

BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES

PHYTOSANITARY NEWS BULLETIN



UNION AFRICAINE
AFRICAN UNION
UNIÃO AFRICANA
الاتحاد الأفريقي



CPI/IAPSC

CONSEIL PHYTOSANITAIRE INTERAFRICAIN
INTERAFRICAN PHYTOSANITARY COUNCIL

PLANT HEALTH AND
REGIONAL INTEGRATION
IN AFRICA

PROTECTION DES VEGETAUX
ET INTERGRATION REGIONALE
EN AFRIQUE



N° 57
Oct - Déc
2008

BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES

Directeur de Publication/Publisher

Dr Jean Gérard MEZUI M'ELLA
Coordonnateur de la rédaction
Editing Coordinator

Prof. Jean Baptiste BAHAMA

Dr Abdel Fattah Mabrouk AMER

Equipe de rédaction/ Editors

Prof. Jean Baptiste BAHAMA

Dr Abdel Fattah Mabrouk AMER

Claude TENKEU

Nana Sani Flaubert

Zafack Joseph

Rédacteur en Chef/Editor in Chief

Claude TENKEU

Traduction/translation

Claude TENKEU

Adresse/Address

UA/CPLAU/IAPSC

B.P/P.O. Box 4170 Ydé - Cam

Tél: 22 21 19 69

Fax: 22 21 19 67

Email: au-cpi@au-appo.org

Site web: <http://www.au.appo.org>

PHYTOSANITAIRES

SOMMAIRE/CONTENTS

Situation Phytosanitaire en Afrique/Phytosanitary Situation in Africa

La situation acridienne et aviaire en Afrique 4

Les mouches des fruits des ravageurs redoutables des vergers de manguiers
en Afrique de l'Ouest7

Ravageurs et maladies des plantes : gérer les nouvelles menaces transfron-
talières 8

Analyse Scientifique / Scientific Analysis

Plant health and regional integration in Africa10

Lutte Contre les maladies et ravageurs des Cultures: Necessite d'une lutte
Integrée 17

Activités de CPI / IAPSC Activities

Redynamiser les activités phytosanitaires de 03 Etats membres de la CEMAC20

Maitrise du phénomène des ravageurs transfrontaliers en Afrique: le cas des
oiseaux granivores (Quelea-Quelea) 22

"Ensuring food safety and security – people having access to an affordable, nutritionally adequate diet, and African agricultural products accessing international markets– is vital to meet the Millennium Development Goal of poverty alleviation in Africa "

EDITORIAL

Chers lecteurs,

Les activités de cette fin d'année au CPI/UA sont une suite logique de celles commencées le trimestre dernier. Il vous souvient en effet que dans le bulletin phytosanitaire No 56, nous faisons état de la situation phytosanitaire de certains Etats africains, notamment l'Egypte, l'Ethiopie et la région de l'Afrique Australe et Centrale; nous faisons également une analyse scientifique des insectes des produits stockés, en l'occurrence le *Tribullium castaneum* et le *Tribullium confusum* et le flétrissement bactérien du bananier causé par *Xanthomonas campestris* pv *musacearum*. Nous Parlions aussi de la situation acridienne et aviaire en Afrique de juillet à Septembre 2008 et du diagnostic des maladies des plantes en Afrique.

Dans le présent numéro, nous revenons sur lesdits programmes avec la présentation de la situation acridienne et aviaire en Afrique d'Octobre à Décembre 2008, un zoom sur le criquet pèlerin *Schistocerca gregaria*, le criquet nomade *Nomadacris septemfasciata* Serville et le travailleur à bec rouge *Queléa queléa* qui sévisent de manière permanente en Afrique.

Du point de vue de la veille, nous faisons état de la situation des mouches des fruits des manguiers en Afrique de l'Ouest et des ravageurs et maladies des plantes.

Dans une perspective intégrationniste, une analyse scientifique est faite sur l'apport des politiques de protection des végétaux au processus d'intégration régionale en Afrique. Enfin, dans le cadre des activités du CPI/UA, nous rendons compte de certaines missions conduites dans certains pays de l'Afrique Centrale dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations des experts de cette sous région sur les mesures phytosanitaires ; une participation à un séminaire à Genève sur les bonnes pratiques SPS, à un autre sur le management des projets et la mise en œuvre du projet PAN-SPSO tenus à Nairobi au Kenya et enfin un dernier sur l'homologation et le contrôle des pesticides tenu en Israël.

Ces diverses contributions rentrent bien entendu dans le cadre de l'accomplissement de notre mission principale, à savoir la mise à disposition des informations phytosanitaires à l'intention des 53 Etats de l'union Africaine.



Dr. Jean Gérard MEZUI M'ELLA

Dear readers,

The activities of this year ending in IAPSC/AU follow those started last term. You remember that in the News bulletin No. 56, we reported the phytosanitary situation in some African States, including Egypt, Ethiopia and the Southern and Central Africa regions; we also did a scientific analysis of stored products insects, namely *Tribullium castaneum* and *Tribullium confusum* and banana bacterial wilt caused by *Xanthomonas campestris* pv *musacearum*. We also talked about the situation of

locust from July to September 2008 and the diagnosis of plant diseases in Africa.

In this issue, we look back at those programs with the presentation of the locust situation in Africa from October to December 2008, a zoom on the desert locust *Schistocerca gregaria*, the red locust *Nomadacris septemfasciata serville* and red billed *Queléa* raging on a permanent basis in Africa.

As regards updates, we report on the situation of mangoes fruit flies in West Africa and pests and plant diseases.

On an integrationist perspective, a scientific analysis is done on the benefits to plants protection policies in regional integration process in Africa. Finally, within the framework of the IAPSC/AU activities, we carried out some missions in some countries of Central Africa in the context of the implementation of the recommendations of experts in this region on Phytosanitary Measures; a seminar in Geneva on good SPS practices, another on the management of projects and the implementation of the PAN-SPSO project held in Nairobi in Kenya and a final one on the homologation and control of pesticides held in Israel. .

These contributions fall in line with the fulfilling of our primary mission, namely to make phytosanitary information available to the 53 States of the African Union.

Bonne lecture.

Enjoy reading.

LA SITUATION ACRIDIENNE ET AVIAIRE EN AFRIQUE (Octobre-Novembre-Décembre 2008)

Par ZAFACK Joseph

Chargé du suivi des activités des Acridiens et Oiseaux Granivores en Afrique

La situation des acridiens a été relativement calme durant toute la période de Novembre à Décembre 2008. Il convient d'indiquer ici que c'est une accalmie en grande partie due à l'installation de la sécheresse qui crée des conditions éco-climatiques défavorables à la survie de ces prédateurs. Quelques manifestations sporadiques d'acridiens ont toutefois été observées dans différentes sous régions du continent.

A- Situation du criquet pèlerin *Schistocerca gregaria* en Afrique

En octobre, des adultes solitaires isolés du criquet pèlerin *Schistocerca gregaria* étaient présents au **Tchad** sur plusieurs sites dans la région de Kanem, entre Salal et Beurkia, et entre Abéché et Fada. De novembre à décembre, la situation du *Schistocerca gregaria* était beaucoup plus calme dans tout le pays.

Au cours de la période couverte par le présent rapport, la **Mauritanie** a connu des attaques de criquets pèlerins dont les densités sont passées de légères à fortes en décembre.

Relativement calme au début octobre, la situation des acridiens s'est exacerbée en **Mauritanie** entre mi-octobre et novembre dans le nord-ouest et le nord, entre Zouerate et Bir Moghreïn. Les densités ont crû jusqu'à 3 larves au mètre carré et 800 ailés à l'hectare. 925 hectares ont été traités en novembre par des équipes terrestres.

En décembre, la recrudescence du criquet pèlerin a été observée dans quelques sites où les densités ont atteint 8 000 et même 200 000 ailés dans quelques cas. Face à cette situation, 14 027 hecta-

res ont été traités par des équipes terrestres.

Aucune prospection n'a été réalisée au **Mali** et aucun rapport n'a été produit par le **Niger**. Selon le Point de Contact de (AELGA), cette situation serait due aux problèmes d'insécurité en cours dans ces pays.

En **Algérie**, c'est en novembre qu'une reproduction à petite échelle a eu lieu le long de la frontière malienne. Des ailés solitaires immatures isolés ont été observés dans le sud du Sahara.

En **Egypte**, des ailés solitaires épars, immatures et matures ont été observés en octobre près du lac Nasser et aucun criquet n'y a plus été signalé en novembre. De petits groupes d'ailés solitaires immatures ont plutôt été présents entre Abu Simbel et Tushka. Ces acridiens ont atteint l'âge adulte en décembre à Abu Simbel.

En **Erythrée**, des adultes solitaires isolés ont effectué des pontes en novembre sur la côte de la mer rouge. Suite à ces pontes, des larves isolées des stades 2 à 4 et des adultes solitaires ont été observés en décembre au nord-est de Shelshele et en bordure de la plaine d'Akbanazouf.

B- Situation du criquet nomade (*Nomadacris septemfasciata* Serville) en Afrique

L'International Red Locust Control Organisation for Central and Southern Africa (IRLCO-CSA) en collaboration avec les ministères de l'Agriculture du Mozambique, Malawi et Tanzanie ont mené des opérations de lutte contre le criquet nomade sur les berges des lacs *Chilwa, Chiuta, Mpatasanjoka* au **Malawi**; sur les plaines *Buzi-Gorongosa, Dimba* au **Mozambique**; et sur les plaines *Wembere, Iku-Katavi, Lake Rukwa* et le bassin de *Malagarasi* en **Tanzanie**. Les densités moyennes ont varié de 1 à 10 individus au mètre carré. Aucun risque de grégarisation n'a été envisagé.

D'octobre à novembre 2008, l'IRLCO-CSA et les ministères de l'Agriculture du **Mozambique** et du **Malawi**, avec l'assistance financière de la FAO ont conjointement mené des prospections acridien-

Les densités variant entre 3 et 6 acridiens au mètre carré n'ont pas donné de bonnes raisons économiques de traitement.

Un atelier de formation des Agents de Vulgarisation Agricole a été organisé au **Mozambique** par l'IRLCO-CSA sur la lutte contre le criquet nomade grâce à un financement de la FAO.

En **Zambie**, les densités de criquets nomades ont varié entre 3 et 8 individus au mètre carré à *Kafue, Lukanga* et dans les plaines *Mweru wa Ntipa*.

En **Tanzanie**, dans la première moitié du mois d'octobre 2008, l'IRLCO-CSA, appuyé par la FAO a prospecté 110 050 ha à travers les sites de ponte du criquet nomade à *Wembere*, au nord et au sud de *Rukwa*, dans les plaines de *Iku-Katavi* et le bas-



L'hélicoptère Bell 206 de l'IRLCO-CSA en prospection acridienne

sin de *Malagarasi*. Les densités faibles à moyennes ont été observées sur 29 620 ha. En Novembre 2008, l'IRLCO-CSA et le Ministère

Localités	Prospectées (ha)	Infestées (ha)	Densités
Wembere	8 000	800	<1/m ²
North Rukwa	13 500	4 100	<3-9/m ²
South Rukwa	4 250	1 070	<5-10/m ²
Iku	16 000	2 000 5 250	<5-10/m ² <1-3/m ²
Lake Katavi	15 000	3 000	<5-10/m ²
Malagarasi	53 300	13 400	<1-3m ²
TOTAL	110 050	29 620	Moyenne <4.78

Tableau récapitulatif des prospections menées en Octobre 2008 par l'IRLCO-CSA

sin de *Malagarasi*. Les densités faibles à moyennes ont été observées sur 29 620 ha.

En Novembre 2008, l'IRLCO-CSA et le Ministère

Tanzanien de l'Agriculture, de la Sécurité Alimentaire et de la Coopération ont mené des prospections dans les plaines d'Iku-Katavi. Des acri-



Copulation de criquets nomades dans les plaines de Iku ; Novembre 2008

diens adultes en copulation ont été découverts sur plus de 1 200 ha

Des traitements aux biopesticides *Metarrhizium anisopliae* offerts par la FAO seront orientés contre les larves des criquets nomades en janvier 2009 dans les écosystèmes fragiles des plaines d'Iku-Katavi.

C- Situation du travailleur à bec rouge *Quéléa-quéléa*

Des zones de concentration d'oiseaux granivores ont été découvertes à Mwea au Kenya et en **Tanzanie** dans la région du Kilimanjaro où ils s'attaquent au riz irrigué. Ces déprédateurs poseraient des problèmes au **Zimbabwe** et au sud-ouest du **Tchad**, le long de la frontière avec le **Cameroun**.

La Région de l'Extrême-Nord du **Cameroun** a subi depuis le mois de décembre 2008 une prolifération de regroupements d'oiseaux granivores *Quéléa-quéléa* en dortoir.

Ces dortoirs sont localisés dans les départements du Diamaré, Mayo Danay et Logone et du Chari. C'est une situation récurrente dans cette région du Cameroun avec de sérieux dégâts sur la culture du sorgho à l'épiage.

Sur une dizaine de regroupements identifiés, sept ont pu être traités par la méthode chimique par voie terrestre sur une superficie de 590 hectares. D'autres dortoirs n'ont pas encore été traités à cause



Résultat d'un traitement chimique effectué à l'extrême-nord Cameroun

de la rupture du stock des avicides. Actuellement de nouvelles signalisations sont enregistrées sans que l'Organisation Nationale de Protection des Végétaux ne soit à mesure d'intervenir.

Référence:

- Desert Locust Bulletin N° 349, 350 et 351
- IRLCO-CSA/Migratory Pests Situation from October to December 2008

Les mouches des fruits, des ravageurs redoutables des vergers de manguiers en Afrique de l'Ouest

Le manguiers occupe une place de choix dans l'économie de l'Afrique de l'Ouest. En période de soudure, les mangues constituent un apport nutritionnel fondamental pour les populations rurales. Mais la mangue est aussi un produit d'exportation très prisé sur les marchés européens. Des atouts que pourraient compromettre les mouches des fruits, des ravageurs redoutables qui infligent de lourdes pertes aux vergers. Omniprésentes dans la zone de culture, ces mouches font actuellement l'objet de recherches, qui devraient déboucher sur des programmes de lutte conçus à l'échelle régionale.

Dans les pays soudano-sahéliens d'Afrique de l'Ouest, les mangues sont cultivées pour le marché local, régional et aussi pour l'exportation vers l'Europe. Mais les producteurs y sont confrontés à des pullulations de mouches des fruits (Diptera : Tephritidae), communes à tous les pays ouest-africains, qui provoquent des dégâts considérables dans les vergers. C'est pourquoi les programmes de lutte sont aujourd'hui conçus à l'échelle de l'ensemble de la région. Le CIRAD, fort de l'expérience acquise et de ses partenariats avec l'IITA en Afrique de l'Ouest, et le COLEACP en Europe, mène des travaux dans tous les domaines de la lutte contre ces ravageurs.

Des pertes de récolte considérables

Dans le nord du Bénin (Borgou), en 2006 et 2007, les dégâts dus aux mouches ont été évalués dans une dizaine de vergers, sur les huit cultivars les plus cultivés, puisqu'ils représentent 95 % des surfaces : Gouverneur, Eldon, Dabshar, Kent, Smith, Keitt, Alphonse de Goa, Brooks. Les dégâts atteignent en moyenne 15 % des fruits au mois d'avril et jusqu'à 80 % à la mi-juin, en fin de campagne. Le cultivar précoce Gouverneur est le moins touché tandis que le cultivar tardif Brooks subit les dégâts les plus lourds. Pour les cultivars destinés à l'exportation Kent et Keitt, on relève de 60 à 70 % de perte de rendement. Dans les autres pays d'Afrique de l'Ouest, la moyenne des dégâts dépasserait largement 50 % en fin de campagne.

Une nouvelle espèce de Tephritide détectée en Afrique de l'Ouest

Six espèces de mouches des fruits se rencontrent en Afrique de l'Ouest. Parmi elles, *Bactrocera invadens*, une espèce d'origine asiatique découverte en 2004, s'est répandue très rapidement dans toute la région. En quelques années, elle a considérablement aggravé les dégâts occasionnés par les espèces natives. Cette espèce invasive est un redoutable ravageur qui s'attaque à une trentaine d'espèces fruitières, dont la mangue, les agrumes et la goyave, et à plusieurs espèces sauvages, comme la pomme sauvage, le badamier et le karité. Des méthodes de prévention des attaques et de lutte au champ sont déjà opérationnelles au Bénin.

En Afrique de l'Ouest, l'arrivée de cette nouvelle espèce exotique et, en Europe, la destruction de nombreux containers de mangues pour cause d'infestation ont eu pour effet de sensibiliser les institutions internationales au problème. L'Union économique et monétaire ouest-africaine, le World Bank Institute et l'Union européenne devraient s'impliquer prochainement dans la filière et soutenir un programme régional de lutte. L'Union européenne a également lancé en 2007 une étude de la filière par le biais de plusieurs consultations. L'intervention conjointe de toutes ces institutions devrait permettre de lancer un programme de recherche sur l'ensemble de la filière de la mangue en Afrique de l'Ouest.



Des mouches sur une mangue

Source : www.cirad.fr/recherches

EMPRES-Ravageurs et maladies des plantes: Gérer les nouvelles menaces transfrontalières.

Des questions se posent quant à l'impact potentiel de nouveaux ravageurs migrants des plantes sur les moyens d'existence, la sécurité alimentaire et les marchés mondiaux. **EMPRES** commence à y répondre, adoptant, pour atténuer les effets de ces autres menaces transfrontières, le modèle de gestion du Criquet pèlerin, qui a d'ores et déjà fait ses preuves.

Suite à une décision des organes directeurs de la FAO, le Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes (**EMPRES**) a été établi en 1994 avec l'objectif d'augmenter la sécurité alimentaire mondiale et de combattre les ravageurs et maladies transfrontières des animaux et des plantes, en particulier le Criquet pèlerin et la peste bovine.

Criquets

La composante "santé végétale d'EMPRES s'est jusqu'à présent concentrée sur le Criquet pèlerin, renforçant les capacités de gestion préventive contre cette espèce dans 18 pays affectés d'Afrique et du Proche-Orient pour réduire le risque d'invasion. Le programme EMPRES Criquet pèlerin est appuyé par le service d'information sur le Criquet pèlerin de la FAO qui suit quotidiennement les situations acridiennes et les conditions environnementales, établit des prévisions et prépare des alertes et des avertissements précoces à l'attention des pays membres. Les idées maîtresses du programme EMPRES sont l'alerte et la détection précoces, les plans de gestion des risques, la réaction rapide, la promotion de technologies de lutte respectueuses de l'environnement ainsi qu'une collaboration et un partenariat étroits avec les pays affectés, les centres nationaux et internationaux de recherche en agriculture et d'autres organisations internationales.

Alors que le Criquet pèlerin est le ravageur migrant le mieux connu - à cause de ses déplacements rapides, de ses grands essaims et de sa capacité à dévaster les cultures- des questions se posent quant à l'impact potentiel d'autres ravageurs migrants des plantes, nouveaux ou récemment réapparus, sur les moyens d'existence, la sécurité alimentaire et les mar-

chés mondiaux. EMPRES commence à y répondre, adoptant, pour atténuer les effets de ces autres menaces transfrontières, le modèle de gestion du Criquet pèlerin qui a déjà fait ses preuves.

De récentes recrudescences acridiennes en Asie centrale, dans le sud-est de l'Asie et dans le centre et le sud de l'Afrique sont dues au Criquet migrateur, au Criquet marocain, au Criquet italien et au Criquet nomade. Dans le Caucase et en Asie centrale, ces recrudescences sont aggravées par d'autres menaces telles que le manque d'eau qui affecte la capacité de ces régions à subvenir à leurs propres besoins. Certaines zones souffrent d'infestations acridiennes récurrentes car le retour en friches de terres précédemment cultivées favorise la reproduction des criquets. Un manque de concertation entre les pays affectés complique également la gestion acridienne. Une préoccupation majeure concerne l'utilisation inappropriée de pesticides avec des techniques de lutte surannées, ce qui contribue à porter atteinte à l'environnement. En Ouzbékistan, près de 1,5 million d'hectares infestés par les criquets ont été traités avec des pesticides chimiques au cours des 3 dernières années; au Kirghizistan voisin, ce chiffre est d'environ 300 000 hectares.

Pour s'attaquer au problème à la base et éviter les crises alimentaires dans ces régions, une approche préventive de gestion des ravageurs, de type EMPRES, est développée afin de stimuler la coopération régionale et développer des systèmes de lutte antiacridienne moins préjudiciables à l'environnement.

Rouille des tiges du blé

Une autre menace transfrontière des plantes a fait son apparition en 1999 quand une nouvelle souche virulente d'une maladie fongique, la rouille des tiges du blé (Ug99), a été identifiée en Afrique de l'est. Cette souche est pathogène pour plus de 80% de toutes les variétés de blé cultivées dans le monde et pourrait entraîner des pertes de rendement dévastatrices si sa propagation n'était pas enrayée. Depuis son apparition, cette souche a été signalée en Ouganda, au Kenya, en Éthiopie, au Soudan, au Yémen et, fin 2007, dans les principales zones à blé

d'Iran. Les spores de la rouille sont transportées par le vent et sont affectées par des conditions météorologiques similaires à celles qui influent sur les recrudescences et migrations acridiennes; en conséquence, des mécanismes de suivi analogues peuvent être appliqués à Ug99. Les régions d'Afrique de l'est, du Proche-Orient et d'Asie centrale et méridionale qui sont à risque immédiat représentent 37% de la production de blé mondiale.

À travers son Programme mondial contre la rouille du blé (WRDGP), initié en 2008, la FAO promeut une action d'ensemble pour réduire la vulnérabilité aux nouvelles maladies liées à la rouille du blé et faciliter l'établissement d'un système international durable pour en diminuer la menace.

Le Programme renforce et complète les activités de la Borlaug Global Rust Initiative, un programme de recherche et de partenariat conduit par l'Université de Cornell en coopération avec ICARDA (Centre international pour la recherche agricole en milieu aride), le CIMMYT (Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé) et la FAO. À travers ce programme, l'Organisation devient le chef de file pour l'appui aux gouvernements et à la communauté internationale dans leur préparation à la gestion de Ug99 et à l'atténuation de potentielles futures menaces.

Le WRDGP couvre 29 pays d'Afrique de l'est et du nord, du Proche-Orient, et de l'Asie centrale et méridionale. Le Programme se concentre sur l'appui aux politiques nationales concernant les plans de préparation et d'urgence, la surveillance et l'alerte précoce, l'amélioration des programmes nationaux d'homologation du blé pour l'autorisation de variétés résistantes, la multiplication des semences et les systèmes de distribution de variétés résistantes, ainsi que sur l'amélioration de la gestion de la rouille au niveau du terrain grâce à la formation des paysans.

Autres menaces transfrontières

La FAO aide actuellement les pays d'Afrique à répondre à d'autres urgences dues à des ravageurs et maladies transfrontières des plantes. En Afrique de l'est, des cultures de base sont menacées par de graves maladies de la banane et du manioc, disséminées par des pratiques culturelles, des déplacements de matériel végétal et, dans quelques cas, d'insectes vecteurs.

La bactérie du flétrissement du bananier (BBW ou BXW) menace la production en Ouganda et dans les pays voisins depuis 2002. De réels progrès ont été faits dans la compréhension de la transmission et la gestion de cette maladie. Les écoles d'agriculture de terrain ont énormément contribué au contrôle de la propagation de la maladie et à la réhabilitation des plantations de bananiers dans de nombreuses zones du pays.

Les maladies virales que sont la mosaïque et la marbrure du manioc menacent cette culture clé pour la sécurité alimentaire dans la région des grands lacs, en Afrique de l'est. Les programmes d'urgence ont tenté de multiplier du matériel végétal de variétés de manioc tolérantes à ces maladies mais l'approche reste encore problématique. Les outils d'analyse spatio-temporelle et les approches EMPRES ont, dans ce cas aussi, apporté une contribution majeure; le partenariat avec des systèmes locaux de recherche agricole et de grandes ONG telles que Catholic Relief Services et Great Lakes Cassava Initiative est également fondamental.

Dans ces deux cas - maladies du bananier et du manioc -, le travail est en cours pour tirer les leçons et améliorer l'alerte précoce et l'analyse du risque, développer les programmes de suivi et de surveillance au niveau des communautés locales et construire une capacité de réponse rapide. L'objectif est d'assurer que le système de production de ces cultures de base soit plus réactif et capable de répondre à la prochaine menace, qu'il s'agisse d'un ravageur ou d'une maladie.

CMC - Chaîne alimentaire

Dans l'effort fait pour mieux répondre aux défis que constituent les urgences de grande ampleur émanant de ravageurs et de maladies transfrontières, et pour fournir une assistance plus rapide et mieux coordonnée aux pays affectés, la FAO a créé le Centre de gestion des crises le long de la chaîne alimentaire (CMC Crisis management Center). EMPRES « ravageurs et maladies des plantes » jouera un rôle fondamental dans la prévention des urgences, l'alerte précoce et l'évaluation du risque ainsi que pour stimuler les synergies avec d'autres composantes d'EMPRES.

Source : www.fao.org



PLANT HEALTH AND REGIONAL INTEGRATION IN AFRICA

Nana Sani Flaubert Agronomist – plant pathologist,
Assistant – Senior Scientific officer-Phytopathologist.

Introduction

Africa is the continental land mass to the southwest of Asia, with its only physical land connection being the Sinai Peninsula in Egypt. The remaining borders are the Mediterranean Sea to the North, the Red Sea and Indian Ocean to the East and the Atlantic Ocean to the West. It has a total land area of about 30 million Square kilometres with an estimated population of 900 million inhabitants. Africa is geographically divided into five blocks: North, South, East, West and Central sub-regions.

It is made up of eight Regional Economic Communities and six subs-RECs recognized by the African Union (AU) – which are the building blocks of the Regional Integration in Africa. Africa has 54 independent countries with 53 belonging to AU. The key element of Integration being trade, what Africa offers to the world Trade Organization (WTO) are mostly plants and plants products. Despite Africa's unsatisfactory track record in regional integration over decades, the case for cooperation and integration has become much stronger in recent years, due to the fact that the continent is facing a number of major challenges, notably globalisation and the changing global economic and political environments, to which enhanced cooperation and integration constitute an appropriate response(1).

Agriculture is an important instrument for Regional Integration in Africa. The state of Agriculture in Africa is characterized by a growth rate of about 2.5% since the 80s, employing about 60% of the active population (2). The Treaty Establishing the African Economic Community (Abuja Treaty), which was signed in June 1991 in Abuja, Nigeria by the Heads of State and

Government of the Organization of African Unity, provides for cooperation between Member States for the development of agriculture, forestry, livestock and fisheries with the view to, among others, ensuring food security, increasing production and productivity, promoting value added processing and protecting African export commodities prices on the international market(3). To achieve these objectives the Treaty further provides for cooperation between Member States for the production of Agricultural inputs; plant protection; harmonization of agricultural development strategies and policies; and harmonization of food security policies. In the phytosanitary area, success stories have been recorded in the harmonization of pesticides regulation in CEMAC and in some countries in ECOWAS by the Inter-African Phytosanitary Council of African Union (AU-IAPSC). The harmonization of African countries' phytosanitary policies and the creation of Phytosanitary Centres of Excellence (PCE) in each of the five geographical African sub regions are immediate priorities.

The New Partnership for Africa's Development (NEPAD) recognizes that the development of agriculture is a priority for Africa to achieve sustainable development (6). It is in this context that the Comprehensive Africa Agricultural Development Programme (CAADP) was developed, which calls for priority investment in Land and Water management, rural infrastructure and trade-related capacities for improved market access, increasing food supply and reducing hunger and agricultural research, technology dissemination and adoption. In this context, agriculture can play a leading role in addressing the challenge, as it has a powerful leverage on the overall

national economic growth.

Agriculture can stimulate the economic growth of individual countries, and in so doing promote regional integration through diversification of production and harmonization of agricultural policies within the African region. Agriculture in general and specifically plant health in the integration of the continent is the pillar of Africa's economy. The success in Africa's effort in achieving the stated objectives for food security will depend on the parallel development of food industries, appropriate physical and institutional infrastructure, agricultural capacity building and improved macroeconomic management. However the growth of intra and inter African trade of African agricultural products depends more specifically on the quality and safety of commodities, hence the need to comply with the Sanitary and Phytosanitary measures, the International Phytosanitary Standards and the removal of Technical Barriers to Trade (TBT).

Problems plaguing agriculture in Africa

Agriculture, providing 60 percent of all employment, constitutes the backbone of most African economies. In most countries, it is still the largest contributor to GDP; the biggest source of foreign exchange, still accounting for about 40 percent of the continent's hard currency earnings; and the main generator of savings and tax revenues (7). The agricultural sector is also still the dominant provider of industrial raw materials with about two-thirds of manufacturing value-added in most African countries based on agricultural raw materials. Agriculture thus remains crucial for economic growth in most African countries.

The rural areas, where agriculture is the mainstay of all people, support some 70-80 percent of the total population, including 70 percent of the continent's extreme poor and undernourished. Improvement in agricultural performance has potential to increase rural incomes and purchasing power for large numbers of people. Thus, more than any other sector; agriculture can uplift people on a mass scale. With greater prosperity, the consequent higher effective

demand for African industrial and other goods would induce dynamics that would be a significant source of economic growth.

Considering the enabling conditions for African agricultural development, some success stories have been recorded and these demonstrate the enormous potential that the agricultural sector can offer as an engine of economic growth. The NEPAD programme recognises these and a wide range of constraints hindering progress in African agriculture, which should draw our attention. These include: limited incomes and therefore constrained markets; how to ensure large-scale adoption of locally adapted agricultural technologies to remove the constraints to productivity; how to make the predominant small-scale production use irrigation. Africa also faces inadequate and inefficient agricultural systems, and weak institutional support (including in research and extension). Agriculture operates in an environment that in many African countries has some of the following attributes that need attention if the environment is to be enabling (4):

- A world dominated by large-scale producers, many of whom are subsidized; and how to bring about institutional innovations that will enable the African agricultural community to maintain efficient and dynamic, demand-driven, participatory and pluralistic systems; climatic uncertainty and lack of and dispersed domestic market due to lack of concentrated demand and respectable disposable incomes,
- An international market with falling and unstable prices, access limitation (due to small volumes being traded and long distances from Africa's largely land-locked production sites); which demands sustained quantity and quality levels Africa has difficulty in meeting; where subsidized large-scale producers offer direct competition,
- Production is dominated by large numbers of disorganized producers, many unskilled and therefore less able to absorb new technologies,

- Farmers are generally small-scale with no capital or access to capital necessary to improve production and begin to generate investable surpluses,
- The withdrawal of states from direct production functions including creating and maintaining a conducive climate for private sector initiatives and, in the absence of a sound private sector, severe dislocation of production and farm trade and of support services to them,
- Poorly defined property rights inadequate to satisfy requirements of serious investors,
- In parts of Africa, the health status of farmers is deteriorating with the advent of HIV/AIDS,
- African agriculture has for long been starved of investment; the prolonged neglect has resulted in a poorly productive, uncompetitive and declining sector. The widespread hunger as well as the growing number of poor people in the continent are the distressing manifestations of this decline. In attracting limited investment, African agriculture, poorly productive, is a risky venue for investment.

The role of plant protection in strengthening regional integration

Africa is an agrarian continent. Plant protection involves the protection of agriculture from pests and diseases through promotion of IPM, regulatory measures to prevent introduction of exotic pests/diseases, ensuring availability of safe and quality pesticides and bio-pesticides, and training of extension officers in plant protection and locust control in the scheduled potential areas. Plant protection plays key roles in sustaining agricultural production, ensuring food security, improving farmers' income and health, and protecting the environment. The NPPO, through the Plant Quarantine Service, is the agency mandated to regulate the movement of plants and plant products. Regulation is implemented through legislation, regulations, and administrative orders.

The climate of the continent is very conducive for rapid multiplication of pests and diseases. Insect pests

seriously damage different kinds of crops every year. Several methods of pest control are being practised to combat the pest incidence, but IPM approaches are being given more emphasis for the management of pests. The plant protection service of each of the 54 African countries has four main areas of focus for pests control.

Research on plant pest problems on major crops

The contribution of the Quarantine and Inspection Division to the improvement of the livelihood of country rural Population and poverty alleviation is through the enforcement of the monitoring and surveillance regulatory services, and the empowering of the general and travelling public to protect Country natural resources and environment for agriculture and other economic/social developments. The re-organization of the Quarantine and Inspection Division encompasses the review of Legislation, cost recovery exercise, the establishment of the National Biosecurity and Export Advisory Council, National Plant Protection Organizations and the overall strengthening of the division in terms of facilities, staffing and resources, to effectively play its critical roles and successfully meet the challenges.

Plant quarantine

The National Plant Quarantine Service (NPQS) of any African country should develop the Plant Quarantine Certificate Electronic Exchange System for the purpose of preventing loss or forgery, and submit phytosanitary certificates to trade partners in the form of electronic documents. The NPQS also establishes the One-Stop Civil Application Settlement System which enables importers to request for the inspection of imported plant and plant products and to confirm the status of inspection progress (by using internet). By establishing a prompt plant quarantine system, the NPQS saves a significant amount of time and personnel resources. In order to cope with a new outbreak of prohibited pests and have effective and efficient inspection and build confidence in consumers, intensive

consultation and cooperation is required.

Pesticides analysis

The Ministry of Agriculture of every country in Africa should launch a specific programme to promote the reduction of pesticide usage. The programme should focus on the training of farmers and field demonstrations of IPM technology to reduce pesticide applications. A monitoring network of pest resistance to pesticides will have to be set up, and resistance of major crop pests screened.

Pests control and extension

Considering that the outbreaks of major pests differ in intensity and time, series of measures to improve and strengthen IPM are only effective through:

- i. IPM Training and technology education
- ii. Preliminary surveys and early warning systems established as part of a pest control strategy.
- iii. An IPM biological control method applied and
- iv. The introduction of "right crop on the right soil" and "right crop in the right period".

The first three activities have research and regulatory functions. IPM focuses more on farmers through their participation in Farmer Field Schools. Plant protection activities focus mainly on three areas, that is, insect, disease, and weed management.

The overall goal of the National IPM Programme is to promote food security in a country by enhancing the sustainability of intensified crop production systems through the promotion of Integrated Pest and Crop Management skills at farm level. A country achieves success in the introduction of IPM in the country by creating enormous impetus and interest among farmers, extension workers, policy level officers, research workers and politicians.

There is always a need for a supra national structure whose roles and responsibilities in the region are primarily to deal with trade facilitation, management of pre-clearance programmes, market access facilitation, liaison with the importing country-based staff to address SPS related issues, SPS capacity building, eradication programmes and other ad-hoc activities

involving animal and plant health issues since pests have no boundaries. Countries are bound to joint their effort to better address these problems so as to be efficient in the prevention of the introduction and spread of pests in their respective countries and also to minimize control costs, build confidence in customers and enhance trade. Large international cooperation programmes are necessary for any fight against plant and plant products pests. Further reasons for cooperation are Investment in rural education and farmer training has become an important component of development assistance. In the past, these activities were considered as public goods whose benefits were often taken for granted. Sometimes, cost-effectiveness analysis was applied with the aim of maximizing the effectiveness of limited public funds through targeted placement of education programmes. More recently, however, the question of investment efficiency was also raised with farmer training activities. Hence, training was considered as an investment with an identifiable stream of benefits that occurred over time. Especially a publicly funded training programme that followed the Farmer Field School approach should be subject to rigorous analysis and scrutiny because of the widespread perception that this concept was too expensive.

Major importing countries of agricultural products in the world are fundamentally concerned about the introduction of new alien pests. Under these circumstances, countries' plant quarantine authority implemented appropriate phytosanitary measures and improved the plant quarantine system to prevent the introduction of new alien pests in accordance with the WTO-SPS Agreement and relevant international standards on phytosanitary measures.

Effects of Sanitary and phytosanitary measures and standards in intra-African Trade

An introduction to Sanitary and Phytosanitary Measures principles in the context of regional integration in Africa illustrates how these principles match currently fast growing export markets demand which

can absorb high value added products and offer high returns and deploy many developing countries export market development that is thus a key requirement for rural income generation and rural growth. The aim of SPS Agreement is to set up a series of rules within which WTO members can set health and safety standards.

Developing countries do face increasingly strict Sanitary and Phytosanitary standards in their export markets, but they can improve domestic approach to food safety and agriculture productivity by adopting a strategic approach to food safety, agricultural health and trade.

In the context of the SPS Agreement, SPS measures refer to any measure, procedure, requirement, or regulation taken by governments to protect human, animal or plant life or health from the risks arising from the spread of pests, diseases, disease-causing organisms, or from additives, toxins, or contaminants found in food beverages, or foodstuffs.

The SPS Agreement contains 14 articles and three annexes covering basic rights and obligations; harmonization; equivalence; risk assessments; pest or disease free areas; transparency; control; inspection and approval procedures; technical assistance, Special and differential treatment, consultations and dispute settlement; administration and implementation (5). To eliminate disguised trade restrictions, the agreements allow countries to set their own standards but SPS measures must be based on science.

The concept of food safety may be replaced by the concept of "acceptable level of risk". Food safety has become more important in domestic consumption and access to export markets. This growth helps to trigger change in consumption patterns that create new hazards that can produce new food safety risks; food processing and distribution systems such as the development of super markets that are replacing traditional neighbourhood markets, also produce new types of risks and finally improving food safety, food

poisoning incidents spread to larger safety. The population should be mindful of the use of agrochemicals to protect crops. In order for African countries to benefit more fully from the opportunities offered by International Markets, they need to address food safety issues and comply with the provisions of the SPS Agreement. African countries in their grater number are sill to ratify the 1967 African Plant Protection Convention and the 1951 International Plant Protection Convention.

These two conventions are the basic requirements not only for intra-Africa trade but more importantly for world agricultural trade. African traditional trading partners like the European Union are even setting up phytosanitary rules (EUROGAP) which are stricter than the International Standards for Phytosanitary measures of IPPC, thus making difficult access of African agricultural commodities to Europe; perhaps this will enhance intra-African trade.

Linking National Plant Protection Organizations to AU-IAPSC

The justification of the Core Elements of Phytosanitary legislations in Africa, compliance and associated challenges, is related to increasing importance and demands in WTOSPS Agreement of protecting life and health of human, animals. This requires that agricultural commodities moving in international trade, as well as germplasm exchanges for increased agricultural production be inspected to prevent introduction and spread of pests and diseases. The building of human resource capacities at all entry points including land, sea borders and international airports for them to be able to discharge their responsibilities fully is very necessary. Each African country must fulfil Phytosanitary inspection requirements of a Phytosanitary inspection system that involve plant quarantine and inspection, plant diseases diagnosis and control of Pathogens invaders, noxious weeds, and comply with phytosanitary standards. In order to coordinate the action of these NPPOs on the conti-

ment, there was absolute need of an African Regional Plant Protection Organization which is the Inter-African Phytosanitary Council (AU-IAPSC) (8). This institution has developed strategies which indicate specific areas that will contribute to achieving the six objectives:

- Development and management of information to serve African and International Plant Protection Organisations,
- Harmonisation of Phytosanitary legislations and regulations in Africa,
- Development of regional strategies against the introduction and spread of plant pests,
- Training of various officials of NPPO staff in Pest Risk Analysis (PRA), Phytosanitary inspection and treatment, field inspection and certification, laboratory diagnoses, pest surveillance and monitoring,
- IAPSC promotes the adoption of ISPM and the ratification of the World Trade Organization Agreement on Sanitary and Phytosanitary measures by African countries and,
- Strengthen the reputation of IAPSC within the 53 African countries member of African Union, IPPC and others International organizations.

Strategies have been defined in sufficient detail to indicate to partners where the office will invest over the period 2009-2012 and beyond. The strategies will enable different organizations of National plant Protection Organizations (NPPO's) to align theirs with IAPSC's priorities. These strategies will be complement with more specific project or lines of actions priorities that will be published annually, to give more detailed information about the action priorities for IAPSC funding in the following year, in conformity with the Strategic plan 2009-2012 of the Department of Rural Economy and Agriculture of African Union.

IAPSC's Key Performances Areas:

Many countries in Africa lack the necessary infrastructure and capacity to demonstrate compliance with international standards which effectively exclu-

des them from the major exports markets. This lack of capacity also increases the risk of the introduction and spread of invasive species and plant pests on the continent. IAPSC aims to address this problem by increasing the potential for phytosanitary capacity building in Africa through the establishment of Phytosanitary Centres of Excellence and the implementation of key performances areas which include:

- Protection of plant including invasive alien plants and plant products,
- Phytosanitary standards and trade,
- Plant quarantine in Africa,
- Phytosanitary measures -world Trade Organization and Technical Barriers to Trade, Pesticides,

Locust, grain eating birds and Grasshoppers,

Other insects

The fulfilment of each of the seven key performance areas demands common strategies with the various African countries for efficiency and efficacy. The creation of five Centres of Phytosanitary Excellence (COPE); one per African sub-region (east, west, north, south and central) will create a strong linkage with the entire continent. This will be done through a series of steps which include setting up the legal and institutional framework for a phytosanitary centre of excellence; setting up of an improved phytosanitary information management system; developing an exemplary plant inspection facility for use as a demonstration and training tool; promoting the centre and services in the region. In order to strengthen Regional Integration among the five regions, IAPSC makes effort to deliver phytosanitary capacity building in Africa through the establishment of "Phytosanitary Centre of Excellences" like the one of Eastern Africa" at KEPHIS in Kenya which has just been launched.

Conclusion

Regional cooperation and integration are a long-term process and a necessity for Africa's development. Integration provides a common ground for effective participation of the continent in the international tra-

ding systems. It will strengthen Africa's bargaining power, attract Foreign Direct Investment and technology, Promote Research and Development and enable it to effectively pool its expertise and utilize developmental resources. Central to the integration process is the role of agriculture especially plant health. A productive agricultural sector can be a catalyst in stimulating growth in the other economic sectors and generate sustainable development. Controlling plant and plant products pests requires a collective effort of all African countries. In order to improve intra-African trade which is mainly focused on agricultural products, compliance with Sanitary and Phytosanitary Measures and Phytosanitary standards is imperative. African agricultural authorities need to be proactive regarding these pests which are reducing production factors and productivity of crops. The application of SPS measures therefore contributes greatly to strengthen integration in Africa. Africa's agricultural production base should be diversified to promote complementarily in production structures, while agricultural policies and programs need to be harmonized. Integrated pests management should be an approach to be promoted so as to prevent the introduction and spread of pests into the continent. For agricultural development to play an effective role in the regional integration process, emphasis should be given to its capacity needs, ranging from financial and infrastructure to the human and institutional dimensions. Plant protection and quarantine services play a central role and enhance cooperation among African countries for reasons of efficiency and efficacy and effectiveness and promote food safety and quality. There are ongoing interventions in response to these needs, and positive outcomes are becoming visible. Complying with SPS measures require concerted efforts and joint action to see agricultural commodities gaining access to market thus contributing to the well being of the population and enhancing regional integration in Africa. The Inter-African Phytosanitary Council will



Figure 1: The five regions of Africa

continue to provide capacity building support for plant health, agricultural development and the regional integration process in Africa.

References

- Sako, S. and Ogiogio, G. 2002. Africa: Major Development Challenges and their Capacity Building Dimensions. ACBF Occasional Paper No. 1
- African Capacity Building Foundation (ACBF). 2004. "Meeting the Challenge of Enhancing Trade and Investment for Poverty Reduction in Africa" ACBF Newsletter, October-December.
- ACBF. Strategic Medium Term Plan, 2002 - 2006.
- Gonzales, A. 2000. Proposals for an ACP Agenda for Capacity Building, Dialogue and Information for International Trade Negotiations, September.
- Sako, S., 2005. Challenges Facing Regional Economic Communities in Capacity Building.
- Solignac Lecomte, H.B. 2000. Building Capacity to Trade: A Road Map for Development Partners - Insights from Africa and Caribbean, ECDPM Discussion Paper 33.
- United Nations Economic Commission for Africa (UNECA). 2002. Annual Report.
- AU-IAPSC. 2008. 23 rd General and 3rd Steering Committee report.

LUTTE CONTRE LES MALADIES ET RAVAGEURS DES CULTURES : NECESSITE D'UNE LUTTE INTEGREE

Prof. Jean-Baptiste BAHAMA, Secrétaire Scientifique Principal, Phytopathologue, UA-CPI

Introduction

L'importance des maladies et leur impact sur la production se sont accrus au cours du temps à la suite de l'évolution de l'agriculture moderne

Pour y faire face et pour augmenter la production en vue de nourrir la population de plus en plus croissante, les agriculteurs utilisent de plus en plus de produits chimiques. Cependant, leur utilisation exagérée a de nombreuses conséquences négatives. On peut citer entre autres effets négatifs l'adaptation des parasites aux produits et l'apparition de nouvelles maladies avec comme conséquence la spirale des traitements.

Outre ces déséquilibres environnementaux créés par l'utilisation des moyens chimiques de lutte, les produits eux-mêmes laissent dans la nature des résidus qui sont toxiques à l'homme au delà d'un certain seuil.

Il apparaît donc que si les traitements avec des pesticides présentent de bons résultats à court terme, leur action secondaire sur la santé de l'homme et l'environnement devient inquiétante à long terme.

Ainsi, dans le cadre d'une production durable, la lutte contre les ennemis des cultures doit intégrer toute mesure susceptible de réduire leur importance et recourir à la lutte chimique le moins souvent possible. C'est l'approche de la lutte intégrée.

Principes de base de la lutte contre les nuisibles

La lutte repose sur 4 principes à savoir :

- La suppression ou la limitation de l'inoculum ;
- L'éradication des plantes hôtes ;
- Le développement de la résistance chez l'hôte
- La protection des hôtes susceptibles.

Elle aura donc pour effet la réduction de l'inoculum initial, du taux d'accroissement de la maladie ou de la population du ravageur et du temps pendant lequel la plante est exposée à l'agent pathogène ou au ravageur.

Ces principes vont s'appliquer suivant plusieurs modalités à savoir ;

- la quarantaine et l'inspection phytosanitaire pour éviter l'introduction d'agents pathogènes ou ravageurs dangereux non encore existants sur le territoire ;

- le contrôle par des mesures culturales telles que la rotation des cultures, la sanitation et la création de microclimats défavorables au développement des maladies et ravageurs;

- l'utilisation des variétés résistantes obtenues par sélection conventionnelle ou par transgénèse;

- la lutte biologique;

- la lutte par des mesures physiques comme l'inactivation des virus par la chaleur, la réfrigération ou le séchage pour contrôler les maladies post-récolte;

- la lutte chimique par application de produits phytopharmaceutiques

L'application de la combinaison de deux ou plus de ces méthodes est appelée lutte intégrée.

La lutte chimique et ses effets négatifs

Pendant plusieurs années, la lutte chimique contre les maladies et les ravageurs s'est imposée pour plusieurs raisons :

- les pertes dues à ces agents sont devenues quantitativement très élevées ;
- les produits pour lutter contre les différents agents sont devenus disponibles ;

- les exigences du commerce international en termes de normes;
- la monoculture favorable au développement des épidémies.

Très rapidement, la lutte chimique a montré un certain nombre d'effets pervers dont les principaux sont : la résistance aux pesticides, l'apparition de nouvelles maladies, effets sur la plante hôte, effets sur l'écosystème avec parfois la persistance du produit, risques pour le manipulateur, etc. ;

Résistance aux pesticides : l'utilisation généralisée et répétée des pesticides favorise la multiplication des souches qui leur sont résistantes. Ce phénomène s'observe surtout avec les pesticides systémiques. Ainsi, des stratégies de prolonger l'efficacité des fongicides peuvent être adoptées notamment ;

- l'utilisation alternée des pesticides ;
- l'association de fongicides à modes d'action différents ;
- la limitation du nombre de traitements en s'appuyant sur les systèmes d'avertissement ;
- l'application d'autres mesures de lutte non chimiques.

Apparition de nouvelles maladies: avec l'utilisation à grande échelle de pesticides, des maladies considérées comme secondaires peuvent devenir importantes. Cela résulte soit de l'influence des produits sur la plante hôte, sur le parasite ou sur l'environnement.

Dans le sol par exemple, les maladies peuvent gagner en importance parce que les pesticides ont supprimé leurs antagonistes.

La lutte biologique et ses insuffisances

La lutte biologique est née d'un certain échec de la lutte chimique dû aux abus, à la présence de résidus et à leur impact sur l'environnement. Elle se définit comme toute action mettant en jeu des organismes ou modifiant l'hôte, y compris les méthodes culturales qui permettent de diminuer les dommages causés par

un parasite. Au sens strict, elle consiste à combattre une maladie ou un ravageur au moyen d'un autre organisme.

En guise d'exemples: des souches atténuées de virus sont utilisées pour combattre des souches très virulentes. On appelle cette pratique la prémunition. La lutte contre le virus de la tristeza des citrus a réussi grâce à la prémunition.

La compétition nutritive en relation avec l'occupation rapide du milieu et la modification du milieu en particulier du pH est également exploitée en lutte biologique. *Bacillus thuringiensis* est utilisée comme insecticide contre plus de 200 espèces d'insectes nuisibles, spécialement en culture maraîchère.

La lutte biologique au sens large comprend les méthodes culturales telles que la rotation des cultures qui est un moyen par excellence d'éviter l'accumulation de microorganismes pathogènes, l'irrigation qui permet par exemple de lutter contre la galle commune de la pomme de terre (*Streptomyces scabies*) ; les amendements organiques permettent également de réduire fortement les maladies des racines.

La lutte biologique a cependant quelques inconvénients: la manipulation de populations d'antagonistes susceptibles d'évoluer dans des directions imprévues ; les difficultés de conservation des microorganismes vivants ; les résultats prennent du temps comparativement à la lutte chimique où les résultats sont rapides.

L'option « lutte intégrée »

La lutte intégrée se définit comme l'emploi combiné et raisonné de toutes les méthodes pouvant exercer une action régulatrice sur les divers ravageurs de façon à maintenir leur population à un niveau assez bas pour que les dégâts occasionnés soient économiquement tolérables. Elle représente donc une stratégie qui prend en compte tous les moyens de lutte : la prévision des attaques, les techniques culturales, les variétés résistantes, la lutte biologique, la lutte physique, la

lutte biotechnique et la lutte chimique modérée (épandage des pesticides aux doses efficaces au cours de traitements aussi peu nombreux que souhaitable, effectués aux périodes les plus judicieuses et avec le matériel de traitement le plus adéquat).

L'application du principe a permis de réduire sensiblement le nombre de traitements spécialement contre les insectes et les acariens

Pratiquement, les domaines suivants sont à considérer:

- les variétés cultivées: la culture des variétés résistantes et l'abandon de variétés particulièrement sensibles à certaines maladies;
- le matériel de plantation: il doit être sain et débarrassé de toute maladie (culture des méristèmes, thermothérapie, production de semences saines, etc);
- les techniques culturales : elles doivent intégrer à la fois les questions relatives au maintien de la fertilité du sol et celles de lutte intégrée contre les maladies et ravageurs. La rotation des cultures est par exemple l'une des pratiques qui a déjà fait ses preuves dans la lutte contre la multiplication des ravageurs, des mauvaises herbes ainsi que le maintien d'une bonne structure du sol. Les amendements organiques intensifient la vie microbienne qui évince par antagonisme certains parasites du sol;
- les systèmes d'avertissement et de prévision dans le but d'éviter des traitements inutiles et de les appliquer au moment opportun.

Conclusion

La lutte chimique contre les ennemis des cultures pose des problèmes d'ordre agronomique avec des conséquences économiques et environnementales. La lutte biologique présente quant à elle des insuffisances qui limitent son efficacité dans certaines situations. La combinaison des techniques, la lutte intégrée, semble par conséquent, être le meilleur moyen qui permet de gérer les ravageurs et les agents pathogènes en

adoptant une combinaison de techniques et méthodes qui maintiennent les populations à des niveaux économiquement acceptables.

Pour mettre en oeuvre avec succès les méthodes de protection intégrée, certaines mesures d'accompagnement doivent être prises.

- les systèmes de surveillance qui permettent de déterminer le degré d'infestation en dénombrant les organismes nuisibles et leurs antagonistes et d'évaluer les dégâts potentiels.
- La législation phytosanitaire qui précise les interventions et le règlement mis en place par les autorités d'un pays pour gérer les maladies et ravageurs.

Bibliographie consultée

1. Blakeman J.P. and B. Williamson. 1994. Ecology of plant pathogens. CAB International. 326p.
2. Corbaz, R. 1991. Principes de phytopathologie et de lutte contre les maladies des plantes.
3. Cornuet P. 1987. Eléments de virologie végétale. INRA. Paris. 206 p.
4. Dümmler C. et al, 1993. Pesticides et agriculture tropicale : dangers et alternatives. CTA, 281pp
5. George N. Agrios, 1988. Plant Pathology; Third Edition; Academic Press, Inc. 803pp.
6. Hillocks and JM Waller, 1997. Soilborne diseases of tropical crops. CAB International. 452pp
7. Hutchins J.D. and J.C. Reeves, 1997. Seed Health Testing: Progress Towards the 21st Century. CAB International, 263pp.
8. Maude R.B., 1996. Seedborne diseases and their control: Principles and practices. CAB International, 280pp.
9. Mathur S.B. and Manandhar H.K., 1991. Quarantine for seed. FAO, Rome. 296pp.
10. Rappilly, F.1982. Evolution des méthodes de prévision et d'avertissement en pathologie végétale, in : Les maladies des plantes. Ed.ACTA Paris: 146-150

Redynamiser les activités phytosanitaires de 03 pays membres de la CEMAC

Dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations des experts/représentants des Etats membres, une tournée de prise de contact avec les autorités phytosanitaires des pays membres de la CEMAC a été entreprise. La première étape de cette tournée s'est déroulée en République Centrafricaine ; la seconde qui concernait les 03 pays membres à savoir la Guinée Equatoriale, le Gabon et le Congo Brazzaville, s'est déroulée du 01 au 10 octobre 2008. La délégation était composée du Directeur du Conseil Phytosanitaire Interafricain de l'Union Africaine, du président et du Secrétaire Permanent du CPAC.

Déroulement de la mission

Cette première étape de la mission a commencé par la Guinée Equatoriale du 01 au 04 octobre 2008. La délégation a été reçue à Bata.

Objectif de la mission. Cette mission avait pour but d'examiner avec les autorités phytosanitaires les points suivants : s'enquérir de l'état d'avancement du processus de création du CPAC en général

le processus de création du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) de la Guinée Equatoriale

L'implication des membres du CPAC de la Guinée Equatoriale dans le processus de gestion des pesticides.

En ce qui concerne l'état d'avancement de la mise en œuvre du processus d'intégration sous régionale en matière de gestion des pesticides, le Vice Ministre de l'agriculture et des Forêts, S.E. Domingo Olomo Nve, a indiqué que la Guinée était consciente de la nécessité de la gestion commune des pesticides en zone CEMAC, pour soutenir la nouvelle politique agricole programmée par le gouvernement

La deuxième étape de notre périple s'est déroulée au Gabon, dans la période du 04 au 08 octobre 2008. Les travaux proprement dit ont commencé par l'organisation d'une réunion entre la délégation CPI/CPAC et les membres de la Commission nationale d'homologation des pesticides présidée par le Secrétaire General du Ministère de l'Agriculture.

Cette mission avait pour but d'examiner avec les autorités phytosanitaires les mêmes points qu'avec les autorités congolaises. Au cours de cette séance de travail, le Président du CPAC a commencé par la présentation des membres de sa délégation et a terminé son intervention par la présentation sommaire du CPAC et du

nouveau directeur du CPI.

Le directeur du CPI/UA a pris la parole pour manifester son soutien au CPAC qui est une émanation de l'organisme qu'il dirige. Il a ensuite annoncé certains programmes en prévision au CPI pour le renforcement des opérations phytosanitaires en Afrique Centrale.

Le Secrétaire Permanent du CPAC a présenté un exposé Powerpoint sur le processus de création du CPAC et l'état d'avancement des activités de cet organisme sous régional.

Prenant la parole, le Secrétaire General du Ministère de l'Agriculture a remercié la délégation du CPI/CPAC, tout en louant l'idée de cette démarche nécessaire au bon suivi des objectifs d'intégration sous régionale en matière phytosanitaire, adoptés par les gouvernements des pays membres de la CEMAC.

Tout en prenant acte des propositions issues de la séance de travail, il a promis de tout mettre en œuvre pour la réalisation des objectifs ci-dessus énumérés de cette mission.

Le programme de cette mission au Gabon s'est poursuivi par la visite dans une société de distribution des produits agrochimiques appelée la Gabonaise de Chimie. Au cours de cette visite, la délégation et les membres de la Commission nationale d'homologation des pesticides ont suivi un exposé sur la distribution des produits phytosanitaires au Gabon. Cet exposé a démontré que la société gabonaise de Chimie est le plus grand distributeur de ces produits au Gabon, contrôlant environ 80% du marché.

Le directeur général de cette société a relevé quelques difficultés dans la distribution de ces produits à savoir :

pauvreté des activités agricoles qui pourtant peut constituer un important et diversifié des intrants agricoles ;

le manque de réglementation ou de contrôle dans ce secteur ; les aventuriers inondent le marché de produits non conformes, mettant ainsi en difficulté ceux qui essaient de se conformer ; etc

Visite au laboratoire d'Owendo

Le laboratoire d'analyse des aliments est un service de la direction générale de la concurrence et de la consommation du Ministère des Finances du Budget et de la Privatization. Il est

ACTIVITES DU CPI/UA/IAPSC/UA'S ACTIVITIES

situé au port d'Owendo.

La délégation CPI/CPAC et la commission nationale d'homologation des pesticides s'y sont rendus pour apprécier les capacités de ce laboratoire. Une visite guidée enrichie par des explications des différents spécialistes sous la supervision du Chef du laboratoire nous a permis de comprendre le fonctionnement du laboratoire.

Les autres articulations de cette mission étaient la visite à la direction de l'institut d'hygiène publique, la visite à la direction de l'environnement, etc. Au cours de ces visites, nous avons eu droit aux explications du fonctionnement et leurs relations avec la gestion des pesticides.

L'étape du Congo Brazzaville s'est déroulée à Brazzaville du 08 au 10 octobre 2008. Les rencontres les plus importantes et significatives ont été celles avec la Directrice Générale de l'Agriculture et du Ministre de l'agriculture.

La séance de travail avec la directrice a tourné autour de l'état d'avancement des activités du CPAC depuis sa création à Brazzaville en septembre 2006. S'excusant du retard pris dans la mise en place du CPAC Congo, elle a rassuré la délégation du CPI/CPAC de toutes les dispositions prises à son niveau pour la mise en œuvre des orientations de la délégation.

La rencontre avec le Ministre de l'Agriculture s'est faite peu après. Au cours de cette réunion, le Président du CPAC a présenté les objectifs de la mission et présenté de manière sommaire le CPAC et le nouveau directeur du CPI/UA, organisme tutélaire du CPAC.

Prenant la parole à la suite de l'intervention des membres de la délégation, le Ministre s'est réjoui de l'idée de création de cet organisme sous régional qui non seulement aidera l'Afrique centrale à se conformer aux prescriptions internationales sur la protection de l'environnement, mais aussi, contribuera à l'assainissement de la production agricole de la sous-région. Il a ensuite assuré la délégation du CPI/CPAC de son adhésion totale à cette initiative et a promis de tout mettre en œuvre pour la réussite des objectifs du CPAC.

La tournée de la délégation du CPI/CPAC s'est terminée à Brazzaville par la visite de quelques centres de distribution des produits agropharmaceutiques.

Mission du 02 au 13 novembre 2008 en Israël

Le séminaire sur le processus d'homologation et de contrôle des pesticides organisé à l'intention des membres du Comité Inter-Etats d'homologation des Pesticides en Afrique Centrale (CPAC) du 02 au 13 Novembre 2008 à Shefayim en Israël regroupait les experts concernés des 6 pays membres de la CEMAC, le Président, le Secrétaire Permanent et le Secrétaire-comptable du CPAC ainsi que le Directeur du CPI/UA.

Les différentes présentations des intervenants portaient sur :

- L'Etat d'Israël (limite, superficie, désert, population totale, et composition religieuses) présenté par Oded Halamit et l'aperçu sur son agriculture (superficie exploitable en mode normale et par irrigation, la durée des saisons, les conditions climatiques et les cultures réalisées par Igal Schulman. Le Service de PV joue un rôle très prépondérant dans le développement du secteur agricole.
- La situation géopolitique au Moyen Orient présenté par l'Ambassadeur Shlomo Avital
- L'état des lieux de la gestion des pesticides dans les Etats membres de la CEMAC/CPAC relève que cinq Etats sur six, à l'exception du Cameroun n'ont pas une commission nationale d'homologation des pesticides. On note la difficulté de contrôle des pesticides au niveau des frontières à cause de leur porosité, de l'insuffisance du personnel d'inspection et des moyens de contrôle. Par ailleurs, les faibles niveaux d'étude des utilisateurs posent de réels problèmes d'utilisation efficace des pesticides. L'accent a été mis sur la formation et la sensibilisation des utilisateurs sur les risques liés au mauvais usage des pesticides et à la bonne pratique d'utilisation de ceux-ci. L'inventaire des pesticides a été réalisé dans l'ensemble des Etats mettant en relief les listes des pesticides homologués, obsolètes et interdits. A l'exception du Cameroun et du Gabon qui ont des laboratoires moins équipés, les autres pays membres ne disposent pas de laboratoire de contrôle des pesticides opérationnels.

Eu égard aux problèmes relevés et compte tenu de la position avancée du pays hôte dans le domaine, l'équipe a entrepris une série de visites officielles, des laboratoires et des structures dans l'optique de la création d'un projet de partenariat/coopération entre le CPAC-CPI/UA et l'Etat d'Israël ; de la demande de formation du personnel en laboratoire et en législation, etc.

Le but du projet est de mettre sur pied un mécanisme d'alerte rapide et de surveillance phytosanitaire avec la mise en place de la quarantaine végétale.

Maîtrise du phénomène des ravageurs transfrontaliers en Afrique: Le cas des oiseaux granivores *Quelea quelea*; Phase I

Par ZAFACK Joseph

Chargé du suivi des activités des Acridiens et Oiseaux Granivores en Afrique

Introduction

En rapport avec le programme budget 2008 du Conseil Phytosanitaire Interafricain (CPI), trois sous régions d'Afrique ont été retenues pour être visitées dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet de maîtrise du phénomène des ravageurs transfrontaliers en Afrique : le cas des oiseaux granivores *Quelea-quelea*, au moyen des modes traditionnelles de lutte. Une mission conduite par Dr Jean-Gérard MEZUI M'ELLA, Directeur du CPI, s'est rendue à Bamako au Mali du 25 au 29 novembre 2008.

But de la mission

La mission avait pour but de mener des enquêtes sur les méthodes traditionnelles de lutte antiaviaire pratiquées au Mali.

Itinéraire de la mission

25 novembre 2008 ; départ de Yaoundé pour Douala et départ de Douala pour Bamako via Cotonou et Abidjan.

Arrivée à Bamako et Séance de travail avec les responsables de l'Office de la Protection des Végétaux (OPV) du mali.

26 novembre 2008 ; visite du premier groupe de praticiens de méthodes traditionnelles

27 novembre 2008 ; visite du second groupe

28 novembre 2008 ; restitution

29 novembre 2008 ; vol annulé

30 novembre - 01 décembre 2008 ; départ de Bamako, arrivée à Douala via Abidjan

Déroulement de la mission

Une séance de travail a été organisée dès l'arrivée du directeur du CPI à Bamako le 25 novembre 2008 à 24h30 avec Mr DEMBELE Oumar, Directeur Général de l'OPV-Mali entouré de ses plus proches collaborateurs.

Le directeur du CPI a saisi l'occasion pour présenter sa structure ainsi que l'objet de sa mission au Mali. Prenant la parole, le Directeur de l'OPV-Mali a remercié l'intérêt placé en son Office à travers cette visite, il a ensuite salué cette initiative du CPI car l'amélioration et la vulgarisation des méthodes traditionnelles de capture permettront, non seulement à réduire considérablement la pression de la population de *Queléa-queléa* sur la culture céréalière, mais aussi constituera une source de revenus et d'apport protéique aux populations. La liste des méthodes traditionnelles pratiquées localement a été dressée. Deux sites, correspondants aux zones d'aménagement hydro agricole ont été retenus pour être observées. Il s'agit des régions rizicoles de Ségou et Mopti.

La visite du groupe praticien de la méthode DJOH dans la localité de KIMPIRIWEME de Ségou a été effectuée le 26 novembre 2008.

Les enquêtes menées le 27 novembre 2008 autour des aménagements rizicoles de la zone de Mopti dans la localité TENINKOU au nord du Mali ont donné l'occasion d'observer les techniques suivantes : Le « piègeage » ou technique DIANG, le «

déguisement » ou technique KENIKELA, les épouvantails et la technique DJOH.

Facteurs motivants

Au cours des enquêtes, quatre facteurs motivants des pratiques traditionnelles au Mali ont été identifiés :

a) Réduire la pression des populations d'oiseaux granivores sur les cultures céréalières :

L'alimentation au Sahel est essentiellement à base de céréales. Or, les oiseaux mis en cause dans ce projet sont en compétition permanente avec l'homme pour sa principale source alimentaire. Ces oiseaux consomment et détruisent en effets 10gs par jour et par oiseaux.

b) Source de protéines

L'oiseau queléa est servi comme viande dans l'alimentation locale. Il est parfois utilisé pour assaisonner les mets.

c) Valeur thérapeutique

La consommation de l'oiseau queléa renforce l'immunité humaine contre le paludisme.

d) Soutiens technique et matériel

L'ONPV-Mali assure l'approvisionnement des groupes de piégeurs en filet de capture.

Les piégeurs sont d'autant plus motivés qu'ils sont formés par l'ONPV-Mali en techniques de capture et d'approches, à la biologie/écologie de l'oiseau et à son cycle journalier.

Facteurs limitants

La pratique de la méthode de capture au filet DJOH est limitée par la non disponibilité des filets ainsi que l'inaccessibilité des points de concentration d'oiseaux.

Résultats

- Une liste des techniques traditionnelles de lutte contre les oiseaux queléa au Mali est dressée. Ce premier résultat est un aboutissement satisfaisant du travail accompli. Ceci est déterminant pour la suite du projet, car il constitue une base des données, qui devra être utilisée pour la création de la carte de répartition des techniques traditionnelles répertoriées en Afrique. Lesquelles seront vulgarisées à travers des ateliers de formations qui constituent la phase II du projet.

- Raffermissement des relations entre l'OPV-Mali et le CPI en vue de densifier les échanges d'informations phytosanitaires.

Recommandations

- La lutte contre les oiseaux prédateurs des cultures céréalières doit rentrer dans les programmes multisectoriels de la protection des végétaux en Afrique.

- Insertion des cours d'Ornithologie Spéciale dans les programmes de formation des spécialistes de la protection des végétaux



AFRICAN UNION UNION AFRICAINE

African Union Common Repository

<http://archives.au.int>

Department of Rural Economy and Agriculture (DREA)

Inter-African Phytosanitary Council (IAPSC) Collection

2008

Bulletin d`informations phytosanitaires=phytosanitary news bulletin

CPI-UA

CPI-UA

<http://archives.au.int/handle/123456789/1869>

Downloaded from African Union Common Repository