

Dalberg

Concevoir des plans d'action Atténuer les menaces virales en Afrique Centrale et Occidentale

Modèle de plan
d'intervention





Table des matières

Communication du Ministre de l'Agriculture

Résumé

I. Contexte

Situation actuelle des menaces virales sur le manioc dans le pays

Cartographie des principales parties prenantes

Le processus actuel de gestion de crise

Évaluation des risques

Évaluation de l'écart

II. Objectifs stratégiques et vision du plan national d'intervention

III. Structure du Centre des opérations d'urgence

Ancrage institutionnel

Gouvernance

Structure organisationnelle

Ressources humaines

Ressources financières et matérielles

Partenariats

IV. Plan d'intervention d'urgence

Actions hors période de crise

Actions en période de crise

V. Stratégie opérationnelle

Plan de mise en œuvre

Plan de suivi et d'évaluation de la stratégie

Annexe - Boîte à outils

PRÉAMBULE DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

COMMUNICATION DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

La création du Centre des opérations d'urgence (COU) assure la rapidité des interventions et la préparation des intrants au cœur de notre stratégie en matière de gestion des urgences phytosanitaires. L'épidémie d'Ébola en Afrique de l'Ouest a mis en évidence la faiblesse de nos systèmes de santé face aux attaques de grande ampleur. Ainsi, l'expérience du passé nous a permis de renforcer la prévention, la détection et la coordination dans la gestion des crises dans le secteur agricole.

Par le passé, des initiatives régionales de lutte contre la mosaïque du manioc ont été lancées, notamment dans le cadre du programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest soutenu par la Banque mondiale et le projet Plant Wise. Actuellement, la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a créé le Comité d'Organisation sanitaire et phytosanitaire national pour la protection des végétaux chargé de la lutte contre les ravageurs et les maladies des cultures, notamment les virus du manioc. Au niveau national, l'Unité de protection des cultures, en collaboration avec l'Institut national de recherche, a mis en place des activités de surveillance de routine pour la détection des virus.

Le COU doit coordonner les activités de détection, de diagnostic et d'intervention grâce à un leadership solide et à une vision commune pour toutes les opérations. Sa mise en œuvre et l'établissement de rapports feront l'objet d'une approche concertée et multisectorielle.

Je tiens à souligner les quatre principes qui guideront l'élaboration de ce plan d'action stratégique triennal du COU :

- **Coopération et partenariat** : La création du COU vise à renforcer l'ensemble du système de gestion des risques phytosanitaires de la Sierra Leone. Une culture de collaboration et de partage doit être développée et est essentielle pour faire face aux risques actuels pour la santé de notre pays. Le COU définira et coordonnera les mécanismes de préparation et d'intervention de tous les acteurs. Des enseignements seront tirés des actions de préparation et d'intervention et permettront, en partenariat avec les structures et organisations sœurs, d'améliorer l'efficacité du système.
- **Renforcement des capacités et appui technique** : Le COU déterminera les besoins en matière de capacité et renforcera les capacités humaines et l'infrastructure afin de renforcer l'ensemble du système de gestion phytosanitaire. Le COU bénéficiera de l'appui technique des partenaires du développement.
- **Sensibilisation et gestion** : Le COU agira avec volontarisme pour sensibiliser les intervenants et la communauté sur les nouvelles menaces virales, les possibilités de contrôle et la promotion de l'élaboration de politiques et de lois qui améliorent la gestion des maladies.
- **Communication et partage d'expériences** : L'objectif sera de partager les enseignements et les bonnes pratiques de la communauté des urgences sanitaires et de renforcer l'ensemble du système international. Renforcer la collaboration régionale, assurer une communication effective et le partage des connaissances ainsi qu'une bonne coordination entre les intervenants du COU.

M. Joseph Jonathan Ndanema
Ministre de l'agriculture et des forêts

RÉSUMÉ

Le manioc est la culture de racines et de tubercules la plus importante après le riz en Sierra Leone. Le ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF) s'est engagé à accroître la productivité du manioc grâce à un programme de diversification des cultures. L'introduction du virus de la striure brune du manioc présente un risque. En l'absence de variétés résistantes, le CBSVD a le potentiel d'anéantir complètement le manioc en Sierra Leone, provoquant famine, malnutrition et pauvreté. En Sierra Leone, les agriculteurs cultivent encore les variétés locales sensibles à l'ACMV. Des études récentes ont révélé l'existence du virus de la mosaïque du manioc d'Afrique de l'Est (EACMV) dans le pays, ce qui a entraîné une réduction importante des rendements parmi les variétés locales infestées.

L'élaboration de programmes concrets pour atténuer les menaces virales nécessite un plan d'intervention national. Cela inclut des mesures de prévention, de détection, de confinement et d'éradication des menaces virales. Les objectifs stratégiques du plan d'intervention comprennent : création d'un centre opérationnel d'urgence pour les menaces virales émergentes dans le cadre du système d'alerte précoce existant ; renforcement des capacités humaines et infrastructurelles pour répondre aux menaces virales émergentes ; sensibilisation aux menaces virales émergentes, options de contrôle et promotion du développement de politiques et de lois qui améliorent la gestion des maladies ; renforcement de la collaboration régionale et assurer une communication efficace, le partage des connaissances et la coordination entre les acteurs.

Le plan national d'intervention prévoit la création de centres opérationnels d'urgence au sein du ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAFS). Le COU sera supervisé par un groupe de travail national sur les virus du manioc dirigé par le Ministre.

Les opérations du COU comprendront des mesures de prévention, de surveillance, d'atténuation, de confinement et d'éradication. Un fonds opérationnel sera ouvert pour faciliter les activités du COU et un compte de gestion de crise sera utilisé en cas de crise.

En tant qu'organe de coordination, le COU formera un partenariat stratégique avec des partenaires internationaux tels que le projet WAVE, la FAO, l'IITA, le PAM, l'Union européenne et l'USAID, ainsi qu'avec les organisations compétentes du pays.

Les activités du COU permettront d'assurer la préparation grâce au renforcement des capacités, à la sensibilisation des collectivités et à la participation des établissements de recherche et des universités. L'état de préparation du système de surveillance nécessitera une cartographie des risques, la priorisation des menaces et la planification à l'aide de procédures opérationnelles normalisées (PON) éprouvées pour atténuer les menaces. La gestion de toutes les activités doit être conforme aux PON, y compris la prévention, l'atténuation, la détection et la surveillance, avant, pendant et après une crise. La Direction de la recherche du COU supervise la collecte, la consolidation et l'analyse des données tout au long de la crise, en collaboration avec les instituts de recherche et les universités. La communication sur les risques de maladie et les épidémies, les mesures préventives et réactives et les résultats doit se faire par l'intermédiaire de l'unité de communication.

Un plan de déploiement est également important pour mettre fin aux activités d'intervention instituées par le gouvernement. Une communication efficace est essentielle et l'évolution de la situation devrait être faite pour informer les parties prenantes de la situation actuelle jusqu'à ce que le dernier cas soit signalé. Une période de deux (2) ans sans cas rapporté serait établie avant la déclaration de la fin de la crise.

I. CONTEXTE

Situation actuelle des menaces virales sur le manioc dans le pays

Importance économique et sociale

Le manioc est la culture vivrière la plus importante après le riz en Sierra Leone (Fomba et al 2011). La Sierra Leone se classe au 7^{ème} rang des producteurs de tubercules frais estimés à 350 000 millions de tonnes par an en Afrique de l'Ouest (Sanni et al 2009). Le ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF) s'est engagé à accroître la production, la productivité, la transformation et la commercialisation du manioc tout au long de la chaîne de valeur en encourageant un programme de diversification des cultures. L'évolution récente de la valeur ajoutée s'est traduite par une augmentation des rendements grâce à l'utilisation de variétés de manioc améliorées. Par conséquent, l'émergence des industries de transformation du manioc qui ont accru la durée de conservation et augmenté les revenus, contribuent à la sécurité alimentaire et améliorent les moyens de subsistance des ménages (DONATA, 2010). La culture a la capacité combinée de produire des rendements élevés dans des conditions marginales et d'entreposer la partie récoltable sous terre jusqu'à ce qu'on en ait besoin. Cela en fait une culture "classique" de la sécurité alimentaire. Comme le manioc est tolérant à la sécheresse, il peut survivre une période de six mois sans pluie et s'adapter à un large éventail d'agro-écologies lorsqu'il est mûr. Le principal composant nutritionnel du manioc est les glucides ; les feuilles ont également une excellente valeur nutritionnelle pour la consommation humaine et animale et sont très commercialisables. Les feuilles, les tiges et les tubercules contribuent de manière significative à la création de revenus et de moyens de subsistance dans de nombreuses communautés agricoles rurales, en particulier pour les femmes et les jeunes.

Malgré le potentiel du manioc en termes d'avantages socio-économiques en Sierra Leone, la prévalence des maladies virales du manioc (Virus de la mosaïque africaine du manioc (ACMVD), Virus de la striure brune du manioc (CBSVD), Virus de la mosaïque est africaine du manioc (EACMD)) entrave la production et la productivité. La résilience des maladies virales au sein du système agricole pose un risque sérieux de pénuries alimentaires (réduction du rendement et de la qualité) surtout pendant la saison de soudure (de juillet à septembre) lorsque notre riz de base est en pénurie. L'introduction du virus de la striure brune du manioc représente un risque beaucoup plus grand. En l'absence de variétés résistantes, le CBSVD a le potentiel d'anéantir complètement le manioc en Sierra Leone, causant famine, malnutrition et pauvreté.

Une évaluation nationale menée en 2010 et 2014 pour évaluer l'état des menaces virales sur le manioc a indiqué que la majorité des agriculteurs de la Sierra Leone cultivent encore les variétés locales qui sont sensibles au virus (ACMV). Des études récentes ont révélé l'existence du virus de la mosaïque du manioc d'Afrique de l'Est (EACMV) dans le pays, ce qui a entraîné une réduction importante du rendement des variétés locales infestées (Samura et al, 2014). Le Gouvernement sierra-léonais, par l'intermédiaire du Sierra Leone Agricultural Research Institute (SLARI), a publié quatorze génotypes de manioc améliorés qui sont résistants aux maladies de la mosaïque du manioc. Des efforts sont faits pour promouvoir l'utilisation du manioc pro-vitamine A et le déploiement de variétés améliorées. Cette action a été soutenue par le Programme pour la productivité agricole en Afrique de l'Ouest (WAAPP), l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA), le Projet pour la commercialisation et le développement des petites exploitations agricoles (SCADeP), la Diffusion des nouvelles technologies agricoles en Afrique (DONATA), le Fonds commun pour

les produits de base (CFC) etc. Un besoin crucial pour la Sierra Leone est de comprendre l'utilisation culturelle et traditionnelle des variétés locales. L'atténuation des menaces de la CDDB nécessiterait un plan d'action rapide et un centre de coordination. Il est nécessaire de développer des variétés résistantes, d'améliorer les systèmes phytosanitaires et de quarantaine, le système semencier, les installations de diagnostic, le déploiement des variétés et le renforcement des capacités de surveillance et de contrôle.

Cartographie des principales parties prenantes

En suivant la chaîne de valeur du manioc

Entrants	Production	Stockage et transport	Transformation	Marketing et Promotion
<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires fonciers • Institutions financières • Revendeurs agroalimentaires • Recherche • Fabricants • Semenciers 	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculteurs • Producteurs de semences • Multiplication des semences 	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffeurs • Motocyclistes • Propriétaires de magasins 	Transformateurs de manioc	<ul style="list-style-type: none"> • Marketeurs • Marchands de semences • Stations de télévision et de radio • Plate-forme de médias sociaux • Sociétés de téléphonie mobile • Crieurs de village

Autres acteurs publics et privés

Institutions	Rôle potentiel dans le COU	Contact
Office of National Security	Institution nationale pour les catastrophes et gestion des risques	OAU Drive Tower Hill, Freetown
Institut de recherche agricole de la Sierra Leone	Sélection pour la résistance, formation sur le diagnostic et la gestion des maladies, la culture tissulaire et les HSA (Multiplication Rapide Techniques), formation de formateurs	PMB 1313, Tower Hill, Freetown
Ministère de la Santé	Collaboration et partage d'expérience	4 th Floor, Youyi Building, Brookfields, Freetown
Universités (Njala, FBC, Unimak)	Formation du personnel technique et des agriculteurs	School of Agriculture, Njala University, Njala Campus; Biological Sciences Department, FBC and Agriculture Department; Unimak
MAF	Établissement d'accueil, diffusion de l'information, formation du personnel agricole	2 nd Floor, Youyi Building, Brookfields, Freetown
ONG / ONGI	Collaboration, financement, formation de techniciens et d'agriculteurs	Tous les districts
Media	Diffusion de l'information	SLBC, AYV et radios communautaires
SLeSCA	Semences réglementées	Tower Hill, Freetown
Conseils locaux	Collaboration avec le MAF	Tous les conseils locaux
EPA	Questions d'impact sur l'environnement	Old Railway Line, Brookfields, Freetown

Le processus actuel de gestion de crise

Prévention, Atténuation, et Préparation

Les mesures préventives qui excluent l'agent pathogène lié au virus de l'hôte comprennent des politiques et des mesures phytosanitaires appropriées, le renforcement des installations de quarantaine prêtes pour des capacités de diagnostic rapide, la promotion des meilleures pratiques agricoles et la sensibilisation :

- Un système de semences bien coordonné qui assure la diffusion et la commercialisation du matériel de plantation souhaité dans le plein respect de la loi qui guide la production, la vente, l'importation et l'exportation des semences.
- Introduction de variétés résistantes et restriction des mouvements de matériel de plantation, en particulier en provenance de zones sujettes aux maladies.
- La surveillance de routine et le système d'alerte précoce, la formation sur la détection et la gestion précoces, l'utilisation de tests moléculaires et le renforcement des capacités sont des stratégies clés pour prévenir l'infection par la maladie.

L'utilisation de variétés résistantes aux maladies virales reste l'un des moyens les plus efficaces de gérer les virus en Sierra Leone. Cela peut se faire par l'introduction de nouvelles variétés résistantes ou par des programmes conventionnels de sélection du manioc. Puisque les questions d'adoption sont une préoccupation, d'autres méthodes telles que la culture de tissus et la culture hydroponique semi-autotrophe (HSA) sont utilisées comme alternative pour fournir du matériel de plantation sans virus aux agriculteurs.

Des études récentes ont montré que l'utilisation de l'azadiractine pourrait être utilisée pour supprimer l'expression des maladies lorsque les boutures sont immergées dans des extraits de margousier (Samura et coll, 2017). La restriction des mouvements de matériel de plantation aux niveaux international et local devrait être mise en œuvre pour contenir la propagation de la maladie. Tout comme pour l'épidémie d'Ebola, la Sierra Leone ne dispose pas du personnel, des ressources et de l'infrastructure nécessaires pour réagir rapidement aux menaces virales.

Le renforcement des capacités, une surveillance efficace, un mécanisme de détection précoce et le déploiement de matériel de plantation résistant et exempt de virus par le biais du système de certification des semences pourraient être l'une des nombreuses mesures à prendre. Cela nécessiterait la formulation de nouvelles politiques et lois pour assurer la conformité aux normes. La plateforme " Une seule santé " offre un portail par l'intermédiaire duquel les questions relatives aux menaces virales émergentes pourraient être abordées. D'autres partenaires en développement tels que le programme WAVE, l'IITA et la FAO restent des partenaires clés pour atténuer les menaces virales sur le manioc.

Détection et intervention

La détection des virus sur le terrain se fait essentiellement par des symptômes visuels. Des techniques plus avancées basées sur l'acide nucléique sont actuellement disponibles, telles que la réaction en chaîne par polymérase (PCR) et Élixa, qui sont plus précises et fiables, sont facilement disponibles.

Depuis la première enquête nationale sur la mosaïque du manioc en 2010, la prise de conscience de la forte prévalence de la maladie et la détection de l'EACMV ont été accrues par la radio, la sensibilisation des agriculteurs et des publications de recherche. Dans certains cas, la destruction des plantes présentant une infection mixte a été recommandée. Le Gouvernement a déployé beaucoup d'efforts pour promouvoir des variétés améliorées qui répondent aux besoins des agriculteurs et des consommateurs ainsi qu'à ceux de l'industrie du manioc. La dernière enquête, réalisée en 2014, n'a pas été complétée par des résultats de diagnostic pour suivre la propagation de l'EACMV. Un plan plus volontariste est nécessaire pour suivre divers virus au sein du système d'élevage, qui comprendrait les éléments suivants :

- La variation géotypique des variétés de manioc à des fins de sélection et de notification de nouveaux virus
- Mesures de confinement et de quarantaine
- Des semences et du matériel de plantation de qualité
- Sensibilisation du public à l'importance et aux impacts des menaces virales
- L'application des lois nécessaires pour atténuer les menaces.

L'utilisation de techniques de multiplication rapide et d'un système de distribution pour le déploiement de nouvelles variétés de matériel de plantation propre serait essentielle dans la lutte contre les menaces virales sur le manioc en Sierra Leone.

Suivi et évaluation

Évaluation des risques

La possibilité d'introduction de nouveaux virus tels que le CBSV se propageant en Sierra Leone de manière inaperçue et incontrôlée est élevée. Ces risques comprennent l'introduction et la propagation de matériel infecté par le CBSV et l'EACMV et la variante ougandaise.

Avec le niveau actuel de préparation, ce n'est probablement que lorsque la propagation aurait atteint un niveau alarmant qu'un plan d'intervention pourrait être mis en place. Cette conclusion est tirée des réalités actuelles perçues comme suit :

No	Description	Niveau d'intervention		
		Mauvais	Bon	Excellent
1	Capacité de l'unité phytosanitaire à s'acquitter de ses fonctions	✓		
2	Statut des services de quarantaine	✓		
3	Installations de diagnostic	✓		
4	Existence d'un plan d'intervention de crise	✓		
5	Surveillance et contrôle	✓		
6	Capacité d'intervention du personnel en matière de menaces virales sur le manioc	✓		
7	Infrastructure et installations d'intervention sur les menaces	✓		
8	Efficacité du système semencier		✓	
9	Politique environnementale		✓	
10	Disponibilités de variétés résistante / tolérante au CBSV	✓		

Évaluation des besoins

L'évaluation de la structure existante et l'établissement d'une base de référence est une condition préalable à la compréhension de l'environnement (physique, politique et socio-économique) des systèmes agricoles, du niveau actuel des menaces et de la capacité à réagir avant, pendant et après une crise. Les politiques et les instruments politiques qui doivent être élaborés et adoptés par le Parlement comprennent les politiques phytosanitaires et de protection des cultures. Il convient d'évaluer les besoins des institutions concernées. Il s'agit notamment de :

- Structure
- Gouvernance
- Capacité d'exercer leurs fonctions
- Capacité des établissements de recherche et des universités d'offrir de la formation, des installations de diagnostic et une capacité de surveillance de routine.
- Niveau de préparation des sections phytosanitaires et de quarantaine de l'Unité de la protection des cultures pour détecter les menaces transfrontalières
- La gestion et la coordination des données pour une réponse rapide aux menaces virales est un besoin important pour assurer la sécurité du sous-secteur du manioc. Cela peut se faire au moyen d'enquêtes, d'entrevues, de discussions de groupe et de questionnaires bien structurés.
- Création de la Division de la protection des végétaux et des services de réglementation (PPRSD) au sein du ministère de l'Agriculture et des Forêts.

Forces

Engagement du gouvernement
Personnel formé
Disponibilité d'espace de laboratoire
Réseau existant de botaniste spécialisés
Collaboration régionale étroite
Disponibilité de variétés résistantes à la mosaïque du manioc
Faible population de vecteurs

Faiblesses

Faiblesse des institutions
Faiblesse des capacités de diagnostic
Limitation des ressources
Faiblesse des systèmes phytosanitaires et de quarantaine
Insuffisance de personnel formé
Absence d'un plan national d'intervention pour les virus émergents au sein du système national d'alerte rapide

Principaux points à retenir

Le Gouvernement sierra-léonais a fait la preuve de son engagement pour atténuer les menaces que représente le virus du manioc par le biais du système de recherche, des universités, des départements et agences ministériels (MDA), et des partenaires de développement. Il est généralement admis qu'il faut beaucoup augmenter les ressources destinées à assurer la sécurité des communautés agricoles du secteur du manioc afin d'accroître la productivité. Il s'agit notamment de :

- Développement et dissémination de variétés résistantes
- Amélioration du renforcement des capacités du personnel de sélection et du système semencier
- Amélioration de l'infrastructure et des capacités de diagnostic
- Renforcement de l'Unité de protection des cultures du MAF en termes de personnel et d'installations, renforcement des sections phytosanitaires et de quarantaine.

Dans le cadre du plan national d'intervention, il est nécessaire de créer un centre des opérations d'urgence (COU) pour les virus au sein de la structure d'alerte rapide existante en réponse aux nouvelles menaces.

II. OBJECTIFS STRATÉGIQUES ET PERSPECTIVES DU PLAN NATIONAL D'INTERVENTION

Perspectives

Atténuer les menaces virales existantes et émergentes pour assurer un système de culture du manioc sain et productif grâce à une structure bien coordonnée en Sierra Leone.

Objectifs stratégiques

Objectif stratégique 1

Établir un COU pour les menaces virales émergentes dans le cadre du système d'alerte précoce existant.

Objectif stratégique 2

Renforcer les capacités humaines et infrastructurelles pour répondre aux menaces virales émergentes

Objectif stratégique 3

Sensibiliser aux menaces virales émergentes, aux options de contrôle et promouvoir l'élaboration de politiques et de lois qui améliorent la gestion des maladies.

Objectif stratégique 4

Renforcer la collaboration régionale et assurer une communication, un partage des connaissances et une coordination efficaces entre les intervenants.

III. STRUCTURE DU CENTRE D'OPÉRATIONS D'URGENCE

Ancrage institutionnel

Le Ministre de l'Agriculture et des Forêts est d'avis que le COU doit être ancré au sein du ministère. Il existe un système d'alerte rapide au sein du MAF. Comme la base de données sur la protection des cultures est limitée et que les données issues de la recherche et des universités sont à peine saisies, l'ancrage de la structure la rendra pertinente pour la disponibilité de toutes les données requises. De plus, il existe déjà un plan d'intervention et un comité technique pour le Légionnaire d'automne (FAW) qui servira également de comité technique pour les menaces virales. Le plan national d'intervention s'appuiera sur les structures et le personnel existants de l'unité du système d'alerte rapide et sur le personnel supplémentaire incorporé en fonction des besoins professionnels et spécifiques du COU.

Mandat

La légitimité du plan national d'intervention découle du cadre régional à partir duquel les ministres de l'Afrique de l'Ouest et du Centre se sont engagés dans la déclaration de Cotonou. Au niveau national, la légitimité du COU est donnée par le ministre par le biais de la lettre d'engagement et de la loi phytosanitaire nationale. Au sein du ministère de l'Agriculture et des Forêts, il existe une politique phytosanitaire et de protection des végétaux comme instrument pour l'établissement de la COU.

Aperçu de l'organisation

Le Groupe de travail national du COU du plan d'intervention sera établi au sein du MAF et sera dirigé par le ministre. Le niveau suivant serait le Comité technique national sur les virus du manioc. Il s'agit de la plus haute autorité technique qui dirige et gère les affaires relatives aux virus du manioc. Il y aura un coordonnateur national du COU qui relèvera du ministre par l'entremise du directeur des cultures.

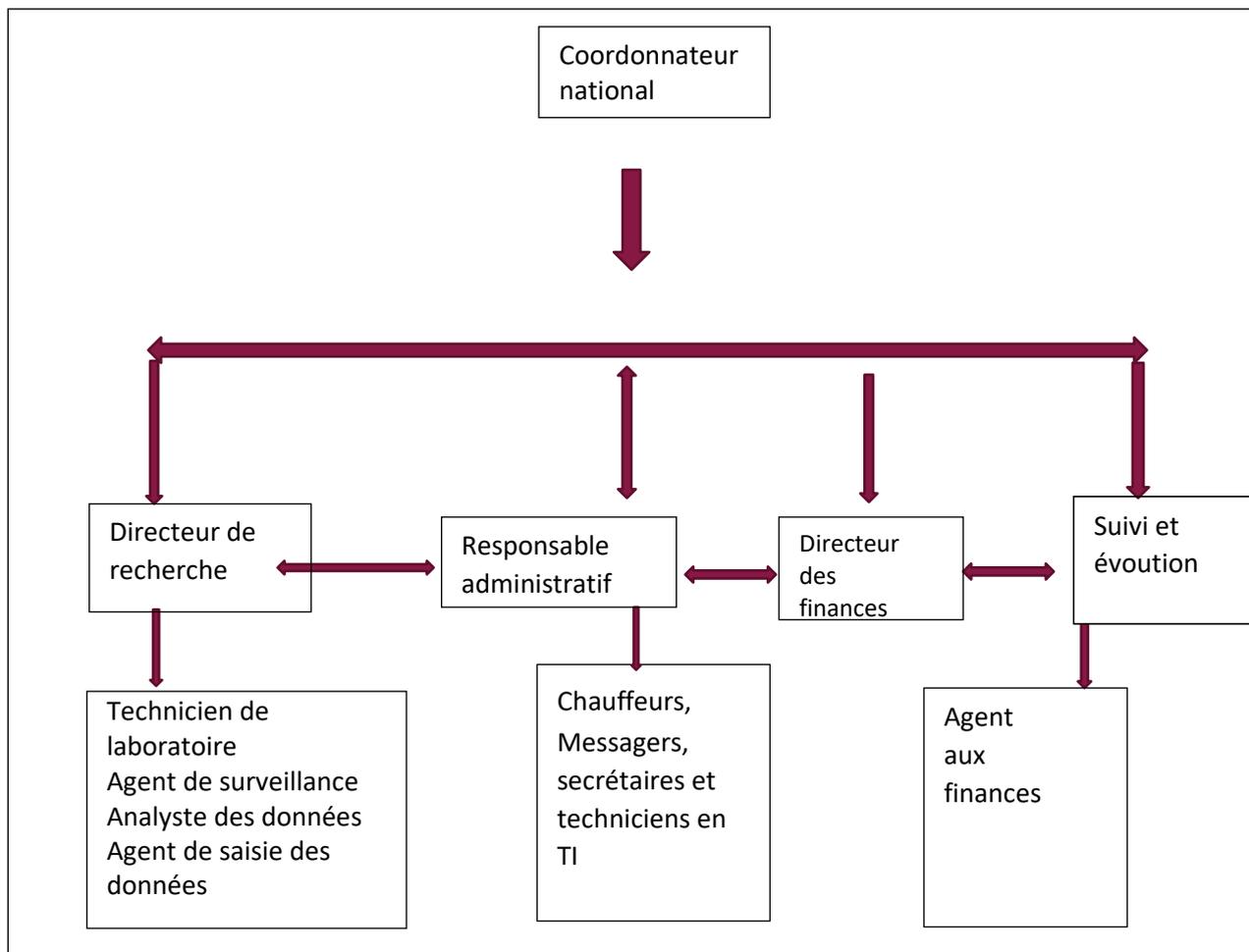
Structure organisationnelle

Description de la structure organisationnelle

Le ministre de l'Agriculture et des Forêts, en sa qualité de chef du Groupe de travail, rend compte au Président par l'intermédiaire du Cabinet. Le Directeur des cultures rend compte au Ministre, tandis que le Chef de l'Unité de la protection des cultures, qui fait également office de Coordinateur du COU, rend compte au Directeur des cultures.

Le Secrétariat se compose du Coordonnateur, de l'Administrateur, du Directeur de la recherche, du Directeur financier et du Responsable du suivi et de l'évaluation. Le département administratif sera assisté par du personnel de soutien tel que des chauffeurs, messagers, secrétaires et des techniciens informatiques. Le service de recherche sera appuyé par un analyste, un commis à la saisie des données, du personnel de surveillance et des techniciens de laboratoire et de terrain, tandis que le personnel des finances sera appuyé par des agents aux finances.

Organigramme opérationnel



Ressources humaines

Compétences de base

Communications, Informatique, Analyse des données, Techniciens de laboratoire, Techniciens de terrain, Éleveurs, Surveillance et évaluation, Entomologiste, Épidémiologiste, Pathologiste

Besoins en personnel permanent

Coordonnateur national, personnel administratif, virologue, opérateur de saisie des données, analyste des données, personnel de surveillance, chauffeurs, personnel de quarantaine et phytosanitaire, ménage, agents de suivi et d'évaluation

Besoins en personnel temporaire

Sélectionneurs, entomologistes, phytopathologistes, personnel de quarantaine, agents de suivi et de repérage, agents des communications, techniciens en TI, techniciens de laboratoire, techniciens de terrain, techniciens en culture tissulaire, experts en SIG, personnel de vulgarisation.

Stratégie de recrutement

Le personnel compétent sera recruté auprès du Ministère de l'agriculture et des forêts, de l'institution de recherche et de l'Université.

Formation

Des programmes de formation sur le diagnostic, l'identification des maladies et leur suivi, la prévision, la modélisation et les simulations, les communications, la gestion des données et la production de rapports seront mis en place pour assurer la compétence du personnel clé.

Rôles et responsabilités

Les rôles et responsabilités seront définis dans le mandat défini par le comité technique pour les acteurs clés. Le coordinateur national supervisera le fonctionnement quotidien du COU, déterminera le niveau de menace, mobilisera des fonds pour les opérations du COU, tandis que le personnel administratif fournira un soutien à la direction ; le virologue apportera des conseils techniques et coordonnera le soutien à la recherche et au diagnostic à l'opérateur de saisie des données, à l'analyste de données et au personnel de surveillance.

Le personnel phytosanitaire est déployé aux points d'entrée stratégiques avant la crise. Les entomologistes et les pathologistes doivent assurer l'amélioration de la sélection pour la résistance et assurer le déploiement stratégique des génotypes résistants au CBSVD pour une réponse rapide en cas de crise.

L'Unité des communications fournit et partage les informations relatives aux activités du COU ; l'Unité des TIC fournit des services techniques pour améliorer la communication numérique et les services informatiques, etc. Les techniciens de laboratoire et les techniciens de culture/SAH sont responsables pour le diagnostic et la multiplication rapide de matériel de plantation sans virus à l'appui du plan d'intervention, tandis que l'expert SIG cartographie les zones d'opération et la propagation des maladies virales pour permettre au personnel de vulgarisation de diffuser les technologies et la formation au niveau communautaire pour atténuer les menaces virales.

Ressources financières et matérielles

Besoins financiers

Les besoins financiers sont catégorisés en fonction des activités et du degré d'urgence. Ces activités comprennent la prévention, la gestion des crises et post-crisis. Il est recommandé d'ouvrir deux comptes distincts. Un fonds opérationnel destiné à faciliter les activités quotidiennes du COU sera géré par le COU. Le compte de gestion des crises sera tenu par le gouvernement central. Le fonds opérationnel soutiendra la surveillance de routine, la sensibilisation, la détection et la coordination avec les principales parties prenantes aux niveaux national et régional. Le fonds de gestion de crise est un fonds d'urgence pour les activités de mise à l'échelle visant à contenir et à éliminer les menaces virales, à sensibiliser, à intensifier la recherche par le développement et la promotion de technologies qui peuvent atténuer la propagation de la menace virale. La gestion des fonds sera intégrée à la structure organisationnelle du COU et les décaissements se feront conformément au règlement financier.

Besoins matériels effectifs

L'exploitation du COU nécessiterait des ressources matérielles telles que des structures physiques et de l'équipement. Il s'agirait notamment de bureaux, de laboratoires et d'installations et de matériel de terrain, y compris les technologies connexes pour le manioc. Les ressources supplémentaires nécessaires pendant la crise comprendraient du matériel SIG pour la cartographie, des GPS, des applications numériques compatibles avec les appareils mobiles pour la détection précoce, le déploiement d'installations mobiles de diagnostic rapide au niveau communautaire, l'aide humanitaire aux communautés touchées et du matériel de formation.

Plan de gestion des ressources

Les fonds de soutien logistique et financier seront approuvés en fonction du plan d'intervention. En période de crise, les fonds et les besoins matériels seront fournis avec l'approbation du Groupe de travail. Les fonds opérationnels annuels du COU seront alloués au coordonnateur national en fonction du mandat du plan d'intervention de déboursier aux fins de prévention et de détection. La demande de ressources sera classée par ordre de priorité en fonction des interventions suivantes :

1. Prévention : Les activités pour lesquelles des ressources seront allouées comprendront des activités de surveillance et de sensibilisation.
2. Détection : L'autonomisation des institutions de recherche et de l'université garantira la fiabilité du diagnostic pour confirmer les cas de virus, y compris le virus CBSV. Des capacités de diagnostic seront également installées au point d'entrée pour s'assurer qu'aucun nouveau virus n'entre dans le pays.
3. Confinement : L'Agence sierra-léonaise de certification des semences (SLeSCA), par le biais du système de distribution des semences, veillera à ce que des semences de qualité soient utilisées dans les zones vulnérables. La restriction des mouvements de matériel de plantation au niveau de la chefferie pour contenir la propagation de l'épidémie nécessiterait des ressources que le COU devrait déboursier conformément au plan de décaissement dans le cadre du plan national d'intervention.
4. Les activités d'élimination comprendraient le déploiement de génotypes résistants ou tolérants, la lutte anti-vectorielle, la mise en quarantaine et la destruction des exploitations infectées. L'emploi d'un personnel à plein temps pour la surveillance, le suivi et la formation sera assuré afin d'éliminer la menace.

Partenariats

Le Gouvernement sierra-léonais, par l'intermédiaire du Ministère de l'agriculture et des forêts, du Ministère des affaires étrangères et de la coopération internationale et du Ministère du développement et de la planification économique, jouera un rôle moteur dans la mobilisation de fonds pour rendre le COU opérationnel. Le projet WAVE, l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, l'Union européenne, USAID, GIZ sont tous des partenaires potentiels pour la création et le financement du COU. L'expérience sera recherchée auprès du Ministère de la Santé et de l'Assainissement (Programme One Health), des instituts de recherche, des universités et d'autres partenaires internationaux tels que l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), etc.

IV. PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

Actions hors période de crise

Analyse des risques et définition du niveau de risque

La Sierra Leone est confrontée aux risques suivants : les risques actuels comprennent la présence de l'EACMV et l'infection mixte de l'EACMV et de l'ACMV. La menace éminente comprend le virus de la mosaïque du manioc d'Afrique de l'Est (variante ougandaise) et la striure brune du manioc (CBSV). Il y a un manque de connaissances sur l'état du virus pour lequel une analyse des risques est nécessaire. Cela comprendrait des enquêtes de référence, l'administration de questionnaires bien structurés pour déterminer les risques, des simulations par ordinateur et l'analyse des intervenants.

Prévention

Les mécanismes de prévention devront inclure un programme de sélection préventive pour le virus de la mosaïque du manioc d'Afrique de l'Est et la striure brune du manioc pour développer une variété résistante. En outre, une sensibilisation massive au niveau communautaire sur les symptômes des maladies virales du manioc et des mesures préventives seront mises en place par la radio, la télévision, des réunions de sensibilisation et la distribution de prospectus.

Renforcement des capacités de la section phytosanitaire et de quarantaine de l'unité de protection des cultures du MAF afin de détecter et de détruire les menaces suspectes et de limiter l'introduction de matériel végétal en provenance de pays infectés. Cette mesure exige une collaboration étroite avec le système d'alerte rapide déjà en place au MAF.

Surveillance

La collecte et l'analyse des données seraient coordonnées par le COU. Il s'agira d'enquêtes annuelles, de collecte et d'analyse d'échantillons. La surveillance des symptômes de la maladie sera effectuée à l'échelle nationale sur une base trimestrielle, avec la participation des botanistes et des agents de surveillance formés par le Projet Plant Wise et le Programme 1C de productivité agricole en Afrique occidentale. Le dépistage sera effectué par les paysans qui rendront compte aux botanistes et aux agents de vulgarisation de terrain. L'utilisation d'applications diagnostiques pour l'identification des maladies sera adoptée et les emplacements seront géo-référencés pour la traçabilité et le contrôle.

Atténuation

Les mesures d'atténuation consisteraient à sensibiliser les parties prenantes au niveau communautaire par le biais de discussions radiophoniques, de réunions, etc. Le COU coordonnerait les campagnes de sensibilisation par l'entremise du service des communications. Le projet financerait la formulation de règlements et de politiques visant à soutenir l'action contre la propagation de la maladie. Cette disposition, telle qu'énoncée dans la politique semencière, exigerait que la loi impose la vente et l'utilisation de matériel de plantation certifié et améliore le système de fourniture des semences pour garantir que les variétés souhaitées sont distribuées aux agriculteurs. Le cas échéant, la destruction par le feu et un plan d'indemnisation serait mis en place pour prévenir la propagation de la menace virale.

Partenariats et coordination

En tant qu'organe de coordination, le COU formera un partenariat stratégique avec des partenaires internationaux tels que le projet WAVE, la FAO, l'IITA, le PAM, l'Union européenne et USAID. La Fédération nationale des agriculteurs de Sierra Leone, les chefs suprêmes et autres dirigeants locaux, les fournisseurs d'intrants et les agences logistiques pour permettre une réponse rapide aux menaces virales. L'expérience sera recherchée auprès du Ministère de la Santé et de l'Assainissement dans le cadre du Programme d'intervention Ébola, des instituts de recherche et des universités.

Actions en période de crise

Intervention primaire

Détection, Identification et Confirmation

En fonction de la structure organisationnelle, la Direction de la recherche serait responsable de la détection précoce en partenariat avec l'institut de recherche et l'Université. Cela inclura également la collaboration avec les partenaires régionaux de WAVE. Le niveau de menace sera déterminé aux niveaux régional et national par le groupe de travail technique national pour les virus du manioc sur la base de preuves scientifiques. Les capacités diagnostiques et la formation à l'identification des maladies doivent être renforcées pour permettre une détection précoce. Le niveau de préparation dépend de partenaires hautement qualifiés pour réagir rapidement. Le personnel clé à engager en cas de crise comprend des chercheurs, des agents de surveillance, une unité de communication et de TI, des techniciens de laboratoire, des agents phytosanitaires, des dirigeants communautaires et la Fédération nationale des agriculteurs de Sierra Leone (NaFFSL). L'identification et la détection des menaces sont facilitées par l'utilisation d'un fonds de gestion annuel. Une fois que le niveau de menace atteint une situation de crise, le gouvernement doit déboursier des fonds d'urgence à la demande du ministre du MAF pour mettre en œuvre des mesures d'atténuation et d'endiguement afin d'éliminer cette menace. À ce niveau, le COU émettrait une alerte de crise pour le prochain niveau d'intervention qui nécessiterait des mesures d'atténuation, de confinement et d'élimination. La communication interviendra aux niveaux communautaire, national, régional et international par le biais de réunions de sensibilisation, de publications, de formations et de renforcement des capacités pour identifier et contrôler la maladie.

Intervention, confinement, quarantaine et élimination

Les acteurs clés (MAF, SLeSCA, instituts de recherche, universités, ONG et autres acteurs concernés) dont le personnel formé sera responsable des activités de quarantaine. Les mouvements et la vente du matériel de plantation suivront des directives strictes de certification pour s'assurer que le matériel de plantation est certifié indemne de virus avant sa distribution au public.

Avec l'appui du conseil local, des douanes et de la police, les mouvements de matériel végétal ne seront autorisés que sur présentation d'un certificat ou d'un produit étiqueté indiquant que le matériel végétal est sûr. Les matériels non documentés seraient détruits. Cette intervention préventive sera maintenue par la loi jusqu'à ce que le niveau de menace soit éliminé.

Dès qu'une alerte est émise, la coordination de tous les acteurs et des activités liées à la gestion des crises doit être activée à pleine puissance. Les rôles et les procédures opérationnelles normalisées (PON) des divers intervenants pour chaque tâche, c'est-à-dire la prévention, le confinement et l'élimination, sont bien définis. La préparation d'une réponse rapide à une crise, y compris la mobilisation de ressources humaines, financières et matérielles, proviendrait du fonds de réserve alloué par le gouvernement central pour faire face à une situation de crise. Les communications pertinentes et la mise à jour du statut de l'infection sont effectuées par le service des communications.

Intervention secondaire

Activation du système

Une partie des opérations du COU viserait à assurer la préparation par la formation, les exercices et l'achat de stocks d'urgence (matériel végétal exempt de maladies). L'état de préparation du système de surveillance nécessiterait une cartographie des risques, la priorisation des menaces et la planification à l'aide de procédures opérationnelles normalisées éprouvées pour atténuer les menaces. La gestion de toutes les activités doit être conforme aux PON, y compris la prévention, l'atténuation, la détection et la surveillance, avant, pendant et après une crise. La Direction de la recherche du COU supervisera la collecte, la synthèse et l'analyse des données tout au long de la crise, en collaboration avec les instituts de recherche et les universités. La communication sur les risques de maladies et les épidémies, les mesures préventives et réactives et les résultats doit se faire par l'intermédiaire de l'Unité de communication au moyen d'une stratégie de communication. La communication de masse sur la menace sera transmise à toutes les parties prenantes et aux membres de la communauté par l'intermédiaire de l'Unité de communication. Le personnel supplémentaire comprendrait des experts en SIG, des agents de suivi, des agents de surveillance et des techniciens.

Au-delà de l'activation du système

Les virus des plantes sont difficiles à contrôler ; par conséquent, le niveau de préparation vise à étendre les activités d'intervention au-delà de l'activation du système d'urgence. Le concept de coupure et de brûlage, le remplacement du matériel génétique et l'élaboration de nouvelles politiques et lois pour assurer la conformité au-delà des mesures d'activation du système doivent être mis en œuvre. Un plan de déploiement est également important pour mettre fin aux activités d'intervention instituées par le gouvernement. Une communication efficace est essentielle et l'évolution de la situation devrait être communiquée aux parties prenantes pour les informer de la situation jusqu'à ce que le dernier cas soit signalé. Une période de deux (2) ans sans cas signalé serait accordée avant la déclaration de la fin de la crise pour s'assurer qu'il n'existe plus de menace potentielle.

Évaluation de l'intervention

Les équipes de suivi et d'évaluation détermineront la capacité d'intervention qui sera évaluée sur une échelle de 1 à 3 où 1 : très bonne, 2 : bonne, 3 : mauvaise dans les conditions suivantes :

1. Justification du déclenchement de la réponse
2. Efficacité du mécanisme de surveillance pendant la crise
3. Équipements, services et sécurité des technologies de l'information et de la communication
4. Mécanisme de détection
5. Gestion des cas d'infection sur le terrain
6. Mobilisation et décaissement des ressources financières
7. Implication des ressources humaines des différentes parties prenantes principales.
8. Communication et mobilisation sociale
9. Coopération communautaire

V. STRATÉGIE OPÉRATIONNELLE

Plan de mise en œuvre de la stratégie

Collectivité et engagement

Une approche multisectorielle associant les parties prenantes à l'atténuation des menaces virales (manioc, riz et autres cultures vivrières importantes) sera utilisée pour la prévention, la détection et la réponse aux menaces virales.

Sensibilisation de la communauté :

Il est nécessaire de sensibiliser toutes les parties prenantes concernées à l'importance économique des virus pour la sécurité alimentaire. Des informations seront fournies sur les implications socio-économiques du virus, l'identification des symptômes et la manière de réagir, l'épidémiologie du virus, y compris la simulation et les prévisions, les options de gestion, les résultats de diagnostic générés dans le pays et validés au niveau régional. De l'information sera également fournie sur les politiques, les lois et les règlements connexes pour l'application avant, pendant et après une crise.

Au niveau technique, le MAF est stratégiquement prêt à coordonner et à diriger les acteurs à tous les niveaux pour gérer la crise. Le Système national de recherche agricole (SNRA) et le NaFFSL sont supervisés par le MAF. Le projet ciblera volontairement les chefs traditionnels locaux, les médias, les groupes de femmes, les groupes de jeunes, les organisations d'agriculteurs, les transformateurs, les botanistes et les agents de surveillance communautaires, les transporteurs, les commerçants, les négociants en semences et les entreprises semencières, les conseils locaux et le personnel phytosanitaire.

L'approche de plate-forme d'innovation promue par le CORAF/WECARD fournit le cadre sur lequel la structure du système de détection précoce, d'alerte et de confinement peut être construite. Le personnel clé du COU sera relié aux plateformes d'innovation existantes. Des botanistes, agents de surveillance et agents de vulgarisation seront attachés à la plate-forme en tant que détecteurs sur le terrain. Dans les zones de points chauds, une nouvelle plate-forme pour les virus des plantes sera mise en place. Des procédures d'exploitation normalisées seront publiées au sein de la plateforme en réponse aux symptômes suspectés. Des analyses en laboratoire seront effectuées pour vérifier la présence de nouvelles souches virales à partir d'échantillons fournis par la plateforme d'innovation.

Les résultats du diagnostic, le rapport d'enquête, les simulations et modèles de prévision seront envoyés à la Direction de la recherche pour déterminer le niveau d'alerte à l'intention du coordonnateur national et du ministre. Une fois qu'un niveau de crise est déclaré par le COU, le Ministère demandera au gouvernement de décaisser des fonds d'urgence pour l'activation du mode crise dans le cadre du plan d'intervention pour le confinement et l'éradication.

Les ressources humaines, financières et matérielles nécessaires à cette action font intervenir :

- Mobilité pour les équipes de surveillance et les enquêtes
- Applications numériques ou mobiles pour le diagnostic à distance
- Animation et accueil de réunions de sensibilisation,
- Personnel et infrastructure pour le diagnostic,
- Collecte de renseignements
- Fourniture d'électricité, d'eau et d'Internet
- Zone de confinement pour végétaux
- Subvention pour les communautés agricoles touchées
- Accès à la couverture médiatique et à la communication.
- Les canaux de communication utilisés pour transmettre l'information de la communauté au COU doivent passer par le personnel de l'Unité des communications attaché à la plate-forme d'innovation ou aux points chauds. Les messages de communication sont édités et

approuvés par le COU en vue d'une diffusion massive à la radio, à la télévision et lors de réunions de sensibilisation.

Feuille de route

Objectifs stratégiques	Projet	2019				2020				2021			
		Q 1	Q 2	Q3	Q4	Q 1	Q 2	Q3	Q4	Q 1	Q 2	Q3	Q4
Axe 1:													
Établir un centre opérationnel d'urgence pour les menaces virales émergentes dans le cadre de l'actuel système d'alerte	Signature de l'arrêté ministériel sur la création du COU												
	Recrutement de la direction et du personnel permanent du COU		x										
	Établissement d'un mécanisme de surveillance		X										
	Mener des activités de surveillance (enquêtes, détection)												
	Mettre en place des centres de diagnostic opérationnels												
	Signature d'un protocole d'entente avec la plate-forme d'innovation												
	Créer des liens entre PI et COU												
	Intégrer la protection phytosanitaire dans le système d'alerte précoce												
	Entreprendre la collecte et le traitement des données												
	Établir des liens et des installations de communication												
Axe 2:													
Renforcer les capacités humaines et infrastructurelle pour répondre à l'émergence de nouvelles menaces virales	Construction d'avant-postes de surveillance dans les points chauds												
	Mise en place d'un laboratoire de diagnostic avec une unité de culture de tissus et une unité de HSA												
	Formation des parties prenantes												
	Rattachement au Laboratoire régional												
	Approvisionnement logistique : véhicules, matériel de laboratoire, réactifs de laboratoire, consommables, fournitures de bureau, etc.												
	Améliorer l'électricité, l'approvisionnement en eau, l'Internet pour les centres de recherche et la direction des COU.												
	Renforcer le système d'alerte précoce existant pour y intégrer les menaces virales												
	Mise en place d'une base de données (Génération, analyse et stockage des données)												
	Soutenir la recherche pour la sélection préventive pour le CBSVD												

Axe 3:

Sensibiliser l'opinion aux menaces virales émergentes, aux options de prise en charge et promouvoir l'élaboration de politiques et de lois qui améliorent la prise en charge des maladies	Réunion nationale des parties prenantes																			
	Réunions de sensibilisation des collectivités		X	x																
	Soutien à l'élaboration et à l'application de politiques visant à atténuer les menaces virales			x	x															
	Multiplication et diffusion de variétés améliorées			x	x	x	x													
	Déploiement de nouvelles variétés, fermes de démonstration			X																
	Promotion des bonnes pratiques				x	x	X													
Axe 4																				
Renforcer la collaboration régionale et assurer une communication, un partage des connaissances et une coordination efficaces entre les intervenants.	Établir et mettre en œuvre un site web		x																	
	Visites d'échange																			
	Réunions nationales, régionales																			
	Mettre en place une plateforme sociale pour les menaces virales (WHATSAPP, FACEBOOK, TWITTER ETC)																			
	Voyage d'étude/ partage d'expériences dans la sous-région																			

Plan de mobilisation des ressources

Après validation du plan d'intervention national et du budget, un financement initial sera demandé à la Fondation Bill et Melinda Gates par l'intermédiaire du Programme d'épidémiologie du virus de l'Afrique de l'Ouest " WAVE ". Parmi les autres partenaires potentiels auprès desquels un financement pourrait être sollicité figurent l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Commission européenne, USAID, d'autres partenaires de développement et le Gouvernement sierra-léonais. Les activités à court et à long terme qui nécessitent un financement comprennent :

- La création du COU
- Mise en place de sa structure administrative et logistique
- Mise en place d'un système de surveillance et d'alerte précoce pour recueillir des données sur l'incidence et la prévalence des virus
- Introduction de géotypes résistants améliorés,
- Analyse et renforcement des moyens de diagnostic pour la recherche
- Formations de courte durée dans des domaines spécialisés
- Rattachement à des laboratoires régionaux et renforcement de la section quarantaine et phytosanitaire à des fins d'action préventive sont des activités clés à court terme.

Le fonds pour la gestion des crises comprend des activités de confinement et d'éradication, de traçage et de cartographie, des simulations, le renforcement des capacités à long terme (PhD et MSc.), la sélection préventive pour EACMV (Ug) et CBSVD. Les activités à court terme s'inscrivent dans le cadre des mesures de prévention et de surveillance qui revêtent la plus haute priorité, surtout lorsque le niveau de risque est faible. Les installations de surveillance et de diagnostic ainsi que les activités de lobbying pour obtenir des fonds et la diffusion de l'information doivent être l'activité courante du COU. L'activation du mode de crise permet d'intensifier et d'étendre les activités pour inclure le confinement et l'éradication.

Gestion des risques de mise en œuvre

Il est généralement admis que l'engagement politique reste positif et que l'environnement politique reste stable pour la mise en œuvre des activités. Les partenaires du développement et les autres parties prenantes restent déterminés à financer le plan d'intervention. La présence de la menace virale pour la sécurité alimentaire reste élevée.

Plan de suivi et évaluation

Logique d'intervention		Indicateurs de suivi	Fréquence de suivi	Responsabilité du suivi	Sources d'audit	Hypothèses	Fréquence d'évaluation	Responsabilité de l'évaluation
Objectif principal : Mettre en place un centre opérationnel d'urgence pour les menaces virales émergentes dans le cadre du système d'alerte rapide existant.		Actions mesurables	Sur la base du projet	FAO, Wave	Rapports des structures concernées	Environnement socio-économique local favorable	Sur la base du projet	Expertise Indépendante
Objectif spécifique 1 : Mettre en place un centre opérationnel d'urgence pour les menaces virales émergentes dans le cadre du système d'alerte rapide existant.								
Résultats attendus								
P 1.1	Signature de l'arrêté ministériel portant création des COE	Protocole d'entente sur le document du gouvernement de la SL, budget national	Sur la base du projet	FAO, Wave	Rapports des ministères et des structures supervisés	Environnement socio-économique favorable	Sur la base du projet	Expertise Indépendante
P 1.2	Recrutement du directeur et du personnel permanent du COU	Lettres de nomination et ligne budgétaire	Rapport budgétaire annuel	MAF, WAVE	Rapport financier	Environnement socio-économique favorable	Sur la base du projet	Service d'audit
P 1.3	Mise en place d'un mécanisme de surveillance	Nombre de fois que les données sont recueillies	Bisannuel	Wave	Rapports de Wave	Collecte effective des données	- Évaluation à mi-parcours - Évaluation de l'impact	Expertise Indépendante
P 1.4	Mener des activités de surveillance (enquêtes, détection)	Rapport de l'assemblée annuelle	Annuel	Ministère de l'Agriculture	Rapports de réunion du ministère	Participation effective du gouvernement	Évaluation finale	Expertise interne
P 1.5	Mettre en place le diagnostic	Nombre de rapports	Mensuel	WAVE/SLARI MAF	Rapports de réunion du ministère	Personnel compétent disponible	-	
P 1.6	Centres de quarantaine	Nombre d'enquêtes	Annuel	WAVE/SLARI MAF	Protocole d'accord, Rapport d'activité	Participation effective du gouvernement	-	
P1.7	Signature d'un protocole d'accord avec la plate-forme d'innovation	Formation donnée et nombre de PON élaborées	Trimestriel	WAVE/SLARI MAF	Rapport d'activité	Acteurs de la propriété intellectuelle engagés dans le projet		
P1.8	Dispenser une formation sur la PI et les PNE	Protocoles d'entente, CDP modules	Annuel	WAVE/SLARI MAF	Rapport d'activité	Participation effective du gouvernement		

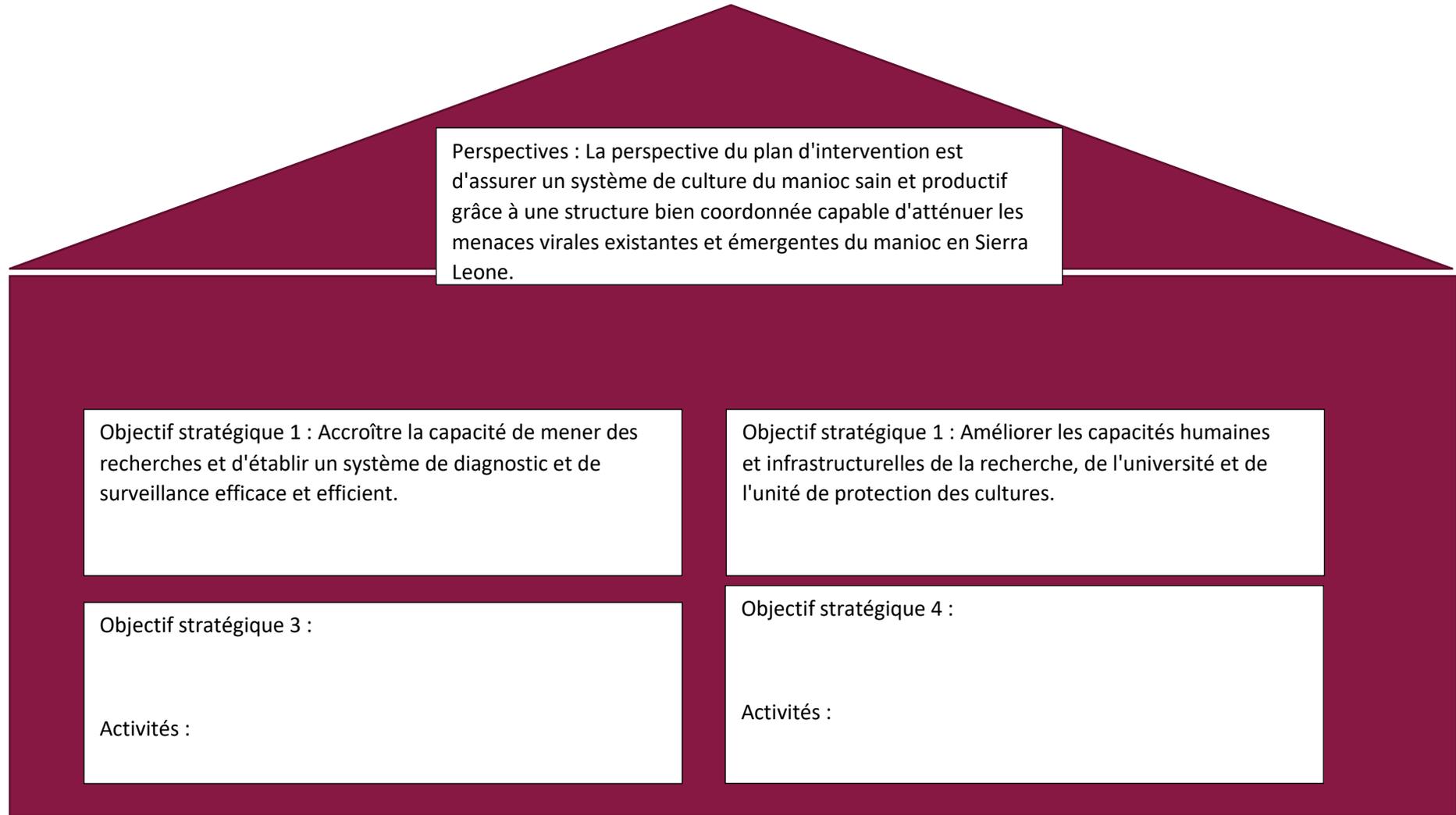
		élaborés				nt		
P 1.9	Intégration de la protection des cultures dans le système d'alerte précoce	Nombre de données recueillies et analysées	Annuel	WAVE/SLARI MAF	Rapport d'activité	Personnel compétent disponible		
P 1.10	Entreprendre la collecte et le traitement des données	Publication du rapport	Trimestriel	WAVE/SLARI MAF	Rapport d'activité	Personnel compétent disponible		

Objectif spécifique 2 : Renforcer les capacités humaines et infrastructurelles pour répondre aux menaces virales émergentes								
P 2.1	Construction d'un avant-poste de surveillance dans les points chauds	Nombre d'avant-postes construits						
P 2.2	Mise en place d'un laboratoire de diagnostic avec une unité de culture de tissus et une unité de HSA							
P 2.3	Formation des parties prenantes							
P 2.4	Attachement à un laboratoire régional							
P 2.5	Approvisionnement de la logistique : véhicules, réactifs d'équipement de laboratoire, consommables, fournitures de bureau, etc.)							
P 2.6	Améliorer l'électricité, l'approvisionnement en eau, l'Internet pour les centres de recherche et la direction des COU.							
P2.7	Renforcer le système d'alerte précoce existant pour y intégrer les menaces virales							
P2.8	Mise en place d'une base de données (Génération, analyse et stockage des données)							
P2.9	Soutenir la recherche pour la sélection préemptive pour le CBSVD							
P 2.10								
Objectif spécifique 3 :								
	Réunion nationale des intervenants							
	Réunions de sensibilisation de la communauté							
	Appui à l'élaboration et à l'application de politiques visant à atténuer les menaces virales							
	Multiplication et diffusion des variétés améliorées							
	Déploiement de nouvelles variétés, fermes de démonstration							
	Promotion des meilleures pratiques							
Objectif spécifique 4 :								
	Établir et opérationnaliser un site web							
	Visites d'échange							
	Réunions régionales et nationales							

	Établir une plateforme sociale pour les menaces virales (WHATSAPP, FACEBOOK, TWITTER ETC)							
	Voyage d'étude/ partage d'expériences dans la sous région							

ANNEXE-Boîte à outils

Exemple d'objectifs stratégiques et perspectives



BUDGET DU PLAN NATIONAL D'INTERVENTION						-
PAYS	(INSÉRER ICI LE NOM DU PAYS)					
			MONNAIE	\$		
Période budgétaire (FY) :	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
DÉPENSES D'INVESTISSEMENT	1,570,000.00	125,000.00	-	-	-	
DÉPENSES OPÉRATIONNELLES	3,918,000.00	3,858,000.00	3,858,000.00	3,753,000.00	3,753,000.00	
BUDGET DE PRÉVOYANCE	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	
BUDGET TOTAL GLOBAL	7,488,000.00	5,983,000.00	5,858,000.00	5,753,000.00	5,753,000.00	
-	-	-	-			
DÉPENSES D'INVESTISSEMENT	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Réhabilitation d'un laboratoire moléculaire	150,000.00	-	-	-	-	
Mobilier de bureau	100,000.00	-	-	-	-	
Ordinateur de bureau	10,000.00	-	-	-	-	
Véhicules	150,000.00	-	-	-	-	

Équipement (communication, laboratoire et terrain)	450,000.00	50,000.00	-	-	-	
Motos	90,000.00	75,000.00	-	-	-	
Installation solaire pour laboratoires	50,000.00	-	-	-	-	
Alimentation en eau et accessoires	20,000.00	-	-	-	-	
Connectivité Internet	20,000.00	-	-	-	-	
Générateur (secours) (50 kva)	30,000.00	-	-	-	-	
Construction d'un poste avancé	300,000.00	-	-	-	-	
Papeterie de bureau	10,000.00	-	-	-	-	
Construction d'une serre	130,000.00	-	-	-	-	
Réhabilitation des unités de culture tissulaire et de HSA	60,000.00	-	-	-	-	
Divers	-	-	-	-	-	
Total des dépenses d'investissement	1,570,000.00	125,000.00	-	-	-	
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT						
INDEMNITÉS	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Coordinateur	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	
Coordinateur adjoint	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	
Directeur de recherche	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	

Administrateur	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
Directeur financier	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
Agent temporaire junior	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	
Agents temporaires senior	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	
Réunion initiale	10,000.00	-	-	-	-	
carburant	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
Divers	-	-	-	-	-	
Total des salaires	698,000.00	688,000.00	688,000.00	688,000.00	688,000.00	
Ee						
COUTS DE FORMATION	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Suivi et évaluation	16,000.00	16,000.00	16,000.00	10,000.00	10,000.00	
Gestion de crise	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	
Diagnostic des maladies	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Surveillance des maladies	22,000.00	22,000.00	22,000.00	10,000.00	10,000.00	
Saisie et gestion des données électro-électroniques	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	
Rattachement au laboratoire régional	60,000.00	60,000.00	60,000.00	20,000.00	20,000.00	
formation des techniciens	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
formation des agriculteurs	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	

PhD et post doctorat	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	
Msc	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
Total ces coûts de formation	2,688,000.00	2,688,000.00	2,688,000.00	2,610,000.00	2,610,000.00	
FRAIS GÉNÉRAUX	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Loyer	30,000.00	30,000.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00	
Électricité	12,000.00	12,000.00	12,000.00	5,000.00	5,000.00	
Assurance	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
Téléphone	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
Internet	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
Carburant	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
réactifs	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
sélection et recherche	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
communication	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
réunions	50,000.00	-	-	-	-	
Total des frais généraux	257,000.00	207,000.00	207,000.00	180,000.00	180,000.00	
DIVERS	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Publicité	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	

Honoraires de consultation	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Services juridiques	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
Système de gestion de base de données et d'alerte rapide	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
Événements et conférences :	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Services SIG	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
Voyage	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Multiplication et diffusion des variétés améliorées	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
#REF !	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
surveillance	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
0	275,000.00	275,000.00	275,000.00	275,000.00	275,000.00	
BUDGET D'IMPRÉVUS	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	
Fonds d'urgence	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	
Ajouter un élément	-	-	-	-	-	
Ajouter un élément	-	-	-	-	-	
Ajouter un élément	-	-	-	-	-	
Ajouter un élément	-	-	-	-	-	

Total des coûts d'imprévis	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	
-----------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--