

**MINISTRE DE
L'AGRICULTURE, DE LA
PRODUCTION ANIMALE ET
HALIEUTIQUE**



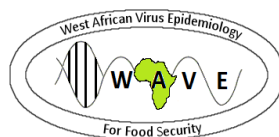
REPUBLIQUE TOGOLAISE

TRAVAIL-LIBERTE-PATRIE

PLAN NATIONAL D'ACTION CONTRE LES MALADIES VIRALES DU MANIOC EN REPUBLIQUE TOGOLAISE

**PROGRAMME OUEST AFRICAIN D'EPIDEMIOLOGIE VIRALE POUR LA SECURITE
ALIMENTAIRE**

(WEST AFRICAN VIRUS EPIDEMIOLOGY FOR FOOD SECURITY « WAVE »)



DECEMBRE 2018

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	I-1
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	I-3
PREAMBULE DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE	I-4
RÉSUMÉ	I-6
I. CONTEXTE.....	I-7
Etat national des menaces virales du manioc.....	I-7
Cartographie des principaux acteurs	I-8
Évaluation des risques	I-8
Processus actuel de gestion des crises	I-9
Analyse des écarts.....	I-10
II. OBJECTIFS STRATEGIQUES ET VISION DU PLAN D'ACTION NATIONAL.....	II-12
Vision.....	II-12
Objectifs stratégiques	II-12
III. STRUCTURE D'UN CENTRE DES OPERATIONS D'URGENCE (COU).....	III-14
Ancrage institutionnel.....	III-14
Gouvernance	III-14
Structure organisationnelle	III-14
Ressources humaines.....	III-16
Ressources financières et matérielles	III-18
Partenariats.....	III-19
IV. PLAN D'ACTION D'URGENCE	IV-20
Actions à mener avant la crise	IV-20
Mesures à prendre en cas d'apparition d'un foyer.....	IV-22
Mesures phytosanitaires	IV-25
V. STRATEGIE OPERATIONNELLE	V-27
Plan de mise en œuvre de la Stratégie	V-27
Plan de suivi et d'évaluation	V-32

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACMV	Virus de la mosaïque africaine du manioc
ANSAT	Agence nationale de la sécurité alimentaire du Togo
BAD	Banque Africaine de Développement
BMGF	Fondation Bill et Melinda Gates
CBSV	Virus de la striure brune du manioc
CBSV-UG	Virus de la striure brune du manioc ougandais
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
CAGIA	Centrale d'approvisionnement et de gestion des intrants agricoles
CBSD	Maladie de la striure brune du manioc
CDQ	Comité Villageois de Quartier
CDV	Comité Villageois de développement
CMD	Maladie de la mosaïque africaine du manioc
CNUCED	Conférence des Nations Unies pour le développement économique
CORAF	Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles
COU	Centre des opérations d'urgence
CTOP	Coordination togolaise des organisations paysannes
DAO/ICAT	Direction de l'appui opérationnel/ICAT
DFV	Direction des filières végétales
DPV	Direction de la Protection des Végétaux
DFID	Département pour développement international
DSP	Direction des semences agricoles et plants
DSID	Direction des statistiques agricoles, de l'informatique et de la documentation
EACMV	Virus de la mosaïque est-africaine du manioc
EACMV-UG	Virus de la mosaïque est-africaine du manioc ougandais
ECOWAP/CEDEAO	Politique agricole de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
ELISA	La méthode immuno-enzymatique ELISA (de l'anglais enzyme-linked immunosorbent assay)
ESA	Ecole Supérieure d'Agronomie
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCFA	Francs de la communauté francophone d'Afrique
FIDA	Fonds international de développement agricole
GIZ	Société allemande de coopération internationale (GIZ)
ICAT	Institut de conseil et d'appui technique
IITA	Institut international de l'agriculture tropicale
IMF	Fonds monétaire international
ITRA	Institut togolais de recherche agronomique
ITRA/CRAL	ITRA/Centre de recherche agronomique du littoral
ITRA/DL	ITRA/Direction des laboratoires
KG	Kilogramme
MAEP	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche
MDBAJEJ	Ministère du Développement à la Base, de l'Artisanat, de la Jeunesse et de l'Emploi des Jeunes
MESR	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
MIFA	Mécanisme incitatif de financement agricole
OP	Organisation des producteurs

ONG	Organisation non gouvernementale
PAEIJ-SP	Projet d'appui à l'employabilité et à l'insertion des jeunes dans les secteurs porteurs
PCR	Réaction en chaine de la polymérase (de l'anglais Polymesase chain reaction)
PND	Plan national de développement
PNIASAN	Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
RCA	Amplification en cercles roulants (de l'anglais Rolling cercle amplification)
TS	Technicien supérieur
UEMOA	Union économique et monétaire ouest africaine
UK	Royaumes Unis
UK	Université de Kara
UL	Université de Lomé
USA	États-Unis d'Amérique
USAID	Agence des États - Unis pour le développement international
WAVE	Programme Ouest Africain d'Epidémiologie Virale pour la sécurité alimentaire

DRAFT

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Organigramme du COU..... III-15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des acteurs de la chaîne de valeur du manioc I-8

Tableau 2 : Evaluation des risques de maladies liées au manioc I-8

Tableau 3 : Actions en cours pour atténuer les risques des maladies virales du manioc au Togo .. I-9

Tableau 4 : Feuille de route pour le plan d'action..... V-28

DRAFT

PREAMBULE DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

La création du Centre des Opérations d'Urgence (COU) pour lutter contre les maladies virales du manioc au Togo, répond à la nécessité de mettre la prévention au cœur de notre stratégie dans la gestion de cette menace dans notre pays. L'épidémie de la mosaïque du manioc en Afrique de l'Ouest et particulièrement au Togo est réelle, et notre pays n'est pas à l'abri de l'avancée de la striure brune du manioc qui jadis sévissait en Afrique de l'Est. Face à cette situation alarmante, nous avons décidé de renforcer la prévention, la détection et la coordination des activités de ripostes face à toute urgence ou catastrophe liée à ce fléau. Nous entendons ainsi mieux maîtriser les risques et l'impact des événements susceptibles d'effets délétères sur la sécurité alimentaire de la population togolaise. L'improvisation n'a pas sa place devant l'urgence.

Il est heureux de noter aujourd'hui qu'au Togo, de nombreuses initiatives existent pour renforcer ou mettre en place des structures pour le développement des filières à fort potentiel de croissance. En effet, le plan national de développement (PND), la nouvelle politique agricole ainsi que le plan national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) ont mis l'accent sur l'amélioration des revenus des actifs agricoles et partant, de leurs conditions de vie, au rééquilibrage de la balance commerciale à travers une stimulation des exportations et une réduction des importations. La filière manioc a été identifiée compte de tenu de la demande croissante locale et mondiale en ses divers produits bruts et dérivés. Pour ce faire, une collaboration a été convenue entre les acteurs nationaux intervenant dans la filière manioc au Togo et l'institut international d'agriculture tropicale (IITA), avec l'appui financier de la Banque africaine de développement (BAD) pour le développement de cette filière.

Afin de disposer d'informations fiables nécessaires pour un dimensionnement conséquent d'interventions visant le développement de la filière manioc au Togo, il est primordial de réaliser une situation de référence qui prend en compte les contraintes auxquelles est confrontée la production notamment les maladies virales. Parmi ces maladies, deux constituent une menace grave pour la productivité du manioc. Il s'agit de la maladie de la mosaïque du manioc (CMD) qui est présente dans toutes les zones de production et de la maladie de la striure brune du manioc (CBSD) qui menace d'entrer au Togo. Ces deux maladies virales causent des pertes pouvant atteindre 100% de rendement. Il est donc important de mettre sur pied, une structure spécialisée dans la prévention, la détection et la riposte contre ces menaces virales.

Au Togo une initiative de ce genre a été lancée au temps fort de la grippe aviaire et continue de faire ses preuves.

Le COU doit assurer la coordination des activités de prévention, de détection et de riposte, au travers d'un leadership affirmé et d'une vision partagée de l'ensemble des opérations. Leur mise en œuvre se fera dans un cadre concerté et multisectoriel.

J'insisterai en particulier sur les cinq principes qui ont guidé l'élaboration de ce premier plan stratégique quinquennal du COU :

- **La coopération et le partenariat** : la mise en place du COU permettra de promouvoir un partenariat entre les différents acteurs en vue de renforcer la sécurité alimentaire togolaise. Ainsi, la mutualisation des efforts de ces acteurs pourra contribuer à l'atteinte de cet objectif. Le COU aura pour rôle d'asseoir un système national fiable de prévention, de détection et de riposte à travers la coordination des actions de l'ensemble des parties prenantes en développant un esprit d'une franche collaboration efficace entre elles ;
- **Le développement des capacités** : le COU établira en concertation avec les acteurs l'ensemble des besoins en renforcement des capacités en termes de ressources humaines et des infrastructures pour rendre efficace le système de gestion des menaces ;

togolaise. Ainsi, la mutualisation des efforts de ces acteurs pourra contribuer à l'atteinte de cet objectif. Le COU aura pour rôle d'asseoir un système national fiable de prévention, de détection et de riposte à travers la coordination des actions de l'ensemble des parties prenantes en développant un esprit d'une franche collaboration efficace entre elles ;

- **Le développement des capacités** : le COU établira en concertation avec les acteurs l'ensemble des besoins en renforcement des capacités en termes de ressources humaines et des infrastructures pour rendre efficace le système de gestion des menaces ;
- **L'intégration du COU dans les efforts internationaux** : Les activités du COU seront réalisées en collaboration avec les instances communautaires, régionales ou internationales afin d'être en phase avec les exigences et dispositions phytosanitaires de ces dernières. Cet engagement permettra de renforcer l'ensemble du système international en la matière ;
- **La mise en place d'une organisation agile, autonome et visionnaire** : il s'agira d'une organisation innovante, ayant accès à de nouvelles ressources, informée des résultats les plus récents de la recherche et disposant de techniques et technologies adaptées. Ainsi, le COU saura être au service de l'ensemble du système phytosanitaire togolais.
- **La pérennité du système phytosanitaire national** : Les ressources humaines qualifiées et les infrastructures héritées de la mise en place et l'opérationnalisation du COU permettront au Togo de disposer d'un système phytosanitaire renforcé durable qui est conditionné par les dispositions prises à cet effet.

Le manioc est l'un des aliments de base qui participe pleinement à la sécurité alimentaire dans notre pays. J'attache donc du prix à la mise en œuvre de ce plan stratégique et souhaite qu'il bénéficie du soutien et de l'adhésion de tous les acteurs de notre système agricole et phytosanitaire ainsi que de l'ensemble de nos partenaires.



BATAKA K. Koutéra
Ministre de l'Agriculture,
de la Production Animale
et Halieutique

RÉSUMÉ

Le manioc est une culture de très grande importance économique et sociale pour les populations togolaises. Son rendement moyen de 10 tonnes à l'hectare, reste inférieur par rapport à ceux obtenus dans la sous-région. Ce faible rendement est dû à plusieurs contraintes biotiques dont l'effet des maladies et des ravageurs. Au Togo, le "cassava mosaic disease" (CMD) est la principale maladie virale qui affecte la production du manioc et constitue la plus importante menace à la sécurité alimentaire. Cette menace est aggravée par une autre menace qui arrive de l'Afrique de l'Est et du Centre à savoir la maladie de la striure brune du manioc (CBSD).

L'objectif général de ce présent plan d'action national est d'améliorer durablement la productivité du manioc et d'assurer la sécurité alimentaire et l'accroissement du revenu des producteurs par la gestion des menaces des maladies virales du manioc. Il vise spécifiquement à mettre sur pied, un système de veille, de prévention, de détection et de riposte des menaces des maladies virales du manioc au Togo.

Ce document présente le plan national de prévention, de détection et de riposte des maladies virales du manioc et contient essentiellement cinq sections. La **première section** est basée sur le contexte dans lequel est décrit l'état national des menaces virales du manioc et les principaux acteurs clés qui interviennent dans la filière manioc. Elle décrit ensuite les niveaux de risques des maladies et le processus actuel de gestion des crises puis les forces et faiblesses qui y sont liées. La **deuxième section** comporte la vision du plan d'action national et cinq objectifs stratégiques de riposte des maladies virales au Togo. La **troisième section** décrit la structuration du Centre d'Opération d'urgence (COU). Elle présente les institutions d'ancrage du COU et son mode de gouvernance ainsi que les ressources humaines, financières et matérielles nécessaires à la gestion du COU. La **quatrième section** regroupe les actions à mener avant une crise, en cas d'apparition d'un foyer et les dispositions phytosanitaires à prendre. Elle décrit essentiellement d'une part la méthode d'analyse du risque et la définition du niveau de risque, la planification, la surveillance, la prévention, l'engagement et les partenariats à développer avant la crise et d'autre part les méthodes de détection, d'identification et de confirmation, d'intervention, de confinement, quarantaine et élimination puis l'activation et le fonctionnement du système et l'évaluation de la réponse. Enfin, la **cinquième section** comporte le plan de mise en œuvre de la stratégie élaborée qui regroupe la feuille de route, le système de mobilisation des ressources, la gestion de risques liés à la mise en œuvre du plan d'action et le plan de suivi et évaluation de la stratégie.

I. CONTEXTE

Etat national des menaces virales du manioc

Importance économique et sociale

Le manioc est une culture de très grande importance économique et sociale pour les populations togolaises. Il est cultivé dans chacune des cinq régions économiques et occupe plus de 69% des ménages agricoles (MAEP-Togo, 2013). En 2014, le Plan d'accélération de la Croissance au Togo a estimé la productivité économique du manioc à 493 000 FCFA /ha. La production nationale du manioc en 2016 était évaluée à 1 027 476 tonnes (FAO, 2016). En termes de superficie, le manioc vient en quatrième position après le maïs, le sorgho et le niébé.

Les produits locaux dérivés du manioc sont nombreux et variés. Le manioc est consommé sous forme de tranches bouillies et pilées (fufu) ou sous forme de gari, tapioca, cossettes, pâte de manioc fermentée, farine pour fufu, farine panifiable et poudre d'amidon de manioc qui font l'objet d'importantes transactions commerciales (Somana et al, 2008). La transformation se fait essentiellement par des organisations de femmes qui utilisent le plus souvent des outils traditionnels (râpeuses et presses) ayant une capacité de production variant entre 0,5 et 2,5 tonnes par semaine.

Plusieurs contraintes abiotiques et biotiques limitent la production de cette importante culture. Parmi les contraintes biotiques à savoir les maladies bactériennes, fongiques et virales, les maladies virales sont les plus dommageables. Au Togo, la maladie de la mosaïque africaine du manioc est la plus répandue. Les pertes de rendement dues à cette maladie peuvent atteindre 40 – 70% voire 100% selon les cultivars (Adjata, 2007).

Résumé de la situation actuelle

Les principales menaces contre le manioc au Togo sont les maladies et les ravageurs. Les maladies peuvent être dues aux bactéries, aux champignons et aux virus. Celles causées par les virus sont les plus dommageables. La maladie virale la plus importante et répandue est la mosaïque africaine du manioc (CMD). Et la plus dangereuse encore, est la maladie de la striure brune du manioc (CBSD) qui s'avance de l'Afrique de l'Est et du Centre vers l'Afrique de l'Ouest.

Les actions qui sont menées jusqu'à lors par le gouvernement togolais sont l'introduction, la sélection et la distribution de matériel de plantation. L'IITA appuie le gouvernement dans l'introduction du matériel végétal résistant. En outre, des projets financés par le CORAF ont aidé à l'assainissement de matériel végétal local et à sa distribution aux producteurs.

Pour protéger la production nationale de manioc contre les menaces virales, les mesures prises en compte sont les suivantes :

1. Sélection des variétés résistantes
2. Mise en place de parc à bois de matériel de plantation de manioc résistant ou assaini ;
3. Surveillance continue au niveau des frontières pour empêcher l'introduction de matériel de plantation contaminé ;
4. Activation des mesures de quarantaine par l'analyse de risque phytosanitaire ;
5. Renforcement des capacités des agents d'encadrement et des cellules de veille phytosanitaire et ;
6. Information et formation des producteurs.

Cartographie des principaux acteurs

Dans la chaîne de valeur du manioc

Tableau 1 : Liste des acteurs de la chaîne de valeur du manioc

	Recherche	Intrants	Production	Stockage et transport	Transformation	Marketing et Promotion
Public	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o ITRA o ICAT o DPV -MESR <ul style="list-style-type: none"> o UL o UK 	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o CAGIA o ICAT o DPV o ITRA 	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o ICAT o DPV 	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o ANSAT o ICAT 	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o ITRA o ICAT -MDBAJEJ <ul style="list-style-type: none"> o PAIEJ SP 	<ul style="list-style-type: none"> - MAEP o ANSAT o ICAT -MDBAJEJ <ul style="list-style-type: none"> o PAIEJ SP -Ministère du Commerce
Privé	<ul style="list-style-type: none"> - IFDC - GIZ 	<ul style="list-style-type: none"> - ONGs - Fournisseurs d'intrants 	<ul style="list-style-type: none"> - ONGs -CTOP -Producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Producteurs -CTOP -Transporteurs -Commerçants -IMF 	<ul style="list-style-type: none"> - ONGs -CTOP - Transformateurs -IMF 	<ul style="list-style-type: none"> - Producteurs - Transformateurs - Commerçants -IMF - Radios rurales

Autres acteurs clés

Gouvernement	Secteur Privé	Organisations de la société civile /ONG	Partenaires Bi- et Multi- latéraux	Autres
<ul style="list-style-type: none"> - Ministère en charge de l'Agriculture - Ministère en charge de la Recherche 	<ul style="list-style-type: none"> -Chambre d'Agriculture 		<ul style="list-style-type: none"> - BAD - BM - DFID - USAID - SFI - FAO - FIDA - GIZ 	<ul style="list-style-type: none"> - IITA - CTOP

Évaluation des risques

Tableau 2 : Evaluation des risques de maladies liées au manioc

Principales menaces	Niveau de risque (Faible / Modéré / Élevé)	Conséquences actuelles sur les cultures	Probabilité d'épidémie (Faible / Modéré / Élevé)	Conséquences si rien n'est fait
Menaces fongiques				
Antrachnose	Faible	Symptômes visibles dans certaines zones de production	Faible	

Cercosporioses	Faible	Symptômes visibles dans certaines zones de production	Faible	
Menaces bactériennes				
Bactériose (<i>Xanthomonas axonopodis manihotis</i>)	Faible	Symptômes visibles en période de pluies	Faible	
Menaces virales				
African cassava mosaic virus (ACMV)	Élevé	Toutes les variétés locales sont sensibles	Elevé	Peut affecter négativement le rendement des variétés de manioc les plus sensibles
East African cassava mosaic Cameroon virus (EACMCV)	Élevé	Toutes les variétés locales sont sensibles	Élevé	Peut affecter négativement la production du manioc
East African cassava mosaic virus-Uganda (EACMV-UG)	Elevé	Toutes les variétés locales sont très sensibles	Élevé	Peut affecter négativement la production du manioc
Autres				
NA				

Processus actuel de gestion des crises

Actions en cours (*)

Tableau 3 : Actions en cours pour atténuer les risques des maladies virales du manioc au Togo

Type de risque	Prévention, réduction et planification stratégique	Détection et intervention	Suivi et évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Maladies virales: <ul style="list-style-type: none"> o ACMV o EACMCV o EACMV-UG 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de boutures saines - Bonnes Pratiques culturales - Contrôle du matériel végétal au niveau des frontières (postes de contrôle) - Surveillance de la maladie dans les champs - Systèmes d'alerte 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des champs par les agents d'agriculture - Prélèvement des échantillons - Tests de détection aux laboratoires (DPV, ITRA, WAVE-UL) - Intervention 	<ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation de l'agent pathogène - Evaluation de son incidence au niveau de la zone de collecte - Information et appui - conseil aux agents techniques et aux producteurs

(*) Pour chacune des menaces classées ci-dessus comme étant élevées ou modérées

Analyse des écarts

Forces

1. Engouement des gouvernants pour la filière manioc qui est choisie comme une filière de référence au Togo ;
2. Émergence d'une filière semencière moderne supervisée par la Dilection de la filière végétale ;
3. Renforcement des capacités des acteurs sur les menaces des maladies virales du manioc par les actions en cours au Togo, notamment les actions du projet WAVE-UL ;
4. Diagnostic phytosanitaire des maladies virales déjà initié par WVE-UL ;
5. Cartographie des maladies virales au niveau national toujours par WAVE-UI ;
6. Intérêt croissant des producteurs pour le manioc comme source d'aliment surtout en période de soudure et comme source de revenus ;
7. Superficies emblavées en augmentation d'année en année ; émergence de producteurs leaders dans la filière ;
8. Accroissement du nombre d'unités de transformation ;
9. Forte demande de la matière première par les unités de transformation et forte demande des produits dérivés (gari, farine, tapioca, amidon) ;
10. Émergence d'organisations de producteurs, signe de l'intérêt pour la spéculation ;
11. Existence de plateformes d'innovation multi-acteurs dans les grandes zones de production ;
12. Accompagnement de la filière par les structures publiques, projets, ONGs (distribution de boutures pour la production, soutien à la transformation) ;
13. Présence d'équipementiers locaux pour la transformation du manioc ;
14. Création d'emplois stables pour les jeunes et les femmes.

Faiblesses

1. Insuffisance de ressources humaines en vulgarisation, ce qui fait que les paquets technologiques n'atteignent pas toutes les zones de production
2. Méconnaissance des maladies et des ravageurs du manioc par les agents de terrains et les producteurs
3. Insuffisance des ressources humaines et matérielles de laboratoire
4. Systèmes d'alerte non fonctionnels
5. Faible capacité organisationnelle des producteurs
6. Secteur semencier non organisé d'où l'utilisation de matériel végétal de plantation tout venant
7. Insuffisance d'information et de formation des acteurs de la filière sur les menaces virales du manioc au Togo

Principaux enseignements

Les processus clés qui doivent être améliorés à la lumière de l'analyse des forces et des faiblesses du plan d'action sont les suivants :

1. Formaliser le secteur semencier du manioc et assurer la distribution du matériel de plantation du manioc aux producteurs
2. Former des sélectionneurs spécialisés en manioc
3. Former tous les acteurs de la filière manioc dans la reconnaissance des maladies virales du manioc

4. Renforcer les capacités des laboratoires
5. Organiser les producteurs de manioc
6. Sensibiliser et renforcer les capacités des inspecteurs phytosanitaires
7. Rendre opérationnel et permanent le système de surveillance et d'alerte

Au vu de ces constats et pour un certain nombre de maladies virales du manioc (EACMV-UG, CBSV), les mesures à prendre pour leur prévention et leur contrôle doivent être contraignantes. D'où la nécessité de mettre sur pied un plan de gestion de crise spécifique aux maladies du manioc.

DRAFT

II. OBJECTIFS STRATEGIQUES ET VISION DU PLAN D'ACTION NATIONAL

Vision

A l'orée de 2023, le Togo est en mesure d'améliorer de façon durable la productivité du manioc et d'assurer la sécurité alimentaire et l'accroissement du revenu des producteurs à travers une prévention et une riposte efficace et efficiente contre les maladies virales du manioc.

Objectifs stratégiques

Objectif stratégique 1 : Mettre en place un système collaboratif de gouvernance des épidémies virales du manioc au Togo.

Activité 1 : Sensibilisation des autorités

Activité 2 : Organisation des ateliers nationaux

Activité 3 : Elaboration des textes réglementaires du COU

Activité 4 : Constitution et mise en place du Comité d'Opération d'Urgence (COU)

Activité 5 : Constitution et mise en place des comités et cellules de veille du COU

Activité 6 : Activation des cellules de quarantaine au niveau des frontières

Activité 7 : Organisation d'un atelier national avec les acteurs de la filière manioc

Objectif stratégique 2 : Mettre en place un système de diagnostic rapide des maladies virales du manioc au Togo

Activité 1 : Cartographier et géo-référencer les zones de productions

Activité 2 : Poursuivre la cartographie géoréférencée des menaces virales sur le manioc

Activité 3 : Evaluer l'importance des mouvements nationaux et transfrontaliers des boutures de manioc

Activité 4 : Collecter et caractériser le germoplasme national de manioc

Activité 5 : Opérationnaliser la surveillance des menaces des maladies virales dans les zones de production du manioc

Objectif stratégique 3 : Développer les méthodes de lutte efficaces contre les maladies virales du manioc et leurs vecteurs

Activité 1 : Elaborer les normes de production de matériel de plantation de manioc résistant et assaini

Activité 2 : Elaborer un protocole d'inspection du matériel de plantation du manioc

Activité 3 : Opérationnalisation de l'unité d'assainissement et de conservation in vitro du germoplasme de manioc au Togo

Activité 4 : Explorer les méthodes de lutte alternatives et renforcer les méthodes de lutte durables contre les vecteurs

Activité 5 : Rendre opérationnel le système de quarantaine

Activité 6 : Créer un répertoire géoréférencé des producteurs semenciers de manioc

Objectif stratégique 4 : Mettre en place un système d'information et de communication sur les maladies du manioc en général et en particulier les maladies virales

Activité 1 : Produire des émissions Radio/Télé

Activité 2 : Organiser des caravanes de sensibilisation

Activité 3 : Produire des films documentaires

Activité 4 : Elaborer des posters, des fiches techniques, des dépliants.

Objectif stratégique 5 : Renforcer les capacités techniques et matériels des acteurs du dispositif de prévention, de surveillance et de riposte

Activité 1 : Former les membres du Comité et des cellules de veille du COU

Activité 2 : Former les inspecteurs semenciers

Activité 3 : Former les producteurs semenciers

Activité 4 : Former les inspecteurs et contrôleurs phytosanitaires

Activité 5 : Former les agents d'encadrement agricole

Activité 6 : Former les producteurs de manioc

Activité 7 : Formation des techniciens et des chercheurs

Activité 8 : Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de culture in vitro

Activité 9 : Acquérir des équipements et matériels pour les contrôles phytosanitaires sur le terrain

Activité 10 : Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de virologie

Activité 11 : Acquérir des mini - serres dont une de niveau de sécurité 2 pour les services de quarantaine

Activité 12 : Construire et équiper le bureau du COU

Activité 13 : Former des sélectionneurs spécialisés en manioc

III. STRUCTURE D'UN CENTRE DES OPERATIONS D'URGENCE (COU)

Ancrage institutionnel

Le COU sera placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'Agriculture et logé à la Direction de la Protection des Végétaux. Pour le moment, il n'existe pas encore de plan national de lutte contre les ravageurs et maladies auquel le présent pourrait se rattacher.

Gouvernance

Mandat

Le COU aura pour mission les responsabilités suivantes :

- La prévention
- La riposte
- Le contrôle de la menace virale du manioc
- La coordination de la mise en œuvre du plan d'action

Le COU est placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'Agriculture. La création et le fonctionnement du COU seront pris par décret

Supervision organisationnelle

Le COU sera supervisé par un Comité de Pilotage qui aura la responsabilité de décider des priorités stratégiques du COU, mais qui ne participent pas à ses opérations.

Le Comité de pilotage sera composé de WAVE (2 membres) et de sept (7) membres dont un provenant de chacune des structures suivantes : DPV, ITRA, ICAT, CTOP, UL, MAEP, MESR. Ce comité rendra compte au Ministre en charge de l'Agriculture.

Structure organisationnelle

Départements et organes de gouvernance

Organes de gestion :

- Le Comité de Pilotage sera le Comité Stratégique qui aura pour fonction la définition des orientations stratégiques et de prise des décisions stratégiques. Il sera composé des personnes provenant de WAVE, des universités, DPV, ITRA, ICAT, CTOP, MAEP, MESR.
- La Coordination opérationnelle du COU se chargera de la coordination des activités des différentes sections du COU et veillera à l'application des décisions stratégiques prises par le comité de pilotage

Sections : Sous le contrôle de la coordination opérationnelle du COU,

- La Section *Administration et Finances* assure la gestion efficace et efficiente des ressources humaines, financières et matérielles affectées au COU
- La Section *Communication et Sensibilisation* veille à la diffusion au niveau de tous les acteurs des informations sur la prévention, la détection et la riposte contre les maladies virales du manioc
- La Section *Surveillance/Quarantaine* assure la surveillance épidémiologique et la mise en quarantaine des zones infectées et/ou du matériel de plantation
- La Section *Contrôle des Vecteurs* mène une lutte intégrée contre les vecteurs de façon à maintenir les populations de vecteurs en dessous d'un seuil de nuisibilité
- La Section *Services de Laboratoire* analyse les échantillons prélevés au champ
- La Section *Engagement Communautaire* assure l'engagement des acteurs à la base dans la gestion des maladies

Structure hiérarchique et décisionnelle

La Coordination opérationnelle du COU exécute les décisions de sa hiérarchie qui est le Comité de Pilotage. La Coordination opérationnelle du COU se charge de coordonner les actions des différentes sections.

Chaine de communication : L'information sur l'apparition d'un foyer de la maladie vient du constat fait sur le terrain. Cette information arrive à la coordination du COU. Le Coordonnateur informe le Ministre par le biais de la DPV.

Chaine de décision : La décision d'intervenir est prise par le Coordonnateur du COU qui saisit tous les Chefs de section (Administration et Finances, Surveillance/Quarantaine, Communication et sensibilisation et Engagement communautaire, Contrôle des vecteurs, Service de laboratoire) qui mettent en exécution les décisions prises.

Organigramme

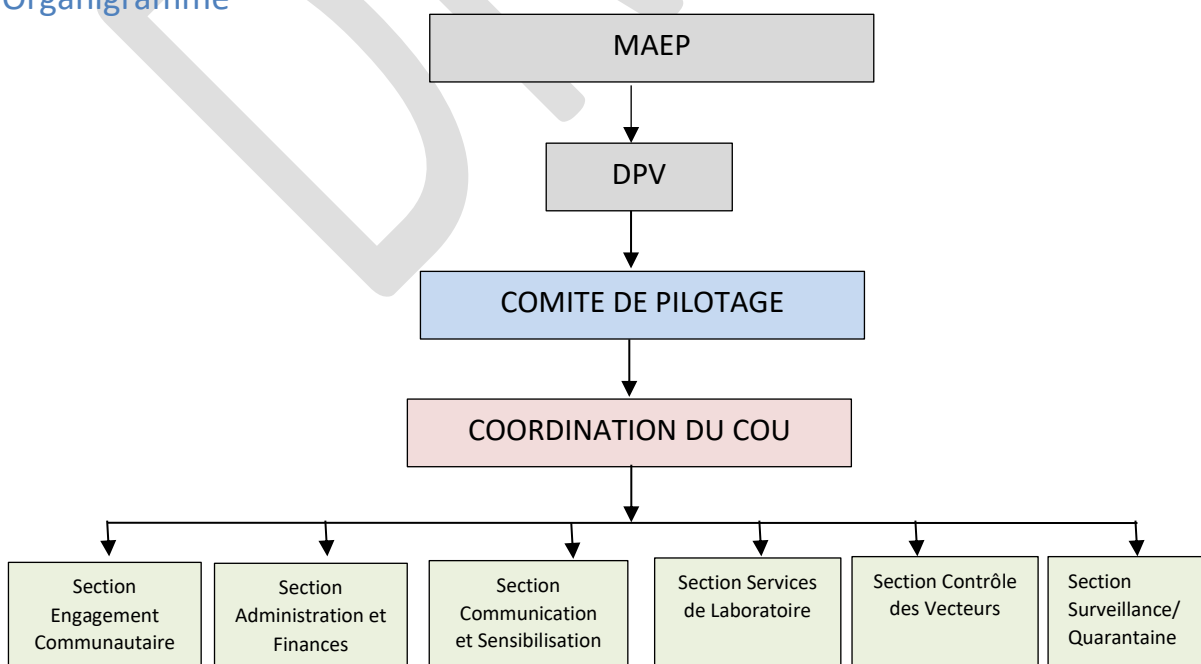


Figure 1 : Organigramme du COU

Ressources humaines

Compétences clés

Coordination : Spécialiste en sciences agronomiques (BAC +5 au moins et ayant au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de la protection des végétaux) et compétences en gestion des crises et compréhension des institutions gouvernementales

Administration et Finances : Comptable-gestionnaire avec compétence en logistique et gestion/administration des projets

Surveillance : Agronomes, Phytopathologistes, Entomologistes, Epidémiologistes

Contrôle de vecteurs : Entomologistes, Agronomes

Quarantaine : Agronomes, Phytopathologistes, Inspecteurs phytosanitaires

Services de laboratoire : Entomologistes, Phytopathologistes, Virologues, Techniciens de laboratoire

Engagement communautaire : Sociologues, Agroéconomistes, Agronomes, Producteurs et agents de vulgarisation

Autres compétences : Sélectionneurs, Malherbologistes, etc.

Rôles et Responsabilités

Personnel permanent

1. **Coordonnateur du COU** : se charge de coordonner les actions des différentes sections
2. **Chefs des sections** :
 - *Le Chef Section Administration et Finances* s'occupe de la gestion du personnel, du matériel et des ressources financières du COU. Le Chef section est assisté par 2 cadres suivants : 1 Gestionnaire de Ressources Humaines chargé du personnel et 1 Comptable (matière et finances)
 - *Le Chef Section Surveillance/Quarantaine* conduit et supervise les activités de surveillance et de mise en quarantaine des zones. Il est assisté par 3 collaborateurs cadres qui sont chargés de collecte de données et du prélèvement d'échantillons
 - *Le Chef Section Contrôle de vecteurs* fait exécuter et supervise les activités de lutte intégrée contre les vecteurs des maladies virales du manioc. Il est assisté par 2 collaborateurs qui veillent à l'application des mesures de lutte contre les vecteurs
 - *Le Chef Section Services de laboratoire* assure le respect de l'application des protocoles d'analyse de laboratoire. Il est assisté par deux techniciens de laboratoire
 - *Le Chef Section Communication et Sensibilisation* supervise la production des outils et supports de communication et leur diffusion
 - *Le Chef Section Engagement communautaire* anime et coordonne les activités des communautés à la base concernées par la gestion des maladies virales du manioc
3. **Techniciens agricoles** : exécutent les activités sur le terrain
4. **Techniciens de laboratoires** : assurent les travaux de laboratoires

Personnel temporaire

1. **Superviseurs** : veillent sur le déroulement des activités sur le terrain
2. **Techniciens agricoles et de laboratoire** : font le prélèvement d'échantillons et le suivi de l'évolution de l'épidémie sur le terrain
3. **Agents de liaisons communautaires** : assurent la diffusion des informations et des instructions au sein de la communauté
4. **Etudiants, stagiaires et volontaires** : appuient les équipes de terrain
5. **Chauffeurs** : assurent le transport du personnel et des équipements et la liaison

Stratégie de recrutement

Coordonnateur : être un spécialiste expérimenté en sciences agronomiques (niveau minimum BAC+5 et ayant au moins 5 ans d'expérience dans le domaine de la protection des végétaux) et être un bon leader

Chefs de sections et autres cadres spécialistes : être spécialiste en sciences agronomiques pour la surveillance, le contrôle des vecteurs, la quarantaine, les services de laboratoire et en sciences sociologiques pour l'engagement communautaire

Techniciens de travaux : Être un technicien supérieur en agriculture ou titulaire d'une licence en agronomie

Techniciens de laboratoire : Être un technicien supérieur ou ingénieur de laboratoire

Procédure de recrutement

Le recrutement se fera par un cabinet indépendant sur la base des termes de référence élaborés par le ministère en charge de l'agriculture. Le recrutement se fera par avis à manifestation d'intérêt à publier. Les intéressés vont déposer des dossiers de candidature auprès du Ministère. Les dossiers seront étudiés par le cabinet de recrutement retenu à cet effet. Un test sera organisé pour les postulants pour leur recrutement. Les admissibles vont suivre un interview dirigé par le cabinet pour leur admission finale.

Le Coordonnateur du COU et les Chefs section *Surveillance/Quarantaine* et *Contrôle de vecteurs* pourraient être affectés du Ministère en charge de l'Agriculture. Ceux-ci ne seront pas soumis à la procédure de recrutement.

Le reste du personnel du COU sera recruté selon la procédure de recrutement.

Formation

Les écarts de compétences et de qualifications pourront être évalués des tests effectués par des cabinets spécialisés. L'évaluation des compétences se fera annuellement.

Une formation sur la gestion de crise se fera aussi bien pour le personnel existant que pour les nouveaux employés en début du projet. Des renforcements des capacités de tout le personnel seront organisés tous les deux ans.

En outre, les nouveaux employés bénéficieront de programme de formation pratique sur la reconnaissance des symptômes des maladies virales au champ, l'échantillonnage et la conservation des échantillons jusqu'au laboratoire, etc.

Ressources financières et matérielles

Besoins financiers¹

Le budget total nécessaire pour l'installation et le fonctionnement du COU est estimé à 7 000 000 USD. Ce budget est à répartir sur une période de cinq ans tel que présenté dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Budget prévisionnel pour l'installation et le fonctionnement du COU sur cinq ans (\$ US)

Activités	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Installation du COU	2 301 100	382 500	54 500	54 500	54 500	2 847 100
Fonctionnement du COU	0	0	996 640	934 640	959 640	2 890 920
Budget d'urgence	0	0	420 660	420 660	420 660	1 261 980
Budget total	2 301 100	382 500	1 471 800	1 409 800	1 434 800	7 000 000

Besoins matériels

Les matériels requis pour la mise en place et pour les opérations du COU :

- Construction d'un bâtiment abritant les bureaux, un laboratoire, une salle de réunion et une bibliothèque
- Equipements de bureaux (mobilier, équipement informatique, fournitures de bureau, wifi)
- Matériel roulant (véhicules, motos)
- Equipements de laboratoire (PCR, centrifugeuses, réfrigérateurs)
- Générateurs de relais
- Consommables et réactifs de laboratoire
- Matériel de diagnostic

Pendant une crise, on aura besoin de :

- Matériel de prospection (petit matériel de prélèvement, appareil photos, GPS)
- Equipement de quarantaine (2 serres dont une de niveau 2)
- Glacières réfrigérantes pour conditionnement d'échantillons
- Matériel d'élimination de la maladie et de contrôle des vecteurs

Fonctionnement (Carburant, téléphone, connexion Internet, Electricité, Eau)

¹ Voir le canevas du budget du plan d'intervention pour plus de détails

Plan de gestion des ressources

Le COU doit être doté d'une autonomie de gestion. Le Coordonnateur du COU est l'ordonnateur des dépenses. Le Chef section Administration et Finances est responsable de la gestion des ressources humaines, matérielles et financières allouées au COU. Il doit prévoir un mécanisme de gestion et d'entretien réguliers des matériels acquis avec un inventaire régulier des ressources

En cas de crise, l'acquisition des ressources doit se faire suivant les procédures d'urgence (gré à gré). La section qui doit exécuter une tâche exprimera ses besoins à travers des TDR qui doivent être approuvés par le Coordonnateur du COU. Le COU doit disposer d'un manuel de procédures de gestion des ressources et des services d'audits interne et externe.

L'état togolais assurera la pérennité des acquis du projet en prévoyant une ligne budgétaire à octroyer à la structure qui va relayer les activités du projet.

Partenariats

- **Bailleurs de fonds** : BMGF (USA), DFID (UK), UE, FAO, BAD, BM, USAID, UEMOA, BOAD, CEDEAO, Etat Togolais. Leur rôle est de mettre les ressources financières à la disposition du COU.
- **Expertise technique pendant et après une crise** : IITA, WAVE, DALBERG, ITRA, DPV, DSP, ESA-UL, ICAT, ONGs et Consultants nationaux. Ils auront pour rôle d'appuyer techniquement le COU.

IV. PLAN D'ACTION D'URGENCE

Actions à mener avant la crise

	Analyse du risque et définition du niveau de risque	Planification / Prévention	Surveillance	Prévention	Collectivité et engagement	Partenariats
Actions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en place un système de collecte des informations chez les producteurs 2. Faire des collectes périodiques d'échantillons et analyses au laboratoire ciblant : ACMV, EACMCV et EACMV-UG et éventuellement CBSV et CBSV-UG 3. Pré-évaluation de l'ampleur de la maladie (superficies infestées, zones attaquées) et évaluation du seuil d'alerte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renforcement des capacités des spécialistes 2. Partage de l'information 3. Sensibilisation des acteurs concernés 4. Formation d'agents techniques et des producteurs/OP 5. Sélection de matériel végétal tolérant 6. Acquisition d'équipements et réactifs des laboratoires 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prospections et analyses périodiques 2. Système de vigilance interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôles frontaliers 2. Utilisations de matériel végétal tolérant et certifié 3. Sensibilisation sur les risques d'introduction de la maladie et des mesures préventives 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réunions / sensibilisations pour le partage d'expériences 2. Systèmes de vigilance communautaire 3. Utilisation du matériel tolérant et certifié 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appui technique et financier pour les voyages d'études, transfert de compétences, équipements techniques, le fonctionnement du COU et le matériel roulant, etc.
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> - Producteurs/OP - Inspecteurs phytosanitaires et autres agents de la DPV - Inspecteurs semenciers 	<ul style="list-style-type: none"> - La coordination du COU 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspecteurs phytosanitaires et autres agents de la DPV, agents d'appui conseils, douaniers, producteurs et brigades 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspecteurs semenciers et phytosanitaires, agents d'appui conseils, agents de la DPV, douaniers, producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Chef de village et ses notables - Leaders d'opinion (CVD, CDQ, responsable des jeunes, responsables religieux, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Partenaires financiers : BMGF, DFID, FAO, BM, BAD, USAID, BOAD, UEMOA - Partenaires techniques : ITRA, ICAT

	<ul style="list-style-type: none"> - Agents de vulgarisation - Chercheurs 		<p>villageoises de la protection des végétaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Chef section Surveillance 	<p>de matériel végétal tolérant et certifié, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Chef section Surveillance coordonne les activités de prévention 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables des brigades villageoises - Le Chef section engagement communautaire est responsable de cette activité - 	<p>DPV, DSP, WAVE, ESA, IITA, ONGs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le développement des partenariats est assuré par la coordination du COU
Processus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse d'échantillons par la PCR, RCA, clonage et séquençage 2. La pré-évaluation et la détermination du seuil d'alerte se feront par les méthodes de simulation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développement de modules de formation 2. Elaboration de supports de communication 3. Criblage de matériel végétal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation de l'état phytosanitaire des échantillons représentatifs de champs 2. Enquêtes et interviews pour collecter des témoignages auprès des producteurs et des conseillers agricoles 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Echanges d'information (rapports, CR) entre le Chef section Surveillance et les acteurs impliqués dans la prévention 2. Sensibilisation des producteurs et mise à disposition de matériel végétal certifié 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participation active aux activités communautaires 2. Visites organisées dans les champs 3. Communication 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réunions 2. Rédaction des projets 3. Plaidoyers et lobbying, etc.
Fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - Semestriellement (3ème et 6ème mois après plantation) 	<ul style="list-style-type: none"> - Avant la campagne agricole 	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement d'échantillons et remplissage des fiches d'enquête se feront par semestre - Transmission des images par smartphone et témoignages à tout moment 	<ul style="list-style-type: none"> - À tout moment pour le contrôle frontalier et - Avant et pendant la campagne pour la sensibilisation et l'utilisation du matériel végétal tolérant et certifié 	<ul style="list-style-type: none"> - Périodiquement (allant jusqu'à 6 fois/an) pour les visites organisées dans les champs - À tout moment pour les journées communautaires - En début de campagne pour l'utilisation du matériel tolérant et certifié 	<ul style="list-style-type: none"> - Avant le début de la campagne agricole (janvier-mars)

Mesures à prendre en cas d'apparition d'un foyer

	Détection, identification et confirmation	Intervention, confinement, quarantaine et élimination	Activation du système de riposte	Fonctionnement du système	Évaluation de la réponse
Actions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Méthode d'observation visuelle (pour le constat de l'anomalie au champ) 2. Système d'alerte 3. Analyse virologique (test ELISA ou PCR) pour la détection et la confirmation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confinement (circonscription des zones infestées) 2. Mise en quarantaine des zones attaquées (interdiction d'échange de matériel végétal des zones infestées vers des zones saines) 3. Gestion de la menace (introduction de matériel tolérant ou résistant dans la zone attaquée, destruction des champs attaqués avec indemnisation des producteurs et lutte contre les vecteurs) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convocation des équipes d'intervention rapide avec proposition d'un plan de riposte 2. Mise à la disposition des équipes d'intervention rapide de moyens humains, financiers et logistiques (véhicules, motos, carburant, matériel de prélèvement) 3. Informer les producteurs sur la confirmation d'une menace virale et les mesures de riposte à prendre 4. Prévoir un budget d'indemnisations pour les producteurs victimes, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La décision du Coordonnateur du COU est transmis à l'équipe d'intervention rapide 2. Organisation de réunions de concertation de tous les acteurs 3. Mobilisation de moyens financiers, matériels et humains 	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'évaluation du plan de riposte se fait à chaque étape (composition de l'équipe d'intervention rapide, mise à disposition des moyens financiers et matériels, accomplissement des tâches sur le terrain, etc.)

<p>Responsables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le producteur - Les techniciens (conseiller agricole, TS, CAG, chercheur, agent de la DPV, technicien de labo, etc.) - Les résultats sont rapportés à la DPV/COU 	<ul style="list-style-type: none"> - La DPV en collaboration avec les autres acteurs (organisations de producteurs, autorités locales, leaders d'opinion, agents de vulgarisation, ONGs, chercheurs, etc.) s'occupent de la mise en quarantaine de la zone infestée et de l'élimination de la menace à travers la mise en place d'équipes d'intervention rapide 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère en charge de l'agriculture /COU est responsable de l'activation du système - L'équipe d'intervention rapide comprend les acteurs suivants : DPV, ICAT, Recherche (ITRA, WAVE-UL), Autorités locales, Producteurs et OP, comité d'indemnisation, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Chef Section Administration et Finances du COU 	<ul style="list-style-type: none"> - La section Surveillance et Quarantaine du COU fait les évaluations - Un membre du Comité de Pilotage et un agent de la DPV/Ministère d'Agriculture participeront aux évaluations
<p>Processus</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La menace est constatée et identifiée après observation au champ et confirmée par analyse au laboratoire des échantillons prélevés. 2. Le producteur constate les symptômes de la maladie au champ. 3. Les techniciens font une visite d'identification et de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réunions d'information, de formation, de sensibilisation et de responsabilisation des différents acteurs par rapport aux différentes tâches à accomplir 2. Lutte intégrée contre les vecteurs 3. L'interdiction d'échange de matériel se fera par des 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le Coordonnateur du COU prend une décision pour saisir l'équipe d'intervention rapide 2. La convocation des équipes d'intervention se fait par le Coordonnateur du COU 3. Le Coordonnateur du COU et le Chef Section Administration et Finances mettent à la disposition 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partage d'information à toutes les parties prenantes à travers les rapports d'étape élaborés 2. Déploiement des ressources humaines, matérielles et financières vers les zones en crises 3. Evaluation des rapports et prise de décision pour réajuster chaque étape de la riposte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les évaluations sont menées de la façon suivante : <ul style="list-style-type: none"> - Elaboration des fiches d'enquête - Administration des questionnaires - Interviews sur le terrain, - Dépouillement des fiches d'enquête et analyse des résultats

	<p>prélèvement d'échantillons au champ.</p> <p>4. L'information est relayée aux autorités compétentes (Ministère en charge de l'agriculture, etc.) par un rapport circonstancié</p> <p>5. L'information sera relayée dans les zones infestées à travers les séances de sensibilisation, les crieurs publiques, les radios rurales, et par l'utilisation des supports de communication</p> <p>6. La confirmation se fait au laboratoire de virologie du projet WAVE (à l'ESA) ou de l'ITRA</p>	<p>mesures de quarantaine interne</p>	<p>des équipes d'intervention rapide les moyens humains, financiers et logistiques</p>		<p>- Elaboration de rapports d'évaluation</p> <p>2. Après analyse des rapports d'évaluation, les actions futures du système de riposte peuvent être réorientées</p>
Fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - La crise sera déclarée lorsque le seuil d'alerte est atteint - Délai maximum de 2 semaines entre le constat au champ et la confirmation au laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Lorsque, suite aux différentes interventions il n'y a plus d'apparition de nouveaux foyers et lorsqu'il y a réduction notable du taux de prévalence - La quarantaine prendra fin à la saison suivante (12 mois i.e., cycle normal de production du manioc) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dès la transmission au Coordonnateur du COU du rapport circonstancié sur la maladie confirmant la menace 	<ul style="list-style-type: none"> - Le système de riposte est désactivé une fois qu'il est constaté sur le terrain que les symptômes de la maladie sont en dessous du seuil de nuisibilité et que le laboratoire a confirmé la réduction de la charge virale à un niveau acceptable 	<ul style="list-style-type: none"> - Les évaluations sont effectuées à chaque étape du système de riposte et à la fin

Mesures phytosanitaires

Lois et règlements sur la biosécurité

Contrôle des frontières : Règlement de la CEDEAO N° C/REG. 4/05/2008 portant harmonisation des règles régissant le contrôle de qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO, le règlement de l'UEMOA N°03/2007/CM/UEMOA relatif à la mise en place du programme régional de biosécurité de l'UEMOA (PRB/UEMOA) et la loi nationale, Loi N° 96 - 007 /PR, relative à la Protection des Végétaux.

Ces lois et règlements sont en cours dans le pays. Les actions du COU doivent s'exécuter dans le cadre de ces lois existantes.

Contrôle de la circulation des boutures dans le pays : En général, tout matériel de plantation infecté intercepté à la frontière est systématiquement détruit. L'inspecteur phytosanitaire informe son supérieur hiérarchique qui prend les dispositions nécessaires.

Systemes de semences

Certification / production et multiplication de boutures de manioc :

- Organiser et réglementer le système de production du matériel végétal tolérant et certifié.
- Encourager la production en masse du matériel végétal tolérant et certifié.
- Instaurer et soutenir un système d'assurance pour la production du matériel végétal tolérant et certifié.

Meilleure pratique de traitement des boutures

- Assainissement par culture in vitro
- Disposer de parc à bois
- Eviter d'endommager les nœuds
- Réduire le temps entre la coupe des boutures et la mise en place

Mode de transport des boutures :

- Transport des tiges en fagots du parc à bois jusqu'au champ

Distribution des boutures

- Formaliser la traçabilité du matériel végétal du lieu de production jusqu'au lieu de plantation
- Réglementer la distribution du matériel végétal tolérant et certifié

Contrôle des vecteurs

Traitement contre les mouches blanches :

Existence de produits chimiques mais la méthode non chimique n'est pas disponible au TOGO pour le moment

- Explorer les méthodes de lutte alternatives
- Renforcer les méthodes de lutte durables

Mécanisme de gestion de plants infectés

- Arrachage et destruction des plants infectés par brûlis sous la supervision d'un technicien

Variétés tolérantes à la mosaïque : Gbazekoute, chair jaune (TMS 01/0379 ; TMS 01/1224), TMS 96/0409

Distribution des variétés résistantes :

Les variétés résistantes sont remises à un producteur multiplicateur qui approvisionne les autres producteurs à partir d'un parc à bois.

Communication & Sensibilisation

Groupes d'acteurs à former :

- Producteurs ;
- Techniciens agricoles ;
- Inspecteurs phytosanitaires

Types de campagnes de formation et de sensibilisation

- Ateliers
- Réunions publiques
- Visites de champs
- Champs écoles agriculteurs
- Unités de démonstration
- Emissions radio-télévisées
- Projections et publications de clips-vidéos

Canaux de communication

- Radios rurales
- Télévisions
- Smartphones
- Supports de vulgarisation (Posters et fiches techniques)

Fréquence d'engagement

- Éducation : Organiser des sketches en milieu scolaire, production et affichage des prospectus
- Engagement de la communauté : Encourager les échanges entre les producteurs
- La campagne de formation/sensibilisation se fera au moins une fois par an

V. STRATEGIE OPERATIONNELLE

Plan de mise en œuvre de la Stratégie

Feuille de route²

Axes stratégiques :

Axe 1 : Mettre en place un système collaboratif de gouvernance des épidémies virales du manioc au Togo.

Axe 2 : Mettre en place un système de diagnostic rapide des maladies virales du manioc au Togo

Axe 3 : Développer les méthodes de lutte efficaces contre les maladies virales du manioc et leurs vecteurs

Axe 4 : Mettre en place un système d'information et de communication sur les maladies du manioc en général et en particulier les maladies virales

Axe 5 : Renforcer les capacités techniques et matériels des acteurs du dispositif de prévention, de surveillance et de riposte

² Voir les détails sur le tableau ci-dessous

Tableau 4 : Feuille de route pour le plan d'action

Objectifs stratégiques	Activités	2019		2020		2021		2022		2023	
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Axe 1 : Mettre en place un système collaboratif de gouvernance des épidémies virales du manioc au Togo.	1. Sensibilisation des autorités	x									
	2. Organiser des ateliers nationaux	x									
	3. Elaborer les textes réglementaires du COU	x									
	4. Constituer le Comité d'Opération d'Urgence (COU)	x									
	5. Constituer les comités et les cellules de veille du COU	x									
	6. Activer les cellules de quarantaine au niveau des frontières	x									
	7. Organiser un atelier national avec les acteurs de la filière manioc	x									
Axe 2 : Mettre en place un système de diagnostic, de prévention et de riposte rapides contre les menaces des maladies virales du manioc au Togo	1. Cartographier et géo référencer les zones de productions		x	x							
	2. Poursuivre la cartographie géoréférencée des menaces virales sur le manioc		x				x				x
	3. Evaluer l'importance des mouvements nationaux et trans frontaliers des boutures de manioc		x								
	4. Collecter et caractériser le germoplasme national de manioc		x	x	x	x					
	5. Opérationnaliser la surveillance des menaces des maladies virales dans les zones de production du manioc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Axe 3 : Développer les méthodes de lutte efficaces contre les menaces des maladies virales du manioc et leurs vecteurs	1. Elaborer les normes de production de matériel de plantation de manioc résistant et assaini	x	x								
	2. Elaborer un protocole d'inspection du matériel de plantation du manioc		x								
	3. Opérationnalisation de l'unité d'assainissement et de conservation in vitro du germoplasme de manioc au Togo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	4. Explorer les méthodes de lutte alternatives et renforcer les méthodes de lutte durables contre les vecteurs	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	5. Rendre opérationnel le système de quarantaine		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6. Créer un répertoire géoréférencé des producteurs semenciers de manioc										
Axe 4 : Mettre en place un système d'information et de communication sur les maladies du manioc en général et en particulier les maladies virales	1. Produire des émissions Radio/Télé	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	2. Organiser des caravanes de sensibilisation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3. Produire des films documentaires	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4. Elaborer des posters, des fiches techniques, des dépliants.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Axe 5 : Renforcer les capacités techniques et matériels des acteurs du dispositif de prévention, de surveillance et de riposte	1. Former les membres du Comité et des cellules de veille du COU		x				x				x
	2. Former les inspecteurs semenciers		x				x				x
	3. Former les producteurs semenciers		x				x				x
	4. Former les inspecteurs et contrôleurs phytosanitaires		x				x				x
	5. Former les agents d'encadrement agricole		x				x				x
	6. Former les producteurs de manioc		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	7. Formation des techniciens et des chercheurs		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	8. Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de culture in vitro	x	x								
	9. Acquérir des équipements et matériels pour les contrôles phytosanitaires sur le terrain	x	x								
	10. Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de virologie	x	x								
	11. Acquérir des mini - serres dont une de niveau de sécurité 2 pour les services de quarantaine	x	x								
	12. Acquérir des consommables et réactifs pour le fonctionnement du laboratoire de virologie	x	x								
	13. Construire et équiper le bureau du COU	x	x								
	14. Former des sélectionneurs spécialisés en manioc		x	x	x	x	x	x			

Plan de mobilisation des ressources

Budget nécessaire pour la création et le fonctionnement annuel du COU : La création du COU nécessite un financement de 3 500 000 USD. Pour le fonctionnement, on aura besoin de 150 000 USD en Années 1 et 2 et de 600 000 USD en Années 3, 4 et 5.

Ordre de priorité des différents besoins de financement :

Besoin immédiat de financement : bureaux, laboratoires, serres, matériel roulant, équipements de laboratoire, matériels de terrain, contrôles aux frontières, ateliers et réunions de sensibilisation,
Besoin à moyen terme : Production et distribution de matériel végétal sain et tolérant, perfectionnement et formation diplômante

Acteurs pour la mobilisation des ressources et pourcentage attendu de chaque groupe d'acteurs

- Les Bailleurs tels que : BMGF, DFID-UK, CEDEAO/ECOWAS, BID, Banque Mondiale, USAID, AUF, BAD, FAO, UEMOA seront sollicités pour contribuer à hauteur de 70%.
- L'Etat Togolais à travers le Budget national (DPV/MAEP) contribuera à hauteur de 20%
- Les contreparties des producteurs de manioc s'élèveront 5 % du budget.
- Le secteur privé sera sollicité pour contribuer au budget à hauteur de 5%

Principales activités à entreprendre à court et à moyen terme pour assurer le financement intégral du COU

Des travaux préliminaires de WAVE ont confirmé la présence de la forme redoutable du virus de la mosaïque au Togo.

- La première activité consistera à focaliser l'attention des décideurs politiques à travers les publications et les communications radio télévisés sur la forme ougandaise du virus de la mosaïque (EACMV-UG) retrouvée dans les régions des plateaux au Togo et sur les menaces graves de la maladie de la striure brune du manioc (CBSD) en Afrique de l'Est qui évolue graduellement vers l'Afrique de l'Ouest.
- Ensuite, le plan de riposte validé par le ministre en charge de l'agriculture sera intégré dans un réseau ouest et centre africain pour une lutte nationale et sous régionale contre les maladies virales du manioc.
- Ce plan sera enfin proposé aux bailleurs pour soutien financiers, et au gouvernement de chaque pays pour voter une ligne budgétaire pour la riposte efficace et durable de ces maladies.

Gestion des risques liés à la mise en œuvre

Numéro	Description du risque	Probabilité d'occurrence	Actions d'atténuation
01	Faible engagement du gouvernement à soutenir la mise en œuvre du plan d'intervention	Elevé	<ul style="list-style-type: none">- Organiser des consultations régulières avec les représentants du gouvernement- Tenir des réunions individuelles avec chaque groupe d'acteurs de la filière
02	Sources de financement limitées	Moyen	<ul style="list-style-type: none">- Exploiter le réseau WAVE pour accéder à d'autres sources de financement- Exploiter d'autres institutions telles que : FAO, CORAF, UEMOA, BAD, etc.

03	Capacité nationale limitée pour mettre en œuvre le plan d'intervention	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en focus la formation et le renforcement des capacités des acteurs nationaux - Effectuer des voyages/missions de recherches pour le transfert des connaissances
04	Peu d'attention des entreprises de médias	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune action
05	Faible implication des producteurs, des conseillers agricoles et des leaders d'opinion	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Impliquer activement les producteurs, les agents de vulgarisation et les leaders d'opinion dans la reconnaissance et les stratégies de lutte contre les maladies virales du manioc

DRAFT

Plan de suivi et d'évaluation

Logique d'intervention	Résultats	Activités	Indicateur de contrôle	Fréquence des contrôles	Responsabilité des Contrôles	Sources de Contrôle	Hypothèse	Fréquence d'Evaluation	Responsabilité des évaluations
OS1 : Mettre en place un système collaboratif de gouvernance des épidémies virales de manioc au Togo	Le système collaboratif de gouvernance des épidémies virales de manioc est mis en place au Togo	1. Sensibilisation des autorités	Un rapport et support media	Premier semestre du projet	WAVE DVP, MAEP	Rapports du COU/Ministères	Environnement économique et social favorable Un cabinet indépendant	Tous les six mois	Expertise indépendante
		2. Organiser des ateliers nationaux	Rapport d'atelier	Premier semestre du projet	WAVE				
		3. Elaborer les textes réglementaires du COU	Texte du règlement élaboré	Premier semestre du projet	DVP, MAEP				
		4. Constituer le Comité d'Opération d'Urgence (COU)	La liste du comité et le règlement intérieur	Premier semestre du projet	WAVE				
		5. Constituer les comités et les cellules de veille du COU	La liste des comité set leur règlement intérieur	Premier semestre du projet	DVP, MAEP				
		6. Activer les cellules de quarantaine au niveau des frontières	Rapport d'activation des cellules	Premier semestre du projet	WAVE				
		7. Organiser un atelier national avec les acteurs de la filière manioc	Rapport des ateliers nationaux	Premier semestre du projet	DVP, MAEP				
OS2 : Mettre en place un système de diagnostic, de prévention et de riposte rapides contre les menaces des maladies virales du manioc au Togo	Le système de diagnostic, de prévention et de riposte rapide contre les menaces des maladies virales est mis en place au Togo	1. Cartographier et géo référencer les zones de productions	Les zones de production de manioc sont cartographiées et géoréférencées à travers un rapport d'activité	Annuelle	COU, WAVE DPV	Rapports du COU/Ministères	Environnement économique et social favorable Ou Cabinet indépendant	Selon le Projet	Expertise indépendante
		2. Poursuivre la cartographie géoréférencée des	Les zones de menaces de maladies virales sont cartographiées et	Annuelle	DVP, MAEP				

		menaces virales sur le manioc	géoréférencées à travers un rapport d'activité						
		3. Evaluer l'importance des mouvements nationaux et trans frontaliers des boutures de manioc	Les mouvements nationaux et trans frontaliers des boutures (matériel de plantation) sont évalués à travers un rapport d'activité						
		4. Collecter et caractériser le germoplasme national de manioc	Nombre de germoplasme (accessions) national de manioc collectés et caractérisés	Semestrielle	DVP, WAVE, Université, ITRA				
		5. Opérationnaliser la surveillance des menaces des maladies virales dans les zones de production du manioc	La surveillance des menaces des maladies virales dans les zones de production de manioc est opérationnalisée	Annuelle	Les Partenaires du UK				
OS3 : Développer les méthodes de lutte efficaces contre les menaces des maladies virales du manioc et leurs vecteurs	Les méthodes de lutte efficace contre les menaces des maladies virales du manioc et leurs vecteurs sont développées	1. Elaborer les normes de production de matériel de plantation de manioc résistant et assaini	Les normes de production de matériel de plantation de manioc résistant et assaini sont élaborées	Annuelle	WAVE, Universités, ITRA	Rapports du COU/Ministères	Environnement économique et social favorable	Selon le Projet	Expertise indépendante
		2. Elaborer un protocole d'inspection du matériel de plantation du manioc	Un protocole d'inspection du matériel de plantation es élaboré	En fin d'étude	WAVE, Universités, ITRA		Ou Cabinet indépendant		
		3. Opérationnaliser l'unité d'assainissement et de conservation in vitro du	L'unité d'assainissement et de conservation in vitro du germoplasme du manioc est	En fin d'étude	WAVE, Universités, ITRA				

		germoplasme de manioc au Togo	opérationnalisée au Togo						
		4. Explorer les méthodes de lutte alternatives et renforcer les méthodes de lutte durables contre les vecteurs	Les méthodes de lutte alternative sont explorées à travers un rapport d'activité	En fin de production	COU, WAVE, ITRA				
		5. Rendre opérationnel le système de quarantaine	Le système de quarantaine est rendu opérationnel à travers un rapport d'activité	Annuelle	COU, DVP, WAVE, INRAB				
		6. Créer un répertoire géoréférencé des producteurs semenciers de manioc	Un répertoire géoréférencé des producteurs semenciers est créé	Annuelle	COU, WAVE, Universités, ITRA				
OS4 : Mettre en place un système d'information et de communication sur les maladies du manioc en général et en particulier les maladies virales	Un système d'information et de communication sur les maladies du manioc en général en particulier les maladies virales est mis en place	1. Produire des émissions Radio/Télé	Des émissions radio/télévisées Sont produites	Trimestrielle	COU, WAVE DPV	Rapports du COU/Ministères	Environnement économique et social favorable Ou Cabinet indépendant	Tous les six mois	Expertise indépendante
		2. Organiser des caravanes de sensibilisation	Des caravanes de sensibilisation sont organisées	Semestrielle	COU, WAVE, ITRA				
		3. Produire des films documentaires	Des films documentaires sont produits						
		4. Elaborer des posters, des fiches techniques, des dépliants.	Des posters, des fiches techniques, des dépliants sont élaborés.	Annuelle	WAVE, DPV				
		1. Former les membres du Comité et des cellules de veille du COU	Les membres du Comité et des cellules de veille du COU sont formés	Annuelle	WAVE DVP, MAEP	Rapports du COU/Ministères			

<p>OS5 : Renforcer les capacités techniques et matériels des acteurs du dispositif de prévention, de surveillance et de riposte</p>	<p>Renforcer les capacités techniques et matériels des acteurs du dispositif de prévention, de surveillance et de riposte</p>	2. Former les inspecteurs semenciers	Nombre d'inspecteurs semenciers formés	Annuelle	WAVE DVP, MAEP		<p>Environnement économique et social favorable</p> <p>Ou Cabinet indépendant</p>	<p>Évaluation à mi-parcours et évaluation de l'impact</p> <p>Evaluation finale</p>	<p>Expertise indépendante</p> <p>Expertise interne</p>
		3. Former les producteurs semenciers	Nombre de producteurs semenciers formés	Semestrielle	WAVE DVP, ITRA, MAEP				
		4. Former les inspecteurs et contrôleurs phytosanitaires	Nombre d'inspecteurs et contrôleurs phytosanitaires formés	Annuelle	WAVE DVP, MAEP				
		5. Former les agents d'encadrement agricole	Nombre d'agents d'encadrement agricole formés	Semestrielle	WAVE DVP, ICAT, MAEP				
		6. Former les producteurs de manioc	Les producteurs de manioc sont formés	Annuelle	WAVE DVP, ITRA, MAEP				
		7. Formation des techniciens et des chercheurs	Nombre de techniciens et des chercheurs formés	Annuelle	WAVE DVP, ITRA, MAEP				
		8. Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de culture in vitro	Des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de culture in vitro sont acquis	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				
		9. Acquérir des équipements et matériels pour les contrôles phytosanitaires sur le terrain	Des équipements et matériels pour les contrôles sont acquis	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				

		10. Acquérir des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de virologie	Des équipements complémentaires au fonctionnement du laboratoire de virologie sont acquis	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				
		11 Acquérir des mini - serres dont une de niveau de sécurité 2 pour les services de quarantaine	Des mini - serres dont une de niveau de sécurité 2 pour les services de quarantaine sont acquis	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				
		12. Acquérir des consommables et réactifs pour le fonctionnement du laboratoire de virologie	Des consommables et réactifs pour le fonctionnement du laboratoire de virologie sont acquis	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				
		13. Construire et équiper le bureau du COU	Le bureau du COU est construit et équipé	Début des activités du projet	WAVE DVP, MAEP				
		14. Former des sélectionneurs spécialisés en manioc	Nombre de sélectionneurs spécialisés en manioc formés	Annuelle	WAVE DVP, ITRA, MAEP				