



# La lutte régionale contre les mouches des fruits et légumes en Afrique de l'Ouest

Lettre d'information 2008

N°5, octobre 2008

## Editorial

### Sommaire :

- Editorial
- Réseau de piégeage de détection des mouches des fruits au Bénin et premiers résultats
- Un réseau de surveillance des ravageurs en Martinique
- Assistance technique de l'USDA APHIS à la mise en œuvre de programmes de surveillance des mouches des fruits
- Mesures de surveillance des mouches des fruits au Mozambique
- Témoignage... et réponse

Retrouvez tous les numéros de la lettre d'information sur [www.coleacp.org](http://www.coleacp.org)

De longue date, les services du Département d'Etat américain à l'Agriculture en charge de l'Inspection et de la Protection des Végétaux et de la Santé animale (APHIS/USDA) ont travaillé avec les programmes de contrôle des mouches des fruits sur l'ensemble du continent américain. Grâce à cette expertise reconnue, nous pouvons aider nos collègues des pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre à mettre en place des programmes de réduction et de contrôle des mouches des fruits.

APHIS est représenté en Afrique depuis le début des années 80. Le rôle des agents des Services internationaux d'APHIS basés en Afrique a évolué au cours des 20 dernières années, passant de l'assistance technique sur le terrain à la facilitation du commerce, au renforcement des capacités et à l'appui aux initiatives présidentielles telles que la « Loi sur la croissance et les possibilités économiques en Afrique » (AGOA) et l'« Initiative pour renforcer la Compétitivité de l'Afrique sur le plan international » (AGCI).

En 2004, APHIS a étendu ses implantations en Afrique, passant d'un seul bureau en Afrique du Sud, chargé des activités d'APHIS dans toute l'Afrique sub-saharienne, à trois bureaux APHIS et trois bureaux de conseils techniques SPS de l'USDA/USAID, respectivement situés au Sénégal (Dakar), en Afrique du Sud (Prétoiria, Le Cap), en Egypte (Le Caire), au Bostwana (Gaborone) et au Kenya (Nairobi).

Tous les bureaux APHIS en Afrique ont fourni un appui technique sur le thème des mouches des fruits. Celui de Dakar, qui couvre l'Afrique de l'Ouest et du Centre, a soutenu les efforts conjoints de toutes les institutions et agences concernées par le contrôle et l'éradication des mouches des fruits. En s'appuyant fortement sur l'expertise de ses spécialistes des mouches des fruits basés en Afrique du Sud (cf. article en page 3), APHIS Dakar continuera de s'impliquer dans les activités visant à renforcer les capacités nationales de contrôle des mouches des fruits dans la région, bien entendu dans la limite de ses ressources financières.

Le contrôle et l'éradication des mouches des fruits permettront non seulement d'accroître la productivité de l'agriculture mais également d'aider les pays à devenir des partenaires commerciaux gagnants et fiables. Les Services Internationaux d'USDA APHIS sont mobilisés et s'engagent activement au plan technique à aider les pays africains à adopter des stratégies de surveillance et de réduction des mouches des fruits.

Cheryl French, D.V.M.  
Représentante d'APHIS – Dakar, Sénégal  
Pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre  
[Cheryl.M.French@aphis.usda.gov](mailto:Cheryl.M.French@aphis.usda.gov)



Cette lettre du COLEACP et du CIRAD est destinée à l'information de tous les opérateurs publics et privés concernés par la problématique des mouches phytophages en Afrique. En contribuant à la coordination des initiatives, elle vise à apporter aux filières agricoles des solutions fondées scientifiquement et économiquement. Elle est publiée avec l'assistance de la Coopération Française.

L'OMC/STDF soutient notre Lettre en tant qu'*initiative qui apporte de la transparence à la problématique de la mouche de fruit*. Un article sur le rôle de coordination joué sur ce thème par l'OMC/STDF (Standards and Trade Development Facility) sera publié dans notre prochaine lettre n°6. D'ores et déjà, nos lecteurs seront heureux d'apprendre que les précédentes parutions 2008 de celle-ci peuvent être consultées sur le site de l'OMC en cliquant sur le lien suivant :

<http://www.standardsfacility.org/Fruit%20Fly.htm>

## Réseau de piégeage de détection des mouches des fruits au Bénin et premiers résultats

« Le piégeage de détection est un préalable à toute stratégie de lutte »

Grâce à un financement de la Banque Mondiale (WB-SD/UE) en 2008, l'IITA-CIRAD a amélioré sa connaissance sur les mouches des fruits au Bénin en élargissant les zones d'investigation de son réseau de piégeage à toutes les zones agro-écologiques du pays, à savoir : (i) la zone Guinéo-Congolienne, (ii) la zone Guinéenne, (iii) la zone Soudanienne Nord et (iv) la zone Soudanienne Sud.

Le piégeage de détection a été effectué, dans les filières manguiers et agrumes, avec des attractifs classiques tels que le Méthyl eugénol, le Terpinyl acétate, le Tridmélure, le Cuelure (et le Vertlure). Nous avons débuté au cours de cette année l'estimation des taux d'infestation des agrumes (oranges douces, pomélos, mandarine) par les téphritides. Ces attractifs ou paraphéromones ont permis de capturer les 12 espèces de mouches suivantes inféodées au manguiier : *Ceratitis cosyra*, *Ceratitis silvestrii*, *Ceratitis quinaria*, *Ceratitis fasciventris*, *Ceratitiditissima*, *Ceratitis breyii*, *Ceratitis punctata*, *Dacus vertebratus*, *Ceratitis capitata*, *Ceratitis anonae*, *Bactrocera cucurbitae* et *Bactrocera invadens*. Sur ces 12 espèces, les 4 dernières sont également inféodées aux agrumes.

Bien entendu, toutes ces espèces ne sont pas d'intérêt économique et l'importance des dégâts qu'elles causent dépend en partie du zonage agro-écologique. Prenons

l'exemple des agrumes : un ravageur polyphage redoutable comme *B. invadens* cause des pertes beaucoup plus importantes aux agrumes dans la zone Guinéo-Congolienne (Sud), mais beaucoup moins dans les zones Soudanienne plus septentrionales. C'est dire l'intérêt d'effectuer un suivi de la variabilité agro-écologique de ces ravageurs, tant dans l'espace que dans le temps. Et le meilleur outil pour la mettre en valeur reste le piégeage de détection des mouches des fruits, qui permet également le suivi des fluctuations de leurs populations.

La mise en place d'un réseau de piégeage par zones agro-écologiques est l'étape préalable indispensable à la mise en oeuvre de la seconde, i.e. l'identification des méthodes de lutte ciblant les espèces d'intérêt économique et leur déclenchement au moment opportun grâce au suivi en temps réel de la distribution spatio-temporelle de ces Tephritidae.

Dr Jean-François VAYSSIERES / Dr Antonio SINZOGAN  
IITA-CIRAD / Biological Control Centre for Africa

NB : Jean-François Vayssières participera à l'atelier régionale sur la mouche des fruits organisé par la CMA/AOC du 11 au 14 novembre 2008 à Dakar  
[www.cmaoc.org](http://www.cmaoc.org).

## Un réseau de surveillance des ravageurs en Martinique

Depuis 1998 le Service de la Protection des Végétaux (SPV) Martinique a organisé avec la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) un plan d'action pour détecter de manière efficace et précoce l'arrivée de nouveaux pathogènes ou ravageurs sur son territoire. Ce plan s'inscrit dans un projet nommé PANDOeR (PATHologies Nouvelles : Détection, Observation, éRadication) et fait collaborer la recherche, l'administration de l'agriculture & des forêts, et les organisations professionnelles.

La prospection, l'observation de sites géo-référencés et les analyses en laboratoire (détermination des pathogènes et ravageurs) sont à la base de ce réseau de vigilance.

Concernant la surveillance des populations de mouches, un réseau de piégeage est organisé sur 21 sites (8 en vergers, 5 au port, 3 à l'aéroport, 4 dans des décharges et 1 dans une entreprise de fruits et légumes). Chaque site comporte 4 pièges : 1 piège humide contenant de l'hydrolysate de protéine, et 3 pièges secs à phéromones (Méthyl eugénol, Cuelure, Tridmélure). Les pièges sont relevés tous les 15 jours (toutes les semaines à certaines périodes) et les captures étudiées au laboratoire. A ce jour, seule la présence d'*Anastrepha obliqua* a été relevée.

Ce programme est très important dans une île confrontée à un flux en constante augmentation de personnes et de

marchandises, avec la mondialisation des échanges particulièrement marquée dans la zone Caraïbe. C'est un investissement pour le futur que les collectivités locales ont pris au sérieux pour éviter les catastrophes économiques dans le secteur agricole.

Site de la FREDON : [www.fredon972.fr](http://www.fredon972.fr)



Piège sec



Piège humide

«...un investissement pour le futur...pour éviter les catastrophes économiques »

## Assistance technique de l'USDA APHIS à la mise en œuvre de programmes de surveillance des mouches des fruits

C'est au niveau du bureau sud-africain des services internationaux d'APHIS qu'un petit projet de renforcement des capacités a été mis en place pour apporter de l'assistance technique aux ministères de l'agriculture de l'ensemble du continent qui veulent mettre en place leur propre réseau de surveillance des mouches des fruits, locales et exotiques.

Le programme travaille sur une base de coopération. APHIS fournit l'assistance technique nécessaire pour savoir comment démarrer et gérer un programme de surveillance des mouches des fruits, tandis que le ministère fournit le personnel chargé de la surveillance des pièges. Le programme inclut une première visite du personnel d'APHIS dans le pays pour y conduire des formations et mettre en place les premiers pièges. La formation permet d'apprendre comment choisir les endroits appropriés pour poser des pièges, quelles sont les différentes sortes d'attractifs, comment entretenir les pièges, répertorier les espèces et enregistrer convenablement les données.

APHIS fournit également un premier jeu de pièges et d'attractifs au ministère. Celui-ci est responsable de la désignation du personnel qui devra surveiller les pièges sur une base hebdomadaire. APHIS se charge aussi d'identifier gratuitement toutes les espèces capturées. Toute mouche des fruits identifiée

comme étant une espèce significative de quarantaine fait ensuite l'objet d'une vérification, pour confirmation, par un second expert taxonomiste, à nouveau sans coût pour le ministère. Des stratégies de réduction des populations de mouches invasives de quarantaine d'importance économique significative sont également développées, en coopération entre les ministères et l'USDA APHIS.

Dans un proche avenir, il est prévu d'organiser un atelier régional de formation d'une semaine, qui sera consacré à la surveillance et à la taxonomie des mouches des fruits et sera ouvert aux agents des ministères concernés. Cet atelier est programmé pour la mi-2009.

Les Ministères de l'Agriculture de Zambie, Namibie, Mozambique et Afrique du Sud travaillent actuellement avec l'USDA APHIS, soit pour acquérir, soit pour améliorer leurs capacités de surveillance des mouches des fruits. Les autorités ministérielles qui souhaiteraient initier un programme de surveillance sont invitées à prendre contact avec Jeffery Austin, représentant d'APHIS en Afrique du Sud, à l'adresse de courriel suivante :

[Jeffery.s.austin@aphis.usda.gov](mailto:Jeffery.s.austin@aphis.usda.gov)

## Mesures de surveillance des mouches des fruits au Mozambique

La Companhia do VANDUZI est un des membres du COLEACP produisant des ananas et des légumes frais pour l'exportation dans le district de Chimoi (province centrale de Manica) au Mozambique. Son Directeur de la qualité, William ZIREBWA, est bien placé pour parler du récent défi posé par les mouches des fruits à la province de Maputo dans le sud du pays, qui a débouché sur l'interdiction de toute exportation de bananes vers l'Afrique du Sud. Bien que Vanduzi soit situé à plus de 1000km de Maputo, un insecte identifié comme étant la mouche des fruits *Bactrocera invadens* a bien été trouvé dans un des pièges installés sur son exploitation.

S'agissant de la première détection de cette espèce de quarantaine dans le centre du pays (*B.invadens* avait déjà été trouvée en 2007 dans la province de Niassa au nord), le gouvernement du Mozambique a demandé à USDA-APHIS à Préto-ria de réaliser une Analyse des Risques concernant *Bactrocera invadens*, en coopération avec le DSV (Departamento de Sanidade Vegetal) du Ministère de l'Agriculture et du Développement rural, afin de confirmer ou infirmer la présence de ce nuisible dans le pays.

Pour définir le statut de prévalence d'un nuisible, plusieurs activités ont été conduites pour évaluer la diversité, l'abondance et la distribution des mouches des fruits, l'accent étant mis sur *Bactrocera invadens*. La surveillance a été mise en place dans deux zones agro-écologiques au sud et au centre du pays, comprenant une région de basses terres au climat chaud et une région d'altitude moyenne à haute, toutes deux étant d'importants lieux de production de fruits et légumes. Elle a été conduite en permanence sur dix mois (de novembre 2007 à août 2008) afin de couvrir les deux principales périodes

de production au Mozambique (1) la saison chaude et pluvieuse et (2) la saison sèche et fraîche, où se produisent la fructification, la maturation et la récolte de la plupart des cultures horticoles.

Un total de 11 espèces de mouches des fruits a été recensé dans la province centrale de Manica ; l'espèce invasive *Bactrocera invadens* n'y a été trouvée qu'une fois, dans un des pièges au Méthyl Eugénol installé dans le district de Manica, tandis qu'aucun spécimen de cette espèce n'a été trouvé sur les sites surveillés des régions plus méridionales du Mozambique. Les activités de surveillance restent néanmoins toujours en place à la Companhia do Vanduzi et dans les zones de production bananière (région Sud).

Un programme de gestion acceptable par le Département de l'Agriculture sud-africain (NDA) et par USDA-APHIS a permis de déclarer la partie sud du Mozambique exempte de *Bactrocera invadens* et de lever l'embargo à l'import de l'Afrique du Sud.

Ceci est un exemple de plus de la façon dont *Bactrocera invadens* parvient à perturber les activités économiques sur le continent africain.

Plus d'infos :

[www.dcugala@uem.mz](mailto:www.dcugala@uem.mz)

[william@vanduzi.com](mailto:william@vanduzi.com)

[mervyn.w.mansell@aphis.usda.gov](mailto:mervyn.w.mansell@aphis.usda.gov)

Si vous souhaitez résilier votre abonnement à la lettre d'information, merci d'adresser votre demande à :

[genevieve.viel@cirad.fr](mailto:genevieve.viel@cirad.fr)

## Témoignage...

Le problème de la mouche des fruits sur mangues est une préoccupation pour le service phytosanitaire de Douala Aéroport qui, suite aux interceptions opérées sur des lots de mangues en provenance du Cameroun, a initié une étude sur ce parasite dans la localité de EKONA, province du Sud-Ouest Cameroun, principale zone de collecte.

Ainsi, des fruits infestés ont été collectés et mis en émergence des adultes afin d'identifier les espèces présentes. Résultat 2 espèces: 99,97% de *Bactrocera invadens* et 0,025% de *Ceratitis capitata*.

D'autre part, 2 types d'appâts de mouches ont été testés. Il s'agit de T1 (mélange de vinaigre, miel et orange) et T2 (mélange de jus de mangue et orange). Résultat: T1 est attractif pour *Bactrocera* et T2 est attractif pour *Bactrocera* et *Ceratitis*. Les dégâts se situent au-dessus du seuil économique;

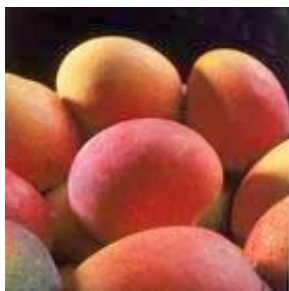
Dans la mesure des moyens disponibles, ce travail pourra se poursuivre par une étude de distribution, de la gamme des plantes hôtes et de tous les autres aspects pouvant conduire à un plan de lutte intégrée contre ces ravageurs.

Pour y parvenir, nous avons besoin d'expertise et de moyens car tous ces travaux restent la volonté et l'effort personnel du soussigné. Alors que les défis sont énormes, je bénéficie seulement de la collaboration de Kitio Robertos, étudiant à la Faculté d'Agronomie de l'Université de DSCHANG.

Merci de l'opportunité que vous nous donnez d'échanger.

TAGNI Tépé Samuel  
MINADER

Chef de poste de police phytosanitaire  
Aéroport de Douala - Cameroun



## ...et réponse

Merci à nos collègues du Cameroun d'avoir bien voulu partager leurs préoccupations au travers de cette lettre qui s'avère être un excellent espace d'échanges.

Comme éléments de réponse, et pour ne parler que des fonds communautaires, il me semble important de chercher (i) à valoriser l'expérience en cours de développement en Afrique de l'Ouest et (ii), pour le Cameroun, à distinguer ce qui pourrait être traité aux niveaux national et régional.

Concernant le premier niveau d'intervention, les pistes pourraient être discutées entre les experts du ministère en charge de la Protection des Végétaux, appuyés par les professionnels et leurs organisations, avec ceux de la Délégation de la Commission Européenne à Yaoundé. Des réponses sont à bâtir à travers les outils existant (PASAPE du 9e FED par exemple) ou mieux, dans le cadre du nouveau programme indicatif national (PIN 10ème FED) qui cherchera à promouvoir la normalisation de la qualité (aspects OTC<sup>1</sup> et SPS<sup>2</sup>) pour accroître la productivité.

Pour le second, les entraves sanitaires ignorant les frontières, une réponse coordonnée sur le plan de la région pourrait s'avérer pertinente. Là encore, l'expérience portée par l'UEMOA et la CE-DEAO est une source d'inspiration valable, qui pourrait s'inscrire dans le programme indicatif régional pour l'Afrique centrale.

Par extension, ce fléau pour les productions horticoles étant aujourd'hui largement répandu sur le continent africain, le même type de réponse pourrait s'appliquer aux autres régions d'Afrique.

Enfin, d'autres bailleurs de fonds sont déjà sensibilisés sur ce thème et leurs appuis peuvent être sollicités.

Philippe Steinmetz  
Commission Européenne  
DG DEV

Développement durable des Ressources naturelles  
[philippe.steinmetz@ec.europa.eu](mailto:philippe.steinmetz@ec.europa.eu)

<sup>1</sup> OTC : Obstacles Tarifaires au Commerce

<sup>2</sup> SPS : Sanitaire et PhytoSanitaire

Ce document a été réalisé avec  
l'assistance financière de :



Direction générale  
de la Coopération internationale  
et du Développement

**DgCiD**

## Participez à la lettre d'information

Enrichissez la lettre d'information et partagez votre expérience en nous adressant vos contributions. Pour cela, communiquez-nous votre texte (environ 200 mots) accompagné d'une illustration (photo ou graphique) avant le 15 de chaque mois. Votre arti-

### COLEACP

Comité de Liaison Europe- Afrique- Caraïbes- Pacifique

5, rue de la Corderie - Centra 342  
94586 Rungis Cedex - France

Tél. 33 (0)1 41 80 02 10 - [www.coleacp.org](http://www.coleacp.org)

Contact : Catherine Guichard - [catherine.guichard@coleacp.org](mailto:catherine.guichard@coleacp.org)

### CIRAD

Centre de coopération internationale en recherche  
agronomique pour le développement

TA B-DIR/PS3 - Boulevard de la Lironde  
34398 Montpellier Cedex 5 - France

Tél (33) (0)4 67 61 55 77 - [www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)

Contact : Rémy Hugon - [remy.hugon@cirad.fr](mailto:remy.hugon@cirad.fr)



France Coopération  
15 et 20, rue Monsieur  
75000 Paris - France  
Tél. 33 (0)1 53 69 30 00  
[www.diplomatie.gouv.fr](http://www.diplomatie.gouv.fr)