

PROJET N° : 171-11438-00

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATÉGIQUE (ÉESS) DE LA STRATEGIE NATIONALE REDD+ AU TOGO PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP)

MAI 2020



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATÉGIQUE (ÉESS) DE LA STRATEGIE NATIONALE REDD+ AU TOGO

PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP)

UNITÉ DE COORDINATION NATIONALE REDD+,
DIRECTION NATIONALE ODEF

VERSION FINALE

PROJET N° : 171-11438-00
DATE : MAI 2020

WSP CANADA INC.
1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) G2K 0M5
CANADA

TÉLÉPHONE : +1 418 623-2254
TÉLÉCOPIEUR : +1 418 624-1857
WSP.COM

INDEX DES RAPPORTS

DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Note méthodologique	Plan de consultation
---------------------	----------------------

RAPPORTS DE CONSULTATION

Première consultation en amont	Deuxième consultation en amont	Consultation en aval
-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

DOCUMENTS D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Cadre de référence

ÉESS Rapport d'Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique
--

DOCUMENTS DE PLANIFICATION SECTORIELLE

CGES Cadre de Gestion Environnementale et Sociale PO 4.01, 4.04, 4.37 Incluant : Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) Cadre de Gestion et de Suivi de l'Environnement (CGSE) Cadre de Gestion du Patrimoine Culturel (CGPC) Plan de Renforcement des Capacités dans le domaine de l'Évaluation (PRC)
--



PGPP Plan de Gestion des Pestes PO 4.09	CF Cadre de Procédures PO 4.12	CPR Cadre de Politique de Réinstallation PO 4.12
--	---	--

SOMMAIRE

1	RÉSUMÉ EXÉCUTIF	1
	EXECUTIVE SUMMARY	3
2	CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	5
2.1	DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+	5
2.2	OBJECTIFS DU PGP	8
2.3	APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE.....	8
2.4	PLAN DU DOCUMENT	8
3	GESTION DES PESTES AU TOGO	10
3.1	PESTES ET PATHOLOGIES AU TOGO	10
3.2	MÉTHODES DE LUTTE AU TOGO	15
4	GESTION DES PESTICIDES AU TOGO	19
4.1	PESTICIDES UTILISÉS AU TOGO	19
4.2	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DES PESTICIDES EN GÉNÉRAL ET EN PARTICULIER AU TOGO	26
4.3	CADRE JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE DE GESTION DES PESTES AU TOGO	28
4.4	ANALYSE (SWOT) DES CAPACITÉS DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN SANTÉ PUBLIQUE AU TOGO.....	38
5	IDENTIFICATION DES OPTIONS REDD+ CONCERNÉES PAR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES	43
5.1	AXE 1 : PROMOTION D'UNE AGRICULTURE PERFORMANTE À FAIBLE IMPACT NÉGATIF SUR LA FORÊT	44
5.2	AXE 2 : GESTION DURABLE DES FORÊTS ET ACCROISSEMENT DU PATRIMOINE FORESTIER.....	46
5.3	ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES	46
5.4	PROPOSITIONS DE MESURES D'ATTÉNUATION.....	49
5.5	MONITORING DES MESURES D'ATTÉNUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES	51

SOMMAIRE

6	PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	53
6.1	LES PRINCIPES ET APPROCHES POUR UNE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	54
6.2	MONITORING – SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	56
7	MESURES POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET COMBLER LES ÉVENTUELLES LACUNES JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES, INSTITUTIONNELLES	61
8	CONCLUSION	67
9	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	68

SOMMAIRE

TABLEAUX

TABLEAU 2-1	AXES ET OPTIONS STRATÉGIQUES RETENUS DANS LA VERSION 1 DE LA STRATÉGIE REDD+	7
TABLEAU 3-1	PRINCIPALES PESTES ET NUISIBLES RENCONTRÉS EN AGRICULTURE ET EN AGROFORESTERIE AU TOGO	11
TABLEAU 5-1	FAITS SAILLANTS DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS NÉGATIFS IDENTIFIÉS LORS DE L'UTILISATION DES PESTES ET PESTICIDES PAR AXES ET OPTIONS STRATÉGIQUES.....	43
TABLEAU 5-2	SYNTHÈSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES	48
TABLEAU 5-3	SYNTHÈSE DES IMPACTS NÉGATIFS DE L'UTILISATION NON CONTRÔLÉE DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LA SANTÉ	49
TABLEAU 5-4	MESURES D'ATTÉNUATION IMPACTS NÉGATIFS DES PESTICIDES DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE REDD+	50
TABLEAU 5-5	RÉCAPITULATIF DU PLAN DE SUIVI BUDGÉTISÉ.....	52
TABLEAU 6-1	COÛTS DES PRINCIPALES ACTIVITÉS DU PLAN.....	56
TABLEAU 6-2	COÛTS DES PRINCIPALES ACTIVITÉS DU MONITORING – SUIVI-ÉVALUATION	60
TABLEAU 7-1	COÛTS DES PRINCIPALES ACTIVITÉS DES MESURES DE RENFORCEMENT	61
TABLEAU 7-2	STRATÉGIE D'INTERVENTION ET PLAN D'ACTION	63

SOMMAIRE

ANNEXES

- A TERMES DE REFERENCE DU PGP**
- B DÉTAIL DES CONSULTATIONS**
 - B-1 DEUXIÈME CONSULTATION EN AMONT
 - B-2 CONSULTATION EN AVAL
- C LISTE DES ORGANISMES NUISIBLES DE QUARANTAINE DU TOGO**
- D LISTE DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES PHYTOSANITAIRES OU HOMOLOGUÉS OU AUTORISÉS AU TOGO**
- E LISTE DES MATIÈRES ACTIVES DES PRODUITS CHIMIQUES ET PESTICIDES INTERDITES AU TOGO**
- F CONDITIONS POUR L'OBTENTION D'AGRÉMENT PROFESSIONNEL POUR IMPORTATION, DISTRIBUTION ET CONDITIONNEMENT DE PESTICIDES AU TOGO**
- G CONDITIONS POUR HOMOLOGUER UN PESTICIDE AU TOGO**

LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES

ADAPT	Projet d'adaptation des systèmes de production agricole aux changements climatique au Togo
AFITO	Association des fournisseurs d'intrants agricoles du Togo
ANGE	Agence Nationale de Gestion de l'Environnement
ANPAT	Association Nationale des Professions Avicoles du Togo
ATC	Association Togolaise de Consommateurs
CAGIA	Centrale d'achat et de gestion des intrants agricoles
CAPAL	Commission des Agréments Professionnels, des Autorisations et des Licences
CCS	Commission de Contrôle et de Suivi
CEDEAO	Commission Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest
CIE	Commission interministérielle de l'environnement
CILSS	Comité Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans la Sahel
CIPV	Convention Internationale pour la Protection des Végétaux
CNDD	Commission nationale du développement durable
COAHP	Comité Ouest Africaine d'Homologation des Pesticides
CPC	Centrale des Producteurs de Céréales
CPP	Comité des Produits Phytopharmaceutiques
CT	Commission toxicovigilance
CTOP	Coordination Togolaise des Organisations Paysannes et de Producteurs Agricoles
DAR	Délais d'attente avant la récolte
DDS	Directions de districts sanitaires
DDT	Dichlorodiphényltrichloroéthane
DE	Direction de l'Élevage
DFV	Direction de la Filière Végétale
DPV	Direction de la Protection des Végétaux
DSID)	Direction des Statistiques Agricoles, de l'Informatique et de la Documentation
ESA-UL	École Supérieure d'Agronomie de l'Université de Lomé
EXAMS	Exposure Analysis Modeling System
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FENOMAT	Fédération Nationale des Organisations Maraîchères du Togo
FIT	Front Inter Tropical
FNE	Fond National pour l'Environnement
FNGPC	Fédération Nationale des Groupements de Producteurs de Coton du Togo
FUPROCAT	Union de producteurs de café et de cacao du Togo

GEF	Global Environment Facility
GENEEC	GENeric Estimated Exposure
GVPCR	Groupement des vétérinaires privés en clientèle rurale
ICAT	Institut de conseil et d'appui technique
ITRA	Institut Togolais de Recherche Agronomique
LAV	Lutte anti-larvaire
LEC	Lutte étagée ciblée
LMR	Limite maximale de résidus
LTC	Ligue Togolaise des Consommateurs
MAEH	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Hydraulique
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
MAPAH	Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique
MCIDSPCL	Ministère du Commerce, de l'Industrie, du Développement du Secteur Privé et de la Promotion de la Consommation Locale
MEDDPN	Ministère chargé de l'Environnement du Développement Durable et de la Protection de la Nature
MERF	Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
MILDA	Moustiquaires imprégnées à longue durée d'action
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
MSPS	Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
NSCT	Nouvelle Société Cotonnière du Togo
ODEF	Office de Développement et d'Exploitation des Forêts
OGM	Organisme génétiquement modifié
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PADAT	Projet d'Appui au Développement Agricole au Togo
PARTAM	Projet d'Aménagement et de Réhabilitation des Terres Agricoles dans la Zone de Mission Tové
PASA	Projet d'Appui au Secteur Agricole
PBVM	Projet d'aménagement hydro-agricole de la basse vallée du fleuve Mono
PCB	Polychlorobiphényles ou biphényles ou chlorés, diphényles chlorés
PDPR-K	Projet de développement de la production rizicole dans la Kara
PDRI	Projet de développement rural intégré

PEID	Petits états insulaires en développement
PGP	Plan de Gestion des Pestes
PIB	Produit intérieur brut
PICS	Purdue Improved Cowpea Storage
PIRI	Pesticides Impact Rating Index
PMA	Pays les moins avancés
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PND	Plan National de Développement
PNIASA	Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire
PNIASAN	Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PNM	Plan national de mise en œuvre
PNPER	Projet National de Promotion de l'Entrepreneuriat Rural
PNSAO	Programme national de pays relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone
POP	Polluants organiques persistants
PPAAO	Projet de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
ProDRA	Projet de Développement Rural et de l'Agriculture
PSMS	Pesticide Stock Management System
REDD+	Réduction des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts
RENPAF	Réseau régional Asie-Pacifique sur la promotion et l'utilisation des biopesticides
RRTP	Registre de Rejet et de Transfert des Polluants
SA	Société anonyme
SAICM	Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques
SCAPE	Stratégie de Croissance Accélérée et Promotion de l'Emploi
SN REDD+	Stratégie Nationale REDD+
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
UNEP	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
ZAAP	Zone d'Aménagement Agricole Planifiée

1 RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le présent document Plan de Gestion des Pestes (PGP) élaboré dans le cadre l’Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) de la stratégie nationale REDD+ au Togo vient apporter des orientations dont le principal objectif est de prévenir les effets indésirables des pesticides au plan sanitaire et environnemental dans la gestion des pestes, ou encore d’atténuer les impacts des pestes et des pesticides sur l’environnement humain et biologique et de proposer un cadre de lutte anti parasitaire aussi efficace.

Ainsi, il est proposé, des mesures et des actions d’accompagnement susceptibles de réduire les effets négatifs pouvant être générés lors de la mise en œuvre du PGP, par l’adoption de bonnes pratiques agricoles tout en minimisant l’utilisation des pesticides d’origine chimiques de synthèse. Comme mesures, on peut citer : (i) l’identification de l’ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental et sanitaire au regard des interventions envisagées dans le cadre du Plan et relatifs à l’usage des pesticides, (ii) la proposition d’un plan écologiquement rationnel de gestion des pestes, (iii) la définition des dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Plan.

Le PGP ainsi élaboré, définit les conditions d’utilisation des pesticides dans le respect de la réglementation nationale et internationale, notamment l’OP 4.09 de la Banque Mondiale en matière de lutte phytosanitaire. A terme, il vise à :

- Identifier et promouvoir l’utilisation des pesticides qui de par leur nature et leur manipulation (transport, stockage, utilisations, gestion des emballages vides, destruction, élimination) causent moins de dommage à la santé humaine et à l’environnement ;
- renforcer la capacité des acteurs du domaine agricole sur le respect du code de bonnes pratiques de gestion des pestes et des pesticides, par une utilisation sécuritaire et rationnellement acceptable du point de vue sanitaire et environnementale.

Le Togo, à l’instar de beaucoup de pays tropicaux en développement, a été classé en 2010 comme pays à fort taux de déforestation et de faible couverture forestière (6,8 % de taux de couverture forestière). L’agriculture à travers ses différentes pratiques dont l’utilisation abusive des pesticides et l’expansion par défrichement des terres pour les cultures non seulement vivrières, mais aussi et surtout de rente, contribue à une large part à la déforestation et à la dégradation des forêts.

Les facteurs limitant pour une gestion écologiquement des pestes au Togo sont entre autres :

- l’insuffisance et à l’incompétence de techniciens en gestion des pestes et pesticides ;
- la prédominance de l’utilisation des pesticides pour la plupart d’origine chimique, la grande majeure des producteurs considérant encore la lutte chimique comme seule méthode de prévention contre les ravageurs et parasites ;
- des pratiques inappropriées et la non maîtrise des dangers sanitaires et environnementaux liés à l’utilisation non responsable de ces pesticides par les producteurs, dans toute la chaîne de production et d’utilisation ;
- le manque de moyens de prospection, de contrôle et de lutte ;
- le cadre juridique, politique et institutionnel peu renforcé ;
- les difficultés dans la mise en œuvre de la législation phytosanitaire en vigueur (absence d’application et de suivi des textes).

Au Togo, cinq types d’approches et de luttes sont utilisés en agriculture et en matière de protection des végétaux contre les pestes.

Il s'agit de la lutte chimique, la lutte biologique, la lutte physique, la lutte intégrée et les facteurs humains. Toutefois, l'approche la plus utilisée demeure celle chimique, facteur de dégradation des sols, et source d'intoxication, de pollution et de dégradation de l'environnement.

Il est à noter que le non renforcement du cadre juridique, institutionnel et politique de gestion des pestes d'une part et le déficit de systèmes de lutte économiquement rentables et écologiquement viables, en matière de lutte contre les pestes au Togo d'autre part, constituent quelques facteurs favorisant la destruction et la dégradation des forêts.

Ce constat constitue une opportunité pour le Togo de s'engager dans le processus de réduction des émissions de ces gaz à effet de serre ou encore, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique REDD+.

L'élaboration de la stratégie nationale REDD+, qui intègre un plan de gestion écologiquement rationnelle des pestes, constitue une mesure à long terme pour faire face aux défis de la déforestation et de la dégradation des forêts dû à l'agriculture.

Parmi ce plan, la promotion d'une agriculture performante à faible impact négatif sur la forêt constitue le principal axe stratégique, avec pour options : (i) l'identification et la prise des mesures permettant le renforcement des capacités et de combler les éventuelles lacunes juridiques, réglementaires, institutionnelles, (ii) la promotion d'une gestion écologiquement rationnelle et durable des forêts avec accroissement du patrimoine forestier, (iii) la promotion des systèmes d'agroforesterie consolidant les stocks de carbone, (iv) l'appui au développement de pôle de croissance agricole intégrant la dimension REDD+, (v) l'appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché, (vi) la promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance, (vii) l'appui à la gestion durable des forêts et à l'élaboration de chartes communautaires de gestion et de partages de revenus.

L'adhésion du Togo au Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FCPF), avec un objectif global assigné d'atteindre un taux de couverture forestière de 30 % à l'horizon 2050, explique la volonté du gouvernement d'intégrer la REDD+ à travers sa stratégie dans le plan de développement national, pour permettre à la forêt et aux arbres hors-forêt de continuer de jouer un rôle socio-économique et écologique très important.

Les retombées positives escomptées au niveau de la lutte contre le changement climatique à travers en partie une gestion écologiquement viable des pestes et des pesticides, le redémarrage de l'économie et l'amorce de nouveaux programmes multisectoriels, la mise en œuvre du processus REDD+ pourrait avoir des impacts positifs sur l'environnement et les communautés locales, en termes d'éradication de la pauvreté et le partage équitable des bénéfices.

La mise en œuvre de ce plan nécessite la mobilisation de ressources financières estimées à 1 415 000 000 FCFA par an.

EXECUTIVE SUMMARY

This document Pest Management Plan (PMP) developed within the framework of the Strategic Environmental and Social Assessment (SESA) of the national REDD + strategy, in Togo, provides guidance with the main objective to prevent side effects of pesticides on health and environment in pests' management, or again to mitigate the impact of pests and pesticides on the human and biological environment and to offer an equally effective pest control framework.

Thus, it offers accompanying measures and actions likely to minimise the adverse effects that may be generated during the PMP implementation, by adopting good agricultural practices while minimising the use of synthetic and chemical pesticides. These measures include: (i) identification of all potential environmental and health risks with regard to the interventions envisioned within the Plan and relating to the use of pesticides, (ii) the proposal of an ecologically sound pest management plan, (iii) definition of the institutional arrangements for monitoring and surveillance to be made prior, during and after the implementation of the Plan.

The developed PMP sets the conditions for the use of pesticides in compliance with national and international regulations, in particular OP 4.09 of the World Bank in the field of phytosanitary control.

Ultimately, it aims to:

- Identify and promote the use of pesticides which, by their nature and handling (transport, storage, uses, management of empty packaging, destruction, disposal), cause less damage to human health and the environment;
- strengthen the capacity of players in the agricultural sector on compliance with the code of good practices for pest and pesticides management, through a safe and rationally acceptable use from a health and environmental standpoint;

Togo, like many tropical developing countries, was classified, in 2010, as a country with a high rate of deforestation and low forest cover (6.8% forest cover rate). Agriculture, through its various practices including the misuse of pesticides and the expansion by land clearing not only for food crops but, also and above all, for cash crops, contributing largely to deforestation and forests degradation.

The limiting factors for an ecological management of pests in Togo are, among others:

- insufficiency and incompetence of pest and pesticide management technicians;
- predominance of pesticides use of mostly chemical pesticides, producers largely still considering chemical control as the sole pests and parasites prevention method;
- inappropriate practices and non control of health and environmental hazards associated with the non-sensible use of these pesticides by producers, throughout the production and use chain;
- lack of means for prospection, control and fight;
- weak legal, political and institutional framework;
- difficulties in implementing the current phytosanitary legislation (lack of regulations enforcement and monitoring).

In Togo, five types of approaches and controls are used in agriculture and in protecting plants against pests.

These are chemical control, biological control, physical control, integrated control and human factors. However, the chemical one is, by far, the most current, contributing to soil degradation and causing intoxication, pollution and environmental degradation.

It is noticeable that weak legal, institutional and political framework for pest management, on the one hand, and deficit of economically profitable and ecologically viable control systems with respect to pest control in Togo, on the other hand, constitute some factors contributing to forests destruction and degradation.

This acknowledgement offers Togo an opportunity to get involved in the process of reducing greenhouse gas emissions or of mitigation and climate change adaptation REDD +.

The development of the national REDD + strategy, which includes an ecologically sound pest management plan, is a long-term measure to meet the challenges of agriculture-driven deforestation and forest degradation.

Within this plan, the promotion of efficient agriculture generating low adverse impact on the forest, constitutes the main strategic line, with options: (i) identification and adoption of measures allowing for capacity building and filling any legal, regulatory, institutional gaps, (ii) promotion of ecologically sound and sustainable forests' management resulting in an increase in the forest heritage, (iii) promotion of agroforestry systems consolidating carbon stocks, (iv) support for development of an agricultural growth pole integrating the REDD + dimension, (v) support for production enhancement and market access, (vi) promotion of effective management of livestock and transhumance, (vii) support for sustainable forest management and development of community management charters and income sharing.

Togo's accession to the Forest Carbon Partnership Fund (FCPF), with an global objective to reach a forest cover rate of 30% by 2050, accounts for the government's willingness to integrate REDD + through its strategy in the national development plan, to enable the forest and off-forest trees to carry on to playing an v important socio-economic and ecological role.

The expected positive effects of fighting climate change through an ecologically viable pest and pesticides management, in part, economic recovery and beginning of new multisectoral programmes, the implementation of the REDD + process are positive impacts on the environment and local communities, in terms of poverty eradication and fair sharing of benefits.

Togo's adherence to the Forest Carbon Partnership Fund (FCPF), with an global objective to reach a forest cover rate of 30% by 2050, accounts for the government's willingness to integrate REDD + through its strategy in the national development plan, in order to enable the forest and off-forest trees to carry on playing an important socio-economic and ecological role.

The expected positive effects of fighting climate change, through, in part, an ecologically viable pest and pesticides management, economic recovery and beginning of new multisectoral programmes, the implementation of the REDD + process are positive impacts on the environment and local communities, in terms of poverty eradication and fair

Togo's membership in the Forest Carbon Partnership Fund (FCPF), with an overall objective set to reach a forest cover rate of 30% by 2050, accounts for the government's willingness to integrate REDD + through its strategy in the national development plan, in order to enable the forest and off-forest trees to carry on playing an important socio-economic and ecological role.

The expected positive effects of fighting climate change, through, in part, an ecologically viable pest and pesticides management, economic recovery and beginning of new multisectoral programmes, the implementation of the REDD + process are positive impacts on the environment and local communities, in terms of poverty eradication and fair sharing of benefits

The implementation of this plan requires to raise financial resources estimated at CFAF 1,415,000,000 per year.

2 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

2.1 DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+

Le Togo a été classé en 2010 comme pays à fort taux de déforestation et de faible couverture forestière. Ce constat constitue une opportunité pour le Togo de s'engager dans le processus de réduction des émissions de gaz à effet de serre dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+). Dans ce contexte, l'élaboration de la stratégie nationale REDD+ constitue une mesure à long terme pour faire face aux nombreux défis qui se présentent, en assurant une gestion durable des forêts, l'augmentation de stocks de carbone et la préservation de la biodiversité forestière.

De façon plus spécifique, la démarche stratégique d'exécution du programme REDD+ au Togo vise deux objectifs fondamentaux intimement liés, soit :

- **réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts ;**
- **accélérer la croissance durable du pays et promouvoir l'emploi en milieu rural tout en réduisant la pauvreté ; l'arbre étant l'élément central de cette approche stratégique.**

De façon générale, la perturbation des forêts au Togo est galopante et ce phénomène est commun à l'ensemble des régions du pays. L'analyse spatio-temporelle menée pour chacune des régions a permis de faire émerger un processus de perturbation des forêts relativement clair. Si, pour chacune des régions, il apparaît que la progression des savanes est la principale cause directe de disparition des forêts, les rôles joués par le développement agricole et urbain seraient les principales causes indirectes.

Selon les résultats de l'étude de 2017, l'agriculture se développe en périphérie des infrastructures humaines et centres urbains et de manière prioritaire. Ainsi, si la croissance démographique stimule l'étalement urbain, elle stimule aussi les besoins en commodités agricoles et incite au développement de zones d'agriculture en périphéries urbaines. Ces périphéries urbaines grandissantes repoussent donc les zones d'exploitation agricoles, en particulier dans les zones de savanes alentours qui, à leur tour, reculent et se substituent aux zones de forêts.

Les savanes sont la représentation d'un processus de dégradation des forêts conduit par les besoins d'approvisionnement des populations, en particulier en bois (bois-énergie, bois d'œuvre, etc.), mais Identification des causes directes et sous-jacentes de la dégradation des forêts et de la déforestation.

Le modèle de déforestation et dégradation des forêts au Togo est une suite de chaînes causales complexes, dont les maillons sont dépendants les uns des autres. Une description complète est présentée au rapport de l'Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (ÉESS).

Globalement, l'agriculture, le prélèvement de bois, les feux de végétation, l'urbanisation, l'élevage et la transhumance, de même que l'extraction minière et les carrières, constituent les principales causes directes du processus de dégradation des forêts et de déforestation au Togo. L'analyse doit également prendre en considération tout un ensemble de facteurs d'ordre économique et social qui, à divers niveaux, vont entrer en ligne de compte dans la compréhension des causes. Parmi ces facteurs, il faut mentionner la situation de la pauvreté, particulièrement en milieu rural, la forte croissance démographique qui a un impact à la fois sur l'occupation du territoire, la croissance urbaine et la demande en produits alimentaires, les mœurs et coutumes, notamment en ce qui concerne les modes de culture et d'élevage, la rareté des terres et le contrôle de l'occupation du territoire, etc. Définition générale des objectifs et des orientations de la stratégie nationale REDD+.

2.1.1 DÉFIS ET VISION

Le principal défi à relever à travers la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ est d'inverser les dynamiques d'occupation des sols qui se font actuellement au détriment des forêts, tout en promouvant le développement économique.

Dès lors, trois défis majeurs sont identifiés :

- DÉFI 1 :** Contenir spatialement la pression agricole et diminuer les effets de la pression urbaine, tout en favorisant le développement économique *pour réduire les émissions*.
- DÉFI 2 :** Inverser le processus de dégradation des forêts et de savanisation pour *augmenter les stocks de carbone*.
- DÉFI 3 :** Gérer durablement les forêts existantes et accroître le patrimoine forestier pour *conserver, voire augmenter les stocks de carbone*.

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, de développement humain et social des communautés locales dans un cadre d'équité sociale, culturelle et de genre. Les outils stratégiques et techniques du processus REDD+ sont mis en place et sont opérationnels pour le grand bien de la communauté nationale et internationale.

2.1.2 OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE

L'objectif global assigné à la stratégie REDD+ du Togo est **d'atteindre un taux de couverture forestière 30 % à l'horizon 2050**, induisant des puits de carbone et un piégeage efficace de celui-ci. Il se décline en objectifs spécifiques ci-après :

- **conserver et renforcer les stocks de carbone et la biodiversité des formations forestières existantes ;**
- **stabiliser, voire inverser durablement la déforestation et la dégradation des forêts ;**
- **porter l'effort de reboisement à 7 % de la couverture forestière ;**
- **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 des leurs conditions de vie.**

2.1.3 DÉFINITION DES AXES ET DES OPTIONS STRATÉGIQUES

Quatre axes stratégiques ont été définis et déclinés chacun en options stratégiques (tableau 2-1) pour juguler les causes directes et indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts identifiées. Une description complète est présentée au rapport portant sur l'ÉESS.

Tableau 2-1 Axes et options stratégiques retenus dans la version 1 de la Stratégie REDD+

AXE 1 : PROMOTION D'UNE AGRICULTURE PERFORMANTE A FAIBLE IMPACT NEGATIF SUR LA FORÊT	
1.1	Promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles
1.2	Promotion des systèmes d'agroforesterie consolidant les stocks de carbone
1.3	Appui au développement de pôle de croissance agricole intégrant la dimension REDD+
1.4	Appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché
1.5	Promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance
AXE 2 : GESTION DURABLE DES FORÊTS ET ACCROISSEMENT DU PATRIMOINE FORESTIER	
2.1	Appui à la gestion durable des forêts et à l'élaboration de chartes communautaires de gestion et de partages de revenus
2.2	Préservation des forêts existantes et restauration des paysages dégradés
2.3	Protection et conservation de la biodiversité et des stocks de carbone dans les aires protégées
2.4	Mise en place et renforcement du système de prévention et de gestion participative des feux de végétation
2.5	Incitation au reboisement privé, communautaire et familial
2.6	Appui à l'augmentation des stocks de carbone dans les zones urbaines et péri-urbaines
2.7	Promotion de la valorisation et de la transformation des ressources forestières
2.8	Amélioration des moyens d'existence et des sources de revenus des communautés engagées dans la gestion durable des forêts
2.9	Réhabilitation et reboisement des sites miniers et autres emprises d'infrastructures routières
AXE 3 : RÉDUCTION DE LA PRESSION SUR LE BOIS ÉNERGIE	
3.1	Approvisionnement durable et amélioration de l'efficacité de la transformation et de la combustion des énergies traditionnelles
3.2	Développement et promotion des énergies renouvelables modernes
3.3	Promotion des énergies de substitution
3.4	Amélioration du suivi et de la gestion de l'exploitation minière
AXE 4 : APPUI A LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS TRANSVERSALES DE RENFORCEMENT DU PROCESSUS REDD+	
4.1	Mise en place et opérationnalisation d'outils et de mécanismes permettant une meilleure observation et planification du territoire
4.2	Promotion de la gestion intégrée et décentralisée de l'aménagement du territoire axée sur les Objectifs de Développement Durable (ODD)
4.3	Renforcement de la sécurisation foncière
4.4	Intégration de la REDD+ dans les documents de planification et dans les programmes
4.5	Information, éducation, communication et sensibilisation environnementale
4.6	Amélioration de l'accès aux ressources productives des femmes, des jeunes et autres couches vulnérables
4.7	Renforcement des capacités institutionnelles et de recherche
4.8	Réformes juridiques

2.1.4 ZONES POTENTIELLES DE MISE EN ŒUVRE

Étant donné que les projets ne sont toujours pas déterminés, il est difficile à cette étape-ci de prévoir les zones potentielles de mise en œuvre. Le Togo pourrait en effet bénéficier de projets REDD+ à la grandeur du pays. Les régions dans lesquelles les projets REDD+ seront mis en œuvre devront être décrites en détails lors de la préparation des Études d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) de ces projets.

2.2 OBJECTIFS DU PGP

L'objectif principal de l'étude est d'éviter et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement de :

- réaliser un inventaire des phytopathologies qui nécessitent l'utilisation des phytopharmaceutiques au Togo ;
- faire un diagnostic de la gestion des produits phytopharmaceutiques au Togo ;
- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique et biologique en particulier animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ et qui pourraient nécessiter et/ou augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan social au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ ;
- apprécier les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- proposer un plan de gestion des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre de la Stratégie nationale REDD+.

2.3 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Le présent PGP a été élaboré de manière à répondre aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation togolaise en la matière et les exigences de la Banque mondiale (annexe A). Le groupement s'est appuyé sur des documents et informations appropriés du gouvernement, des partenaires et d'autres sources fiables, ainsi que sur son expérience personnelle, des contacts, et des références sur des activités similaires réalisées dans le pays ou dans la sous-région. Le groupement a effectué une revue documentaire, des consultations des parties prenantes dans toutes les régions du Togo, ainsi que des entretiens avec les responsables des structures concernées (annexe B).

2.4 PLAN DU DOCUMENT

Le présent PGP a été élaboré de manière à répondre aux normes de fond prescrite par la réglementation togolaise en la matière et les exigences de la PO 4.09 de la Banque mondiale (Annexe A). Le rapport présenté sous sept (7) chapitres distincts et une série d'annexes :

Le **Chapitre 1** présente le résumé exécutif en français et en anglais.

La **Chapitre 2** indique le contexte et la justification et présente une brève description du projet de même que les objectifs et l'approche méthodologique préconisée.

Le **Chapitre 3** présente la gestion des pestes et pathologies ainsi que les méthodes de lutte appliquées au Togo.

Le **Chapitre 4** présente la gestion des pesticides utilisés au Togo ainsi que les effets directs et indirects qui en découle.

Les **Chapitres 5** présentent l'identification des options stratégiques REDD+ concernées par la gestion des pestes et des pesticides au Togo, incluant l'analyse des risques environnementaux et sociaux, la proposition de mesures d'atténuation ainsi que le monitoring des mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux.

Le **Chapitre 6** présente les bases d'un plan de gestion des pestes en agriculture et en lutte anti-vectorielle au Togo.

Le **Chapitre 7** traite des mesures de renforcement des capacités et afin de combler les éventuelles lacunes juridiques.

3 GESTION DES PESTES AU TOGO

Les stratégies développées au Togo pour lutter contre les pestes en agriculture se résument à la lutte préventive, la lutte curative, la lutte intégrée entre autres.

3.1 PESTES ET PATHOLOGIES AU TOGO

Une identification des principales pestes et nuisibles rencontrés au Togo en agriculture et en agroforesterie est présentée au tableau 3-1.

Tableau 3-1 Principales pestes et nuisibles rencontrés en agriculture et en agroforesterie au Togo

ESPÈCE HÔTE	RAVAGEURS/NUISIBLES			RÉFÉRENCES
	Pathologies	Pesticides utilisés	Nom scientifique des pestes	
AGRICULTURE				
Riz (Toute zone agroécologique)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Sitophilus oryzae</i> ; <i>Tetraneura nigriabdominalis</i> ; <i>Sesamia inferens</i> ; <i>Hydrellia griseola</i> ; <i>Trichispa sericea</i>	Crop Protection Compendium/ Liste PV Togo Scholz and Scholz, 1983 Invasive species compendium (2013) Mikkelsenet al. 2006
	Attaques radiculaires	Nématicide	<i>Hirschmaniella oryzae</i>	
	Assèchement de feuilles et de tiges	Herbicide	<i>Ischaemum rugosum</i> ; <i>Echinochloa colona</i> ; <i>Echinochloa crus-galli</i> ; <i>Rottboellia cochinchinensis</i> ; <i>Ageratum conyzoides</i> ; <i>Cyperus difformis</i> ; <i>Cyperusiria</i> ; <i>Fimbristylis miliacea</i> ; <i>Monochoria vaginalis</i> ; <i>Rhamphicarpa fistulosa</i>	
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Sphaerulina oryzina</i> ; <i>Magnaporthe grisea</i> ; <i>Sclerophthora macrospora</i> ; <i>Entyloma oryzae</i> ; <i>Bipolaris oryzae</i> ; <i>Fusarium spp.</i> ; <i>Rhizoctonia solani</i> ; <i>Pyricularia oryzea</i>	
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Bactéricide	<i>Xanthomonas campestris pv</i> ; <i>Oryzae</i> ; <i>Xanthomonas oryzae pv.</i> ; <i>Oryzicola</i> <i>Erwinia chrysanthemi</i> ; <i>Burkholderia glumae</i>	
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Virucide	<i>Rice black streak dwarf virus</i> ; <i>RGSDV</i> ; <i>Rice necrotic mosaic virus, RNMV</i> ; <i>Rice stripe virus, RStV</i>	
Café (Zone forestière)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Cephalonomia stephanoderis</i>	Decazy, 1989, Wegbe et al., 2007
			<i>Bixadus sierricola</i> ; <i>Phymastichus coffea</i> ; <i>Zonocerus variegatus</i> ; <i>Epicampopterastrand</i> i	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Hemileia vastatrix</i> ; <i>Colletotrichum coffeanum</i>	

Tableau 3-1 Principales pestes et nuisibles rencontrés en agriculture et en agroforesterie au Togo (suite)

ESPÈCE HÔTE	RAVAGEURS/NUISIBLES			RÉFÉRENCES
	Pathologies	Pesticides utilisés	Nom scientifique	
AGRICULTURE (suite)				
Maïs (Toute zone agroécologique)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Helicoverpa armigera</i> ; <i>Mussidia nigrivenella</i> <i>Spodoptera exempta</i> ; <i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Sesamia nonagrioides</i> ; <i>Ostrinia nubilali</i> <i>Geomyza tripunctata</i> ; <i>Rhopalosiphum maidis</i> <i>Sitophilus zeamais</i> ; <i>Zonocerus variegatus</i> ; <i>Prostephanus truncatus</i>	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Pythium ultimum</i> ; <i>Colletotrichum graminicola</i> <i>Cercospora zeae-maydis</i> et <i>Cercospora zeina</i> <i>Puccinia sorghi</i> ; <i>Basidiomycets</i> ; <i>Uredinales</i> <i>Setosphaeria turcica</i> <i>FuSarium verticilloides</i> ; <i>Puccinia polysora</i> <i>Helminthosporium turcicum</i> ; <i>Cercospora zeae maydis</i>	Idem
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Virucide	<i>Maize dwarf mosaic virus</i> ; <i>Maize streak virus</i>	Idem
Mil (agroécologie Savanes humides et saavanes sèches)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Lema planifrons</i> ; <i>Sesamia sp.</i>	Idem
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Sclerospora graminicola</i> (Sacc.) J. Schrot ; <i>Sphacelotheca reiliana</i> ou <i>Sporisoriumholci-sorgho</i>	Singh et Shetty, 1990 Shetty et al., 1977 Halisky, 1963 Kruger, 1962
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Virucide	<i>SorghumDwarfMosaicVirus</i>	Crop Protection Compendium
	Assèchement de feuilles et de tiges	Herbicide sélectif, Arrachage manuel	<i>Striga hermonthica</i>	Liste PV Togo EPPO, 2009 M'Boob SS, 1994
Sorgho (agroécologie Savanes humides et saavanes sèches)	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Virucide	<i>SorghumDwarfMosaic Virus</i>	Crop Protection Compendium
	Destruction des feuilés et des tiges	Insecticide	<i>Microtermes sp.</i> ; <i>Caelifera sp.</i> <i>Mythimna lorei</i> ; <i>Sesamia calamistis</i> <i>Eurystylus oldi</i>	
	Assèchement de feuilles et de tiges	Herbicide sélectif, Arrachage manuel	<i>Striga hermonthica</i>	Liste PV Togo EPPO, 2009 M'Boob SS, 1994

Tableau 3-1 Principales pestes et nuisibles rencontrés en agriculture et en agroforesterie au Togo (suite)

ESPÈCE HÔTE	RAVAGEURS/NUISIBLES			RÉFÉRENCES
	Pathologies	Pesticides utilisés	Nom scientifique	
AGRICULTURE (suite)				
Coton (agroécologie Savanes humides et saavanes sèches)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	Helicoverpa armigera Pectinophora gossypiell Thaumatotibia leucotreta Cryptophlebia peltastica ; Aphis gossypii Bemisia tabaco ; Dysdercus	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	Polyphagotarsonemus latus ; Fusarium spp.	
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Bactéricide	Xanthomonas malvacearum (E. F. Smith)	
Niébé (agroécologie Savanes humides et saavanes sèches)	Assèchement de feuilles et de tiges	Herbicide sélectif, Arrachage manuel	Striga gesnerioides	Invasive species compendium (2013)
	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	Aphis craccivora ; Taeniothrips sjostedti Maruca vitrata ; Anoplocnemis curvipes Megalurothrips sjostedti ; Maruca testalis Empoasca spp ; Vigna unguiculata (L.) Walp Helico verpa armigera ; Tetranychus urticae Liriomyza trifolii ; Clavigralla tomentosicollis Acanthoscelides obtectus Callosobruchus rhodesianus Callosobruchus maculatus	Crop Protection Compendium
Cacao (Zone forestière)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	Sahlbergella singularis ; Distantiella theobromae Eulophonotus myrmeleon ; Planococcus kenyae Ferrisia virgate ; Planococcoïdes njalensis ; Planococcoïdes longispinus Planococcoïdes hargreavesi ; Planococcoïdes kenyae	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	Phytophthora palmivora ; Phytophthora megakarya	
	Frétrissement et jaunissement des feuilles	Virucide	Cocoa Swollen Shoot Virus (CSSV)	

Tableau 3-1 Principales pestes et nuisibles rencontrés en agriculture et en agroforesterie au Togo (suite)

ESPÈCE HÔTE	RAVAGEURS/NUISIBLES			RÉFÉRENCES
	Pathologies	Pesticides utilisés	Nom scientifique	
AGRICULTURE (suite)				
Fruits et agrumes (Toute zone agroécologique)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Ceratitis spp.</i> ; <i>Bactrocera invadens</i> ; <i>Rastrococcus invadens</i> <i>Paracoccus marginatus</i>	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Phaeoramularia angolensis</i>	
Cultures maraichères (Toute zone agroécologique)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Aphidoidea</i> ; <i>Ostrinia nubilalis</i> ; <i>Lygus lineolaris</i> ; <i>Delia radicum</i> ; <i>Pieris brassicae</i> ; <i>Brevicoryne brassicae</i> ; <i>Peridroma saucia</i> <i>Thysanoptera</i> ; <i>Helicoverpa armigera</i> ; <i>Aleyrodoidea</i> ; <i>Tuta absoluta</i>	Crop Protection Compendium
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht. f. sp. <i>Radices</i> ; <i>Lycopersic</i> Jarvis et Shoem/ <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. ; <i>Lycopersici</i> ; <i>F solani</i> f. sp. <i>Phaseoli</i>	
	Frétrissement, Pourriture, jaunissement des feuilles, des tiges et des fruits	Virucide/Bactéricide	<i>Fulvia fulva</i> ; <i>Pseudomonas solanacearum</i>	
AGROFORESTERIE				
Essences forestières (<i>Tectona grandis</i> , <i>Terminalia superba</i> , <i>Milicia excelsa</i> Khaya <i>grandifoliola</i> , <i>Mitragyna stipulosa</i> , <i>Triplochiton scleroxylon</i> , <i>Antiaris africana</i> , <i>Swietenia</i> , <i>Chlorophora</i> , <i>Pluviisylves</i> , etc.) (Zone agroécologique forestière)	Destruction des feuilles et des tiges	Insecticide	<i>Hypsipyla robusta</i> ; <i>Carpophilus fumatus</i> <i>Curculionidae</i> ; <i>Nitidulidae</i> ; <i>Pyrilidae</i> ; <i>Scolytidae</i> ; <i>Loxodonta africana</i> ; <i>Hoplocerambyx spinicornis</i> ; <i>Cerambycidae</i> ; <i>Buprestidae</i> ; <i>Lymexylidae</i> <i>Bostrichidae</i> ; <i>Melandryidae</i> ; <i>Meloidae</i> ; <i>Isoptera</i> ; <i>Aphididae</i>	McGraw-Hill, 1961 Unasylya, vol. 19, no. 3, 1965b Browne, F. G., 1968 Brunck, F.; Fabre, J. P., 1970 B.K. Bakshi; Franz, 1965 Kuntz, 1965; McNabb, 1965 Lamb, 1974
	Assèchement de feuilles et de tiges	Herbicide	<i>Loranthacées</i>	
	Pourriture des feuilles, des tiges et des fruits	Fongicide	<i>Corticium salmonicolor</i> ; <i>Ganoderma Lucidum</i>	

3.2 MÉTHODES DE LUTTE AU TOGO

3.2.1 LUTTE PRÉVENTIVE

La lutte préventive est focalisée sur certains des ravageurs comme la chenille légionnaire d'automne, les mouches des fruits et autres ravageurs comme les criquets pèlerins. Avec l'aide de projets et programmes, soutenus par des partenaires techniques et financiers, des prospections sont faites aux périodes indiquées de l'année sur le terrain, afin d'une part, de suivre le dynamisme de leur population, et d'autre part, d'évaluer le seuil de leurs interventions en termes de traitement phytosanitaire. La surveillance des autres pestes agricoles est du ressort des agriculteurs. Cependant le service de la protection des végétaux procède aussi à l'identification des pestes afin de déterminer les zones à risque d'infestation s'agissant de la sécurité alimentaire.

3.2.2 LUTTE CURATIVE

S'agissant de la lutte curative les invasions au Togo de ravageurs sont essentiellement gérées à travers la lutte chimique. Les paysans confrontés aux problèmes de pestes se rapprochent des services compétents pour éventuellement recevoir des conseils de lutte qu'ils vont appliquer sur le terrain. Aussi, les services décentralisés de protection des végétaux jouent un rôle d'appui conseil très important à ce niveau.

3.2.3 LUTTE INTÉGRÉE

La stratégie adoptée et recommandée pour la lutte contre les pestes au Togo, est celle intégrée et regroupant toutes les méthodes de lutte.

L'utilisation de variétés résistantes contre les insectes ravageurs et les maladies fait aussi partie des méthodes utilisées au Togo pour lutter contre les pestes.

Signalons qu'en gestion des pertes, la prédominance au Togo de la lutte est celle chimique, du fait sans doute de l'immédiateté des effets. Mais à côté de la lutte chimique, il y a d'autres méthodes qui sont les techniques culturales, le décalage des dates de semis, le sarclage précoce des mauvaises herbes, la prospection d'oothèques en saison sèche, l'utilisation des variétés résistantes, la lutte biologique (champignon, insectes parasites).

En santé publique, les maladies à transmission vectorielle (MTV) : le paludisme (*Anopheles gambiae*), les bilharzioses (*Schistosoma haematobium*), l'onchocercose (*Onchocerca volvulus*), la filariose lymphatique (*Wuchereria bancrofti*), les arboviroses (*Aedes furcifer*, *Aedes luteocephalus*, *Aedes taylori*, *Aedes neo africanus*, *Aedes vitatus* et *Aedes aegypti*), la dracunculose (*Dracunculus medinensis*), et la trypanosomiase humaine africaine (THA) (*Glossina palpalis gambiensis*, *Glossina morsitans submorsitans*) constituent un problème sanitaire majeur au Togo.

Le Togo dispose de plusieurs programmes de lutte contre ces maladies. La tendance est à privilégier le diagnostic et le traitement des cas. Le résultat étant certes une baisse de la mortalité.

Face à cette situation, les stratégies de lutte contre les maladies transmises par les vecteurs devraient dès lors combiner des mesures curatives ciblant le parasite avec des mesures de prévention intégrant des interventions anti-vectorielles qui, pendant longtemps, reposaient exclusivement sur l'usage des insecticides qui n'étaient pas sans conséquences sur l'environnement.

3.2.4 SYNTHÈSE DES APPROCHES UTILISÉES

Pour tout programme efficace et efficient de protection phytosanitaire, la connaissance des principaux ravageurs et ennemis des cultures à combattre est indispensable. Cinq types d'approches sont utilisés en agriculture et en matière de protection des végétaux contre les pestes : la lutte chimique, la lutte biologique, la lutte physique, la lutte intégrée et les facteurs humains. La méthode actuelle et la plus utilisée en agriculture moderne est celle chimique, d'où l'importance d'y attacher une importance particulière dans l'élaboration des plans de gestion des pestes.

LUTTE CHIMIQUE

Le moyen de lutte couramment utilisé pour contrôler les invasions des ravageurs de cultures demeure celui chimique qui représente plus de la moitié des mesures. Parmi ces pesticides chimiques, on en rencontre toute formulation y compris les fumigants destinés au traitement de denrées stockées. Cette approche chimique a eu pour conséquence : (i) de nombreux cas de pollution et d'intoxications signalées chaque année, (ii) la résistance de nombreux ravageurs à plusieurs produits chimiques (cas de *Helicoverpa armigera* aux pyrèthrinoides), (iii) la destruction des espèces utiles, (iv) la perturbation de l'équilibre écologique, (v) la dépendance vis à vis des pesticides chimiques de synthèse, (vi) l'endettement croissant des paysans obligés d'utiliser les produits de plus en plus coûteux, (vii) les déviations dans l'utilisation des pesticides du coton sur certains vivriers comme le niébé, etc.

En agroforesterie, la plupart des méthodes de lutte font usage de biocides ou pesticides (insecticides, fongicides, nématicides, etc.). Les facilités d'utilisation et l'efficacité en zone tropicale de ces composés chimiques varient énormément selon les ravageurs, les régions et les arbres (Gray, 1972a). La lutte chimique contre les maladies et les ravageurs dans les zones forestières est beaucoup plus difficile dans les plantations que dans les pépinières et en particulier dans les grandes plantations.

Beaucoup de plantations nouvelles sont installées sur des emplacements moins favorables, comme des collines ou des terrains accidentés.

L'emploi des pesticides a rarement été couronné de succès à cause de l'inaccessibilité des plantations, de la présence d'un sous-bois entre autres.

Avec la vaste gamme de pesticides actuellement disponible il a été souvent possible d'obtenir d'excellents résultats lors d'essais expérimentaux dans les conditions naturelles ou d'applications très localisées. Mais dès que le pesticide qui paraît le plus intéressant est utilisé sur une vaste surface, il se révèle généralement inefficace.

LUTTE PHYSIQUE

La lutte physique ou l'ensemble des méthodes (piégeage, échenillage et hannetonnage contre les ravageurs animaux ; sarclage et paillis contre les adventices) représentant 2/5 des mesures, fait appel à des moyens physiques et mécaniques, qui peuvent être employés tant en phase de culture (période de végétation) qu'après la récolte pour protéger les denrées stockées. Certaines de ces méthodes peuvent également s'employer dans les domaines vétérinaire, domestique et urbain. En période végétative des cultures, cette lutte consiste au ramassage des plants infestés et à la destruction des ravageurs.

Pour cette technique agricole, la connaissance du mode d'attaque des ravageurs et celui de leurs ennemis naturels, l'évaluation des dégâts causés par les ravageurs et la prise de décision à partir du seuil d'intervention par le producteur sont primordiales.

LUTTE CULTURALE

La lutte culturale est une méthode de lutte contre les déprédateurs et maladies des plantes cultivées et contre les mauvaises herbes qui fait appel à des techniques culturales ou des méthodes de culture adaptées. Ces techniques visent à défavoriser le développement des parasites et des adventices en modifiant leur environnement naturel et en perturbant leur cycle biologique. Elles peuvent inclure, par exemple, la pratique de rotations culturales adaptées, la modification du pH du sol (en y apportant pour un sol trop calcaire ou basique, du compost, ou de la tourbe et pour un sol trop acide, du calcaire sous forme de chaux agricole ou magnésienne), le niveau de fertilisation, les techniques d'irrigation, le paillis, l'élimination des résidus de récolte, etc. cette lutte ensemble avec celle physique, représente 2/5 des mesures.

LUTTE BIOLOGIQUE

La lutte biologique est une des méthodes de lutte contre les nuisibles tels que les ravageurs des cultures (insectes, acariens, nématodes, etc.), les maladies (fongiques, bactériennes, virales, etc.) des plantes et des animaux, ou les mauvaises herbes (plantes adventices) au moyen d'organismes vivants antagonistes, appelés parasitoïdes ou agents de lutte biologique.

Au Togo celles utilisées dans le domaine agricole et qui ont fait leurs preuves sont : la lutte contre la cochenille farineuse *Phenacoccus manihoti* du manioc ; l'acarien vert du manioc (*Mononychellus tanajoa*) ; le grand capucin du maïs (*Prostephanus truncatus*) avec le *Teretriosoma nigrescens* dans les greniers contenant du maïs stocké ; la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) avec l'utilisation de plusieurs espèces d'ennemis naturels ; la cochenille farineuse des manguiers (*Rastrococcus invadens*) ; la mouche blanche des fruits (*Aleurodicus dispersus*) et plus récemment, des lâchés d'ennemis naturels (*Anagyrus loecki*) contre la cochenille farineuse invasive du papayer (*Paracoccus marginatus*) ont été menés au Togo par la DPV. Ces approches d'utilisation des parasitoïdes comme ennemis naturels constituent des alternatives aux pesticides chimiques, jusqu'à preuve des effets adverses de ces ennemis naturels.

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 (1 gramme d'ingrédients de deltaméthrine et 4 grammes d'ingrédients actifs par hectare de cyperméthrine) a donné des résultats très encourageants au Togo.

D'autres formes de lutte biologique organique utilisées contre les ravageurs, concernent les pesticides issus d'extraits aqueux de plantes appelés Bio-Pesticides Organiques d'Origine Naturelle.

Les plus connus sont ceux extraits de graines ou de feuilles de neem (*Azadirachta indica*), un biopesticide à vertu insecticide (contre une gamme d'insectes), acaricide (contre les acariens), nématicide (contre les nématodes du sol), fongicide (contre les champignons microscopiques). Un projet pilote à cet effet, de formulation, des essais en champs et d'utilisation de ce biopesticide est actuellement en cours d'exécution et de réalisation au Togo.

La coordination générale de ce projet est assurée par la Direction de l'environnement, du Ministère chargé de l'environnement et celle technique, par la Direction de la protection des végétaux, du Ministère chargé de l'agriculture. Le bras technique d'implémentation, étant l'École supérieure d'agronomie, de l'Université de Lomé.

Le partenariat financier est l'ONUDI et celui technique, le RENPAP : Réseau régional Asie-Pacifique sur la promotion et l'utilisation des biopesticides, regroupant les pays comme l'Afghanistan, le Bangladesh, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, l'Iran, la Corée du Sud, la Malaisie, le Myanmar, le Népal, le Pakistan, les Philippines, le Sri Lanka, la Thaïlande, le Vietnam.

Il est à rappeler que le dynamisme de l'azote dans le système d'agroforesterie, contribue efficacement à la lutte biologique contre certains insectes ravageurs.

D'après certaines études, menées par Huffaker (1974) et DeBack (1972), la lutte biologique en agroforesterie serait plus réalisable dans les milieux tropicaux que tempérés, soit 60 % de réussite, contre 45 % comparativement aux deux milieux. La lutte biologique au Togo a une proportion de 1/5^e des luttés.

LUTTE BIOTECHNOLOGIQUE

La biotechnologie agricole est un ensemble de techniques scientifiques permettant d'améliorer les plantes, les animaux et les microorganismes. Grâce à la science technologique, on arrive à modifier l'ADN, avec production de plants résistants aux ravageurs et aux maladies. La conséquence est la simplification des travaux champêtres avec une augmentation de la production et de la productivité agricole.

Toutefois, il convient de relever que cette technologie des OGM, présente des risques potentiels en termes de :

- toxicité et allergies liées à la présence du gène inséré ;
- consommation de produits dérivés d'animaux nourris aux OGM ;
- développement de résistance aux antibiotiques ;
- diminution de la valeur nutritive de certains aliments.

Cette méthode de lutte est jusqu'alors inexistante au Togo.

LUTTE INTÉGRÉE

La lutte intégrée ou protection intégrée représente elle seule au Togo, 2/5 des méthodes. Elle est définie comme étant la conception de la protection des cultures dont l'application fait intervenir un ensemble de méthodes (physique, biologique, biotechnologique, techniques culturales) avec une utilisation raisonnée et moindre de pesticides. La gestion intégrée contre les ravageurs, en tant que composante d'une agriculture durable, est une réponse basée sur l'observation et la reconnaissance des ravageurs, la compréhension et la connaissance de leur écologie, de leur biologie et de leur seuil de nuisibilité par l'agriculteur. Cette gestion s'appuie sur des principes de base et sur des pratiques et techniques d'analyse et de gestion capables de réduire la fréquence des attaques de ravageurs, l'incidence des maladies des plantes et la réduction sensible de l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse. La lutte intégrée permet donc d'utiliser le moins possible de pesticides chimiques avec une réduction sensible de risques de pollution sanitaire et environnementale qui soient liés à ces produits chimiques.

4 GESTION DES PESTICIDES AU TOGO

L'importation, la vente ou la distribution, de même que l'utilisation des pesticides est réglementée au Togo par des textes de loi qui sont mis en exécution par le ministère chargé de l'agriculture à travers la direction de la protection des végétaux.

Togo ne disposant pas d'infrastructures de production de pesticides, il en importe et en utilise, aussi bien pour la protection phytosanitaire des cultures que pour la lutte antivectorielle.

4.1 PESTICIDES UTILISES AU TOGO

La liste des pesticides homologués et utilisés au Togo est indiquée à l'annexe B du présent document. Ces pesticides homologués sont en conformité avec les exigences et recommandations de l'OMS et de la FAO.

4.1.1 TYPES DE PESTICIDES UTILISÉS AU TOGO

Au Togo, les pesticides utilisés sont ceux du domaine agricole, de la santé publique et la santé animale. En agriculture, l'usage des pesticides comprend la protection des végétaux et la prévention des pertes post-récolte.

En santé publique, les pesticides sont utilisés dans la lutte contre les vecteurs pour prévenir les maladies comme le paludisme, l'onchocercose et la désinfection des locaux. En santé animale, ils sont principalement utilisés dans la lutte contre les ectoparasites et les vecteurs de maladies.

Selon la Direction de la statistique agricole, environ 81 % des producteurs utilisent des insecticides pour protéger leurs cultures occupant des superficies variant de 194 447 à plus de 266 424 ha. Plusieurs classes d'insecticides dont les organophosphorés, les carbamates et les pyrethrinoides de synthèse sont importées et utilisées. Ce qui constitue globalement 70% des importations, avec des tonnages en progression annuelle (entre 2 281 et 3 278 tonnes) sur le territoire national. Les zones faisant office d'utilisation accrue de ces pesticides sont respectivement celles cotonnières, celles forestières pour la culture caféière et cacaoyère, celles rizicoles et enfin celles maraîchères.

Ces quantités de pesticides importés ne sont toujours pas sous contrôle des services de réglementation, car plus de 70 % des sociétés d'importation et de distribution ne disposent pas d'un agrément et 80 % de pesticides en circulation n'ont pas été homologués. Les dosages, quoique surveillés par le personnel d'appui et de control, ne sont pas toujours respectés par les utilisateurs et les producteurs. La liste au Togo des pesticides homologués se retrouve à l'annexe B du document.

Le Togo d'autre part, ne dispose pas d'infrastructures de production de pesticides, mais en importe et en utilise, aussi bien pour la protection phytosanitaire des cultures que pour la lutte anti-vectorielle.

.

Les informations portées sur les étiquettes de ces produits sont majoritairement en anglais et parfois en chinois et non assimilables par la grande majorité des utilisateurs et des producteurs. Ce qui par conséquent ne permet pas leurs utilisations rationnelles et sécuritaires, pour un environnement plus sain.

Cette situation est favorisée par :

- la situation géographique du Togo qui en fait un marché d'écoulement et d'utilisation et/ou de transit de divers produits aux caractéristiques souvent incertaines ;
- la porosité des frontières, parfois moins soumis aux droits de douanes et autres taxes sur les produits finis ;
- l'ignorance des populations sur certains produits à base de matières actives extrêmement et hautement dangereuses ;
- l'accessibilité à faible coût de produits non homologués en comparaison de ceux homologués ;
- la non disponibilité en tout lieu des pesticides homologués ;
- l'insuffisance de contrôle/répression de la vente des pesticides de qualité douteuse ;
- l'insuffisance du personnel de contrôle phytosanitaire au niveau des postes de contrôle ;
- l'insuffisance dans l'encadrement des producteurs en général et, surtout, les producteurs de vivriers ;
- la traine dans la mise en œuvre des textes communautaire en matière commercialisation et d'utilisation des produits phytosanitaires, conjugué à la libre circulation des biens, contribue incontestablement à accroître la tentation de s'affranchir de la réglementation.

En matière d'appréciation quantitative et qualitative des pesticides importés et utilisés au Togo, il est très difficile d'avoir de statistiques fiables, vue d'une part, la complexité du plus grand circuit qui est celui informel de commercialisation et de distribution de pesticides et d'autre part, de la réticence des fournisseurs agréés du circuit formel, à fournir les données sur leurs importations. (Direction des Statistiques Agricoles de l'Informatique et de la Documentation (DSID), 4e Recensement national de l'agriculture 2011- 2014, volume I : Profil et Aperçu de l'agriculture togolaise – Juin 2013).

Concernant les pesticides utilisés dans le secteur de la santé publique à usage domestique et en médecine vétérinaire, avoir un ordre d'idée et en calculer la marge d'erreur est pratiquement impossible, vu l'informalité tout comme celle de l'agriculture de ce secteur.

L'absence d'une base de données sur les pesticides constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet en réalité non plus de suivre leur gestion. Tout compte fait, le circuit le plus important n'étant pas encore bien maîtrisé, il est impossible de connaître la quantité totale de pesticides importés, commercialisés et utilisés dans le pays.

Une situation pareille doit attirer l'attention des services compétents chargés de la réglementation et ceux chargés de l'environnement sur le devenir de ces pesticides déversés çà et là dans la nature, sur le territoire national.

Au plan qualitatif, aucune infrastructure (laboratoire) n'existe au Togo, pour la réalisation de contrôle (matières actives, formulations, adjuvants, pureté, résidus, etc.) de pesticides. Le seul laboratoire accrédité qu'existe au Togo et qu'est l'Institut national d'hygiène (INH), ne s'occupe que des analyses microbiologiques et l'ITRA non accrédité, de simples analyses physico-chimiques.

4.1.2 IMPORTATIONS DES PESTICIDES

Le Togo ne dispose pas d'une unité de formulation locale de pesticides. Les pesticides sont importés sous forme de formulations prêtes à l'emploi. Les importations, la distribution et la vente des pesticides se font principalement par les canaux suivants :

- Le canal formel : les produits sont importés à travers le système d'appel d'offre, par la société cotonnière et distribués à crédit aux cotonculteurs. Les sociétés qui participent à ces appels d'offre sont celles spécialisées et agréées dans le domaine des pesticides pour la commercialisation et la distribution de produits phytosanitaires. Ces sociétés vendent une partie de leurs produits directement à leurs principaux clients que

sont la NSCT (Nouvelle Société Cotonnière du Togo), la CAGIA (Centrale d'Achat et de Gestion des Intrants Agricoles), les Organisations paysannes telles que la FUPROCAT (Fédération des Unions de Producteurs de Café Cacao du Togo) et les revendeurs de petites et de moyennes tailles, travaillant sous leurs agréments.

- Le canal intermédiaire : Dans ce circuit formel, les sociétés agréées fournissent une partie de leurs produits directement à leurs principaux clients que sont les organisations de producteurs agricoles, les distributeurs intermédiaires et d'un nombre important de petits revendeurs.
- Le canal informel, peu maîtrisable, représentant environ 70 % des circuits (DSID ; 2011), repose essentiellement sur les ventes directes illicites aux utilisateurs que sont les producteurs. Les contrôles souvent effectués par les services de la protection des végétaux ainsi que les recherches effectuées sur les sources d'approvisionnement de ce circuit ont montré que ces produits sont pour la plupart d'origine douteuse.

4.1.3 HOMOLOGATION DES PESTICIDES

Le Togo dispose d'une liste de pesticides autorisés c'est-à-dire ceux homologués par le Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP), aujourd'hui remplacé par la Commission des agréments professionnels, des autorisations et des licences (CAPAL) du Comité national de gestion des pesticides (CNGP). La liste des produits autorisés est présentée à l'annexe B. Le CNGP, un comité interministériel, a été mis en place en date du 17 mars 2016, par Arrêté n° 068/16/MAEH/MERF/MSPS et abrogeant celui créé le 30 octobre 1998 par Arrêté n° 24/MAEP/SG/DA. Regroupant 35 membres provenant d'institutions publiques et privées, des ONG et d'organisations de la société civile, il est un organe technique de concertation, d'orientation, d'exécution et de mise en œuvre des recommandations.

Il a pour principal rôle la gestion efficace et efficiente des pesticides au Togo et a pour mission de :

- proposer les principes et les orientations générales de la réglementation des pesticides ;
- analyser et émettre les avis, d'une part, sur les problèmes de santé causés par les pesticides et, d'autre part, de pollution et de dégradation environnementale toujours causés par les pesticides ;
- appliquer, suivre et évaluer : les résolutions et recommandations du Comité Ouest Africain d'Homologation des Pesticides (COAHP), la réglementation sur les pesticides au plan au Togo et les conventions internationales sur les pesticides ;
- étudier les dossiers des demandes d'agréments, d'autorisation et/ou de licences pour exercer diverses activités dans le secteur des pesticides ;
- vérifier, enregistrer et publier régulièrement la liste des pesticides autorisés ou homologués, réglementés, prohibés, périmés ou interdits ;
- analyser, émettre les avis et suivre l'élimination des pesticides périmés, obsolètes et des emballages vides ;
- analyser, suivre et évaluer la toxicovigilance ;
- émettre les avis sur toutes les questions concernant les pesticides et matériels d'utilisation ;
- assurer le suivi et le contrôle pré et post homologation des pesticides.

La Commission des agréments professionnels, des autorisations et des licences octroie les agréments et autorise la mise sur le marché des produits en se basant sur certaines informations techniques que sont l'efficacité biologique, les propriétés physico-chimiques, les risques toxicologiques et écotoxicologiques, le résidu du produit dans la plante, etc. Ainsi donc, tout produit phytopharmaceutique n'ayant pas fait l'objet d'autorisation par ladite commission est automatiquement considéré comme interdit d'usage ou de mise sur le marché au Togo.

D'autre part, un certain nombre de textes ont été pris pour spécifiquement interdire certains pesticides, afin de se conformer aux obligations des conventions auxquelles le Togo est parti : 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 no 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 pesticide dangereux pour la santé humaine, animale et environnementale.

La liste des produits phytopharmaceutiques homologués au Togo est présentée à l'annexe B, tandis que la liste des matières actives des produits chimiques et pesticides interdites au Togo est présentée à l'annexe B. Les conditions pour obtention d'agrément professionnel pour importation et distribution de pesticides et les conditions pour homologuer un pesticide au Togo sont résumées aux annexes C et D.

4.1.4 NIVEAU DE CONNAISSANCE DES PRODUCTEURS

En termes d'appréciation des connaissances et des pratiques de gestion des pesticides, les connaissances sont relativement maîtrisées auprès des organisations de producteurs formellement installées, suite aux diverses formations et sensibilisations menées par les services techniques des Ministères (Agriculture, Santé, Environnement, etc.). En revanche, chez les vendeurs informels et les populations non averties, les besoins sont énormes en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur la réglementation phytosanitaire au Togo, les caractéristiques des produits phytosanitaires et sur les bonnes pratiques phytosanitaires que sont entre autres les mesures de protection et de sécurité avant, pendant et après les traitements.

La non-maîtrise des techniques phytosanitaires (méthodes et conditions de traitements) suivie d'une utilisation abusive de pesticides peut avoir des conséquences ou impacts directs sur l'environnement en termes de dérèglement de l'équilibre naturel avec la disparition des organismes non cibles que sont les oiseaux, les abeilles, les vers de terre, les grenouilles, les insectes non cibles, sans oublier l'apparition de nouvelles pestes (adventice, ravageurs) et l'acquisition de résistance aux pesticides chez d'autres insectes. Autres conséquences, la dépréciation de la qualité des denrées alimentaires, avec l'augmentation du risque de toxicité, la diminution de la valeur nutritive et la réduction des pâturages.

Dans le cadre de la gestion intégrée des pestes et des pesticides, la plupart des usagers ignorent les techniques et méthodes alternatives de protection qui sont plus respectueuses de la santé humaine et de l'environnement.

Le manque de formation et d'information ainsi que le non-respect du cadre juridique relatif à la commercialisation et à l'utilisation des pesticides sont des facteurs aggravants la situation sanitaire des populations en général et celle des producteurs en particulier. Cette situation entraîne la dégradation de l'écosystème naturel, surtout celle des essences forestières dans le but de l'extension des champs agricoles par l'utilisation des harboricides acquis de façon clandestine sur les marchés locaux. Ces produits hautement toxiques, introduits dans les écorces des arbres, les font systématiquement assécher. Avec cet assèchement, ces populations obtiennent plus facilement des surfaces agricoles et des services compétents, l'autorisation d'exploiter ces bois (bois de chauffe, charbon de bois).

Les pesticides sont utilisés dans l'agriculture et dans des programmes de santé publique. Cependant, certains de ces pesticides dans leur manipulation et utilisation sont susceptibles de générer de multiples impacts environnementaux (réduction de la biodiversité, pollution des sols et des eaux, etc.) et représentent un grave problème sanitaire pour les populations concernées.

Parmi les stratégies majeures de lutte contre les ravageurs de cultures que sont les insectes, les champignons microscopiques, les nématodes, les herbes indésirables ou mauvaises herbes, l'utilisation des pesticides pour la plupart chimiques revient au premier rang et leurs utilisations irraisonnées ne sont pas sans conséquence sur la biodiversité environnementale. Comme impacts environnementaux, l'utilisation irraisonnée, anarchique des pesticides en agriculture génère des pathogènes ultrarésistants.

Les champignons, les bactéries, les virus, sous l'effet de la contrainte chimique, deviennent de plus en plus résistants et virulents. Les insectes « nuisibles » aux cultures se renforcent d'année en année et les herbes deviennent résistantes aux herbicides.

La problématique liée au phénomène de pollinisation est en partie due à la disparition de certaines espèces telles que les insectes pollinisateurs, les rapaces et autres prédateurs de nuisibles, et celle de la dégradation du sol (destruction de la microfaune et microflore du sol que sont les bactéries, les champignons, les algues, les vers de terre entre autres, responsables de la fertilisation du sol), avec pour conséquence la disparition progressive d'essences forestières fragiles entre autres, toutes en partie liées à l'utilisation anarchique et abusive des pesticides.

Tout compte fait, ces substances toxiques peuvent détruire directement certaines espèces, donc interrompre les cycles de la matière (carbone, oxygène, azote...) et perturber ainsi les différents écosystèmes. À long terme, loin de se débarrasser des problèmes liés aux pestes, les pesticides en créent davantage.

Pour faire une évaluation réelle de ce phénomène récurrent, il était nécessaire de faire un état des lieux de l'utilisation des pesticides au Togo en vue d'apprécier leurs impacts dans le contexte précis de la déforestation. Dans ce but, une enquête pluridimensionnelle a été menée dans le pays, regroupant les acteurs de la réglementation, de la gestion, de la distribution et de l'utilisation de ces divers produits, en vue d'avoir une idée globale sur l'état actuel de l'utilisation des pesticides au Togo.

Les résultats de l'enquête réalisée en 2017, ont montré qu'environ 81 % des producteurs utilisent des insecticides pour protéger leurs cultures qui occupent au total des superficies variant de 194 447 à plus de 266 424 ha. Plusieurs classes d'insecticides sont importées, dont des organochlorés, pourtant interdits au Togo, des organophosphorés, des carbamates et des pyrethrinoides qui constituent globalement 70 % des importations. Les tonnages de ces produits importés chaque année (entre 2 281 et 3 278 tonnes) sont en progression sur le territoire national, non seulement dans les zones cotonnières, rizicoles et maraîchères, mais aussi dans celles forestières pour la culture caféière et cacaoyère (État des lieux de la gestion des insecticides au Togo, Afrique de l'Ouest ; K. Accrobessy, M. J. Dorkenoo, R. Osse, K. Oboussoumi, M. Akogbeto, A. Glitho).

4.1.5 STOCKAGE DES PESTICIDES ET UTILISATION DE PRODUITS OBSOLÈTES

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de stockage et de non-utilisation prolongée. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. Selon le rapport du dernier inventaire des pesticides POP, des pesticides obsolètes et des déchets associés du Togo, inventaire réalisé en 2017 à travers le Projet GEF/UNEP/BSCRC/Green Cross Project – GEF ID : 3969 « Renforcement des Capacités et Assistance Technique aux pays les Moins Avancés (PMA) et aux Petits États Insulaires en Développement (PEID) d'Afrique pour l'Exécution des Plans Nationaux de Mise en Œuvre (PNM) de la Convention de Stockholm dans les Sous-Régions d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et du Centre », il a été recensé des sites et des magasins potentiellement pollués par les pesticides obsolètes.

4.1.6 GESTION DES EMBALLAGES

Les emballages dans les milieux ruraux sont utilisés pour le reconditionnement des produits alimentaires, comme les huiles et le sel de cuisine, les eaux de consommation ou de boisson, la farine, la boisson locale, les céréales, etc. Cette façon de réutiliser les emballages vides, constitue des sources avérées et inconditionnelles d'intoxication aiguë ou chronique. Autres emballages s'ils ne sont pas réutilisés, ils sont jetés dans la nature, brûlés ou enfouis dans le sol, avec pour conséquence, de pollutions environnementales.

Il n'existe au Togo, aucun système de gestion et d'élimination des emballages vides et du restant de produits phytosanitaires. Les recommandations récentes de la FAO stipulent que ces emballages vides devraient être repris par les distributeurs de pesticides pour un traitement approprié.

NIVEAU DE CONNAISSANCE DES PRODUCTEURS

L'ignorance et le faible taux d'instruction des agriculteurs, limite fortement les connaissances sur les pesticides notamment sur les modes d'application, les rémanences, le respect des délais de carence ainsi que les précautions à prendre au moment des traitements.

Seulement 34 % des maraîchers ont le niveau du Brevet d'études du second degré (Kanda et al., 2011).

Les quantités d'insecticides importés ne sont pas toujours sous le contrôle des Services de réglementation, car plus 70 % des sociétés de distribution des produits ne sont pas agréées par les services compétents. Les dosages, quoique surveillés par le personnel d'appui et de contrôle, ne sont pas toujours respectés par les utilisateurs et les producteurs.

Le Togo, d'autre part, 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 antivectorielle.

4.1.7 DISPOSITIONS D'ÉLIMINATION

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. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies adaptées de pointe dont le Togo ne dispose pas.

4.1.8 CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DES PESTICIDES

La Direction de la protection des végétaux appuyée des agents de force de l'ordre, de sécurité et de la douane est chargée du contrôle sur le terrain, des distributeurs afin de s'assurer de la mise sur le marché, des produits exclusivement homologués. Mais il faut souligner l'insuffisance notoire du personnel, pour couvrir l'ensemble des points de vente officiels et de nombreux points de vente clandestins sur toute l'étendue du pays.

Aussi, l'insuffisance et l'absence d'inspecteurs phytosanitaires à certains postes de contrôle, et vu la porosité de nos frontières, les distributeurs informels et les producteurs agricoles, d'une manière illicite et illégale, ramènent en grande quantité et à travers ces frontières des pays limitrophes, des produits frauduleux.

Dans la pratique, les insuffisances sont notées dans le contrôle, l'inspection, mais aussi la sensibilisation et l'application effective de certaines dispositions législatives.

Toutefois, avec l'instauration et l'exigence d'une part, d'un permis à chaque importation, la création et la mise en place au Togo du comité national de gestion des pesticides (GNGP) d'autre part, et comptant sur l'harmonisation en cours des règles régissant l'homologation, la commercialisation et le contrôle des pesticides au sein de l'espace CEDEAO/UEMOA/CILSS, avec l'opérationnalisation prochaine du comité ouest africain d'homologation des pesticides (COAHP), un coup d'arrêt sera apporté à ce phénomène de circulation transfrontalière et illicite de pesticides non homologués.

4.2 EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DES PESTICIDES EN GÉNÉRAL ET EN PARTICULIER AU TOGO

4.2.1 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les effets des pesticides sur l'environnement comprennent essentiellement des effets sur les espèces non-ciblées, étant donné qu'ils sont pulvérisés ou épandus globalement sur les parcelles cultivées.

Ainsi, plus de 98 % des insecticides pulvérisés sur les cultures et 95 % des herbicides atteignent une destination autre que leurs cibles (source : Application des pesticides en agriculture maraîchère au Togo : Madjouma Kanda, Gbandi Djaneye-Boundjou, Kpérkouma Wala, Kissao Gnandi, Komlan Batawila, Ambaliou Sanni et Koffi Akpagana, 2013).

IMPACTS SUR L'AIR

Les pesticides pour la plupart du temps, contribuent à la pollution de l'air et cette pollution est influencée par la température et l'humidité relative en termes de propagation au moment des applications. Les pesticides appliqués sur les cultures peuvent se volatiliser et être soufflés par les vents vers d'autres zones, ou sur certaines espèces non-ciblées avec pour conséquence : (i) mortalité des espèces non ciblées qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ; (ii) résistance dans les populations d'insectes ravageurs.

En outre, les pesticides peuvent se fixer aux particules de poussière et voyager loin de leur destination à d'autres endroits inattendus. Cela augmente le capot probable de ces produits chimiques de mélange avec d'autres produits chimiques. Certains pesticides produisent des composés organiques volatils qui polluent l'atmosphère lorsqu'ils réagissent avec d'autres produits chimiques. Cette réaction produit de l'ozone troposphérique, qui en concentration élevée peut avoir des effets néfastes sur la végétation et sur l'environnement (nécroses sur les feuilles, limitation de la photosynthèse avec diminution de la croissance végétale et dépérissement des forêts).

IMPACTS SUR L'EAU

Les facteurs qui influencent la capacité d'un pesticide à polluer ou à contaminer l'eau comprennent sa solubilité dans l'eau, la distance séparant le site d'application des étendues d'eau, les conditions météorologiques, le type de sol, la présence d'une culture en cours de croissance et la méthode d'application utilisée.

L'eau peut entraîner la dispersion des pesticides dans le milieu par lavage des feuilles, ruissellement et lixiviation. Le ruissellement contribue à la pollution des eaux de surface tandis que la lixiviation contribue surtout à celle des eaux profondes. Bien qu'on considère souvent séparément les eaux de surface et les eaux souterraines, elles sont liées presque partout par le cycle hydrologique. En fonction des gradients hydrauliques c'est l'eau de surface qui alimente les aquifères ou les aquifères qui alimentent les eaux de surface (Léonard, 1990). Certes, quelque soient les taux de pesticides dans les eaux de surface ou souterraines les conséquences aux plans sanitaire et environnemental demeurent (dégradation de la faune et de la flore aquatiques).

IMPACTS SUR LE SOL

Le devenir des pesticides dans un sol contaminé ou pollué est fonction de la nature et de la composition chimique de ce dernier et les risques pour l'environnement sont d'autant plus grands que ces pesticides sont toxiques. Utilisés sur des surfaces et à des doses/fréquences élevées les pesticides sont persistants et mobiles dans le sol ; ainsi, ils sont soit, dégradés par les microorganismes ; soit par hydrolyse, ou encore absorbés par les sédiments ou bien par les racines des plantes.

Un sol est en effet formé d'éléments minéraux et organiques ainsi que des organismes vivants et sa microflore est essentielle au maintien de sa fertilité, mais les effets nocifs des pesticides la mettent en danger.

C'est le cas des vers de terre, acteurs majeurs et agents actifs dans la structuration des sols et dont le rôle écologique capital est d'aérer et de micro-drainer ce milieu, néanmoins ces produits les atteignent à travers l'eau d'infiltration contaminée dans le sol et vont jusqu'à leur suppression totale et par conséquent la privation de leur rôle primordial.

IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Libérés dans l'environnement, les pesticides vont évidemment éliminer les organismes cibles contre lesquels ils sont utilisés. Mais, la plupart de ces pesticides vont également toucher d'autres organismes que ceux visés au départ, de manière directe (absorption, ingestion, respiration, etc.) ou indirecte (via un autre organisme contaminé, de l'eau pollué, etc.). Les effets sur la biodiversité, notamment la flore et la faune terrestres et aquatiques, sont donc indéniables. Parmi les espèces touchées on peut citer celles de la chaîne alimentaire (mammifères, oiseaux, etc.), les insectes (butineurs comme les abeilles et papillons), les animaux à sang froid (les reptiles et les amphibiens) et les micro-organismes terrestres ou aquatiques. Quant à la flore aussi bien naturelle qu'artificielle, l'utilisation abusive des herbicides toute nature, induit leur destruction.

4.2.2 EFFETS SUR L'HOMME

Les produits phytopharmaceutiques destinés à prévenir et à combattre les ravageurs et les maladies dans la production agricole ou dans la lutte anti vectorielle ont commencé par se révéler nuisibles à l'homme et à son environnement. C'est ainsi qu'ils provoquent dans certains milieux essentiellement ruraux, des brûlures, des intoxications humaines (nausée, vomissement, vertige, coma, décès) et animales lorsque les mesures ou dispositions les plus élémentaires de sécurité ne sont pas prises.

Les pesticides peuvent pénétrer dans l'organisme par inhalation d'aérosols, de poussières et de vapeurs qui contiennent des pesticides, par voie orale en consommant des aliments ou de l'eau, et par contact direct avec la peau. Les pesticides s'infiltrant dans le sol et dans les eaux souterraines, qui peuvent finir en eau de boisson, et les pulvérisations de pesticides peuvent dériver et polluer l'air.

Il est difficile de quantifier avec exactitude tous les méfaits des pesticides sur la santé, mais beaucoup de dangers sont déjà connus.

Même avec une faible exposition, les pesticides peuvent avoir de graves conséquences sur l'organisme, comme provoquer l'infertilité masculine, des cancers, mais aussi atteindre gravement les fœtus. Les pesticides peuvent d'autre part, provoquer des avortements spontanés ou de graves malformations fœtales. De nombreux cas d'intoxication aiguë aux pesticides, parfois mortels, ont aussi déjà été décelés en milieu agricole, où l'exposition aux pesticides est la plus importante.

Les effets des pesticides sur la santé humaine dépendent de la toxicité du produit, de la durée et de l'ampleur de l'exposition.

Les populations à risque en termes d'exposition, demeurent les travailleurs agricoles et leurs familles. Quant à la sensibilité aux pesticides, les enfants, les femmes enceintes ou allaitantes, les personnes âgées, handicapées ou malades sont plus sensibles, avec un système immunitaire faible pour les uns et les autres, surtout pour les enfants dont la croissance est en cours.

4.3 CADRE JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE DE GESTION DES PESTES AU TOGO

Aujourd'hui, le défi majeur de l'agriculture et de l'élevage est la production extensive et massive. De ce fait, il ne fait aucun doute de la participation de ce secteur à la déforestation et à la dégradation des forêts. Ainsi, est-il judicieux d'examiner le cadre juridique, institutionnel et politique de ce secteur en lien avec la REDD+.

4.3.1 CADRE JURIDIQUE

CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL

La protection de l'environnement et la santé humaine font partie des préoccupations majeures du gouvernement du Togo en lien avec le mécanisme REDD+.

Dans ce cadre, il a signé et/ou ratifié plusieurs instruments juridiques internationaux (conventionnels ou non conventionnels) concernés par la gestion des pesticides.

Il s'agit entre autres, de :

- Convention phytosanitaire pour l'Afrique signée le 20 décembre 1979 ;
- Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV), adhésion le 6 janvier 1986 ;
- 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, signée le 9 septembre 1999, adhésion du Togo, le 23 juin 2004 ;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), signée le 23 mai 2001 et ratifiée le 22 juillet 2004 ;
- Convention de Bâle sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination et son Protocole sur la responsabilisation et l'indemnisation en cas d'accident résultant des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination, adhésion le 2 juillet 2004 ;
- Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM) adoptée à Dubaï en février 2006 ;
- Code de conduite international sur la gestion des pesticides adopté en juin 2013 par la résolution 3/2013, modifiant le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides du 1^{er} novembre 2002 ;
- 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 ;
- 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.

Parmi les conventions citées ci-dessus, un certain nombre ont un lien direct 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 POP tels que l'aldrine, la dieldrine, le chlordane, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène, le DDT et les PCB.

La Convention de Rotterdam joue, elle 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.

Le Togo n'a pas encore élaboré des normes en matière de rejets dans l'atmosphère, l'eau et dans les sols. Les activités de la présente stratégie seront soumises aux normes internationalement reconnues, notamment celles de la Banque mondiale et de l'Union Européenne. Il s'agit spécifiquement pour la Banque mondiale, la politique opérationnelle O.P 4.09 relative à la « Gestion des pestes ».

CADRE JURIDIQUE RÉGIONAL

Les instruments législatifs et réglementaires phytosanitaires régionaux auxquels le Togo est partie prenante, constituent une preuve de l'engagement du pays pour une meilleure gestion des pestes et des pesticides. Parmi ces instruments, on peut citer :

- le Règlement n° C/REG.3/05/2008 du 18 mai 2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- le Règlement n° 04/2009/CM/UEMOA du 27 mars 2009 relatif à l'harmonisation des règles régissant l'homologation, la commercialisation et le contrôle des pesticides au sein de l'UEMOA ;
- le Règlement d'exécution du 2 juin 2012 relatif aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du Comité Ouest Africain d'Homologation des Pesticides (COAHP) ;
- la Résolution n° 8/34/CM/99 du 16 décembre 1999 relative à la Réglementation Commune aux États membres du CILSS sur l'Homologation des Pesticides.

Tous ces règlements ou résolution traitent dans leur intégralité, des pesticides en ce qui concerne leurs expérimentations, homologations, commercialisation, utilisations/manipulation, transport, leur contrôle pour une pratique de lutte chimique judicieuse, respectueuse de l'environnement, dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des nuisibles des cultures, dans les États membres des trois espaces CEDEAO, l'UEMOA et CILSS.

En plus, ces règlements ont une applicabilité immédiate et acquièrent automatiquement le statut de droit positif et leur transposition dans le droit national de chaque État membre est obligatoire par la publication au journal officiel. C'est le cas du Règlement C/REG.3/05/2008 qui a été publié au journal officiel de la République togolaise.

D'une manière plus précise il s'agit pour ces règlements de :

- protéger les populations et l'environnement 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, pour démanteler les barrières commerciales ;
- faciliter un accès convenable et à temps des pesticides de qualité aux producteurs ;
- contribuer à la création d'un climat propice à l'investissement privé dans l'industrie des pesticides ;
- promouvoir le partenariat public-privé dans les trois espaces.

Toutefois, il est à noter qu'au Togo, ces différents règlements éprouvent des difficultés dans leur mise en œuvre, par déficit de prise de textes additionnels relatifs à leur mise en application.

CADRE JURIDIQUE NATIONAL

Le Togo s'est doté d'un cadre juridique national qui offre une panoplie de dispositions en matière de gestion des pesticides, dont la mise en œuvre contribue à l'atteinte des objectifs de la REDD+.

Parmi ces dispositions on peut citer :

- Constitution togolaise du 14 octobre 1992 qui reconnaît explicitement l'obligation de l'État de garantir en son article 41, le droit à un environnement sain et parlant d'environnement sain, les pesticides dans leurs usages et autres ne seraient pas bienvenus.
- Loi n° 96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux et ses textes d'application.

Composée de 50 articles regroupés en 5 grands chapitres cette loi interdit d'importer, de fabriquer, de conditionner ou de reconditionner, de stocker, d'expérimenter, d'utiliser ou de mettre sur le marché, tout produit phytopharmaceutique non autorisé ou homologué.

Le but visé par cette loi est de mettre sur les marchés du pays et à disposition des producteurs, des pesticides les moins toxiques et les moins polluants possibles.

- Loi-cadre sur l'environnement n° 2008-005 du 30 mai 2008 fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo. Elle vise à : préserver et gérer durablement l'environnement ; garantir, à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ; créer les conditions d'une gestion rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ; établir les principes fondamentaux destinés à gérer, à préserver l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ; améliorer durablement les conditions de vie des populations dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant. Elle consacre la conservation de l'environnement, la préservation des espaces naturels, des paysages, des espèces animales et végétales, le maintien ou la restauration des équilibres écologiques et des ressources naturelles, la prévention des risques, la limitation des activités susceptibles de dégrader l'environnement et d'entraîner des atteintes à la santé des personnes ou à leurs biens, la réparation ou la compensation des dégradations qu'il aura subies, la protection des ressources naturelles et d'une manière générale de l'environnement comme des actions d'intérêt général favorables à un développement durable.
- 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 ».

D'autres arrêtés ont été également pris afin de réglementer le secteur des pesticides au Togo.

Il s'agit de ceux relatifs à :

- La création, à l'attribution et à la composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP), comité dont le principal rôle est d'une part, d'étudier les dossiers et d'octroyer les agréments professionnels pour l'importation et la distribution de pesticides agricoles, et d'autre part, d'étudier aussi les dossiers et d'homologuer les pesticides à usage agricole.
- Parlant justement d'homologation, cela aussi sous-entend, mettre sur les marchés du pays et à disposition des producteurs, des pesticides les moins toxiques et les moins polluants possibles (Arrêté n° 24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998) :
 - l'agrément professionnel requis pour l'importation, la mise sur le marché, la formulation, le reconditionnement des produits phytopharmaceutiques et leurs utilisations par les prestataires (Arrêté n° 03/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000) ;
 - l'interdiction d'importation et d'utilisation du bromure de méthyle au Togo (Arrêté n° 30/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004) ;
 - l'interdiction d'importation et d'utilisation d'organochlorés au Togo (Arrêté n° 31/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004) ;
 - la fixation des conditions de délivrance des autorisations, des agréments et d'homologation des pesticides au Togo (Arrêté n° 106/15/MAEP/Cab/SG/DPV du 18 juin 2015) ;

- l'organisation et le fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (Arrêté interministériel n° 068/16/MAEH/MERF/MSPS, du 17 mars 2016), un comité faisant office de cadre de concertation multisectoriel, multi institutionnel au sein duquel sera débattu tout sujet relatif aux pesticides et à leur gestion ;
- l'interdiction d'importation et d'utilisation de certains produits phytopharmaceutiques au Togo (Arrêté n° 0078/18/ MAEP/Cab/SG/DPV du 17 mai 2018).

Il faut retenir qu'à côté des pesticides incriminés il existe également des pesticides polluants organiques persistants (POP) réglementés par la Convention de Stockholm. Par la ratification de cette convention, le Togo s'est engagé aux côtés de la communauté internationale dans la lutte pour l'élimination desdites substances. Ainsi a-t-il entrepris le processus de sa mise en œuvre par les études d'inventaires qui ont conduit à l'élaboration du plan national de mise en œuvre de ladite Convention et le profil sur la gestion des produits chimiques. Cependant, d'autres efforts comme l'élaboration des normes en matière de rejets dans l'atmosphère, l'eau et dans les sols et surtout l'application effective de ces textes, pour une mise en œuvre efficace de la SN-REDD+ restent à faire.

4.3.2 CADRE INSTITUTIONNEL

Le cadre institutionnel de gestion des pesticides au Togo est régi par un certain nombre de ministères avec leurs directions et institutions de tutelle, le secteur privé (distributeurs, organisation de producteurs, agro-industrie, etc.) et des associations/ONG représentant la société civile.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE (MEDDPN)

Le ministère chargé de l'environnement est créé en 1987 par le Décret n° 87-24/PR du 12 mars 1987. Ce département ministériel a pour mission d'élaborer la législation en matière de préservation de l'environnement, de prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances. Il est également chargé de coordonner l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'environnement, du développement durable et de la protection de la nature.

Les principaux services centraux de ce ministère impliqués dans la gestion des pesticides sont :

- la Direction de l'environnement ;
- la Direction des eaux et forêts ;
- la Direction de la faune et de la chasse.

Les organismes et institutions rattachés au MEDDPN sont :

- la Commission interministérielle de l'environnement (CIE) ;
- l'Office de développement et d'exploitation des forêts (ODEF) ;
- l'Agence nationale de gestion de l'environnement (ANGE) ;
- la Commission nationale du développement durable (CNDD) ;
- le Fonds National pour l'Environnement (FNE).

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE LA PRODUCTION ANIMALE ET HALIEUTIQUE (MAPAH)

L'organisation actuelle du MAPAH est fixée par le Décret n° 2012-006/PR du 7 mars 2012, portant organisation des départements ministériels qui a modifié en substance le Décret n° 2008-090/PR en date du 29 juillet 2008.

Les structures et institutions impliquées dans la gestion des pesticides au sein du MAPAH sont :

- la Direction de la protection des végétaux (DPV), pour le renforcement des capacités et la coordination ;

- la Direction de la filière végétale (DFV) ;
- l’Institut togolais de recherches agronomiques (ITRA) pour la recherche ;
- l’Institut de conseil et d’appui technique (ICAT) pour l’appui et la vulgarisation ;
- la Centrale d’achat et de gestion des intrants agricoles (CAGIA) pour la gestion au plan national des engrais, essentiellement du N, P, K et de l’Urée ;
- la Direction de l’élevage (DE) pour la gestion des produits vétérinaires ;
- la Nouvelle société cotonnière du Togo (NSCT), une société d’économie mixte ayant la forme juridique d’une société anonyme (SA), placée sous la tutelle conjointe du Ministère chargé de l’agriculture et celui chargé des finances, pour importation à partir des appels d’offres et distribution des pesticides destinés à la protection du coton aux cotonculteurs dont elle assure la formation, l’encadrement et la sensibilisation sur la gestion (utilisation, manipulation, transport, stockage) rationnelle et sécuritaire des pesticides agricoles.

Rappelons qu’il a été créé par arrêté interministériel en date du 17 mars 2016, un Comité national de gestion des pesticides (CNGP), dont le secrétariat permanent est assuré par la DPV. Ce comité est subdivisé en trois commissions que sont :

- la Commission des agréments professionnels, des autorisations et des licences (CAPAL) ;
- la Commission de contrôle et de suivi (CCS) ;
- la Commission toxicovigilance (CT).

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE L’HYGIÈNE PUBLIQUE (MSHP)

Il est chargé de mettre en œuvre la politique de l’État en matière de santé et de l’hygiène publique. En outre, il est chargé d’élaborer les programmes d’amélioration de la couverture sanitaire ainsi que les stratégies de prévention et de lutte contre les endémies et en particulier le paludisme. Par ailleurs, la loi du 13 mai 2009 portant le Code de la santé dispose en son article 2 : toute personne physique a un droit inaliénable à la santé sans distinction d’origine, de sexe, d’âge, de condition sociale, de race et de religion.

Au niveau central, le Décret n° 2008-090/PR du 29 juillet 2008 organisait les différentes Directions au sein du MSHP en six Directions techniques décomposées chacune par au moins deux divisions, elles-mêmes divisées en un chapelet de services techniques. Suite à un audit réalisé en 2009 qui a révélé l’inadéquation de ce dispositif face aux enjeux de l’OMD, le gouvernement a restructuré son système de santé. Le décret portant organisation du Ministère chargé de la santé a été signé en 2012 et a permis de réduire le nombre de Direction à quatre. Le Togo dispose actuellement d’une direction générale des études et de la planification, d’une direction générale de l’action sanitaire, d’une direction générale des ressources, d’une direction de la réglementation et du contentieux et enfin d’un secrétariat permanent des régions.

Au niveau régional, le MSHP dispose de six directions et de quarante directions de districts sanitaires (DDS) au niveau périphérique.

Les structures et institutions impliquées dans la gestion des pesticides au sein du MSHP sont :

- la Direction des soins de santé primaires pour la prise en compte des accidents liés aux pesticides ;
- la Direction des pharmacies, laboratoires et équipements techniques ;
- le Service national d’information, d’éducation et de communication ;
- l’Institut national d’hygiène, qui est le laboratoire de référence en matière d’analyses physico-chimiques, bactériologiques et microbiologiques des eaux, des denrées alimentaires et autres substances de l’environnement.

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR PRIVÉ ET DE LA PROMOTION DE LA CONSOMMATION LOCALE (MCIDSPCL)

Ce département intervient dans la gestion des produits chimiques dont les pesticides à travers la Direction du commerce extérieur, la Direction du commerce intérieur et du contrôle des prix et la Direction de la qualité et de la métrologie qui sont chargées des formalités d'installation des unités industrielles et commerciales.

AUTRES ACTEURS

ASSOCIATION ET ORGANISATION DE PRODUCTEURS

Il existe plusieurs organisations de producteurs agricoles, des organisations non gouvernementales, des distributeurs agréés, tous impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides en termes de sensibilisation et de formation des producteurs et leurs membres sur l'utilisation judicieuse, rationnelle et sécuritaire des pesticides utilisés dans leur secteur. Parmi eux on peut citer entre autres :

- la Fédération nationale des groupements de producteurs de coton du Togo (FNGPC), chargée de former ses membres sur l'utilisation judicieuse et sécuritaire des pesticides sur du cotonnier, pesticides reçus auprès de la NSCT ;
- la Fédération des Unions de Producteurs de Café Cacao du Togo (FUPROCAT), de même, forme ses adhérents sur la manipulation judicieuse des pesticides utilisés sur le caféier et le cacaoyer ;
- la Centrale des producteurs de céréales du Togo (CPC), sur les cultures céréalières ;
- la Coordination togolaise des organisations paysannes et de producteurs agricoles (CTOP) ;
- la Fédération nationale des organisations maraîchères du Togo (FENOMAT), sur les cultures maraîchères ;
- l'Association nationale des professions avicoles du Togo (ANPAT), sur la volaille ;
- le Groupement des vétérinaires privés en clientèle rurale (GVPCR), forme les éleveurs ruraux et autres sur l'utilisation professionnelle des pesticides à usage vétérinaire ;
- l'Association togolaise de consommateurs (ATC), sensibilise le public sur les méfaits d'une utilisation anarchique des pesticides sur les produits agricoles ;
- la Ligue togolaise de consommateurs (LTC), de même comme l'ATC ;
- l'Association des fournisseurs d'intrants agricoles du Togo (AFITO), forme avant toute livraison, leurs clients sur comment utiliser rationnellement les pesticides en évitant les dégâts sanitaires et environnementaux.

ORGANES DE CONCERTATION ET DE COORDINATION

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

Comité National de Gestion Des Pesticides

Ce comité créé par Arrêté interministériel n° 068/16/MAEH/MERF/MSPS, du 17 mars 2016 et placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'agriculture, a pour mission entre autres, de proposer les principes et les orientations générales de la réglementation des pesticides ; d'analyser et émettre les avis sur les problèmes de santé causés par les pesticides ; d'analyser et émettre les avis sur les problèmes de pollution et de dégradation de l'environnement causés par les pesticides.

Comité National pour la Sécurité Chimique

Le Comité national pour la sécurité chimique est relativement opérationnel. C'est le cadre de concertation et de suivi de la mise en œuvre des conventions et accords internationaux relatifs aux produits chimiques. À ce titre, il est le cadre le plus utilisé dans la gestion du projet Polluants Organiques Persistants (POP).

Comité National Ozone

Les pesticides faisant partie des éléments participant à la destruction de la couche d'ozone, ce comité est le cadre d'information, de concertation et de suivi de la mise en œuvre de la Convention de Vienne de 1985 et du Protocole de Montréal de 1987 y relatif et de ses amendements.

Comité National de l'Environnement

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

Comité National De Gestion Des Pesticides (Cngp)

Initié sur recommandations de la CEDEAO/UEMOA/CILSS, ce comité est un cadre formel d'échange, de discussion, d'orientation et de décision sur les questions liées aux pesticides, dans leur gestion la plus rationnelle et le plus sécuritaire au Togo. Il regroupe plus de 35 acteurs (public, privé, organisation des producteurs agricoles, organisation de la société civile, ONG), intervenants dans la filière des pesticides.

Comités Locaux de Protection et de Gestion de l'Environnement

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

Collectivités Locales

La responsabilité et l'application des lois et règlements sur la gestion des stocks et sites contaminés par les pesticides, y compris les POP, relève en principe des collectivités locales. Au Togo, la Loi n° 98-006 du 11 février 1998 portant décentralisation confie d'importantes attributions environnementales aux collectivités territoriales. Elle 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 POP non intentionnels.

4.3.3 CADRE POLITIQUE

Le cadre politique dont le Togo s'est doté et dont l'examen sera fait en lien avec la stratégie nationale REDD+ est le suivant : la Politique agricole de l'UEMOA (PAU), la Nouvelle Politique agricole commune de la CEDEAO (PAC/CEDEAO), la Politique agricole du Togo, le Cadre d'orientations stratégiques (COS – 2025) de la CEDEAO, le PRIASAN 2016-2020, la Politique nationale de l'environnement (PNE), le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), le Plan National de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants, le Document de politique agricole du Togo (DPAT) 2015-2030, le Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN 2016-2025).

POLITIQUE AGRICOLE DE L'UNION (P.A.U.)

La Politique Agricole de l'Union (P.A.U.) est un processus engagé en 2000, dont l'objectif global est de contribuer durablement à la satisfaction des besoins alimentaires de la population, au développement économique et social des États membres et à la réduction de la pauvreté en milieu rural. Les principaux trois axes d'intervention de la PAU sont : (i) adaptation des systèmes de production et l'amélioration de l'environnement de la production, (ii) approfondissement du marché commun dans le secteur agricole et la gestion des ressources partagées, puis (iii) insertion des productions nationales dans le marché régional et dans le marché mondial. Le champ d'application de la Politique Agricole de l'UEMOA inclut l'agriculture, l'élevage, la pêche et la foresterie.

Prenant en compte les critères de durabilité, de transparence dans les marchés agricoles et l'amélioration des conditions de vie des agriculteurs, sans oublier l'adaptation des systèmes de production, l'amélioration de l'environnement de la production et la gestion des ressources partagées, qui constituent des solutions pour une agriculture respectable de l'environnement, cette politique rime parfaitement avec le mécanisme REDD+.

CADRE D'ORIENTATIONS STRATÉGIQUES (COS – 2025) DE LA CEDEAO

Le Cadre d'orientation stratégique prenant en compte certains facteurs comme la lutte contre la faim et la malnutrition, l'adaptation aux changements climatiques qui affectent les performances agricoles, l'occurrence des risques climatiques et par conséquent leurs incidences sur le revenu et la sécurité alimentaire, le renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages et communautés vulnérables, la promotion de l'emploi, de la formation professionnelle et la sécurisation des statuts des producteurs, travailleurs agricoles, des femmes et des jeunes, l'intégration systématique du genre dans les politiques et les programmes de développement agricole, fournit un cadre intégré pour la définition des PRIASAN quinquennaux.

PROGRAMME DÉTAILLÉ DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE AFRICAINE (PDDAA)

Le PDDAA est le volet agricole du Nouveau partenariat pour le développement en Afrique NEPAD, qui vise à encourager un développement induit par l'agriculture afin d'atteindre et de contribuer à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD), objectifs parmi lesquels, la lutte contre le changement climatique et la dégradation de l'environnement ont une place prépondérante. Après l'approbation du PDDAA, dont un des objectifs spécifiques est d'atteindre un taux de croissance annuelle moyenne de 6 % d'ici 2015, les Communautés Économiques Régionales l'avaient adopté comme vision pour la restauration de la croissance agricole, la sécurité alimentaire et le développement rural en Afrique.

PROGRAMME RÉGIONAL D'INVESTISSEMENTS AGRICOLES ET DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE (PRIASAN 2016-2020)

Le programme régional d'investissements agricoles et de sécurité alimentaire et nutritionnelle a été adopté le 12 décembre 2016, dans le cadre de la réunion du comité technique ministériel spécialisé « Agriculture, Environnement et Ressources en eau » à Abuja au Nigéria.

Ce programme qui s'inscrit dans la mise en œuvre de l'ECOWAP et dans le COS à l'horizon 2025, contribue de manière durable à la satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels de la population, au développement économique et social et à la réduction de la pauvreté dans les États membres, ainsi que des inégalités entre les territoires, zones et pays (objectif général de l'ECOWAP).

Parmi les activités liées à l'un des objectifs spécifiques qu'est « contribuer à accroître la productivité et la production agro-sylvo-pastorale et halieutique via des systèmes de production diversifiés et durables, et à réduire les pertes post production », on peut citer la préservation des espaces forestiers et la promotion des techniques d'exploitation durable, en conformance avec la stratégie nationale REDD+.

POLITIQUE AGRICOLE DU TOGO

Adoptée en 2015, elle constitue le cadre stratégique de référence pour les interventions dans le secteur agricole pour la période de 2016-2030. Elle est axée sur (i) accroître durablement la production et la création de valeur ajoutée dans le secteur agricole; (ii) améliorer l'accès aux facteurs de production et moderniser les infrastructures de production; (iii) promouvoir l'innovation technologique, la formation professionnelle et assurer la diffusion des meilleurs techniques pour accompagner la transformation de l'agriculture; (iv) améliorer la gouvernance, le cadre institutionnel et développer des instruments de soutien adaptés à la nouvelle vision intégrant les changements climatiques.

POLITIQUE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT AU TOGO (PNE)

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, avec des méthodes alternatives d'utilisation des pesticides dans le domaine agricole.

DOCUMENT DE POLITIQUE AGRICOLE DU TOGO (DPAT) 2015-2030

Le DPAT a été élaboré en remplacement de la Note de Politique Agricole mise en œuvre sur la période 2007-2011 et à laquelle le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN) a été adossé.

Ce document a pour vision : « Une agriculture moderne, durable et à haute valeur ajoutée au service de la sécurité alimentaire nationale et régionale, d'une économie forte, inclusive, compétitive et génératrice d'emplois décents et stables à l'horizon 2030 ». Le DPAT dans son deuxième axe stratégique prône l'utilisation des techniques ou technologies plus adaptées pour la gestion durable des terres et des autres ressources naturelles (agriculture biologique entre autres). C'est ainsi que les thématiques qui ont un lien avec la REDD+, notamment, la question du foncier, le changement climatique, la législation, la participation, l'accès à l'information, etc. ont été pris en compte dans le document.

POLITIQUE NATIONALE DE LA GESTION DES PESTICIDES

Cette politique axée sur la lutte intégrée a prévu, 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 » ;
- Axe 5 : « Renforcer les réseaux de surveillance des organismes nuisibles et des effets indésirables de l'utilisation des pesticides ».

C'est dans ce cadre que des structures et institutions publiques comme la Direction de la protection des végétaux (DPV), l'Institut togolais de recherches agronomiques (ITRA), l'Institut de conseil et d'appui technique (ICAT), l'École supérieure d'agronomie (ESA-UL) entre autres, avec l'appui technique des partenaires, ont mené et sont en train de mener ou d'exécuter des projets sur les alternatives aux pesticides chimiques dans l'agriculture et dans la lutte anti vectorielle.

PLAN NATIONAL DE DÉVELOPPEMENT (PND) 2018-2022

Le Plan National de développement (PND) 2018-2022 adopté en août 2018, avec ses trois principaux axes stratégiques dont le deuxième qu'est celui l'agriculture comme socle d'une croissance économique, cet axe s'inscrit pleinement dans la stratégie nationale REDD+, étant donné qu'il préconise une agriculture durable et respectueuse de la santé humaine et de l'environnement.

PLAN NATIONAL D'ACTION POUR L'ENVIRONNEMENT (PNAE)

Adopté en juillet 2001, 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 y compris l'agriculture.

Le Togo, en dehors du PNAE, a élaboré un certain nombre de documents stratégiques spécifiques en rapport avec la gestion des produits chimiques dont les pesticides, notamment :

- le Plan National de mise en œuvre (PNM) de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) ;
- 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 POP dont les pesticides POP 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 ;
- 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.

PROGRAMME NATIONAL D'INVESTISSEMENT AGRICOLE ET DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE (PNIASAN /2017-2026)

Le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN / 2017-2026), validé en décembre 2018 est élaboré pour une agriculture moderne, durable et à haute valeur ajoutée au service de la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale et régionale.

Ainsi dans ce Programme, il est prévu : l'intégration de la vulnérabilité aux changements climatiques pour le développement d'une agriculture durable à haute valeur environnementale intégrant une gestion écologique des pestes et des pesticides et le tout, en lien avec la stratégie nationale REDD+ ; aussi, une bonne gouvernance des ressources naturelles qui sont affectées par de nombreux facteurs de dégradation issus des conditions climatiques irrégulières et des activités.

PROJETS

Le gouvernement du Togo dans sa politique de promotion d'une agriculture écologique et durable, a pris en compte dans ces différents Projets et Programmes, le volet gestion écologiquement rationnelle des pestes et pesticides. Comme Projets et programmes, on peut citer : le Projet d'appui au développement agricole au Togo (PADAT) :

- le Projet d'appui au secteur agricole (PASA) ;

- le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest-Projet Togo (PPAAO) ;
- le Projet d'aménagement hydro agricole de la Basse Vallée du fleuve Mono (PBVM) ;
- le Projet d'Aménagement et de Réhabilitation des Terres Agricoles dans la zone de Mission Tové (PARTAM) ;
- le Projet de développement de la production rizicole dans la Kara (PDPR-K) ;
- le Projet de développement Rural Intégré (PDRI) de la plaine de Mô ;
- le Projet d'Aménagement de la plaine de Djagblé ;
- le Programme de développement rural et agricole (ProDRA) ;
- le Projet d'aménagement de la plaine de l'Oti ;
- le Projet national de promotion de l'entrepreneuriat rural et moyennes (PNPER) ;
- le Projet de mise en place et opérationnalisation des zones d'aménagement agricoles planifiées (ZAAP) ;
- le Projet de Développement des Agropoles au Togo (PDAT-Projet Agropole).

Pour s'inscrire dans la stratégie nationale REDD+, tous ces projets, programme et plans dans leur mise en œuvre, prennent en compte le volet environnemental dans sa préservation, à travers une agriculture aussi durable que possible.

Ainsi, pour la mise en œuvre de ce volet, un autre projet qui est l'une des composantes du Projet d'appui au développement agricole au Togo (PADAT) a été mis en place. Il s'agit du Projet d'Adaptation des systèmes de production agricole aux changements climatique au Togo (ADAPT). Il en est de même pour le PPAAO dans la mise en œuvre de sa Sous-composante 1.1 : Harmonisation des textes nationaux avec la réglementation communautaire en matière de gestion des pesticides.

Toutefois nous restons convaincus qu'avec ces projets et programmes, des efforts restent encore à faire, en matière de gestion des pestes et des pesticides, étant donné que nous avons affaire à un domaine aussi vaste, prenant en compte le cycle de vie des pesticides et qui va de la production des pesticides, à leurs utilisations et à leurs éliminations, en passant par la résistance des pestes aux pesticides.

Concernant le respect du Code de conduite de la FAO, l'Institution onusienne depuis sa création en 1945, la FAO n'a cessé de s'efforcer à réduire la pauvreté et la faim, en encourageant le développement agricole, l'amélioration de la nutrition et la recherche de la sécurité alimentaire, l'accès de tous et à tout moment à une alimentation suffisante pour mener une vie saine et active.

C'est à travers cette forme d'assistance que la FAO intervient au Togo depuis le 25 juin 1980, dans différents projets, programmes et politiques dont celle relative à la sécurité alimentaire. Si ce thème « sécurité alimentaire » suscite un intérêt particulier du fait des changements climatiques, il n'en demeure pas moins vrai que, le respect du code de conduite de la FAO pour mener à bien cette sécurité, suscite un intérêt tout particulier.

Parlant du respect de la norme PO 4.09 de la Banque Mondiale et pour répondre aux exigences de cette Banque tous les plans, les projets, programmes au Togo, ont été conçus en tenant compte de la stratégie REDD+.

4.4 ANALYSE (SWOT) DES CAPACITÉS DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN SANTÉ PUBLIQUE AU TOGO

Plusieurs méthodes sont utilisées pour une gestion efficace, rationnelle et sécuritaire des pestes et des pesticides au Togo. Il s'agit des suivantes : lutte mécanique, lutte biologique intégrée, contrôle des vecteurs.

4.4.1 LUTTE MÉCANIQUE

DOMAINE D'INTERVENTION

La lutte mécanique consiste à lutter contre les maladies et les ravageurs nuisibles avec des moyens mécaniques.

ÉTAT ACTUEL

Parmi les méthodes de lutte mécanique, on peut citer :

- le piégeage des insectes. Les insectes volants peuvent être capturés à l'aide de pièges à phéromones de plantes, de lampes, de plaques, de bacs, etc. ;
- l'éloignement des insectes ravageurs de la culture, en posant un grillage au-dessus de la culture ou devant les fenêtres d'aération permet de refouler les insectes volants tels les thrips, les pucerons, les punaises, les cicadelles, les mouches blanches et les papillons ;
- la destruction manuelle des larves ou des chenilles (cas de la chenille légionnaire d'automne) ;
- l'arrachage manuel des herbes, cas des strigas ;
- le sarclage à la houe ou coupe-coupe des herbes indésirables.

Les larves des insectes qui se nourrissent des feuilles, des racines ou des parties souterraines de la plante peuvent à leur tour être combattues en recouvrant le sol ou le substrat par exemple d'un film plastique, d'une toile ou de collerettes. Cela empêche aussi le développement et la diffusion des larves et pupes qui doivent passer de la plante dans le sol pour se transformer en chrysalide.

- L'application des traitements à chaud, pour éliminer les organismes nuisibles. Plusieurs méthodes y sont recommandées :
 - plongeon du matériel végétal (semences, bulbes, tubercules, boutures) dans l'eau chaude, avec élimination des organismes nuisibles tels que les insectes, nématodes, acariens, champignons et bactéries ;
 - traitement à l'air chaud permettant de supprimer les organismes nuisibles dans les plantes, bulbes, tubercules et semences ;
 - désinfection solaire par une rapide élévation de la température dans un sol recouvert d'un film plastique transparent, avec destruction des organismes nuisibles ;
 - stérilisation à la vapeur permettant de désinfecter le sol, le substrat, les emballages, etc.
- L'utilisation du système d'inondation en recouvrant les sols de culture, d'eau pendant une longue période. Cette pratique permet d'éliminer une grande partie des organismes nuisibles qui dépérissent par asphyxie.
- L'enlèvement et l'élimination des plantes ou des parties des plantes infectées.

DIFFICULTÉS

Cette méthode ne rencontre pas de difficultés majeures.

4.4.2 LUTTE BIOLOGIQUE INTÉGRÉE

La lutte biologique est une des méthodes de lutte contre les nuisibles tels que les ravageurs des cultures (insectes, acariens, nématodes, etc.), les maladies (fongiques, bactériennes, virales, etc.) des plantes et des animaux, ou les mauvaises herbes (plantes adventices) au moyen d'organismes vivants antagonistes, appelés parasitoïdes ou agents de lutte biologique.

DOMAINE D'INTERVENTION

La lutte biologique intégrée dans le domaine essentiellement agricole au Togo, s'applique aux cultures vivrières, maraichères et fruitières.

ÉTATS ACTUELS

Les techniques de lutte biologique utilisées et qui ont fait leurs preuves au Togo sont celle dans la lutte contre la cochenille farineuse *Phenacoccus manihoti* du manioc; l'acarien vert du manioc (*Mononychellus tanajoa*); le grand capucin du maïs *Prostephanus truncatus* avec le *Teretriosoma nigrescens* dans les greniers contenant du maïs stocké; la jacinthe d'eau *Eichhornia crassipes* avec l'utilisation de plusieurs espèces d'ennemis naturels; la cochenille farineuse des manguiers (*Rastrococcus invadens*); la mouche blanche des fruits (*Aleurodicus dispersus*) et plus récemment, des lâchés d'ennemis naturels *Anagyrus loecki* contre la cochenille farineuse invasive du papayer (*Paracoccus marginatus*).

Ces approches d'utilisation des parasitoïdes comme ennemis naturel constituent des alternatives aux pesticides chimiques.

Autre technique, l'utilisation d'extraits aqueux de plantes, essentiellement ceux de graines ou de feuilles de neem (*Azadirachta indica*). Un biopesticide à vertu insecticide (contre une gamme d'insectes), acaricide (contre les acariens), nématicide (contre les nématodes du sol), fongicide (contre les champignons microscopiques).

Dans ce cadre, un projet pilote de formulation, des essais en champs et d'utilisation de ce biopesticide est actuellement en cours d'exécution au Togo. Comme ancrage institutionnel de ce projet, la coordination générale est assurée par la Direction de l'environnement, du Ministère chargé de l'environnement; la coordination technique, la Direction de la protection des végétaux, du Ministère chargé de l'agriculture et le bras technique d'implémentation, l'École supérieure d'agronomie, de l'Université de Lomé. Le partenaire financier est l'ONUDI et celui technique, le RENPAP : Réseau régional Asie-Pacifique sur la promotion et l'utilisation des biopesticides, regroupant les pays comme l'Afghanistan, le Bangladesh, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, l'Iran, la Corée du Sud, la Malaisie, le Myanmar, le Népal, le Pakistan, les Philippines, le Sri Lanka, la Thaïlande, le Vietnam. Aussi en cours d'exécution, le projet dénommé, projet de soutien au plan régional de lutte contre les mouches des fruits en Afrique de l'Ouest, projet au cours duquel l'utilisation de paraphéromones et d'attractifs alimentaires sont utilisés pour lutter contre les mouches des fruits dans les vergers de manguiers.

DIFFICULTÉS

Pour appropriation, les producteurs attendent d'une part, une formulation et une production industrielle de ces pesticides à base d'extraits aqueux de plantes, essentiellement du neem, et d'autre part, sa disponibilité à un coût raisonnable sur le marché.

4.4.3 CONTRÔLE DES VECTEURS

DOMAINE D'INTERVENTION

Le contrôle des vecteurs vise à augmenter l'impact d'un diagnostic précoce et d'un traitement rapide des cas d'attaques des plantes par les vecteurs. Il s'applique aussi bien en agriculture, en santé humaine qu'en zootechnie.

En agriculture, il est basé sur l'usage des pesticides et vise la protection des végétaux, la prévention des pertes après récolte et les campagnes d'urgence de lutte contre les grands fléaux (criquets migrateurs, oiseaux granivores, rongeurs...).

Les interventions utilisant les méthodes de contrôle des vecteurs sont basées sur le contrôle larvaire par la réduction de la source développant les larves et l'utilisation des larvicides et des pesticides.

ÉTAT ACTUEL

À part les pesticides les plus utilisés que sont les herbicides contre les mauvaises herbes, les insecticides contre les insectes et les fongicides contre les champignons microscopiques, on peut citer les nématicides contre les nématodes, les rodenticides contre les rongeurs, les raticides contre les rats. L'application de pesticides est motivée par l'existence de risques de développement de bioagresseurs (adventices, maladies fongiques, insectes ravageurs, etc.). Ces risques sont d'autant plus forts que le bio-agresseur rencontre, sur de vastes surfaces et de manière continue dans le temps, des conditions favorables à son développement.

Les pesticides au Togo sont importés sous forme de formulation prête à l'emploi par les opérateurs économiques, distributeurs, après obtention auprès des autorités compétentes, d'un agrément professionnel pour importation et distribution.

DIFFICULTÉS

D'importantes quantités de ces pesticides sont introduites à partir des pays voisins par les commerçants disposant d'un agrément ou non. Il s'agit des pesticides homologués, non homologués ou périmés qui manquent parfois d'étiquettes et d'emballages appropriés.

Les pesticides entrent dans le pays à travers divers mécanismes et les données sur les quantités sont éparpillées entre différents acteurs : les sociétés privées, les ONG, les coordinations des projets agro-pastoraux.

Des efforts doivent être réalisés dans le domaine de la maîtrise des déversements accidentels des pesticides et autres polluants chimiques au cours du transport, la disparition ou l'absence totale des étiquettes sur les emballages au cours du transport et enfin le transport mixte.

Une enquête menée en 2017 auprès des vendeurs de pesticides, montrent que très peu de vendeurs entreposent leurs produits en étagère sans aucune différence. On note également l'existence sur le terrain d'entrepôt mixte : pesticides à côté des denrées alimentaires (État des lieux de la gestion des insecticides au Togo, Afrique de l'Ouest ; K. Accrobessy, M. J. Dorkenoo, R. Osse, K. Oboussoumi, M. Akogbeto, A. Glitho).

Globalement, les problèmes ou déficits liés à la gestion au Togo des pestes et des pesticides sont les suivants :

- l'analphabétisme des utilisateurs qui sont incapables de lire les étiquettes ;
- les pesticides ne sont pas souvent présentés dans leurs emballages d'origine conformément à la législation en vigueur ;
- la non qualification des utilisateurs des pesticides (surdosage ou sous- dosage des pesticides qui entraînent la résistance de certains ennemis de culture) ;
- l'incapacité des utilisateurs à faire la différence entre les différents types de pesticides ;
- le non-respect des normes d'application et de mesures de sécurité surtout au niveau du matériel de protection et d'application ;
- l'insuffisance et/ou absence des équipements de protection des utilisateurs ;
- la non maîtrise des techniques et de bonnes pratiques d'utilisation des pesticides ;
- le manque ou l'insuffisance de personnel médical spécialisé dans le diagnostic des intoxications dues aux pesticides ;
- la mauvaise utilisation des pesticides à d'autres fins (chasse, pêche, etc.) ;
- l'insuffisance de sensibilisation/information/éducation du public sur les bonnes pratiques de l'utilisation des pesticides ;
- la réutilisation des emballages vides dans les ménages entraînant souvent des accidents (intoxications, pollution de l'eau, etc.) ;
- le manque de politique nationale pour la mise en place des laboratoires pour le contrôle de la qualité des pesticides et des résidus de pesticides ;

- le déficit de formation et de sensibilisation sur les bonnes pratiques de manipulation et d'utilisation des pesticides ;
- l'insuffisance de personnel qualifié dans la gestion et le contrôle des pesticides ;
- l'insuffisance du dispositif de contrôle au plan national, avec pour conséquence la présence de produits non homologués et périmés sur le marché ;
- l'insuffisance de magasins spécialisés dans la vente et la commercialisation des pesticides ;
- le manque de politique de mise en place des centres spécialisés (antipoison) ;
- le manque de moyens techniques, matériels et financiers pour l'élimination des pesticides obsolètes ;
- l'absence d'antidotes en cas d'intoxication due aux pesticides ;
- le manque de suivi médical des utilisateurs des pesticides.

Toutefois, des opportunités peuvent être notées en termes de gestion des pestes et des pesticides, soit :

- l'émergence d'expertises et de professionnels en gestion des pestes et des pesticides ;
- relèvement du niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pestes et des pesticides ;
- protection de la santé et de la sécurité des populations, du personnel de santé ainsi que des animaux.

5 IDENTIFICATION DES OPTIONS REDD+ CONCERNÉES PAR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES

Dans ce chapitre, les sources d'effets et les effets par composante environnementale pour chacune des options proposées dans les quatre axes de la stratégie REDD+ sont présentés. L'analyse est d'abord alimentée par une revue de la littérature. Elle est également appuyée par la longue expérience de plusieurs des membres de l'équipe de travail dans la réalisation d'ÉESS et d'études d'impact sur l'environnement touchant des projets de toutes natures. Enfin, les résultats des diverses consultations menées auprès des parties prenantes dans chacune des régions ont aussi servi à caractériser les effets négatifs et positifs qui sont pressentis sur les composantes environnementales et sociales du milieu.

Le tableau 5-1 présente les faits saillants des effets environnementaux et sociaux néfastes potentiels.

Tableau 5-1 Faits saillants des effets environnementaux et sociaux potentiels négatifs identifiés lors de l'utilisation des pesticides par axes et options stratégiques

<i>Axes et options stratégiques</i>		<i>Faits saillants – Enjeux environnementaux potentiels</i>
AXE 1 : PROMOTION D'UNE AGRICULTURE PERFORMANTE A FAIBLE IMPACT NÉGATIF SUR LA FORÊT		
1.1	Promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles	Effets négatifs : – Risque de contamination des sols et de pollution de l'air et de l'eau – Risque de contamination des agriculteurs
1.2	Promotion des systèmes d'agroforesterie consolidant les stocks de carbone	Effets négatifs : – Risque de contamination des sols et de pollution de l'air et de l'eau – Risque de contamination des agriculteurs
1.3	Appui au développement de pôle de croissance agricole intégrant la dimension REDD+	Effets négatifs : – Risque de contamination des sols et de pollution de l'air et de l'eau – Risque de contamination des agriculteurs
1.4	Appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché	Effets négatifs : – Risque de contamination des sols et de pollution de l'air et de l'eau – Risque de contamination des éleveurs
1.5	Promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance	Effets négatifs : – Rien à signaler
AXE 2 : GESTION DURABLE DES FORETS ET ACCROISSEMENT DU PATRIMOINE FORESTIER		
2.1	Appui à la gestion durable des forêts et à l'élaboration de chartes communautaires de gestion et de partages de revenus	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.2	Préservation des forêts existantes et restauration des paysages dégradés	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.3	Protection et conservation de la biodiversité et des stocks de carbone dans les aires protégées	
2.4	Mise en place et renforcement du système de prévention et de gestion participative des feux de végétation	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.5	Incitation au reboisement privé, communautaire et familial	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.6	Appui à l'augmentation des stocks de carbone dans les zones urbaines et péri-urbaines	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.7	Promotion de la valorisation et de la transformation des ressources forestières	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.8	Amélioration des moyens d'existence et des sources de revenus des communautés engagées dans la gestion durable des forêts	Effets négatifs : – Rien à signaler
2.9	Réhabilitation et reboisement des sites miniers et autres emprises d'infrastructures routières	Effets négatifs : – Rien à signaler

Axes et options stratégiques		Faits saillants – Enjeux environnementaux potentiels
AXE 3 : RÉDUCTION DE LA PRESSION SUR LE BOIS ÉNERGIE		
3.1	Approvisionnement durable et amélioration de l'efficacité de la transformation et de la combustion des énergies traditionnelles	Effets négatifs : – Rien à signaler
3.2	Développement et promotion des énergies renouvelables modernes	Effets négatifs : – Rien à signaler
3.3	Promotion des énergies de substitution	Effets négatifs : – Rien à signaler
3.4	Amélioration du suivi et de la gestion de l'exploitation minière	Effets négatifs : – Rien à signaler
AXE 4 : APPUI A LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS TRANSVERSALES DE RENFORCEMENT DU PROCESSUS REDD+		
4.1	Mise en place et opérationnalisation d'outils et de mécanismes permettant une meilleure observation et planification du territoire	Effets négatifs : – Rien à signaler
4.2	Promotion de la gestion intégrée et décentralisée de l'aménagement du territoire axée sur les Objectifs de développement durable (ODD)	Effets négatifs : – Rien à signaler
4.3	Renforcement de la sécurisation foncière	Effets négatifs : – Aucun
4.4	Intégration de la REDD+ dans les documents de planification et dans les programmes	Option stratégique transversale qui n'implique pas d'effets directs du point de vue environnemental
4.5	Information, éducation, communication et sensibilisation environnementale	Effets négatifs : – Aucun
4.6	Amélioration de l'accès aux ressources productives des femmes, des jeunes et autres couches vulnérables	Effets négatifs : – Aucun
4.7	Renforcement des capacités institutionnelles et de recherche	Effets négatifs : – Aucun
4.8	Réformes juridiques	Effets négatifs : – Aucun

5.1 AXE 1 : PROMOTION D'UNE AGRICULTURE PERFORMANTE À FAIBLE IMPACT NÉGATIF SUR LA FORÊT

Dans le cas de l'axe 1, les options stratégiques proposées visent à la fois la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles (option 1.1) et la promotion des systèmes d'agroforesterie consolidant les stocks de carbone (option 1.2). L'axe 1 vise également à appuyer le développement de pôle de croissance agricole intégrant la dimension REDD+ (option 1.3). Ces options visent, entre autres, à promouvoir les pratiques agricoles permettant de cesser la culture itinérante sur brûlis, de promouvoir les pratiques d'agriculture intensive et d'intégrer l'agroforesterie dans les modes d'exploitation.

5.1.1 OPTION 1.1 : PROMOTION DE MODES ALTERNATIFS DE PRODUCTION POUR LES PRODUCTEURS AGRICOLES

Cette option concerne uniquement la production végétale puisque la production animale est considérée dans l'option 1.5 « Promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance ».

Du point de vue environnemental, il est clair que les pratiques agricoles actuelles constituent un enjeu majeur dans le processus de déforestation et que des changements importants s'imposent. Dans ce sens, les principales sources d'effets négatifs retenues pour l'option 1.1 sont :

- l'utilisation d'engrais et de pesticides chimiques, qu'ils soient ou non homologués ;
- la pratique d'agriculture intensive.

Le développement de pratiques d'agriculture intensive implique l'utilisation d'engrais et de pesticides afin d'améliorer les rendements de la production qui pourrait entraîner la contamination des sols, la pollution de l'air et des eaux. L'utilisation de produits non homologués pourra, entre autres, constituer un enjeu à considérer.

La mauvaise utilisation de produits chimiques pourrait avoir des effets autant sur le milieu physique et biologique que sur la santé humaine. Bien que des mesures puissent être mises en place pour privilégier l'utilisation d'intrants naturels, il serait illusoire de penser que l'utilisation de produits naturels puisse répondre entièrement et efficacement aux besoins d'enrichissement des sols, de sorte que la mise en place de mécanismes sains de gestion des produits chimiques va constituer une nécessité.

5.1.2 OPTION 1.2 : PROMOTION DES SYSTÈMES D'AGROFORESTERIE CONSOLIDANT LES STOCKS DE CARBONE

La restauration des terres dégradées se fera principalement par la plantation de végétation dans les zones de savanes non valorisées alors que l'intégration de l'agroforesterie se fera par la plantation d'arbres dans les systèmes de productions agricoles ainsi que par le développement de pépinières. Les sources d'effets négatifs potentiels considérées ici sont l'utilisation d'engrais, de pesticides afin de protéger les plantes et les cultures qui pourraient entraîner la contamination des sols, la pollution de l'air et des eaux. L'utilisation de produits non homologués pourra, entre autres, constituer un enjeu à considérer. Au plan humain, la santé de la population et des utilisateurs des pesticides pourrait également être affectées. L'utilisation de produits non homologués peut, entre autres, constituer un enjeu à considérer.

5.1.3 OPTION 1.3 : APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE PÔLES DE CROISSANCE AGRICOLE INTÉGRANT LA DIMENSION REDD+

En ce qui concerne l'appui au développement de pôle de croissance agricole intégrant la dimension REDD+, le concept d'agropole qui sera le point d'ancrage des pôles de croissance agricole a fait l'objet d'une évaluation environnementale et sociale stratégique et des mesures spécifiques de gestion environnementale ont été identifiées. Néanmoins, il apparaît ici important de rappeler certaines préoccupations qui ont été soulevées lors de la consultation en amont, bien que ces préoccupations soient davantage associées au concept d'agropole qu'au processus REDD+.

Les principales activités pouvant représenter des sources d'effets négatifs lié aux pesticides dans le cadre de développement d'agropoles et la création d'agro-parcs, d'unités agro-industrielles et de zones d'aménagement agricoles planifiées (ZAAP) qui ont été considérées dans l'analyse sont :

- la modification des pratiques agricoles, notamment l'utilisation de machinerie;
- l'intensification des pratiques agricoles dans des secteurs bien définis à travers le pays entraînant entre autres une production agricole à grande échelle.

Comme mentionné pour l'option 1.1, le développement de pratiques d'agriculture intensive en lien avec le développement des pôles de croissance agricole va encore là impliquer l'utilisation d'engrais, de pesticides afin d'améliorer les rendements de la production qui pourrait entraîner la contamination des sols, la pollution de l'air et des eaux. L'utilisation de produits non homologués pourra, entre autres, constituer un enjeu à considérer. Au plan humain, la santé de la population et des utilisateurs de pesticides pourrait également être affectée.

5.2 AXE 2 : GESTION DURABLE DES FORÊTS ET ACCROISSEMENT DU PATRIMOINE FORESTIER

5.2.1 OPTION 2.5 : INCITATION AU REBOISEMENT PRIVÉ, COMMUNAUTAIRE ET FAMILIAL

La mise en place de mécanismes d'incitation au reboisement de la part des acteurs privés et communautaires vise à impliquer l'ensemble des parties prenantes dans le processus de reforestation. En cherchant à inverser la tendance à la faible motivation au reboisement, les avantages environnementaux pouvant découler de cette option peuvent être significatifs. Néanmoins, le processus de reboisement pourrait amener à l'utilisation des pesticides pour la protection des plantes. Cela pourrait entraîner la contamination des sols, la pollution de l'air et des eaux. L'utilisation de produits non homologués pourra, entre autres, constituer un enjeu à considérer. Au plan humain, la santé de la population et des utilisateurs de pesticides pourrait également être affectée.

5.3 ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES

Il convient dans le cadre de la Stratégie nationale REDD+, de recommander l'utilisation de toutes les méthodes de lutte possible. Les mesures d'accompagnement qui devraient être mises en œuvre concerneront essentiellement la sensibilisation des acteurs, la recherche et la promotion d'alternatives durables permettant d'asseoir une gestion écologiquement rationnelle des pesticides.

Les différentes méthodes de lutte biologique fortement recommandées et utiles dans le cadre de la SN-REDD+ sont d'autant plus des adoptions assurant une agriculture durable et offrant plusieurs avantages dont :

- l'amélioration de la conservation des eaux et des sols ;
- la protection des écosystèmes et des habitats naturels tels les mangroves ;
- la réduction des impacts négatifs sur l'environnement ;
- la réduction des risques d'intoxication au niveau des populations et des animaux domestiques ;
- la participation à la promotion de l'utilisation durable des biotechnologies.

Seulement, il faudra impliquer les services techniques du ministère chargé de l'agriculture et ceux chargés de la recherche dans sa mise en œuvre.

Toujours dans le cadre de la SN-REDD+, le contrôle vectoriel devra viser à réduire l'incidence des vecteurs là où un problème urgent existe (p.ex. dans des situations où le vecteur n'existait pas, avec des plantes indemnes jusqu'alors et soudain exposés à un risque élevé d'attaques), à restreindre l'expansion du vecteur dans les zones où la résistance au traitement phytosanitaire est répandue, à prévenir des épidémies et réduire le risque de propagation lié à l'environnement.

La sélection effective et la mise en œuvre de méthodes de contrôle sélectives dans le cadre de la SN-REDD+, devront adhérer aux principes et aux stratégies de faire reculer les maladies et les attaques des plantes. Il s'agira de mener des actions de contrôle vectoriel, des mécanismes de soutien aux producteurs, la sensibilisation de ces derniers en matière des risques y relatifs et des méthodes peu polluantes de l'environnement.

En termes d'évaluation des risques environnementaux et sociaux, les pesticides engendrent des risques de contaminations chimiques de l'air, de l'eau et du sol qui peuvent avoir des conséquences toxicologiques (pour l'homme) et écotoxicologiques (pour les organismes vivants autres que l'homme).

En outre, l'évaluation environnementale des modes de gestion des pesticides se repose sur l'examen des propriétés toxicologiques et écotoxicologiques des matières actives et de leurs propriétés physicochimiques. On s'accorde très généralement sur le fait que l'impact environnemental d'un pesticide dépend du degré d'exposition (résultant de sa dispersion et de sa concentration dans l'environnement) et de ses caractéristiques toxicologiques (Emans et al., 1992). Le devenir des pesticides dans l'environnement, c'est-à-dire, leur rétention, leur transport et leur dégradation, dépend donc de leurs propriétés que sont particulièrement la solubilité, la persistance, la volatilité, la mobilité et l'absorbabilité (Calvet et al., 2005).

En outre, l'estimation des risques potentiels des pesticides à contaminer l'environnement, peut être réalisée à l'aide de méthodes basées sur l'utilisation de modèles numériques de simulation qui permettent d'obtenir des flux et des concentrations en pesticides dans différents compartiments de l'environnement (air, sol, eau) (Calvet et al., 2005, Mamy et al., 2008). La plupart des modèles existants décrivent chacun, les paramètres de dispersion des pesticides dans l'environnement, en fonction de certaines données.

Ces données concernent en général les paramètres moléculaires (caractéristiques des pesticides), pédologiques (caractéristiques du sol), climatiques (les caractéristiques météorologiques), topographiques et technologiques (les traitements phytosanitaires) (Gustafson, 1994).

Ce sont par exemple :

- Pesticides Impact Rating Index (PIRI), un indicateur de risque de pesticide pour la qualité de l'eau (Kookana et al., 2005).
- Exposure Analysis Modeling System (EXAMS), un modèle lié à l'évaluation des pesticides dans les couches superficielles de l'eau (EPA, 2012).
- GENeric Estimated Exposure Concentration (GENEEC), un modèle pour les eaux de surface, utilisé pour évaluer l'exposition des pesticides sur les organismes aquatiques et l'environnement (EPA, 2012).

Les produits chimiques de base qui sont utilisés pour fabriquer les pesticides peuvent être nocifs pour l'environnement avant même qu'ils soient combinés avec d'autres produits chimiques. L'oxyde d'azote, par exemple, est un gaz qui provoque l'effet de serre qui se traduit par le réchauffement climatique.

Les pesticides peuvent impacter négativement l'environnement et la santé humaine lorsque certaines mesures de sécurité lors de leur stockage, manutention, transport, manipulation ne sont pas respectées. Les intoxications hormis les cas de brûlure, constituent les principaux accidents causés par les pesticides.

D'après les données de l'OMS, on estime qu'en 2004, 346 000 personnes dans le monde, dont 91 % dans les pays en développement sont décédées à la suite d'une intoxication accidentelle. La même année, les intoxications accidentelles ont entraîné la perte de plus de 7,4 millions d'années de vie en bonne santé. (<https://www.who.int/ipcs/poisons/fr/> (WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. The global burden of disease: 2004 update).

La même organisation onusienne, estime à environ 3 millions par an le nombre des personnes empoisonnées par des pesticides, avec 10 % de cas mortels immédiatement observés (principalement des suicides par ingestion), dont 99 % proviennent de pays à revenu faible ou à revenu intermédiaire.

L'utilisation et le stockage des pesticides sont les principales causes d'intoxication aigüe dans les pays du sud. Les zones rurales sont particulièrement touchées par un usage non raisonné et non contrôlé de pesticides reconnus comme très toxiques. En cause :

- le manque d'informations et de formations sur ces produits ;
- le manque de protection corporelle ;
- des programmes massifs de dons de produits souvent dangereux et stockés dans des conditions peu adaptées ;

- la mise en vente de produits frelatés ou venant de pays voisins sans législation sur des marchés non contrôlés ;
- l'utilisation des emballages des pesticides comme contenant des denrées alimentaires, des intoxications alimentaires par inadvertance, utilisation des pesticides comme arme de chasse et de pêche ;
- des industriels peu scrupuleux qui se débarrassent à bas prix vers les pays en développement de leurs stocks de pesticides interdits par les législations de pays industrialisés.

En outre, les pesticides peuvent en fait être nocifs pour les plantes, même s'ils sont utilisés pour les protéger contre les ravageurs. Le dioxyde de soufre est un produit chimique de base dans certains pesticides qui bloque le soleil quand il s'accumule dans l'atmosphère et contribue également au réchauffement climatique en piégeant la chaleur. Mélangé avec de l'oxyde d'azote, dioxyde de soufre contribue à créer les pluies acides qui tombent à terre et détruisent les plantes, les arbres et les bâtiments.

Avec la Stratégie nationale REDD+ qui prône une diminution sensible de l'utilisation de produits impactant négativement sur la santé humaine et sur l'environnement, il est possible de réduire le nombre de ces décès en limitant la disponibilité des pesticides hautement dangereux et l'accès à ces produits dans ces pays en développement.

Les tableaux 5-2 et 5-3 résument la synthèse des risques environnementaux et sociaux des pesticides et les impacts négatifs de leurs utilisations non contrôlées sur l'environnement et sur la santé.

Tableau 5-2 Synthèse des risques environnementaux et sociaux des pesticides

ÉTAPE	DÉTERMINANT	RISQUES	
		Santé humaine	Environnement
Transport	Manque de formation et d'information	Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau	Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation
Stockage	Manque de moyen Déficit de formation sur la gestion des pesticides Manque de magasins appropriés	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité Inhalation de produit Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux	Contamination du sol et de l'air
Manutention/manipulation	Déficit de formation et de sensibilisation	Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants. Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement	Contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe, des eaux de surface et de l'air
Élimination des emballages	Déficit de formation, d'information et de sensibilisation	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants Contact dermique et appareil respiratoire	Encombrements du sol et pollution
Lavage des contenants	Déficit de formation, d'information et de sensibilisation	Contact dermique Contamination des eaux Inhalation de produits, intoxication alimentaire	Intoxication aigue et chronique des poissons et autres crustacés et animaux Pollution des puits et mares, nappes

Tableau 5-3 Synthèse des impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement et sur la santé

MILIEU	NATURE DE L'IMPACT
Sol	— Pollution — Modification de la flore microbienne — Baisse de la fertilité — Alcalisation — Salinisation
Eaux de surface (plans, bas-fonds)	— Pollutions — Perte de la qualité (contamination) — Modification du PH
Eau de puits ou de forage, Nappe phréatique	— Contamination — Modification du PH
Air	— Contamination de l'air — Nuisances olfactives
Biodiversité	— Chimiorésistance des ravageurs — Intoxication de la faune — Empoisonnement et mortalité — Rupture de l'équilibre écologique — Perte des habitats naturels ou des espèces utiles — Perte de la biodiversité — Modification de la flore aquatique (disparition de certaines algues et prolifération des plantes exotiques)
Santé humaine	— Intoxications aiguës : Maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements, éruptions cutanées, douleurs musculaires, transpiration, excessive, crampes, diarrhée et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles, empoisonnement, décès — Intoxications chroniques : Baisse du taux de cholinestérase, effets sur le système nerveux (neurotoxines), effets sur le foie, effets sur l'estomac, baisse du système immunitaire, perturbation de l'équilibre hormonal (cerveau, thyroïde, parathyroïdes, reins, surrénale, testicules et ovaires), risque d'avortement (embryotoxines), mortalité à la naissance (foetotoxines), malformation congénitale, stérilité chez l'homme (spermatotoxines) — Intoxication – Altération : Du développement embryonnaire, de la croissance des individus, de la reproduction, empoisonnement

5.4 PROPOSITIONS DE MESURES D'ATTÉNUATION

L'utilisation abusive et irraisonnée des pesticides d'origine chimique par les usagers et manipulateurs pourrait entraîner l'augmentation des impacts ou risques environnementaux et sociaux. Les pesticides peuvent occasionner la baisse de la fertilité des sols, provoquer son acidification et renforcer sa teneur en métaux lourds avec des conséquences diverses préjudiciables à la chaîne alimentaire.

Leur intrusion ou déversement dans les eaux de surface ou souterraines contribue à l'augmentation des taux de métaux lourds, de nitrates pouvant occasionner des phénomènes d'eutrophisation et/ou incommoder voire détruire la faune et la flore, avec une utilisation à grande échelle des herbicides sulfonylurées, des triazines et vraisemblablement aussi, des sulfamides et imidazolinones, présentant un risque en termes de destruction massive des plantes non ciblées, les algues et les écosystèmes.

Les pesticides pourraient contribuer aussi fortement à la baisse de la population faunique notamment les oiseaux dont les œufs n'atteignent pas l'éclosion du fait de la faiblesse de texture des coquilles. Chez l'homme et les animaux, les impacts peuvent être des effets chocs par mortalité ou être plus insidieux avec l'accumulation de longue durée pouvant occasionner notamment des effets mutagènes, la perte de fertilité, des problèmes broncho-pulmonaires, les types de cancers, etc.

Le tableau 5-4 décline quelques mesures qui peuvent atténuer ces impacts négatifs des pesticides.

Tableau 5-4 Mesures d'atténuation impacts négatifs des pesticides dans le cadre de la stratégie REDD+

MILIEU	NATURE DE L'IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION
Sol	Baisse de la fertilité	— Vulgariser l'emploi de fumier ou de compost, utilisation des biofertilisants — Utiliser de façon rationnelle la fumure minérale — Appliquer les techniques culturales appropriées
	Acidification	— Minimiser et respecter les dosages de l'emploi d'engrais azotés — Encourager l'utilisation des légumineuses et plantes fertilisantes — Appliquer les techniques culturales appropriées
	Pollution par les phosphates, les métaux lourds (Pb++, ZN++, Mn++)	— Renforcer le dispositif de contrôle des pesticides — Prévoir les dispositifs d'élimination des pesticides obsolètes et déchets — Utiliser de façon rationnelle les pesticides — Vulgariser et encourager la lutte intégrée — Mettre en place des magasins de stockage des contenants vides et exiger leur enlèvement par les fabricants — Diffuser périodiquement la liste des pesticides homologués
Eaux de surface et souterraine	Pollution par les nitrates, les métaux lourds	— Minimiser l'emploi d'engrais azotés — Encourager l'utilisation des légumineuses et plantes fertilisantes — Mettre en place des magasins de stockage des contenants vides et exiger leur enlèvement par les fabricants
Flore	Déforestation	— Lutter contre la déforestation en proscrivant l'utilisation abusive d'herbicide et défoliants — Appliquer les techniques culturales appropriées
Biodiversité	Chimiorésistance des ravageurs	— Identifier les ravageurs et les pesticides qui leur sont spécifiques — Application rationnelle des pesticides — Diversification des pesticides utilisés — Promouvoir des cultures résistantes aux ravageurs — Appliquer les techniques culturales appropriées
	Intoxication de la faune aquatique, terrestre	— Sensibiliser les utilisateurs sur les risques d'intoxication — Sensibiliser les éleveurs sur l'abreuvement aux points d'eau sans risque — Sécuriser les points d'eau à risque — Encourager l'installation des sites appropriés d'abreuvement
	Perte de biodiversité terrestre	— Appliquer la lutte intégrée (lutte biologique, génétique, utilisation d'attractifs, répulsifs, hormones, etc.)
Santé	Intoxication, Empoisonnement, Décès, Baisse du taux de cholinestérase	— Respecter les conditions de stockage, d'entreposage des pesticides — Sensibiliser les populations sur les risques d'intoxication alimentaire — Appliquer strictement les mesures rationnelles d'utilisation — Utiliser les équipements de protection individuelle — Former les producteurs sur l'utilisation rationnelle des pesticides

5.5 MONITORING DES MESURES D'ATTÉNUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES

Le service de la protection des végétaux aura la responsabilité du suivi environnemental interne du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides des mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux des pesticides.

Les services relevant de l'environnement auront la responsabilité du suivi environnemental externe du PGP. Le suivi sanitaire sera assuré par les services relevant du ministère chargé de la santé. La coordination d'ensemble du suivi sera de la responsabilité de la coordination nationale REDD+.

Le tableau 5-5 récapitule le monitoring budgétisé des mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux des pesticides.

Tableau 5-5 Récapitulatif du plan de suivi budgétisé

COMPOSANTE	ELÉMENTS DE SUIVI	INDICATEURS ET ÉLÉMENTS À COLLECTER	PÉRIODICITÉ	RESPONSABLES DE SUIVI	COÛT/BUDGET (FCFA)
Eaux	État de pollution/contamination des eaux de surface et des ressources souterraines (puits)	— Paramètres physico-chimiques et bactériologiques des plans d'eau (résidus de pesticides, etc.)	Une fois par an	— Coordination de la stratégie nationale REDD+ — Direction de la protection des végétaux	15 000 0000
Sols	État de pollution des sites de stockage des pesticides	— Typologie et quantité des rejets (solides et liquides)	Une fois par an	— Coordination de la stratégie nationale REDD+	15 000 000
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 non cibles (animaux, faune aquatique et végétation)	Une fois par an	— Direction de la protection des végétaux	10 000 000
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	— Types et qualité des pesticides utilisés — Nombre de moustiquaires fournies dans la lutte contre le paludisme — Nombre de cas de paludisme sur les sites d'intervention — Nombre d'accidents/intoxications — Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides) — Respect du port des équipements de protection — Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides — Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides — Niveau du suivi effectué par les agents de la protection des végétaux	Une fois par an	— Coordination de la stratégie nationale REDD+ — Direction de la protection des végétaux	10 000 000

6 PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE

Pour une gestion efficace des pestes en agriculture et en santé publique au Togo, les problèmes et contraintes suivantes ont été identifiés :

Au niveau des plans et programmes

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

Au plan institutionnel

- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- Insuffisance d'appropriation des initiatives sectorielles par les acteurs et les populations ;
- Manque d'organisation (anarchie) des petits producteurs pour l'acquisition des produits ;
- Inexistence au plan national, d'un centre antipoison.

Au plan législatif et réglementaire

- Insuffisance de la réglementation relative à la lutte anti-larvaire (LAV) ;
- Absence de réglementation sur la lutte biologique (larvicides).

Au plan des capacités des acteurs

- Insuffisance d'appropriation des initiatives sectorielles par les acteurs et les populations ;
- Insuffisance de la formation des acteurs et des usagers sur l'usage rationnel et sécuritaire des pesticides de même que le mode de gestion approprié aux emballages vides de pesticides ;
- Insuffisance de l'information et de la sensibilisation des populations bénéficiaires sur les risques et dangers liés aux pesticides ;
- Insuffisance de coordination et de mise à la disposition des paquets d'alternatives aux pesticides ;
- Manque d'information sur les incidents/accidents liés aux intoxications dus aux pesticides.

Au plan de la gestion technique et des infrastructures

- Inexistence de données fiables sur les pesticides utilisés au Togo ;
- Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits ;
- Application non sécuritaire des pesticides ;
- Difficultés d'accès aux équipements de protection individuelle complet ;
- Expérimentation timide et faible adoption des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée ;
- Absence ou inadéquation de systèmes de traitement et élimination des contenants vides de pesticides et déchets liés aux déversements de pesticides obsolètes et autre ;
- Inexistence d'un système de collecte, d'infrastructures de stockage et d'élimination des emballages vides de pesticides.

Au niveau du contrôle et du suivi

- Insuffisance de moyens et dispositifs de contrôle, d'où l'introduction illicite et frauduleuse de pesticides toxiques tout venant et de qualité douteuse ;
- Difficultés de retrait des pesticides non homologués et vendus sur le marché ;
- Insuffisance des brigades villageoises de surveillance et de protection phytosanitaire des cultures ;
- Inexistence d'un système toxicovigilance de contrôle et de suivi des effets négatifs liés aux pesticides (pollution, intoxication, etc.).

6.1 LES PRINCIPES ET APPROCHES POUR UNE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE

Les principes et approches pour une gestion des pestes en agriculture et en lutte anti vectorielle au Togo devraient être les suivants :

- le renforcement institutionnel, légal et politique ;
- le principe de précaution et d'attention ;
- le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des pestes en agriculture et en lutte anti vectorielle ;
- la transparence et traçabilité des produits importés et utilisés ;
- la gestion viable des produits et approche de santé publique ;
- la coordination et coopération intersectorielle ;
- le développement et renforcement des standards et normes techniques ;
- l'information et gestion des données relatives à la gestion des pestes ;
- la rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques ;
- le suivi et évaluation des effets et impacts sanitaires et environnementaux liés aux pesticides ;
- l'ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs ;
- l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés.

6.1.1 AXES D'INTERVENTION

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

RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

- Renforcer les capacités juridico-institutionnelles et techniques en matière de gestion des pestes dans les domaines : agriculture, élevage, pêche et santé publique.
- Développer et mettre en œuvre un mécanisme d'échange d'information entre parties prenantes.

MESURES D'ORDRE TECHNIQUE ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

- Appuyer les programmes de recherche sur les questions des relations entre la résistance variétale et la lutte biologique.
- Promouvoir la lutte intégrée dans la gestion des pestes et des pesticides.

- Faire l’inventaire et la vulgarisation des techniques culturales et alternatives aux pesticides.
- Procéder à l’inventaire, à la collecte, au stockage et à l’élimination des produits chimiques dont les pesticides obsolètes et périmés.
- Disposer d’une base de données fiable sur les pesticides importés, distribués et utilisés au Togo.
- Disposer d’une base de données fiable sur les pesticides obsolètes et périmés, de même que celle sur les sites contaminés, et ce, conformément normes PSMS (Pesticide Stock Management System) de la FAO.
- Mettre en place un plan d’évaluation et de décontamination des sites contaminés et de gestion des stocks obsolètes basées sur les normes PSMS (Pesticide Stock Management System) de la FAO.
- Mettre en œuvre le système harmonisé d’étiquetage des produits chimiques au Togo (y compris la traduction en langues locales alphabétisées des étiquettes des emballages).
- Rapprocher et rendre accessible les pesticides homologués aux producteurs.
- Appuyer les producteurs dans l’acquisition du matériel de traitement et équipements de protection individuels.
- Doter les services techniques de moyens adéquats et suffisants de contrôle.
- Renforcer et doter les brigades villageoises ou les jeunes entrepreneurs en surveillance et en protection phytosanitaire des cultures en matériel de traitement et en équipements de protection individuels.
- Mettre en place un système toxicovigilance de contrôle et de suivi des effets négatifs liés aux pesticides (pollution, intoxication, etc.).
- Mettre en œuvre un programme de surveillance (suivi dans les matrices environnementales et biologiques) des effets et impacts des pesticides.
- Promouvoir une politique incitative de collecte et de récupération des emballages vides de pesticides.
- Sensibiliser et former les populations et les usagers sur les dangers et risques liés aux pesticides et sur les bonnes pratiques de manipulation et d’utilisation rationnelle et sécuritaire des pesticides.
- Former tous les acteurs impliqués dans la gestion des pesticides sur le système général harmonisé de classification et d’étiquetage des produits chimiques.
- Sensibiliser la population à la protection des personnes vulnérables (les femmes, les enfants et les personnes âgées) contre les effets négatifs des pesticides.
- Former les agents de santé sur la prise en charge des cas d’empoisonnement dus aux pesticides (toxicologie).
- Renforcer les capacités des laboratoires en matière de dosage de résidus de pesticides dans les aliments, végétaux, l’eau, sol et air.

CONTRÔLE ET SUIVI

- Renforcer les contrôles au niveau des frontières douanières et sur le territoire national.
- Assurer une meilleure organisation du service de contrôle des normes et du conditionnement des produits chimiques.
- Renforcer les infrastructures d’évaluation des risques.

En ce sens et dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation commune des 17 États membres de la CEDEAO, de l’UEMOA et du CILSS (Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel), un atelier de formation des formateurs à l’utilisation du module CNGP (Comité National de Gestion des Pesticides) du SIGEPAO (Système Intégré de Gestion des Pesticides en Afrique de l’Ouest) s’est tenu du 2 au 4 octobre 2019 à Lomé, au Togo. Cet atelier avait pour objectif général de contribuer à améliorer l’inspection, le contrôle et la gestion des pesticides au niveau des pays à travers l’amélioration de l’organisation et du fonctionnement des CNGP.

Le tableau 6-1 donne une estimation préliminaire des coûts des principales activités du plan.

Tableau 6-1 Coûts des principales activités du plan

No	ACTIVITÉ	COÛT (FCFA)
01	Renforcement institutionnel et juridique	50 000 000
02	Mesures d'ordre technique et renforcement des capacités	550 000 000
03	Renforcement du système de contrôle et de suivi	100 000 000
Total Budget		700 000 000

6.2 MONITORING – SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par la stratégie nationale REDD+. 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 si nécessaire. Il s'agit donc d'une activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir en 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, dans le cadre de la stratégie nationale REDD+. Un plan de suivi complet sera élaboré et mis à la disposition des acteurs impliqués dans la mise en œuvre, chacun en ce qui le concerne dans le suivi.

L'opérationnalisation des monitorings communautaires sera un atout pour le suivi.

6.2.1 INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de suivi lors de la mise en œuvre aussi bien des activités de renforcement des capacités, de recherche que celles relatives à la vulgarisation agricole par les services déconcentrés du Ministère chargé de l'agriculture, du Ministère chargé de l'environnement et celui chargé de la Santé, les ONG, les organisations de producteurs agricoles et les chercheurs sont les suivants :

INDICATEURS D'ORDRE STRATÉGIQUE À SUIVRE PAR LES SPÉCIALISTES EN SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+

Les indicateurs stratégiques de suivi par les spécialistes en sauvegarde environnementale de la SN-REDD+ sont les suivants :

- désignation des Responsables Environnement au niveau des structures impliquées dans la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ ;
- tenue d'ateliers de partage et de dissémination du PGP ;
- niveau d'articulation et de synergie du PGP avec les programmes, plans et projets en cours/en vue au niveau national ;
- processus, étapes et critères environnementaux dans les activités ;
- nombre d'acteurs formés/sensibilisés en bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- effectivité du suivi environnemental national et du reporting.

6.2.2 INDICATEURS DE SUIVI PAR LA COORDINATION DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+

Les indicateurs ci-dessous sont proposés :

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'équipements d'élimination d'emballages fonctionnels, quantité d'emballages éliminés.

FORMATION DU PERSONNEL - INFORMATION/SENSIBILISATION DES POPULATIONS

- Nombre de sessions de formation effectuées.
- Nombre d'agents formés par catégorie.
- Nombre d'agriculteurs adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides.
- 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.

6.2.3 RESPONSABILITÉS DU SUIVI DU PGP

Le suivi de proximité sera effectué par les institutions impliquées dans la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+. Chaque institution interviendra à la phase qui la concerne, spécifiquement :

- les Services de protection des végétaux auront la responsabilité du suivi environnemental interne du PGP dans les zones d'intervention de la stratégie nationale REDD+ ;
- les Services environnementaux (Direction de l'environnement et les Directions régionales et préfectorales de l'environnement) auront la responsabilité du suivi environnemental externe du PGP dans les zones d'intervention de la stratégie nationale REDD+ ;
- les Services de la Santé auront la responsabilité du suivi sanitaire externe dans les zones d'intervention de la stratégie nationale REDD+.

6.2.4 ÉVALUATION

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 externe. L'objet sera de déterminer l'évolution correcte du plan de gestion, 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 ainsi que sa performance et à identifier les leçons apprises. Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation de la stratégie nationale REDD+.

6.2.5 FORMATION DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA GESTION DES PESTICIDES

La Coordination de la stratégie nationale REDD+ assurera la coordination du suivi du PGP.

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre de la stratégie, il sera mis en œuvre un programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants : (i) rendre opérationnelle le plan de gestion des pesticides, (ii) élever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides, (iii) protéger la santé et la sécurité des populations.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes cibles suivants : Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, Organisations de producteurs agricoles et d'éleveurs, Société civile et autres ONG actives dans la lutte contre les ravageurs et les vecteurs. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel des ministères chargés de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé. La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte contre les ravageurs et les vecteurs.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation et à l'utilisation 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 domestique courant, mais aussi sur la gestion 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.
- Équipements des véhicules.
- Équipements de protection.
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération.
- Santé et 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.

6.2.6 INFORMATION ET SENSIBILISATION DES USAGERS ET DE LA POPULATION

Dans le domaine de l'agriculture, les dangers les plus imminents proviennent de l'utilisation incontrôlée de pesticides habituellement destinés à la protection des végétaux.

Mais, 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 producteurs et les commerçants spéculateurs sur les risques d'utilisation de certains produits chimiques pour la conservation mais qui sont 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.

À 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 méthodes de conditionnement.

À 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 phytosanitaires 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 étagistes, 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 pesticides ;
- 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 leurs domaines 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 qu'industrielle ;
- mettre en place une commission sur la sécurité chimique en matière de produits chimiques.

6.2.7 ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGP

- La Coordination de la stratégie nationale REDD+ assurera la coordination du suivi du PGP.
- La Direction de la Protection des Végétaux assurera le suivi interne de la mise en œuvre du volet « agriculture » du PGP et établira régulièrement des rapports à cet effet à la l'Unité de Coordination de la stratégie nationale REDD+.
- Les Services Sanitaires assureront le suivi externe de la mise en œuvre du volet « santé » du PGP et établiront régulièrement des rapports à cet effet.
- La Direction de l'environnement assurera le suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » de la mise en œuvre du PGP.
- 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, cultures, poissons, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides.
- Centres de recherche agronomique, pour les tests de l'efficacité des pesticides, identification des ennemis naturels des organismes pathogènes des cultures, développement de la lutte biologique, test des pesticides non chimiques, développement des semences résistantes aux maladies.
- Les Organisations de Producteurs Agricoles : Elles doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion écologiquement rationnelle et sécurisée des pesticides.
- La Société civile : Les ONG, Associations, les Communautés de développement à la base (CDB), Organisations de producteurs agricoles et autres Organisations environnementales pourront aussi contribuer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

Le tableau 6-2 donne une estimation préliminaire des coûts des principales activités du monitoring – suivi-évaluation.

Tableau 6-2 Coûts des principales activités du monitoring – suivi-évaluation

No	DOMAINE	ACTIVITÉ	COÛT (FCFA)
01	Indicateurs de suivi par la coordination de la stratégie nationale REDD+	Mise en œuvre de l'indicateur d'ordre stratégique par la coordination	150 000 000
02	Indicateurs de suivi par d'autres institutions étatiques	Mise en œuvre de l'indicateur par d'autres institutions étatiques	50 000 000
03	Évaluations	Mise en œuvre des évaluations interne et externe du plan de gestion des pestes	50 000 000
04	Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pesticides	Organisation des ateliers de formation et de sensibilisation des acteurs	70 000 0000
05	Arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PGP	Mise en œuvre des arrangements institutionnels	50 000 000
Total Budget			370 000 000

7 MESURES POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET COMBLER LES ÉVENTUELLES LACUNES JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES, INSTITUTIONNELLES

Parmi les mesures permettant de renforcer les capacités et de combler les éventuelles lacunes juridiques, réglementaires et institutionnelles, on peut citer :

- accélérer le processus de décentralisation ;
- mettre en place et opérationnaliser les centres nationaux d'antipoison et de toxicovigilance ;
- renforcer les capacités juridico-institutionnelles et techniques en matière de gestion des pesticides dans les domaines : agriculture, élevage, pêche et santé publique ;
- développer et mettre en œuvre une politique en matière des produits chimiques ;
- doter le Comité national de gestion des pesticides (CNGP) qui est un cadre de concertation/coordination et prise de décision d'un budget annuel pour son fonctionnement ;
- renforcer le système de contrôle sur l'utilisation, le stockage, la manutention, le transport, la distribution/marketing, la gestion des emballages vides et l'élimination des pesticides ;
- élaborer une stratégie nationale qui s'intègre dans une stratégie sous-régionale de gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux dont les polluants organiques persistants (POP) et 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.

Le tableau 7-1 donne une estimation préliminaire des coûts des principales activités des mesures de renforcement. La stratégie d'intervention et plan d'action sont résumés au tableau 7-2.

Tableau 7-1 Coûts des principales activités des mesures de renforcement

No	ACTIVITÉ	COÛT (FCFA)
01	Accélération du processus de décentralisation	50 000 000
02	Mise en place et opérationnalisation dans les centres hospitaliers régionaux, des centres nationaux d'antipoison et de toxicovigilance	250 000 000
03	Renforcement des capacités juridico-institutionnelles et techniques en matière de gestion des pesticides dans les domaines : agriculture, élevage, pêche et santé publique	50 000 000
04	Développement et mise en œuvre d'une politique en matière des produits chimiques	30 000 000
05	Dotation du Comité national de gestion des pesticides (CNGP) d'un budget annuel pour son fonctionnement	100 000 000
06	Renforcement du système de contrôle sur l'utilisation, le stockage, la manutention, le transport, la distribution/marketing, la gestion des emballages vides et de pesticides	100 000 000
07	Élaboration et validation d'une stratégie nationale qui s'intègre dans une stratégie sous-régionale de gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux dont les polluants organiques persistants (POP) et les Pesticides obsolètes	20 000 000
08	Prise de 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	15 000 000
09	Développement et mise en œuvre d'un mécanisme d'échange d'information entre parties prenantes	10 000 000

Total Budget	625 000 000
---------------------	--------------------

Tableau 7-2 Stratégie d'intervention et plan d'action

MESURES PROPOSÉES	ACTIVITÉS À MENER	INDICATEUR	RESPONSABLE	COÛT (FCFA)	CHRONOGRAMME D'EXÉCUTION							
					A1		A2		A3		A4	
					S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Partage du PGP	Organisation d'ateliers régionaux de partage du PGP	Rapport de l'atelier	Coordination nationale REDD+	45 000 000								
Renforcer les capacités juridico-institutionnelles et techniques en matière de gestion des pesticides dans les domaines : agriculture, élevage, pêche et santé publique	Mise en place du mécanisme de renforcement	Capacités juridico-institutionnelles et techniques renforcées	Coordination nationale REDD+	50 000 000								
Accélérer le processus de décentralisation	Renforcement des capacités des élus locaux sur les conséquences de l'usage abusif et incontrôlé des pesticides non homologués puis sur leur gestion	Élus locaux disponibles	Ministre de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et des Collectivités Locales	50 000 000								
Doter le Comité national de gestion des pesticides (CNGP) qui est un cadre de concertation/coordination d'un budget de fonctionnement	Élaboration du PTBA du CNGP	PTBA élaboré et disponible	CNGP/ Ministère de l'Agriculture/ Ministère des Finances	100 000 000								
Élaborer et vulgariser une stratégie nationale qui s'intègre dans une stratégie sous régionale de gestion écologiquement rationnelle des pesticides, des déchets dangereux dont les polluants organiques persistants (POPs) et les Pesticides obsolètes	Élaboration et vulgarisation de la stratégie	Stratégie élaborée et vulgarisée	CNGP/ Ministère de l'Agriculture	50 000 000								

Tableau 7-2 Stratégie d'intervention et plan d'action (suite)

MESURES PROPOSÉES	ACTIVITÉS À MENER	INDICATEUR	RESPONSABLE	COÛT (FCFA)	CHRONOGRAMME D'EXÉCUSSION							
					A1		A2		A3		A4	
					S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
<i>Diffuser les textes réglementaires</i>	Confession édition et diffusion des textes sur les pesticides	Nombres de documents confessionnés, édités et diffusés	DPV/MAPAH	50 000 000								
<i>Appui à la DPV en matériel roulant pour les contrôles sur le terrain</i>	Achat de matériel	Nombre et type de matériel acheté	MAPAH	100 000 000								
<i>Appui annuel à la DPV dans le contrôle sur le terrain, des pesticides non homologués dans les magasins et sur les marchés locaux</i>	Dotation additionnelle et annuelle d'un budget	Fonds disponibles	MAPAH	20 000 000								
<i>Formation des acteurs impliqués dans la gestion (utilisation, stockage, manutention, le transport, distribution/marketing, emballages vides) des pesticides</i>	Organisation des ateliers de formation et de sensibilisation des acteurs	Rapport des ateliers	DPV/MAPAH	70 000 000								
<i>Information, sensibilisation et formation sur l'utilisation rationnelle et sécuritaire des pesticides et la gestion des emballages vides</i>	Organisation des campagnes et ateliers d'information, de sensibilisation et de formation à l'endroit des producteurs	Nombre de campagnes et d'ateliers organisés, Rapport des campagnes et d'ateliers	DPV/MAPAH	45 000 000								
<i>Elaboration et diffusion de guide de bonnes pratiques d'utilisation traduite en trois langues (Français, Ewé et Kabyè)</i>	Organisation d'un atelier retraite d'élaboration du guide, Diffusion du guide	Rapport de l'atelier, Nombre et type de contrats avec les médias	DPV/MAPAH	50 000 000								

Tableau 7-2 Stratégie d'intervention et plan d'action (suite)

MESURES PROPOSÉES	ACTIVITÉS À MENER	INDICATEUR	RESPONSABLE	COÛT (FCFA)	CHRONOGRAMME D'EXÉCUTION							
					A1		A2		A3		A4	
Sensibilisation des usagers agricoles, des vendeurs informels et des populations sur les dangers liés aux pesticides	Organisation des campagnes de sensibilisation, des émissions radio Confession des posters, de dépliant	Nombre de campagnes organisés, Contrats signés avec radios locales Nombre de posters et de dépliant confessionnés	DPV/MAPAH	45 000 000								
Appui à l'expérimentation et à la promotion de la lutte biologique	Organisation de l'expérimentation et de la promotion	Rapports de l'expérimentation et de la promotion	Ministère Agriculture, Ministère de la Recherche	100 000 000								
Mise en place et harmonisation des bases de données nationales sur les pesticides	Organisation de la mise en place	Bases de données nationales élaborée et disponibles	DPV/MAPAH	10 000 000								
Gestion des emballages vides : collecte et sécurisation	Organisation d'ateliers des collectes	Quantité connue des emballages vides collectés et sécurisés	Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement	10 000 000								
Mise en place dans les centres hospitaliers régionaux, des centres nationaux d'antipoison et de toxicovigilance	Constructions de centres	Centres construits et disponibles	Ministère de de la Santé et de l'Hygiène publique, CNGP	250 000 000								
Formation et équipement des entrepreneurs villageois en protection des cultures	Organisation des ateliers de formation et équipement	Rapport des ateliers	DPV/MAPAH	200 000 000								
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	Mise en place du mécanisme permettant la prise des mesures	Mesures réglementaires disponibles	CNGP/ Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement	15 000 000								
Renforcer les capacités des structures/acteurs	Organisation d'ateliers de renforcement des capacités	Nombre et type de structure renforcée	Coordination nationale REDD+	50 000 000								

Tableau 7-2 Stratégie d'intervention et plan d'action (suite)

MESURES PROPOSÉES	ACTIVITÉS À MENER	INDICATEUR	RESPONSABLE	COÛT (FCFA)	CHRONOGRAMME D'EXÉCUSSION							
					A1		A2		A3		A4	
<i>Développer et mettre en œuvre un mécanisme d'échange d'information entre parties prenantes</i>	Mise en place du mécanisme permettant ce développement et cette mise en œuvre	Mécanisme disponible	Coordination nationale REDD+	10 000 000								
<i>Suivi-évaluation</i>	Suivi de proximité	Rapport de suivi	Coordination nationale REDD+	15 000 000								
	Supervision	Rapport de supervision	Coordination nationale REDD+	10 000 000								
	Évaluation à mi-parcours	Rapport de l'évaluation	Coordination nationale REDD+	10 000 000								
	Évaluation finale	Rapport de l'évaluation	Coordination nationale REDD+	10 000 000								
	Suivi environnemental	Rapport du suivi	Coordination nationale REDD+	50 000 000								
TOTAL : 1 415 000 000												

8 CONCLUSION

La mise en œuvre Plan de Gestion des Pestes (PGP) au Togo aura des impacts environnementaux et sociaux positifs ainsi que des avantages économiques certains pour les communautés au plan national, des forêts classées en particulier et l'administration forestière. Ces impacts positifs se manifesteront en termes d'amélioration de la productivité et des conditions de production pour les petits exploitants agricoles, par l'introduction des pratiques agroforestières sur les terres agricoles ; d'amélioration de la surveillance des forêts qu'ils soient classées ou pas, par la réhabilitation de pistes et la fourniture d'équipements ; de restauration des forêts dégradées et la conservation de la biodiversité ; d'amélioration des relations entre les communautés riveraines et l'administration forestières par la cogestion des forêts classées et l'introduction de contrats plus élaborés ; de responsabilisation des communautés riveraines dans la gestion des ressources forestières par la création de comités locaux de cogestion ; de développement d'opportunités pour les associations de femmes et de jeunes par l'établissement de contrat de concession à long terme; de création d'emplois, de création d'activités génératrice de revenus pour les femmes et les jeunes, d'amélioration des moyens de subsistance et de réduction de la pauvreté au sein des communautés en générale et celles riveraines des forêts en particulier.

9 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANON. World situation with regard to forest diseases, *linasyuva* (Rome, FAO), vol. 19, no. 3, 1965a, p. 107-112.
- BAJCSHI, B. K. Known and potential hazards from stem diseases, heart rots. In: FAOIIUFRO Symp. on int. dangerous forest diseases and insects. (Oxford, 1964), vol. 1, 1965, 8 p.
- K Accrobessy, M.J. Dorkenoo, R Osse, K Oboussoumi, M Akogbeto, A Glitho, Etat des lieux de la gestion des insecticides au Togo, Afrique de l'Ouest, Vol 19, No 1 (2017).
- BROWNE, F. G. Pests and diseases of forest plantation trees. Oxford, Clarendon Press, 1968.
- BRUNCK, F.; FABRE, J. P. Note sur *Analeptes trifasciata* Fabricius. Coléoptère Cérambycide, grave ravageur d'*Anacardium occidentale* en Côte-d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques (Nogent-sur-Mame), 134, 1970, p. 15-19.
- GIBSON, I. A. S. The impact of disease on forest production in Africa. In: FAOIIUFRO Symp. on int. dangerous forest diseases and insects (Oxford, 1964), vol. 1, 1965a, 14 p.
- SIMMONDS, F. J. Economics of biological control. Pests and News Summaries, vol. 14, no. 3, 1968, p. 207-215.
- Émilien DUBIEZ, Alain KARSENTY, Hélène DESSARD & Laurent GAZULL, Découpler déforestation et développement de l'agriculture commerciale : croiser approches territoriales et filières zéro déforestation, octobre 2016.
- Alain KARSENTY, Mettre les PSE au service de l'agriculture « zéro déforestation », Perspective CIRAD, n° 36, novembre 2015.
- La FAO et la protection de l'environnement mondial, adapter l'agriculture au changement climatique, Publication de la FAO
http://www.fao.org/fileadmin/templates/tci/pdf/backgroundnotes/Webposting_FR.pdf
- L'agriculture climato-intelligente (ACI), Mars 2014. Jan Verhagen, Theun Vellinga, Francesca Neijenhuis, Wageningen University and Research Centre; Tu Jarvis, Louise Jackson, University of California, Davis, Patrick Caron, Emmanuel Torquebiau, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Montpellier; Leslie Lipper, Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation, Rome; Erick Fernandes, Banque mondiale, Washington DC; Rose Emma Mamaa Entsuaah – Mensa, Council for Scientific and Industrial Research, Ghana; Sonja Vermeulen, Climate Change, Agriculture and Food Security, Copenhagen.
- TORQUEBIAU E., 2015. Changement climatique et agriculture, CIRAD, Février 2015. Changement climatique et agricultures du monde. Collection Agricultures et défis du monde, Cirad-AFD. Editions Quae, 328 pages. 4ème Recensement national de l'agriculture 2011- 2014, volume I.
- Direction des Statistiques Agricoles de l'Informatique et de la Documentation (DSID), 4^e Recensement national de l'agriculture 2011- 2014, volume I : Profil et Aperçu de l'agriculture togolaise – Juin 2013.
- ECOPHYTO. 2017. Guide phytosanitaire Sécurité, fonctionnalité, aménagement, réglementation Protection de l'utilisateur Respect de l'environnement, édition 2017.
http://www.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/National/Guide-Phyto-edition-nationale-2017.pdf
- Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire (PNIASA), Plan de gestion des pestes et des pesticides (PGPP), Octobre 2016, Cellule environnement, social et genre du Ministère chargé de l'agriculture.

ANNEXE

A TERMES DE REFERENCE DU PGP





REPUBLIQUE TOGOLAISE

Travail – Liberté – Patrie

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA
PROTECTION DE LA NATURE

DIRECTION GENERALE DE L'ODEF

PROJET DE SOUTIEN A LA PREPARATION A LA REDD+

Financement : FCPF (TF 018779) administré par la Banque mondiale

**ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) DE LA STRATEGIE NATIONALE
REDD+**

Termes de référence

Mai 2019

1. Contexte et justification

Le Togo a été classé en 2010 comme un pays à fort taux de déforestation et de faible couverture forestière. Ce constat constitue une opportunité pour le Togo de s'engager dans le processus de réduction des émissions de gaz à effet de serre dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+).

L'adhésion du Togo au Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FCPF) explique la volonté du gouvernement d'intégrer la REDD+ dans le plan de développement national pour permettre à la forêt et aux arbres hors-forêt de continuer par jouer un rôle socio-économique et écologique très important.

A cet effet, l'élaboration de la stratégie nationale REDD+ constitue une mesure à long terme pour faire face aux défis de la déforestation et de la dégradation des forêts en assurant une gestion durable des forêts, l'augmentation de stocks de carbone et la préservation de la biodiversité forestière.

Cependant, en dépit des retombées positives escomptées au niveau de la lutte contre le changement climatique, le redémarrage de l'économie et l'amorce de nouveaux programmes multisectoriels, la mise en œuvre du processus REDD+ peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement et les communautés locales. De plus, l'attente des populations se focalise de façon pressante sur des résultats concrets portant notamment sur l'éradication de la pauvreté et le partage équitable des bénéfices entre les parties prenantes au niveau national et local. Aux vues de toutes ces considérations, il est donc important de mener une Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) de la stratégie nationale REDD+ afin d'évaluer les effets positifs et négatifs que pourrait générer les options stratégiques.

C'est dans cette optique que le Ministère de l'environnement, du Développement Durable et de la Protection de la Nature (MEDDPN) à travers l'unité de coordination nationale du projet de soutien à la REDD+ (P-REDD+), a procédé, sur appel à candidature internationale, au recrutement du groupement de cabinets WSP/LR/ ENDE pour réaliser l'EES de la stratégie nationale REDD+ conformément aux TdR élaborés à cet effet. Ces TdR globaux confèrent le mandat au groupement de cabinets d'élaborer les instruments de sauvegardes environnementales et sociales.

Ainsi, les présents TdR spécifiques viennent compléter les TdR globaux et visent à donner des orientations et des précisions au groupement de cabinets pour l'élaboration du Plan de Gestion des Pestes (PGP).

2. Brève description de la stratégie nationale REDD+ (SN REDD+)

2.1 Défis et vision

Le principal défi à relever à travers la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ est d'inverser les dynamiques d'occupation des sols qui se font actuellement au détriment des forêts, tout en promouvant le développement économique. Dès lors, trois défis majeurs sont identifiés :

- défi 1 : contenir spatialement la pression agricole et diminuer les effets de la pression urbaine, tout en favorisant le développement économique pour réduire les émissions;
- défi 2 : inverser le processus de dégradation des forêts et de savanisation pour augmenter les stocks de carbone;
- défi 3 : gérer durablement les forêts existantes et accroître le patrimoine forestier pour conserver, voire augmenter les stocks de carbone.

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, de développement humain et social des communautés locales dans un cadre d'équité sociale, culturelle et de genre. Les outils stratégiques

et techniques du processus REDD+ sont mis en place et sont opérationnels pour le grand bien de la communauté nationale et internationale.... (Draft 1 de la stratégie nationale REDD+ Togo).

2.2 Objectifs de la stratégie nationale REDD+

L'objectif global assigné à la stratégie nationale REDD+ du Togo est d'atteindre un taux de couverture forestière de 30 % à l'horizon 2050, induisant des puits de carbone et un piégeage efficace de celui-ci. Il se décline en objectifs spécifiques ci-après :

- Conserver et renforcer les stocks de carbone et la biodiversité des formations forestières existantes ;
- Stabiliser, voire inverser durablement la déforestation et la dégradation des forêts ;
- Porter l'effort de reboisement à 7 % de la couverture forestière ;
- 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 des leurs conditions de vie.

2.2 Axes stratégiques

La stratégie nationale REDD+ du Togo est formulée autour de quatre (04) axes stratégiques. Il s'agit de :

- Axe 1 : promotion d'une agriculture performante a 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 ;
- Axe 4 : appui à la mise en œuvre des actions transversales de renforcement du processus REDD+.

Chaque axe stratégique est décliné en options stratégiques pour juguler les causes directes et indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts identifiées.

Par la nature, les caractéristiques et l'envergure des options stratégiques et des projets envisagés dans la mise en oeuvre de la stratégie, la stratégie est classée en catégorie B selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale. A cet effet six (06) politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale sont déclenchées à savoir : (i) PO 4.01« Evaluation Environnementale », (ii) PO 4.04 : « Habitats naturels », (iii) PO 4.36 « Forêts », (iv) PO 4.09 « Lutte antiparasitaire », (v) PO 4.11 «Patrimoine culturel physique» et (vi) PO 4.12 «Réinstallation Involontaire».

En conséquence, le Gouvernement se doit d'élaborer le Plan de gestion des Pestes (PGP). Cet instrument devra être élaboré, recevoir l'avis favorable de la Banque mondiale et validé par le Gouvernement togolais, notamment l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) conformément à l'article 15 de la Loi N°2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi-Cadre sur l'Environnement. Il sera divulgué dans le pays ainsi que sur le site Web de la Banque mondiale.

Les présents termes de référence donnent des orientations et des précisions au groupement de cabinets pour l'élaboration du Plan de gestion des Pestes (PGP) de la stratégie nationale REDD+ du Togo conformément à la législation nationale et à la politique opérationnelle PO 4.09 de la Banque mondiale sur la « Lutte antiparasitaire ».

3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est d'éviter et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement de :

- réaliser un inventaire des phytopathologies qui nécessitent l'utilisation des phytopharmaceutiques au Togo ;
- faire un diagnostic de la gestion des produits phytopharmaceutiques au Togo ;
- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique et biologique en particulier animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ et qui pourraient nécessiter et/ou augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan social au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ ;
- apprécier les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- proposer un plan de gestion des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet.

4. Résultats attendus

Les principaux résultats attendus de l'étude sont :

- l'environnement initial des zones de mise en œuvre de la Stratégie nationale REDD+ est présenté en termes de : pestes connus en agriculture et en santé publique, de lutte antiparasitaire et d'utilisation des pesticides ;
- le transport/stockage/manipulation, et usage actuel de produits phytopharmaceutiques en nature et en volume niveau de connaissance des enjeux et risques au niveau communautaire sont définis ;
- les cadres juridiques et institutionnel de lutte anti- parasitaire au niveau national, sous régional (CILSS-UEMOA-CEDEAO et UA auquel le Togo a souscrit), le niveau de respect du code de conduite de la FAO et des normes de la Banque mondiale sont analysés ;
- le Plan de gestion des pestes est élaboré, adapté aux zones de mise en œuvre de la Stratégie nationale REDD+ et les mesures potentielles d'atténuation correspondantes sont identifiées et budgétisées ;
- une stratégie de lutte contre les déprédateurs et les autres vecteurs de maladies est définie et budgétisée ;
- le niveau de déploiement du personnel technique d'encadrement existant proposé ;
- l'existence et capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aigue accidentelle sont déterminées ;

- les besoins de renforcement des capacités sont détaillés et chiffrés (coûts).
- les pestes, les vecteurs de maladie et les cultures concernées sont localisées et les pertes économiques associées sont également analysées
- les informations sur la consommation de pesticides en même temps que les variations saisonnières/mensuelles et les dépenses annuelles en pesticides sont analysées ;
- l'analyse des impacts de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et sur l'homme est faite ;
- les mesures alternatives pouvant amoindrir l'utilisation des pesticides et les dépenses associées sont proposées ;
- un ensemble de mesures institutionnelles, techniques et opérationnelles (sensibilisation, formation, etc.) touchant le niveau communautaire pour la gestion sécurisée de toutes les acquisitions de pesticides au Togo (fournis par les divers projets et le gouvernement), ainsi que la gestion des emballages vides sont proposées ;
- les technologies de lutte biologique accessibles aux producteurs bénéficiaires de la stratégie nationale REDD+ y compris leurs coûts d'appropriation sont proposés ;
- un plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés par la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+ est proposé ;
- le budget détaillé de la mise en œuvre du PGP assorti d'un calendrier est proposé.

5. Tâches du consultant

Le consultant devrait :

- collecter toutes les données et informations nécessaires à l'atteinte des résultats ci-dessus ;
- discuter avec les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les luttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelles, aiguë, subaiguë et chroniques connues dans la zone ou les zones pré-identifiées de mise en œuvre de la Stratégie nationale REDD+ ;
- analyser le cadre institutionnel, la législation et les pratiques de gestion connues ;
- identifier les mesures d'évitement et /ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, de la PO 4.09 de la Banque Mondiale sur la gestion des pesticides, et des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;
- proposer un plan de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés ;
- proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles ;
- identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale et des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;
- développer une approche de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles,
- développer une approche de lutte intégrée contre les déprédateurs (peste biologique, gestion de l'eau dans les périmètres, etc.) et autres vecteurs de maladies (anophèles, moustiques etc.) ;
- élaborer un plan de formation pour les cadres qui seront responsables de l'exécution de ces stratégies.

En outre, le consultant fera l'inventaire des produits phytosanitaires homologués, non homologués ou interdits couramment utilisés en faisant la différenciation entre ceux venant, du marché informel, du Togo et des pays limitrophes. Il évaluera les impacts et les mesures actuelles de prise en charge des emballages de pesticides.

Pour cela, le consultant devra inclure dans sa démarche une analyse de la situation existante des ravageurs et des maladies dans l'agriculture irriguée l'utilisation des pesticides contre ces pestes et les programmes antérieurs de lutte contre le péril acridien.

Aussi, le consultant procèdera à une série d'entretiens avec des personnes ressources et fera une revue bibliographique. Les entretiens se feront avec tous les acteurs concernés. La revue bibliographique portera sur les cadres utilisés par les précédents Programmes/projets financés par la Banque mondiale au Togo, les ouvrages relatifs à la protection de l'environnement, les textes législatifs et réglementaires, les documents des projets et les rapports d'évaluation d'impact environnemental réalisés pour des types d'activités similaires. L'évaluation concernera les différents systèmes de production qui seront retenus par la stratégie nationale.

6. Conditions de la consultation / exécution des tâches

6.1 Méthodologie

L'étude sera réalisée sous la supervision la Coordination REDD+ et se fera en étroite collaboration avec les ministères chargés de la planification du développement, de l'aménagement du territoire, de la sécurité, de la justice, de l'agriculture, de l'action sociale, de la santé, l'ANGE et d'autres structures concernées.

Le groupement WSP/LR/ENDE devra s'appuyer sur des documents et informations appropriés du gouvernement, des partenaires et d'autres sources fiables, ainsi que sur son expérience personnelle, des contacts, et des références sur des activités similaires réalisées dans le pays ou dans la sous-région.

Le groupement fera une revue documentaire et aura des entretiens avec les responsables des structures concernées : les ministères clés, les institutions responsables de la législation et des procédures de réinstallation et d'indemnisation, les autorités préfectorales, communales, traditionnelles ainsi que d'autres personnes ressources.

Le format et la méthodologie de l'étude doivent être conformes aux orientations définies par les politiques opérationnelles de la Banque mondiale.

6.2 Documents à consulter

Les documents à consulter comprennent entre autres :

- les politiques opérationnelles de la Banque mondiale et les autres politiques de sauvegarde de la Banque mondiale ;
- les textes de lois et règlements nationaux en matière de relocalisation, d'acquisition des terres et d'expropriations ;
- les aide-mémoires des missions d'appui de la Banque mondiale ;
- le draft 1 de la Stratégie nationale REDD+ ;
- les documents pertinents de Programmes/projets et de PGP déjà réalisés au Togo ;
- les différents rapports d'analyse, etc.

7. Rapport

Le groupement fournira à l'acoordinanntion nationale REDD+, cinq copies du rapport provisoire de l'étude en français et une copie électronique dans la dernière version de MS WORD. Le rapport du PGP sera validé en atelier par l'ANGE, après avis favorable de la Banque mondiale. Le consultant devra incorporer les commentaires et suggestions issus des ateliers et de la Banque mondiale dans le document final. Il déposera cinq copies originales du rapport final de l'étude en français et une copie électronique dans la dernière version de MS WORD.

8. Critères d'appréciation du rapport du PGP

Le PGP sera apprécié en tenant compte des critères suivants :

- la qualité et la fidélité de l'analyse de l'état initial de zone de mise en œuvre de la Stratégie nationale REDD+ ;
- la qualité et la fiabilité des données ;
- la pertinence des méthodes scientifiques utilisées ;
- la conformité des mesures proposées avec les normes et la législation en vigueur ;
- la pertinence et l'adéquation des mesures proposées avec les impératifs de protection de l'environnement et de développement durable et leur contribution à la mise en œuvre des orientations et stratégies de la politique nationale de l'environnement ;
- le contenu du PGP et sa cohérence avec les mesures de gestion envisagées ;
- les modalités du financement du PGP.

B

**SYNTHSE DES
CONSULTATIONS DU PUBLIC**

TABLEAU DE SYNTHES DES CONSULTATIONS DU PUBLIC

CONSULTATION A KARA (REGION DE LA KARA)

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Kara/Kara	Chefs canton			
	Le chef canton de Bandjeli	- Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Le contrôle douanier est un problème car les frontières sont poreuses.	- Il est Suggéré un renforcement des capacités à l'endroit des douaniers afin de limiter l'arrivée des intrants agricoles non homologués sur le territoire. - qu'une étude approfondie soit faite afin d'améliorer les engrais et adapter les semences au climat.
	Planteurs et producteurs agricoles			
	Monsieur AROUNA	- Disponibilité et coût des intrants agricoles homologués en lien à l'option 1.4 portant sur l'appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché.	- Il soutient que les producteurs sont conscients de l'utilisation des produits homologués, mais leur cherté et leur rareté sur le marché les oblige à opter pour des produits non homologués	- Il souhaite donc que l'Etat subventionne ces produits.
	Acteurs des OSC			
	Madame DJAKATA	- Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Risques liés à la vente des pesticides non homologués.	- Elle souligne la nécessité de sensibiliser les vendeurs des pesticides non homologués sur les méfaits de leurs activités.

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Kara/Kara	Les techniciens de l'agriculture			
	Le Directeur Régional ITRA	- Accessibilité des services d'homologation et disponibilité des pesticides non homologués due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Il revient sur le sujet des pesticides. Pour lui, ce problème est très crucial et à prendre avec beaucoup de considération. - Il ajoute aussi que les services d'homologation ne sont pas à proximité des zones de production, ils sont localisés à Lomé, il est souhaitable de les déconcentrer.	- Il suggère qu'on fasse la promotion du bio pesticide. Que les gens aient des agréments pour la fabrication de ces produits et qu'après fabrication, ces produits soient homologués avant d'être vendu. - Il souhaite aussi qu'il est nécessaire d'appuyer la recherche en matière des semences résistantes et tolérantes. - Il propose que la sensibilisation des paysans soit accentuée et qu'on mette des outils nécessaires à leur disposition afin de faciliter leurs activités de production.
	Dr ADOM, DR Elevage	- Effets de l'utilisation des pesticides occasionnés par la mise en œuvre de l'option 1.5 révélant la promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance.	- Le Directeur Régional ajoute que l'utilisation des pesticides a d'impacts négatifs sur l'élevage.	- Il propose qu'il soit nécessaire d'opter pour le reboisement des berges des points d'eau avec des plantes favorables au repeuplement des espèces aquatiques. - Il souhaite qu'on privilégie les plantes fourragères à la place des « Eucalyptus » qu'il n'apprécie pas
	M. POUTOULI, chef suivi-évaluation à ICAT	- Effets de l'utilisation des pesticides occasionnés par la mise en œuvre de l'option 1.5 révélant la promotion d'une gestion efficace de l'élevage et de la transhumance.	- Il soulève qu'il existe des pesticides à base de « neem » qui sont produits à l'Ecole Supérieure d'Agronomie de l'université de Lomé et il serait préférable de les vulgariser et de faire la promotion pour leur utilisation. - Les pesticides non homologués, selon lui, rendent invalide les populations surtout dans les zones où ces pesticides sont utilisés à grande échelle.	- Il propose qu'on mette un accent sur la culture du soja et surtout du soja bio vu que ce produit est de plus en plus utilisé dans l'alimentation des Togolais.

CONSULTATION A SOKODE (REGION CENTRALE)

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Centrale/Sokodé				
	Chefs traditionnels et responsables des forêts sacrées et communautaires			
	Le chef canton de Boulouou (plaine Mô)	- Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Utilisation de pesticides non homologués	- relève qu'il existe un producteur d'herbicide bio au Ghana voisin à moindre effet sur l'environnement. Il recommande : - qu'on facilite l'entrer de ses produits sur le territoire togolais ;
	Planteurs et producteurs agricoles			
	Monsieur ISSIFOU, un producteur agricole à Tchavadè	- Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Utilisation des pesticides non homologués	- Pour cela, il faut mettre à contribution les jeunes producteurs qui comprennent un peu plus les effets des pesticides sur la santé des populations, former ces jeunes et les accompagner à développer cette pratique agricole. - Il pense qu'il faut aujourd'hui, privilégier l'agro écologie pour ralentir les effets et la prolifération des pesticides.
	Monsieur KADJAKADE, de CETOP	- Disponibilité et coût des intrants agricoles homologués en lien à l'option 1.4 portant sur l'appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché.	- Il souligne qu'aujourd'hui les pesticides sont plus utilisés en occurrence les herbicides parce qu'il n'y plus de mains d'œuvre pour aider les planteurs et agriculteurs dans les lieux de production. Tout le monde sait que ces pesticides regorgent de beaucoup de risques, mais on n'a pas d'autres choix actuellement.	- Il propose qu'il soit important de créer une agence sous forme d'ANPE qui aura la charge de recruter des mains d'œuvre pour les agriculteurs et cela pourra aider à avoir ces mains d'œuvre qui est de plus en plus rare. Il ajoute qu'il faut vraiment faire une promotion des pesticides bio.

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Centrale/Sokodé	Les techniciens de l'agriculture			
	Monsieur AKODA de L'ANADAB	- Manque d'information relative à la mise en œuvre de l'option 4.5 comportant l'information, l'éducation, la communication et la sensibilisation environnementale.	- Monsieur AKODA a constaté que des recommandations sont faites sur les pesticides dans le rapport, mais il n'y a pas précision sur les connaissances des utilisateurs sur les mesures de sécurité liées à l'utilisation de ces produits. Il est important de faire une précision sur ces mesures.	- Il ajoute que dans les mécanismes de lutttes contre les pestes, il existe des systèmes mécaniques et manuels que certains producteurs pratiquent dans leur champ. Il est important de faire une précision de ces pratiques surtout les méthodes manuelles parce qu'elles sont plus biologiques et contribuent à la protection de l'environnement
	Mme TCHAKENGUENA, DP Tchaoudjo	- Utilisation et gestion des pesticides relatives à l'option 4.7 portant renforcement des capacités institutionnelles et de recherche.	- Utilisation des pesticides et leur gestion	- suggère la mise en place d'un système de destruction des emballages des pesticides après utilisation et qu'on trouve des moyens pouvant permettre de recycler ces emballages des utilisations.
	Monsieur KOTA de la direction régionale du ministère de l'agriculture	- Inefficacité d'actions des organes accrédités. - Manque d'informations	- Par rapport à l'homologation des pesticides, les organes accrédités se fondent seulement sur l'information pour agir	- Ils doivent procéder à des tests des produits avant de les autoriser sur le marché parce que ce qu'on a écrit sur l'emballage d'un produit ne suffit pas pour dire que le produit est bon. - Il est aussi important de donner la chance aux producteurs de pouvoir lire les prescriptions sur les produits dans plusieurs langues locales. Il était décidé de traduire ces prescriptions en éwé et kabyè, mais les deux langues ne suffisent pas. Il faut aussi encourager et accélérer la fabrication des compostes.
	Les responsables de l'environnement			
	Monsieur AKPLA Yao, DP environnement Tchaoudjo	- Utilisation et gestion des pesticides relatives à l'option 4.7 portant renforcement des capacités institutionnelles et de recherche.	- Utilisation des pesticides et leur gestion	- Par rapport à la gestion des pesticides, il existe une unité de lutte contre les armes chimiques et des produits chimiques (ANIAC). Que la coordination de REDD+ fasse le pas vers cette structure afin de mener les actions en synergie contre les pesticides qui envahissent nos marchés.

CONSULTATION A ATAHPAME (REGION DES PLATEAUX)

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Plateaux/ Atakpamé				
	Chefs traditionnels et responsables des forêts sacrées et communautaires			
	Les élus locaux et les SG des Préfectures			
	Monsieur TAMBO, Maire de l'Est-Mono 2	- Utilisation et gestion des pesticides relatives à l'option 4.7 portant renforcement des capacités institutionnelles et de recherche.	- Utilisation des pesticides et leur gestion	- Par rapport à la multiplication des pesticides, il propose qu'il faille créer un réseau de lutte contre les pesticides surtout non homologués et mettre sur pied un numéro vert pour dénoncer les trafiquants de ces produits.
	Représentants des personnes vulnérables (femmes, jeunes, personnes en situation de handicap)			
	Planteurs et producteurs agricoles			
	M. BAYODA	- Utilisation et gestion des pesticides relatives à l'option 4.7 portant renforcement des capacités institutionnelles et de recherche.	- a soulevé la question de l'accumulation des métaux lourds liés à l'utilisation des pesticides.	
	KANOUR de l'ITRA	- Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Il a évoqué sa préoccupation par rapport aux opérateurs agréés mal intentionnés qui mettent sur le marché des pesticides qu'ils n'ont pas encore homologués et pense qu'il faut un système de suivi des opérateurs agréés.	- Il souhaite qu'un mécanisme soit mise en place si possible pour le recyclage des emballages vides des pesticides avec les aspects récupération et retransformations.

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
	Les techniciens de l'agriculture			
	M. FIAKLI de la DRAPAH	-Affluence des intrants agricoles non homologués sur le marché due à l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Il relève qu'au Togo, il n'existe pas de structure s'occupant des cas de toxicité de même que celle qui s'occupe de la sécurité sanitaire et vérifient la qualité des produits agricoles mis sur les marchés.	-importance de mise en place de structures de contrôle de qualité des produits utilisés dans l'agriculture.
	M. N'TCHOU de la CETOP	- Disponibilité et coût des intrants agricoles homologués en lien à l'option 1.4 portant sur l'appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché.	- estime que les pesticides non certifiés sont plus utilisés à cause de leur accessibilité partout et de leurs coûts plus abordables. Pour ce dernier, le manque de structures décentralisées de la DPV rend inefficace ses actions de contrôle sur le terrain. Ce qui fait qu'à nos jours les producteurs n'ont pas la réelle perception de leur action. -Il s'est interrogé sur la prise en compte de la lutte durable contre le CLA dans le PGP	- Pour ce dernier, le manque de structures décentralisées de la DPV rend inefficace ses actions de contrôle sur le terrain. - Il faut une sensibilisation

CONSULTATION A TSEVIE (REGION MARITIME)

Localités (Région/Ville)	Acteurs	Sujets discutés : risques et impacts potentiels, les dispositions institutionnelles, système de gestion des plaintes	Avis et préoccupations	Suggestions
Maritime Tsévié				
	Les techniciens de l'agriculture			
	Monsieur ZOPOYA	- Accentuation de pollution de l'environnement due à l'application de l'option 1.1 relative à la promotion de modes alternatifs de production pour les producteurs agricoles.	- Il souligne que nous voulons pratiquer une agriculture intensive alors qu'en optant pour ce type d'agriculture, on doit utiliser des produits qui vont plus émettre des effets sur l'environnement.	- Il suggère qu'il est important de prévoir des moyens nécessaires pour protéger l'environnement dans le cas de pratique d'une agriculture intensive. - Il poursuit en disant qu'il est vrai de penser à l'homologation des produits, mais faire en sorte que les produits homologués soient ceux dont nous avons besoin. - Œuvrer en sorte que ces produits soient accessibles aux producteurs.
	Monsieur KEME	- Disponibilité et coût des intrants agricoles homologués en lien à l'option 1.4 portant sur l'appui à la valorisation des productions et à l'accès au marché.	- Il pense que les effets des ravageurs ont amené les agriculteurs à opter pour l'utilisation des produits chimiques.	- Il suppose qu'il est primordial de trouver une solution aux ravageurs. C'est le moyen par lequel on pourra efficacement lutter contre ces produits chimiques. - Il suppose aussi qu'il faut mener la lutte dans le sens d'empêcher l'entrée des produits non homologués.

B-1 *DEUXIÈME CONSULTATION
EN AMONT (VOIR RAPPORT
DE CONSULTATION EN
DOCUMENT SEPARÉ DU PGP)*

B-2 CONSULTATION EN AVAL (VOIR
RAPPORT DE CONSULTATION
EN DOCUMENT SEPARÉ DU
PGP)

ANNEXE

C

**LISTE DES ORGANISMES
NUISIBLES DE QUARANTAINE
DU TOGO**

ANNEXE C LISTE DES ORGANISMES NUISIBLES DE QUARANTAINE DU TOGO

LES CÉRÉALES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Avoine : <i>Avena sativa</i>				
Insectes (1)	<i>Tanymechus dilaticola</i> Germar, 1817	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 www.interreseaux.org/IMG/pdf_FAO_rapport_juridique_textes_securite_sanitaire.pdf , 2018
Champignons (3)	<i>Fusarium culmorum</i> (W.G. Sm.) Sacc.	Inflorescences, feuilles, racines, tiges.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gibberella avenacea</i> R.J. Cook	Inflorescences, feuilles, racines, graines et tiges.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gibberella zeae</i> (Schwein.) Petch	Inflorescences, feuilles, racines, graines et tiges.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (1)	Barley Yellow Dwarf Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (2)	<i>Helicotylenchus pseudorobustus</i> (Steiner, 1914) Golden, 1956	Racine	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Heterodera avenae</i> Wollenweber, 1924	Feuilles, racines et tiges.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Fonio : <i>Digitaria exilis</i>				
Champignons (2)	<i>Magnaporthe grisea</i> (T.T. Hebert) M.E. Barr (1977)	Feuilles, tiges, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Drechslera oryzae</i> (Breda de Haan) Subramanian & B.L. Jain (1966)	Feuilles, tige, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (1)	Digitaria Streak Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Greber, 1989
Orge : <i>Hordeum vulgare</i>				
Champignons (1)	<i>Fusarium graminearum</i> (<i>Gibberella zeae</i> Telomorphe)	Epis	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2013

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Bactéries (2)	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>translucens</i>	Glumes, feuilles	Présence non confirmée au Togo	Benjama, 1997 CABI-CPC, 2014
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Syringae</i> van Hall, 1902	Feuilles, Epis	Présence non confirmée au Togo	Benjama, 1997 CABI, 2018
Plante adventice(1)	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould, 1947	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, Transmissible avec les grains	Peeters, et al., 1991
Riz : <i>Oryza</i> spp.				
Insectes (12)	<i>Sesamia inferens</i> Walker, 1856	La panicule du riz	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Crop Protection Compendium Scholz and Scholz, 1983 Invasive species Compendium, 2013 Mikkelsen et al., 2006
	<i>Spodoptera mauritia</i> Boisduval, 1833	Les feuilles	Présence non confirmée au Togo	Crop Protection Compendium Scholz and Scholz, 1983 Invasive species Compendium, 2013 Mikkelsen et al., 2006 UEMOA, 2007
	<i>Spodoptera frugiperda</i> J. E. Smith, 1797	Feuilles ; tiges	Présent au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.fao.org/fall-armyworm/fr/ , 2018 Rapport DPV, 2017
	<i>Diatraea saccharalis</i> Fabricius, 1794	Feuilles ; tiges	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2013
	<i>Lissorhoptus oryzophilus</i> Kuschel, 1951	tiges	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2013
	<i>Orseolia oryzae</i> Wood-Mason, 1889	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Valanga nigricornis</i> Burmeister, 1838	Feuilles ; Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Susumia exigua</i> Hinckley, 1963	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
	<i>Scirpophaga incertulas</i> Walker, 1863	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Chaetonecma basalis</i> Baly, 1877	-	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Chilo suppressalis</i> Walker, 1863	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Nymphula depunctalis</i> Guenee, 1854	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (2)	<i>Tilletia barclayana</i> (Bref.) Sacc. & P. Syd., (1899)	Grains	Présence non confirmée au Togo, Transmissibles par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
	<i>Sclerophthora macrospora</i> (Sacc.) Thurum., (1953)	Grains	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
Bactéries (2)	<i>Xanthomonas oryzae pv. oryzae</i>	Grains, tout le plant	Distribution limitée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 <u>Bradbury, 1986</u> CABI/EPPO, 1997 <u>EPPO, 2014</u>
	<i>Xanthomonas oryzae pv. oryzicola</i>	Grains, feuilles	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
Virus (4)	<i>Rice Black Streaked Dwarf Virus</i>	Toute la plante, et les grains	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Rice Ragged Stunt Virus</i>	Inflorescences, feuilles, grains, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2007
	Grassy Stunt Virus	Inflorescences, feuilles, racines, grains, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2007
	Rice Dwarf Virus	Inflorescence, grains, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2007
Plantes adventices (4)	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb., 1791	Adventice (surtout riz de bas-fond)	Présence confirmée au Togo, transmissible avec les semences, Lutte difficile	Akobundu et Agyakwa, 1989
	<i>Rhamphicarpa fistulosa</i> (Hochst.) Benth, 1846	Parasite : les racines (surtout riz de bas-fond)	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les semences Lutte difficile	Kayeke et al, 2010 POCANAM, 2016

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
	<i>Oryza longistaminata</i> (riz sauvage) A. Chevelier&Roehrich, 1914	Adventice	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les semences Lutte difficile	OkezieAkobundu et C. W. Agyakwa, 1989
	<i>Oryza barthii</i> (riz sauvage) A. Chevelier, 1910	Adventice	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les semences Lutte difficile	OkezieAkobundu et C. W. Agyakwa, 1989
Mil : <i>Pennisetum glaucum</i>				
Insectes (2)	<i>Lema nigriventris</i> Weise	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Crop Protection Compendium, 2013
	<i>Spodoptera frugiperda</i> J. E. Smith, 1797	Feuilles, tige, épis	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.fao.org/fall-armyworm/fr/ , 2018 DPV, 2017
Champignons (4)	<i>Sclerospora graminicola</i> (Sacc.) J. Schröt., (1886)	Toute la plante, graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par les semences, Lutte difficile	Liste PV (GTZ), 2018 Singh et Shetty, 1990 Shetty et al., 1977
	<i>Sporisorium sorghi</i> Ehrenb. ex Link (1825)	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2018
	<i>Sphacelotheca reiliana</i> (J.G.Kühn) G.P.Clinton (1902) ou <i>Sporisorium holci-sorghi</i> (Rivolta) Vánky (1985)	Toute la plante, graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Liste PV (GTZ), 2018 Halisky, 1963 Kruger, 1962 <u>UK, CAB International, 1987</u>
	<i>Gibberella fujikuroi</i> (Sawada) Wollenw., 1931	Toute la plante, graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par les graines	Crop Protection Compendium, 2018 <u>UK CAB International, 1990</u>
Virus (3)	Sorghum Dwarf Mosaic Virus = Maize Dwarf Mosaic Virus	Toute la plante et les graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par semences, Lutte difficile	Crop Protection Compendium, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	Sorghum Streak Virus =Maize Streak Virus	Toute la plante et graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2018 Anon., 1983 <u>CABI and EPPO, 1997</u> <u>EPPO, 2014</u>
	Sorghum Mosaic Virus	Toute la plante et graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Koike and Gillaspie, 1976 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Plantes adventices (01)	<i>Striga hermonthica</i> (Delile) Bentham, 1836	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, transmissible avec les semences, Lutte difficile	EPPO, 2009 M'Boob SS, 1994 Agbobli, 1987
Sorgho : <i>Sorghum bicolor</i>				
Insectes (7)	<i>Spodoptera frugiperda</i> J. E. Smith, 1797	Les feuilles, tige, épis	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.fao.org/fall-armyworm/fr/ , 2018 Rapport DPV, 2017
	<i>Mythimna separata</i> Walker, 1865	Feuilles panicules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Tanyomechus dilaticollis</i> Germar, 1817	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2013 www.inter-reseaux.org/IMG/pdf_FAO_rapport_juridique_textes_securite_sanitaire.pdf , 2018
	<i>Blissus leucopterus</i> Say, 1832	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/9351 , 2018
	<i>Atherigona oryzae</i> Malloch, 1925	Foreur de tige	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Diatraea saccharalis</i> Fabricius, 1794	Feuilles ; tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Sesamia inferens</i> Walker, 1856	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (2)	<i>Sporisorium sorghi</i> <u>Ehrenb.</u> ex <u>Link</u> (1825)	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2018
	<i>Gibberella fujikuroi</i> (Sawada) Wollenw., (1931)	Toute la plante, graines	Présence confirmée au Togo, transmissible par les graines	Crop Protection Compendium, 2018 <u>UK CAB International, 1990</u>
Virus (3)	Sorghum Dwarf Mosaic Virus = Maize Dwarf Mosaic Virus	Toute la plante et graines	Présence confirmée au Togo, transmissible par semences, Lutte difficile	Crop Protection Compendium, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	Sorghum Streak Virus = Maize Streak Virus	Toute la plante et graines	Présence confirmée au Togo, transmissible par les semences	Crop Protection Compendium Anon., 1983 <u>CABI and EPPO, 1997</u> <u>EPPO, 2014</u>
	Sorghum Mosaic Virus	Toute la plante et graines	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semences	Koike and Gillaspie, 1976 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Plantes adventices (2)	<i>Striga hermonthica</i> (Delile) Benthams, 1836	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les semences, Lutte difficile	EPPO, 2009 M'Boob SS, 1994 Agbobli, 1987
	<i>Striga asiatica</i> (L.) O. Ktze., 1891	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, transmissible avec les semences. Lutte difficile	Agbobli, 1987
Blé : <i>Triticum</i> spp.				
Insectes (6)	<i>Contarina tritici</i> Kirby	Glumes de la fleur	Présence non confirmée au Togo	http://www.livre-blanc-cereales.be/wp-content/uploads/2017/02/LBfev2007.pdf , 2018
	<i>Sitodiplosismesellana</i> Gehin	Epis	Présence non confirmée au Togo	http://www.livre-blanc-cereales.be/wp-content/uploads/2017/02/LBfev2007.pdf , 2018
	<i>Liriomyzahuidobrensis</i> Blanchard	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	www.vegaplan.be/sites/all/themes/pp/doc/handleiding_leonwerk/fr/6.3.2.02.pdf , 2018
	<i>Liriomyzatrifolii</i> Burgess, 1880	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6lirtri.htm , 2018
	<i>Sitobionavenae</i> Fabricius, 1794	Epis, feuilles	Présence non confirmée au Togo	Invasive species Compendium www.cabi.org/isc/datasheets/5137 , 2018
	<i>Psammotettixalienus</i> Dahlbom, 1850	Epis	Présence non confirmée au Togo	https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/cfd30a20-bf09-4715-9120-732faf42b162 , 2018
Champignons (11)	<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul., 1853	Inflorescence, Graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Mycosphaerella holci</i> Tehon, 1937	Feuilles, glumes, grains, tiges.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium asiaticum</i> O'Donnell, T. Aoki, Kistler & Geiser, 2004	Epis	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium crookwellense</i> L.W. Burgess, P.E. Nelson & Toussoun, 1982	Épis et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Puccinia triticina</i> Erikss. & Henn. Henn., 1904	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (11) (suite)	<i>Pythium graminicola</i> Subram., 1928	Racines, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Mycobank, 2018
	<i>Sclerophthora macrospora</i> (Sacc.) Thirum., C.G. Shaw & Naras. 1953	Inflorescence, feuilles, racines, tiges, graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Tilletia controversa</i> J. G. Kühn, 1874	Inflorescence, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Mycobank, 2018
	<i>Tilletia indica</i> Mitra, 1931	Inflorescence, graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Tilletia tritici</i> (Bjerk.) G. Winter (1874)	Inflorescences, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Mycobank, 2018
	<i>Urocystis agropyri</i> (Preuss) A.A. Fisch. Waldh., 1867	Inflorescence, feuilles, graines, tige	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Bactéries (2)	<i>Erwinia rhapontici</i> (Millard, 1924) Burkholder 1948	Fruits, apex, feuilles, tige, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Xanthomonas translucens</i> pv. <i>cerealis</i> (Hagborg 1942) Vauterin et al. 1995	Feuilles, glumes, graines,	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Liste de quarantaine EPPO, 2018
Virus (4)	Maize Streak Virus	Feuilles, tige, toute la plante.	Présence au Togo, Transmissible par les semences, Lutte difficile	Crop Protection Compendium, 2018 CABI, 2018
	Soil-Borne Wheat Mosaic Virus	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Rice Hoja Blanca Virus	Inflorescences, feuilles, racines, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Wheat Streak Mosaic Virus	Apex, inflorescence, feuilles, racines, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (4)	<i>Anguina tritici</i> (Steinbuch, 1799) Chitwood, 1935	Fleur, feuilles, graines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Helicotylenchus pseudorobustus</i> (Steiner, 1914) Golden, 1956	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Paratrichodorus minor</i> (Colbran, 1956) Siddiqi, 1974	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Trichodorus</i> sp. (de Man, 1876) Micol. 1922	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Plantes adventices (2)	<i>Avenafatua</i> L., 1753	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, Transmissible avec les grains	INRA-Dijon, 2000
	<i>Elymusrepens</i> (L.) Gould, 1947	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, Transmissible avec les grains	A.Peeters et al., 1991
Maïs: <i>Zea mays</i>				
Insectes (15)	<i>Helicoverpa zea</i> Boddie, 1850	Feuilles, tige	Présence non confirmée au Togo	https://www.cabi.org/isc/datasheet/26776 , 2018 https://gd.eppo.int/taxon/HELIZE , 2018
	<i>Spodoptera frugiperda</i> J. E.Smith, 1797	Feuilles, tige, épis	Présent au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.fao.org/fall-armyworm/fr/ , 2018 Rapport DPV, 2017 CABI, 2018
	<i>Spodoptera eridania</i> Cramer, 1782	Feuilles, tige	Présence non confirmée au Togo	www.iita.org , 2018
	<i>Prostephanus truncatus</i> Horn, 1878	Graines	Présent au Togo mais non largement disséminé et faisant l'objet d'une lutte officielle.	EPPO global data base https://gd.eppo.int/taxon/PROETR , 2018
	<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Le Conte, 1868	Racines	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/18637 , 2018
	<i>Tanymechus dilaticollis</i> Germar, 1817	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 www.inter.reseaux.org/IMG/pdf_FAO_rapport_juridique_textes_securite_sanitaire.pdf , 2018
	<i>Susumia exigua</i> Butler	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20056600365 , 2018
	<i>Mocis repanda</i> Fabricius, 1794	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	EPPO global data base, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/MOCIRE UEMOA, 2007
	<i>Nacoleia octasema</i> Meyrick, 1886	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Elasmopalpus lignosellus</i> Zeller, 1848	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Blissus leucopterus</i> Say, 1832	Tiges	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium; 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/9351 , 2018
	<i>Anomala orientalis</i> Waterhouse, 1875	Racines et fleurs	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Insectes (15) (suite)	<i>Adoretus sinicus</i> Burmeister, 1855	Tiges, feuilles	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/3282 , 2018
	<i>Diatraea saccharalis</i> Fabricius, 1794	Feuilles ; tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Sesamia inferens</i> Walker, 1856	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (8)	<i>Sclerophthora macrospora</i> (Sacc.) Thurum., C.G.Shaw & Naras., 1953	Graines, Feuilles	Présent au Togo mais distribution limitée et transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2018 Sastry, 2017
	<i>Peronosclerospora maydis</i> (Racib.) C. Shaw E.J. Butler 1913	Feuille, graines	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
	<i>Cercospora zea-maydis</i> Tehon & E. Y. Daniels (1925)	Tout le plant, graines	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
	<i>Kabatiella zea</i> Narita & Y. Hirats. 1959	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Puccinia polysora</i> Underw, 1897	Semence, les feuilles, la tige	Présent au Togo, transmissible par les semences, difficile à combattre	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank (2018) EPPO, 2018
	<i>Stenocarpella macrospora</i> (Earle) B. Sutton, 1977	Toute la plante et les graines	Présent au Togo, transmissible par les semences,	Crop Protection Compendium, 2013 CABI/EPPO, 2012
	<i>Peronospora philippinensis</i> Bary, 1863	Les graines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Ustilago zea</i> Unger, 1836	Inflorescence, feuilles, graines, tige	Présence non confirmée au Togo,	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Bactéries (3)	<i>Acidovorax avenae subsp. Avenae</i> (Manns 1909) Willems et al., 1992	Les Feuilles et les graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Cabi, 2018
	<i>Clavibacter michiganensis subsp. nebraskensis</i> (Vidaver & Mandel 1974) Davis et al., 1984	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 IAPSC, 1985 CABI, 2018
	<i>Pantoea stewartii</i> (Smith) = <i>Erwinia stewartii</i> (Smith 1898) Mergaert et al. 1993	Toute la plante et les graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018 EPPO, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (6)	Maize Dwarf Mosaic Virus	Toute la plante, les graines	Présence confirmée au Togo, transmissible par les semences, Lutte difficile	Crop Protection Compendium, 2013 Mikkelsen <i>et al.</i> 2006
	Maize Streak Virus	Toute la plante, les graines	Présence confirmée au Togo, transmissible par les semences, Lutte difficile	Crop Protection Compendium, 2013
	Maize Chlorotic Dwarf Virus	Feuilles. tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2018
	Maize Chlorotic Mottle Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2018 CABI, 2018
	Maize Rough Dwarf Virus	Inflorescences, feuilles, racines, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2018
	Maize Stripe Virus	Inflorescences, Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2018
Plantes adventices (2)	<i>Striga hermonthica</i> (Delile) Benthams, 1836	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, disséminé par les semences, lutte difficile	EPPO, 2009 M'Boob S.S., 1994 Agbobli, 1987
	<i>Striga asiatica</i> (L.) O. Ktze., 1891	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, transmissible avec semences, lutte difficile	Agbobli, 1987

PLANTES À TUBERCULE ET AMYLACÉES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Taro : <i>Colocasia esculenta</i>				
Champignons (2)	<i>Cladosporium colocasiae</i> Sawada, 1916	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 Awuah, 1995
	<i>Phytophthora colocasiae</i> Racib. 1900	Feuilles, Tubercules	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Ooka, 1994
Virus (3)	Colocasia Bobone Disease Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 Kenten et al., 1973
	Taro Bacilliform Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 Kenten et al., 1973
	Dasheen Mosaic Virus	Feuilles, toute la plantes	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 Kenten et al., 1973
Igname : <i>Dioscorea</i> spp.				
Insectes (2)	<i>Prostephanus truncatus</i> Horn, 1878	Cossettes d'igname	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé et faisant l'objet d'une lutte officielle.	EPPO global data base, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/PROETR , 2018 DPV, 2016
	<i>Cryptophlebia peltastica</i> Meyrick, 1921	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO global data base, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/PROETR , 2018
Champignons (1)	<i>Urocystis dioscorea</i> Rabenh. ex Fuckel 1870	Feuilles, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, Corneluis, 1998 UEMOA, 2007
Virus (1)	Dioscorea Latent Virus	Feuilles, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Hearon et al., 1978 Phillips and Brunt, 1988
Patate douce : <i>Ipomoea batata</i>				
Insectes (3)	<i>Pseudauleaspis pentagona</i> Targini Tozzetti, 1886	Feuilles	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé	UEMOA, 2007
	<i>Aceria sheldoni</i> Ewing, 1937	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Macrosiphum euphorbiae</i> Thomas, 1878	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (2)	<i>Elsinoe batata</i> Viégas & Jenkins, 1943	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo, transmissible par matériel végétal	Plantwise 2018 CABI, 2018
	<i>Monilochaetes infuscans</i> Harter, 1916	Tiges, racines,	Présence non confirmée au Togo, transmissible par matériel végétal	Plantwise 2018
Bactéries (1)	<i>Streptomyces ipomeae</i> Waksman and Henrici, 1948	Feuilles, racines, tiges	Présence non confirmée au Togo, transmissible par matériel végétal	Plantwise 2018
Virus (2)	Sweet Potato Mosaic Virus A	Feuilles	Présence non confirmée au Togo, transmissible par matériel végétal	Plantwise 2018
	Sweet Potato Feathery Mottle Virus	Feuilles	Présence confirmée au Togo mais distribution limitée transmissible par matériel végétal	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018 CABI/EPPO, 2003 EPPO, 2014 CABI, 2018
Phytoplasme (1)	Sweet Potato Little Leaf	Feuilles, racines, tiges	Présence non confirmée au Togo, transmissible par matériel végétal	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018 EPPO global database, 2018
Plantes adventices (1)	<i>Striga gesnerioides</i> (Willdenow) Vatke, 1875	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, transmission avec les semences Lutte difficile	Invasive species compendium, 2013 Pocanam, 2016
Manioc : <i>Manihot esculenta</i>				
Insectes (4)	<i>Prostephanus truncatus</i> Horn 1878	Cossettes du manioc	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	EPPO global data base https://gd.eppo.int/taxon/PROETR , 2018
	<i>Paracoccus marginatus</i> Williams & Granara de Willink, 1992	Feuilles et tiges	Présent et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.iita.org , 2018
	<i>Spodoptera eridania</i> Cramer, 1782	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	www.iita.org , 2018
	<i>Pseudotheraptus devastans</i> Distant, 1917	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 https://www.cabi.org/isc/abstract/19840510320 , 2018
Champignons (1)	<i>Uromyces</i> spp. (Link) Unger 1833	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les boutures	Crop Protection Compendium, 2013 Mikkelsen <i>et al.</i> , 2006 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (2)	Cassava Brown Streak Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les boutures	Crop Protection Compendium Leeg <i>et al.</i> , 2003 Otim et Colvin, 2007 IAPSC, 1985 CABI, 2018
	Uganda Cassava Brown Streak Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les boutures	Crop Protection Compendium, 2013 Mbanzibwa <i>et al.</i> , 2009 Hillocks <i>et al.</i> , 1999 CABI, 2018
Pomme de terre : <i>Solanum tuberosum</i>				
Insectes (7)	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say, 1824	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Euzophera osseatelle</i> Treitschke, 1832	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Pseudococcus maritimus</i> Westwood, 1840	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Empoasca fabae</i> Harris, 1841	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Tipula paludosa</i> Meigen, 1830	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Xylotrupes gideon</i> Guérin-Méneville, 1830	Racines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Epicaerus cognatus</i> Sharp, 1891	Racines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Acariens (1)	<i>Tetranychus canadensis</i> Dufour, 1832	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (1)	<i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilb.) Percival 1909	Toute la plante, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
Bactéries (2)	<i>Erwinia carotovora</i> subps. <i>carotovora</i>	Tubercules, feuille	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux.	Crop Protection Compendium, 2013 UEMOA, 2017
	<i>Corynebacterium sepedonicum</i> (A. Spieckermann & P. Kotthoff, 1914) J.B. Skaptason & W.H. Burkholder, 1942	Toute la plante et les tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Phytoplasmes (1)	Potato Witches Broom Phytoplasma	Feuilles, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
Virus (3)	Potato X Virus	Feuilles, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 Kaiser <i>et al.</i> , 1978 CABI, 2018
	Potato Yellow Dwarf Virus	Toute la plante, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	Potato Yellow Mosaic Begomovirus	Toute la plante, tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013
Viroïde(1)	Potato Spindle Tuber Viroid	Toute la plante et les tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 Diener, T.O., 1971 Diener, T.O., 2003 Flores et al., 2005 Owens et Verhoeven, 2009 CABI, 2018
Nématode (1)	<i>Heterodera schachtii</i>	Feuilles, racines, les tubercules	Présence non confirmée au Togo, transmissible par les semenceaux	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018

CULTURES MARAICHÈRES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Gombo : <i>Abelmoschus esculenta</i>				
Insectes (6)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruit.	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	EPPO quarantin pest www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
	<i>Epitrix cucumeris</i> Harris, 1851	Racines	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé	Catalogue of Life : <i>Epitrix cucumeris</i> (Harris, 1851) [archive] (en), 2018
	<i>Leucinodes orbonalis</i> Guenée, 1854	Fruits	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé	UEMOA, 2007
	<i>Scrobipalpa blapsigona</i> Janse, 1951	Fruits	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé	UEMOA, 2007
	<i>Jacobiasca libyca</i> (Bergevin et Zanon 1922) (Hemiptera : Cicadellidae)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (3)	<i>Colletotrichum coccodes</i> (Wallr.) S.Hughes (1958)	Feuilles, tige, fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Colletotrichum dematium</i> (Pers.) Grove, (1918)	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid., (1947)	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (4)	Hibiscus Yellow Vein Mosaic Virus	Feuille, fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Ghosh, 2007
	Okra Leaf Curl Virus	Feuille, fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Okra Mosaic Virus	Feuille, fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Okra Yellow Vein Mosaic Virus	Feuille, fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (3)	<i>Meloidogyne arenaria</i> Chitwood (1949)	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Meloidogyne incognita</i> Kofoed & White, 1919	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pratylenchus penetrans</i> Cobb, 1917	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Oignon : <i>Allium cepa</i>				
Champignons (6)	<i>Peronospora destructor</i> (Berkeley) Caspary, (1849)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Puccinia asparagi</i> DC., 1805	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) de Bary, (1884)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	<i>Urocystis cepulae</i> Frost, 1877	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo Transmissible par bulbe	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Sclerotium cepivorum</i> Berk., 1841	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo Transmissible par bulbe	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	<i>Botryotinia squamosa</i> Viennot-Bourgin, 1953	Feuilles	Présence non confirmée au Togo Transmissible par bulbe	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018 APPS, 2010
Virus(1)	Onion Yellow Dwarf Virus	Feuille, toute la plante	Présence non confirmée au Togo Transmissible par bulbe	Crop Protection Compendium, 2013 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Amaranthe : <i>Amaranthus</i> spp.				
Champignons (2)	<i>Choanephora cucurbitarum</i> (Berk.&Ravenel) Thaxt., 1903	Tiges et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pythium myriotylum</i> Drechsler, 1930	Racines et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Plantwise, 2018
Betterave : <i>Beta vulgaris</i>				
Insectes (2)	<i>Bothynoderes punctiventris</i> Germar, 1824	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Piesma quadratum</i> Fieber, 1844	Feuilles, Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Chou : <i>Brassica oleracea</i>				
Champignons (4)	<i>Hyaloperonospora parasitica</i> (Pers.) Constant., 2002	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise, 2018
	<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel, (1945)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
	<i>Alternaria brassicicola</i> (Schwein.) Wiltshire, (1947)	Feuilles, semences	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise, 2018
	<i>Albugo candida</i> (Pers.) Kuntze	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise, 2018
Bactéries (2)	<i>Erwinia carotovora</i>	Apex, feuilles, racines, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>maculicola</i> Van Hall, 1904	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Plantwise, 2018
Virus (1)	Mosaïque du chou-fleur	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Plantwise, 2018
Nématodes (2)	<i>Meloidogyne</i> spp. Goldi, 1877	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Heterodera schachtii</i> A.Schmidt, 1871	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Piment : <i>Capsicum</i> spp.				
Insectes (4)	<i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Bactrocera latifrons</i> Hendel, 1915	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium https://www.cabi.org/isc/datasheet/8719 , 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	www.iita.org, 2018 DPV, 2017
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	EPPO quarantin pest www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
Champignons (2)	<i>Phytophthora cryptogea</i> Pethybr. & Laff. (1919)	Feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	<i>Puccinia pittieriana</i> Henn. (1904)	Feuilles, Tige	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Bactérie (1)	<i>Ralstonia solanacearum</i> Smith (1914)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Phytoplasmes (3)	Tomato Big Bud (mycoplasme)= <i>Phytoplasma aurantifolia</i>	Feuilles, fleurs, fruits, Tige, apex	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 UEMOA, 2007 Jackson, 2017
	Aster Yellows Phytoplasma Group	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	Potato Witches broom	Feuilles, tiges, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
Virus (5)	Mottle Dwarf Virus	Feuille, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Spotted Wilt Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Bushy Stunt Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007 Martelli et al., 2001, 2016
	Tomato Black Ring Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
	Tomato Aspermy Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
Pastèque : <i>Citrullus lanatus</i> ; Melon : <i>Cucumis melo</i> ; Courge et Courgette : <i>Cucurbita</i> spp.				
Insectes (3)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
	<i>Bactrocera cucumis</i> French	Fruits	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.download/doc/917_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
Champignons (2)	<i>Fusarium arthrosporioides</i> Sherb., 1915	Apex, inflorescences, racines, graines, tiges,	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Nene et al., 1996 CABI, 2018
	<i>Phytophthora drechsleri</i> Tucker, 1931	Apex, feuilles, tiges, racines, toute la plante.	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 UEMOA, 2007 Mansoori et al., 1982

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Bactéries (2)	<i>Xanthomonas cucurbitae</i> (Bryan 1926) Vauterin <i>et al.</i> 1995	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI ISC, 2018 Babadoost <i>et al.</i> , 2012
	<i>Acidovorax avenae subsp. citrulli</i> (Schaad <i>et al.</i> , 1978) Willems <i>et al.</i> , 1992	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	Scaad <i>et al.</i> , 2003 CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Meloidogyne enterolobii</i> Yang & Eisenback, 1983	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Corète : <i>Corchorus olitorius</i>				
Champignons (2)	<i>Thanatephorus cucumeris</i> (A.B. Frank) Donk (1956)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	CABI, 2018
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) de Bary (1884)	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo,	CABI, 2018
Virus (1)	Okra mosaic virus Givord, Pfeiffer & Hirth (1972)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	CABI, 2018
Concombre : <i>Cucumis sativus</i>				
Insectes (2)	<i>Acalymna vittatum</i> Frabricius, 1775	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Epilachna borealis</i> (Frabricius, 1775)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (4)	<i>Alternaria brassicicola</i> Nees Von Esenb. ex Fries, 1816	Fruit, inflorescence, feuilles, graines, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Botryotinia fuckeliana</i> Whetzel, 1945	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Choanephora cucurbitarum</i> (Berk.&Ravenel) Thaxt., 1903	Fruits, inflorescence, apex, feuilles, tiges et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Cladosporium cucumerinum</i> Link 1816	Fruits, inflorescence, apex, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Bactéries (2)	<i>Pseudomonas marginalis</i> pv. <i>marginalis</i> Migula, 1894	Fruits, inflorescence, feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> Migula, 1894	Fruits, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (3)	Arabismosaic virus	Fruits et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Beet curly top virus	Fruits, apex, inflorescence, feuilles, tiges et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Cucumber green mottle mosaic virus	Fruits, feuilles, tiges et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Meloidogyne arenaria</i> Neal, 1889	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Carotte : <i>Daucus carota</i>				
Virus (1)	Carrot mottle Dwarf Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Jones et al., 2005 Gungoosingh-Bunwaree et al., 2009
Mycoplasme (1)	Aster Yellows	Inflorescences, feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Oseille de guinée : <i>Hibiscus sabdariffa</i>				
Insecte (1)	<i>Paracoccus marginatus</i> Williams & Granara de Willink, 1992	Feuilles et tiges	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.iita.org, 2018
Champignon (1)	<i>Phytophthora nicotianae</i> Breda de Haan, 1896	Racines, tiges, fruits et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (1)	Okra Mosaic Virus Givord, Pfeiffer & Hirth (1972)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo,	CABI, 2018
Laitue : <i>Lactuca sativa</i>				
Virus (2)	Lettuce Necrotic Yellow Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
	Tomato Spotted Wilt Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Radis : <i>Raphanus sativus</i>				
Insectes (1)	<i>Liriomyza huidobrensis</i> Blanchard, 1926	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.int/download/doc/945_ds_LIRIHU_fr.pdf , 2018
Champignons (2)	<i>Alternaria raphani</i> J.W. Groves & Skolko, 1944	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Alternaria japonica</i> Yoshii, 1941	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Tomate : <i>Solanum lycopersicum</i>				
Insectes (10)	<i>Tuta absoluta</i> Meyrick, 1917	Fruits	Présence non confirmée au Togo	DPV Togo, 2011 EPPO, 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	EPPO quarantin pest, 2018 www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
	<i>Bactrocera latifrons</i> Hendel, 1915	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/8719 , 2018
	<i>Bactrocera cucumis</i> French	Fruits	Présence non confirmée au Togo	EPPO quarantin pest, 2018 https://gd.eppo.download/doc/917_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Bactrocera zonata</i> Saunders	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/17694 , 2018
	<i>Spodoptera ornithogalli</i> Guenée	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Heliothis virescens</i> Fabricius, 1777	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Euzophera osseatella</i> Treitschke, 1832	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Brevipalpus californicus</i> Banks	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Epitrix fasciata</i> Blatchley, 1918	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Acariens (2)	<i>Tetranychus pacifus</i> Dufour, 1832	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Tetranychus canadensis</i> McGregor, 1950	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (2)	<i>Phytophthora cryptoge</i> Pethybr. & Laff., 1919	Feuilles, racines, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	<i>Puccinia pittieriana</i> Henn., 1904	Feuilles, tige	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Bactérie (1)	<i>Ralstonia solanacearum</i> Smith, 1914	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Phytoplasmes (3)	Tomato Big Bud (<i>mycoplasme</i>)= <i>Phytoplasma aurantifolia</i>	Feuilles, fleurs, fruits, tige, apex	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 UEMOA, 2007 Jackson, 2017
	Aster yellows phytoplasma group	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	Potato Witches broom Phytoplasma	Feuilles, tiges, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
Virus (5)	Mottle Dwarf Virus	Feuille, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Spotted Wilt Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Bushy Stunt Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007 Martelli et al., 2001, 2016
	Tomato Black Ring Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
	Tomato Aspermy Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
Aubergine : <i>Solanum melongena</i>				
Insectes (4)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Bactrocera latifrons</i> Hendel, 1915	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium https://www.cabi.org/isc/datasheet/8719 , 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	EPPO quarantin pest www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
	<i>Leucinodes orbonalis</i> Guenée, 1854	Fruits	Présence confirmée au Togo mais non largement disséminé	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (2)	<i>Phytophthora cryptogea</i> Pethybr. & Laff. (1919)	Feuilles, racine, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	<i>Puccinia pittieriana</i> Henn., 1904	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Bactérie (1)	<i>Ralstonia solanacearum</i> Smith, 1914	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Phytoplasmes (3)	Tomato Big Bud (<i>mycoplasme</i>)= <i>Phytoplasma aurantifolia</i>	Feuilles, fleurs, fruits, tiges, appex	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 UEMOA, 2007 Jackson, 2017
	Aster Yellows Phytoplasma Group	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, CABI, 2018
	Potato Witches Broom	Feuilles, tiges, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
Virus (5)	Mottle Dwarf Virus	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Spotted Wilt Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Bushy Stunt Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007 Martelli et al., 2001, 2016
	Tomato Black Ring Virus	Fruits, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
	Tomato Aspermy Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
La morelle : <i>Solanum</i> spp.				
Champignons (2)	<i>Phytophthora cryptogea</i> Pethybr. & Laff. (1919)	Feuilles, Racine, Tige, Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	<i>Puccinia pittieriana</i> Henn. (1904)	Feuilles, Tige	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Bactérie (1)	<i>Ralstonia solanacearum</i> Smith (1914)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Phytoplasmes (3)	Tomato Big Bud (mycoplasme)= <i>Phytoplasma aurantifolia</i>	Feuilles, fleurs, fruits, Tige, appex	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 UEMOA, 2007 Jackson, 2017
	Aster Yellows Phytoplasma Group	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	Potato Witches Broom Phytoplasma	Feuilles, tiges, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo,	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
Virus (5)	Mottle Dwarf Virus	Feuille, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Spotted Wilt Virus	Fruits, feuilles, Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
	Tomato Bushy Stunt Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007 Martelli et al., 2001, 2016
	Tomato Black Ring Virus	Fruits, feuilles, Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007
	Tomato Aspermy Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2007

PLANTES À ÉPICE ET AROMATIQUES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Curcuma : <i>Curcuma longa</i>				
Insectes (1)	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
Nématodes (4)	<i>Xiphinema</i> sp. Cobb, 1913	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Trichodorus</i> sp Cobb ,1913	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pratylenchus coffeae</i> Goodey, 1951	Feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Radopholus similis</i> (Cobb (en), 1893) Thorne, 1949	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Basilic commun : <i>Ocimum basilicum</i>				
Champignons (4)	<i>Peronospora belbahrii</i> Thines, 2009	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Serdani, 2011
	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilicum</i> Schltdl., 1824	Racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plant Disease Diagnostic Clinic, 2011 CABI, 2018
	<i>Rhizoctonia solani</i> J.G. Kühn, 1858	cCollet et racines	Présence non confirmée au Togo	Plant Disease Diagnostic Clinic, 2011 CABI, 2018
	<i>Pythium</i> spp. Pringsh, 1858	Collet et racines	Présence non confirmée au Togo	Plant Disease Diagnostic Clinic, 2011; CABI, 2018
Bactéries (1)	<i>Pseudomonas cichorii</i> (Swingle, 1925) Stapp, (1928)	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Plant Disease Diagnostic Clinic, 2011 CABI, 2018
Poivrier : <i>Piper nigrum</i>				
Bactéries (1)	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> Van Hall, 1904	Tiges, inflorescences, fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (2)	<i>Pratylenchus coffeae</i>	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Radopholus similis</i> (Cobb, 1893) Thorne, 1949	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Sésame : <i>Sesamum indicum</i>				
Insectes (2)	<i>Antigastra catalaunalis</i> Dup.	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Asphondylia sesami</i> Felt	Fleurs et Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (4)	<i>Verticillium dahliae</i> Kleb., 1913	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Cylindrosporium sesami</i>	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Alternaria sesami</i> Mohanty & Behera, 1958	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>sesami</i> Castellani, 1950	Feuilles, toute la plante, racines	Présence non confirmée au Togo	El-Shazly et al., 2010 Elewa et al., 2011
Bactéries (4)	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>sesami</i>	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Firdous et al., 2009
	<i>Rhizobium radiobacter</i> (Riker et al. 1930) Young et al. 2001	Racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Rhizobium rhizogenes</i>	Tiges, racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>sesami</i>	Tiges, racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Pratylenchus penetrans</i> (Cobb, 1917) Filipjev and Schuurmans Stekhoven, 1941	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Gingembre : <i>Zingiber officinale</i>				
Insectes (1)	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
Champignons (6)	<i>Fusarium primer</i>	Racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium oxysporum</i> fsp <i>zingiberi</i> E.E. Trujillo, 1963	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Coniothyrium zingiberi</i> Corda, 1840	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Crop Knowledge Master, 2018 Duke, 1993
	<i>Phyllosticta zingiberi</i> T.S. Ramakrishnan, 1942	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Ramakrishnan, 1941

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
	<i>Pythium aphanidermatum</i> (Edson) Fitzp. (1923)	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Cochliobolus heterostrophus</i> (Drechsler) Drechsler, (1934)	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
Bactéries (1)	<i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith 1896) Yabuuchi <i>et al.</i> , 1996	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (2)	<i>Xiphinema americanum</i> Cobb, 1913	Rhizomes	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Tylenchorhynchus</i> sp. Cobb, 1913	Racine, feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

LÉGUMINEUSES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Arachide : <i>Arachis hypogea</i>				
Insectes (1)	<i>Stegasta bosquella</i> Chambers, 1875	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (1)	<i>Cylindrocladium parasiticum</i> Crous, M.J. Wingf. & Alfenas (1993)	Collet, racines, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Gai et al., 2012 Mothilal Alagirisamy, 2016
Virus (2)	Tomato Ringspot Virus	Toute la plante, graines	Présence confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 EPPO, 2014 CABI/EPPO, 2015
	Peanut Clump Virus	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
Pois d'angle : <i>Cajanus cajan</i>				
Insectes (1)	<i>Paracoccus marginatus</i> Williams & Granara de Willink, 1992	Tiges, feuilles	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	DPV, 2017
Acariens (2)	<i>Aceria cajani</i> Channabasavanna	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=2584 , 2018
	<i>Schizotetranychus cajani</i> Gupta, 1976	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Boland <i>et al.</i> , 1998
Champignon (4)	<i>Albonectria rigidiuscula</i>	Fruits, semences et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> Briosi & Cavara, 1889	Fruits, semences et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Colletotrichum truncatum</i> Andrus & W.D. Moore, 1935	Fruits, inflorescence, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gibberella indica</i> B. Rai & R.S. Upadhyay 1982	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Bactéries (3)	<i>Rhizobium radiobacter</i> Beijerinck and van Delden, 1902	Fruits, tiges et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Rhizobium rhizogenes</i> Riker 1930 Conn 1942	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>Cajani</i> Kulkarni et al., 1950	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (1)	Pigeon Pea Sterility Mosaic Virus	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (3)	<i>Heterodera cajani</i> Koshy, 1967	Fruits, feuilles, tiges et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Hoplolaimus seinhorsti</i> Luc, 1958	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pratylenchus penetrans</i> Cobb, 1917	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Soja : <i>Glycine max</i>				
Insectes (3)	<i>Spodoptera ornithogalli</i> Guenée, 1852	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Epilachna varivestis</i> Chevrolat in Dejean, 1837	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	ASEAN, 1987
	<i>Leguminivora glycinivorella</i> Matsumura, 1900	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	ASEAN, 1987
Champignons (2)	<i>Peronospora manshurica</i> (Naumov) Syd., (1923)	Toute la plante, graines	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2007
	<i>Sphaceloma glycines</i> Kurata & Kurib. 1954	Feuilles, tiges, gousses	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Bactéries (3)	<i>Pseudomonas glycinea</i>	Les feuilles, les graines	Présence non confirmée au Togo	EPPO global database, 2018 Cros et al., 1966
	<i>Xanthomonas glycines</i>	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Corynebacterium flaccumfaciens</i> (F. Hedges, 1922) W.J. Dowson, 1942	Fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Harveson et al., 2008
Virus (2)	Soybean Stunt Virus	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Roechan et al., 1975
	Soybean Mosaic Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Nématodes (2)	<i>Heterodera glycines</i> Ichinohe, 1952	Racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018 UEMOA, 2007 Evans et al., 1993
	<i>Belonolaimus longicaudatus</i> Rau, 1958	Racines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Haricot : <i>Phaseolus</i> spp.				
Bactéries (1)	<i>Corynebacterium flaccumfasciens</i> (Smith 1903) Vauterin et al. (1995)	Feuilles, gousses, graines	Présence non confirmée au Togo,	Organisme de quarantaine OEPP, 2018
Virus (1)	Beet Curly Top Virus	Feuilles, tige, racine, fruit, fleurs	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise, 2018
Plantes adventices (1)	<i>Striga gesnerioides</i> (Willdenow) Vatke, 1875	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, transmission avec les semences, lutte difficile	Invasive species compendium, 2013 Pocanam, 2016
Pois : <i>Pisum sativum</i>				
Champignons (8)	<i>Aphanomyces euteiches</i> Drechsler, 1925	Feuilles, tiges et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Ascochyta pisi</i> Lib. (1830)	Fruits, feuilles, tiges et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel, (1945)	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Choanephora cucurbitarum</i> (Berk. & Ravenel) Thaxt., (1903)	Fruits, apex, inflorescence, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Colletotrichum truncatum</i> (Schwein.) Andrus & W.D. Moore, (1935)	Fruits, inflorescence, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Erysiphe diffusa</i>	Fruits, feuilles, tiges et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Erysiphe pisi</i> var. <i>pisii</i> DC., (1821)	Fruits, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gibberella avenacea</i> R.J. Cook (1967)	Racines, apex, inflorescence, graines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Bactéries (2)	<i>Curtobacterium flaccumfasciens</i> (Hedges 1922) Bergey et al. 1923	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</i> Van Hall, 1904	Fruits, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (6)	Bean Leaf Roll Virus	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Bean Yellow Mosaic Virus	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Broad Bean Wilt Virus	Fruits, feuilles, tiges et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Pea Aarly-Browning Virus	Feuilles et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Pea Seed-Borne Mosaic Virus	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Peanut Mottle Virus	Fruits, feuilles et graines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Nématodes (2)	<i>Ditylenchus dipsaci</i> Kuhn, 1857	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Heterodera goettingiana</i> Liebscher, 1892	Feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Voandzou : <i>Vigna subterranea</i>				
Champignons (2)	<i>Fusarium oxysporum</i> Schldt., 1824	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 PlantUse, 2018
	<i>Phomopsis</i> sp Sacc. & Roum. 1884	Feuilles, semences et tiges	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 PlantUse, 2018
Virus (1)	Blackeye Cowpea Mosaic Virus	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Plantwise, 2018 PlantUse, 2018
Nématodes (2)	<i>Meloidogyne incognita</i> Kofoid & White, 1919	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 PlantUse, 2018
	<i>Meloidogyne javanica</i>	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 PlantUse, 2018
Niébé : <i>Vigna unguiculata</i>				
Insectes (2)	<i>Elasmopalpus lignosellus</i> Zeller, 1848	Feuilles et tiges (lianes)	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Cerotoma trifurcata</i> Forster, 1771	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (3)	<i>Elsinoe phaseoli</i> Jenkins, 1933	Graines, racines, tiges	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
	<i>Phytophthora richardiae</i> Buisma, 1927	Racines, graines	Présence non confirmée au Togo Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Jean Beagle Ristaino, 2018
	<i>Phytophthora vignae</i> Purss, 1957	Racines, graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
Bactéries (3)	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>vignicola</i> Burkholder, 1944 ou <i>Xanthomonas campestris</i> pv <i>vignicola</i> (Pammel, 1895) Dowson, 1939 emend.Vau terin <i>et al.</i> , 1995)	Toute la plante et les graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 Okechukwu and Ekpo, 2008 CABI, 2018
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Phaseolicola</i> Van Hall, 1904	Toute la plante et les graines	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013 CABI, 2018
	<i>Erwinia vitivora</i> Winslow <i>et al.</i> , 1920 (AL 1980) emend. Hauben <i>et al.</i> , (1998)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo, Transmissible par les semences	Crop Protection Compendium, 2013
Plantes adventices (1)	<i>Striga gesnerioides</i> (Willdenow) Vatke, 1875	Parasite : les racines	Présence confirmée au Togo, Transmission avec les semences Lutte difficile	Invasive species compendium, 2013 Pocanam, 2016

OLÉAGINEUX

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Karité : <i>Butyrospermum parkii</i> (<i>Vitellaria paradoxa</i>)				
Insectes (1)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018; DPV, 2017
Cocotier : <i>Cocos nucifera</i>				
Insectes (11)	<i>Oryctes rhinoceros</i> Linnaeus, 1758	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	EPPO Global Database, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/37974 , 2018
	<i>Rhabdoscelus obscurus</i> Boisduval, 1835	Tronc	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Xylotrupes gideon</i> Guérin-Ménéville, 1830	Tronc	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Aleurodicus destructor</i> Mackie, 1912	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Parasa lepida</i> Pieter Cramer, 1799	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Setora nitens</i> Walker, 1855	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Homona coffearia</i> Nietner, 1861	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Pseudococcus comstocki</i> Kuwana, 1902	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	EPPO Global Database, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/PSECCO , 2018
	<i>Saphronica ventralis</i>	Cerises	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Brontispa limbata</i> Waterhouse, 1876	Feuilles (folioles)	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Melittoma insulare</i> Fairm.	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Phytoplasmes (1)	Kerala wilt	Feuille, Inflorescence	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 http://www.kisansuvidha.com/ , 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Palmier à huile : <i>Elaeis guineensis</i>				
Insectes (3)	<i>Brontispa limbata</i> Waterhouse, 1876	Feuilles (folioles)	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Melittoma insulare</i> Fairm.	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Valanga nigricornis</i> Burmeister, 1838	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (2)	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>elaeidis</i> Schltdl., 1824	Feuilles, pseudotrunc, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 1996, 2018
	<i>Cercospora elaeidis</i> Steyaert, 1948	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018 CABI, 2018

CAFÉ, CACAO, COLA, COTON

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Caféier : <i>Coffea</i> spp.				
Insectes (5)	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018 DPV, 2016
	<i>Epicanoptera strandi</i> Bryk, 1913	Feuilles	Présence confirmée au Togo mais non largement distribué et faisant l'objet de lutte officielle	UEMOA, 2007 UTCC, 2016
	<i>Valanga nigricornis</i> Burmeister, 1838	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Zeuzena coffeae</i> Nietner	Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Bactérie (1)	<i>Pseudomonas garcae</i> (Elliott 1920) Stevens 1958	Feuille, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Virus (1)	Coffee Ring Spot Virus	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Nématode (1)	<i>Meloidogyne exigua</i> Goeldi, 1892	Racines, Feuilles, Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Colatier : <i>Cola acuminata</i>				
Champignons (1)	<i>Marasmius scandens</i> Masee, 1910	Feuilles, pétioles, branches	Présence non confirmée au Togo,	Plantwise Knowledge Bank, 2018
Virus (1)	Swollen Shoot Virus	Feuilles, fruits, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Cotonnier : <i>Gossypium</i> spp.				
Insectes (14)	<i>Anthonomus grandis</i> Boheman	Fleurs, capsules et fibres de coton	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets: insect/ANTHGR_ds.pdf , 2018
	<i>Spodoptera frugiperda</i> J. E. Smith, 1797	Feuilles, capsules	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.fao.org/fall-armyworm/fr/ , 2018 Rapport DPV, 2017

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Insectes (14) (suite)	<i>Spodoptera eridania</i> Cramer, 1782	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	www.iita.org, 2018
	<i>Spodoptera ornithogalli</i> Guenée, 1852	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Sacadodes pyralis</i> Dyar, 1912	Capsules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Heliothis virescens</i> Fabricius, 1777	Feuilles, capsules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Platydent scutigera</i>	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Alabama argillacea</i> Hübner, 1823	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Atta cephalotes</i> Linnaeus, 1758	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Amrasca devastans</i> Distant	Capsules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database ,2018 https://gd.eppo.int/taxon/ANTHVE , 2018
	<i>Dysdercus koenigii</i> Fabricius, 1775	Feuilles, Capsules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Anthonomus vestitus</i> Boheman	Capsules	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/ANTHVE , 2018
	<i>Helopeltis antonii</i> Signoret, 1858	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Spodoptera exigua</i> Hübner, 1808	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignon (2)	<i>Puccinia cacabata</i> Arthur & Holw., 1925	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
	<i>Phymatotrichopsis omnivora</i> (Duggar) Hennebert (1973)	Racines, feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Virus (1)	Beet Curly Top Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Cacaoyer : <i>Theobroma cacao</i>				
Insectes (4)	<i>Acrocercops cramerella</i> Snellen	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database, 2018 https://gd.eppo.int/taxon/AROCCR , Invasive Species Compendium, 2018 https://www.cabi.org/isc/datasheet/7017
	<i>Parasa lepida</i> Cramer, 1799	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Tiracola plagiata</i> Walker, 1857	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Helopeltis antonii</i> Signoret, 1858	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignon (6)	<i>Crinipellis pernicioso</i> (Stahel) Singer 1943	Fruits, Feuilles, Graines, Tiges	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
	<i>Moniliophthora roreri</i> Evans, Stalpers, Samson & Benny, (1978)	Fruits, Graines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
	<i>Rosellina pepo</i> Pat, 1908	Racines, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Oncobasidium theobromae</i> P.H.B. Talbot & Keane, 1971	Feuille, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 EPPO global database, 2018
	<i>Phytophthora megasperma</i> Drechsler, 1931	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 CABI, 2018
	<i>Trachysphaera fructigena</i> Tabor & Bunting, 1923	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO global database, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Virus (2)	Swollen Shoot Virus,	Fruits, feuilles, tiges, racines	Présence confirmée au Togo; Difficile à contrôler, Répartition restreinte. Objet d'une lutte officielle	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 Cilas et al., 2005 DPV, 2018
	Cocoa Yellow Mottle Virus,	Feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018

FRUITIERS ET LIGNEUX

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Anacardier : <i>Anacardium occidentale</i>				
Insectes (6)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO, 2018 https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018 DPV, 2017
	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
	<i>Anastrepha obliqua</i> Macquart, 1835	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Anastrepha recticulus</i>	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Helopeltis anacardii</i> Miller, 1954	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Rickson, 1998
	<i>Helopeltis antonii</i> Signoret, 1858	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Ananas : <i>Ananas comosus</i>				
Insectes (3)	<i>Planococcus citri</i> Risso, 1813	Feuilles et fruits	Présence confirmée au Togo, mais non largement disséminé	CABI, 2018
	<i>Dysmicoccus brevipes</i> Cockerell, 1893	Feuilles et fruits	Présence confirmée au Togo, mais non largement disséminé	UEMOA, 2007 www.invasive.org/ , 2018
	<i>Diaspis bromeliae</i> Kerner, 1778	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 www.invasive.org/ , 2018
Champignons (3)	<i>Ceratocystis fimbriata</i> Ellis & Halst., (1890	Fruits, feuilles, racines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018 EPPO global database, 2018
	<i>Phytophthora cinamomi</i> Rands, 1922	Fruits, apex, feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018 Kenten et al., 1973
	<i>Phytophthora parasitica</i> Dastur, 1913)= <i>Phytophthora nicotianae</i> Breda de Haan, 1896	Fruits, apex, feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (1)	Tomato Spotted Wilt Virus	Fruit, feuilles, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018 Cho et al., 1987 Singh, 2004
Corossolier (<i>Annona muricata</i>)				
Insectes (3)	<i>Nephoterix beharella</i> Viette, 1964	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Crop Protection Compendium, 2018
	<i>Spatulipalpia pectinatella</i> Joannis, 1915	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Crop Protection Compendium, 2018
	<i>Ceresa taurina</i> Rafinesque, 1815	Jeunes feuilles, fleurs, fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium, 2018
Champignons (6)	<i>Glomerella cingulata</i> (Stoneman) Spauld. & H. Schrenk	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gloeosporium limetticolum</i>	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits	Présence non confirmée au Togo	Westcott'Disease Handbook, Sixth Ed., 2001
	<i>Phyllosticta anonicola</i> , Vanev, 2002	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Colletotrichum anonicola</i> , Spegazzini, 1911	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Ceratocystis fimbriata</i> Ellis&Halst., 1890	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Armillariella mellea</i> , (Vahl) P.Kumm. (1871)	Tiges, feuilles, inflorescences et fruits, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 EPPO, 1997
<i>Blighia sapida</i> (Akee apple)				
Champignons (1)	<i>Verticillium dahliae</i> Kleb. (en), 1913	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Robert et al., 2003
Papayer : <i>Carica papaya</i>				
Insectes (3)	<i>Paracoccus marginatus</i> Williams & Granara de Willink, 1992	Feuilles, tiges, fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet d'une lutte officielle	www.iita.org, 2018
	<i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Bactrocera cucumis</i> French	Fruits	Présence non confirmée au Togo	EPPO quarantin pest https://gd.eppo.download/doc/917_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (3)	<i>Colletotrichum papayae</i> Hennings, 1908	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Phytophthora nicotianae</i> Breda de Haan, 1896	Fruite, apex, feuille, racines, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Oidium caricae-papayae</i> J.M. Yen, 1966	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (1)	Papaya Ringspot Virus	Feuille, fruit, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Meloidogyne incognita</i> Kofoid & White, 1919	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Oranger, Citronnier, Pamplemoussier, Mandarinier : <i>Citrus</i> spp.				
Insectes (8)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée et faisant l'objet de lutte officielle	www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018 www.iita.org.org , 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	https://gd.eppo.download/doc/928_ds_CERTCA_fr.pdf , 2018 www.iita.org.org , 2018
	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Face inférieure des feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
	<i>Tiracola plagiata</i> Walker, 1857	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Pseudococcus maritimus</i> Ehrhorm, 1900	Feuilles, tiges, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Euproctis similis</i> Fuessly, 1775	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Diaprepes abbreviatus</i> L.	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Acarien (2)	<i>Tetranychus pacifus</i> (Koch)	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Brevipalpus chilensis</i> Baker, 1949	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (1)	<i>Deuterophoma tracheiphila</i> Petri, 1930	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Bactéries (2)	<i>Xanthomonas citri</i> (ex Hasse 1915) Gabriel <i>et al.</i> 1989	Fruit, feuille et tronc	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Cabi, 2018
	<i>Spiroplasma citri</i> (Stubborn disease of citrus) Saglio <i>et al.</i> , 1973	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Virus (2)	Citrus Tristeza Virus (CTV)	Feuilles, tige, Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	Citrus impietratura agent	Fruits	Présence non confirmée au Togo	EPPO global database, 2018 CABI, 2018
Viroïde (1)	Citrus exocortis (Citrus exocortis viroid)	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Pommier: <i>Malus domestica</i>				
Insectes (3)	<i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh)	Fruit	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 ASEAN, M., 1987
	<i>Hoplocampa testudinea</i> Klug, 1816	Fruit	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Pseudococcus cryptus</i> Hempel, 1918	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Acariens (4)	<i>Tetranychus Canadensis</i> McGregor, 1950	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Eotetranychus carpini borealis</i> Ewing, 1913	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Eotetranychus williammenti</i>	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Bryobia vasiljevi</i> Reck, 1953	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (9)	<i>Alternaria alternata</i>), (Fr.) Keissl. (1912)	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Botrytis cinerea</i> Pers., 1794	Fruit	Présence non confirmée au Togo	https://www.gbif.org/species/2583139 , 2018
	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> = <i>Glomerella cingulata</i> , Penz. & Sacc. 1884	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i> (rouille), Schwein. (1822)	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Mucor piriformis</i> Scop., 1772	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
	<i>Pezicula malicorticis</i> = <i>Neofabraea malicorticis</i> H.S. Jacks., 1913	Fruit	Présence non confirmée au Togo	https://www.gbif.org/species/2583139 , 2018
	<i>Podosphaera leucotricha</i> , (Ellis&Everh.) E.S.Salmon, 1900	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
	<i>Rhizopus stolonifer</i> (Ehrenb.) Vuill., (1902)	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
	<i>Venturia inaequalis</i> (Cooke) G.Winter, 1875	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018
Bactéries (2)	<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill 1882) Winslow et al., 1920	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018 Jones et Aldwinckle, 1990
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>populans</i> Van Hall, 1904	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018 Jones et Aldwinckle, 1990
Virus (2)	Virus des taches chlorotiques du pommier	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
	Virus de la mosaïque du pommier	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
Viroïde (1)	Viroïde de la peau balafrée du pommier	Fruit	Présence non confirmée au Togo	Plantwise Knowledge Bank, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Manguier : <i>Mangifera indica</i>				
Insectes (10)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO, 2018 https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> Coquillett, 1899	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	EPPO quarantin pest, 2018 www.eppo.int/QUARANTINE/data_sheets/insects/DACUCU_ds.pdf , 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO, 2018 https://gd.eppo.download/doc/928_ds_CERTCA_fr.pdf , 2018
	<i>Bactrocera zonata</i> Saunders, 1841	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Cabi Invasive Species Compendium, 2018
	<i>Sternochetus frigidus</i> Fabricius	Fruit (noyau)	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Anastrepha obliqua</i> Macquart, 1835	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Anastrepha ludens</i> Loew, 1873	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Bactrocera tryoni</i> Froggatt	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Muthaiyan, 2009 UEMOA, 2007
	<i>Parasa lepida</i> Cramer, 1799	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=38935 , 2018
	<i>Zeuzera purina</i> Linnaeus, 1761	Bois des branches et du tronc	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Cabi Invasive Species Compendium, 2018
Acariens (1)	<i>Oligonychus mangiferus</i> Rahman and Sapa	Feuilles	Présence probable au Togo	UEMOA, 2007

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignon (2)	<i>Elsinoe mangiferae</i> Bitancourt and Jenkins (1943)	Feuilles, tiges, inflorescences, fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium verticillioides</i> (Sacc.) Nirenberg (1976)	Apex, feuilles, fleurs, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	Haggag et al., 2010 CABI, 2018
Bactéries (1)	<i>Pseudomonas mangiferae</i> Patel et al., 1948	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Daniel et al., 1975
Moringa : <i>Moringa oleifera</i>				
Insectes (1)	<i>Noorda blitealis</i> Walker, 1859 Ou <i>Noorda moringae</i> Tams, 1938	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://en.wikipedia.org/wiki/Noorda_blitealis , 2018
Champignons (1)	<i>Fusarium pallidoroseum</i> (Cooke) Saccardo (1886)	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (1)	Tomato Yellow Leaf Curl Virus	Feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Bananier et Bananier plantain : (<i>Musa spp</i>)				
Insectes (7)	<i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby, 1915	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/921_ds_ALECSN_fr.pdf , 2018
	<i>Chaetanaphothrips signipennis</i> Bagnall, 1914	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Tiracola plagiata</i> Walker, 1857	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	http://inter-reseaux.org/IMG/pdf_FAO_rapport_juridique_textes_securite_sanitaire.pdf , 2018
	<i>Nacoleia octasema</i> Meyrick, 1886	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Trialeurodes floricola</i> Quaintance, 1900	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database, 2018
	<i>Xylotrupes gideon</i> Guérin-Ménéville, 1830	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (3)	<i>Trachysphaera fructigena</i> Tabor & Bunting, 1923	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 EPPO Global Database, 2018 Plantwise Knowledge Bank, 2018
	<i>Phyllachora musicola</i> C. Booth & D.E. Shaw, 1961	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Uredo musae</i> Cummins, 1941	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Jackson, 2017
Bactéries (2)	<i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith 1896) Yabuuchi <i>et al.</i> , 1996	Feuilles, fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 CABI, 2018
	<i>Xanthomonas celebensis</i> Dowson, 1939	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018
Virus (2)	Bunchy Top Virus	Toute la plante	Présence confirmée au Togo mais non largement distribué au Togo	UEMOA, 2007 www.iita.org, 2018
	Banana Streak Virus	Toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Nématodes (3)	<i>Pratylenchus goodeyi</i> Sher & Allen 1953	Racines	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 CABI, 2018
	<i>Pratylenchus coffea</i> Zimmermann, 1898	Racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise Knowledge Bank, 2018 CABI, 2018
	<i>Radopholus similis</i> (Cobb (en), 1893) Thorne, 1949)	Racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018 Promusa, 2018
Fruit de la passion : <i>Passiflora edulis</i>				
Insectes (2)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/928_ds_CERTCA_fr.pdf , 2018 DPV, 2016

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Champignons (4)	<i>Septoria passiflorae</i> Saccardo, 1884	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Phytophthora nicotianae</i> Breda de Haan, 1896	Racines, tiges, feuilles et fruits.	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Alternaria passiflora</i> Nees Von Esenb. ex Fr ies, 1816	Tiges, feuilles et fruit	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium oxysporum</i> Schltdl., 1824	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Meloidogyne incognita</i> Kofoid & White, 1919	Feuilles et racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Avocatier : <i>Persea americana</i>				
Insectes (4)	<i>Batrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf , 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	Organisme de quarantaine EPPO https://gd.eppo.download/doc/928_ds_CERTCA_fr.pdf , 2018
	<i>Helopeltis antonii</i> Signoret, 1858	Feuilles et fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Amblypelta nitida</i> Stål, 1873	Fruits	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Champignons (5)	<i>Sphaceloma perseae</i> Jenkins, 1934	Feuilles, fruits,	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018 Plant health Australia, 2018
	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> (Penz.) Penz. & Sacc. (1884)	Feuilles, fruits, Tige	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
	<i>Ceroplastes floridensis</i> Gray, 1828	Fruit, apex, feuille, tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 Plantwise, 2018
	<i>Phytophthora cinnamoni</i> Rands , 1922	Fruit, apex, feuille, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
	<i>Pseudocercospora purpurea</i> (Cooke) Deighton, (1976)	Fruits, feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Bactérie (1)	<i>Pseudomonas syringae</i> Van Hall, 1904	Fruits, feuilles, graines, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Virus (1)	Avocado Sun Blotch Virus	fruits, feuilles, tige, apex, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007 CABI, 2018
Dattier : <i>Phoenix dactylifera</i>				
Insectes (4)	<i>Ectomyeloides Ceratoniae</i> Zeller, 1839	Fruits	Présence non confirmée au Togo	http://www.agri.huji.ac.il/mepests/pest/Ectomyeloides_ceratoniae/ , 2018
	<i>Pseudarenipses insularum</i> Chapind, 2002	Fruits	Présence non confirmée au Togo	http://www.chez.com/palmiers/alertecastnia.php , 2018
	<i>Cerataphis brasiliensis</i> Hempel	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.int/taxon/CEATVA , 2018
	<i>Pistisia dactyliferae</i> Maulik, 1919	Racines	Présence non confirmée au Togo	http://www.fredon-corse.com/standalone/5/D9D56Wbpy91le2P31fAPSQ6j.pdf , 2018
Champignons (6)	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>albedinis</i>	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Alternaria alternata</i>	Fruits	Présence non confirmée au Togo	BABI, 2018
	<i>Colletotrichum acutatum</i>	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Fusarium torulosum</i> , (Berk. & M.A. Curtis) Nirenberg 1995	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 Gruyter & J.H.M. Schneider 1991 Jaarboek. Plantenziektenkundige Dienst 168: 135, 2018
	<i>Gibberella intricans</i>	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Aspergillus fumigatus</i> Fresenius 1863	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (3)	<i>Helicotylenchus dihystrer</i> , (Cobb, 1893) Sher, 1961	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pratylenchus penetrans</i> (Cobb, 1917) Filipjev and Schuurmans Stekhoven, 1941	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Rotylenchulus reniformis</i> Linford and Oliveira, 1940	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Phytoplasmes (1)	<i>Candidatus phytoplasma Asteris</i> Yellow Disease Phytoplasmas)	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Goyavier : <i>Psidium guajava</i>				
Insectes (5)	<i>Anastrepha ludens</i> Loew	Fruits	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.int/download/doc/12_datasheet_ANSTLU.pdf , 2018
	<i>Anastrepha obliqua</i> Macquart	Fruits	Présence non confirmée au Togo	https://gd.eppo.int/download/doc/802_ds_ANSTOB_fr.pdf , 2018
	<i>Anastrepha suspensa</i> Loew	Fruits	Présence non confirmée au Togo	Invasive Species Compendium https://www.cabi.org/isc/datasheet/5668 , 2018
	<i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel, 1912	Fruits	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	https://gd.eppo.int/download/doc/823_ds_DACUCM_fr.pdf ; 2018 www.iita.org, 2018
	<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann, 1824	Fruit	Présence confirmée au Togo et faisant l'objet de lutte officielle	https://gd.eppo.int/download/doc/800_ds_ANSTFR_fr.pdf , 2018 www.iita.org, 2018
Champignons (1)	<i>Puccinia psidii</i> (G. Winter) Beenken (2017)	Fruit, apex, inflorescence, feuilles tige, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018 UEMOA, 2007
Poirier : <i>Pyrus communis</i>				
Champignons (7)	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.	Apex, feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel	Feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Diaporthe eres</i> Nitschke, 1870	Feuilles, tiges, fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Globisporangium splendens</i> (Hans Braun) Uzuhashi, Tojo & Kakish., 2010	Feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gymnosporangium fuscum</i> DC., 1805	Fruits, feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Monilinia fructigena</i> Honey ex Whetzel, 1945	Fruits, apex, fleurs, feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Phymatotrichopsis omnivora</i> (Duggar) Hennebert (1973)	Feuilles, racines, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Bactéries (6)	<i>Acetobacter aceti</i> (Pasteur 1864) Beijerinck, 1898	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Acetobacter pasteurianus</i> (Hansen 1879) Beijerinck & Foltmiers, 1916	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill 1882) Winslow et al. 1920	Fruits, feuilles, tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Gluconobacter oxydans</i> (Henneberg 1897) De Ley (1961)	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pantoea agglomerans</i> (Beijerinck 1888) Gavini et al., 1989	Fruits	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i> (Jones, 1901) Hauben et al., 1999	Apex, feuilles, racines, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (4)	Apple Chlorotic Leaf Spot Virus	Apex, feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Apple Stem Grooving Virus	Fruits, feuilles, tiges, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Apple Stem Pitting Virus	Fruits, feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Carnation Ringspot Virus	Inflorescence, Feuilles, racines, graines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Nématodes (1)	<i>Helicotylenchus dihystrera</i> (Cobb, 1893) Sher, 1961	Feuilles, racines, toute la plante	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Vigne : <i>Vitis vinifera</i>				
Champignons (5)	<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel	Feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Coniella diplodiella</i> (Speg.) Petr. & Syd.	Fruit, feuilles et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Plasmopara viticola</i> (Berk. & M.A. Curtis) Berl. & de Toni	Fruits, inflorescence, feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Elsinoë ampelina</i> Shear	Fruits, inflorescence, feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Guignardia bidwellii</i> (Ellis) Viala & Ravaz	Fruits, inflorescence et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Bactérie (2)	<i>Xylophilus ampelinus</i> (Panagopoulos 1969) Willems et al. 1987	feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Xylella fastidiosa</i> Wells et al., 1987	Fruits, feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
Virus (2)	Arabis Mosaic Virus	Fruits et feuilles	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	Grapevine Fanleaf Virus	Fruits, inflorescence, feuilles, racines et tiges	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

PLANTES FOURRAGÈRES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Luzerne : <i>Medicago sativa</i>				
Insectes (3)	<i>Heliothis punctisera</i>	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	https://dokodoc.com/mise-en-uvre-du-programme-special-regional-pour-la-securite.html , 2018
	<i>Sitona hispidula</i> Fabricius, 1776	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
	<i>Sitona cylindricollis</i> <i>Fahraeus</i> , 1840	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007
Acariens (1)	<i>Tetranychus pacificus</i> McGregor, 1919	Feuilles	Présence non confirmée au Togo	UEMOA, 2007

AUTRES PLANTES CULTIVÉES

NUISIBLES PAR ESPÈCE HÔTE		ORGANE ATTAQUÉ	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
Souchet : <i>Cyperus esculentus</i>				
Insectes (1)	<i>Papillia japonica</i>	Feuilles, racines	Présence non confirmée au Togo	www.inspection.gc.ca, 2018
Champignons (2)	<i>Cercospora caricis</i> Oudem., 1892	Feuilles, tiges, racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018
	<i>Puccinia canaliculata</i> (Schweinitz) Lagerheim(1894)	Feuilles, tiges, racines	Présence non confirmée au Togo	CABI, 2018

PLANTES AQUATIQUES INVASIVES

PLANTES AQUATIQUES	ZONE INFESTÉE	RAISONS DE LA CLASSIFICATION	RÉFÉRENCES
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms, 1885	Lacs, fleuves	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les importations de pot de fleurs Lutte difficile	Pocanam, 2012 Agounke, 2002 Mouvi, 2003
<i>Pistia stratiotes</i> L. 1753	Lacs, fleuves	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les importations de produits de mer Lutte difficile	Agounke, 2002 Mouvi, 2003
<i>Salvinia molesta</i> D. S. Mitch.	Lacs	Présence confirmée au Togo, Transmissible avec les importations de produits de mer Lutte difficile	Agounke, 2002 Mouvi, 2003

Source : DPV-Togo, octobre 2018.

ANNEXE

D

**LISTE DES PRODUITS
PHYTOPHARMACEUTIQUES
PHYTOSANITAIRES OU
HOMOLOGUÉS OU AUTORISÉS
AU TOGO**

ANNEXE D LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES OU PHYTOPHARMACEUTIQUES HOMOLOGUÉS OU AUTORISÉS AU TOGO (ACTUALISÉE EN MARS 2019)

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
01	FONGICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	MANGA PLUS 80 WP	Mancozèbe 800 g/kg	WP	2 kg/ha	III
02	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	GLYPHORT PLUS 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SL	4 L/ha	III
03	INSECTICIDE	COTON	DELTAPYR 84 EC	Déltaméthrine 24 g/l + Pyriproxifène 60 g/l	EC	0,5 L/ha	II
04	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	ACARIUS 18 EC	Abamectine 18 g/l	EC	0,75 L/ha	II
05	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	LAGON 575 SC	Acéonifène 500 g/l + Isoxaflutole 75 g/l	SC	0,5 L/ha	III
06	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	LAGON 380 SC	Acéonifène 300 g/l + Isoxaflutole 80 g/l	SC	1 L/ha	III
07	INSECTICIDE	COTON	CORAGEN 20 SC	Chlorantraniliprole 200 g/l	SC	0,1 L/ha	II
08	INSECTICIDE	COTON	THIHAN 175 OTEQ	Flubendiamide 100 g/l + Spirotétramate 75 g/l	EO	0,20 L/ha	II
09	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL P 636 EC	Profenofos 600 g/l + Alphacyperméthrine 36 g/l	EC	0,5 L/ha	II
10	INSECTICIDE	COTON	CYPERACAL P 660 EC	Profenofos 600 g/l + Cyperméthrine 60 g/l	EC	0,5 L/ha	II
11	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL P 336 EC	Profenofos 300 g/l + Alphacyperméthrine 36 g/l	EC	0,5 L/ha	II
12	INSECTICIDE	COTON	CYPERACAL P 360 EC	Profénofos 300 g/l + Cyperméthrine 60 g/l	EC	0,5 L/ha	II
13	INSECTICIDE	MAÏS STOCKE	ACTELIC GOLD DUST	Pyrimiphos Méthyl 16 g/kg + Thiaméthoxam 3,6 g/kg	DP	50 g/100 kg de maïs	III
14	FUMIGANT	DENREES STOCKEES	CELPHOS 560 FT	Phosphure d'aluminium 56 %	FT	3-4 cp/t	Ib
15	HERBICIDE COTON	COTON	CALLIFOR 500 SC	Prométhrine 250 g/l + Fluométuron 250 g/l	SC	3 L/ha	III
16	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	GLYPHOKAM 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SL	4 L/ha	III
17	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	WISDOM KONKA 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
18	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	ENNEMI DES HERBE 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
19	INSECTICIDE	COTON	CALIFE 500 EC	Profénofos 500 g/l	EC	0,5 L/ha	II
20	INSECTICIDE	COTON	AMSAC 150 SC	Indoxacarbe 150 g/l	SC	0,170 L/h	II
21	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	DARIL SUPER 432 EC	Propanil 360 g/l + Triclopyr 72 g/l	EC	4 L/ha	III
22	HERBICIDE SELECTIF	COTON	NOMOLT 150 SC	Teflubenzuron 150 g/l	SC	0,1 L/ha	II
23	HERBICIDE SELECTIF	COTON	ACETO 900 EC	Acétochlore 900 g/l	EC	2 L/ha	III
24	INSECTICIDE	DENREES STOCKEES	PROTECT DP	Deltaméthrine 18 g/kg + Pirimiphos-méthyl 15 g/kg	DP	50 g/100 kg de maïs	III
25	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	WEED KOKKA 480 SL	Glyphosate 480 SL	SL	4 L/ha	III
26	HERBICIDE SELECTIF	COTON	PENDI 500 EC	Pendiméthaline 500 g/l	EC	3 L/ha	III
27	INSECTICIDE	SEMENCES	INSECTOR T 45 DS	Imidaclopride 350 g/kg+ Thirame 100 g/kg	DP	7,5 g/kg	III
28	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	ALLIGATOR 400 EC	Pendiméthaline 400 g/l	EC	3 L/ha	III
29	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	PACHA 25 EC	Lambdacyphalothrine 15 g/l + Acétamépride 10 g/l	EC SC	1 L/ha	III
30	INSECTICIDE	SEMENCES COTON	MONCEREN GT 390 FS	Imidaclopride 233 g/l + Pencycuren 50 g/l + Thiram 107 g/l		375 ml/ 100 kg	II
31	INSECTICIDE	COTON	THUNDER 1450-TEQ	Imidaclopride 100 g/l + Betacyfluthrine 45 g/l	OD	0,2 L/ha	II
32	FONGICIDE	CABOSSES CACAO	FONGIPRO 82 WG	Cymoxanil 12 % + Oxychlorure de cuivre 70 %	WG	400 g/ha	II
33	FONGICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	FONGI Plus 72 WP	Mancozebe 640 g/kg + Cymoxanil 80 g/kg	WP	200 g/ha	III
34	FONGICIDE	CABOSSES CACAO	OK MIL 720 WP	Oxyde cuivreux 600 g/kg + Métalaxyl 500 g/kg	WP	200 g/ha	II
35	INSECTICIDE- FONGICIDE	TRAITEMENT SEMENCES RIZ ET MAÏS	FOX 45 WS	Imidaclopride 25 % + Thirame 20 %	WS	10 g/kg semences	III
36	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	TOPSTAR 400 SC	Oxadiargyl 400 g/l	SC	0,5 L/ha	III
37	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL D 318 EC	Diméthoate 300 g/l + Alphacypermethrine 18 g/l	EC	1 L/ha	II

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
38	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL P 318 EC	Profenofos 300 g/l + Alphacyperméthrine 18 g/l	EC	1 L/ha	II
39	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL P 168 EC	Profenofos 150 g/l + Alphacyperméthrine 18 g/l	EC	1 L/ha	II
40	INSECTICIDE	COTON	ATTAKAN C 344 SE	Cyperméthrine 144 g/l + Imidaclopride 200 g/l	EC	0,25 L/ha	II
41	INSECTICIDE	COTON	CALLIDIM 400 EC	Diméthoate 400 g/l	EC	1 L/ha	II
42	INSECTICIDE	COTON	CHANGO 122 SE	Indoxacarbe 50 g/l + Cyperméthrine 72 g/l	SE	0,5 L/ha	III
43	INSECTICIDE	COTON	CALLIFOR G 560 SC	Fluoméméturon 250 g/l + Promethrine 250 g/l +Glyphosate 60 g/l	SC	3 L/ha	III
44	INSECTICIDE	COTON	CONQUEST C 88 EC	Cyperméthrine 72 g/l + Acétamipride 16 g/l	EC	0,5 L/ha	IV
45	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHERES	CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine 50 g/l	EC	0,75 L/ha	II
46	INSECTICIDE	COTON	CYPERCAL D 336 EC	Diméthoate 300 g/l + Cyperméthrine 36 g/l	EC	1 L/ha	II
47	INSECTICIDE	COTON	CYPERCAL P 330 EC	Cyperméthrine 30 g/l + Profenofos 300 g/l	EC	1 L/ha	II
48	INSECTICIDE	PLANTATIONS	KALACH 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SC	2-3 L/ha	III
49	HERBICIDE	RIZ	DEKAT D, (2-4D)	2,4D Sel de Diméthylamine 720 g/l	SC	1 L/ha	II
50	HERBICIDE	MAÏS	NICOMAIS 40 SC	Nicosulfuron 40 g/l	SC	1 L/ha	III
51	INSECTICIDE	MAÏS	MONTAZ 45 WS	Imidaclopride 25 % + Thirame 20 %	WS	500 g/25 kg de maïs	III
52	HERBICIDE	COTON	MALIK 108 EC	Haloxypop-R-Méthyl 108 g/l	EC	1 L/ha	III
53	INSECTICIDE	COTON	LAMBACAL P 165 EC	Lambdacyhalothrine 15 g/l + Profenofos 150 g/l	EC	1 L/ha	II
54	INSECTICIDE	COTON	LAMBACAL P 315 EC	Lambdacyhalothrine 15 g/l + Profénofos 300 g/l	EC	0,25 L/ha	II
55	HERBICIDE	COTON	TEMPRA 80 WP	Diuron 800 g/kg	WP	1 kg/ha	III
56	INSECTICIDE	COTON	DENIM SUPER 79 EC	Bifenthrine 60 g/l + Emamectine Benzoate 19 g/l	EC	0,5 L/ha	II
57	INSECTICIDE	COTON	CROTALE 46 EC	Acetamipride 16 g/l + Indoxacarbe 30 g/l	EC	1 L/ha	III
58	INSECTICIDE	COTON	BENEVIA 100 OD	Cyantraniliprole 100 g/l	OD	0,4 L/ha	III
59	INSECTICIDE	COTON	SAUVEUR 62 EC	Acetamipride 32 g/l + Lambdacyhalothrine 30 g/l	EC	0,5 L/ha	II

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
60	INSECTICIDE	COTON	CALTHIO MIX 485 WS	Imidaclopride 350 g/kg + Metalaxy I 35 g/kg + Thirame 100 g/kg	WS	500 ml/ 100 kg semence	II
61	INSECTICIDE	COTON	MATCH FIT 50 WG	Emamectine benzoate 100 g/kg + Lufénuron 400 g/kg	WG	75 g/ha	III
62	FUMIGANT	DENREES STOCKEES	PHOSTOXIN 56%	Phosphure d'aluminium	FT	3-4 cp/t	Ib
63	FONGICIDE	POURRITURE BRUNE CABOSSES	METALM 72 WP	Métalaxyl 12 g/kg + Oxyde de cuivre 60 g/kg	WP	400 g/ha	III
64	INSECTICIDE	CACAO	IRON 30 SC	Imidaclopride 30 g/l	SC	1 L/ha	III
65	INSECTICIDE	CACAO	THIODALM 40 EC	Bifenthrine 20 g/l + Acetamipride 20 g/l	EC	0,5 L/ha	III
66	INSECTICIDE	TOMATE	PYRIFORCE 480 EC	Chlorpyrifos-ethyl 480 g/l	EC	0,5 L/ha	II
67	HERBICIDE	COTON	TURBO FV 360 SL	Glyphosate 360 SL	SL	3-6 L/ha	III
68	INSECTICIDE	COTON	CYCLONE 372 EC	Cypermethrine 72 g/l + Profenofos 300 g/l	EC	0,5 L/ha	II
69	INSECTICIDE- BIOLOGIQUE	COTON	BEDO-BIO	Huiles (Soja+Coco)	Huile	2 L/ha	EO
70	HERBICIDE	TOUTE CULTURE	FINISH 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SL	0,5-3 kg/ha	II
71	INSECTICIDE	COTON	EMIR 88 EC	Cyperméthrine 72 g/l + Acétamipride 16 g/l	EC	0,5 L/ha	II
72	INSECTICIDE	CACAO	IMIDA 30 EC	Imidaclopride 30 g/l	EC	1 L/ha	III
73	INSECTICIDE	COTON	EMACOT 19 EC	Emamectine-Benzoate 19 g/l	EC	0,5 L/ha	III
74	INSECTICIDE	COTON	VIZIR C 92 EC	Cyperméthrine 72 g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5 L/ha	II
75	INSECTICIDE	COTON	AKITO DM 318 EC	Bétacyperméthrine 18 g/l + Dimethoate 300 g/l	EC	1 L/ha	II
76	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 318 EC	Bétacyperméthrine 18 g/l + Chlorpyrifos-éthyl 300 g/l	EC	1 L/ha	II
77	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 15	Bétacyperméthrine 18 g/l + Chlorpyrifos-éthyl 150 g	EC	1 L/ha	II
78	FUMIGANT	DENREE STOCKEE	BEXTOXIN 57 % FT	Phosphure d'aluminium 57 %	FT	3-4 Comp/t	Ib
79	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	RONDO 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	3 L/ha	III

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
80	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	RONDO 757 SG	Glyphosate 700 g/kg	SG	1,5 à 2 kg/ha	III
81	HERBICIDE SELECTIF	COTON	MONFOR G 560 SC	Fluométuron 250 g/l + Glyphosate 60 g/l + Prométryne 250 g/l	SC	3 L/ha	III
82	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	RAFAL 2M 700 SG	Glyphosate 700 g/kg	SG	1,5 à 2 kg/ha	III
83	INSECTICIDE	COTON	FARIMAN 500 EC	Profenofos 500 g/l	EC	1,5 L/ha	II
84	INSECTICIDE	COTON	DELCHLOR 310 EC	Deltaméthrine 10 g/l + Chlorpyrifos-éthyl 300 g/l	EC	1 L/ha	II
85	INSECTICIDE	COTON	DANAYA 88 EC	Acétamipride 16 g/l + Cyperméthrine 72 g/l	EC	0,5 L/ha	II
86	INSECTICIDE	COTON	TELEM 318 EC	Alphacypermethrine 18 g/l + Profénofos 300 g/l	EC	1 L/ha	II
87	INSECTICIDE	COTON	PROLAM FV 630 EC	Lambdacyhalothrine 30 g/l + Profénofos 60 g/l	EC	0,5 L/ha	II
88	INSECTICIDE	COTON	TITAN FV 720 EC	Profenofos 720 g/l	EC	1 L/ha	II
89	INSECTICIDE	COTON	ATAC FV 40 EC	Deltaméthrine 24 g/l + Acétamipride 16 g/l	EC	0,5 L/ha	II
90	INSECTICIDE	COTON	DELTAPRO FV 620 EC	Deltaméthrine 20 g/l + Profénofos 600 g/l	EC	0,5 L/ha	II
91	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	RIDOUT 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	3 L/ha	III
92	INSECTICIDE	COTON	ABALAM 58 EC	Lambdacyhalothrine 30 g/l + Abamectine 28 g/l	EC	0,5 L/ha	II
93	FONGICIDE	CACAO	FONGEX FV PLUS 720 WP	Métalaxyl 120 g/kg + Oxyde de cuivre 600 g/kg	WP	400 g/ha	III
94	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	HERBEXTRA 720 SL	2,4-D (Sel amine)	SL	1 L/ha	II
95	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	HERBISUPER 500 SC	Acétochlore 300 g/l + Atrazine 200 g/l	SC	4 L/ha	III
96	INSECTICIDE	COTON	BELT EXPERT 480 SC	Flubendiamide 240 g/l + Thiaclopride 240 g/l	SC	0,2 L/ha	II
97	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	SUPER TERMINATOR 757 SG	Glyphosate 757 g/kg	SG	1 kgl/ha	II
98	INSECTICIDE	COTON	INDOXAN 50 EC	Indoxacarbe 50 g/l	EC	0,5 L/ha	III
99	HERBICIDE	RIZ	OXARIZ 250 SL	Oxadiazon 250 g/l	SL	2 L/ha	III
100	INSECTIDE	COTON	BELUGA 480 SC	Diflubenzuron 480 g/l	SC	0,31 L/ha PC	II

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
101	INSECTICIDE/ FONGICIDE	COTON	CALTHIO I 350 FS	Imidaclopride 250 g/l + Thirame 10 g/l	FS	400 ml/ 100 kg semences	II
102	HERBICIDE	COTON	KALACH EXTRA 70 SG	Glyphosate 700 g/kg	SG	1,5-3 kg/ha	III
103	INSECTICIDE	COTON	LAMBDACAL P 630 EC	Lambdacyhalothrine 30 g/l + Profenofos 600 g/l	EC	0,5 L/ha	II
104	INSECTICIDE	COTON	LAMBDACAL P 660 EC	Lambda-cyhalothrine 30 g/l + Profenofos 60 g/l + Profenophos 600 g/l	EC	0,25 L/ha	II
105	INSECTICIDE	COTON	CONQUEST C 176 EC	Acétamipride 32 g/l + Cyperméthrine 144 g/l	EC	0,25 L/ha	II
106	INSECTICIDE	COTON	CALFOS 720 EC	Profenofos 720 g/l	EC	1 L/ha	II
107	HERBICIDE	COTON	LIBERATOR 500 SC	Flufenacet 400 g/l + Diflufenican 100 g/l	SC	0,5 L/ha	III
108	INSECTICIDE	COTON	ALATAK 44 EC	Emamectine Benzoate 24 g/l + Abamectine 20 g/l	EC	0,5 L/ha	II
109	INSECTICIDE/ ACARICIDE	COTON	EMABA 40 EC	Emamectine Benzoate 20 g/l + Abamectine 20 g/l	EC	0,5 L/ha	II
110	INSECTICIDE	COTON	TRIDENT 92 EC	Bifenthrine 60 g/l + Acétamipride 32 g/l	EC	0,5 L/ha	III
111	INSECTICIDE	COTON	AG-VANTAGE 150 EC	Indoxacarbe 150 g/l	EC	0,170 L/ha	III
112	HERBICIDE SELECTIF	COTON	FLUORALM P 500 SC	Fluométuron 250 g/l + Prométryne 250 g/l	SC	4 L/ha	III
113	HERBICIDE SELECTF	MAÏS	STIMAÏS 40 OD	Nicosulfuron 40 g/l	OD	1,5 L/ha	III
114	INSECTICIDE	CACAO	IMILAMBDA FV 70 EC	Imidaclopride 40 g/l + Lambdacyhalothrine 30 g/l	EC	1 L/ha	III
115	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	ODEKA 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	3 L/ha	III
116	INSECTICIDE/ FONGICIDE	RIZ ET MAÏS	MONCEREN GT 390 FS	Imidaclopride 233 g/l + Pencycuron 50 g/l + Thirame 107 g/l	FS	Riz : 0,4/ha Maïs : 0,5/ha	II
117	HERBICIDE SELECTF	RIZ	STISTAR 250 EC	Oxadiazon 250 g/l	EC	2 L/ha	II
118	HERBICIDE SELECTF	RIZ	STIRIZ SUPER 560 EC	Propanil 360 g/l + 2,4-D sels d'amine	EC	4 L/ha	II
119	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	TERMINATOR 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SL	4 L/ha	III
120	INSECTICIDE	HARICOT VERT	STILAMDA 2,5 EC	Lambdacyhalothrine 25 g/l	EC	0,6 L/ha	II

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
120	HERBICIDE SELECTF	MAÏS ET RIZ	HERBEXTRA SUPER 720 SL	2,4-D sel d'amine 720 g/l	SL	1 L/ha	III
122	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	GLYPHADER PLUS 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
123	HERBICIDE SELECTF	MAÏS	LAGON 575 SC	Aclonifen 500 g/l + Isoxaflutole 75 g/l	SC	0,5 L/ha	III
124	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	SHARP 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
125	INSECTICIDE	COTON	TIHAN 175 O-TEQ	Flubendiamide 100 g/l + Spirotetramate 75 g/l	OD	20/15 g m.a/ha	III
126	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	BOUWEREOU PAAA 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
127	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	INSECTMASTER 35 EC	Lambdacyhalothrine 15 g/l + Acétamipride 20 g/l	EC	0,75 L/ha	III
128	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	NATSITSE TOBEE 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
129	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	ACARIUS 18 EC	Abamectine 18 g/l	EC	0,75 L/ha	II
130	INSECTICIDE	COTON	DELTAPYR 84 EC	Deltaméthrine 24 g/l + Pyriproxyfene 60 g/l	EC	0,5 L/ha	II
131	INSECTICIDE	TOMATE	EMACOT 050 WG	Emamectine-Benzozate 50 g/kg	WG	200 g/ha	II
132	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	PYRIFOS SUPER 48 EC	Chlorpyrifos-éthyl 480 g/l	EC	0,5 L/ha	II
133	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	FINISH 68 SG	Glyphosate 680 g/l	SG	1,5 kg/ha	III
134	FONGICIDE	TOMATE	IDEFIX	Hydroxyde de cuivre 65,6 %	WP	2 kg/ha	II
135	FONGICIDE	TOMATE	MANGA PLUS 80 WP	Mancozèbe 800 g/kg	WP	2 kg/ha	III
136	INSECTICIDE	TOMATE	TAMEGA 25 EC	Deltaméthrine 25 g/l	EC	0,5 L/ha	II
137	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	ADWUMA WURA SUPER 360 SL	Glyphosate 360 g/l	SL	4 L/ha	III
138	HERBICIDE SELECTF	MAÏS	DINAMIC PLUS 500 EC	Amicarbazone 100 g/l + Propisochlor 400 g/l	EC	2,5 L/ha	II
139	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	ADWUMA WURA 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
140	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	LAMBDA SUPER 2,5 EC	Lambdacyhalothrine 25 g/	EC	0,6 L/ha	II
141	HERBICIDE SELECTF	RIZ	BACCARA 435 EC	Propanil 260 g/l + 2,4-D sel d'amine 175 g/l	EC	4 L/ha	II
142	FONGICIDE	TOMATE	BANKO PLUS	Chlorothalonil 550 g/l + Carbendazime 100 g/l	SC	3 L/ha	II

N°	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE CULTURES	NOM COMMERCIAL	MATIÈRES ACTIVES	FORMULATION	DOSES	CLASSE FAO/ OMS
143	FONGICIDE	TOMATE	CALLICUIVRE 50 WP	Oxychlorure de cuivre 500 g/kg	WP	5 kg/ha	III
144	INSECTICIDE	COTON	CALLIFAN EXTRA COTON	Acétamipride 32 g/l + Bifenthrine 120 g/l	EC	0,25 L/ha	II
145	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	FORCE UP 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
146	INSECTICIDE	TOMATE	CALLIFAN EXTRA TOMATE	Acétamipride 32 g/l + Bifenthrine 120 g/l	EC	0,25 L/ha	II
147	HERBICIDE SELECTF	MAÏS ET RIZ	CALLIHERBE 720 SL	2,4-D sel d'amine 720 g/l	SL	1 L/ha	II
148	HERBICIDE SELECTF	RIZ	CALLISTAR 250 EC	Oxadiazon 250 g/l	EC	2 L/ha	II
149	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	SHARP UP 480 SL	Glyphosate 480 g/l	SL	4 L/ha	III
150	HERBICIDE SELECTF	RIZ	CALRIZ	Propanil 360 g/l + Triclopyr 72 g/l	EC	4 L/ha	II
151	INSECTICIDE	COTON	COBRA 120 EC	Acétamipride 64 g/l + Spinétoram 56 g/l	EC	0,25 L/ha	II
152	INSECTICIDE-FONGICIDE	SEMENCES COTON	CRUISER EXTRA COTTON	Metalaxyl-M 3,34 g/l, + Fludioxonil 8,34 g/l + Thiamethoxam 350 g/l	FS	300 ml/ 100 kg	III
153	FONGICIDE	TOMATE	IVORY 80 WP	Mancozèbe 800 g/kg	WP	3 kg/ha	III
154	HERBICIDE	COTON	PENCAL 500 EC	Pendiméthaline 500 g/l	EC	3 L/ha	II
155	INSECTICIDE	HARICOT VERT	PILORI 15 EC	Lambdacyhalothrine 15 g/l	EC	0,8 L/ha	II
156	HERBICIDE	COTON	SELECT 120 EC	Cléthodime 120 g/l	EC	1 L/ha	III
157	HERBICIDE	COTON	SNIPER 450 EC	Clomazone 150 g/l + Pendiméthaline 300 g/l	EC	2 L/ha	III
158	INSECTICIDE	COTON	STEWARD 150 EC	Indoxacarbe 150 g/l	EC	170 ml/ha	II
159	INSECTICIDE	TOMATE	TITAN 25 EC	Acétamipride 25 g/l	EC	0,5 L/ha	II

Source : CAPAL/CNGP/DPV-Togo, mars 2019.

ANNEXE

E

**LISTE DES MATIÈRES ACTIVES
DES PRODUITS CHIMIQUES ET
PESTICIDES INTERDITES AU
TOGO**

ANNEXE E PRODUITS CHIMIQUES ET PESTICIDES INTERDITS AU TOGO

PRODUITS	MATIÈRES ACTIVES		DÉCISION
Insecticides	Aldrine ou Aldrex ou Hexachlorodiméthanonaphtalène Endrine Dieldrine Toxaphène ou Camphechlor, Octachlorocamphène ou Polychlorocamphène Mirex ou Dodecachloropentacyclodecane ou perchlorodécone Chlordane ou Chlortox Chlordécone Heptachlore ou Heptachlorenzypyrene DDT (DichloroDiphenylTrichloroethane) et ses métabolites le DDE Hexachloro-cyclohexane (HCH)		Arrêté n° 31/MAEP/SG/DA du 21/09/2004
	Endosulfan Lindane ou gamma-hexachlorohexane Paraquat Fipronil Carbosulfan Carbofuran Atrazine Triazophos Acétochlore Hexazinone		Arrêté n° 0078/18/MAEP/Cab/SG/DPV du 17 mai 17/05/2018
Fumigant	Le bromométhane ou bromure de méthyle		Arrêté n° 30/MAEP/SG/DA du 21/09/2004
Fongicide	Hexachlorobenzène (HCB)		
Production non Intentionnelle	Dioxines Furannes Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAPs) Hexachlorobenzène (HCB)	Sous-produit de combustion ou d'autres procédés industriels	Conventions de Rotterdam, de Stokhlom et de Bale ratifiées par le Togo
Produits chimiques Industriels	Polychlorobiphényles ou Biphényles ou chlorés, Diphényles chlorés (PCB)	Utilisés comme isolant électrique, fluide caloporteur, additif dans les peintures et plastiques	Conventions de Rotterdam, de Stokhlom et de Bale ratifiées par le Togo
	Hexachlorocyclohexane (HCH) et ses Isomères (α, β, γ, Δ, ε)	Produit intermédiaire de l'industrie chimique	
	HexaChloroBenzène (HCB)	Utilisé dans la fabrication de munitions et de caoutchouc	

ANNEXE

F

**CONDITIONS POUR
L'OBTENTION D'AGRÉMENT
PROFESSIONNEL POUR
IMPORTATION, DISTRIBUTION
ET CONDITIONNEMENT DE
PESTICIDES AU TOGO**

**ANNEXE F CONDITIONS POUR L'OBTENTION D'AGRÉMENT PROFESSIONNEL
POUR IMPORTATION, DISTRIBUTION ET CONDITIONNEMENT DE
PESTICIDES AU TOGO**

N°	IDENTIFICATION
01	Demande timbrée adressée au Ministre chargé de l'Agriculture
02	Une copie légalisée de la carte unique de création d'entreprise
03	Une attestation d'assurance originale, d'au moins un an
04	Un contrat ferme et original de travail signé avec un Ingénieur agronome disponible et travaillant en temps plein au sein et au service de la société
05	Une copie légalisée du diplôme de l'Ingénieur agronome
06	Un curriculum vitae original et certifié de l'Ingénieur agronome
07	Une liste quantifiée de matériels, d'équipements et d'infrastructures disponibles au sein de la société
08	Liste et qualification du personnel au sein de la société
09	Versement d'un taux de droit fixé à 500 000 frs CFA

ANNEXE

G

**CONDITIONS POUR
HOMOLOGUER UN PESTICIDE
AU TOGO**

ANNEXE G CONDITIONS POUR HOMOLOGUER UN PESTICIDE AU TOGO

N°	IDENTIFICATION
01	Demande timbrée adressée au Ministre chargé de l'Agriculture
02	Formulaire de feuillets A, B, C, D normalisés à retirer au SP du CPP et à renseigner : les feuillets A, B, D par le demandeur et le feuillet C, par le centre où le produit a été expérimenté Désignation du produit
03	Certificat d'origine de ou des matières actives du produit
04	Composition de produit
05	Bulletin d'analyse du produit
06	Notice technique du produit
07	Certificat d'homologation du produit, d'autres pays, s'il y a lieu
08	Fiche de données de sécurité du produit
09	Modèle d'étiquette du produit en trois (3) exemplaires
10	Spécification de l'échantillon et l'emballage du produit
11	Protocole d'expérimentation, d'un centre de recherche agréé au Togo
12	Rapport d'expérimentation, d'un centre de recherche agréé au Togo
13	Attestation d'expérimentation, d'un centre de recherche agréé au Togo
14	Résumé toxicologique
15	Résumé écotoxicologique
16	Résumé comportement dans l'environnement
17	Résumé résidus dans la plante
18	Versement d'un taux de droit fixé à 200 000 frs CFA pour chaque produit

TABLE DES MATIERES

1	RÉSUMÉ EXÉCUTIF	1
	EXECUTIVE SUMMARY	3
2	CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	5
2.1	DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+	5
2.1.1	DÉFIS ET VISION	6
2.1.2	OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE.....	6
2.1.3	DÉFINITION DES AXES ET DES OPTIONS STRATÉGIQUES.....	6
2.1.4	ZONES POTENTIELLES DE MISE EN ŒUVRE	7
2.2	OBJECTIFS DU PGP	8
2.3	APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	8
2.4	PLAN DU DOCUMENT.....	8
3	GESTION DES PESTES AU TOGO.....	10
3.1	PESTES ET PATHOLOGIES AU TOGO	10
3.2	MÉTHODES DE LUTTE AU TOGO	15
3.2.1	LUTTE PRÉVENTIVE.....	15
3.2.2	LUTTE CURATIVE	15
3.2.3	LUTTE INTÉGRÉE	15
3.2.4	SYNTHÈSE DES APPROCHES UTILISÉES	16
	<i>Lutte chimique</i>	16
	<i>Lutte physique</i>	16
	<i>Lutte culturelle</i>	17
	<i>Lutte biologique</i>	17
	<i>Lutte biotechnologique</i>	18
	<i>Lutte intégrée</i>	18
4	GESTION DES PESTICIDES AU TOGO	19
4.1	PESTICIDES UTILISÉS AU TOGO	19
4.1.1	TYPES DE PESTICIDES UTILISÉS AU TOGO	19
4.1.2	IMPORTATIONS DES PESTICIDES	20
4.1.3	HOMOLOGATION DES PESTICIDES.....	22
4.1.4	NIVEAU DE CONNAISSANCE DES PRODUCTEURS.....	23
4.1.5	STOCKAGE DES PESTICIDES ET UTILISATION DE PRODUITS OBSOLÈTES	24
4.1.6	GESTION DES EMBALLAGES	24
	<i>Niveau de connaissance des producteurs</i>	25
4.1.7	DISPOSITIONS D'ÉLIMINATION	25
4.1.8	CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DES PESTICIDES	25
4.2	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DES PESTICIDES EN GÉNÉRAL ET EN PARTICULIER AU TOGO.....	26

4.2.1	EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	26
	<i>Impacts sur l'air</i>	26
	<i>Impacts sur l'eau</i>	26
	<i>Impacts sur le sol</i>	26
	<i>Impacts sur la biodiversité</i>	27
4.2.2	EFFETS SUR L'HOMME	27
4.3	CADRE JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE DE GESTION DES PESTES AU TOGO	28
4.3.1	CADRE JURIDIQUE	28
	<i>Cadre juridique international</i>	28
	<i>Cadre juridique régional</i>	29
	<i>Cadre juridique national</i>	29
4.3.2	CADRE INSTITUTIONNEL	31
	<i>Ministère de l'environnement du développement durable et de la protection de la nature (MEDDPN)</i>	31
	<i>Ministère de l'agriculture, de la production animale et halieutique (MAPAH)</i>	31
	<i>Ministère de la santé et de l'hygiène publique (MSHP)</i>	32
	<i>Ministère du commerce, de l'industrie, du développement du secteur privé et de la promotion de la consommation locale (MCIDSPCL)</i>	33
	<i>Autres acteurs</i>	33
4.3.3	CADRE POLITIQUE	34
	<i>Politique agricole de l'union (P.A.U.)</i>	35
	<i>Cadre d'orientations stratégiques (COS – 2025) de la CEDEAO</i>	35
	<i>Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA)</i>	35
	<i>Programme régional d'investissements agricoles et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PRIASAN 2016-2020)</i>	35
	<i>Politique agricole du Togo</i>	36
	<i>Politique nationale de l'environnement au Togo (PNE)</i>	36
	<i>Document de politique agricole du Togo (DPAT) 2015-2030</i>	36
	<i>Politique nationale de la gestion des pesticides</i>	36
	<i>Plan national de développement (PND) 2018-2022</i>	36
	<i>Plan national d'action pour l'environnement (PNAE)</i>	37
	<i>Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN /2017-2026)</i>	37
	<i>Projets</i>	37
4.4	ANALYSE (SWOT) DES CAPACITÉS DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN SANTÉ PUBLIQUE AU TOGO	38
4.4.1	LUTTE MÉCANIQUE	39
	<i>Domaine d'intervention</i>	39
	<i>État actuel</i>	39
	<i>Difficultés</i>	39
4.4.2	LUTTE BIOLOGIQUE INTÉGRÉE	39
	<i>Domaine d'intervention</i>	39
	<i>États actuels</i>	40
	<i>Difficultés</i>	40

4.4.3	CONTRÔLE DES VECTEURS	40
	<i>Domaine d'intervention</i>	40
	<i>État actuel</i>	41
	<i>Difficultés</i>	41
5	IDENTIFICATION DES OPTIONS REDD+ CONCERNÉES PAR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES.....	43
5.1	AXE 1 : PROMOTION D'UNE AGRICULTURE PERFORMANTE À FAIBLE IMPACT NÉGATIF SUR LA FORÊT	44
5.1.1	OPTION 1.1 : PROMOTION DE MODES ALTERNATIFS DE PRODUCTION POUR LES PRODUCTEURS AGRICOLES	44
5.1.2	OPTION 1.2 : PROMOTION DES SYSTÈMES D'AGROFORESTERIE CONSOLIDANT LES STOCKS DE CARBONE	45
5.1.3	OPTION 1.3 : APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE PÔLES DE CROISSANCE AGRICOLE INTÉGRANT LA DIMENSION REDD+	45
5.2	AXE 2 : GESTION DURABLE DES FORÊTS ET ACCROISSEMENT DU PATRIMOINE FORESTIER	46
5.2.1	OPTION 2.5 : INCITATION AU REBOISEMENT PRIVÉ, COMMUNAUTAIRE ET FAMILIAL.....	46
5.3	ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES	46
5.4	PROPOSITIONS DE MESURES D'ATTÉNUATION	49
5.5	MONITORING DES MESURES D'ATTÉNUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DES PESTICIDES.....	51
6	PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	53
6.1	LES PRINCIPES ET APPROCHES POUR UNE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	54
6.1.1	AXES D'INTERVENTION	54
	<i>Renforcement institutionnel et juridique</i>	54
	<i>Mesures d'ordre technique et renforcement des capacités</i>	54
	<i>Contrôle et suivi</i>	55
6.2	MONITORING – SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES PESTES EN AGRICULTURE ET EN LUTTE ANTI VECTORIELLE	56
6.2.1	INDICATEURS DE SUIVI	56
	<i>Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par les spécialistes en sauvegarde environnementale de la stratégie nationale REDD+</i>	56
6.2.2	INDICATEURS DE SUIVI PAR LA COORDINATION DE LA STRATÉGIE NATIONALE REDD+	57
	<i>Santé et environnement</i>	57
	<i>Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides</i>	57
	<i>Formation du personnel - information/sensibilisation des populations</i>	57

6.2.3	RESPONSABILITÉS DU SUIVI DU PGP	57
6.2.4	ÉVALUATION	57
6.2.5	FORMATION DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA GESTION DES PESTICIDES	58
	<i>Quelques modules de formation</i>	58
6.2.6	INFORMATION ET SENSIBILISATION DES USAGERS ET DE LA POPULATION	59
6.2.7	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGP	60
7	MESURES POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET COMBLER LES ÉVENTUELLES LACUNES JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES, INSTITUTIONNELLES.....	61
8	CONCLUSION	67
9	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	68