière spécifique, il vise à : (i) accroître, sur une base durable et résiliente, la productivité et les productions agro-sylvo-pastorales au Sahel, (ii) accroître les revenus tirés des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales et (iii) renforcer les capacités adaptatives des populations par une meilleure maîtrise des risques climatiques. Le P2-P2RS s'articule autour de quatre composantes à savoir : (i) Renforcement de la résilience aux changements climatiques des productions agro-sylvopastorales, (ii) Développement des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales, (iii) Renforcement des capacités adaptatives et (iv) Coordination et gestion du programme. Les activités prévues sont entre autres **pour la composante 1** : (1) la restauration mécanique et biologique des terres dégradées, (2) l'appui à la promotion de l'agroforesterie communautaire et de l'agroécologie, (3) la restauration et mise en valeur de zones dégradées de pâturage, (4) la réhabilitation et construction de retenues d'eau, (5) l'aménagement de périmètres communautaires en petite irrigation adaptée (6) la réhabilitation et construction de pistes de desserte, (7) l'aménagement des centres de production de semences améliorées (agricoles et agroforestières), (8) l'élaboration et mise en œuvre de schémas d'aménagement et de gestion pastorale, (9) la facilitation de l'accès aux intrants agricoles de qualité, y compris intrants organiques et aux services agropastoraux de production, (10) le développement de la filière semencière, (11) la construction de marchés à bétail et parcs à vaccination, (12) le renforcement de la vaccination contre les principales épizooties (PPR et MN), (13) la promotion des cultures fourragères ; **pour la composante 2** : (14) la mise en place et équipement des groupements de services conseils des jeunes pour l'appui – conseils aux acteurs, (15) l'appui à la professionnalisation des acteurs et au développement de partenariats, y inclus l'accès aux marchés régionaux voire internationaux, (16) l'assistance au montage et à la mise en œuvre de sous – projets de développement des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques intégrant l'énergie solaire ; **pour la composante 3** : (17) l'Amélioration de la qualité des données climatiques, (18) le développement et diffusion des connaissances, (20) l'appui à l'opérationnalisation de la commission climat pour la région du Sahel (CCRS).

Le P2-P2RS Togo prévoit à travers les composantes 1 et 2, entre autres, la promotion des filières végétales, la production animale, la production halieutique, la facilitation de l'accès aux intrants agricoles et la recherche et conseils agricoles. Cela va engendrer une utilisation beaucoup plus accrue par les producteurs, des intrants agricoles que sont les pesticides et les engrais entre autres. L'utilisation de ces intrants a des effets potentiels négatifs d'une part sur la santé humaine et animale et d'autre part, sur l'environnement. Ce qui nécessitera une gestion intégrée des pestes. C'est dans ce cadre que le présent PGPP est élaboré en complément des instruments de sauvegarde environnementale déjà élaborés (PGES, CGES, EIES, CPR).

Le PGPP a pour objectif d'élaborer le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides en vue de prévenir ou atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et de proposer un cadre approprié de lutte antiparasitaire et de gestion des pestes et pesticides et leurs résidus. Spécifiquement,

il s'agit de : (i) identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan sanitaire et environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du projet et relatifs à l'usage des pesticides et des engrais ; (ii) promouvoir l'utilisation aussi rationnellement que sécuritaire des pesticides et des engrais qui, de par leur nature pour la plupart d'origine chimique et aussi à travers leur manipulation (transport, stockage, utilisations, gestion des emballages vides, destruction, élimination) causent moins de dommage à la santé humaine et à l'environnement ; (iii) renforcer les capacités des acteurs du domaine agricole sur le respect du code de bonnes pratiques de gestion des pestes, des pesticides et des engrais, à travers une utilisation aussi rationnelle que sécuritaire, acceptable du point de vue sanitaire et environnementale de ces intrants ; (iv) 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 permettant d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux afférents et (v) proposer un plan de gestion écologique des pestes et pesticides.

La démarche méthodologique adoptée pour l'élaboration du PGPP a comporté en quatre (04) étapes (i) la réunion de cadrage, (ii) la revue documentaire et préparation de la mission de terrain, (iii) la mission de terrain et consultation des parties et (iv) le rapportage. Des consultations, des entretiens avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés ont été menés afin de mettre en exergue les différentes catégories d'acteurs dont les rôles et les modes d'implication auront des impacts qui peuvent influencer de façon différenciée sur l'efficacité de la gestion au plan environnemental et sanitaire. Ces acteurs sont entre autres les Ministères en charge de l'Environnement, de l'Agriculture, de la Santé, du Commerce, les Opérateurs Privés, les Collectivités locales, les Laboratoires et Institutions de recherche, les ONG. La consultation des acteurs a été faite sur la base d'une analyse des documents juridiques, stratégiques et des documents de projets et d'autres documents de planification au niveau national ou local notamment ceux relatifs à la gestion des pestes et des pesticides et des études déjà réalisées au niveau des secteurs de l'environnement, de l'agriculture et sanitaires, les Organisations de Producteurs, etc. La mission de terrain s'est déroulée du 8 au 13 juillet 2022.

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

Le P2-P2RS Togo sera exécuté dans la région des plateaux notamment dans les communes de Agou 2, Akébou 2, Anié 2, Est-mono 2 et Ogou 2. Cette zone dont la population est d'environ 201 000 habitants, est caractérisée par une économie de rente (cultures de rente telles que le café, cacao, coton et palmier à huile), 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.

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, Ectyma contagieux), et les volailles (peste aviaire ou maladie de new castle, variolée aviaire).

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 P2-P2RS.

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

Le coût estimatif pour la réalisation du plan est de cent-dix-huit millions (118 000 000) FCFA dont 30 000 000 pour le renforcement des capacités analytiques des laboratoires de contrôle, 30 000 000 pour les formations et sensibilisations des acteurs, 30 000 000 pour les appuis sur la réglementation et la promotion de la lutte biologique et 28 000 000 pour le suivi-évaluation.

N°	Rubrique	Unité	Coût unité		Total		Source de financement
			F. CFA	US\$	F. CFA	US\$	
1	Mettre en place d'un comité de coordination et suivi	-	-	-	-	-	-
2	Atelier national et régional de partage du PGPP	2	2 500 000	3 732	5 000 000	7 464	BAD
3	Appui à l'harmonisation des textes nationaux sur la gestion des pestes et pesticides	1	5 000 000	3 732	5 000 000	7 464	BAD

N°	Rubrique	Unité	Coût unité		Total		Source de financement
			F. CFA	US\$	F. CFA	US\$	
4	Elaboration de guide de bonnes pratiques d'utilisation	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	BAD
5	Harmonisation des bases de données nationales	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	BAD
6	Appui à l'expérimentation de la lutte biologique	5	2 000 000	2 985	10 000 000	14 925	BAD
7	Renforcement des capacités des structures (Labo ITRA)	1	30 000 000	44 777	30 000 000	44 777	BAD
8	Formation/Sensibilisation des usagers agricoles et des commerçants	5	6 000 000	8 955	30 000 000	44 777	BAD
9	Suivi de proximité	5	1 600 000	2 388	8 000 000	11 941	Etat togolais
10	Supervision	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Etat togolais
11	Evaluation à mi-parcours-Evaluation finale	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Etat togolais
Total					118 000 000	176 126	

Il faut noter que les nuisances et pollutions liées à la gestion des pesticides peuvent engendrer des conflits dans la mise en œuvre du PGPP du P2-P2RS. Ces conflits seront gérés suivant le Mécanisme de Gestion des Conflits/Plaintes (MGP) dont le coût global est estimé à 80 millions de FCFA dans le CPR du projet P2-P2RS.

RESUME EXECUTIF EN ANGLAIS

1. Project Description

Project 2 of the Program to Strengthen Resilience to Food and Nutrition Insecurity in the Sahel (P2-P2RS) is the first program of the PPCI-Sahel 2020-2025. It aims to contribute to the improvement of living conditions and food and nutritional security of the populations in the Sahel. Specifically, it aims to (i) increase, on a sustainable and resilient basis, productivity and agro-sylvo-pastoral production in the Sahel, (ii) increase income from agro-sylvo-pastoral value chains, and (iii) strengthen the adaptive capacities of populations through better control of climate risks. P2-P2RS is structured around four components, namely (i) Strengthening the resilience of agro-sylvopastoral production to climate change, (ii) Development of agro-sylvopastoral value chains, (iii) Strengthening adaptive capacities and (iv) Coordination and management of the program. The planned activities are among others **for component 1**: (1) mechanical and biological restoration of degraded lands, (2) support to the promotion of community agroforestry and agroecology, (3) restoration and development of degraded grazing areas, (4) rehabilitation and construction of water reservoirs, (5) development of community perimeters in small-scale adapted irrigation (6) rehabilitation and construction of feeder roads, (7) development of improved seed production centers (agricultural and agroforestry), (8) development and implementation of pastoral development and management schemes, (9) facilitation of access to quality agricultural inputs, including organic inputs and agropastoral production services, (10) development of the seed chain, (11) construction of livestock markets and vaccination parks, (12) strengthening of vaccination against the main epizootics (PPR and MN), (13) promotion of fodder crops; **for component 2** : (14) setting up and equipping youth advisory services groups to support and advise stakeholders, (15) supporting the professionalization of stakeholders and the development of partnerships, including access to regional and even international markets, (16) assisting in the design and implementation of sub-projects for the development of agro-sylvo-pastoral and fisheries value chains integrating solar energy; **for component 3**: (17) Improvement of climate data quality, (18) knowledge development and dissemination, (20) support to the operationalization of the Climate Commission for the Sahel Region (CCRS).

Through components 1 and 2, the P2-P2RS Togo provides for, among other things, the promotion of crop chains, animal production, fisheries production, facilitation of access to agricultural inputs, and agricultural research and advice. This will lead to a much greater use of agricultural inputs such as pesticides and fertilizers by producers. The use of these inputs has potential negative effects on human and animal health on the one hand and on the environment on the other. This will require integrated pest management. It is within this framework that the present PGPP is developed to complement the environmental safeguard instruments already developed (PGES, CGES, ESIA, CPR).

The objective of the PGPP is to develop the Pest and Pesticide Management Plan in order to prevent or mitigate the effects of pesticide use on the human environment and to propose an appropriate framework for pest control and management of pests and pesticides and their residues. Specifically, it is a question of (i) identifying all the potential risks on the health and environmental level with regard to the interventions envisaged within the framework of the project and relating to the use of pesticides and fertilizers; (ii) promoting the use as rationally as possible of pesticides and fertilizers which, by their nature for the greater part of chemical origin and also through their handling (transport, storage, uses, management of the empty packagings, destruction, elimination) cause less damage to human

health and the environment; (iii) strengthen the capacities of agricultural actors to respect the code of good practices for the management of pests, pesticides and fertilizers, through a rational and safe use of these inputs that is acceptable from a health and environmental point of view; (iv) define the institutional monitoring and surveillance measures to be taken before, during and after the implementation of the project and the realization of activities that will allow for the mitigation of the related environmental and social impacts; and (v) propose an ecological management plan for pests and pesticides.

The methodological approach adopted for the development of the PPMP included four (04) steps: (i) the scoping meeting, (ii) the document review and preparation of the field mission, (iii) the field mission and consultation of the parties, and (iv) the reporting. Consultations and interviews with all the stakeholders and partners involved were conducted in order to highlight the different categories of stakeholders whose roles and modes of involvement will have impacts that may differentially influence the effectiveness of environmental and health management. These stakeholders include the Ministries in charge of the Environment, Agriculture, Health, Trade, Private Operators, Local Authorities, Laboratories and Research Institutions, and NGOs. The consultation of stakeholders was based on an analysis of legal, strategic and project documents and other planning documents at the national or local level, particularly those related to pest and pesticide management, and studies already carried out in the environment, agriculture and health sectors, Producers' Organizations, etc. The field mission took place from July 8 to 13, 2022.

2. Current approaches to pest management in the project area in Togo

P2-P2RS Togo will be implemented in the Plateaux region, particularly in the communes of Agou 2, Akébou 2, Anié 2, Est-mono 2 and Ogou 2. This area, with a population of approximately 201,000 inhabitants, is characterized by a cash economy (cash crops such as coffee, cocoa, cotton and oil palm), and the production of food crops (maize, millet, sorghum, yams, cassava, soybeans, rice, etc.), which is associated with livestock (cattle, sheep, goats and poultry) and inland fishing.

The main crops (rice, maize, millet, sorghum, tomato, groundnut, cowpea, cassava, yam, onion) in the project area have been identified as having the following pests: army worms, capuchin moths, weevils, stem borers, ear borers, termites, grasshoppers, defoliator caterpillars, bugs, tomato moths, aphids and thrips. In addition to these pests, there are fungal, viral and bacterial diseases and weed pressure. On animals, vectors have been recorded on cattle (trypanosomosis, pasteurellosis, bacterial anthrax, foot-and-mouth disease), small ruminants (peste des petits ruminants, contagious Ectyma), and poultry (avian plague or new castle disease, avian pox).

All kinds of chemical formulations (registered or not) are used without control and sometimes with little knowledge of the practice or basic use of these dangerous products to treat crops (mainly insecticides and herbicides) and animals in the project zone.

In the area of integrated pest management, initiatives have been carried out by ITRA with the involvement of ICAT and the DPV for the training of agents on Integrated Pesticide and Pest Management (IPPM). Many initiatives have been carried out or are being tested in the field of integrated pest management. These include the establishment and monitoring of herbicide field schools with support from the PPAAO, the use of trap plants for integrated pest management against striga, the use of formulations of microbial agents (polyhedral core viruses) mixed with certain

pyrethroids at low doses (1g active ingredients of deltamethrin and 4g active ingredients/ha of cypermethrin) on cotton caterpillars, which has given very encouraging results in Togo, the use of PICS (Perdue Improved Cowpea Storage) bags for improved storage of cowpea without pesticides and plant extracts (neem, papaya, castor) and viruses to control diamondback moth (*Plutella xylostella*) and lepidopterans (*maruca vitrata*), etc. These approaches are as many experiences capitalized by ICAT and which can therefore be applied in the framework of P2-P2RS.

3. The current problem of the use and management of synthetic chemical pesticides in the country and the project sector

Complete statistical data on pesticide consumption in Togo are difficult to obtain due to the complexity of the operators-suppliers (formal and informal) in the sector. The lack of a database on pesticide management is a major constraint and the absence of centralized statistics makes it impossible to follow its evolution and its main actors. The handling of pesticides requires vigilance and the adoption of adequate safety measures. Producers in the study area have benefited from training in the handling of pesticides in the framework of past programs and projects, namely the preparation of solutions, spraying and the management of packaging and residues of prepared solutions. However, it should be noted that the producers in the project zone do not respect the instructions, particularly the wearing of personal protective equipment, the use of domestic utensils for preparing solutions or mixing seeds with insecticides and fungicides in powder form, for example. In addition, they do not have a first aid kit in case of contamination. The packaging and rinsing solutions after handling are thrown away in nature without taking into account the contamination of water sources and soil. These practices create risks for the biophysical and human environments.

On the biophysical environment, the uncontrolled use of pesticides leads to: the decrease of fertility and acidification of the soil; on the surface and/or underground waters: the loss of quality, the modification of the pH, the eutrophication of fresh and marine waters, the decrease of productivity of water bodies and rivers, the loss of aquatic animal species and the aquatic ecotoxicity and biodiversity: chemoresistance of pests, intoxication of fauna leading to poisoning and mortality, reduction in numbers and/or biomass, disappearance of species or groups of species, disruption of the ecological balance and erosion of biodiversity. On the air, there are risks of contribution to the greenhouse effect, air acidification and pollution with particles and respiratory effects of inorganic substances and formation of tropospheric ozone.

On the human environment, the risks of uncontrolled use of pesticides are intoxications (acute and chronic), the risk of abortion, mortality at birth and sterility in humans.

These risks can lead to skin diseases, respiratory diseases, diarrhea, intoxication and death. Risks related to the loss of biodiversity have also been noted.

Togo does not have a pesticide production infrastructure, but is an importer and user of pesticides. Pesticides are distributed through two channels, one formal and the other informal. The formal circuit is based on a system of calls for tender to distribution and marketing companies approved by the Ministry of Agriculture. They supply retailers and producers with plant protection products approved by the CSP. However, the informal circuit is the most developed because of the preponderance of uncontrolled border areas that Togo shares with its neighboring countries. It is mainly driven by a category of actors composed of unlicensed retailers. Checks carried out by the plant protection services

on marketing channels and research into the sources of supply have shown that these products come mainly from border countries.

In addition, the management of obsolete pesticides is one of the major problems encountered in the management of pesticides in Togo in general and in the project area in particular. The Plant Protection Directorate (DPV) has a storage facility for obsolete products but does not have the necessary means to ensure their destruction.

4. Policy, legal and institutional framework for integrated pest management (IPM)

The protection of the environment, nature and the health of the population is one of the major concerns of the fundamental documents defining the strategic and operational orientations of the development of Togo. Togo has several documents of orientation to frame the actions of environment protection, the nature and the health of the populations as well as those relating to the use of pesticides. Thus, the political, legal and institutional framework for pesticide management in the project zone is composed of a legal arsenal of national policies, plans, programs and strategies, including the National Environmental Policy (NEP) and the National Pesticide Management Policy (NPMP). The PPMP will be implemented according to the law n°96-007/PR of July 3, 1996 related to the protection of plants and its application texts (decree N° 98-099/PR of September 30, 1998) and the law n° 2008-005 of May 30, 2008, related to the framework law on the environment setting the general legal framework for the management of the environment in Togo. At the international level, the conventions ratified by Togo in terms of pest and pesticide management will serve as fundamental documents to frame the use of pesticides as well as the ADB's policy framework in terms of pest control, notably pollution prevention and control, waste management, hazardous materials management, pesticide use and management, and efficient use of resources, will also serve as a guide for the project's actions.

At the national level, the technical services of the Ministries (Agriculture, Health, Environment and Trade) have a good command of knowledge in integrated pesticide management. On the other hand, among users, especially informal vendors and the unsuspecting population, there is a great need for information, training and awareness-raising on regulatory procedures, product characteristics and good pesticide use practices.

5. Integrated pest management measures (IPM) in the project

In order to mitigate or avoid adverse effects or risks associated with pesticide use on the biophysical and human environment in the project zone, this Pest and Pesticide Management Plan proposes measures to enable the integrated management of pests/vectors and pesticides. These are :

- ❖ **Regulatory measures** relating to support for the harmonization of national texts on pest and pesticide management;
- ❖ **Technical measures** mainly related to the elaboration of good practices guide for the use of pesticides (storage, use and management of obsolete packaging), the harmonization of national databases and the promotion of preventive and non-chemical control methods, such as biological control;
- ❖ **Curative measures** relating to the training of personnel in the prevention and management of pesticide-related poisoning and the strengthening of laboratory capacities.

- ❖ **Capacity building of the actors involved** with an emphasis on training, information, education and awareness campaigns focused on communication for behavior change, better management of packaging, use of appropriate materials, protective equipment, etc.

For better coordination of vector control and pesticide management, a steering, coordination and monitoring/evaluation, multisectoral consultation and reporting structure consisting of the P2RS coordination committee, environmental focal points, the DPV, DE, ICAT and ITRA must be established. The role of each entity is indicated in the plan.

Budget

The estimated cost for the implementation of the plan is one hundred and ninety-eight million (118,000,000) CFA francs, including 30,000,000 for strengthening the analytical capacity of control laboratories, 30,000,000 for training and awareness-raising of stakeholders, 30,000,000 for support on regulations and promotion of biological control and 28,000,000 for monitoring and evaluation.

N°	Rubric	Unit	Unit cost		Total		Source of funding
			F. CFA	US\$	F. CFA	US\$	
1	Set up a coordination and monitoring committee	-	-	-	-	-	-
2	National and regional workshop for sharing the PPMP	2	2 500 000	3 732	5 000 000	7 464	ADB
3	Support for the harmonization of national texts on the management of pests and pesticides	1	5 000 000	3 732	5 000 000	7 464	ADB
4	Elaboration of a guide of good practices on pesticide use	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	ADB
5	Harmonization of national databases	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	ADB
6	Support for the implementation of experiments on biological control	5	2 000 000	2 985	10 000 000	14 925	ADB
7	Capacity building of structures (ITRA's Labo)	1	30 000 000	44 777	30 000 000	44 777	ADB
8	Training/awareness of farmers and traders	5	6 000 000	8 955	30 000 000	44 777	ADB
9	Proximity monitoring	5	1 600 000	2 388	8 000 000	11 941	Togolese State
10	Supervision	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Togolese State
11	Mid-term evaluation-Final evaluation	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Togolese State
	Total				118 000 000	176 126	

It should be noted that nuisances and pollution related to pesticide management may lead to conflicts in the implementation of the P2-P2RS PPMP. These conflicts will be managed according to the Conflict/Complaint Management Mechanism (CMM), the overall cost of which is estimated at 80 million of franc CFA in the RPC of the P2-P2RS project.

1 INTRODUCTION

1.1. Contexte de l'étude

Le CILSS regroupe treize (13) pays à savoir le Bénin, le Burkina Faso, le Cap Vert, la Côte d'Ivoire, la Gambie, la Guinée, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, le Tchad et le Togo. Le climat au Sahel se caractérise par une augmentation de la température et une forte variabilité de la pluviométrie ainsi qu'une intensification des pluies entraînant de graves conséquences socio-économiques dans ces pays.

Les impacts de cette évolution climatique sur les secteurs agro-sylvo-pastoraux et halieutiques des pays du CILSS/CEDEAO, les ressources en eau en termes de quantité et la biodiversité sont devenus de plus en plus préoccupants au cours de ces dernières années. La dégradation des terres entraînerait une chute annuelle de près de 3% de la production agricole compromettant ainsi la sécurité alimentaire dans la sous-région et mettant en péril les moyens d'existence des populations sahéliennes. Ainsi, les secteurs clés de développement censés être le moteur du développement économique sont confrontés à une crise plus ou moins persistante. Les crises alimentaires et nutritionnelles auxquelles font face les populations de cette région sont généralement chroniques et localisées à cause, entre autres, de la démographie galopante, du caractère extensif des exploitations agrosylvopastorales, de la dégradation des terres, des aléas climatiques, du faible revenu par habitant, de la pauvreté et de l'insuffisance des infrastructures. Ce décalage entre l'évolution démographique et la croissance économique compromet l'équilibre alimentaire aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif. Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'elle est à l'origine de graves conséquences socio-économiques telles que les conflits entre utilisateurs des terres, l'insécurité et les migrations environnementales.

Le développement des secteurs agrosylvopastoraux et des mesures d'accompagnement indispensables permettra de renforcer la résilience des populations qui font régulièrement face aux aléas climatiques. Toutefois, ce développement doit se faire grâce à une collaboration renforcée entre tous les pays de la sous-région afin de favoriser l'harmonisation des approches et assurer les synergies nécessaires entre les actions.

La mise en œuvre de ce programme permettra d'accroître la productivité, la résilience et l'atténuation des effets de la variabilité et du changement climatique. Il s'agira de promouvoir une agriculture qui augmente durablement la productivité et la résilience (adaptation), réduit/élimine les GES (atténuation) dans la mesure du possible, accroît la compétitivité des produits et améliore la réalisation des objectifs nationaux de sécurité alimentaire et de développement.

La mise en œuvre de ce programme notamment les composantes 1 et 2 occasionnera des aspects environnementaux et sociaux qui méritent d'être connus et traités de manière rationnelle. De plus, des personnes seront affectées par les activités du Programme notamment les activités d'aménagement de périmètres irrigués maraîchers et rizicoles, de développement de la production semencière avec la facilitation d'accès aux intrants y compris intrants organiques et aux services agropastoraux de production, de renforcement de la vaccination contre les principales épizooties. Il s'agit des ménages et des communautés dont les moyens d'existence se trouvent négativement affectés à cause de la réalisation du programme : (i) d'un déplacement involontaire ou de la perte du lieu de résidence ou d'activités économiques ; (ii) de la perte d'une partie ou de la totalité des investissements (biens et

actifs) ; (iii) de la perte de revenus ou de sources de revenus de manière temporaire ou définitive, ou (iv) de la perte d'accès à ces revenus ou sources de revenus.

1.2. Objectifs du P2-P2RS

L'objectif général de l'étude est d'élaborer le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides en vue de prévenir ou atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des pestes et pesticides et leurs résidus. Plus spécifiquement il s'agit :

- ✓ Identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan sanitaire et environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du projet et relatifs à l'usage des pesticides et des engrais ;
- ✓ Promouvoir l'utilisation aussi rationnelle que sécuritaire des pesticides et des engrais qui, de par leur nature pour la plupart d'origine chimique et aussi à travers leur manipulation (transport, stockage, utilisations, gestion des emballages vides, destruction, élimination) causent moins de dommage à la santé humaine et à l'environnement ;
- ✓ Renforcer les capacités des acteurs du domaine agricole sur le respect du code de bonnes pratiques de gestion des pestes, des pesticides et des engrais, à travers une utilisation aussi rationnelle que sécuritaire, acceptable du point de vue sanitaire et environnementale de ces intrants ;
- ✓ 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 permettant d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux afférents ;
- ✓ Proposer un plan de gestion écologique des pestes et pesticide.

Afin de parvenir à l'atteinte de cet objectif, la méthodologie ci-après a été adoptée.

1.2. Méthodologie

L'approche méthodologique a été participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le P2-P2RS. Cette méthode de travail a permis d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Le plan de travail a été articulé autour de trois axes d'intervention majeurs. Il s'agit de :

▪ Réunion de cadrage

Les échanges entre l'équipe du groupement ADDA Consulting & GAIC et les équipes de consultants nationaux ont été réalisés à travers des rencontres virtuelles (en ligne) et des échanges de mails. La première rencontre virtuelle (organisée le 30 juin 2022) a permis aux deux parties de discuter (i) des orientations idoines pour conduire la mission et (ii) de la démarche méthodologique proposée. Enfin, les deux parties ont gardé une communication régulière à travers des échanges de mails ou messages sur une plateforme de réseau social créé à cet effet permettant de suivre la mise en œuvre de l'étude et de discuter des clarifications sur des points non élucidés à la rencontre virtuelle ou par mails.

- **Revue documentaire et préparation de la mission de terrain**

La revue documentaire a porté sur une analyse du cadre juridique, des documents stratégiques, des documents de projets et de planification au niveau national ou local notamment ceux relatifs à la gestion des pestes et des pesticides. La revue documentaire a également porté sur une analyse des informations et études déjà réalisées au niveau des secteurs de l'environnement et de l'agriculture. A la suite de la réunion de cadrage, une réunion a été organisée le 4 juillet 2022 entre le SP-CONACILSS et l'équipe de consultants nationaux afin d'échanger sur les conditions pratiques de la mission (lettres d'information envoyées aux autorités locales de la zone du projet, un ordre de mission établi pour l'équipe), l'itinéraire et chronogramme de la mission de même que les sites/localités sélectionnés pour abriter les actions du projet. Un questionnaire de collecte des données de terrain a été élaboré.

- **Missions de terrain et consultations des parties**

Des rencontres avec les acteurs institutionnels et socioprofessionnels principalement concernés par le projet à savoir le Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du Développement Rural, Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Programmes de développement et politique agricole organisations et coopératives/ groupements des Producteurs (organisations paysannes) et quelques distributeurs locaux de pesticides ont permis de collecter des informations pertinentes pour l'élaboration du PGPP. La mission de terrain s'est déroulée du 8 au 13 juillet 2022. Les procès-verbaux et listes de présence sont annexés au présent rapport (annexes 5 et 6). Les informations collectées ont servi de support à l'élaboration du présent rapport.

Le présent rapport qui présente le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP) dans le cadre du projet 2 du Programme de Renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel (P2-P2RS) vise à répondre aux exigences du bailleur de fonds (Banque Africaine du Développement) et de la législation togolaise en matière d'implémentation de projet avec l'utilisation des pesticides et intrants chimiques. Cet instrument vient compléter la liste d'autres documents de sauvegarde déjà élaborés pour le P2-P2RS Togo à savoir le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR). Il est structuré comme suit : après la description du P2-P2RS et de sa zone d'intervention, il présente tour à tour le cadre politique, juridique et institutionnel de gestion des pesticides, l'approches de gestion des pestes et pesticides en agriculture et sante publique, les modes de gestion et usage des pesticides, les impacts et risques liés à l'utilisation des pesticides sur l'environnement et la santé des populations, la proposition de mesures d'atténuation et d'actions correctives pour une meilleure gestion des pesticides. Il propose un mécanisme de gestion intégrée des pesticides et enfin décline le plan de gestion des risques liés aux pesticides du P2-P2RS.

2. DESCRIPTION DU P2 –P2RS ET DE SA ZONE D’INTERVENTION

2.1. Objectif du projet

L’objectif du P2-P2RS est de contribuer à l’amélioration des conditions de vie et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations au Sahel. De manière spécifique, il vise à (i) accroître, sur une base durable et résiliente, la productivité et les productions agro-sylvo- pastorales au Sahel, (ii) accroître les revenus tirés des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales et (iii) renforcer les capacités adaptatives des populations par une meilleure maîtrise des risques climatiques.

2.2. Composantes du Projet

Dans le cadre du P2-P2RS, en particulier en ces composantes 1 et 2, de nombreuses activités d’aménagement de périmètres irrigués maraîchers et rizicole, de développement de la production semencière, de facilitation d’accès aux intrants y compris intrants organiques et aux services agropastoraux de production, de renforcement de la vaccination contre les principales épizooties vont engendrer l’utilisation des pesticides. De plus, les nombreuses activités anthropiques de l’agriculture irriguée contribuent à la prolifération de moustiques (principalement des espèces d’Anophèles) entraînant ainsi une augmentation de l’incidence du paludisme au niveau de la population. Ces activités justifient l’élaboration d’un plan de gestion des pestes et pesticides pour encadrer l’utilisation des pesticides dans le cadre du P2-P2RS.

Le tableau 1 présente les composantes du projet.

Composantes (Cp)	Sous-composantes (SCp)	Activités
Cp1 : Renforcement de la résilience aux changements climatiques des productions agro-sylvo-pastorales	SCp1 : Appui à la gestion durable d’espaces agro-sylvo-pastoraux	i) l’élaboration et la mise en œuvre de plans d’occupation et d’affectation des sols des communes, ii) la sécurisation foncière, iii) la restauration des terres agricoles dégradées, iv) la promotion de l’agroforesterie communautaire et de l’agroécologie, v) la restauration et l’aménagement d’espaces pastoraux dégradés, vi) la matérialisation de couloirs de passage de troupeaux transhumants et vii) le renforcement des capacités des acteurs. Elle est complétée par la sous composante de promotion d’infrastructures impactant la production pour une résilience renforcée à l’insécurité alimentaire et nutritionnelle.

Composantes (Cp)	Sous-composantes (SCp)	Activités
	SCp2 : Développement d'infrastructures résilientes	i) la construction de micro barrages hydro agricoles à buts multiples, ii) la construction de seuils d'épandage de crues, iii) l'aménagement de périmètres maraîchers pour les femmes, iv) l'aménagement de pistes rurales, v) la construction d'un centre de production de semences, vi) la construction ou réhabilitation des infrastructures hydro-pastorales, vii) la construction de marchés à bétail et parcs à vaccination.
	SCp3 : Promotion d'innovations climato-intelligentes	l'élaboration de 13 Plans de Développement Communaux (PDC) climato-intelligents, ii) l'élaboration de 50 plans villageois d'adaptation pour leur transformation en villages climato-intelligents, iii) l'amélioration de l'accès des producteurs aux intrants de qualité, iv) l'élaboration et la mise en œuvre de schémas d'aménagement et de gestion d'espaces pastoraux, v) la diffusion d'informations sur le climat, les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles et vi) la promotion de l'économie du bois et des biodigesteurs, vii) le renforcement de la vaccination contre les principales épizooties, viii) l'aménagement de périmètres maraîchers / jardins nutritifs pour les femmes
Cp2 : Développement des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales	SCp1 : Appui à l'accès aux services conseils, au financement et aux marchés, contribuera au développement	i) la réalisation des études sur la promotion des chaînes de valeurs agro-alimentaires compétitives, respectueuses de l'environnement et orientées

Composantes (Cp)	Sous-composantes (SCp)	Activités
	des chaînes de valeurs porteuses de richesse	vers la demande régionale voire internationale, ii) la mise en place d'un mécanisme de financement des chaînes de valeur agro sylvo pastorales adapté pour les ménages et les PME, iv) l'appui pour un accès plus accru aux marchés et v) l'élaboration d'un système d'informations sur le marché
	SCp2 : Développement et promotion de l'entrepreneuriat	i) l'appui à la professionnalisation des acteurs et au développement de partenariats, y inclus l'accès aux marchés régionaux voir internationaux ; ii) l'assistance au montage et à la mise en œuvre de sous-projets de développement des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques intégrant l'énergie solaire ; iii) l'appui à la mise en place des PME pour les jeunes; iv) l'assistance à l'élaboration et la mise en œuvre de sous-projets de chaînes de valeurs ; vi) la construction et l'équipement des petites unités de transformation et de commercialisation des produits agricoles, PFNL et laitiers ; vii) l'étude et le montage d'unités de transformation (produits animaux, céréales et fruits) et de commercialisation de matériels à travers le PPP
	SCp3 : Développement de l'économie du bois/Promotion de biodigesteurs	i) Appui à la mise en place des dispositifs réglementaires, institutionnels et de politiques, ii) Appui à la certification carbone ; iii) Information, éducation et communication sur les bio-digesteurs ; iv) Appui à la mise en place d'un réseau de fabricants de bio-digesteurs, v) Formation de

Composantes (Cp)	Sous-composantes (SCp)	Activités
		jeunes concernant la filière bio-digesteurs domestiques ; vi) Appui à la construction des bio-digesteurs collectifs et individuels ; vii) Promotion de la valorisation du compost et de l'effluent
Cp3 : Renforcement des capacités adaptatives aux changements climatiques	SCp1 : Développement des services climatiques	i) Mise en place d'un réseau d'observation et de collecte de données hydro climatiques opérationnel ; ii) Développement d'un dispositif de génération des données adaptées aux échelles locales (commune); iii) Génération de données hydro climatiques aux échelles géographiques les plus petites possibles (communes); iv) Accompagnement des pays dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans nationaux des services climatiques ; v)
	SCp2 : Création du Groupe d'experts Climat pour le Sahel	(i) Renforcement des capacités du CILSS et (ii) l'appui à l'opérationnalisation de la commission climat pour la région du Sahel (CCRS)
Cp4 : Coordination et gestion du programme		i)- Mise en place des coordinations régionale et nationale du programme ; (ii) Gestion technique et financière ; (iii) Supervisions des activités ; (iv) Suivi-évaluation et audits annuels

2.3. Zone d'intervention du P2 – P2RS

Le P2-P2RS-Togo va se réaliser dans la région des Plateaux limitée au nord par la Région Centrale, au sud par la Région Maritime, à l'est par la République du Bénin et à l'ouest par le Ghana. La Région des Plateaux est située entre 6° 9 et 8° 5 de latitude nord avec une superficie de 16 800 km² pour une population de 1 375 165 habitants (RGPH4, 2011). Plus précisément le P2-P2RS couvrira cinq (05) communes que sont les communes d'Agou 2, Anié 2, Akébou 2, Est-Mono 2 et Ogou 2. Le Togo n'ayant pas bénéficié de la première phase du Programme, le choix des communes a été fait sur la base des considérations suivantes : (i) la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii)

l'emplacement géographique (commune transfrontalière) ; (iii) l'existence de bassin de production ; (iv) l'existence de marché régional, et (iv) l'existence de corridor de transhumance.

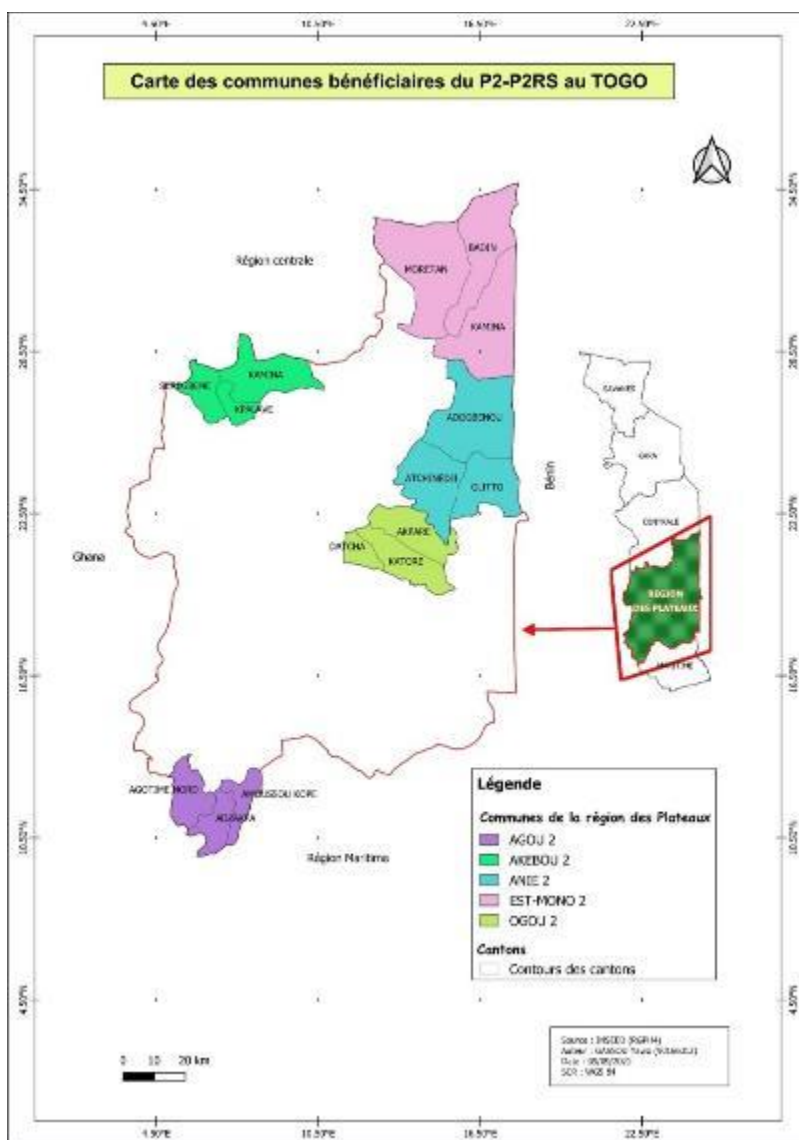


Figure 1 : Carte des communes bénéficiaires du P2-P2RS Togo

2.4. Modalités de mise en œuvre

Le P2_P2RS est placé sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et du Développement Rural (MAEDR), en charge des activités du CILSS, qui mettra en place un comité national de pilotage et une équipe de coordination nationale du projet.

Le Comité de Pilotage : l'organe d'orientation et de décision du Projet est le Comité de pilotage (CP). Il a pour principales missions : (i) assurer l'orientation et veiller à la réalisation des objectifs assignés au

Projet, (ii) superviser la mise en œuvre du projet à travers le suivi et l'évaluation des actions retenues dans les différentes composantes, (iii) donner les directives nécessaires à l'Unité de Gestion du Projet (UGP) pour la conduite des actions qui l'incombent et la production des divers rapports nécessaires pour en apprécier l'impact, (iv) valider le projet de plan de travail et budget annuel et les rapports périodiques de mise en œuvre du projet, (v) décider de la réalisation des études à caractère général ou spécifique nécessaires à l'approfondissement de la bonne mise en œuvre du projet, et (vi) veiller au bon déroulement de l'ensemble du processus de suivi et d'évaluation du projet.

Le CP sera présidé par le Représentant du MAEDR et devra inclure tous les acteurs impliqués au niveau de chaque département ministériel conformément aux textes en vigueur, ainsi que de la société civile représentant les bénéficiaires. Son secrétariat est assumé par le Secrétaire Permanent (SP) CONACILSS. Le SP CONACILSS assurera la coordination stratégique et la gestion de la relation avec le CILSS. Ce dispositif de pilotage sera complété au niveau régional et préfectoral de la zone du projet par respectivement i) un Comité Technique Régional (CTR) et un Comité Technique Préfectoral (CTP) pour assurer le suivi de proximité du projet et ii) un Comité interrégional d'approbation des sous-projets.

L'**Unité de Gestion du Projet** est chargée de la coordination et de la gestion du projet. Placée sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et du Développement Rural. L'UGP pourrait être composée : d'un Coordonnateur, d'un ingénieur en infrastructures rurales, d'un agroéconomiste, spécialiste en chaînes de valeurs, d'un spécialiste en développement social, genre et nutrition, d'un responsable en suivi-évaluation, d'un environnementaliste, d'un responsable en passation des marchés, d'un responsable administratif et financier, d'un Comptable et du personnel de soutien et d'appui. La coordination du projet aura la responsabilité de signature des marchés, des conventions et protocoles avec les structures partenaires que sont les collectivités territoriales, les services techniques, les ONG, les bureaux d'études, les entreprises, les fournisseurs et autres prestataires de services. L'unité de gestion du projet, outre la coordination du projet, sera chargée de l'élaboration des programmes de travail et des budgets annuels, des rapports d'activités, de la gestion administrative et financière, du décaissement, de la passation des marchés, conformément aux dispositions du code des marchés et des documents de procédures de gestion administrative et financière et du manuel de suivi-évaluation.

2.5. Caractéristiques physiques de la zone du projet

Le P2-P2RS Togo sera exécuté dans la région des plateaux notamment dans les cinq (5) communes de Agou 2, Akébou 2, Anié 2, Est-mono 2 et Ogou 2. Le climat de la zone du projet est de type soudano – guinéen avec deux saisons des pluies et deux saisons sèches avec des précipitations moyennes annuelles allant de 1300 à 1600 mm /an dans les communes de Agou 2, Akébou 2 et Ogou 2, et d'un climat tropical de type soudanien dans les communes d'Est-Mono 2 et Anié 2 avec des précipitations moyennes annuelles de 1300 mm. Les conditions climatiques et la présence d'un relief accidenté confèrent à la zone un réseau hydrographique important étroitement lié à la nature du milieu physique. Quatre principaux bassins hydrographiques drainent la Région des Plateaux : le bassin de la Volta, du Mono, du Zio et du Haho. Les sols de la zone dépendent étroitement du substrat géologique et de la position morphologique. On y retrouve des sols ferrallitiques, hydromorphes, peu évolués, des vertisols et des sols ferrugineux tropicaux dont la valeur agronomique varie selon le degré de concrétionnement, d'induration et d'hydromorphologie. Le cadre physique de la Région des Plateaux est marqué par une

opposition entre l'ouest montagneux (plateaux Akébou, Akposso et Danyi) et l'Est où s'étale la vaste plaine précambrienne (MCDAT, 2009).

Les communes retenues pour le P2-P2RS Togo regroupent une population de plus de 200 000 habitants, soit 15 % de la population de la région des Plateaux. L'une des caractéristiques de cette population est son inégale répartition (Tableau 1). La population de la zone est caractérisée par une extrême jeunesse ; les personnes âgées de plus de 50 ans ne représentant que 9,84% (RGPH4, 2011). La zone jouit d'un riche patrimoine culturel à travers la diversité des peuples qui habitent la zone. On y trouve les ethnies telles les Ewé, les Adja, les Ifè/Ana, les Akposso, les Akébou, les Yourouba, les Kabyè, les Cotocoli, et des étrangers tels que les Nigériens, Nigérians, Béninois, Maliens, etc. L'incidence de la pauvreté touche environ 48,9% de la population de la région. Les communes retenues dans le cadre du P2RS ne sont pas du reste.

Tableau 1 : Population des communes retenues

Préfecture	Communes	Population
Anié	Anié 2	56 274
Est-Mono	Est-Mono 2	58 757
Agou	Agou 2	21 481
Akébou	Akébou 2	26 612
Ogou	Ogou 2	37 928

2.6. Caractéristiques biologiques de la zone du projet

▪ Végétation

La pluviométrie élevée sur le plateau (Communes d'Agou 2, et Akébou 2) a favorisé une végétation relativement dense sur les flancs des montagnes et dans les vallées. La plaine orientale (communes d'Anié 2, Est-Mono 2 et Ogou 2) moins humide est couverte par une savane arborée marquée par de nombreuses forêts galeries. Cependant, ces formations sont en pleine dégradation à cause des actions de l'homme à la recherche de terres cultivables sous la pression démographique et l'abattage intense et anarchique des arbres qui servent de source d'énergie ou pour fabriquer du charbon de bois utilisé dans les ménages ou encore pour le bois d'œuvre. Les plantations forestières sont constituées également des plantations privées à base de teck, de Khaya spp., d'Eucalyptus spp., d'Acacia spp., de cocotiers, d'agrumes (orangers, citronniers, etc.), de manguiers, de palmiers à huile et d'anacardiens (retrouvées à l'Est et au Nord de la zone).

▪ Faune

La faune dans la zone du projet est complètement dégarinée. Actuellement, on y trouve par endroits des agoutis, des biches, des rats palmistes, des écureuils et d'autres petits rongeurs etc. Il n'existe plus d'animaux prédateurs comme les sangliers, les panthères, de même que les singes, les gorilles de

montagne. L'ignorance et la pauvreté amènent la population à adopter des comportements préjudiciables à la survie et l'accroissement des populations animales. La chasse n'étant pas réglementée les différentes races d'animaux ont été décimées. Le fleuve Mono et les cours d'eau Anié Ogou, et Zio qui traversent la zone d'études regorgent des poissons, crocodiles, hippopotames etc.

▪ **Analyse en lien avec les pestes et pesticides**

Il est courant de rencontrer de nos jours des formations végétales pulvérisées d'herbicides et autres insecticides afin de disposer de terres agricoles pour les productions végétales et animales. De même l'utilisation de fertilisants chimiques connaît une augmentation dans les systèmes de productions. Cependant, ces pratiques ne sont pas sans dangers pour la flore et faune. Par ailleurs, les cours d'eau sont malheureusement le point de chute des emballages et contenants obsolètes laissés dans les champs environnants menaçant ainsi la vie de la faune aquatique et la pollution des terres agricoles.

2.7. Caractéristiques socioéconomiques de la zone du projet

Sur le plan agricole, la zone du projet est caractérisée par une économie de rente (cultures de rente), et la production des cultures vivrières. Le cacao, le café, le coton et le palmier à huile sont les cultures de rente avec la canne à sucre qui est transformée sur place à l'usine sucrière d'Anié. Les cultures vivrières qu'on retrouve dans la zone sont le maïs, le mil, le sorgho, l'igname, le manioc, le soja, le riz, etc. La zone est également spécialisée dans la culture du fonio, du taro, de la banane plantain, de la banane, etc. C'est aussi la zone de prédilection des plantations fruitières et agrumes de tout genre (mangue, banane, ananas, avocat, orange, mandarine, etc.).

En ce qui concerne l'élevage, il est associé à l'agriculture et contribue également à l'économie de la zone du projet. A côté de l'élevage domestique des volailles et des petits ruminants, il s'est développé un élevage moderne avec la création de nombreuses fermes avicoles parsemées dans la zone. L'élevage des bovins est principalement tenu par les peulhs nomades. La pêche demeure une activité importante dans cette zone qui est une zone à eau avec la présence d'un fleuve, d'un barrage, de plusieurs rivières et points d'eau. Il s'agit donc d'une pêche continentale qui combine la pêche lagunaire et fluviale ainsi que la pisciculture. Bien que l'activité de pêche fluviale soit relativement importante, c'est le lac Nangbéto qui détient le monopole régional de ce secteur. Riche en ressources halieutiques, la pêche y est très active, avec environ 470 petites pirogues opérationnelles, avec une production annuelle de 2 834 tonnes en 2018. Malgré l'intensité de la pêche, le revenu des pêcheurs qui s'élève à 152 450 francs CFA, reste très faible et inférieur au seuil de pauvreté établi à 206 968 francs CFA dans la Région des Plateaux (Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi, 2006-2011).

Le secteur agricole occupe une place prépondérante dans l'économie togolaise (35,1 % du PIB en 2000 et 38 % en moyenne au cours de ces dernières années). Il a fourni plus de 20% des recettes d'exportation et fait vivre les 2/3 de la population active. Les principales spéculations agricoles sont constituées des céréales (maïs, sorgho, mil, fonio et riz) pratiquées par 97,3% des ménages agricoles dont 17% de ménages (84 815) dirigés par des femmes, des légumineuses (arachide et niébé), des racines et tubercules (igname et manioc), de légume pluvial (tomate, aubergines, adémè et gboma) et des spéculations à vocation d'exportation (café, cacao, soja et coton). Le maïs demeure la céréale la plus cultivée au Togo, puisque 478 227 ménages agricoles, soit 94%, la pratiquent ; viennent ensuite le sorgho et le riz. En ce qui concerne les légumineuses, le niébé est la plus cultivée suivi de l'arachide.

Ces dernières années, la culture du soja occupe une place de plus en plus importante. En ce qui concerne l'irrigation, 16,7% soit 84 866 ménages agricoles pratiquent l'irrigation au plan national. Cinq pour cent (5%) de ces ménages sont dans la région des plateaux (RNA, 2013).

Le système foncier en vigueur obéit aux principes d'organisation et de gestion traditionnelle de la terre. Le régime foncier est essentiellement coutumier. A ces cultures, s'ajoutent le cheptel animal constitué principalement de bovins, caprins, ovins, porcins et volailles, ainsi que des produits halieutiques d'origine marine et continentale. Dans la Région des Plateaux (où se situe la zone du projet), environ 64% des ménages (105 190) associent l'agriculture à l'élevage, pourcentage inférieur à la moyenne nationale. La taille moyenne des exploitations agricoles est d'environ 4,35ha (RNA, 2013). La zone du P2-P2RS Togo contribue donc fortement à cette place prépondérante de l'agriculture dans l'économie togolaise.

Cette agriculture est caractérisée par la faiblesse de la production et de la productivité due aux fortes variations pluviométriques d'une année à l'autre, la baisse de la fertilité des sols ainsi que l'insuffisance des revenus, en zones rurales permettant d'acquérir les intrants en particulier les semences certifiées, les engrais et produits phytosanitaires homologués.

Le seuil de pauvreté est la valeur de l'indicateur de bien-être permettant à chaque individu de satisfaire le minimum de ses besoins vitaux. Ainsi, la région des plateaux qui constitue la zone du projet présentait une incidence de pauvreté de 48,9 en 2019. Cette incidence de pauvreté varie selon le milieu de résidence. Elle est estimée à 58,8% en milieu rural contre 26,5% en milieu urbain (INSEED, 2020).

Tableau 2 : Activités du P2-P2RS Togo en lien avec le PGPP

N°	Commune	Composantes du projet	Activités prévues en lien avec le PGPP
1	Agou 2	Composante 1 et sous composante 2 Composante 2, sous-composantes 1 et 2	Aménagement de périmètres irrigués maraîchers et rizicoles, production fourragère, production de semences animales, aménagement de points d'eau
2	Akébou 2	Composante 1 et sous composante 2 Composante 2, sous-composantes 1 et 2	Réhabilitation de couloirs pastoraux réhabilitation et construction de points d'eau, construction de micro-barrage, aménagement de périmètres irrigués, construction de marché à bétail,
3	Anié 2	Composante 1 et sous composante 2 Composante 2, sous-composantes 1 et 2	Restauration de pâturages, réhabilitation de couloir de transhumance, aménagement de périmètres maraîchers et irrigués, production fourragère, construction de marché à bétail, aménagement de points d'eau pastoraux

N°	Commune	Composantes du projet	Activités prévues en lien avec le PGPP
4	Est-Mono 2	Composante 1 et sous composante 2 Composante 2, sous-composantes 1 et 2	Restauration d'espace, aménagement et réhabilitation de périmètres pastoraux, réhabilitation de couloirs pastoraux réhabilitation et construction de points d'eau, aménagement de périmètres irrigués maraîchers, construction de marché à bétail,
5	Ogou 2	Composante 1 et sous composantes 1 et 2 Composante 2, sous-composantes 1 et 2	Restauration d'espace, aménagement et réhabilitation de périmètres pastoraux, réhabilitation de couloirs pastoraux réhabilitation et construction de points d'eau, aménagement de périmètres irrigués maraîchers, construction de marché à bétail,

Le projet P2-P2RS Togo est prévue pour cinq (5) ans de 2023 – 2027. Le budget pour la réalisation de ce projet est de 22, 3 milliards francs cfa.

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE GESTION DES PESTICIDES

Le cadre juridique ayant une relation directe et/ou indirecte avec la gestion des pestes et des pesticides interpelle plusieurs textes législatifs et réglementaires au niveau national ainsi que des accords, traités et conventions internationaux ratifiés par le Togo.

3.1. Cadre politique

3.1.1. Cadre politique national

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. Les orientations stratégiques et opérationnelles de développement ont permis 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 peuvent être classées en politiques, plans, programmes et stratégies.

- **Politiques**

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 ;

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.

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.

▪ **Plans et Programmes**

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).

Le PNM et le PNSAO visent respectivement l'élimination des Polluants Organiques Persistants (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.

▪ **Stratégies**

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

. Le cadre tient 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. A travers certains de leurs axes, il prône notamment : axe stratégique 2 : Gestion durable des écosystèmes terrestres et aquatiques et 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. 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

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

3.1.2. Cadre politique de la BAD en matière de lutte antiparasitaire

La Banque africaine de développement (BAD) s'est engagée à rendre la croissance inclusive, en élargissant l'accès aux opportunités économiques pour un plus grand nombre de personnes, de pays et de régions, tout en protégeant les plus vulnérables. La BAD est en outre consciente du fait que le bien-être en Afrique est particulièrement tributaire de la qualité de l'environnement et de l'utilisation durable

des ressources naturelles. C'est la raison pour laquelle elle s'efforce d'assurer que ses opérations n'aient aucun impact négatif imprévu, direct ou indirect, environnemental ou social, sur les communautés. Ainsi, la Banque a adopté une série de cinq (05) sauvegardes opérationnelles (SO) dont la SO 1 établit les prescriptions générales de la BAD qui permettent aux emprunteurs ou aux clients d'identifier, évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels d'un projet et les SO 2 à 5 qui soutiennent la mise en œuvre de la SO 1 et établissent les conditions précises relatives aux différents enjeux environnementaux et sociaux y compris les questions de genre et la vulnérabilité (BAD, 2013).

La SO 4, Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources est celle qui couvre toute la gamme des pollutions, déchets ainsi que les effets des matières dangereuses pour lesquelles il existe des conventions internationales ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie. Elle introduit également un cadre d'analyse de la vulnérabilité et de suivi des niveaux d'émission de gaz à effet de serre et fournit une analyse détaillée de la réduction possible ou des mesures compensatoires. En autres exigences de la SO 4, figurent :

- **Prévention et contrôle de la pollution**

Selon la SO 4, les mesures de contrôle et de prévention de la pollution dans le cadre d'un projet financé par la BAD sont appliquées conformément aux législations et normes nationales, aux conventions internationales en vigueur et aux normes et bonnes pratiques internationalement reconnues, en particulier les directives environnement, santé et sécurité. Lorsque la législation et les règlements nationaux diffèrent des normes et des mesures présentées dans les directives environnement, santé et sécurité, celles qui sont les plus sévères seront en principe appliquées. Toutefois, si des niveaux ou mesures moins sévères semblent appropriées compte tenu de circonstances spécifiques du projet, une justification complète et détaillée de toute alternative proposée devra être fournie à travers le processus d'évaluation environnementale et sociale. Cette justification devra démontrer que le choix de tous les niveaux de performance alternatifs est compatible avec l'ensemble des conditions de cette SO et répond aux normes techniques internationalement reconnues de même qu'aux meilleures pratiques sur le plan environnemental.

L'évaluation environnementale et sociale inclura les principes d'efficacité des ressources et de prévention de la pollution comme faisant partie intégrante de la politique du projet, conformément aux principes de production plus propre. Une analyse et évaluation des techniques d'utilisation efficiente des ressources et de prévention de la pollution devra être faite et mise en œuvre durant les différentes phases du cycle de vie du projet (planification et conception, construction, mise en service, exploitation et déclasserment), en tenant compte de la faisabilité technique et financière de même que la rentabilité.

- **Gestion des déchets**

Lorsqu'un projet est financé par la BAD, 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, en conformité avec les conventions internationales en vigueur. Lorsque les déchets produits ne peuvent être récupérés ni réduits, des mesures de traitement et des pratiques d'élimination écologiquement rationnelles seront adoptées. Dès les premières étapes du projet, les déchets potentiellement dangereux qui seront générés tout au long du cycle de vie du projet devront être identifiés conformément aux

bonnes pratiques et traités internationaux en vigueur afin de déterminer les alternatives de rentabilité pour leur élimination écologiquement rationnelle. 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 travailleurs et les communautés potentiellement touchées, un plan de gestion portant sur le cycle de vie du projet et comprenant des mesures préventives et d'urgence sera préparé par l'emprunteur. En particulier, il sera examiné les possibilités de recyclage des déchets et la réutilisation des matériaux en préparant un plan spécifique de recyclage et de réutilisation qui identifie les matières recyclables et évalue le potentiel de réinjection des déchets dans le processus. Le recours à des tiers peut être utilisé pour la gestion des déchets dangereux et leur élimination. Cependant, l'emprunteur ou le client évaluera leur légitimité et leur autorisation à mener des activités de gestion des déchets dangereux et obtenir la documentation sur la chaîne de traçabilité. Par conséquent, l'emprunteur ou le client est responsable du respect par les tiers des règles de la Convention de Bâle.

- **Gestion des matières dangereuses**

Aux stades précoces du projet, les matières potentiellement dangereuses qui seront utilisées ou générées tout au long du cycle de vie du projet devront être déterminées afin d'envisager des alternatives qui utilisent ou génèrent moins de matériaux dangereux. L'emprunteur ou le client devra s'abstenir de fabriquer, vendre, donner ou utiliser les produits chimiques qui sont interdits ou retirés par les traités internationaux, y compris les substances appauvrissant l'ozone et les polluants organiques persistants. Dans le cadre du projet, l'emprunteur ou le client n'utilisera, ne fabriquera ou ne commercialisera aucun produit chimique, y compris les substances appauvrissant la couche d'ozone ou les polluants organiques persistants dont la fabrication, la commercialisation ou l'utilisation sont interdites par un traité international. Aucun usage ne doit être fait des pesticides classés dans les catégories Ia (extrêmement dangereux), Ib (très dangereux) ou II (modérément dangereux) dans les projets financés par la BAD.

- **Utilisation et gestion des pesticides**

Lorsqu'un projet financé par la BAD implique l'utilisation de pesticides, elle recommande la nécessité d'une évaluation, le cas échéant, une planification et une mise en œuvre d'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 lutte antiparasitaire intégrée ou de gestion intégrée des vecteurs comprendront 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, des pesticides à faible toxicité, qui ne constituent pas une menace pour la santé humaine ou l'environnement, et qui n'affecteront pas les ennemis naturels des ravageurs devront être sélectionnés. Les pesticides seront utilisés conformément aux bonnes pratiques industrielles internationales telles que le Code international de conduite de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour la distribution et l'utilisation des pesticides.

- **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.

3.2. Cadre juridique

3.2.1 Cadre juridique international

Le Togo a pris des engagements au niveau international à travers la ratification et la signature de plusieurs instruments juridiques concernés par la gestion des pestes et des pesticides. Ces engagements sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Conventions ratifiées par le Togo en matière de gestion des pestes et pesticides

Intitulé du texte	Date de signature	Date de ratification par le Togo	Référence contextuelle
Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel, signée à Londres	8 novembre 1933	16 juillet 1938 par arrêté n°402	Assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, signée à Alger	15 septembre 1968	20 décembre 1979 par décret n°80-27 du 26 fév. 1980]	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 Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale,	Février 1971	04 novembre 1995	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 sur la diversité biologique (CDB)	12 juin 1992	4 octobre 1995 et entrée en vigueur le 2 janvier 1996]	Développer des stratégies nationales pour : - La conservation de la biodiversité ;

Intitulé du texte	Date de signature	Date de ratification par le Togo	Référence contextuelle
			<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation durable de ses éléments ; - Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP)	23 mai 2001	22 juillet 2004	Interdire certains produits chimiques très polluants faisant partie des douze vilains : l'aldrine, le chlordane, la dieldrine, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène et les polychlorobiphényles (PCB)
Code de conduite international sur la gestion des pesticides, modifiant le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides du 1er novembre 2002	juin 2013 par la résolution 3/2013	-	Mettre l'accent sur la gestion intégrée des déprédateurs (GID), avec une attention particulière est portée à la lutte intégrée , y compris la lutte biologique, une approche de lutte intégrée durable
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	La Convention vise les pesticides et les produits chimiques industriels qui ont été soit interdits soit strictement réglementés par les Parties, pour des raisons de santé ou de protection de l'environnement, et qui ont fait l'objet d'une notification par les Parties à l'effet qu'ils soient soumis à la procédure PIC

Intitulé du texte	Date de signature	Date de ratification par le Togo	Référence contextuelle
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatifs à la CDB	24 mai 2000	22 juillet 2004 et entré en vigueur le 30 septembre 2004	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
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
Convention phytosanitaire pour l'Afrique	13 septembre 1967	20 décembre 1979	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

Intitulé du texte	Date de signature	Date de ratification par le Togo	Référence contextuelle
			régionale et de développer dans ce domaine des actions d'intérêt commun pour les pays membres
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation en Afrique des déchets dangereux	30 janvier 1991	1998	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 les déchets radioactifs
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	22 mars 1989	2 juillet 2004	La Convention de Bâle assure le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et d'autres déchets en prévoyant l'obligation de respecter sa procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PCC) avant de permettre toute expédition de déchets
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	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 d'ozone fragile de la terre.

Intitulé du texte	Date de signature	Date de ratification par le Togo	Référence contextuelle
Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM)	Février 2006	-	Il s'agit d'un accord-cadre visant à promouvoir la gestion durable des produits chimiques

-Date de ratification non retrouvée

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.

3.2.2. Cadre juridique national

Le Togo dispose d'un ensemble d'instruments juridiques tant législatifs que réglementaires et même constitutionnels pouvant permettre la réalisation du projet et le règlement des litiges si les règles procédurales sont respectées. Il s'agit de l'ensemble des textes de lois et de règlements relevant du domaine de la protection de l'environnement et pouvant régir l'utilisation des produits de synthèse dans le cadre de la mise en œuvre du P2-P2RS. Ces textes comprennent des :

- **lois**

- ✚ **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. Cette convention vise à encadrer la protection des cultures contre les organismes nuisibles ;
- ✚ **la Constitution togolaise du 14 Octobre 1992** reconnaît explicitement l'obligation de l'Etat de garantir l'intégrité physique et mentale et la vie (Article 13), le droit des citoyens à la santé (Article 34) et le droit à un environnement sain (Article 41).
- ✚ **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, 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 autorisé ou homologué ;
- ✚ **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 le code de l'environnement. Des sanctions sont prévues pour les cas d'infractions aux dispositions de cette loi ».

- ✚ **la loi No2004-020 du 30 septembre 2004** portant création de l'Ordre des médecins vétérinaires dont l'objectif est d'assurer le respect des devoirs professionnels imposés à ses membres, notamment la stricte observance du code de déontologie professionnelle pris par décret; d'assurer la défense de l'honneur et de l'indépendance de la profession; et d'organiser toute œuvre d'entraide et de retraite pour ses membres.
- ✚ **la loi n° 2008-005 du 30 mai 2008**, portant loi-cadre sur l'environnement fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo et vise à (i) préserver et gérer durablement l'environnement ; (ii) garantir, à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ; (iii) créer les conditions d'une gestion rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ; (iv) 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 ; (v) 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.

- **Ordonnances et décrets**

- ✚ **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 ;
- ✚ **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. La convention de Kinshasa vise à (i) empêcher l'introduction de maladies, insectes, nuisibles et autres ennemis des végétaux dans toutes les régions de l'Afrique, (ii) à éliminer ou combattre ces nuisibles lorsqu'ils sont présents et (iii) empêcher la propagation à d'autres régions ;
- ✚ **décret N° 98-099/PR du 30 septembre 1998** portant application de la loi N° 96-007/PR du 03 juillet 1996 relative à la protection des végétaux dont l'objectif est d'organiser la protection des végétaux au Togo ;

- **Arrêtés**

- ✚ **l'arrêté N°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998** portant création, attribution et composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques. (CPP). Le CPP est chargé de proposer et de surveiller le respect des principes et des orientations générales de la réglementation des produits phytopharmaceutiques et des agréments professionnels ;
- ✚ **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 dont l'objectif est de fixer les droits de contrôle et les conditions de l'acquittement de ces droits ;
- ✚ **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. Ces deux arrêtés encadrent la vente et le contrôle des produits phytopharmaceutiques.
- ✚ **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 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 No 45/MAEP/SG/DEP du 08 juin 2005** portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement de la commission technique nationale du

médicament vétérinaire. Cet arrêté a été pris pour organiser le contrôle des médicaments vétérinaires commercialisés et utilisés sur le territoire ;

- ✚ **l'arrêté No 73/MAEP/SG/DEP du 24 août 2005** portant conditions d'exercice de la profession de grossistes, répartiteur des produits vétérinaires ;
- ✚ **l'arrêté No 84/10/MAEP/SG/DEP du 24 septembre 2010** portant fixation des conditions d'importation et d'enlèvement des médicaments vétérinaires. Ces deux arrêtés sont relatifs l'organisation des importations, conditionnement et distribution des produits vétérinaires ;
- ✚ **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'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 Interministériel N° 097/15 MAEP / MS du 1er juin 2015** portant conditions d'implantation et d'exploitation des abattoirs en République Togolaise. Il vient encadrer la construction des abattoirs aux normes d'hygiène et leur fonctionnement.
- ✚ **l'arrêté N° 106/15/MAEP/Cab/SG/DPV du 18 juin 2015** portant fixation des conditions de délivrance des autorisations, des agréments et d'homologation des pesticides au Togo ;
- ✚ **l'arrêté interministériel N° 068/16 MAEH/MERF/MSPS du 17 mars 2016** portant organisation et fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides ;
- ✚ **l'arrêté interministériel N° 087/16/MAEH/MEFPD du 12 avril 2016** portant fixation des montants et des modalités de recouvrement des droits d'instruction des dossiers de demandes d'autorisation d'agrément et d'homologation des pesticides au Togo.

▪ Règlements

- ✚ **le règlement C/REG.3/05/2008 du 18 mai 2008** portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- ✚ **le règlement C/REG.4/05/2008 du 18 mai 2008** portant harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO ;
- ✚ **le règlement n°04/2009/CM/UEMOA** relatif à l'harmonisation des règles régissant l'homologation, la commercialisation et le contrôle des pesticides au sein de l'UEMOA ;
- ✚ **le règlement C/REG.21/11/10 du novembre 2010** portant harmonisation du cadre structurel et des règles opérationnelles en matière de sécurité sanitaire des aliments, des végétaux et des animaux dans l'espace CEDEAO ;
- ✚ **le règlement d'exécution 02/06/12** relatif aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du Comité Ouest Africain d' Homologation des Pesticides

Il faut retenir qu'à côté des pesticides incriminés, il existe également des pesticides polluants organiques persistants (POPs) 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.

Aussi une étude de faisabilité a-t-elle été menée au Togo afin d'explorer les conditions et modalités de mise en place d'un registre de rejet et de transfert des polluants (RRTP) au Togo. Cette étude est en cours de validation par l'Institut des Nations Unies pour la Formation et Recherche (UNITAR) qui est l'agence d'appui technique à la réalisation de l'étude. La mise en place du RRTP permettra au Togo de disposer des données qualitatives et quantitatives sur les rejets des polluants en général et des pesticides en particulier. Ce qui favoriserait la prise de mesures en connaissance de cause.

Par ailleurs, la loi N° 2008 – 005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement qui énonce la nécessité d'une préservation et d'une gestion rationnelle de l'environnement prend aussi en considération ces exigences.

Le Togo n'a pas encore élaboré des normes en matière de rejets dans l'atmosphère, l'eau et dans les sols. Les activités du présent projet seront soumises aux normes internationalement reconnues, notamment celles de la Banque Africaine de Développement, de la Banque mondiale et de l'Union Européenne. Il s'agit spécifiquement pour la Banque mondiale de la norme N°3 relative à l'«Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution».

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGPP du P2-P2RS Togo, un appui à l'harmonisation des textes nationaux sur la gestion des pesticides sera apporté. Le montant de cette activité sera de 5 000 000.

3.3. 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	Mettre en œuvre la politique de l'Etat en matière de gestion de l'environnement et des ressources forestières ; 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 ; 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 ; Contrôler l'intégration des préoccupations environnementales dans les différentes politiques sectorielles, stratégies nationales et plans de développement

		Assurer la police transfrontière des mouvements de produits chimiques et de substances dangereuses.
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>Comité des Produits Phytosanitaires (CPP)</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>
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	Assurer le contrôle de la qualité des pesticides commercialisés.

	l'Industrie (DNI)	
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 renforcement 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.

Tableau 4 : Budget estimatif pour le renforcement des capacités des laboratoires de contrôle

Domaine	Mesures proposées	Coût (en FCFA)
Technique	Harmonisation des bases de données nationales	5 000 000
Formation /Sensibilisation	Renforcement des capacités des laboratoires (Achats de réactifs et petits équipements de laboratoires)	30 000 000
TOTAL		35 000 000

- 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	Faiblesses
<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 de 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 - Existence d'interprofessions regroupant marchands d'intrants, d'agriculteurs, de commerçants 	<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 microbiens de lutte biologique. - Périodes de pré-récolte pour chaque produit phytosanitaire et pour chaque culture ne sont pas définies dans la liste des produits homologués. - Faiblesse de la législation concernant l'impact des pesticides sur la santé humaine
Opportunités	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 appropriée, et résidus potentiels de pesticides dans les produits agricoles. - Porosité au niveau des frontières togolaises avec d'autres pays

4. APPROCHES DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE

4.1. Les pestes rencontrées en agriculture et en santé publique

4.1.1. Les pestes rencontrées en agriculture

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 5.

Tableau 5 : Pestes rencontrées en agriculture au Togo

Culture	Maladie	Ravageurs		Moyens de lutte
Riz	Pyriculariose, Brûlure pelliculaire, 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 gaines			Lutte chimique
	Plantes adventices (4)	<i>Ischaemum rugosum</i>		Lutte mécanique (arrachage des mauvaises herbes) et chimique (Oxadiazon, Propanil, Triclopyr, ...)
		<i>Echinochloa colona</i>		
		<i>Rottboellia cochinchinensis</i>		
	<i>Rhaphicarpis fistulosa</i>			
Maïs	Champignon	<i>Puccinia polysora</i> Underw		Lutte chimique (Imidaclopride, Thirame, Pencycuron)
	Virus	<i>Maize Dwarf Mosaic Virus</i>		
	Virus	<i>Maize Streak virus</i>		
			Chenille légionnaire (Lépidoptère)	<i>Spodoptera frugiperda</i>
		Grand capucin	<i>Prostephanus truncatus</i>	Lutte mécanique et chimique

Culture	Maladie	Ravageurs		Moyens de lutte
			Charançon <i>Sitophilus zeamais</i>	(Pirimiphos-méthyl + Permethrine, Deltaméthrine + Pirimiphos-méthyl)
Mil	Champignons	<i>Sclerosporagraminicola</i> (Sacc.) J. Schrot <i>Sphacelotheca reiliana</i> Ou <i>Sporisorium holci-sorghii</i>		Lutte variétale, Lutte chimique (manèbe, mancozèbe, chlorothalonil)
	Champignon (Mildiou)	<i>Peronospora parasitica</i>		
	Virus	<i>Sorghum Dwarf Mosaic Virus</i> NB: Il est désigné sous le terme <i>Maize Dwarf Mosaic Virus</i>		
	Plante adventices	<i>Striga hermonthica</i>		
			Foreur de tige Mineuse de l'épi	Lépidoptères (<i>lema planifrons</i> Ws, <i>sesamia</i> sp, etc.)
Sorgho	Virus	<i>Sorghum Dwarf Mosaic Virus</i> NB: Il est désigné sous le terme <i>Maize Dwarf Mosaic Virus</i>		Lutte chimique
			Termites (microtermessp), sauteriaux, chenilles défoliatrices (mythimnalorei), foreur de tiges (sesamia calamistis), punaises des panicules	Résistance variétale, lutte chimique (laddock), lutte biologique et méthodes culturales (élimination résidus de récolte, semis précoce, rotations)






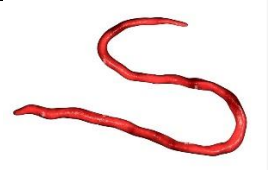
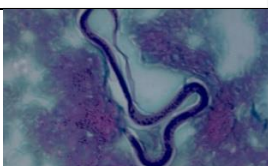
Culture	Maladie		Ravageurs		Moyens de lutte
	Plantes adventices	<i>Strigabermouthica</i>			Lutte variétale
Tomate			Noctuelle de la tomate	<i>Helicoverpaarmigera</i>	Lutte intégrée : utilisation seuils d'intervention, application binaire baculovirus-deltamethrine, lâchers de trichogrammes (parasites des oeufs)
			Puceron vert Mouche blanche	<i>Mysuspersicae</i>	Lutte chimique (Bifenthrine, deltamethrine, imidaclopride, lambdacyhalothrine) acéphate, thiamétoxame
	Acariose bronzée	<i>Aculopslycopersici</i>			Lutte chimique (Abamectin, Endosulfan, cyhéxatin, azoxyclostin, Dicofol)
	Le blanc	<i>Leveillulataurica</i>			Lutte chimique (Souffre et triforine)
	Pourriture du fruit	<i>Rhizoctoniasolani</i>			Lutte chimique (Captafol, métirame-zinc, manèbe,





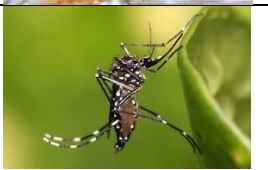



Culture	Maladie	Ravageurs		Moyens de lutte		
				mancozèbe, chlorothalonil, iprodione)		
	Galle bactérienne	<i>Xanthomonas vesicatoria</i>		Lutte chimique à base du cuivre		
Arachide	Champignons(1)	<i>Cylindrocladium parasiticum</i>		Lutte variétale et chimique		
	Virus(2)	<i>Tomato Ringspot Virus</i>				
		<i>Peanut Clump Virus</i>				
Niébé	Champignons(3)	<i>Elsinoe phaseoli</i>		Lutte variétale et chimique		
		<i>Phytophthora richardiae</i> Buisma				
		<i>Phytophthora vignae</i> Purss				
	Bactéries(3)	<i>Xanthomonas axonopodis</i> sp.			Lutte variétale et chimique	
		<i>Vignicola</i> ou <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>gnicola</i>				
		<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>				
		<i>Erwinia vitivora</i>				
	Plantes adventices(1)	<i>Strigales nerioides</i>			Lutte mécanique	
			Puceron		<i>Aphis crassivora</i>	Lutte intégrée (lutte biologique (Lisiphlébustestaceipes), lutte variétale, lutte chimique (Lambdacyhalothrine))
			Thrips		<i>Megalurothrips sjostedi</i>	Lutte variétale

Culture	Maladie		Ravageurs		Moyens de lutte
			Papillons (Lépidoptère)	<i>Maruca vitrata</i>	Lutte intégrée (virus MaviMNPV, Cyperméthrine + Pyréthri-noïde)
Manioc	Champignons(1)	<i>Uromyces spp.</i>			Lutte variétale et chimique
	Virus(2)	<i>Cassava Brown Streak Virus</i> <i>Uganda Cassava Brown Streak Virus</i>			
Igname	Champignons(1)	<i>Urocystis dioscorea</i>			Lutte variétale et chimique
	Virus(1)	<i>Dioscorea Latent Virus</i>			
Oignon			Thrips	<i>Thrips tabaci</i>	Lutte chimique ((pyréthri-noïdes (deltaméthrine, lambda-cyhalothrine), Bifenthrine)
			Noctuelle de la tomate	<i>Helicoverpa armigera</i>	
	Racine rose	<i>Pyrenochaeta terrestris</i> <i>Fusarium spp</i>			Rotation culturale avec autres cultures que oignon, ail, poireau, échalote

4.1.2. Les pestes rencontrées en santé publique

Les Maladies à Transmission Vectorielle (MTV) : le paludisme (*Anopheles gambiae*), les bilharzioses (*Schistosoma haematobium*), l'onchocercose (*Onchocerca volvulus volvulus*), la filariose lymphatique (*Wuchereria bancrofti*), les arboviroses (*Aedes furcifer*, *Aedes luteocephalus*, *Aedes taylori*, *Aedes neoafricanus*, *Aedes vitatus* et *Aedes aegypti*), la dracunculose (*Dracunculus medinensis*), et la trypanosomiase humaine africaine (*Glossina palpalis gambiensis*, *Glossina morsitans submorsitans*) constituent un problème sanitaire majeur en Afrique de l'Ouest. Les différents vecteurs du paludisme connus sont *Anopheles gambiae*, *Anopheles arabiensis*, *Anopheles funestus* et *Anopheles melas*. En ce qui concerne les animaux, plusieurs vecteurs sont menacent les bovins (trypanosomose, pasteurellose, charbon bactérien, fièvre aphteuse), petits ruminants (peste des petits ruminants, Ectyma contagieux), volailles (peste aviaire ou maladie de new castle, variolée aviaire).

Peste	Illustration
<i>Anopheles gambiae</i>	
<i>Anopheles arabiensis</i>	
<i>Anopheles funestus</i>	
<i>Anopheles melas</i>	
<i>Schistosoma haematobium</i>	
<i>Onchocerca volvulus volvulus</i>	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	

<i>Aedes furcifer</i>		
<i>Aedes luteocephalus</i>		
<i>Aedes taylori</i>		
<i>Aedes neoafricanus</i>		
<i>Aedes vitatus</i>		
<i>Aedes aegypti</i>		
<i>Dracunculus medinensis</i>		
<i>Glossina palpalis gambiensis</i>		
<i>Glossina morsitans submorsitans</i>		

Au Togo, le paludisme est l'endémie au premier rang des pathologies parasitaires rencontrées tant sur le plan de la morbidité que de la mortalité. En 2019, 2 406 091 cas de paludisme ont été notifiés soit

43% des cas de maladies reçus en consultation dans les formations sanitaires et dans la communauté par les agents de santé communautaires. Un effectif de 1275 décès dus au paludisme a été enregistré en hospitalisation, soit une létalité de 3,2% (Rapport d'activité, MS 2019).

Le ministère de la santé à travers le Programme National de Lutte Contre le Paludisme (PNLP), met un accent particulier sur la prévention du paludisme (chimio prophylaxie pour les femmes enceintes, distribution subventionnée des moustiquaires imprégnées dans les centres de santé et par les associations et ONG, l'assainissement du milieu et la lutte anti- vectorielle), l'accès au diagnostic et la guérison.

Principaux agents pathogènes de la maladie

Le paludisme est une maladie des globules rouges causée par le parasite du genre Plasmodium, qui fait son cycle biologique chez l'homme et chez certaines espèces de moustiques (**l'anophèle**). Quatre espèces de Plasmodium sont responsables du paludisme chez l'homme : *P. Falciparum*, *P. Vivax*, *P. Malariae* et *P. ovale*. ***P. falciparum* est le plus important** car étant responsable de nombreux cas de maladie et de décès. Ce parasite passe obligatoirement son cycle chez l'homme et chez le moustique pour être infestant. Les agents les plus pathogènes sont :

- ✓ *Plasmodium falciparum* qui contribue de 85 à 90% de la formule parasitaire est responsable des formes létales, graves et compliquées du paludisme ;
- ✓ *Plasmodium malariae*, contribue pour 10 à 14 % de la formule parasitaire ;
- ✓ *Plasmodium ovale*, pour 1% de la formule parasitaire.

Principaux vecteurs de la maladie

Le vecteur du paludisme est un moustique : l'Anophèle femelle ; appartenant à la famille des Culicidae (Sous famille des Anophelinés). La Famille des Culicidae comprend : les Anophelinés (Anophèles) ; les Culicidés (Culex) et les Aédinés (Aèdes). Les moustiques appartiennent à l'embranchement des Arthropodes du Règne Animal et la Classe des Insectes et de l'Ordre des Diptères nématocères (longues antennes). Selon le PNLP, les principaux vecteurs du paludisme au Togo sont : (i) Complexe Anophèles Gambiae avec ses formes chromosomiques (An. Gambiae forme chromosomique Mopti, Bamako, Savane) et *Anopheles arabiensis* ; (ii) *Anopheles funestus*. Ces différentes formes chromosomiques et Anophèles Arabiensis traduisent des différences de distributions géographiques et de variations saisonnières.

Conditions favorables de vie et de prolifération des moustiques

Comme tous les moustiques, les anophèles ont d'abord une vie aquatique (forme larvaire) puis une vie aérienne (forme adulte). Les conditions favorables à leurs proliférations sont :

- ✓ Stagnations d'eau même très petites : petites quantités d'eau dans des empreintes de pas, des flaques d'eau de pluie ;
- ✓ Réserves d'eau dans les domiciles : bassins, bassines, vieux récipients, pots jetés, pneus abandonnés,
- ✓ Collections d'eau plus grandes comme des rivières, canaux, marécages, lacs, rizières.
- ✓ Petits cours d'eau ;
- ✓ Plantes qui retiennent de l'eau (plantes avec de grandes feuilles) ;

- ✓ Puits.

D'autres facteurs jouent également :

- ✓ Conditions climatiques favorables pour le développement des moustiques (35 à 40 °) dans nos régions ;
- ✓ Existence de nombreux refuges pour les moustiques : arbres, arbustes, broussailles, buissons ;
- ✓ Les Anophèles vivent autour et dans les habitations (dans un rayon de 300 m de leur lieu de naissance) ;
- ✓ Elles peuvent pondre dans de très petites quantités d'eau de quelques centilitres ;
- ✓ Piqûre en général entre le coucher et le lever du soleil ;
- ✓ Comportement d'engorgement lors d'un repas de sang : augmentation du nombre de piqûres ;
- ✓ Les anophèles ont une affinité particulière pour le CO₂ et odeurs spécifiques dégagées par l'hôte.

4.2. Approches de gestion intégrée

4.2.1. Approche de gestion en agriculture

Dans le domaine agricole, 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 utilisés. 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.

Tout produit utilisé dans le pays doit faire l'objet d'homologation notamment pour son importation. A cet effet une liste des produits autorisés est disponible et toute importation doit s'en référer. Ceci constitue la première barrière permettant de filtrer les produits entrant dans le pays. Afin de s'en assurer, le contrôle phytosanitaire aux frontières (ports, aéroports, routes) est prévu. Il est effectué par les services de la direction de protection des végétaux ayant aussi en charge de la surveillance des pesticides. La surveillance des produits s'effectue aussi en principe au niveau de la distribution à l'échelon local par les services décentralisés qui ont le rôle de contrôle de la conformité des distributeurs en rapport avec les textes établis (autorisation de vente).

Enfin, afin de s'assurer de l'utilisation efficiente des produits de lutte contre les ravageurs, des limites maximales de résidus (LMR) sont imposées via des normes nationales ou internationales notamment le codex alimentarius, les normes de l'UE. Plusieurs laboratoires comme le LCQA et le INH sont qualifiés pour analyser les LMR. Il est important tant du point de vue économique (exportations) que sanitaire que le suivi des LMR soit effectué de manière systématique.

Certaines OSC 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 et associations comme OADEL, JVE, ANCE-Togo, Amis de la Terre, ATC, AGIDE, etc. Mais leurs interventions sont limitées du fait de l'accessibilité des produits chimiques favorisée par la porosité des frontières entre le Togo et ses pays voisins et aussi par l'insuffisance de moyens.

La politique nationale de la gestion des pesticides a prévu, 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 ». La liste des produits homologués et les principes de base de la lutte intégrée sont présentés en annexe 1 et 2 respectivement.

4.2.2. Approche de gestion en santé publique

En santé publique, plusieurs pesticides, et même les plus dangereux (POPs : Dieldrine, Aldrine, DDT, etc.) furent utilisés dans la lutte anti-vectorielle. Des cas d'utilisation actuelle de DDT sont possibles au niveau du maraîchage où des maraîchers ont affirmé y recourir par acquisition auprès des vendeurs ambulants provenant surtout des pays frontaliers.

Des actions de pulvérisation intra-domiciliaire sont menées dans le cadre de la lutte contre le paludisme, mais seul le volet lutte anti-vectorielle reposant exclusivement sur la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticides a été exécuté avec un succès certain. Toutefois, il y a des efforts de recherche et de cartographie de la résistance au Togo, notamment dans l'inventaire des espèces de moustiques, le suivi de la sensibilité de moustiques aux insecticides et la caractérisation des mécanismes de résistance aux insecticides pour une meilleure implication à la lutte antipaludique. Cette dynamique d'adoption de stratégies de lutte intégrative combinant deux ou plusieurs méthodes est encouragée par l'Etat Togolais. Pour la lutte contre les moustiques vecteurs du paludisme, il s'agit des campagnes de distribution de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA) menées par le Ministère de la santé et ses partenaires.

5. MODES DE GESTION ET USAGE DES PESTICIDES

5.1. Classification générale des pesticides

5.1.1. Définition des pesticides et bio-pesticides

Dans le cadre de l'élaboration du présent plan de gestion des pesticides, il convient de clarifier les concepts relatifs au pesticide et de bio-pesticide pour assurer une compréhension et la justesse de leur emploi. Les définitions suivantes seront donc admises.

Le terme "Pesticide" regroupe les substances chimiques destinées à repousser, détruire ou combattre les ravageurs et les espèces indésirables de plantes ou d'animaux causant des dommages aux denrées alimentaires, aux produits agricoles, au bois et aux produits ligneux, ou des aliments pour animaux. (Dict. Environnement)

L'utilisation des pesticides peut affecter les animaux et les microorganismes par contact direct, par l'alimentation ou par d'autres types d'exposition efficace pendant la phase de croissance.

Les "bio-pesticides" sont des « organismes vivants ou produits issus de ces organismes ayant la particularité de supprimer ou limiter les ennemis des cultures ». Ils contiennent des microorganismes utiles, comme les bactéries, les virus, les champignons ou les protozoaires, ainsi que des nématodes bénéfiques ou d'autres ingrédients biologiques actifs et sûrs. Parmi les bénéfices offerts par les bio-pesticides, on compte une gestion efficace des insectes, des maladies et des mauvaises herbes, ainsi qu'une sécurité garantie pour l'Homme et l'environnement

5.1.2. Classification des pesticides utilisés en agriculture

Les pesticides utilisés en agriculture sont classés suivant diverses catégories (Tableau 6).

Tableau 6 : Catégorie des pesticides

Catégorie de pesticides	Fonction/Rôle
Herbicide	Tue ou inhibe la prolifération des mauvaises herbes
Insecticide	Élimine les insectes
Fongicide	Tue les champignons microscopiques
Parasiticide	Tue les vers parasites
Nématicide	Tue les nématodes
Bactéricide	Tue ou inhibe la prolifération des bactéries
Rodenticide	Tue les rats, les souris et autres rongeurs
Acaricide	Tue ou blesse les acariens(ou les araignées)
Termiticide	Tue les termites

Source:(MAEDR/DPV)

5.2. Contexte d'utilisation des pesticides et mode de gestion

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.

5.2.1. Types d'usage de pesticides rencontrés au Togo

Le Togo dispose d'une liste de Pesticides autorisés (Annexe 1) 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 certain nombre d'informations techniques dont entre autres l'efficacité biologique, les propriétés physicochimiques, les risques toxicologiques et écotoxicologiques. Ainsi, tout produit

phytopharmaceutique n'ayant pas fait l'objet d'autorisation par ledit comité est automatiquement interdit.

Cependant un certain nombre de textes a été pris pour interdire spécifiquement certains pesticides afin de se conformer à certaines obligations de conventions auxquelles le Togo a ratifié. Il s'agit essentiellement de **l'arrêté N°30/MAEP/SG/DA en date du 24 septembre 2004** portant 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** portant interdiction d'importation et d'utilisation au Togo d'organochlorés (Aldrine, Endrine, Dieldrine, DDT et ses dérivés, Mirex, Toxapene, Hexachlorocyclohexane, Chlorane, Heptachlore), reconnus comme pesticides 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 1) en octobre 2021.

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 Importation en commercialisation des pesticides

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.

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.

5.2.3. Stockage des pesticides

Les distributeurs informels ne disposant pas de magasins, il n'est pas rare de trouver les produits phytosanitaires entreposés dans une pièce de leur maison ou cohabitent avec les produits alimentaires dans les boutiques (Figure 2). Ceci qui créé une cohabitation dangereuse avec les personnes à la maison exposant ainsi les membres de la famille et particulièrement les enfants.



Figure 2 : Pesticides vendus dans une même boutique que les denrées alimentaires

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.

5.2.4. Distribution 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.

5.2.4.1- Le circuit informel

C'est le circuit 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 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 en particulier du Ghana. 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 ; ; la construction de magasin répondant aux normes dans les différentes communes 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

5.2.4.2- Le circuit formel

Le circuit formel se repose sur le système d'appel d'offre à l'égard des 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 petits et moyens revendeurs.

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 due 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.

5.2.5. Utilisation des pesticides

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 apparaît 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.

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.

Plusieurs moyens sont utilisés pour le transport des produits phytosanitaires aussi bien chez les distributeurs que chez les acquéreurs. Les moyens de transport les plus couramment utilisés sont les (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 soit encore en cartons 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.

5.2.6. Manipulation des pesticides

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 protections 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.

5.2.7. Gestion des pesticides obsolètes

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 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. Actuellement des tonnes de pesticides obsolètes sont entreposées 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 sauvages ou sur le site d'incinération de TogbléKopé; (iii) la conservation dans le circuit de distribution (vente) ou (iv) don aux producteurs dans le besoin.

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.

5.2.8. Gestion des emballages vides

Les principaux modes de traitements des emballages vides observés chez les acteurs agricoles concernent dans la zone du projet : (i) l'incinération ; (ii) l'abandon dans la nature (Figure 3) ; (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.

Il faut noter aussi que la gestion des emballages des pesticides pose un sérieux problème de santé publique. Ces emballages sont utilisés dans les milieux ruraux pour le conditionnement des produits alimentaires, entre autres les huiles et eaux pour la consommation, la farine, le vin de palme, les céréales, etc. Cette façon de réutiliser ces emballages constitue des sources d'intoxication aiguë ou chronique le plus souvent humaine, mais aussi animale et environnementale.



Figure 3 : Boîtes d'herbicides abandonnées sur le site de Kpodjaxon (Agou 2)

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 conteneurs 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, conteneurs 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).

5.2.9 Appréciation quantitative et qualitatives des pesticides utilisés

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. 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 base 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 à l'augmentation des besoins nationaux en termes de cultures vivrières et d'exportation.

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

La gestion des pesticides révèle des enjeux environnementaux et sociaux non négligeables qui méritent d'être approfondis à travers une analyse des différentes pratiques observées ainsi que des effets et risques afférents.

6.1. Contexte d'utilisation des pesticides et mode de gestion

Selon MILLER et MILLER (2004), après utilisation des pesticides en agriculture et en santé publique, près de 98 % des matières actives sont dispersées dans la nature. Cette dispersion se fait par évaporation, envol, infiltration et ruissellement. Elles présentent ainsi, par leur migration dans l'air, le sol et les eaux des dangers plus ou moins importants pour l'homme et les écosystèmes, avec un impact à court ou à long terme. L'impact des pesticides sur l'environnement dépend à la fois des quantités utilisées, de leur mode d'action et de leur effet résiduel.

En effet, dans le domaine de l'agriculture, lors de l'application des pesticides sur les cultures, divers phénomènes se produisent. Les mécanismes de dispersion de ces composés dans l'environnement dépendent non seulement des caractéristiques du sol, du fonctionnement hydrologique mais aussi des conditions climatiques.

Lors de la pulvérisation, les pertes peuvent atteindre le sol et l'air. Les substances actives peuvent alors être absorbées par les plantes ou le sol. L'évaporation des composés peut aussi avoir lieu notamment lors des traitements par pulvérisation. Une fois évaporés, les pesticides peuvent être accumulés dans les nuages, entraînant ainsi la présence de substances actives dans les eaux de pluies. La dégradation photochimique de certains composés peut également se produire. La lixiviation, les pluies polluées et les dérives lors des applications peuvent être responsables de la contamination des milieux aqueux et entraîner une bioaccumulation des pesticides au niveau de la faune aquatique.

Ruissellement

L'entraînement des pesticides par ruissellement de l'eau de pluie est influencé par la pente du terrain, la nature du couvert végétal et son importance, le type de sol, les techniques culturales, l'intensité de la pluie, les caractéristiques physico-chimiques de chaque pesticide et le délai entre l'application du pesticide et la pluie qui suit cette application.

Infiltration

L'eau qui s'infiltré dans le sol peut entraîner les pesticides qui y sont dissouts. Dans les couches superficielles, là où l'activité des micro-organismes du sol est importante, les pesticides peuvent subir une certaine dégradation. Des processus biochimiques, chimiques et physiques peuvent également transformer ou diluer les pesticides présents. Généralement, ces différents processus rendent les pesticides moins toxiques. La rapidité d'infiltration de l'eau dépend de la porosité du sol. Un sol poreux est un sol fait de matériaux grossiers comme du sable et du gravier. Dans ce type de sol, l'eau s'infiltré rapidement et peut rejoindre la nappe d'eau souterraine. Cette dernière est donc vulnérable à la contamination. À l'inverse, un sol à texture fine, comme l'argile, est moins perméable à la contamination, car l'eau s'y infiltre plus lentement.

Drainage souterrain

En milieu agricole, notamment dans les sols argileux ou à texture fine, les surplus d'eau sont évacués vers les cours d'eau par le drainage souterrain. Les pesticides qui se sont infiltrés dans le sol avec les eaux de pluie peuvent donc rejoindre le réseau de drainage souterrain et être déversés vers les cours d'eau.

Dérive aérienne et volatilisation

Une dérive aérienne entraîne la dispersion par le vent de gouttelettes ou de vapeurs de pesticides en dehors de la zone visée. Elle peut constituer une source importante de contamination pour les secteurs voisins des zones traitées. Les principaux facteurs qui influencent la dérive sont la grosseur des gouttelettes du pesticide pulvérisé, la vitesse du vent et la hauteur de pulvérisation. Les grosses gouttelettes se déposent rapidement dans la zone traitée, mais les fines gouttelettes peuvent rester en suspension dans l'air plus longtemps et être transportées par le vent sur de longues distances. Certains pesticides ont tendance à se volatiliser, c'est-à-dire à dégager une vapeur durant et après la pulvérisation. Ces vapeurs s'élèvent au-dessus de la zone traitée pour être ensuite transportées par les courants d'air sur des distances plus ou moins grandes. Le processus de volatilisation est accentué par la chaleur.

6.2. Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides

L'exposition d'un organisme vis-à-vis d'un pesticide, fait survenir un effet de manifestation de la toxicité du pesticide. 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. Les principaux risques et impacts de l'utilisation des pesticides sont consignés dans les tableaux 7 et 8 respectivement.

Tableau 7 : Effets et risques liés à l'utilisation des pesticides

N°	Types d'activités de gestion des pesticides	Pratiques (mode d'exécution adopté)	Risques / effets probables sur l'environnement et la santé de l'homme
1	Approvisionnement et distribution des pesticides	- Importation des pesticides non homologués - Insuffisance de l'encadrement réglementaire - Absence de moyen de transport adapté	Exposition aux formes de pollutions irréversibles et aux intoxications aiguës liées à l'utilisation des pesticides d'origine et de Composition douteuses

N°	Types d'activités de gestion des pesticides	Pratiques (mode d'exécution adopté)	Risques / effets probables sur l'environnement et la santé de l'homme
2	Transport	Acheminement des pesticides par motos, pousse-pousse et/ou tricycles	- Pollution de l'air, du sol et de l'eau par rupture des emballages et déversement accidentel des pesticides ; - Risque de brûlure cutanée par déversement accidentel
		Acheminement des pesticides par véhicules à 04 roues	Pollution de l'air, du sol et de l'eau par rupture des emballages et déversement accidentel des Pesticides Risque d'intoxication, de brûlure
3	Stockage	Dans les habitations	- Risque de brûlure cutanée par déversement accidentel - Risque d'intoxication par inhalation et/ou contamination des aliments - Perte de vies humaines
		Dans les magasins encohabitation avec des produits vivriers ou d'autres articles	
4	Préparation	Manipulation des pesticides sans mesures de protection individuelle appropriées(EPI) Sans formation	- Pollution de l'air et du sol par déversement accidentel des pesticides - Risque de brûlure cutanée - - Risque d'intoxication par inhalation
5	Pulvérisation	Epannage avec équipement inadéquat et sans EPI	- Pollution de l'air, du sol et de l'eau par dérive et déversement accidentel des pesticides - Risque de brûlure cutanée - Risque d'intoxication par inhalation
6	Gestion des emballages vides de pesticides	Rejet dans la nature ou incinération	Pollution de l'air, du sol et de l'eau par des pesticides résiduels
		Réutilisation à des fins alimentaires	Risque d'intoxication par voie digestive
7	Gestion des pesticides obsolètes	Enfouissement	Pollution du sol et de l'eau par rupture à la longue des emballages et déversement des pesticides dans le milieu
		Réutilisation(après don ou revente)	Risque élevé de pollution et d'intoxication

Tableau 8 : Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides

Milieu	Nature de l'impact	Description de l'impact
Milieu biophysique		
Sol	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de la Fertilité • Acidification • Alcanisation • Salinisation • Sodisation • Perte du couvert végétal (formations forestières) 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse des rendements Perte de biodiversité végétale
Eau (surface, puits Souterraine)	<ul style="list-style-type: none"> • 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); 	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution des eaux de consommation et d'irrigation
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de la biodiversité végétale et animale • Baisse de la biomasse végétale (pâturage) pour l'alimentation animale
Air	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à l'effet de serre ; • Acidification de l'air ; • Formation d'ozone troposphérique ; • Appauvrissement de la couche d'ozone ; • Particules et effets respiratoires des substances inorganiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Occurrence d'évènements extrêmes (Fortes températures, inondations, sécheresse)

	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination de l'air • Nuisances olfactives 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des cas de maladies
Milieu humain		
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxications aiguës, maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements, éruptions, cutanées, douleurs musculaires, transpiration excessive, crampes, <ul style="list-style-type: none"> ○ Diarrhée et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles, Empoisonnement, Décès • Intoxications chroniques : <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>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Epidémie de maladies respiratoires, cutanées, digestives • Décès

Les dangers intrinsèques de chaque pesticide ont été basés sur cinq mesures de toxicité représentant différents facteurs de risque :

- ✓ La toxicité orale aiguë pour le rat ; risque général d'intoxication pour l'homme ;
- ✓ La toxicité cutanée aiguë pour le rat : risque occupationnel pour les opérateurs de pesticides (applicateurs professionnels, paysans, travailleurs dans les usines de formulation) ;
- ✓ La toxicité aiguë pour les poissons : risque pour les poissons et la pêche ;
- ✓ La toxicité orale pour l'oiseau ; risque pour les oiseaux ;
- ✓ La toxicité aiguë par contact pour l'abeille : risque pour les abeilles, la pollinisation des cultures et la production de miel.

6.2.1. 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.

6.2.2. Effets néfastes sur l'environnement

L'utilisation des pesticides comporte un certain nombre d'inconvénients et d'effets secondaires au nombre desquels la pollution de l'environnement et les risques d'intoxication. Parmi ces inconvénients, on a : (i) mortalités sur des espèces non ciblées qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ; (ii) pollution lors des traitements spatiaux des parcs et réserves naturelles, des zones de pêches et d'élevage avec contamination de la faune et de la flore ; (iii) pollution de l'eau soit directement soit par les eaux de ruissellement et parfois des déversements (volontaires ou accidentelles) et ; (iv) résistance dans les populations d'insectes ravageurs des cultures.

Face à cette situation, il devient impératif d'opter pour les méthodes de la lutte intégrée (biologique et physique).

6.2.3. Impacts sanitaires et causes

Les produits phytopharmaceutiques destinés à prévenir et à combattre les ravageurs et les maladies dans la production agricole et animale se sont révélés nuisibles à l'homme et aux animaux et à son environnement. Ainsi, il est à noter que les magasins de stockage des produits phytopharmaceutiques sont construits sans respect des normes conventionnelles, ce qui n'est pas sans conséquence sur la santé humaine et animale (des brûlures cutanées, des intoxications : nausée, vomissement, vertige, coma, décès) et sur l'environnement. Le transport et la pulvérisation des pesticides constituent également des objets de risques pour la population de la zone du projet.

6.2.4. Accidents causés par les pesticides

Des quantités importantes de pesticides obsolètes font peser des risques majeurs sur la santé des hommes, des femmes, des animaux et l'environnement. Les conditions de stockage de ces déchets toxiques sont souvent très précaires. Les pesticides sont souvent stockés dans les chambres à coucher, dans les cases de cuisines, dans les vestibules, dans des magasins situés au milieu des agglomérations construites sans respect d'aucune norme en vigueur. Les riverains sont donc exposés à l'émission dans l'air de ces déchets dangereux, aux risques d'empoisonnement par intoxication, alimentaire, etc..

6.3. 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 prévus 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. PROPOSITION DE MESURES D'ATTENUATION ET D' ACTIONS CORRECTIVES POUR UNE MEILLEURE 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. 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).

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

Pour limiter les risques liés à l'acquisition et au transport des pesticides à savoir l'achat de pesticides de mauvaise qualité ou de qualité douteuse et la pollution de l'environnement lié au déversement accidentel, risque de différent accident corporel dû au contact avec l'homme, et autres contaminations, il faudra :

- ✓ Acheter les produits phytosanitaires homologués dans les magasins agréés par l'Etat ;
- ✓ Eviter de transporter les pesticides avec d'autres produits ;
- ✓ Eviter de transporter les pesticides dans un véhicule de transport commun de passagers ;
- ✓ Eviter de transporter des pesticides sur les motos et sur la tête ;
- ✓ Porter des EPI 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 ;
- ✓ Eviter 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 (distributeurs agréés).

Il est important de dédier des moyens de transport (de préférence les véhicules à 04 roues et les tricycles pour le transport des pesticides.

7.1.2. Mesures de gestion des risques et effets 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 les suivantes :

- ✓ Conserver toujours les pesticides dans leur emballage original ;
- ✓ Construire les installations de stockage loin des habitats, des animaux et des zones inondables ;
- ✓ Eloigner 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 protégé des températures extrêmes ;
- ✓ Veiller à stocker les pesticides hors de la portée des enfants, femmes enceintes et personnes âgées ;
- ✓ Eviter 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 ;
- ✓ Disposer les produits sur les étagères ou des palettes dans les magasins ;
- ✓ Eviter 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.

7.1.3. 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) ;
- ✓ Eviter 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 ;
- ✓ Eviter 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.

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

Les emballages de pesticides et les pesticides obsolètes sont considérés comme des déchets dangereux. Le Togo ne dispose pas de structure ni de technologie adéquate dans le cadre de l'élimination de ce type de déchets.

Néanmoins, plusieurs dispositions sont à prendre au niveau des acteurs agricoles et usagers des pesticides. Il s'agit de :

- ✓ Eviter de jeter le reste des produits de même que les eaux de lavage des appareils de traitement et des habits dans les rivières ou dans les points d'eau ;
- ✓ Eviter de laver les emballages vides de pesticides (EVP) dans le cours d'eau (ruisseau, rivière, etc.) ;
- ✓ Ne pas enfouir ni rejeter les EVP dans la nature ;
- ✓ Eviter de brûler les EVP ;
- ✓ Eviter la réutilisation des EVP (conservation des produits alimentaires) ;
- ✓ Perforer/découper l'EVP pour empêcher la réutilisation et le conserver dans le magasin de produits phytosanitaires

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

Tableau 9 : Synthèse des actions complémentaires pour une gestion efficace des pesticides dans le cadre du projet 2-P2RS

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 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la capacité opérationnelle des structures de contrôle - Faciliter les relations contractuelles entre les distributeurs agréés et les
	<ul style="list-style-type: none"> - besoin d'un service de proximité pour le producteur - porosité des frontières 	<ul style="list-style-type: none"> Bénéficiaires du projet - Informer et sensibiliser les différents acteurs de la filière sur les avantages de l'utilisation des pesticides homologués - 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	Manque de formations à l'endroit des 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)	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

Principales contraintes de gestion actuelle des pesticides	Causes	Actions correctives
Mauvaise gestion des pesticides obsolètes(enfouissement)	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'information/de Formations - Absences d'infrastructures et équipement pour la destruction des produits périmés 	<ul style="list-style-type: none"> - Former les acteurs sur les normes requises en matière de gestion des stocks périmés - 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
Utilisation des pesticides de coton pour les cultures ciblées	- 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 OPA l'organisation des achats groupés des pesticides homologués pour les filières ciblées
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 	- Informer et sensibiliser les producteurs sur les risques liés à l'utilisation des pesticides périmés
Non utilisation d'appareils de traitements phytosanitaires appropriés	Faible pouvoir d'achat des producteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer les OPA 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 OPA concernés à l'acquisition des EPI - Sensibiliser les acteurs concernés au port effectif d'EPI pour la manipulation sécurisée des pesticides - Informer et sensibiliser les acteurs sur les dangers des pesticides

Principales contraintes de gestion actuelle des pesticides	Causes	Actions correctives
Utilisation des produits non homologués	<ul style="list-style-type: none"> - Faible gamme de pesticides maraîchers homologués - Faible disponibilité des pesticides spécifiques maraîchers homologués 	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer les OPA concernés pour l'achat groupé de pesticides spécifiques homologués - Sensibiliser les distributeurs agréés à mettre en place des produits homologués dans les bassins en 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 OPA
Faible sensibilisation des acteurs sur les conséquences des pratiques d'utilisation des pesticides en général	Manque d'information sur les méthodes alternatives de contrôle des ravageurs spécifiques à chaque culture	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	Insuffisance de ressources financières dédiées à la gestion des pestes et pesticides	<p>Faire un plaidoyer pour la recherche de financement auprès des PTF</p> <p>Elaborer un programme/ plan d'action chiffré spécifique à la gestion des pestes et pesticides</p>
Inexistence de données fiables sur les pesticides	Non maîtrise des circuits d'approvisionnement et de distribution des pesticides	Renforcer le système de suivi et de contrôle de la gestion des pesticides
Expérimentation timide 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

Principales contraintes de gestion actuelle des pesticides	Causes	Actions correctives
Absence de dispositif national (infrastructures et équipements) adéquat pour la destruction des EVP et des pesticides obsolètes	Manque 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. Approche privilégiant les méthodes non chimiques

8.1.1. 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 faire proliférer 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.

8.1.1.1. Méthodes préventives non chimiques

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 10.

Tableau 10 : Méthodes préventives non chimiques

METHODES	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 servir 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

METHODES	DESCRIPTION
Rotation des cultures	<p>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.</p> <p>La rotation des cultures fait partie d'une stratégie pluriannuelle visant à minimiser le nombre de nuisibles sur une exploitation.</p> <p>Elle pourrait s'appliquer aussi aux jeunes plantations en association avec les cultures annuelles</p>
Promouvoir la production et l'espacement des cultures de courte saison de croissance	<p>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.</p>
	<p>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.</p> <p>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</p>
Enlever les résidus de récolte	<p>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.</p> <p>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</p>
Fertiliser adéquatement	<p>Il est important de fertiliser de manière équilibrée, avec assez de P et de K (phosphore et potassium) et pas trop de N (azote).</p> <p>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</p>

8.1.1.2. Méthodes de contrôle non chimiques

La population de nuisibles peut devenir trop grande même avec toutes les mesures préventives précédemment mentionnées et causer d'importants dégâts sur 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 11.

Tableau 11 : Méthodes de contrôle non chimiques

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	<p>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.</p> <p>Les nématodes sont principalement utilisés pour combattre les insectes du sol. Les virus, les bactéries et les champignons sont épanchés sur l'ensemble des cultures et infectent les insectes nuisibles qui s'y trouvent</p>
Contrôle par les extraits de plantes	<p>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.</p> <p>Les extraits de plantes présentent à la fois des avantages et des inconvénients par rapport aux pesticides de synthèse.</p> <p>Avantages majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ils coûtent moins chers ;• 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>

Méthode	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Ils sont souvent moins forts que les insecticides de synthèse. <p>De nombreux insectes survivent ou tombent malades et se remettent ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.</p> <p>La plupart des extraits de plantes sont toxiques pour les prédateurs et les parasites des insectes nuisibles.</p>

8.1.2. Promotion des pratiques alternatives

Le recours à ces pratiques apparaît comme une solution pour réduire la nocivité et l'agressivité des méthodes actuelles adoptées pour lutter contre les parasites des cultures.

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 P2-P2RS.

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 des parasitoïdes et virus contre les pucerons, les larves de lépidoptères ;
- ✓ 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 champ écoles herbicides grâce aux appui du PPAAO, utilisation des plantes pièges, la lutte intégrée contre le striga, etc., sont autant d'expériences capitalisés 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. 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 (*Phenacoccusmaniboti*), 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 pyrethrinoides 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 (Annexe 2).

Le budget proposé pour conduire des expérimentations en lutte non chimique contre les pestes et l'élaboration de guide bonnes pratiques d'utilisation est présenté au tableau 12.

Tableau 12 : Budget estimatif pour la lutte biologique et élaboration de guide de bonne utilisation des pesticides

Domaine	Mesures proposées	Coût (en FCFA)
Techniques	Guide de bonnes pratiques d'utilisation (élaboration de posters et fiches techniques) des pesticides	5 000 000
	Appui à l'expérimentation de la lutte biologique (test de biopesticides sur différents ravageurs des cultures cibles du projets)	10 000 000
TOTAL		15 000 000

9. PLAN DE GESTION DES RISQUES LIES AUX PESTICIDES DANS LA ZONE DU P2-P2RS

9.1. Problèmes prioritaires identifiés

Les problèmes et contraintes suivantes ont été identifiés dans le cadre de la gestion des pestes et des pesticides :

Au niveau des plans et programmes

- ✓ Inexistence de programmes ou de plans d'action spécifiques et chiffrés relatives à la gestion des pestes et des Pesticides

Au plan institutionnel, législatif et réglementaire

- ✓ Insuffisance et/ou inadaptation de la réglementation relative au secteur ;
- ✓ Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- ✓ Manque d'organisation des producteurs pour l'acquisition des produits.

Au niveau des capacités des acteurs et de la conscientisation des populations

- ✓ Insuffisance de la formation des producteurs agricoles sur l'usage des pesticides ;
- ✓ Insuffisance de l'information des populations ;

Au plan de la gestion technique des pesticides

- ✓ Inexistence de données fiables sur les pesticides ;
- ✓ Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits ;
- ✓ Expérimentation timide des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée ;
- ✓ Inexistence de systèmes performants de traitement et d'élimination des déchets.

Au niveau du contrôle et du suivi

- ✓ Insuffisance du contrôle de l'utilisation des produits (personnel et matériel) ;
- ✓ Inexistence du contrôle et du suivi des effets négatifs liés aux pesticides (pollution, intoxication, etc.).

9.2. Principes d'interventions et plan d'actions de gestion des pesticides

9.2.1. Principes

L'intervention du P2-P2RS dans la gestion des pestes et pesticides devrait porter sur les principes suivants :

- ✓ Principe de précaution et d'attention ;
- ✓ Renforcement des capacités des acteurs de la gestion des pesticides ;
- ✓ Transparence et traçabilité des produits utilisés ;
- ✓ Gestion viable des produits et approche de Santé Publique
- ✓ Coordination et coopération intersectorielle
- ✓ Développement et renforcement des standards et normes techniques

- ✓ Information et gestion des données relatives à la gestion des pesticides
- ✓ Rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques
- ✓ Suivi et évaluation - Contrôle de l'impact sanitaire et environnemental
- ✓ Ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs
- ✓ Clarification des attentes et les responsabilités institutionnelles de manière à disposer d'un PGPP dans lequel tous les acteurs s'y trouvent.
- ✓ Effectivité de la participation de tous les acteurs concernés.

9.2.2. Plan d'action

Pour l'essentiel, le plan d'action s'articule autour des axes suivants :

- ✓ Renforcement institutionnel et légal :
- ✓ Accélérer le processus de décentralisation ;
- ✓ Mettre en place des centres nationaux de toxico-vigilance et des centres antipoison ;
- ✓ Renforcer les capacités juridiques, institutionnelles et techniques en gestion des produits phytopharmaceutiques ;
- ✓ Mettre des cadres institutionnels, juridiques et politiques en matière de gestion des pesticides dans les domaines de l'élevage et la pêche.
- ✓ Développer et mettre en œuvre une politique en matière des produits chimiques ;
- ✓ Renforcer les capacités d'action du Comité des Produits Phytopharmaceutiques ;
- ✓ Réglementer la production, utilisation, stockage, transport, distribution/marketing, utilisation manutention, l'élimination des pesticides ;
- ✓ Elaborer une stratégie nationale de gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux dont les Pesticides obsolètes ;
- ✓ Prendre des mesures réglementaires en faveur de la protection des personnes vulnérables, notamment les femmes, les enfants et les personnes âgées contre les effets néfastes des pesticides ;
- ✓ Développer et mettre en œuvre un mécanisme d'échange d'information entre parties prenantes ;
- ✓ Mettre en place des structures de concertation/coordination et les doter des moyens.

Formation/sensibilisation –Renforcement des capacités :

- ✓ Former des Brigades villageoises Protection des Végétaux (BVPV)
- ✓ Sensibiliser/formation sur les dangers et les bonnes pratiques d'hygiène en matière d'utilisation des intrants agricoles
- ✓ Sensibiliser, éduquer et informer le public sur l'utilisation judicieuse des pesticides
- ✓ Renforcer l'échange d'information sur la gestion des pesticides
- ✓ Renforcer les capacités des laboratoires en matière de dosage des pesticides dans les aliments
- ✓ Renforcer la recherche-développement sur les pesticides
- ✓ Formation des agents de santé sur la prise en charge des cas d'empoisonnement dus aux pesticides (toxicologie)
- ✓ Instituer des modules de formation en matière de gestion des pesticides dans le système d'éducation au Togo

- ✓ Sensibilisation de la population à la protection des personnes vulnérables aux pesticides ;
- ✓ Impliquer de manière active la société civile dans l'information/éducation/communication en matière de gestion des pesticides.

Contrôle et Suivi :

- ✓ Renforcer les contrôles au niveau des frontières douanières et sur le territoire national (douane, inspecteurs de PV ; Sécurité)
- ✓ Assurer une meilleure organisation du service de contrôle des normes et du conditionnement des produits chimiques
- ✓ Renforcer les procédures d'homologation des pesticides
- ✓ Renforcer les infrastructures d'évaluation des risques.

9.2.3. Approche de gestion en santé publique

En santé publique, plusieurs pesticides, et même les plus dangereux (POPs : Dieldrine, Aldrine, DDT, etc.) furent utilisés dans la lutte anti-vectorielle. Des cas d'utilisation actuelle de DDT sont possibles au niveau du maraîchage où des maraîchers ont affirmé y recourir par acquisition auprès des vendeurs ambulants provenant surtout des pays frontaliers.

Des actions de pulvérisation intra-domiciliaire sont menées dans le cadre de lutte contre le paludisme, mais seul le volet lutte anti-vectorielle reposant exclusivement sur la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticides a été exécuté avec un succès certain. Toutefois, il y a des efforts de recherche et de cartographie de la résistance au Togo, notamment dans l'inventaire des espèces de moustiques, le suivi de la sensibilité de moustiques aux insecticides et la caractérisation des mécanismes de résistance aux insecticides pour une meilleure implication à la lutte antipaludique. Cette dynamique d'adoption de stratégies de lutte intégrative combinant deux ou plusieurs méthodes est encouragée par l'Etat Togolais. Pour la lutte contre les moustiques vecteurs du paludisme, il s'agit des campagnes de distribution de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA) menées par le Ministère de la santé et ses partenaires.

Il faut noter aussi que la gestion des emballages des pesticides pose un sérieux problème de santé publique. Ces emballages sont utilisés dans les milieux ruraux pour le conditionnement des produits alimentaires, entre autres les huiles et eaux pour la consommation, la farine, le vin de palme, les céréales, etc. Cette façon de réutiliser ces emballages constitue des sources d'intoxication aigue ou chronique le plus souvent humaine, mais aussi animale et environnementale.

9.3. Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGPP

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le P2-P2RS. Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaires. Il s'agit donc d'une activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Le suivi global sera assuré, par les structures de mise en œuvre du P2-P2RS. 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. Le tableau 12 présente les indicateurs à suivre.

9.3.1. Proposition d'indicateurs de suivi

Les indicateurs à suivre lors de la mise en œuvre aussi bien des activités de recherche que celles relatives à la vulgarisation agricole par les Points Focaux Environnement et sociaux (PFES), les chercheurs, les vulgarisateurs agricoles, les services chargés de la protection des végétaux, des services environnementaux et des services sanitaires se présentent comme suit :

9.3.1.1. Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par la cellule environnementale et sociale du P2-P2RS

Les indicateurs stratégiques à suivre par la cellule environnementale et sociale du P2-P2RS sont les suivants :

- ✓ Désignation des PFES au niveau des structures impliquées dans la mise en œuvre du P2-P2RS
- ✓ Tenue d'ateliers nationaux de partage et de dissémination du PGPP
- ✓ Niveau d'articulation et de synergie du PGPP avec 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
- ✓ Effectivité du suivi environnemental national et du reporting

9.3.1.2. Indicateurs à suivre par les PFES des structures de mise œuvre du P2-P2RS

Les indicateurs ci-dessous sont proposés à suivre par les PFES des structures de mise en œuvre du P2-P2RS

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.

Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides

- ✓ Pourcentage 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

Formation du personnel - Information/sensibilisation des populations

- ✓ Nombre de sessions de formation effectuées

- ✓ Nombre d'agents formés par catégorie
- ✓ Nombre d'agriculteur adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides
- ✓ Pourcentage de la population touchée par les campagnes de sensibilisation
- ✓ Niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés
- ✓ Niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

9.3.1.3. Indicateurs à suivre par d'autres structures étatiques

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 10 donne le canevas et les indicateurs spécifiques pour ce suivi.

9.3.1.4. Responsabilité de suivi du PGPP

Le suivi de proximité sera effectué par les institutions impliquées dans la mise en œuvre du P2-P2RS. Chaque institution interviendra à la phase qui lui concerne. Les institutions chargées des infrastructures, des intrants agricoles, de mécanisation et de recherche interviendront respectivement en phase de la réalisation des infrastructures rurales, de l'approvisionnement et de contrôle des intrants agricoles, de la réalisation des travaux agricoles et d'expérimentation.

En phase de production et de vulgarisation, le suivi de proximité sera assuré par les Services nationaux de la Protection des Végétaux et les services sanitaires. La fréquence de l'utilisation des méthodes alternatives de lutte contre les pestes sera également évaluée. Un accent particulier devra être porté sur le suivi et l'évaluation des points suivants : le contrôle des groupes non ciblés pour savoir si les opérations de traitement contre les pestes et nuisibles ne nuisent pas à d'autres êtres vivants non ciblés dans cette lutte ; les enquêtes entomologiques pour contrôler la population vectorielle et l'efficacité des programmes de traitement ; le suivi sanitaire des manipulateurs ; et le choix des pesticides agricoles sur la base des risques sur l'environnement.

Les services en charge du suivi seront :

- Les services de protection des végétaux auront la responsabilité du suivi environnemental interne du PGPP dans les sites d'intervention du P2-P2RS ;
- Les Services environnementaux auront la responsabilité du suivi environnemental externe du PGPP dans les sites d'intervention du P2-P2RS ;
- Les Services du Ministère de la Santé auront la responsabilité du Suivi sanitaire externe dans les sites d'intervention du P2-P2RS.

9.3.2. Evaluation

Deux évaluations seront effectuées pour chaque action : 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 et les résultats à mi-parcours. Les partenaires financiers, les bénéficiaires du projet et les autres partenaires impliqués participeront entièrement à cette évaluation.

L'évaluation externe consistera à mesurer l'efficacité du projet et sa performance et à identifier les leçons apprises. Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation de l'action du P2-P2RS.

Tableau 13 : Récapitulatif du plan de suivi

Composante	Eléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables de suivi
Eaux	Etat de pollution/contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines (puits)	Paramètres physico-chimiques et biologiques des plans d'eau (résidus de pesticides, etc.)	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • PFES/P2-P2RS • Protection végétaux • Hydraulique • Instituts recherche
Sols	Etat de pollution des sites stockage des pesticides	Typologie et quantité des rejets(solides et liquides)		<ul style="list-style-type: none"> • PFES/ P2-P2RS • Protection végétaux • Hydraulique • Instituts recherche
Végétation et faune	Évolution de la faune et de la microfaune ; et l'état de la flore, de la biodiversité animale et végétale	Présence de résidus toxiques au niveau des plantes et des cultures Niveaux de destruction des animaux, faune aquatiques et végétation	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • PFES/ P2-P2RS • Protection végétaux • Hydraulique • Instituts de recherche • Servicesforestiers
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	Types et qualité des pesticides distribués Nombre de moustiquaires distribuées dans la lutte contre le paludisme Nombre de cas de paludisme sur les sites d'intervention Nombre d'accident/intoxication /pollution des déchets (résidusde pesticides et	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • PFES/ P2-P2RS • Protectionvégétaux • Hydraulique • Institutsrecherche • Servicessanitaires • Interprofessions • OPA • Collectivités locales

Comp osant e	Eléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables de suivi
		emballages vides) sur les sites d'intervention Respect du port des équipements de protection Respect des mesures de stockage Utilisation des pesticides Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides Niveau du suivi effectué par les agents de la protection des végétaux		

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

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du P2-P2RS, il sera mise en œuvre un programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants : rendre opérationnelle la stratégie de gestion des pesticides; favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides; élever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides; protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés suivants : Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, Agents des Services de Production Agricole ; personnel de santé, organisations des producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielle. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel des ministères chargés de la Santé, de l'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 précautions susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication. La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielles.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques environnementales, la maintenance des installations et équipements,

les mesures de protection et les mesures à adopter en cas d'intoxication, etc. Un accent particulier sera mis sur les exigences d'un stockage sécurisé, pour éviter le mélange avec les autres produits d'usage domestiques courantes, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides. Il est recommandé de former les formateurs en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique/gestion des pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des modules de formation est décrite ci-dessous.

Quelques modules de formation

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité;
- Connaissance du système harmonisé d'étiquetage des produits chimiques;
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques
- Port des équipements de protection et de sécurité
- Risques liés à la production, utilisation, stockage, transport, distribution/marketing, utilisation manutention, l'élimination des pesticides
- Equipements des véhicules
- Equipements de protection
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Procédures d'urgence et de secours
- Procédures techniques
- Maintenance des équipements
- Contrôle des émissions
- Surveillance du processus et des résidus
- Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides

9.5. Information et sensibilisation des acteurs (usagers et de la population) sur les risques-pesticides

Dans le domaine de l'agriculture, les dangers les plus imminents proviennent de l'utilisation sans contrôle de pesticides habituellement destinés à la protection des végétaux. Cependant, ces produits sont utilisés malencontreusement pour la conservation de céréales et pour la culture maraîchère. D'où la nécessité de la sensibilisation aux bons usages des pesticides et engrais chimiques. Aussi, l'action de sensibilisation doit s'adresser d'abord aux utilisateurs des produits chimiques, notamment les paysans et les commerçants spéculateurs sur les risques d'utilisation de certains conservateurs chimiques dangereux pour la santé. Cette sensibilisation doit tendre à chercher et à vulgariser les méthodes modernes de conservation et même des méthodes traditionnelles de greniers très efficaces ainsi que des méthodes biologiques et naturelles de lutte contre les insectes parasites.

A l'endroit des importateurs et commerçants, il est indispensable d'imposer l'accompagnement des produits de prospectus détaillés et simples, informant sur la meilleure utilisation et les risques. De même les consommateurs doivent être avertis sur la qualité des produits et celles des formes de conditionnement.

A l'endroit du public, des émissions médiatiques de vulgarisation doivent régulièrement être organisées. Les risques d'intoxication par les produits chimiques constituent un grave problème de santé publique. Il y a lieu de distinguer d'une part : (i) les problèmes de santé consécutifs à l'alimentation, c'est à dire, à la consommation de produits alimentaires (surtout légumes ou céréales) contaminés par des produits chimiques dangereux ; (ii) les problèmes de santé dus à la consommation des produits avariés (du fait de la date de péremption) ayant fait l'objet de décomposition chimique ou bien contenant des édulcorants chimiques ; (iii) les problèmes de santé dus à l'usage de produits phytosanitaire périmés dont les composantes chimiques sont corrompues ou désintégrées en raison du non-respect des règles de conservation ou de la durée normale ; (iv) les problèmes de santé dus au surdosage.

Au total, l'information et la sensibilisation sur les risques environnementaux et sanitaires sont très peu avancées dans les pays. Des actions ponctuelles menées par les services publics et la volonté de réglementation à travers des textes juridiques restent marginales. Il est nécessaire d'élaborer des stratégies à long terme et des approches efficaces pour informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (vendeurs étalagistes, grossistes, usagers agricoles, populations rurales, etc.), en s'orientant vers les axes d'intervention suivants :

- élaborer et diffuser des documents vidéos et affiches/dépliants/posters sur les différents risques et sur les bonnes pratiques en matière d'utilisation des pesticide;
- sensibiliser des acteurs à travers des émissions débats radiodiffusées et télévisées ;
- apporter un soutien aux syndicats opérant dans les différents secteurs concernés pour la sensibilisation de leurs membres sur les risques professionnels liés aux produits chimiques dans leur domaine respectifs ;
- soutenir les associations de consommateurs pour la sensibilisation du grand public ;
- renforcer la formation des encadreurs ruraux et étendre leur action à travers les radios rurales ;
- mettre en place une commission nationale et des commissions locales des normes aussi bien en matière de production agricole que industrielle ;
- mettre en place une commission sur la sécurité chimique en matière de produits chimiques.

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. Les médias publics peuvent jouer un rôle relativement important dans la sensibilisation de la population et des usagers. 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. Le tableau 14 présente le plan de renforcements de capacité des acteurs dans la gestion des pestes et pesticides assorti d'un budget.

Tableau 14 : Plan de renforcement de capacités des acteurs du P2-P2RS-Togo dans la gestion des pestes et pesticides

ACTEURS	THEMES DE FORMATION	UNITE	COUT UNITAIRE		COÛT TOTAL		BAILLEUR	PERIO DE	RESPONSABLES
			FCFA	US\$	FCFA	USD			
Producteurs et organisations de producteurs Agents des Services de Production Agricole	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser/former sur les dangers et les bonnes pratiques d'hygiène en matière d'utilisation des intrants agricoles - Sensibiliser, éduquer et informer le public sur l'utilisation judicieuse des pesticides 	5	1 000 000	1493	5 000 000	7 464	BAD	Sur la durée du projet	DPV, CAGIA, Coordination du P2RS et du PGPP
Laboratoires (INH, ITRA, ESTBA), Institutions de recherche (ESA, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les capacités des laboratoires en matière de dosage des pesticides dans les aliments - Renforcer la recherche-développement sur les pesticides 	1	30 000 000	44 777	30 000 000	44 777	BAD	Troisième année	Coordination du P2RS
Personnel de santé	Formation des agents de santé sur la prise en charge des cas d'empoisonnement dus aux pesticides (toxicologie)	5	1 000 000	1493	5 000 000	7 464	BAD	Première année	Ministère de la santé
Acteurs de l'éducation	Instituer des modules de formation en matière de gestion des pesticides dans le système d'éducation au Togo	1	10 000 000	14 925	10 000 000	14 925	BAD	Deuxième année	Ministère de l'éducation, ministère de la santé, ministère de l'agriculture, ministère de l'environnement

Société civile (ONG, OSC, Organisations paysannes)	Impliquer de manière active la société civile dans l'information/éducation/communication en matière de gestion des pesticides. Sensibilisation de la population à la protection des personnes vulnérables aux pesticides	5	1 000 000	1493	5 000 000	7 464		Sur la durée du projet Première année	
Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, ;, organisations des producteurs agricoles et autres ONG	Former des Brigades villageoises Protection des Végétaux (BVPV)	5	1 000 000	1493	5 000 000	7 464		Première année	DPV
	Renforcer l'échange d'information sur la gestion des pesticides				-			Sur la période du projet	Ministère de l'agriculture, ministère du commerce, ministère de la santé
Total					60 000 000	89 552			

9.6. Coordination du PGPP

9.6.1. Implication de tous les acteurs dans la coordination et le suivi

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 internationales. Les activités de développement agricole peuvent aboutir à la création de gîtes convenables pour les vecteurs et finalement à l'augmentation de l'incidence des maladies à transmission vectorielle. En outre, l'utilisation sans danger et appropriée des insecticides, y compris le contrôle de qualité et la gestion de la résistance, nécessite une collaboration intersectorielle.

Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat 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/Elevage, du Ministère de la Santé avec d'autres secteurs tels que l'Environnement, les collectivités Territoriales, Promotion de la Femme, Développement à la Base, Action Sociale, mais aussi les Institutions et les laboratoires de recherche, le secteur privé impliqué et les ONG environnementales, pour développer des approches harmonisées qui traitent du développement dans un environnement sain. Il faut établir la communication et une étroite collaboration entre les institutions responsables de la santé, de l'environnement et de l'agriculture, pour assurer l'appui nécessaire pour une bonne mise œuvre des politiques et des stratégies.

9.6.2. Structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle

Pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, une structure de pilotage, de coordination et de suivi et de concertation multisectorielle doit être mise en place. Dans le cadre du P2-P2RS, le MAEDR à travers la Direction de Protection des Végétaux (DPV) assurera le secrétariat de cette structure. Des Institutions partenaires suivantes pourront faire partie de ce comité (Santé, Environnement, Commerce, Industrie, Douane, Finance, Communication, Transport, Justice, Sécurité, Travail et Sécurité Sociale, Promotion de la Femme, Développement à la Base, Action Sociale, Administration territoriale et Décentralisation et des institutions de recherche. Les missions du Comité de pilotage sont les suivantes: organiser un atelier de préparation d'une stratégie d'intervention concertée; approuver la composition des groupes devant intervenir sur le terrain ; convenir des personnes ou institutions qui effectueront les interventions dans le cadre de la GIPD et de la GIVM ; identifier les sites où sera menée l'évaluation ; préparer un plan d'action opérationnel ; définir la charte des responsabilités dans la mise en œuvre du plan d'action ; coordonner le suivi de la mise en œuvre. Ce comité sera chargé de la coordination du suivi global de la réalisation des activités.

Le Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP) pourra jouer le rôle de pivot dans la mise en œuvre du plan de gestion des pestes et des pesticides au Togo. En effet, le CPP, créé par arrêté N°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 et dont le secrétariat permanent est assuré par la Direction de Protection des Végétaux. a pour entre autres missions :

Pour répondre efficacement à ses missions, le CPP a été structuré en quatre groupes thématiques à savoir le :

- Groupe efficacité biologique

- Groupe propriétés physico- chimiques
- Groupe toxicologie
- Groupe écotoxicologie

Les principales institutions suivantes composent le CPP : la Direction de la Protection des Végétaux, la Chambre d'Agriculture, l'ITRA, l'ICAT, la Santé, l'Environnement, le Commerce, la Chambre de Commerce, la Sécurité, la Douane et la Faculté des Science.

Dans le cadre d'harmonisation du processus d'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO-UEMOA- CILSS, les Comités Nationaux des Produits Phytopharmaceutiques évolueront vers l'appellation de Comités Nationaux de Gestion des Pesticides (CNGP) et auront pour missions la prise compte de toutes les questions relatives à la gestion des pesticides au niveau national.

De par ses attributions et son expérience sur le terrain, le CPP pourra servir d'Institution centrale du comité de pilotage du PGPP avec l'appui de la Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants Agricoles (CAGIA), la Direction de l'Elevage, la Direction des Pêches et Aquaculture, des professionnels des pesticides, des associations de consommateurs, des OPA et les points focaux (PFES) et d'autres Institutions techniques concernées.

9.7. Arrangements institutionnels de mise en œuvre et suivi du PGPP

Au niveau national, le Comité national de Pilotage du P2-P2RS va coordonner la mise en œuvre du PGPP. Ainsi :

- Le CCP et les PFES du P2-P2RS vont assurer la coordination du suivi du PGPP. Ils vont relayer avec le PFES au niveau sous régional, dans le cadre du P2RS ;
- Les Services de Protection des Végétaux vont assurer le suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGPP et établira régulièrement des rapports à cet effet aux Comités nationaux de Pilotage du PNIASAN ;
- Les Services de Production Agricole (DFV, DSP, ICAT, ITRA) vont participer au suivi de la mise en œuvre du PGPP et au renforcement des capacités de ses agents sur le terrain ;
- Les Services Sanitaires assureront le suivi externe la mise en œuvre du volet « santé » du PGPP et établira régulièrement des rapports à cet effet au Comité de Pilotage du P2-P2RS ;

Les PF du suivi du P2-P2RS vont assurer la coordination du suivi du PGPP de leurs structures respectives. Ils vont relayer avec les PFES du P2-P2RS. Au niveau régional, c'est le PF du suivi du P2-P2RS qui assure la coordination du suivi régional ;

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, végétaux, culture, poisson, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides ;
- **Les Interprofessions et Organisations de Producteurs Agricoles** : Elles doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion écologique et sécurisée des pesticides ;
- **Les opérateurs agroalimentaires** : Ils doivent aussi disposer et appliquer des procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion des pesticides dans le traitement et le conditionnement des produits agroalimentaires.
- **Les collectivités locales** : elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Elles participeront aussi à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre du PGPP ;
- **La Société civile** : les ONG, les associations et les organisations communautaires de base (OCB) et autres organisations environnementales de la société civile pourront aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGPP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

Tableau 15 : Synthèse des arrangements institutionnels de mise en œuvre et du suivi national et régional du PGPP

N°	Niveau	Institutions/Acteurs	Responsabilité
Niveau national			
1	Cellule environnementale sociale	PFES	-coordination du suivi du PGPP
6	national	Comité de Pilotage P2-P2RS	-coordonner la mise en œuvre du PGPP
		Direction de la Protection des Végétaux DFV ITRA ICAT Service d'hygiène	-suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGPP -rapports au Comité de Pilotage
		Direction de l'Environnement (DE)	-suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » du PGPP
Niveau régional			
1	régional	PF IP&OPA	Coordination du suivi régional du PGPP

9.7. Budget des activités de la mise en œuvre du PGPP

Le budget prévisionnel pour la mise en œuvre du plan s'élève à 118 000 000. Les éléments de coûts sont indiqués dans le tableau 16.

Tableau 16 : Coût des activités

N°	Rubrique	Unité	Coût unité		Total		Source de financement
			F. CFA	US\$	F. CFA	US\$	
1	Mettre en place d'un comité de coordination et suivi	PM	PM	PM	PM	PM	-
2	Atelier national et régional de partage du PGPP	2	2 500 000	3 732	5 000 000	7 464	BAD
3	Appui à l'harmonisation des textes nationaux sur la gestion des pestes et pesticides	1	5 000 000	3 732	5 000 000	7 464	BAD
4	Elaboration de guide de bonnes pratiques d'utilisation	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	BAD
5	Harmonisation des bases de données nationales	1	5 000 000	7 464	5 000 000	7 464	BAD
6	Appui à l'expérimentation de la lutte biologique	5	2 000 000	2 985	10 000 000	14 925	BAD
7	Renforcement des capacités des structures (Labo ITRA)	1	30 000 000	44 777	30 000 000	44 777	BAD
8	Formation/Sensibilisation des usagers agricoles et des commerçants	5	6 000 000	8 955	30 000 000	44 777	BAD
9	Suivi de proximité	5	1 600 000	2 388	8 000 000	11 941	Etat togolais
10	Supervision	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Etat togolais
11	Evaluation à mi-parcours- Evaluation finale	2	5 000 000	7 463	10 000 000	14 925	Etat togolais
Total					118 000 000	176 126	

PM : Pour Mémoire, Taux du dollar utilisé : 1US\$ = 670

10. RECOMMANDATIONS RETENUES LORS DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES

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 P2-P2RS.

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 P2-P2RS. 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
- Construction de marché à bétail
- Construction d'un quai d'embarquement des animaux à Igboloudja (commune de Est-Mono 2)
- Retard dans la mise en œuvre du projet ou que les activités du projet ne soient pas complètement réalisées dans leur milieu.

CONCLUSION

Le projet 2 du Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel (P2-P2RS) constitue le premier programme du PPCI-Sahel 2020-2025. Il a pour objectif de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations au Sahel. Il prévoit, entre autres, la promotion des filières végétales, la production animale, la production halieutique, la recherche et conseil agricoles, le renforcement institutionnel et la coordination et gestion du programme. Cela va engendrer une utilisation beaucoup plus accrue par les producteurs, des intrants agricoles que sont les pesticides et les engrais entre autres. L'utilisation de ces intrants a des effets potentiels négatifs d'une part sur la santé humaine et animale et d'autre part, sur l'environnement. Le présent PGPP a pour objectif d'élaborer le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides en vue de prévenir ou atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et de proposer un cadre approprié de lutte antiparasitaire et de gestion des pestes et pesticides et leurs résidus. Le PGPP élaboré a permis de faire une analyse du cadre juridique, institutionnel et politique en matière de gestion des pestes et des pesticides, d'examiner l'approche de gestion des pesticides en agriculture et santé publique et le mode de gestion et usage des pesticides au Togo. En termes de mesures préventives, le plan met l'accent sur l'usage des méthodes préventives non chimiques, 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. Quant aux mesures curatives décrites, elles portent 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. Elles contribueront à l'amélioration du système actuel de gestion des pestes et des pesticides. Une structure de pilotage, de coordination et de suivi et de concertation multisectorielle doit être mise en place pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides. Le coût estimatif pour la réalisation du plan est de cent-dix-huit millions (118 000 000) FCFA.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

APRODAT, 2020. Plan de gestion des pestes et pesticides. Projet de transformation agro-alimentaire au Togo (PTA Togo), Rapport final, 81p.

BAD, 2013. Système de Sauvegardes Intégré de la Banque africaine de développement : Déclaration de politique et sauvegardes opérationnelles. Série sur les sauvegardes et la durabilité Volume 1 - Numéro 1, 59p.

INSEED, 2020. Note synthétique sur les résultats de pauvreté – EHCVM 2018-2019. Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM), 4 p.

Ministère de la Coopération du Développement et de l'Aménagement du Territoire (MCDAT), 2009. Monographie de la région des plateaux, 88 p.

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestière (MERF), 2021 : Enquêtes sur les intoxications liées à l'utilisation des pesticides dangereux dans la région centrale au Togo

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestière (MERF), 2012 : profil national pour évaluer les infrastructures et les capacités de gestion des produits chimiques.

Stefan Toepfer, Julien Dougoud, Melanie Bateman et Anna Wood 2018. Etude sur la protection des cultures dans les pays où le programme "Centre d'Innovations Verte pour le secteur agro-alimentaire est actif : Rapport national pour le programme « Centre d'Innovation Vertes (ProCIV) au Togo, Lomé, Togo, 140 p.

Miller, K.V. et Miller, J.H. (2004) Forestry herbicide influences on biodiversity and wildlife habitat in southern forests, Wildlife Society Bulletin, vol. 32, no. 4, 12 pp. DOI: 10.2193/0091-7648(2004)032[1049:FHIOBA]2.0.CO;2

OPED, 2021. Rapport national sur la situation des pesticides hautement dangereux (HHP) au Togo. Environnement et le Développement durable (OPED), 42 p.

Pesticides Action Network (PAN), 2019. PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (PAN list of HHPs), 43p.

RNA, 2013. Aperçu général de l'agriculture togolaise. 4^{ème} Recensement National de l'Agriculture 2011 – 2014. Volume I : Module de base

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des produits homologués



REPUBLIQUE TOGOLAISE
COMITE NATIONAL DE GESTION DES PESTICIDES (CNGP-TOGO)
COMMISSION DES AGRÉMENTS 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 Sarl	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 Sarl	“
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 EXPERT 480 SC	Flubendiamide 240g/l + Thiaclopride 240g/l	SC	0,2L/ha	II	BAYER AG	STEA Sarl	Juil. 2022
06	INSECTICIDE	COTON	INDOXAN 50 EC	Indoxacarbe 50g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	“
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	OXARIZ 250 SL	Oxadiazon 250g/l	SL	2 L/ha	III	SAVANA	ANTEOR	Fév. 2023
09	INSECTIDE	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 Sarl	"
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 Sarl	"
18	INSECTICIDE	COTON	TRIDENT 92 EC	Bifenthrine 60g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	Juil. 2023
19	INSECTICIDE	COTON	AG-VANTAGE 150 EC	Indoxacarbe 150g/l	EC	0,170 L/ha	III	ALM Int.	STIEA Sarl	"
20	HERBICIDE SELECTIF	COTON	FLUORALM P 500 SC	Fluométuron 250g/l + Prométryne 250g/l	SC	4L/ha	III	ALM Int.	STIEA Sarl	"
21	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	STIMAÏS 40 OD	Nicosulfuron 40g/l	OD	1,5L/ha	III	Shanghai E-Tong Chemical	STIEA Sarl	"
22	INSECTICIDE	CACAO	IMILAMBDA FV 70 EC	Imidaclopride 40g/l + Lambda cyhalothrine 30g/l	EC	1L/ha	III	MOLOTUS Chemical	FREDO VANOS Sarl	"
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 Sarl	Fév. 2024
24	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	STISTAR 250 EC	Oxadiazon 250g/l	EC	2L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sarl	"
25	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	STIRIZ SUPER 560 EC	Propanil 360g/l + 2,4-D sels d'ammine	EC	4L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sarl	"
26	INSECTICIDE	HARICOT VERT	STILAMDA 2,5 EC	Lambda cyhalothrine 25g/l	EC	0,6L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sarl	"
27	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS ET RIZ	HERBEXTRA SUPER 720 SL	2,4-D sel d'ammine 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 Sarl	"
29	INSECTICIDE	COTON	TIHAN 175 O-TEQ	Flubendiamide 100g/l + Spirotetramate 75g/l	OD	20/15g m.a/ha	III	BAYER AG	STIEA Sarl	"
30	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	ACARIUS 18 EC	Abamectine 18g/l	EC	0,75L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sarl	"
31	INSECTICIDE	COTON	DELTAPYR 84 EC	Deltaméthrine 24g/l + Pyriproxyfene 60g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR 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
32	INSECTICIDE	TOMATE	EMACOT 050 WG	Emamectine-Benzothiazole 50g/kg	WG	200g/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
33	FONGICIDE	TOMATE	IDEFIX	Hydroxyde de cuivre 65,6%	WP	2kg/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
34	FONGICIDE	TOMATE	MANGA PLUS 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	2kg/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
35	INSECTICIDE	TOMATE	TAMEGA 25 EC	Deltaméthrine 25g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
36	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	DINAMIC PLUS 500 EC	Amicarbazone 100g/l + Propisochlor 400g/l	EC	2,5L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
37	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	LAMBDA SUPER 2,5 EC	Lambdacyhalothrine 25g/l	EC	0,6L/ha	II	TrustChem Co	LUMIERE DES PAYSANS	“
38	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	BACCARA 435 EC	Propaflin 260g/l + 2,4-D 175g/l	EC	4L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
39	FONGICIDE	TOMATE	CALLICUIVRE 50 WP	Oxychlorure de cuivre 500g/kg	WP	5kg/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
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	“
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	“
42	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS ET RIZ	CALLIHERBE 720 SL	2,4-D 720g/l	SL	1L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
43	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	CALLISTAR 250 EC	Oxadiazon 250g/l	EC	2L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
44	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	CALRIZ	Propaflin 360g/l + Triclopyr 72g/l	EC	4l/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
45	INSECTICIDE	COTON	COBRA 120 EC	Acétamipride 64g/l + Spinetoram 56g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
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	“
47	FONGICIDE	TOMATE	IVORY 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	3kg/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
48	HERBICIDE	COTON	PENCAL 500 EC	Pendiméthaline 500g/l	EC	3L/ha	II	ARYSTA LS INDIA Ltd	ARYSTA LS Togo	“
49	INSECTICIDE	HARICOT VERT	PILORI 15 EC	Lambdacyhalothrine 15g/l	EC	0,8L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
50	HERBICIDE	COTON	SELECT 120 EC	Cléthodime 120g/l	EC	1L/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
51	HERBICIDE	COTON	SNIPER 450 EC	Clomazone 150g/l + Pendiméthaline 300g/l	EC	2L/ha	III	Sun Valley Hall Ltd	ARYSTA LS Togo	“
52	INSECTICIDE	COTON	STEWARD 150 EC	Indoxacarbe 150g/l	EC	170ml/ha	II	FMC Int. Suisse	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
53	INSECTICIDE	TOMATE	TITAN 25 EC	Acétamipride 25g/l	EC	0,5L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	“
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 Sarl	“
56	INSECTICIDE	COTON	IMPERATOR 200 SC	Cyhalodiamide 200g/l	SC	0,1L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	“
57	HERBICIDE	RIZ	RUBIS 100 SC	Bispyribac-sodium 100g/l	SC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	“
58	INSECTICIDE	COTON	PREDATOR M 62 EC	Lambda-cyhalothrine 30g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	Shanghai MIO Chemical Co. Ltd. Cn	MONFITH SA	“
59	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 2.5 EC	Béta-cyperméthrine 25g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd.	ARYSTA LS Togo	“
60	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 15 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Chlorpyrifos 150g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd.	ARYSTA LS Togo	“
61	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 30 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Chlorpyrifos 300g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd.	ARYSTA LS Togo	“
62	INSECTICIDE	COTON	AKITO DM 318 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Diméthoate 300g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd.	ARYSTA LS Togo	“
63	FUMIGUANT	DENREES STOREES	QUICKPHOS 56%	Phosphure d'Aluminium 560g/kg	FT	3-4 Comp/t	Ia	United Phosphorus Ltd.	ARYSTA LS Togo	“
64	INSECTICIDE	COTON	CYPALM P 180 EC	Cyperméthrine 30g/l + Profenofos 150g/l	EC	1L/ha	III	ALM Int. Cn	STIEA Sarl	“
65	INSECTICIDE	COTON	CYPALM P 330 EC	Cyperméthrine 30g/l + Profenofos 300g/l	EC	1L/ha	III	ALM Int. Cn	STIEA Sarl	“
66	INSECTICIDE	COTON	CORAGEN 20 SC	Chlorantraniliprole 200g/l	SC	0,1L/ha	IV	ALM Int. Fr	STIEA Sarl	“
67	BIO-INSECTICIDE	MOUCHES FRUITS	BIOFEED	Spinosad	SC	20 Pièges /ha	IV	Biofeed Env Friendly	STIEA Sarl	“
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 Sarl	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 Sarl	"
71	HERBICIDE	COTON	PROPERSELECT-DA 800 SC	Diuron 800g/l	SC	1L/ha	II	QCC Shanghai CO., LTD	DA-LMS Sarl	"
72	INSECTICIDE	CONSERVATION MAÏS-GRAIN	ANTOUKA 19 DP	Firimiphos-méthyl 16g/kg + Permethrine 3g/kg	DP	50g pour 100kg de Maïs-grain	U	SOLEVO France SAS	SPROCA Sarl	Janv. 2025
73	INSECTICIDE	CULTURES MARAÏCHÈRES	K-OPTIMAL	Lambda-cyhalothrine 15g/l + Acétamipride 20g/l	EC	1L/ha	II	SOLEVO France SAS	SPROCA Sarl	"
74	FONGICIDE	TOMATE	MANCOZAN 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	3 kg/ha	U	SOLEVO France SAS	SPROCA Sarl	"
75	HERBICIDE	COTON	SCHIF 11 OD	Trioxysulfuron sodium 11g/l	OD	1L/ha	III	SOLEVO Suisse SA	SPROCA Sarl	"
76	HERBICIDE	SOJA	PROSPECT SOJA GOLD	Haloxypop-p-Méthyl 108g/l	EC	0,9L/ha	U	E-TONG CHEMICAL	STIEA Sarl	Avril. 2025
77	INSECTICIDE	COTON	ACESTI 92 EC	Bifenthrine 60g/l + Acetamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sarl	"
78	INSECTICIDE	COTON	STIMECTINE 56 EC	Cyfluthrine 36g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sarl	"
79	INSECTICIDE	COTON	STIPYRIFOS 636 EC	Cyfluthrine 36g/l + Chlorpyrifos-ethyl 600g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sarl	"
80	INSECTICIDE	COTON	THUNDER 145 O-TEQ	Imidaclopride 100g/l + Betacyfluthrine 45g/l	OD	0,2L/ha	II	BAYER AG	STIEA Sarl	"
81	HERBICIDE	RIZ	TOPSTAR 400 SC	Oxadiazyl 400g/l	SC	0,5L/ha	III	BAYER AG	STIEA Sarl	"
82	INSECTICIDE-FONGICIDE	SEMENCES COTON	MONCEREN GT 390 FS	Imidaclopride 233g/l + Fenoxycuron 50g/l + Thirame 107g/l	FS	0,375L pour 100kg de semence	II	BAYER AG	STIEA Sarl	"
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 + Haloxyfop 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 + Oxychlorure 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	HERBLX 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	Haloxypop-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	Osho 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	Glufosinate ammonium 200g/l	SL	3-4L/ha	III	Shenzhen Yufall Industries Company	TARAMZAB AGRO	"
116	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	SUPER TERMINATOR 200 SL	Glufosinate ammonium 200g/l	SL	3-4L/ha	III	SHANGHAI E-TONG CHEMICAL	STIEA Sari	Mars 2026
117	HERBICIDE	SOJA	SOJA GOLD PLUS	Haloxypop-R-methyl 20g/l + Fomesafen 140g/l	EC	1L/ha	III	SHANGHAI E-TONG CHEMICAL	STIEA Sari	"
118	INSECTICIDE-APHICIDE	COTON	EMACETA 56 EC	Emamectine benzoate 24g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO CO., LTD	STIEA Sari	"
119	INSECTICIDE	MAÏS	DECIS FORTE 100 EC	Deltaméthrine 100g/l	EC	100ml/ha	II	BAYER AG	STIEA Sari	"
120	INSECTICIDE	MAÏS	RADIANT 120 SC	Spinoteram 120g/l	SC	100ml/ha	U	Dow Agro Sciences	STIEA Sari	"
121	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	TIHAN 175 O-TEQ	Flubendiamide 100g/l + Spirotétramate 75g/l	OD	100ml/ha	II	BAYER AG	STIEA Sari	"
122	FUMIGUANT	DENREES STOKES	PHOSTOXIN DEGESCH	Phosphure d'aluminium 56%	FT	3-4 Comp/t	Ib	DETTA GmbH	STIEA Sari	"
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 Sari	"
124	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	PYRIFORCE 480 EC	Chlorpyrifos-éthyl 480g/l	EC	0,5L/ha	II	SOLEVO S.A.S	SPROCA Sari	"
125	FONGICIDE	CULTURES LEGUMIÈRES	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	ATTAKAN 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 + Fluométuron 250g/l	SC	3L/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	"

Annexe 2 : 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, notamment azotés, pour mieux répondre aux besoins de la culture</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>
<p>PRINCIPE 8 Adopter les pratiques adéquates de gestion hydrique</p>	<p>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 ; préparez 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, irriguez régulièrement les plantes selon les besoins</p>	<p>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.</p>
<p>PRINCIPE 9 Désherber régulièrement</p>	<p>Installez les cultures dans des champs exempts de mauvaises herbes. Pour empêcher la production de semences de mauvaises herbes, binez dans les trois</p>	<p>Cette mesure permet d'épargner la main-d'œuvre et d'éviter de blesser les racines de la culture. La</p>

	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>PRINCIPE 10 Inspecter régulièrement les champs</p>	<p>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</p>	<p>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>
<p>PRINCIPE 11 Maintenir les champs parfaitement propres</p>	<p>Conservez toujours les champs dans un état de grande propreté. Éliminez 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. À 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. Évitez les moyens de lutte nocifs pour l'homme ou la culture ainsi que ceux qui dégradent l'environnement ; privilégiez 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>

<p>PRINCIPE 13 Favoriser l'accroissement des populations d'ennemis naturels (auxiliaires)</p>	<p>Adopter des pratiques qui créent des conditions environnementales favorables à la reproduction des ennemis (utilisation minimale de pesticide de synthèse, emploi de producteurs d'origine végétale comme les extraits de margousier et paillage pour stimuler la reproduction des ennemis naturels comme les fourmis prédatrices, les araignées, les carabes, les syrphides et les coccinelles)</p>	<p>Les populations de ravageurs sont maîtrisées efficacement et naturellement par les importantes populations d'ennemis naturels. La maîtrise naturelle des ravageurs ne nuit ni à l'homme ni à l'environnement</p>
<p>PRINCIPE 14 Réduire au minimum l'application de pesticides chimiques</p>	<p>Eviter l'application systématique et régulière des pesticides. En cas de besoin réel, traitez uniquement avec des pesticides sélectifs. Privilégiez les produits d'origine végétale. Abstenez-vous de traiter avec des produits phytopharmaceutiques dès l'apparition des premiers ravageurs ou des premiers symptômes. Analysez toujours l'agro-système (AESAs) avant toute décision de traitement. En cas de pullulation des ravageurs et de dégâts importants, traitez avec des produits naturels (extraits de graines/feuilles de margousier ou solution savonneuse)</p>	<p>L'utilisation parcimonieuse de pesticides chimiques sélectifs permet aux populations d'auxiliaire (fourmis, prédatrices, araignées, mantes et coccinelles, par exemple) de se développer au détriment des ravageurs. Il s'agit d'une méthode naturelle de lutte contre les ravageurs</p>
<p>PRINCIPE 15 Adopter de bonnes pratiques de récolte</p>	<p>Récoltez les cultures dès leur maturité ; soyez prudent pour éviter de blesser, de déchirer, de casser ou de causer d'autres dégâts aux produits récoltés. Evitez de récolter ou de stocker des fruits et légumes en plein soleil</p>	<p>Les cultivateurs obtiennent de meilleurs prix pour des produits propres et indemnes. Les produits indemnes se conservent plus facilement car ils ne présentent aucun point d'entrée aux ravageurs et aux agents pathogènes. Les produits fraîchement récoltés et maintenus à basse température se conservent plus longtemps</p>
<p>PRINCIPE 16 Adopter des dispositifs de stockage propres et de qualité</p>	<p>Les magasins sont toujours propres, secs et bien ventilés. Stockez uniquement des produits entiers. Conservez les récoltes dans des conteneurs hermétiques pour les protéger contre les ravageurs des greniers. En général, les dégâts causés par les ravageurs des stocks s'aggravent fortement après trois mois de stockage ; par conséquent, répartissez les récoltes en</p>	<p>La qualité des produits stockés est conservée pendant l'entreposage. Les produits stockés sont peu exposés aux attaques des ravageurs et des agents pathogènes. Les grains stockés restent secs. Les pesticides recommandés</p>

	plusieurs lots selon la durée de conservation. Traitez uniquement les lots destinés à une conservation de longue durée (avec des produits adéquats comme de l'huile de margousier ou des pesticides recommandés pour les produits stockés)	pour le traitement des stocks sont utilisés économiquement.
--	--	---

Annexe 3 : Les supports (outils de collecte des données)

PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A L'INSECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU SAHEL, (P2-P2RS, PPCI-Sahel, 2020-2025)

TOGO

QUESTIONNAIRE POUR LA COLLECTE DE DONNEES POUR LE PGPP

- Quelles sont les pestes rencontrées dans la zone
 - a- en agriculture?
 - b- en santé publique?
- Quels sont les produits utilisés en agriculture ?
 - a-herbicides, cite les
 - b-insecticides, cite les
 - c-fongicides, cites les
 - d-Autres,
- Comment ces produits sont stockés ?
 - a-Magasins
 - b-Habitations
 - c-Hangars
 - d-Autres, préciser
- Dans quelles conditions ces produits sont-ils transportés ?
 - a-Cartons
 - b-Bidons
 - c-Vrac
 - d-Autres
- Comment ces produits sont-ils transportés ?
 - a-véhicules
 - b-Moto
 - c-Tricycle
 - d-Autres
- Comment les déchets (emballages plastiques, cartons, bidons) sont-ils gérés ?
 - a- Stockés ?
 - b- Brûlés ?
 - c- Jetés ?
 - d- Autres
- Quels sont les dangers rencontrés avec l'utilisation des pesticides ?

- Comment sont gérés les cas d'accident ?

Annexe 4 : La liste des experts ayant participé à l'étude

N°	Noms	Fonction
1	GANYO Komla	Consultant PGPP
2	FETOR Dovlo Yao	Consultant EIES simplifié
3	KAMANA Pouwisawè	Consultant CPR
4	ATTAH Kamina	Assistant (Agent de collecte)

Annexe 5 : La liste des structures et des personnes rencontrées dans le cadre de l'étude

REPUBLIQUE TOGOLAISE Togol - Togo - Togo					
Programme de Renforcement de la Gestion et du Contrôle des Ressources Humaines et Matérielles au Sahel PR-GES/01/004/01, 005, 002					
LISTE DES PERSONNES RENCONTREES					
Préfecture de D.G.G.A.S... Communes: OUESSA, Lomé - le 03/04/2012					
Noms et Prénoms des personnes rencontrées dans les villages...					
NP	Nom-Prénoms	Fonction/Structure	Localité	Contact et mail	Signature
1	ADIMPOFI Ishana	SP/SP/SP/SP	LAMA	92 91 6 23	Ami
2	ADUA Mambou	SP/SP/SP	LAMA	92 91 6 32	Ami
3	KABO Foutchi	SP/SP/SP	LAMA	91 61 3 96	Kabou
4	ANRUMOU Folly	SP/SP/SP	LAMA	92 62 53 61	x
5	SOUMANA Adjoua	Membre	LAMA	91 91 6 29	P
6	FEDJEE Koffi	Membre	LAMA	92 91 6 13	Ami
7	ANRUMOU Yagou	Membre	LAMA	92 91 6 12	Ami
8	ANRUMOU Folly	Membre	LAMA	91 91 6 29	Ami
9	ANRUMOU Koffi	Membre	LAMA	92 91 6 23	Ami
10	ANRUMOU Koffi	Membre	LAMA	92 91 6 23	Ami
11	KAWRI ESSY	Membre	LAMA	92 91 6 23	Ami
12	KOULEDI SAKO	Membre	LAMA	92 91 6 23	Ami
13	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
14	KABO YAWA	Membre	LAMA	92 91 6 23	Ami
15	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
16	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
17	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
18	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
19	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
20	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
21	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
22	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
23	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
24	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami
25	ANRUMOU KASSO	Membre	LAMA	91 91 6 23	Ami



Programme de réajustement de la structure à l'Assemblée nationale constituante et institutionnelle de S&P
12/2019, P.000000, 2019/2021

N°	Nom-Prénoms	Fonction/Structure	Localité	Contact (télé)	Signature
16	BAKIBIKI ABIDA	Membre titulaire	Iléroué	—	0
17	CHARLES KOURO	Membre titulaire	Iléroué	80198257	CA
18	ABOUABDI DOUKA	Membre titulaire	Iléroué	91302135	AD
19	BAGHA SOVI	Membre titulaire	Iléroué	91662449	X
20	TOGUE PRINCE	Président	Iléroué	82464329	PR
21	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	34415702	CF
22	AYIKHA	Membre titulaire	Iléroué	99849858	SP
23	ABANI KOFFI MESTRE	Membre titulaire	Iléroué	99605633	SP
24	MOUTI ABEL	Membre titulaire	Iléroué	98653469	CF
25	TOUMBA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	92985566	SA
26	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	59246703	CF
27	NGALIA ABEL	Membre titulaire	Iléroué	90531188	LS
28	SENI GLEGIN	Président	Iléroué	34413547	CA
29	KABINA KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	34260364	AD
30	TOUMBA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	9362309	AD
31	LABRI AMALOU	Membre titulaire	Iléroué	34248265	AD
32	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	96443173	0
33	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	—	KI
34	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	—	AD
35	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	97368580	AD
36	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	93256505	AD
37	NGALIA NGALIA	Membre titulaire	Iléroué	92985566	AD

N°	Nom-Prénoms	Fonction/Structure	Localité	Contact (télé)	Signature
1	TAROUANGI ABEL DOUKA	Membre titulaire	Iléroué	93556334	AD
2	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91895708	AD
3	KABINA KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	90507157	AD
4	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91059165	AD
5	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91203066	AD
6	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	90895546	AD
7	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91813030	AD
8	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91952483	AD
9	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91897151	AD
10	KOUSSOU MA	Membre titulaire	Iléroué	91350218	AD



SACRAN CODE

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERTANIAN
Pusat Penelitian dan Pengembangan
Pusat Penelitian dan Pengembangan
Pusat Penelitian dan Pengembangan

Program dan Pelaksanaan di Kabupaten dan Kecamatan Kabupaten dan Kecamatan
Jl. Raya P.O. Box 10000 10000

Nº	Nama Petani	Alamat	Desa	Kecamatan	Provinsi	Luas (Ha)	Luas (M²)	Luas (M²)
1	MARUDISSI ABNO	Perumahan Cica Kampung Melayu	Blana	Blana	Blana	93-88-08-01		
2	NI'ZAKRU Jambak	Sungai	Blana	Blana	Blana	93-80-75-03		
3	TONGGONG Hobe	Blana	Blana	Blana	Blana	93-47-03-38		
4	AYAH KUSTIA	Blana	Blana	Blana	Blana	93-37-04-54		
5	KANTONAN ANON	Blana	Blana	Blana	Blana	92-49-73-01		
6	TEMNO MAZAL	Blana	Blana	Blana	Blana	92-92-58-06		
7	NEGBE ABAP	Blana	Blana	Blana	Blana	-		
8	AYANA PERIA	Blana	Blana	Blana	Blana	93-15-61-31		
9	PONDE LINDHAM	Blana	Blana	Blana	Blana	70-05-47-33		
10	AYANA MASANI	Blana	Blana	Blana	Blana	92-74-06-56		
11	ARABAN YAWA	Blana	Blana	Blana	Blana	-		
12	ARUZOU AMI	Blana	Blana	Blana	Blana	9-00-96-01		

LAPORAN PENYUSUNAN BENTUK BERSAMA
Pusat Penelitian dan Pengembangan Kabupaten dan Kecamatan di Kabupaten dan Kecamatan
Jl. Raya P.O. Box 10000 10000

Nº	Nama Petani	Alamat	Desa	Kecamatan	Provinsi	Luas (Ha)	Luas (M²)	Luas (M²)
1	TAMBO BANTOU BAKRU	Blana	Blana	Blana	Blana	90-96-97		
2	BARUDU K. Hobe	Blana	Blana	Blana	Blana	90-96-30-06		
3	ADLIKONLU E	Blana	Blana	Blana	Blana	92-53-01-19		
4	AMISSON Fajay	Blana	Blana	Blana	Blana	90-29-88-01		
5	ATICHON Yuhai	Blana	Blana	Blana	Blana	90-15-29-89		

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERTANIAN
Pusat Penelitian dan Pengembangan
Pusat Penelitian dan Pengembangan
Pusat Penelitian dan Pengembangan

Program dan Pelaksanaan di Kabupaten dan Kecamatan Kabupaten dan Kecamatan
Jl. Raya P.O. Box 10000 10000

Pusat Penelitian dan Pengembangan Kabupaten dan Kecamatan di Kabupaten dan Kecamatan
Jl. Raya P.O. Box 10000 10000

Nº	Nama Petani	Alamat	Desa	Kecamatan	Provinsi	Luas (Ha)	Luas (M²)	Luas (M²)
1	ARANI BOLA	Blana	Blana	Blana	Blana	90-96-39-17		
2	BERGANTUNG Hobe	Blana	Blana	Blana	Blana	93-76-50-20		
3	ARAGAN KANAN	Blana	Blana	Blana	Blana	91-92-19-48		
4	BOE ZAM	Blana	Blana	Blana	Blana	91-90-76-97		
5	BESNI BINA	Blana	Blana	Blana	Blana	92-37-02-37		
6	JAWAHIR KOFF	Blana	Blana	Blana	Blana	92-37-37-27		
7	ZAKARIYAH	Blana	Blana	Blana	Blana	90-03-22-00		

LAPORAN PENYUSUNAN BENTUK BERSAMA
Pusat Penelitian dan Pengembangan Kabupaten dan Kecamatan di Kabupaten dan Kecamatan
Jl. Raya P.O. Box 10000 10000

Nº	Nama Petani	Alamat	Desa	Kecamatan	Provinsi	Luas (Ha)	Luas (M²)	Luas (M²)
1	GAHARU BOP	Blana	Blana	Blana	Blana	91-65-07-55		
2	ARIBAN Fajay	Blana	Blana	Blana	Blana	90-99-01-11		
3	ARIBAN Fajay	Blana	Blana	Blana	Blana	90-99-01-11		

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Togol - Togo

Programme de Renforcement de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
PRAISE, PRAISE, 2002-2003

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Intervenant: **AMOUZOU ALLADJE** Coordinateur LAC/RS/2002 Date: 12/07/2022
 Lieu et lieu: **MALIDOU** (village) **Malidou**

N°	Nom-Prenom	Fonction/Structure	Localite	Contact et mail	Signature
1	AMOUZOU Alladje	Chief village	Okavite	98 89 14 61	
2	TOUSSOUKOU Elié	Secrétaire Chef	Okavite	91 19 43 57	
3	TOUSSOUKOU Moudou	Cultivateur	Okavite	91 51 15 64	
4	DALINA KASSI	Cultivateur	Okavite	91 82 51 58	
5	KOBA Adjella	Traicteur	Okavite	91 78 16 76	
6	KASSE Akoua	Managier	Okavite		
7	SOUSSOUKOU Adjo	Cultivateur	Okavite		
8	TOUSSOU Boubi	Managier	Okavite	70 49 00 47	
9	LIKISSIN Akhana	Managier	Okavite	70 78 26 55	
10	AROUZOU Issim	Managier	Okavite		
11	KASSE Koua	Managier	Okavite		
12	KOBA Ekouze	Managier	Okavite		
13	DALOUKO Lody	Managier	Okavite		
14	KOBA Akoua	Managier	Okavite	98 16 77 62	
15	KOBA Epa	Managier	Okavite		

Fait le 12/07/2022 AMOUZOU Alladje
98 89 14 61

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Togol - Togo

Programme de Renforcement de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
PRAISE, PRAISE, 2002-2003

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Intervenant: **AMOUZOU ALLADJE** Coordinateur LAC/RS/2002 Date: 12/07/2022
 Lieu et lieu: **MALIDOU** (village) **Malidou**

N°	Nom-Prenom	Fonction/Structure	Localite	Contact et mail	Signature
1	AKPO Mabrou	Managier	Okavite		
2	AKPO Foukhe	Managier	Okavite		
3	AMOUZOU Sika	Managier	Okavite		
4	ROUFOU Youni	Bibliothécaire	Okavite	93 29 60 74	
5	ZANOUZI Mabrou	Cultivateur	Okavite		
6	SOU Nema	Cultivateur	Okavite		
7	KASSI Nema	Cultivateur	Okavite		
8	ALPHA Youni	Cultivateur	Okavite	70 32 05 43	
9	BOURDI Moutie	Cultivateur	Okavite		
10	TOUSSOU Akoua	Cultivateur	Okavite	90 64 93 40	
11	SALAMA Lody	Cultivateur	Okavite	91 88 36 63	
12	KOUMBA Akoua	Cultivateur	Okavite	92 52 13 68	
13	NIKATI Youni	Cultivateur	Okavite	98 45 31 88	
14	AKPO Koussou	Cultivateur	Okavite		
15	AMOUZOU Koum	Cultivateur	Okavite	93 51 33 61	
16	AMOUZOU Youni	Cultivateur	Okavite	92 99 83 45	
17	BELESSOU Youni	Cultivateur	Okavite		
18	KOBA N'Goua	Cultivateur	Okavite		
19	AMOUZOU Youni	Cultivateur	Okavite		
20	FANOUZOU Akoua	Cultivateur	Okavite	92 22 42 29	

Fait le 12/07/2022 AMOUZOU Alladje
98 89 14 61

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Togol - Togo

Programme de Renforcement de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
PRAISE, PRAISE, 2002-2003

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Intervenant: **AMOUZOU ALLADJE** Coordinateur LAC/RS/2002 Date: 12/07/2022
 Lieu et lieu: **MALIDOU** (village) **Malidou**

N°	Nom-Prenom	Fonction/Structure	Localite	Contact	Signature
1	ASSARI Koffi	Cultivateur	Wadagni	93 01 78 72	
2	TOUSSOU Moudou	Cultivateur	Wadagni		
3	DOUSSOU KASSI	Cultivateur	Wadagni		
4	ALLADJE Akoua	Cultivateur	Wadagni	93 47 19 94	
5	TOUSSOU KASSI	Cultivateur	Wadagni	70 25 96 42	
6	ADALOU Youni				
7	KOUMBA Akoua			92 15 92 05	
8	ALLADJE Koum	chef de famille	Wadagni	90 62 01 95	
9	NIKATI Akoua	Cultivateur	Wadagni	70 05 07 28	
10	DOUSSOU KASSI	Chief	Wadagni	90 00 76 92	
11	MIGRELI Koffi	Cultivateur	Wadagni	91 86 32 31	

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Togol - Togo

Programme de Renforcement de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
PRAISE, PRAISE, 2002-2003

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Intervenant: **AMOUZOU ALLADJE** Coordinateur LAC/RS/2002 Date: 12/07/2022
 Lieu et lieu: **MALIDOU** (village) **Malidou**

N°	Nom-Prenom	Fonction/Structure	Localite	Contact et mail	Signature
1	KPAKOTO Youni	Managier	Wadagni	98 01 70 63	
2	AYENI KASSI	Managier	Wadagni	90 20 08 84	
3	KPAKOTO Youni	Managier	Wadagni	98 01 70 63	
4	SE GBEKOU	Managier	Wadagni		
5	IBRAHIM Akoua	Managier	Wadagni	90 11 44 24	
6	AYENI KASSI	Managier	Wadagni	90 20 08 84	
7	AYENI KASSI	Managier	Wadagni	98 59 76 00	

Annexe 6 : Les Procès – verbaux des audiences publiques

PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

PREFECTURE: DIANIE
 COMMUNE: ANIE 2
 LOCALITE: ADOGBENOU
 HEURE: 16h30min

LIEU: Dans le palais du regent du canton d'ADGBENOU

L'an deux mille vingt-deux et le 13 juillet au lieu de la consultation publique de la population d'ADGBENOU (commune d'ANIE 2) en vue de l'élaboration du cadre politique de réinstallation des populations (C.PK) du programme de renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel (P.R.A.S)

Cette rencontre a regroupé plusieurs agriculteurs et éleveurs dont des femmes et des hommes du village et des villages environnants, le Secrétaire Général de la commune d'ANIE 2 et les services techniques de la commune.

La mission a d'abord présenté l'objectif de la rencontre et a remercié les personnes qui ont fait ce déplacement.

Cette consultation publique a pour but d'éclairer, expliquer, informer la population sur le projet et recueillir en retour leurs observations, suggestions et recommandations pour une prise en compte de leurs points de vue dans la formulation et éventuels plans de réinstallation.

Le P.R.A.S a pour objectif d'améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux et renforcer leurs résilience face aux chocs climatiques et environnementaux. Son objectif de développement est l'accroissement des revenus des ménages ruraux, l'amélioration de leurs moyens de subsistance et l'allocation et l'insertion socio-économique des jeunes femmes/hommes dans les métiers porteurs.

Après plusieurs questions et réponses les populations d'ADGBENOU ont exprimé leurs préoccupations, craintes, suggestions et recommandations:

- La non faisabilité du projet
- Autre souhait:
- Les populations ont également émis le vœu que le projet couvre l'équipement du village en eau potable, construire des bassins d'eau.

Le regent du canton d'ADGBENOU et le Secrétaire Général de la commune ont tour à tour pris la parole pour remercier la mission.

La rencontre a pris fin à 18h30min

Le fait présent à la rencontre la liste ci-après:

PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

PREFECTURE: DE L'OGOU
COMMUNE: DE L'OGOU 2
LOCALITE: ILAMA
HEURE: 14h

1/2

LIEU: Dans la cour du chef du village.

L'an deux mille vingt-deux et le 11 juillet,
La consultation publique de la population d'Ilam
(commune d'OGOU) tenant dans le cadre de l'élaboration
du cadre politique de réinstallation des populations (CP
du programme de Renforcement de la Résilience d'États
Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (PRAE).

Cette rencontre a regroupé plusieurs agriculteurs
et éleveurs dont des femmes et des hommes du village
des villages environnants, les chefs des groupements
Kamenguru (maïs), Odouma (maïs), Winiaga (riz, maïs), Kald
Ilama (soja, maïs), ESSOSELIME (maïs, riz) et Kaldéto
(soja, maïs), le Secrétaire Général de la commune
et les services technique de la commune.

La mission a d'abord présenté l'objet de la
rencontre et a remercié les personnes qui ont fait le
déplacement. Cette consultation publique a permis
d'expliquer, d'écouter et d'échanger avec les populations
sur ce nouveau projet et recueillir en retour leurs
observations, craintes, suggestions et recommandations
pour une meilleure acceptabilité sociale dudit projet
une prise en compte de leurs priorités de vie dans
la formulation d'éventuels plans de réinstallation.

Le PRAE a pour objectif d'améliorer durablement
la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages
ruraux et renforcer leurs résilience face aux chocs
climatiques et environnementaux. Son objectif de
long terme est l'accroissement des revenus des
ménages ruraux, l'amélioration de leurs moyens de
subsistance et résilience et l'inclusion socio-économique
des femmes (femme, hommes) dans le secteur rural.

Après plusieurs questions et réponses, les
populations d'ILAMA ont exprimé leurs préoccupations,
leurs craintes, ainsi que des suggestions et recommandations.

PRECCUPTIONS ET CRAINTES DE LA POPULATION

- La non réalisation du projet qui risque de
ralentir dans sa mise en œuvre du projet qui risque de
ralentir ses espoirs d'avenir.

SUGGERIONS ET RECOMMANDATIONS

- Réaménagement du barrage d'ILAMA
- Aménager un lieu de stockage

Autre souhaits exprimés:

Les populations ont également émis le vœu que
le projet couvre la construction d'un magasin de
stockage des produits agricoles, l'équipement en carburant
sa réhabilitation des pistes rurales.
Les chefs des groupements, le Secrétaire Général
de la commune ont pris tour à tour la parole pour
remercier la mission.

Le meeting a pris fin à 17h15 min
Étaient présents au meeting: Liste-ci-ap

PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

PREFECTURE : D'AKEBOU

COMMUNE : D'AKEBOU

LOCALITE : KAHINA

LIEU : Dans la cour du regent du canton de KAHINA

HEURE : 14h

L'an deux mille vingt-deux et le 05 juillet a eu lieu la consultation publique de la population de KAHINA (commune d'AKEBOU) en vue de l'élaboration du cadre de politique de réinstallation des populations (CPE) du programme de Remplacement de la végétation à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel.

Cette dernière a regroupé plusieurs agents de terrain des femmes, les hommes du village et des villageois en particulier, les chefs des groupements: Kelaub (KS), piipagiri (KS), chris. rei (KS) et aklinefi (KS), Watachape (KS) et Tambe Kram (KS), le conseiller du maire de la commune d'AKEBOU et les services techniques de la commune.

La mission a d'abord présenté l'objectif de la zone et a remercié les personnes qui ont fait le déplacement. Cette consultation publique a pour but d'expliquer et d'échanger avec la population sur le nouveau projet et recueillir en retour leurs observations, leurs suggestions et recommandations pour une meilleure acceptabilité sociale dudit projet et une prise en compte de leurs points de vue dans la formulation d'éventuels plans de réinstallation.

Le PARS a pour objectif d'améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle de ménages ruraux et renforcer leurs résilience face aux chocs climatiques et environnementaux. Son objectif de développement est l'accroissement des revenus des ménages ruraux, l'amélioration de leurs moyens de subsistance et existence et l'insertion socio-économique des jeunes (femmes, hommes) de ces métiers porteurs.

Après plusieurs questions et réponses, les populations de KAHINA ont exprimé leurs préoccupations, craintes ainsi que des suggestions et recommandations.

PREOCCUPATIONS ETCRAINTES DE LA POPULATION

- Retard dans la mise en œuvre du projet
- Identifier des modes de compensation du site qui profiteront aux populations.
- Impliquer toutes les parties prenantes dans l'identification des mesures adéquates susceptibles d'améliorer les moyens d'existence des PMP.

Autres souhaits exprimés :

Les populations ont également émis la requête du projet couvrant la construction des magasins stockés des produits agricoles, l'aine de séchage, aménagement des pistes rurales et profiter au projet pour réduire la pauvreté dans le village.

Les chefs des groupements, le conseiller du maire de la commune ont tour à tour pris la parole pour remercier la mission et souhaiter la réussite du projet sans un bref délai.

La consultation publique a pris fin à 16h30 et étaient présents à la consultation publique la liste ci-après

4) PROCES-VERBAUX DES CONSULTATION PUBLIQUE

PREFECTURE EST-MONO
COMMUNE: EST-MONOZ
LOCALITE: OKOUTA
LIEU: Dans la cour du chef du village
HEURE: 8h00min

L'an deux mille vingt-deux et le 12 juillet a eu lieu la consultation publique de la population d'OKOUTA commune de l'EST-MONOZ dans le cadre politique de Revitalisation de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P.R.S.).

La mission a regroupé plusieurs agriculteurs et éleveurs dont les femmes, les hommes du village et des villages environnants, les chefs des groupes Barjijé (Sahel Association) sahélien (maïs, sorgho) Semence la commune et les services techniques de la commune.

La mission a d'abord présenté l'objet de la rencontre et a remercié les personnes qui ont fait ce déplacement. Cette rencontre a pour but d'informer et d'échanger avec les populations sur le nouveau projet et recueillir en retour leurs observations, craintes, suggestions et recommandations pour une meilleure acceptabilité sociale dudit projet et une prise en compte de leurs points de vue dans la formulation d'éventuels plans de réintégra-

tion. Le P.R.S a pour objectif d'améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux et renforcer leurs résiliences face aux aléas climatiques et environnementaux. Son objectif de développement est l'accroissement des revenus des ménages ruraux et l'amélioration de leurs moyens de subsistance et existence et l'insertion socio-économique des jeunes (femmes et hommes) dans les métiers porteurs.

Après plusieurs questions et réponses, les populations d'OKOUTA ont exprimé leurs préoccupations, craintes, ainsi que leurs suggestions et recommandations.

PREOCCUPATIONS ET SUGGERESTION

- création d'un marché de bétail à ISSATI
- construction d'un quai d'embarquement à LABOUCOST
- Aménagement du bassin de KARINA
- Réhabilitation du piste rural FLEKONEN-OKOUTA (8km)
- construction des magasins de stockage
- Aménager l'aire de pacage
- Aménager l'aire de pâturage à ASSO

Autres souhaits exprimés:

Les populations ont également émis le vœu que le projet couvre: l'aménagement du piste rural Morélan-ISSATI (30km), création d'un champs de fourrage à IZOULOUSA et un magasin de stockage de céréales.

Les chefs des groupements, le maire de la commune ont leur à leur pris la parole pour remercier la mission et ont formulé le vœu que le projet se réalise dans les meilleurs délais.

La réunion a été clôturée à 11h30 min. Etaiant présents à la réunion Saliste ci-après

PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
PREFECTURE D'AKEBOU
COMMUNE D'AKEBOU
LIEU: Dans la cour du chef du village
HEURE: 17h
LOCALITE: WABAGINI

L'an deux mille vingt-deux et le 03
juillet a eu lieu la consultation publique
de la population de WABAGINI (commune d'Akebou)
entrant dans le cadre de l'élaboration du cadre
politique de réinstallation des populations (CRP)
du programme de Renforcement de la Résilience à
l'insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
(PRAS)

Cette rencontre a regroupé plusieurs
agriculteurs et éleveurs dont les femmes, les hommes
du village et des villages avoisinants, le
conseiller de mairie de la commune d'AKEBOU
le ~~conseiller~~ chef du village et les services techniques
de la commune.

La mission a d'abord présenté l'objet de la
rencontre et a remercié ses personnes qui ont fait
le déplacement.

Cette consultation publique a permis
d'échanger, expliquer, informer la population au

Le projet et recueillir en retour des observations,
suggestions, et recommandations pour une meilleure
acceptabilité sociale dudit projet et une prise en
compte de leurs points de vue dans la formulation
des différents plans de réinstallation.

72 Son objectif de développement est l'accroissement
des revenus des ménages ruraux, l'amélioration
de leurs moyens de subsistance existants et
l'insertion socio-économique des jeunes femmes
(hommes) dans les métiers porteurs.

Le PRAS a pour objectif d'améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle et
ménages ruraux et renforcer leurs résilience
face aux chocs climatique et environnementaux.

Après plusieurs questions et réponses les popu-
de WABAGINI ont exprimé leurs préoccupations,
suggestions et recommandations :

- construction des magasins de stockage des produits agricoles
- subvention de l'engrais.

Autres souhaits exprimés:
Les population ont également aimé se voir que le
projet couvre le village en eau potable, aménager
une aire de séchage.

Le chef du village et le conseiller de la commune ont
pris leur à tour la parole pour remercier la mission.
La consultation publique a pris fin à 19h00 min
étaient présents à la consultation. Sa liste ci-après

Annexe 7 : Les comptes rendus de réunions

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail - Liberté - Patrie



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
.....
CABINET
.....
SECRETARIAT GÉNÉRAL
.....

**Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
(P2-P2RS, PPCI-Sahel, 2020-2025)**

CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR)

Compte-Rendu de la reunion de cadrage

Acteurs rencontrés : SP/CONACILSS/ CONSULTANTS PAYS

Objet de la rencontre : Réunion de cadrage de la mission du P2-P2RS

Date et Heure de la rencontre : 04 Juillet 2022 - 14h00-14h45 min

Lieu de la rencontre : Bureau du SP/CONACILSS

L'an deux mille vingt-deux et le lundi 04 juillet, s'est tenu au Ministère de l'Agriculture, dans les locaux de CONACILSS, la réunion de démarrage de la mission de réalisation des études environnementales stratégiques notamment le CPR et le PGPP et d'une EIES simplifiée pour le site de construction d'une retenue d'eau à Akebou 2. La reunion a principalement tourné autour de quatre (4) points ci-après :

1. Salutations d'usage et mots de bienvenue ;
2. Discussion sur les conditions pratiques de la mission du P2-P2RS
3. Itinéraire de la mission du P2-P2RS à suivre sur le terrain
4. Chronogramme de la mission du P2-P2RS partagé entre participants
5. Les sites/localités sélectionnés pour couvrir l'étude partagés ;
6. Divers.

Parlant des les conditions pratiques de la mission, il a été retenu que les maires des différentes communes retenues soient informés au sortir de la reunion. La mission devra se tenir déjà à par partir de cette semaine pour tenir dans la durée. Les discussions ont également porté sur la prise de contact avec les élus locaux, les responsables de services publics d'agriculture/environnement et action social et les ONG intervenant dans les différentes communes retenues. A ce titre, le chef de mission assisté par le SP/CONACILSS prendra attache avec ces derniers.

L'équipe de consultants a aussi reçu du SP CONACILLS, la décharge de transmission des différents TdR de la mission à l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement pour pour faciliter les contacts avec les services techniques de celle-ci. Il a été également demandé au SP-CONACILSS de mettre à la disposition de l'équipe, une lettre de mission couvrant la période retenue du 06 au 13 juillet 2022. Cette doléance a d'ailleurs été traitée séance tenante et la lettre devra être mise à disposition le lendemain.

Pour ce qui concerne l'itinéraire de la mission du P2-P2RS qui devra se conformer au planning de la mission, il a été convenu de commencer par « Plateaux Est » et de finir à « Plateaux Ouest ». Il s'agit de Lomé – Datcha (Ogou 2) – Morétan (Est-Mono 2) -Adogbénou (Anié 2) – Kamina (Akébou 2) – Amoussoukopé (Agou 2). Cette proposition devra être confirmée à la suite des prises de contact. Le Chronogramme de la mission du P2-P2RS partagé entre participants est le suivant :

Date	Sites à visiter
06/07/2022	Départ de Lomé pour Datcha
07/07/2022	Matin : Datcha
	Après-midi : Morétan/Yanda/Dapaong Copé
08/07/2022	Adogbénou
09/07/2022	Kamina
11/07/2022	Amoussoukopé
12/07/2022	Retour de la mission

Les sites et localités sélectionnés pour couvrir les études sont Datcha (commune de Ogou 2) pour un site de production de riz, Adogbénou (Anié 2) pour un site à aménager de plus de 130 ha, Kamina (Akébou 2 pour le site des 100 ha), Morétan, Dapaong Copé, Yanda (Est-Mono 2) et Amoussoukopé (Agou 2).

ANNEXE: LISTE DES PARTICIPANTS DE LA MISSION du P2-P2RS

N°	Nom-Prénom	Fonction /Structure	Localité	Tél et mail
1	OICHOICHO Koukou	SP/CONACILSS	Lomé	
2	FETER Yao	Coordinateur des/activités	Lomé	
3	GANYO Komba	Coordinateur P&A	Lomé	
4	KAMANA	Consultant	Lomé	Koukou
5	ATTAH Koukou	Consultant	Lomé	
6				

ANNEXE: PHOTO D'ILLUSTRATION DE LA REUNION DE CADRAGE



Annexe 8 : Quelques photos durant les consultations



Echanges avec les producteurs



Etalage des pesticides et appareil de traitement

**PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A L'INSECURITE ALIMENTAIRE
ET NUTRITIONNELLE AU SAHEL**

(P2-P2RS, PPCI-Sahel, 2020-2025)

TOGO

TERMES DE REFERENCE

ELABORATION D'UN PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES

I. Contexte et justification

Le CILSS regroupe treize (13) pays à savoir le Bénin, le Burkina Faso, le Cap Vert, la Côte d'Ivoire, la Gambie, la Guinée, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, le Tchad et le Togo. Le climat de cette région se caractérise par une augmentation de la température et une forte variabilité de la pluviométrie ainsi qu'une intensification des pluies entraînant de graves conséquences socio-économiques dans les pays du Sahel.

Les impacts de cette évolution climatique sont nombreux sur les secteurs agro-sylvo-pastoraux et halieutiques des pays du CILSS/CEDEAO, les ressources en eau en termes de quantité et la biodiversité sont devenus de plus en plus préoccupants au cours de ces dernières années. La dégradation des terres entraînerait une chute annuelle de près de 3% de la production agricole compromettant ainsi la sécurité alimentaire dans la sous-région et mettant en péril les moyens d'existence des populations sahéniennes. Ainsi, les secteurs clés de développement censés être le moteur du développement économique sont confrontés à une crise plus ou moins persistante. Les crises alimentaires et nutritionnelles auxquelles font face les populations de cette région sont généralement chroniques et localisées à cause, entre autres, de la démographie galopante, du caractère extensif des exploitations agricoles agrosylvopastorales, de la dégradation des terres, des aléas climatiques, du faible revenu par habitant, de la pauvreté et de l'insuffisance des infrastructures. Ce décalage entre l'évolution démographique et la croissance économique compromet l'équilibre alimentaire aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif. Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'elle est à l'origine de graves conséquences socio-économiques telles que les conflits entre utilisateurs des terres, l'insécurité et les migrations environnementales.

Le développement des secteurs agro-sylvo-pastoraux et des mesures d'accompagnement indispensables permettra de renforcer la résilience des populations qui font régulièrement face aux aléas climatiques. Toutefois, ce développement doit se faire grâce à une collaboration renforcée entre tous les pays de la sous-région afin de favoriser l'harmonisation des approches et assurer les synergies nécessaires entre les actions.

II. PRESENTATION DU PROGRAMME

Le P2-P2RS-Togo couvrira cinq (05) communes dans la région des Plateaux : Akébou 2, Anié 2, Est-Mono 2, Agou 2 et Ogou 2. La région des plateaux concentre une population de 1 375 165 habitants et n'a bénéficié d'aucun projet de développement intégré. Les communes retenues regroupent une population de plus de 200.000 habitants. Le Togo n'ayant pas bénéficié de la première phase du Programme, le choix des communes a été fait sur la base des considérations

suivantes : (i) la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii) l'emplacement géographique (commune transfrontalière) ; (iii) l'existence de bassin de production ; (iv) l'existence de marché régional, et (v) l'existence de corridor de transhumance.

2.1. Objectifs du programme

L'objectif global du Programme, tel que défini lors de la mission d'identification conduite par la BAD en avril 2019, est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations au Sahel. De manière spécifique, il vise à i) accroître, sur une base durable et résiliente, la productivité et les productions agro-sylvo-pastorales au Sahel, ii) accroître les revenus tirés des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales et iii) renforcer les capacités adaptatives des populations par une meilleure maîtrise des risques climatiques.

Pour atteindre ces objectifs, le projet s'articule autour de quatre composantes suivantes : (i) Renforcement de la résilience aux changements climatiques des productions agro-sylvo-pastorales, (ii) Développement des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales, (iii) Renforcement des capacités adaptatives et (iv) Coordination et gestion du programme. Les questions de genre et de la protection de l'environnement sont intégrées de manière transversale dans toutes les composantes. Les activités retenues (voir annexe 1) et leur localisation découleront des missions de terrain effectuées et des résultats des consultations des communautés, des collectivités, de la société civile et des services centraux et déconcentrés des pays concernés.

2.2. Composantes du projet

Composante 1 : Renforcement de la résilience aux CC des productions agro-sylvo-pastorales

Cette composante est subdivisée en trois sous composantes à savoir : i) Appui à la gestion durable d'espaces agro-sylvo-pastoraux, ii) Développement d'infrastructures résilientes, iii) Promotion d'innovations climato- intelligentes.

La première sous composante vise à renforcer la résilience des terroirs aux effets des changements climatiques par des actions fortes de protection de la nature. Elle comporte deux grands axes d'intervention que sont : i) la gestion durable des terres agricoles et des espaces pastoraux, ii) le renforcement des capacités.

Les principales activités incluent : i) l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'occupation et d'affectation des sols des communes, ii) la sécurisation foncière, iii) la restauration des terres agricoles dégradées, iv) la promotion de l'agroforesterie communautaire et de l'agroécologie, v) la restauration et l'aménagement d'espaces pastoraux dégradés, vi) la matérialisation de couloirs de passage de troupeaux transhumants et vii) le renforcement des capacités des acteurs. Elle est complétée par la sous composante de promotions d'infrastructures impactant la production pour une résilience renforcée à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle.

La deuxième sous-composante : Infrastructures résilientes, renforcera les capacités de production des populations par la construction d'infrastructures de maîtrise d'eau et marchandes. Elle est axée sur trois grands axes : i) Construction d'infrastructures de maîtrise d'eau, ii) Infrastructures pastorales et iii) amélioration de la desserte rurale.

Les activités à mener sont : i) la construction de micro barrages hydro agricoles à buts multiples, ii) la construction de seuils d'épandage de crues, iii) l'aménagement de périmètres maraîchers pour les femmes, iv) l'aménagement de pistes rurales, v) la construction d'un centre de production de semences, vi) Construction /ou réhabilitation des infrastructures hydro- pastorales, vii) Construction de marchés à bétail et parcs à vaccination.

La troisième sous composante : Promotion d'innovations climato-intelligentes améliorera les cadres de gestion des espaces pour un renforcement de la résilience. Elle est axée sur : i) l'amélioration du cadre réglementaire de gestion des ressources naturelles, ii) l'information, éducation et communication pour un changement de comportement des populations.

Les principales activités qui seront menées sont : i) l'élaboration de 13 Plans de Développement Communaux (PDC) climat intelligents, ii) l'élaboration de 50 plans villageois d'adaptation pour leur transformation en villages climat intelligents, iii) l'amélioration de l'accès des producteurs aux intrants de qualité, iv) Élaboration et mise en œuvre de schémas d'aménagement et de gestion d'espaces pastoraux, v) la diffusion d'informations sur le climat, les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles et vi) la promotion de l'économie du bois et des biodigesteurs, vii) Renforcement de la vaccination contre les principales épizooties, viii) Aménagement de périmètres maraîchers / jardins nutritifs pour les femmes.

La deuxième composante du projet est centrée sur la promotion de chaînes de valeurs agro sylvo pastorales.

La Composante 2 Développement des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales

Cette composante contribuera à : (i) Amélioration de l'accès aux services conseils, au financement et aux marchés ; (ii) Développement et promotion de l'entrepreneuriat ; et (iii) Promotion de l'économie du bois. Elle est structurée en trois sous composantes.

La première sous-composante : Appui Accès aux services conseils, au financement et aux marchés, contribuera au développement des chaînes de valeurs porteuses de richesse. Ainsi, les activités à mener dans ce cadre sont : i) la réalisation des études sur la promotion des chaînes de valeurs agro-alimentaires compétitives, respectueuses de l'environnement et orientées vers la demande régionale voire internationale, ii) la mise en place d'un mécanisme de financement des chaînes de valeur agro sylvo pastorales adapté pour les ménages et les PME iv) l'appui pour un accès plus accru aux marchés et v) l'élaboration d'un système d'informations sur le marché.

La deuxième sous-composante : développement et promotion de l'entrepreneuriat, vise le développement et la promotion de l'entrepreneuriat agricole qui passera par i) l'appui à la professionnalisation des acteurs et au développement de partenariats, y inclus l'accès aux marchés régionaux voir internationaux, ii) l'assistance au montage et à la mise en œuvre de sous-projets de développement des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques intégrant l'énergie solaire ; iii) l'appui à la mise en place des PME pour les jeunes; iv) l'assistance à l'élaboration et la mise en œuvre de sous-projets de chaînes de valeurs, vi) la construction et l'équipement des petites unités de transformation et de commercialisation des produits agricoles, PFNL et laitiers vii) l'étude et le montage d'unités de transformation (produits animaux, céréales et fruits) et de commercialisation de matériels à travers le PPP.

La troisième sous-composante : de l'économie du bois vise à doter les ménages de foyers à forte efficacité énergétique pour la cuisson domestiques des aliments.

La Composante 3 : Renforcement des capacités adaptatives aux changements climatiques

Cette composante vise : (i) le développement des services climatiques ; (ii) le renforcement des capacités du CILSS et (iii) l'appui à l'opérationnalisation de la commission climat pour la région du Sahel (CCRS). Elle est subdivisée en deux sous composantes.

La première sous-composante **développement des services climatiques**, est axée sur la production et la diffusion de l'information climatique fiable et sûre. Les activités à mener sont : i) Mise en place et opérationnalisation des réseaux optimums d'observation et de collecte des données hydro climatiques, ii) développement d'un dispositif de génération des données adaptées aux échelles locales (communes) et aux échelles géographiques les plus petites possibles via les satellites, iii) le renforcement du dispositif national de diffusion de l'information climatique par l'élaboration et la mise en œuvre du plan cadre national de services climatiques et iv) la mise à jour régulière de la base de données régionale des réseaux hydroclimatiques.

La deuxième sous-composante « **renforcement des capacités des acteurs** » comprend les activités suivantes : i) Mise en place et opérationnalisation d'un groupe scientifique climat Sahel (GIEC-Sahel), ii) Organisation des Foras scientifiques sur le climat au Sahel, iii) Elaboration d'une cartographie des risques climatiques au Sahel, iv) Développement de catalogues et plateformes digitalisées des bonnes pratiques et des technologies AIC, v) organisation de foires annuelles des pratiques et des technologies d'agriculture climato-intelligente pour le Sahel et vi) Élaboration et diffusion des rapports sur l'état de la résilience au Sahel.

La Composante 4 : Coordination et gestion du programme

Cette composante vise à assurer une gestion efficace et efficiente du programme au niveau régional par le CILSS et les pays pour les composantes nationales en vue de l'atteinte des résultats attendus du programme. Elle inclut la mise en place des coordinations régionale et nationale du programme, la gestion technique et financière, les supervisions des activités, le suivi-évaluation et ainsi que les audits annuels.

2.3. Zone d'intervention du projet au Togo

La zone du projet au Togo est composée de cinq (5) communes situées toutes dans la région des plateaux.

II. Objectifs du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP)

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

❖ Objectifs spécifiques

Il s'agit spécifiquement :

- d'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan sanitaire et environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du projet et relatifs à l'usage des pesticides et des engrais ;

- de promouvoir l'utilisation aussi rationnellement que sécuritaire des pesticides et des engrais qui, de par leur nature pour la plus part d'origine chimique et aussi à travers leur manipulation (transport, stockage, utilisations, gestion des emballages vides, destruction, élimination) causent moins de dommage à la santé humaine et à l'environnement ;
- de renforcer les capacités des acteurs du domaine agricole sur le respect du code de bonnes pratiques de gestion des pestes, des pesticides et des engrais, à travers une utilisation aussi rationnellement que sécuritaire, acceptable du point de vue sanitaire et environnementale de ces intrants ;
- 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 permettant d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux afférents ;
- de proposer un plan de gestion écologique des pestes et pesticide.

III. Résultats attendus

Dans le cadre de la présente étude, les principaux résultats attendus sont, entre autres :

- l'environnement initial de la zone d'intervention du projet est caractérisé. Cette caractérisation doit comporter les informations de base sur la lutte anti parasitaire et de gestion des pesticides ;
- l'exposition de la population et de l'environnement aux pesticides est appréciée ;
- les impacts sur la santé de la population, des travailleurs et sur les écosystèmes sont évalués;
- les différentes phytopathologies liées à la diversification des cultures et l'utilisation des biocides sont inventoriées ;
- les risques de pollution possible de l'environnement sont décrits et justifiés ;
- le plan de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides, incluant les stratégies alternatives de lutte intégrée contre les principales pestes, les responsabilités institutionnelles, le programme de renforcement de capacités des acteurs, la surveillance écologique, le suivi évaluation du PPGP et le budget des actions prévues est élaboré.

IV. Tâches spécifiques pour le 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:

- Élaborer 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 le secteur agricole et dans la santé publique, l'utilisation des pesticides contre ces pestes.

Aussi, le consultant procédera par une série d'entretiens avec des personnes ressources et fera une revue bibliographique. Les entretiens se feront avec les responsables techniques et administratifs.

V. Organisation de l'étude

V.1. Approche méthodologie

La réalisation de la mission sera confiée à un consultant individuel sur la base d'une proposition technique et financière.

Toutefois, la méthodologie devra être axée sur :

- Une revue documentaire ;
- Une mission de terrain ;
- Des rencontres institutionnelles ;
- La rédaction d'un rapport provisoire qui sera restitué lors d'un atelier en présence des services techniques compétents.

L'approche méthodologique adoptée sera basée sur le concept d'une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le PGP dans la zone d'intervention du projet notamment les cinq communes retenues au Togo. L'étude va privilégier cette démarche participative qui va permettre d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Pour atteindre les résultats de l'étude, il sera adopté l'approche suivante :

- une analyse bibliographique des textes réglementaires législatifs régissant la gestion de pesticides et de l'Environnement au Togo ;
- une revue des politiques de sauvegarde environnementale et sociale établies par la Banque Africaine de Développement, notamment la SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) qui déclenche l'élaboration d'un PGPP.
- une compréhension des composantes du PGPP et de ses activités potentielles ;
- les informations requises auprès d'autres partenaires et autres sources fiables, ainsi que sur l'expérience acquise par le consultant, dans la réalisation de similaires études dans le pays et dans la sous-région, sans oublier les références sur d'autres études menées dans le même sens.
- des visites de sites et des entretiens à l'aide de questionnaire, des guides d'entretien avec les bénéficiaires, les responsables locaux et les personnes ressources dans les différentes localités concernées.

V.2. Contenu et plan du rapport

Le rapport du PGPP sera autant que possible concis. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport. Le rapport du PGPP comportera au minimum les rubriques suivantes :

1°) Une liste des acronymes ;

2°) Un sommaire ;

3°) Un résumé analytique en français et anglais.

4°) Description du Projet

- Objectifs, composantes, activités et résultats attendus ;
- Objectifs et Activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes.

5°) Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans le secteur du projet dans le pays

- Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés ;
- Approches actuelles de la lutte antiparasitaire ;
- Expérience pratiques de gestion intégrée dans le pays et dans le secteur d'activité.

6°) Problématique actuelle de l'utilisation et gestion des pesticides chimiques de synthèse dans le pays et le secteur du projet

- Utilisation de pesticides dans le pays (volumes, types, homologation, encadrement, etc.) ;
- Circonstances d'utilisation des pesticides et compétence pour manipuler les produits ;
- Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie (utiliser des incidents connus autant que possible) ;
- Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides ;
- Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages pollués.

7°) Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion intégrée des pestes (GIP)

- Système actuel de protection des végétaux / lutte contre les vecteurs (politique, institution, etc.) ;
- Analyse de la capacité, aux niveaux national et local, à mettre en œuvre la GIP notamment dans la zone/secteur d'intervention du projet ;
- Promotion de la lutte antiparasitaire intégrée dans le contexte des pratiques actuelles de lutte antiparasitaire.

8°) Mesures de gestion intégrée des pestes (MGIP) dans le cadre du projet

- Activités pertinentes proposées pour la gestion intégrée des pestes/vecteurs (y compris le renforcement de capacités pour les acteurs directs de la mise en œuvre du projet) ;
- Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan d'action (du MGIP) ;
- Arrangements institutionnels (focalisés sur l'entité de mise en œuvre du projet, les services phytosanitaires ou de lutte contre les vecteurs) avec l'accent sur le niveau local (acteurs et partenaires) ;
- Estimations de coûts de mise en œuvre ;
- Mécanisme de gestion des plaintes (se référer au MGP du projet) ;
- Renforcement des capacités nationales (facultatif).

9°) Budget

Il doit comporter au moins les rubriques suivantes :

- La Sensibilisation des bénéficiaires ;
- L'Appui aux services déconcentrés de protection des végétaux ;
- Le Suivi de terrain.

V.3.Durée et déroulement de l'étude

L'étude sera conduite sous l'équipe de préparation du P2-P2RS du Togo notamment le CONACILLS du Ministère de l'Agriculture et en étroite collaboration avec le ministère en charge l'environnement, l'Institut de Recherche Agronomique du Togo, les institutions d'appui-conseil agricole, les organisations de producteurs agricoles de la zone du projet et des opérateurs privés concernés par le développement rural. Le temps de travail pour l'élaboration du PGPP est estimé à 30 hommes/jours répartis comme suit :

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.

VI. Profil du consultant

Le consultant doit :

- Être un spécialiste en environnement de niveau minimum bac+5 au minimum dans les domaines relatifs aux sciences de l'Environnement ou du Développement Rural ;
- Avoir une expérience avérée dans la préparation de documents similaires (plan de gestion des pestes, plan de gestion de pesticides, plan de gestion de produits dangereux, ou tout autre document en lien avec la gestion des produits phytosanitaires ;
- Posséder une bonne maîtrise des exigences du système intégré de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement ou des politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale ;
- Disposer d'une connaissance des normes et réglementations environnementales dans les pays de la sous-région, ainsi qu'une connaissance de la législation de l'UEMOA sur les pesticides.

Une connaissance des risques environnementaux liés aux domaines clés d'intervention du projet P2-P2RS (irrigation, intensification agricole, élevage, transformation agricole) est souhaitable.

VII. Rapports

Les livrables suivants, en français, au format électronique seront remis par le
CONACILLS du Togo :

Consultant SP-

Ils s'agit du :

- Document de cadrage;
- Rapport provisoire;
- Rapport final, la version finale comprendra un résumé Non technique en anglais .

IX- Obligation des parties

9.1- Obligations du client

Le client mettra à la disposition du consultant tous les documents et informations nécessaires à l'exécution de l'étude, dont il dispose. Il facilitera les contacts, les visites sur la zone d'étude et veillera à ce que le consultant ait accès à tous les renseignements disponibles qui sont nécessaires pour la réalisation de la présente étude.

9.2 Obligation du consultant

Le consultant sera entièrement responsable de la réalisation de l'étude. Il a l'entière responsabilité de :

- Vérifier la cohérence des données et informations collectées dans le cadre de l'exécution de son mandat ; il devra au besoin les compléter par les investigations et recherches nécessaires à l'exécution de sa tâche ;
- Garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que des résultats de ses tâches durant l'exécution de l'étude ;
- Participer à l'atelier de validation du rapport qui sera organisé ;
- Tenir compte des observations éventuelles pour la rédaction des différents rapports.
- Etc.

Annexe : Contenu du résumé exécutif du PGPP conformément aux exigences du SSI de la Banque

Le résumé exécutif du PGPP doit contenir les informations minimales suivantes :

1. Description du Projet

- Objectifs, composantes, activités et résultats attendus
- Objectifs et Activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes

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

- Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés
- Approches actuelles de la lutte antiparasitaire
- Expérience pratiques de gestion intégrée dans le pays et dans le secteur d'activité

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

- Utilisation de pesticides dans le pays (volumes, types, homologation, encadrement, etc.)
- Circonstances d'utilisation des pesticides et compétence pour manipuler les produits
- Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie (utiliser des incidents connus autant que possible)
- Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides
- Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages pollués

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

- Système actuel de protection des végétaux / lutte contre les vecteurs (politique, institution, etc.)
- Analyse de la capacité, aux niveaux national et local, à mettre en œuvre la GIP notamment dans la zone/secteur d'intervention du projet
- Promotion de la lutte antiparasitaire intégrée dans le contexte des pratiques actuelles de lutte antiparasitaire

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

- Activités pertinentes proposées pour la gestion intégrée des pestes/vecteurs (y compris le renforcement de capacités pour les acteurs directs de la mise en œuvre du projet)
- Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan d'action (du MGIP)
- Arrangements institutionnels (focalisés sur l'entité de mise en œuvre du projet, les services phytosanitaires ou de lutte contre les vecteurs) avec l'accent sur le niveau local (acteurs et partenaires)
- Estimations de coûts de mise en œuvre
- Mécanisme de gestion des plaintes (se référer au MGP du projet)
- Renforcement des capacités nationales (facultatif)