

# BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES PHYTOSANITARY NEWS BULLETIN



*Union Africaine*  
*African Union*  
*Uniao Africana*  
الاتحاد الأفريقي



**LUTTE INTEGREE CONTRE  
LES MALADIES ET RAVAGEURS**

**Integrated Pests Management  
(IPM)**

**Phytosanitary issues  
in Africa**

**Problèmes phytosanitaires  
en Afrique**

**N° 59  
Mar - Ju  
2009**

# **BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES**

## **PHYTOSANITARY NEWS BULLETIN**

### **Directeur de Publication/Publisher**

Dr Jean Gérard MEZUI M'ELLA

### **Coordonnateurs de la rédaction**

#### **Editing Coordinators**

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/CPI-AU/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](mailto:au-cpi@au-appo.org)

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

## **SOMMAIRE/CONTENTS**

### **SITUATION PHYTOSANITAIRE EN AFRIQUE/PHYTOSANITARY**

#### **SITUATION IN AFRICA**

SITUATION ACRIDIENNE ET AVIAIRE EN AFRIQUE

AVRIL-MAI-JUIN 2009 .....4

ENTOMOLOGIE : LES ACRIDIENS SE DÉVOIENT .....6

FORECAST UNTIL MID-JULY 2009 .....7

### **ANALYSE SCIENTIFIQUE/SCIENTIFIC ANALYSIS**

PHYTOSANITARY ISSUES IN AFRICA: .....8

LUTTE INTEGREE CONTRE LES MALADIES ET RAVAGEURS : .....11

LA MOUCHE DES FRUITS (BACTROCERA INVADENS) .....16

UNDERSTANDING THE AUSTRALIAN APPROACH TO QUARANTINE

AND BIOSECURITY .....19

### **ACTIVITÉS DE CPI/IAPSC ACTIVITIES**

FOURTH SESSION OF THE PHYTOSANITARY MEASURES COMMISSION ROME

(ITALY) : MARCH 30 TO APRIL 04 2009 .....21

MISSION DE PRÉPARATION DU 21ÈME COMITÉ TECHNIQUE DES (ORPV)

À ENTEBBE, OUGANDA .....22

MISSION BAMAKO- MALI (25 au 30 Mai 2009) .....23

**“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

Après avoir entamé l'année 2009 avec l'organisation des ateliers à Douala et à Addis Abeba respectivement relative à la pratique de fumigation et l'harmonisation de la gestion des pesticides dans les régions de l'Est et du Sud de l'Afrique, le CPI est rentré dans la phase très cruciale de la mise en œuvre des activités SPS découlant du PAN-SPSO.



Dr. Jean Gérard MEZUI M'ELLA

Cette phase est aussi le moment de stimuler et d'encourager les bonnes pratiques consistant à rapprocher les Organisations Nationales de Protection des Végétaux d'Afrique avec la réalité du monde. Ainsi, au cours des trois derniers mois, le CPI a effectué des visites nourries auprès de certaines Communautés Economiques Régionales notamment la CEEAC (Libreville) et à East African Community (Arusha). Ces visites ont donné l'occasion de rencontrer les personnels des différents secrétariats en charge des problèmes agricoles et de l'environnement et surtout stimuler l'application effective des programmes SPS tels que prévu dans le PAN-SPSO.

La période aura été propice au CPI pour prendre part aux différentes rencontres internationales en Afrique et dans le monde dont la participation du CPI à la CMP tenue à Rome en Italie ; le renforcement des capacités du Mali à la mise en place des comités SPS en accord avec le ministère du commerce, de la santé et des Douanes ; la participation au conseil des ministres de l'agriculture du NEPAD pour inclure l'aspect protection des végétaux dans les programmes de développement de l'agriculture en Afrique et notamment ses implications dans les changements climatiques dont les effets sont déjà visibles ; préparer le comité technique des Organisations régionales de Protection des Végétaux qui aura lieu cette année en Afrique selon la volonté de la Commission de l'Union africaine ; et enfin la participation à la journée du CAADP (NEPAD) et au sommet de l'Union Africaine à Sirte (Libye) dont le thème très évocateur était l'agriculture et la sécurité alimentaire.

Ces différentes articulations démontrent à n'en point douter l'appropriation par le CPI des aspirations légitimes émanant des ONPV qui en constituent ses bras séculiers.

After starting the year 2009 with the organization of workshops in Douala and Addis Abeba respectively related to fumigation and the harmonization of pesticide management in the East and South Africa regions, the IAPSC has embarked on a very crucial phase of implementation of SPS activities under the PAN-SPSO project.

This phase is also appropriate to stimulate and encourage good practice by making National Plant Protection Organizations in Africa aware of the world challenges. Thus, over the last three months the IAPSC carried out fruitful visits to some Regional Economic Communities such as ECCAS (Libreville) and East African Community (Arusha). These visits provided an opportunity to meet staff from various secretariats responsible for agricultural and environmental issues and especially encourage the effective implementation of SPS programs as provided for in the PAN-SPSO.

The period has been conducive to the IAPSC to take part in various international meetings in Africa and worldwide amongst which IAPSC's participation in the CPM held in Rome in Italy; capacity building in Mali within the framework of the implementation of the SPS committee in agreement with the Department of Commerce, Health and Customs; participation in the Council of Ministers of Agriculture of NEPAD including plant protection in the programs of agricultural development in Africa and in particular its implications in climate change whose effects are already visible; prepare the Technical Committee of Regional Plant Protection Organizations to be held this year in Africa in accordance with the will of the African Union Commission, and finally, participation in the CAADP Day (NEPAD) and the African Union summit in Sirte (Libya) whose theme was agriculture and food security.

These different endeavours are proof of IAPSC's ownership of the legitimate aspirations of NPPO which constitute its implementation arm.

Bonne lecture

Enjoy reading

## SITUATION ACRIDIENNE ET AVIAIRE EN AFRIQUE

## Avril-Mai-Juin 2009

Par ZAFACK Joseph, Assistant du Secrétaire Scientifique Principal Entomologie  
Chargé du suivi des activités des acridiens et oiseaux granivores en Afrique

La période d'avril à juin 2009 a été marquée par la présence à des densités relativement basses du criquet pèlerin dans les aires de reproduction printanière de la carte de distribution établie par Z. Waloff, 1966. D'autres grands fléaux des vivriers tels que les criquets nomades, les sautériaux, les chenilles légionnaires et les oiseaux granivores n'ont pas épargné les plantes cibles de leurs aires de reproduction et d'invasion.

### La situation du criquet pèlerin en Afrique

La situation relative du criquet pèlerin, *Schistocerca gregaria* est restée préoccupante en Afrique de l'est et du nord-ouest durant toute la période d'avril à juin 2009.

En **Somalie**, les pullulations du mois d'avril ont légèrement été au-dessus du scénario envisagé. Des éclosions et la formation des bandes larvaires ont été observées sur la côte nord-ouest près de Silil, associées aux jeunes ailés et groupes d'individus solitaires matures. D'autres éclosions ont eu lieu au mois de mai et les densités ont accrues par rapport au mois précédent. La situation a évolué en juin pour donner lieu à la formation d'essaims d'individus immatures. Très mobiles, certains de ces essaims se sont déplacés vers le nord-est en direction d'Erigavo et du golfe d'Aden, et sur le plateau, près de Burao, tandis que d'autres se sont déplacés vers le sud-est en Ethiopie.

**L'Ethiopie** a essuyé en avril les incursions des criquets pèlerins d'origine somalienne. Les zones frontalières de Djibouti et de la Somalie ont été plus affectées. 220 et 232 ha ont été respectivement traités au début et à la fin du mois de mai près de Dire Dawa par voie aérienne pour le premier traitement et par voie terrestre pour le second. En juin, des essaims d'individus immatures ont été signalés dans le centre de la vallée du Rift. Certains ont migré vers le nord-ouest au sud des hautes terres d'Amhara. Pour ce mois de juin, 1 797 ha ont été traités par voie aérienne et

410 ha par voie terrestre.

Au **Soudan**, les densités ont varié d'un mois à l'autre. Des individus solitaires épars immatures ont atteint une densité de 200/m<sup>2</sup> sur un site de la côte de la Mer Rouge près d'Aqiq en avril. Les densités ont été de 1500 adultes à l'hectare sur un site près d'Atbara en mai et se sont réduites à 3 larves au m<sup>2</sup> près de Berber avec la formation de petits groupes d'ailés en juin.

En avril, des adultes solitaires ont été persistants en **Algérie**, près des zones agricoles irriguées d'Adrar au Sahara Central. Cette situation a évolué pour donner lieu en mai, à de nombreuses petites infestations de larves de tous les stades. Des larves transiens ont été identifiées formant des groupes à des densités atteignant 100 individus/m<sup>2</sup>. Des traitements aux produits chimiques par voie terrestre ont été appliqués sur 2 640 ha au cours du mois. La pression du criquet pèlerin a été en augmentation au mois d'avril au **Maroc** par rapport au mois précédent le long de la frontière algérienne. Des adultes ont été observés en accouplement dans la vallée du Draa, au sud-ouest de Tata et d'Erfoud. La situation a perduré jusqu'en mai dans ces régions où une reproduction à petite échelle a eu lieu et des larves solitaires des stades 3, 4 et 5 y ont été aperçues. Celles-ci ont effectué des mues imaginaires en mi-juin et des ailés solitaires et transiens immatures à des densités d'environ 250 individus/m<sup>2</sup> ont été présents. Les équipes terrestres ont traité 1 557 ha en juin.

### La situation du criquet nomade

International Red locust Control Organization for Central and Southern Africa (IRLCO-CSA) a annoncé des incursions en avril, d'essaims du criquet nomade *Nomadacris septemfasciata* dans le district Kigoma en **Tanzanie**, en provenance du bassin de Malagarasi. L'expansion de l'acridien a été effective en mai; puisqu'il a été observé

## SITUATION ACRIDIENNE ET AVIAIRE EN AFRIQUE

Avril-Mai-Juin 2009 (suite)

sur les plaines d'Iku et Katavi, dans les vallées de Malagarasi et Rukwa à des densités atteignant 30 individus au m<sup>2</sup>. Les traitements d'acridiens adultes au biopesticide *Metarhizium anisopliae* ont été effectués sur les plaines d'Iku alors que ceux du Bassin de Malagarasi, de la vallée de Rukwa ont été effectués avec le pesticide Sumicombi Alpha 500.

Les prospections menées en avril sur les plaines de Buzi-Gorongosa au **Mozambique** révèlent des densités moyennes de 3 à 5 individus au m<sup>2</sup> sur plus de 30 000ha. La plaine de Dimba près du district de Caia a subi la même pression d'acridiens. Cette situation a été identique en mai dans ces localités avec une persistance en juin.

La situation relative du criquet nomade a été calme au **Malawi** où les aires de reproduction sont restées inondées durant toute la période couverte par le présent rapport. A la suite du dessèchement progressif de la végétation, le risque de concentration autour des rares espaces restés verts devient de plus en plus grand.

**La Situation des sautériaux**

Les sautériaux, *Oedaleus senegalensis* en particulier ont été signalés dans quelques localités des régions de Maradi et de Zinder au **Niger**. Un regroupement mixte de *Cataloipus sp.* et de *Nomadacris septemfasciata* a été observé au sud de la **Zambie** en avril.

**La situation des chenilles**

Cricquet pelerine en copulation, Photo CPI

En avril, les résurgences de chenilles légionnaires ont été signalées dans les champs de maïs, mil et pâturages au **Kenya**, dans les districts de Kilifi, Malindi et dans la vallée du Rift. Des traitements au Cyperméthrine ont été réalisés. Les chenilles défoliatrices ont été signalées dans la zone de Gaya (région de Dosso) au **Niger**.

**La situation des travailleurs à bec rouge**

Au **Mozambique**, 03 dortoirs d'oiseaux granivores *Quelea-quelea* ont été découverts en avril par des équipes terrestres. Pour réduire la pression, les populations se sont lancées à la capture à la main d'oisillons pour la consommation. Ces oiseaux ont persisté jusqu'en juin. Le plan des traitements est en préparation par le Ministère de l'Agriculture et l'IRCO-CSA.

Au **Kenya**, toutes les zones rizicoles aménagées subissent les dégâts d'oiseaux quéléa. Environ 3 millions et 100 mille oiseaux ont été éliminés respectivement à Narok et Naivasha à l'aide de traitement chimique par voie terrestre aux micronaires portés par les véhicules.

Les oiseaux granivores ont été persistants en **Tanzanie** depuis mars. Au mois de juin, des traitements aériens menés par l'IRCO-CSA et les services tanzaniens de la protection des végétaux étaient en cours d'exécution.

**Sources :**

- Bulletins de la FAO sur le criquet pèlerin N° 367, 368 et 369
- ETOP update IV-09, V-09 et VI-09
- Migratory pest situation (IRLCO-CSA) Avril, Mai et Juin
- Bulletin mensuel du Centre Agrhymet Avril, Mai et Juin

## Entomologie : Les Acridiens se dévoilent

Les acridiens nous réservaient encore des surprises. Des scientifiques britanniques ont établi que les insectes de cet ordre, qui comprend sauterelles, grillons et criquets, utilisent la vue et non le toucher pour se déplacer

En outre, les chercheurs ont découvert que ces insectes avaient la capacité de réaliser des tâches très complexes comme, par exemple, contrôler visuellement leurs membres. Cette fonction est habituellement associée aux mammifères.

Les acridiens se déplacent aussi bien en marchant qu'en volant et possèdent de courtes antennes et de grands yeux. Ces caractéristiques ont poussé l'équipe du Dr Jeremy Niven, de l'Université de Cambridge, à se demander s'ils utilisaient ces deux fonctions pour se déplacer.

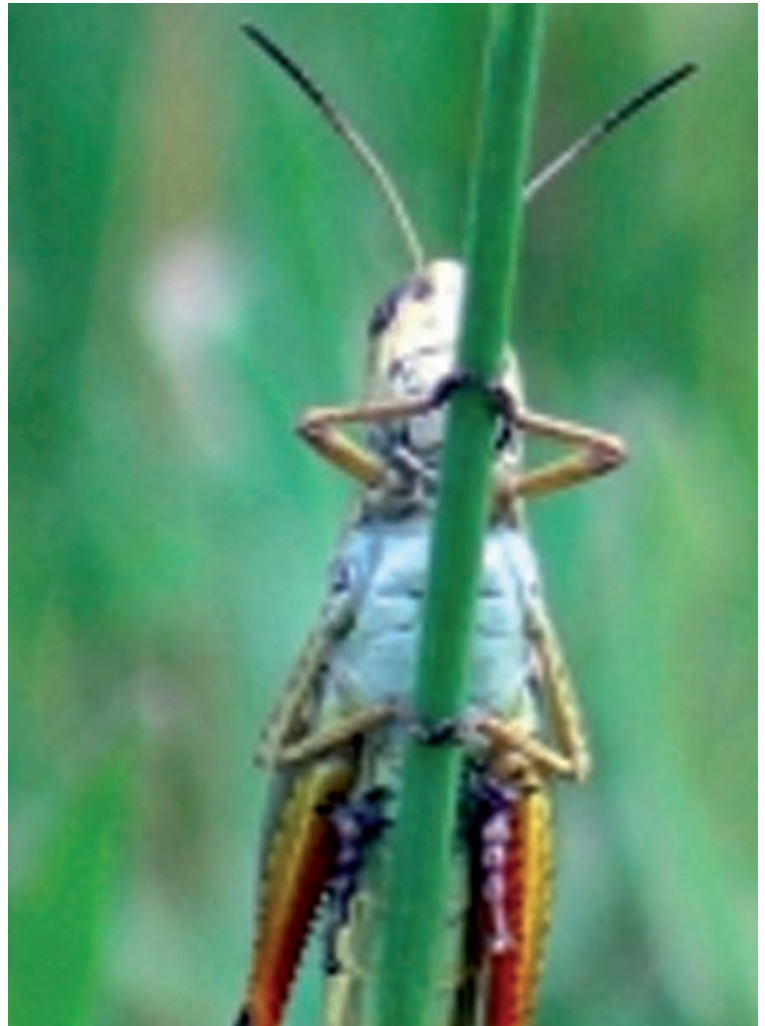
Pour répondre à leur question, les chercheurs ont construit une échelle miniature de la taille des acridiens et, à l'aide de caméras vidéo, ont filmé ces derniers l'escaladant.

L'analyse de la vidéo a montré que les acridiens envoyaient leurs pattes avant vers des barreaux spécifiques sans les avoir touchés au préalable, ce qui indique qu'il suffit à ces insectes d'utiliser les informations visuelles pour réaliser des étapes simples.

Le placement adéquat des pattes dépend toutefois des données mécano-sensorielles des antennes et des réactions de certains membres.

Les chercheurs ont également tenté de déterminer si les acridiens utilisaient les informations visuelles obtenues avant ou pendant la réalisation d'une étape.

Pour ce faire, ils ont installé un faisceau infrarouge qui déclenchait un mouvement en plaçant l'un des barreaux de l'échelle plus haut, après que l'acridien eut commencé son ascension. Dans la plupart des cas, l'acridien



trébuchait. Cela montre l'importance de la vision dans la stabilité chez les acridiens lorsqu'ils se déplacent.

Ces expériences montrent que les acridiens utilisent leurs yeux pour positionner leurs pattes.

Par comparaison, les mammifères à gros cerveau possèdent davantage de neurones dans leur système visuel qu'un acridien dans l'intégralité de son système nerveux. Ces résultats laissent penser, selon les auteurs, que même les plus petits cerveaux peuvent effectuer des tâches complexes.

Ces travaux, en plus de décrire la façon dont les insectes peuvent parvenir à des résultats semblables à ceux des mammifères en utilisant des mécanismes plus simples, permettent de mieux comprendre les circuits neurologiques des acridiens.

## Forecast until mid-July 2009

The locust situation deteriorated in Yemen and northern Somalia where hopper bands and swarms formed by the end of May. Although control operations have been mounted in both countries as well as in adjacent areas of Ethiopia, there is a high risk that more small swarms will form by mid June in northern Somalia and Yemen. While most of the swarms in northern Somalia should remain on the plateau where good rains have fallen, there is a chance that some swarms could move northeast towards southern Arabia and perhaps reach the summer breeding areas along the Indo-Pakistan border. Other swarms could move into Ethiopia and continue to the summer breeding areas in Sudan and western Eritrea. These migration routes will vary, depending on the position of the ITCZ when the emigration occurs. In Yemen, new swarms will form in early June. Unless more rains fall, most of these swarms are likely to move into cropping areas and to the central highlands, while some swarms could move towards Oman and cross the Arabian Sea to Pakistan and India. All countries need to be alert and take the necessary precautions.

**Western Region:** The locust situation remained calm during May. Small-scale breeding occurred in Morocco and in the central Sahara in Algeria. Ground control was undertaken in Algeria. No surveys were carried out in the Sahel in West Africa. Low numbers of locusts are expected to appear in the summer breeding areas in the Sahel and breed with the onset of the seasonal rains. The situation in the Central Region is not expected

to affect the Western Region.

**Central Region:** Breeding occurred in northern Somalia and the interior of Yemen that caused numerous hopper bands to form during May. By the end of the month, new swarms formed in northern Somalia along the escarpment and plateau. A few swarms moved into adjacent areas of Ethiopia. In Yemen, ground control started in late May against hopper bands present in some of the same interior areas as during the 2007 locust upsurge. However, ecological



Dégâts de sautériaux (*Catantopus* sp.) sur la culture de maïs en Zambie  
Avril 1009 (photo IRLCO-CSA)

conditions are less favourable this year, so new swarms that start forming in early June are unlikely to remain in the interior desert. Instead, most of them are expected to move into cropping areas in Wadi Hadhramaut and the central highlands. There is a moderate risk of swarms from

Yemen and northern Somalia moving northeast along the eastern coast of Oman. Elsewhere, ground teams in Saudi Arabia treated very small hopper bands in one area along the Red Sea coast and scattered adults were present along the Nile River in northern Sudan, in southern Egypt and in northern Oman.

**Eastern Region:** Locust populations remained low in the spring breeding areas during May. Ground teams treated hopper groups in southeast Iran and scattered adults were present in western Pakistan. There is a low risk that a few small swarms from the Arabian Peninsula and the Horn of Africa could reach the Indo-Pakistan border from about mid June onwards.

Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

## Phytosanitary issues in Africa: Inter-African Phytosanitary Council, Regional Economic Communities and National Plant Protection Organizations

Nana Sani Flaubert:

Agronomist-Plant Pathologist, Assistant du Secrétaire Scientifique Principal Phytopathologie

The Inter-African Phytosanitary Council is a Specialised Technical Office of the Department of Rural Economy and Agriculture (DREA), under the portfolio of the Rural Economy and Agriculture Commission of the African Union. Currently IAPSC is administratively supervised by the head of DREA and more strategically by the Commissioner for Rural Economy, H.E Mrs. Rhoda Peace Tumusiime. Its functioning organs are the Steering Committee generally made up of RECs and the General Assembly. IAPSC mostly implements its activities with the help of eight African Regional Economic Communities (RECs) and six sub-RECs. It was created in 1956 in London-United Kingdom and transferred to Yaounde-Cameroon in 1967. Incorporated in the Organization of African Unity (OAU) in 1969 today known as African Union (AU), it is one of the nine Regional Plant Protection Organizations of the United Nation's Food and Agricultural Organization, and therefore adheres to the International Plant Protection Convention (IPPC) which provides a framework for international plant health matters with emphasis on preventing spread of plant pests across national borders. It provides a continental approach to plant protection by affording a means of sharing information, coordinating actions of National Plant Protection Organizations (NPPOs) and furthering common goals in plant protection activities. IAPSC cooperates with other such organizations representing other regions of the world and is represented at many of their main meetings. IAPSC addresses many Phytosanitary concerns of the continent which include the vulnerability of African crop production systems to the impacts of diseases, pests and noxious weeds, the

significant economic losses incurred through spoilage and unearned benefits, serious propulsive non-compliance to International Standards for Phytosanitary Measures equivalents and the paucity of data on Pest Risk Analysis, diagnosis and surveillance.

IAPSC must strengthen its continental leadership in protecting plant health and plant resources and in facilitating inter and intra African trade; this through stronger collaboration with RECs and RPPOs.

### **Why the involvement of RECs in SPS issues ?**

Africa is a continent that is still largely rural. Agricultural development is considered to be important for achieving accelerated economic and social development. SPS deficiencies hinder African countries from defending their position against any unfair trade practice. It also hinders their ability to conclude mutual recognition agreements for conformity assessment with their trading partners. The challenge for the African Union Commission therefore is to assist member States and RECs in developing the capacity to comply with SPS requirements, and improve their ability to effectively negotiate some of the measures with other countries. Certain constraints need to be addressed to overcome some of the challenges which are:

- *Inadequate access to information, trained personnel and infrastructure to accelerate the flow of information ,*
- *Inadequate political commitment—resulting in inadequate coordination/ lack of common position /inadequate budgets.*



- *The lack of harmonization and net-working makes it difficult to know which laboratory is really effective and efficient.*

Often, national diagnostic and food safety laboratory facilities suffer from limitations in funding, equipment, materials and trained personnel; resulting in limited capacity to perform even the most basic analyses. For example there is very limited capacity to analyse important parameters such as pesticide residues as well as emerging food-borne pathogens; actions that are critical for importing countries to accept products into their domestic markets. Sometimes the diagnostic methods used are from different countries, leading to different results. Consequently, there is a need for harmonisation of SPS diagnostic and food safety laboratory activities. Therefore the regional approach involving RECs appear to be the best method for this harmonisation. Some Regional Economic Communities (RECs) are making efforts to co-ordinate and harmonize activities among their member states.

The Commission for Rural Economy provides leadership in the implementation of the continent's development policy, undertakes advocacy, coordinates positions, negotiates and represents the interest of the continent, acts as a change agent in setting and monitoring common standards and ensures harmonization in economic policy. The Department of Rural Economy and Agriculture (DREA) is responsible for promoting agricultural development in the continent. A vision of Africa free of hunger and poverty beyond 2015 by DREA works with the RECs, since there are considered as the building blocks of the AUC. Many African countries find it difficult to fully comply with the SPS measures and so cannot take full advantage

of the opportunities offered by trading partners. It is only by taking active part in the formulation of these standards that countries can know what they mean and what actions to take to comply or demonstrate compliance with SPS measures; hence, through DREA. An important area addressed in DREA's Strategic plan is to improve agricultural systems and productivity so as to attain food security, enhance nutritional quality and food safety, as well as expand export markets for agricultural (including livestock and fisheries) products. The other areas include enhancing the human and institutional capacities for rural development through capacity building and knowledge management. However, there are major gaps in regional co-ordination and harmonization efforts. There is need to co-ordinate and harmonize activities between neighbouring countries that belong to different RECs but face similar SPS-related problems and trade more with each other. Continent-wide co-ordination and harmonization provides the benefits of larger economies of scale.

### **Why the involvement of RPPOs in SPS issues ?**

It is true that each National Plant Protection Organization is solely responsible for its actions and answerable to its government. However pests have no boundaries. IPPC Phytosanitary issues on the inter-boundary movement of plant and plant products involve all the 53 member countries of the continent. All NPPOs are supposed to be contracting parties to IPPC which is the international treaty for cooperation in plant protection and comply with ISPM to prevent the spread and introduction of pests of plant and plants products. It should be recalled that obligations under IPPC include:

transparent regulations, based on science and international standards, measures that are consistent with pest risk, least restrictive measures, and measures applied without discrimination. Consignments must meet importing country's phytosanitary requirements. Based on the above statement, the mission of any National Plant Protection Organization is to safeguard agriculture and natural substances from the risks associated with the entry, establishment, or spread of plants pests and noxious weeds. Furthermore, the responsibilities for any country is to resolve export related problems not trade issues, analyse and interpret foreign phytosanitary regulations, maintain foreign phytosanitary regulations database, establish programme policies and procedures, and provide phytosanitary certification. Failure to meet international standards, a country may immediately lose the credibility of its export, loss of foreign markets and bring the country before the World Trade Organization (WTO). There will also be more restrictive import requirement. IAPSC has to assist these countries to comply with SPS measures and ISPM.

### **The challenges facing AU/IAPSC**

Connecting with NPPOs' focal points for building a coordinated, collaborative approach to plant health in the continent is not an easy task. If African countries want to optimise the outcomes of their plant health activities, they should avoid working in isolation, missing opportunities to tap into what else may be going on around Africa.

There may be more effective and efficient ways of achieving their objectives. Sharing their ideas and actions with IAPSC will help the latter connect them with what is going on in other countries' area of interest. IAPSC in connection with other partners can advise on contacts and activities relating to preparedness and response to economically significant plant and plant products pests in areas such as: surveillance, diagnostics, emergency response, contingency planning, invasive species, information systems, regional capacity building, international and regional plant protection issues and international standards development, just to name a few. To connect with Africa's plant health coordinators and or focal points to build a coordinated, collaborative approach to plant health in the continent is still a major challenge. The response from different NPPOs as well as RECs during IAPSC Steering Committee and General Assembly is a bottleneck need to be addressed for the strengthening of the continental plant protection organization. Many African countries lack resources and technical expertise to comply with the SPS Agreement, thus severely limiting their ability to participate in trade. IAPSC's action should help in collaboration with partners to enhanced food security and stability for African countries, reduced sanitary and phytosanitary risks to Africa's trading partners, and stronger linkages between the importing countries and African countries on SPS issues of mutual concern.

**All NPPOs are supposed to be contracting parties to the international treaty for cooperation in plant protection and comply with ISPM to prevent the spread and introduction of plant pests.**

## LUTTE INTEGREE CONTRE LES MALADIES ET RAVAGEURS : QUELQUES EXEMPLES PRATIQUES CONTRE LES AGENTS DU SOL

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

La lutte intégrée peut être définie comme l'emploi combiné et raisonné de toutes les méthodes pouvant exercer une action régulatrice sur les nuisibles 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.

Nous allons, à partir de quelques exemples, montrer comment elle peut être appliquée pour lutter contre les organismes nuisibles du sol.

### 1. Interactions faisant intervenir les champignons

Les sols cultivables renferment beaucoup d'espèces de champignons saprophytes qui jouent un rôle vital dans la décomposition des résidus de récolte. Certains d'entre eux interagissent avec les champignons phytopathogènes. Il y a en effet dans le sol une compétition pour la survie et pour la croissance entre les divers organismes. Ainsi, la prédominance d'un saprophyte à forte capacité de compétition peut supprimer l'infectivité d'un agent pathogène par colonisation de la base nutritive et réduction du potentiel d'inoculum. Cependant, les plus importantes interactions sont celles impliquant les mycoparasi-

tes et les producteurs d'antibiotiques. Ainsi, des souches de *Trichoderma harzianum* peuvent être utilisées pour combattre *Sclerotium rolfsii*, *Rhizoctonia solani* et certains flétrissements fusariens.

Les champignons interagissent directement avec les nématodes soit comme prédateurs de ceux-ci, soit comme parasites des œufs de nématodes. Par exemple, *Verticillium chlamydosporium* et *Paecilomyces lilacinus* contrôlent les nématodes à galle ou à kystes en parasitant les œufs.

### 2. Interactions facteurs abiotiques -agents telluriques

La plupart des facteurs abiotiques qui conditionnent la production agricole interagissent avec les maladies des plantes. Les températures élevées et surtout l'absence de basses températures conduisent à des niveaux élevés d'inoculum tandis que les fortes pluies et la forte humidité rendent les conditions favorables à la sporulation, à la dissémination et à la croissance de la plupart des champignons du sol.

Par exemple, l'engorgement et l'inondation favorisent la dispersion des zoospores des Pythiacées tandis que

*Fusarium* et *Macrophomina* se développent mal.

La fertilité du sol joue également un rôle important par le biais des déficiences et des toxicités en certains éléments.

## 3. Action des pratiques culturales

On peut classer les pratiques culturales appliquées dans le contrôle des nuisibles en trois catégories :

- les pratiques qui sont initialement appliquées pour des fins uniquement de production sans penser à la protection de la culture comme l'irrigation et la fertilisation. Elles peuvent être potentiellement utilisées pour le contrôle des maladies ;
- les pratiques qui sont mises en œuvre uniquement pour des fins de protection de la culture comme la phytosanitation et l'éradication des résidus de cultures ;
- les pratiques qui sont utilisées pour les deux fins comme la rotation des cultures et le greffage.

Les pratiques culturales influencent directement les propriétés chimiques du sol, la croissance des racines, la nutrition minérale et les populations des nuisibles. Ces facteurs influencent à leur tour la viabilité, la variabilité des agents pathogènes et la susceptibilité ou la résistance de l'hôte.

Les pratiques culturales spécialement mise en œuvre comme mesure de contrôle des agents pathogènes comprennent l'enfouissement profond de l'inoculum des agents pathogènes dispersés par les sclérotés et autres structures de repos, le retournement fréquent de la terre entre deux cultures, pendant la saison sèche, pour exposer l'inoculum des agents susceptibles au soleil tels que *Ralstonia solanacearum* et les nématodes.

### L'alternance des cultures

En agriculture intensive, certaines pratiques traditionnelles d'alternance des cultures destinée au contrôle des adventices et à l'usage maximal des nutriments sont largement remplacées par l'utilisation des fertilisants et des herbicides. En agriculture extensive par contre l'alternance des cultures reste un moyen fort de contrôle des nuisibles et d'exploitation optimale des minéraux du sol.

Cependant la rotation des cultures à elle seule ne suffit pas pour contrôler les agents pathogènes à large spectre d'hôtes spécialement ceux qui survivent longtemps dans le sol sous forme de sclérotés et de chlamydospores. Il convient dans ce cas de combiner la rotation avec d'autres méthodes de contrôle comme l'utilisation des variétés résistantes, la désinfection et le contrôle biologique.

La gestion des nématodes et agents pathogènes du sol est souvent basée sur l'alternance de plante hôte et non hôte ou moins susceptibles. L'efficacité de la rotation contre les nématodes augmente quand elle est appliquée en combinaison avec d'autres pratiques comme les amendements organiques et la sanitation.

### La jachère

Quand la terre est disponible, la jachère est un moyen simple de réduction des maladies. La jachère accompagnée d'une irrigation intermittente permet d'affaiblir les agents pathogènes du sol et de les rendre plus susceptibles aux attaques par les saprophytes. Cette stratégie a été utilisée avec succès pour contrôler les agents pathogènes produisant des sclérotés tels que *Sclerotium*, *Sclerotinia* et *Verticillium*.

### Amendements organiques

Les amendements organiques sont connus depuis longtemps pour leur action contre les agents pathogènes du sol et les phytonématodes. Certains amendements riches en matières chitineuses stimulent l'activité de la flore chitinolytique dont la plupart a un effet contre les nématodes et d'autres agents pathogènes du sol.

La sanitation

Elle a deux principaux objectifs à savoir : prévenir l'introduction d'inoculum et réduire ou éliminer l'inoculum dans un site donné.

- Prévention de l'introduction de l'inoculum : la transmission par la semence (*Fusarium* et *Verticillium* infectent souvent les fleurs ou les fruits) et par le matériel de propagation végétative est commune. Le meilleur moyen d'obtenir un matériel indemne de germes pathogènes est la culture des méristèmes.

- Elimination de l'inoculum des champs malades : lorsque les débris végétaux sont susceptibles de porter l'inoculum, il faut les éliminer, les exposer au soleil ou les brûler. Exemple de lutte contre *Sclerotium rolfsii* par les pratiques culturales

Le champignon attaque de nombreuses plantes. Il n'est pas transmis par la semence mais pourrait infecter le matériel de plantation. Son activité se situe dans les couches superficielles et dépend du niveau d'humidité du sol, de l'aération et de la température élevée près de la surface du sol. Les pratiques appliquées consistent ainsi

à le priver de ces conditions favorables.

Avant l'installation de la culture les pratiques suivantes sont conseillées :

- labour profond pour d'enterrer les sclérotés laissés par la culture précédente (ces structures ne germent pas quand le niveau d'oxygène dans le sol est bas) ;
- l'enfouissement profond de la matière organique et des résidus de récolte pour favoriser la croissance des saprophytes ;
- l'amendement du sol avec des fertilisants azotés ou de matières produisant de l'ammoniac auquel le champignon est sensible ;
- la rotation avec une culture moins sensible ;
- la date de semis qui favorise la lignification des plantules avant que la température ne s'élève.

## 4. La gestion de l'environnement

La date de semis ou de plantation

La manipulation de la date de semis ou de plantation est le moyen le plus simple d'échapper aux infections. Cette pratique est d'autant plus efficace que le développement de la maladie est limité à des saisons bien définies ou lorsque la culture est susceptible à la maladie à certains stades de développement.

### La densité de semis

La densité de semis agit aussi bien sur l'humidité, la température et le passage des nuisibles d'une plante à l'autre. Les agents pathogènes particulièrement favorisés par des fortes densités sont ceux responsables des infections racinaires et du collet comme *Rhizoctonia solani*, *Fusarium solani* f sp *phaseoli* et *Sclerotinia* spp. Il en est de même des champignons qui recherchent activement leurs plantes hôtes comme *Armillaria mellea*.

La densité agit aussi par l'ombrage qui augmente l'humidité relative et abaisse les températures.

La gestion de l'humidité

Chez les cultures non irriguées, l'objectif principal de la gestion de l'humidité est la prévention des stress dus au déficit hydrique ou à son excès. Tous les deux favorisent les maladies.

Pour les cultures irriguées, le timing, la fréquence, la quantité et le mode d'irrigation jouent un rôle important. L'irrigation affecte en effet l'humidité du sol et par conséquent influence son aération et sa température. Ces deux facteurs influencent à leur tour l'incidence des maladies.

Par exemple, une fréquence élevée d'irrigation favorise les maladies provoquées *Phytophthora* et *Pythium*, étant donné que leurs zoospores sont libérées et se meuvent dans l'eau du sol.

L'irrigation permet enfin de lutte contre les maladies favorisées par le stress hydrique.

Le mode d'irrigation joue également un rôle important notamment dans la dispersion de l'inoculum tel que celui de *Sclerotium oryzae* en riziculture irriguée.

## 5. La lutte chimique

Dans certaines situations, on est amené à appliquer la lutte chimique contre les nuisibles telluriques. Les produits chimiques utilisés dans la lutte contre ces agents se classent en deux catégories à savoir les fumigants et les non fumigants.

Les fumigants: ils diffusent à travers le sol pour atteindre les organismes nuisibles. Il en existe toute une gamme avec une efficacité spécifique tantôt aux champignons, tantôt aux nématodes tantôt avec un spectre plus large. Il importe de signaler que leur utilisation en agriculture traditionnelle est très limitée.

Les non-fumigants: ce sont essentiellement des nématicides, insecticides ou acaricides. Les plus courants sont tous inhibiteurs de cholinestérase. Ils appartiennent soit à la famille des organophosphorés soit à celle des carbamates. Ils ont été considérés comme polluants des eaux souterraines et très toxiques.

L'utilisation de ces produits en traitement des semences et du matériel de plantation est le moyen le plus simple et le plus efficace contre les pestes. Ainsi, les dithiocar-

bamates comme Thiram sont fréquemment utilisés en traitement du sol contre *Pythium*, *Phytophthora*, *Aphanomyces*, *Rhizoctonia* et *Phoma*. Les formulations combinant Thiram et d'autres fongicides ont une action plus étendue.

Les fongicides systémiques peuvent être appliqués aussi bien au sol qu'aux semences. Ainsi, le Benomyl est un benzimidazole à spectre large mais non efficace contre *S. rolfsii*, *Alternaria* spp et les Pythiacées.

De nouveaux fongicides ont été développés récemment et ont une action élevée par inhibition du métabolisme des champignons tels que la synthèse de la chitine, des stérols et la sporogénèse. Nous pouvons citer l'exemple de Fosetyl-Al qui contient de l'aluminium systémique particulièrement efficace contre les Phycomycètes.

Il va de soi que l'utilisation de ces fongicides devient davantage plus efficace lorsqu'elle est combinée avec d'autres mesures telles que la rotation des cultures et les variétés résistantes.

## 6. Lutte biologique

Plusieurs tentatives ont été faites pour lutter contre les champignons du sol en utilisant les méthodes biologiques mais les résultats sont mitigés. On peut cependant citer quelques exemples où les espèces de *Trichoderma*,

*Gliocladium*, *Peecilomyces* et *Verticillium* ont été utilisées avec succès. Cependant leur efficacité varie significativement en fonction du sol, des conditions d'environnement et des conditions culturales.

## 7. La résistance de la plante

L'utilisation de la résistance est le principal moyen de lutte contre les agents pathogènes. Souvent, la résistance sélectionnée est verticale, du type gène pour gène. Ce type de résistance protège complètement la plante contre les maladies mais est souvent surmontée après quelques saisons à la suite de l'apparition des races plus agressives.

La résistance horizontale, partielle mais difficile à sur-

monter, est souvent peu efficace lorsque les conditions d'environnement sont très favorables à la multiplication de l'agent pathogène.

La résistance verticale a été largement utilisée contre les agents pathogènes spécialisés.

Chez les champignons inférieurs, un des rares exemples d'utilisation des gènes majeurs contre les agents pathogènes du sol est celui de *Synchytrium endobioticum*. Par



contre, la lutte contre *Pythium* spp est menée en évitant les conditions prédisposant les plantes telles que l'excès d'humidité, la densité élevée. Parfois, l'enrobage de semences ou le traitement du sol au Thiram ou aux fongicides cuivriques est appliqué. Il en est de même pour lutter contre *Phytophthora* spp.

Pour lutter contre *Fusarium* la résistance est combinée avec les conditions réduisant l'inoculum et favorisant la croissance de la plante.

Contre les flétrissements, la résistance est la meilleure méthode car il existe une certaine spécialisation chez *Fusarium* et *Verticillium*. Cependant, elle doit être complétée par d'autres méthodes de lutte.

Contre les Basidiomycètes qui sont des champignons peu spécialisés donc difficiles à combattre par la résistance variétale, les pratiques culturales favorisant la vigueur des plants permettent à la plante de résister notamment en réduisant le potentiel d'inoculum.

Pour lutter contre les bactéries du sol dont la plus répandue est *Ralstonia solanacearum*, l'utilisation d'une semence saine intégrée avec les mesures réduisant les populations de cet agent pathogène dans le sol telles que la rotation avec des cultures non-hôtes de la bactérie est efficace.

## 8. Conclusion

Depuis plus d'un siècle, la lutte chimique a été appliquée pour contenir les ennemis des cultures et a ainsi permis une augmentation considérable de la production. Cependant, l'application des produits phytopharmaceutiques a engendré de nouveaux problèmes au niveau de la protection même des cultures avec l'apparition des résistances et de nouvelles maladies, au niveau du manipulateur des produits (toxicité, accumulation dans la chaîne alimentaire, l'accumulation des résidus dans les

produits alimentaires) et au niveau de l'environnement (contamination de l'air, contamination du sol, contamination de l'eau, destruction des ennemis naturels des ravageurs). Il est donc important que l'usage des pesticides soit réduit au strict nécessaire. Nous venons de donner quelques unes des pratiques souvent appliquées en combinaison pour lutter contre les nuisibles telluriques. Nous verrons dans les prochains bulletins les stratégies de lutte intégrée contre les autres groupes de nuisibles.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Caitilyn A., P. Prior and A. C. Hayward, 2006. Bacterial Wilt Diseases and the *Ralstonia solanacearum* species complex. APS Press
- Ciancio A. and K G Mukerji, 2007. General Concepts in Integrated Pest and Disease Management . Springer 2007
- Ciancio A. and K. Mukerji, 2008. Integrated Management and Biocontrol of Vegetable and Grain Crops Nematodes. Springer .
- Ciancio, A. and Mukerji, K.G., 2008. Integrated Management of Diseases Caused by Fungi, Phytoplasma and Bacteria. Springer
- Cooke, B.M.; Jones, D. Gareth; Kaye, B., 2006. The Epidemiology of Plant Diseases (2nd edition). Springer
- Heikki M. T. Hokkanen, J.M. Lynch, 1996. Biological Control - Benefits and Risks. Edited by Cambridge University Press
- Hillocks and JM Waller, 1997. Soilborne diseases of tropical crops. CAB International.
- Kennedy G. G. and T. B. Sutton, 2000. Emerging Technologies for Integrated Pest Management APS
- Naqvi S., 2004. Diseases of Fruits and Vegetables - Diagnosis and Management. Springer.
- Opende Koul, G. S Dhaliwal, 2001. Microbial Biopesticides. CRC Press.
- Punja Z.K., S. De Boer and H.I. Sanfacon, 2007. Biotechnology and Plant Disease Management. CABI
- Schumann G. and C. D'Arcy, 2006. Essential Plant Pathology .APS Press

## LA MOUCHE DES FRUITS BACTROCERA INVADENS

Par Serge QUILICI, Cirad Réunion  
 serge.quilici@cirad.fr  
 Source : prpv.org

### ● CLASSIFICATION DE L'ORGANISME

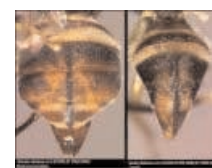
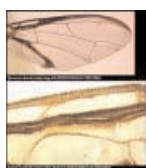
Nom commun	Ordre / Famille	Nom scientifique	Plantes / Parties attaquées	Localisation
Mouche orientale des fruits	Diptera, Tephritidae	<i>Bactrocera invadens</i> ( <i>Bactrocera dorsalis</i> )	Fruits charnus de nombreuses espèces végétales	

### ● DESCRIPTION

*Bactrocera invadens* appartient au complexe « *Bactrocera dorsalis* », autrefois couramment désigné par le nom commun de « mouche orientale des fruits ».

Comme les autres espèces de *Bactrocera*, *Bactrocera invadens* est une espèce d'assez grande taille, qui présente un abdomen de forme ovale. Les ailes, en majeure partie transparentes, sont caractérisées par une bande costale enfumée, large et assez régulière, ainsi qu'une bande anale.

Par comparaison, chez *B. zonata*, présente à Maurice et à la Réunion, il n'y pas de bande costale et les taches alaires sont limitées à la cellule Sc et à une petite barre enfumée à l'extrémité de l'aile ; il n'y pas non plus de bande anale chez cette dernière espèce. A la loupe binoculaire, on peut remarquer que la partie basale étroite de la cellule br présente de petites soies (microtriches) chez *B. invadens*, ce qui n'est pas le cas chez *B. zonata*.



### ● SYMPTÔMES ET DÉGÂTS

Les mouches des fruits provoquent des dégâts importants sur les cultures fruitières. A la Réunion, le coût de la lutte et des dégâts causés par les huit espèces de mouches présentes est évalué à 1 million d'euros.



Les mouches piquent les fruits à l'aide de leur ovipositeur pour y déposer leurs oeufs (plusieurs dizaines) à faible

profondeur. Dès leur éclosion, les asticots se nourrissent de la pulpe pendant plusieurs jours avant de quitter le fruit pour s'enfouir dans le sol et de se transformer en puppe. De cette puppe sortira une mouche adulte. Les fruits à peau tendre sont très attaqués par les mouches (pêches, bibaces, goyaves).



## ● PLANTES-HÔTES

L'espèce est a priori à tendance très polyphage. Dans les pays d'Afrique où elle été introduite récemment, elle est particulièrement abondante sur les espèces fruitières suivantes :

- Mangifera indica (manguier), visiblement une des plantes-hôtes cultivées préférentielles
- Psidium guayava (goyave)
- Annona cherimola (chérimolier)

- Annona muricata (corossolier)
- Eriobotrya japonica (bibasse)
- Citrus paradisi (pomelo)

## ● LISTE DES PLANTES HÔTES

Plante hôte	Degré d'infestation
Mangifera indica (manguier)	+++
Psidium guayava (goyave)	+++
Annona cherimola (chérimolier)	+++
Annona muricata (corossolier)	+++
Eriobotrya japonica (bibasse)	+++
Citrus paradisi (pomelo)	+++
Citrullus lanatus (pastèque)	+
Carica papaya (papayer)	+
Citrus reticulata (mandarinier)	+
Citrus sinensis (oranger)	+
Cucumis sativus (concombre)	+
Fortunella japonica (kumquat)	+
Lycopersicum esculentum (tomate)	+
Persea americana (avocatier)	+



## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

### Aire d'origine :

Inde, Sri Lanka

### Aire d'invasion :

Afrique de l'Est : Kenya, Tanzanie, Soudan, Ouganda

Afrique centrale : Cameroun, Nigéria, Guinée  
Equatoriale, Guinée

Afrique de l'Ouest : Bénin, Togo, Sénégal, Ghana, Mali  
Comores  
Mayotte

## MÉTHODE DE LUTTE CONTRE BACTROCERA INVADENS

### **Lutte intégrée**

Comme dans le cas de toutes les espèces de mouches ces fruits, la lutte contre *Bactrocera invadens* doit faire appel à un ensemble de méthodes complémentaires. Elle sera d'autant plus efficace qu'elle sera menée à une large échelle dans l'espace et le temps (« area-wide management »).

Dans la lutte contre cette espèce, une forte priorité doit être donnée aux méthodes de lutte les plus spécifiques comme la MAT (Male Annihilation Technique (ou Technique d'Élimination des Mâles), qui permet de diminuer fortement les populations de ces derniers, et est souvent associée à des traitements localisés. Pour cette espèce, la MAT est basée sur des diffuseurs de méthyl-eugénol, qui attire fortement les mâles de l'espèce, associés à un insecticide, dans un piège ou un dispositif du type « attract and kill ». La surveillance des populations (par piégeage au méthyl-eugénol) permet d'effectuer les interventions en fonction de seuils préalablement définis, et de vérifier l'efficacité de la lutte.

Pour les zones réservoirs, la lutte biologique (voir ci-dessous) est un élément important d'un programme de lutte intégrée.

### **Lutte prophylactique**

La destruction / enfouissement des fruits tombés reste

une méthode prophylactique indispensable susceptible de diminuer fortement le niveau des populations.

### **Lutte chimique**

L'utilisation de traitements correctifs à base de pyréthri-noïdes de synthèse peut être ponctuellement nécessaire lorsque des méthodes plus spécifiques ne permettent pas un contrôle suffisant des populations du ravageur.

### **Lutte biologique**

Un parasitoïde ovo-pupal, *Fopius arisanus*, d'origine asiatique, a montré en laboratoire une bonne efficacité sur *Bactrocera invadens* (résultats ICIPE). L'espèce, qui a récemment été acclimatée à la Réunion où elle un impact fort sur les populations de *B. zonata*, pourrait avec profit faire l'objet de tentatives d'acclimatation dans les pays contaminés par *B. invadens*. Le cortège d'ennemis naturels de la mouche peut par ailleurs faire l'objet de mesures de gestion de l'habitat visant à favoriser ces derniers.



## BIOSECURITY

### *Understanding the Australian approach to quarantine and biosecurity*

#### Foreword

Australia is fortunate to be free from many of the serious pests and diseases that exist in many other countries. Our quarantine system – and the biosecurity policy that underpins this system – is essential to maintain our highly favourable plant and animal health status and environment. Accordingly, the Australian Government has set Australia's appropriate level of protection as being one that reduces the quarantine risks associated with imported goods to a very low level, but not to zero. The improvements to the import risk analysis process, established by amendments to the Quarantine Regulations 2000 that took effect on 5 September 2007, build on what is already a world-class system. The improvements enhance the scientific scrutiny and the overall transparency of Australia's quarantine import risk analysis process. No less importantly, the changes make the process more timely, without compromising opportunities for thorough consultation with stakeholders.

This revised Handbook, developed jointly by Biosecurity Australia and the Department, reflects the improvements that have been made to the process, input from stakeholders and Biosecurity Australia's extensive experience with risk analysis.

This publication builds upon two earlier editions, published in 1998 and 2003. These earlier Handbooks have already played an important role in increasing understanding of Australia's approach to import risk analysis and were valuable reference materials for Biosecurity Australia, the Department and our many stakeholders. The Handbook and the processes it describes will be kept under review.

We trust that this publication will assist your understanding of Australia's approach to quarantine and biosecurity and, specifically, the process Biosecurity Australia follows in undertaking import risk analyses.

#### 1. Introduction

The Import Risk Analysis Handbook describes the process Australia follows in assessing proposals to import animals, plants and/or other goods. It provides information about the risk analysis process for import proposals, with particular emphasis on those analyses with regulated steps under the Quarantine Regulations 2000.

The Handbook takes account of reforms to the import risk analysis process announced by the Australian Government in October 2006.

Risk analysis plays an important part in Australia's biosecurity protection. It assists the Australian Government in considering the level of quarantine risk that may be associated with the importation or proposed importation of animals, plants or other goods into Australia. If the risks are found to exceed the level of quarantine risk that is acceptable to Australia, risk management measures are proposed to reduce them to that level. If the quarantine risks cannot be reduced to an acceptable level, trade will not be allowed.

Import risk analyses (IRAs) are risk analyses with key steps that are conducted under regulation.

They are conducted by Biosecurity Australia using technical and scientific experts in the relevant fields and involving consultation with stakeholders.

Biosecurity Australia provides recommendations for animal and plant quarantine policy to Australia's Director of Animal and Plant Quarantine. The Director, or delegate, is responsible for determining whether or not an importation can be permitted under the Quarantine Act 1908, and if so, under what conditions. The Australian Quarantine and Inspection Service (AQIS) is responsible for implementing appropriate risk management measures.



## 2. Biosecurity framework

### 2.1 Australia's biosecurity policies

The objective of Australia's biosecurity policies and risk management measures is the prevention or control of the entry, establishment or spread of pests and diseases that could cause significant harm to people, animals, plants and other aspects of the environment.

Australia has diverse native flora and fauna and a large agricultural sector, and is relatively free from the more significant pests and diseases present in other countries. Therefore, successive Australian Governments have maintained a conservative, but not a zero-risk, approach to the management of biosecurity risks. This approach is consistent with the World Trade Organization's (WTO's) Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement) (see Annex 2). Annex A of the SPS Agreement defines the concept of an 'appropriate level of protection' (ALOP) as the level of protection deemed appropriate by a WTO Member establishing a sanitary or phytosanitary measure to protect human, animal or plant life or health within its territory. Among a number of obligations, a WTO Member should take into account the objective of minimising negative trade effects in setting its ALOP.

Like many other countries, Australia expresses its ALOP in qualitative terms. Our ALOP, which reflects community expectations through Australian Government policy, is currently expressed as providing a high level of sanitary and phytosanitary protection, aimed at reducing risk to a very low level, but not to zero. Further detail on Australia's ALOP is at Annex 3.

Consistent with the SPS Agreement (Article 5, paragraph 3), in conducting risk analyses Australia takes into account as relevant economic factors:

- the potential damage in terms of loss of production or sales in the event of the entry, establishment or spread of a pest or disease in the territory of Australia
- the costs of control or eradication of a pest or disease
- the relative cost-effectiveness of alternative approaches to limiting risks.

### 2.2 Roles and responsibilities within Australia's quarantine system

Australia protects its human, animal and plant life or health through a comprehensive quarantine system that covers the quarantine continuum, from pre-border to border and post-border activities. Pre-border, Australia participates in international standard-setting bodies, undertakes risk analyses, develops offshore quarantine arrangements where appropriate, and engages with our neighbours to counter the spread of exotic pests and diseases.

At the border, Australia screens vessels (including aircraft), people and goods entering the country to detect potential threats to Australian human, animal and plant health.

The Australian Government also undertakes targeted measures at the immediate post-border level within Australia. This includes national co-ordination of emergency responses to pest and disease incursions. The movement of goods of quarantine concern within Australia's border is the responsibility of relevant state and territory authorities, which undertake inter- and intra-state

The Australian Government Department of Health and Ageing is responsible for human health aspects of quarantine.

Further information is at 2.2.2.

Import Risk Analysis Handbook 2007

### Biosecurity framework

Quarantine operations that reflect regional differences in pest and disease status, as a part of their wider plant and animal health responsibilities.

### 2.2.1 Roles and responsibilities within the Department

**To be continued in next issue...**

*Dr Conall O'Connell*

*Secretary Department of Agriculture, Fisheries and Forestry*

*John Cahill*

*Chief Executive Biosecurity Australia*

## Fourth Session of the Phytosanitary Measures Commission Rome (Italy) : March 30 to April 04 2009

The fourth session of the Phytosanitary Measures Commission (PMC) held in Rome, Italy, from March 30 to April 04 2009. The IAPSC was represented by its Director, Dr Jean Gérard MEZUI M'ELLA. The agenda adopted comprised 19 items with an appendix between items 17 and 18 related to the study of appendix 07 of the Convention on translation into Spanish of some phytosanitary norm terms.

All crop protection regions such as stated in article 9 of the International Plant Protection Convention (IPPC) were present. A tenth regional organization, NEPPO, was added (Near East)

During this meeting, important measures were taken including:

- The drafting of new norms and readjustment of the existing ones
- Regional plant protection organizations (such as IAPSC) remain the interface between the regions and PMC.

All FAO regions were requested to nominate their members for the different committees. Under the supervision of the IAPSC, the African region, in a special session, proposed the following nominees in different committees:

### 1-Norms Committees

Mrs. Olofunke AWOSUSI : Nigeria

Mr. Michael HOLTZHAUZEN : South Africa

Mr. Arundel SAKALA : Zambia

### Substitutes

M. Marcel BAKAK : Cameroon

Mrs. Fanta DIALLO : Mali

### 2- Conflicts resolution Committee

Mr. Lucien Konan-Anne KOUAME: Ivory Coast

### Substitute

Mrs. Rose-Anne MOHAMMED: Tanzania

The appointment procedure shall be effective only after the nominees will have handed in the necessary endorsement documents from their hierarchy and their curricula vitae.

IAPSC took advantage of this forum to present African region's report concerning phytosanitary measures and mostly the African Strategy for phytosanitary capacity building. This programme is being implemented by the IAPSC thanks to STDF finances which benefit all African countries.

To sum up, quite aside from the session, the Technical Committee of Regional Plant protection Organisations (RPPO) met to endorse the choice of the African region and specially Uganda for hosting the next session of the Committee to hold in the second half of the month of August 2009.

The final report and the list of representatives will be made available as soon as possible through the IPPC secretariat.

***The effectiveness of international response to potential or actual food shortages or famine crises partly depends on reliable and timely information being available in a usable format.***

### Mission de Préparation du 21ème Comité Technique des Organisations Régionales de Protection des Végétaux (ORPV) du 08 au 12 juin 2009 à Entebbe, Ouganda

Du 08 au 12 juin 2009, une mission du Conseil Phytosanitaire Interafricain de l'Union Africaine s'est rendue à Entebbe, en Ouganda, aux fins de préparer le Comité Technique des Organisations Régionales de Protection des Végétaux, en abrégé ORPV.

La mission était consécutive à une série d'interrogations relatives à la tenue du comité ci-dessus indiqué devant être abrité par le gouvernement ougandais conformément aux engagements pris ; interrogations dont les réponses de la part du pays hôte ne parvenaient pas aux différentes parties prenantes tel que souhaité. La date proposée pour la tenue dudit Comité approchant et les préparatifs y afférents prenant du retard, il a fallu effectuer une mission sur place afin de finaliser ces préparatifs.

#### ACTIVITES PENDANT LE SEJOUR A ENTEBBE

Rencontre avec les autorités de l'hôtel et discussions préliminaires sur les modalités de la tenue du comité dans leur établissement. Les autorités ougandaises avaient déjà eu un contact informel avec ledit hôtel et nous en étions informés avant notre déplacement.

Départ pour le Ministère de l'Agriculture et rencontre avec le Commissaire chargé de la protection des végétaux, Monsieur KOMAYOMBI BULEGEYA et du Chef de service phytosanitaire, Madame EPHRANCE TUMUBOINE. Discussions pendant près d'une heure sur la contribution du gouvernement ougandais à la tenue du Comité Technique des Organisations Régionales de Protection des Végétaux. De ces discussions, il ressort clairement les points suivants :

- la date de la réunion est arrêtée dans la semaine du 24 au 28 août 2009 à Entebbe, Ouganda ;
- selon les autorités du ministère de l'agriculture, le gouvernement ougandais réitère son acceptation

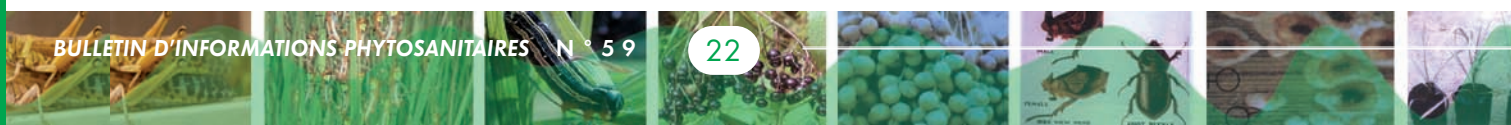
d'accueillir la réunion pour autant qu'il n'y a pas de frais y afférents à supporter, en rapport avec la lettre de l'ambassadeur de la République ougandaise près l'Ethiopie adressée à la Direction de l'Agriculture et du Développement Rural, datée du 11 février 2009 ;

- les autorités ougandaises pourraient supporter certains coûts minimes mais ne souhaitent pas en parler de manière officielle ;
- elles ont promis de mettre à la disposition des organisateurs deux officiels pour les aider dans les transactions administratives relatives à la tenue de cette réunion. Tout comme elles sont entrain de négocier au compte de la CIPV des excursions et des visites des sites touristiques ougandaises.

Compte tenu de ce qui précède, et après analyse, nous avons décidé de procéder à toutes les démarches relatives à la tenue de cette rencontre. Pour cela, nous nous sommes entretenues une fois de plus avec les Responsables de l'hôtel en insistant cette fois-ci sur les détails relatifs au bon séjour des participants à savoir :

- la commodité des chambres d'hôtel
- l'accès à Internet
- la présentation des salles de réunion et accessoires
- les repas et pauses café
- la possibilité d'un dîner de clôture
- les facilités au niveau des transports
- les loisirs

Eu égard de la posture du gouvernement ougandais, le CPI se charge de saisir le Siège de l'Union Africaine pour lui faire état de la situation et lui soumettre le projet de budget y relatif.



## BAMAKO- Mali (25 au 30 Mai 2009)

Le Directeur du CPI a effectué une mission au Mali du 25 au 30 mai 2009 sur invitation du Directeur Général de l'Office de Protection des Végétaux (OPV) du Mali, pour prendre part à l'atelier organisé en collaboration avec le Projet Cadre Intégré sur la validation des projets de textes législatifs sur la protection des végétaux au Mali.

L'atelier s'est déroulé au Centre International de Conférence du Bamako le 28 Mai 2009. Il s'agissait pour le Mali d'arrimer son Organisation de Protection des Végétaux (OPV) à la Convention Internationale de Protection des Végétaux (CIPV). Ceci pour faciliter l'accès des produits agricoles maliens, notamment les mangues, au marché international.

Les textes actuels ne permettant pas de satisfaire aux dispositions des Accords Sanitaires et Phytosanitaires

(SPS) et des Obstacles Techniques au Commerce (OMC), deux projets de textes ont fait l'objet de révision et soumis à l'appréciation de l'Atelier qui en a pris acte tout en recommandant au Gouvernement de prendre très rapidement des lois organiques pour ce qui est des missions et attributions de l'Organisation Nationale de Protection des Végétaux du Mali.

Les résolutions et recommandations issues de cet atelier seront finalisées par le Secrétariat de l'Organisation de Protection des Végétaux et envoyées à l'ensemble des participants pour leur adoption.

*“Ensuring food security — where people have access to an affordable, nutritionally adequate diet — is vital to meet the Millennium Development Goal of reducing by half the proportion of people suffering from hunger”*

*SciDev.Net/J*

