

Punaises pirates et assassines, ennemies des ravageurs

Une grande majorité des punaises (insectes de l'ordre des Hémiptères) présentes en Martinique sont phytophages (qui consomment des végétaux), mais quelques espèces sont prédatrices et peuvent jouer un rôle important dans le contrôle des ravageurs des cultures, lorsqu'elles sont favorisées par des techniques de lutte biologique.

Les principales punaises prédatrices observables dans les parcelles agricoles sont les "punaises pirates" du genre *Orius* et la "punaise assassine" *Zelus longipes*. Les *Orius* sont des petites punaises (moins de 5 mm de long) noires et blanches, alors que les *Zelus* sont de plus grande taille (1,7 cm de moyenne), au corps allongé et de couleur rouge-orangée et noire.

Ces espèces sont des prédateurs généralistes, qui s'attaquent à de nombreux ravageurs : leur alimentation se compose de thrips, de pucerons, de chenilles, d'aleurodes et parfois d'acariens. Elles plantent leur rostre dans le corps de leurs proies pour en aspirer le contenu, les tuant par la même occasion.

Elles sont observées principalement dans les cultures maraîchères, mais la punaise assassine peut aussi être présente dans les vergers d'agrumes ou de goyaves. Elles sont très mobiles et peuvent être observées en train d'arpenter les feuilles à la recherche de proies au cours de la journée.

Ces auxiliaires des cultures peuvent être favorisés grâce à la lutte biologique de conservation en installant des plantes relais tels que des œillets d'Inde, du tournesol, du sorgho ou bien de la coriandre. Ces plantes leur apporteront des proies supplémentaires pour survivre sur la parcelle en l'absence de ravageurs, ainsi que du pollen, qui est un aliment important pour leur développement et leur reproduction.

Pierre-Damien LUCAS



A gauche, Punaise assassine *Zelus longipes* (C. SYLVANIELO)

A droite, Punaises *Orius* s'attaquant à un puceron du melon (*Aphis gossypii*) (P. LUCAS)

Infos PRATIQUES

• Case-Pilote, première commune de Martinique labellisée pour la gestion écologique de ses espaces verts

Grâce à un accompagnement technique de la FREDON et à la forte volonté de ses élus, Case-Pilote est la première commune de la Martinique et des DOM à obtenir le label de niveau 3 de la Charte d'Entretien des Espaces Publics. Leur engagement consiste à ne plus utiliser, ni faire utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien de leurs espaces publics. Dans le cadre de la semaine européenne du développement durable, la remise officielle du label s'est déroulée le 2 juin 2015 à la Préfecture. Les élus des autres communes ont été conviés à cet événement afin de les inciter à s'engager dans cette charte.



De gauche à droite : M. MAFFRE, secrétaire général de la préfecture, M. DORIN, responsable des espaces verts et Mme CLEMENT, adjointe au maire (crédit photo : J.M. MONARD)

• Les nouvelles orientations du plan Ecophyto

Après avoir constaté, à mi-parcours de son évolution, l'échec du plan Ecophyto 2018, le ministre de l'agriculture a présenté le plan Ecophyto 2. Ce dernier vise désormais à réduire de 50 % l'utilisation des produits phytosanitaires d'ici 2025. 30 millions d'euros supplémentaires vont s'ajouter aux 40 millions d'euros actuellement alloués à ce plan chaque année. Ces nouveaux capitaux seront financés par une augmentation de l'assiette de la redevance pour pollution diffuse collectée par les agences de l'eau.

• Création de l'Observatoire Martiniquais de la Biodiversité

L'Observatoire Martiniquais de la Biodiversité a été officiellement créé le 27 mai dernier à l'occasion de la signature de sa charte par les représentants de 42 structures et institutions fondatrices dont fait partie la FREDON. Il a pour vocation la centralisation des données existantes sur la biodiversité de l'île.



LETTRE D'INFORMATION DE LA FÉDÉRATION RÉGIONALE DE DÉFENSE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES DE LA MARTINIQUE • JUILLET 2015

le mot du Président

Une fois de plus, la vigilance s'impose concernant les risques liés à l'introduction non contrôlée des végétaux. Malgré le dispositif mis en place avec nos partenaires (l'Etat au travers de la DAAF-SALIM et les groupements bananiers) pour un meilleur contrôle des végétaux en provenance du circuit touristique (port et aéroport), malgré plusieurs campagnes de sensibilisation à l'attention du grand public (télé, radio, distribution de flyers dans les mairies et dans les ports de plaisance), nous assistons chaque année à l'introduction de nouveaux organismes nuisibles de plus en plus redoutables pour l'agriculture de notre département. Souvent, les moyens de lutte sont inconnus voire inexistantes d'où des conséquences économiques désastreuses pour les producteurs. C'est pour cela que nous appelons à la responsabilité de tout un chacun afin de préserver notre agriculture.

Le Président, J. Maurice

Risques liés à l'introduction non contrôlée de végétaux

En tant qu'île, la Martinique a été relativement protégée pendant de nombreuses décennies des maladies, ravageurs et espèces exotiques envahissantes. Mais avec l'augmentation des échanges commerciaux, industriels et touristiques des trente dernières années, on constate un accroissement et une accélération notables des introductions d'organismes nuisibles aux végétaux. Les conséquences de l'introduction, de l'établissement puis de la prolifération de ces organismes nuisibles en Martinique sont parfois désastreuses, tant d'un point de vue sanitaire (mauvaise santé des plantes), économique (accroissement des charges, pertes de revenus) qu'écologique (diminution de la biodiversité) ou social (précarisation, pertes d'emploi).

Des productions de cultures majeures en Martinique sont fortement impactées :

- la tomate dont la production en plein champ est toujours pénalisée par des virus détectés en 2004 et une bactérie apparue en 1998 ;
- la banane, affectée par la cercosporiose noire du bananier apparue en 2010 ;
- les agrumes dont la production est menacée par la propagation du HLB ou Greening des agrumes, maladie détectée en 2013.

On peut aussi citer deux ravageurs importants qui concernent plutôt le jardin des particuliers :

- le tigre de l'avocatier observé pour la première fois en Martinique en 2003 et provoquant le jaunissement et la chute des feuilles ;
- la galle de l'érythrine provoquée par une micro-guêpe détectée en 2012 qui affecte gravement les immortelles.

La plupart de ces organismes nuisibles ont été introduits de manière involontaire en rapportant sur l'île des végétaux contaminés. Pour limiter ces risques, il convient donc d'éviter d'introduire en Martinique des végétaux. De manière exceptionnelle, des dérogations sont possibles dans le respect de la réglementation phytosanitaire. Toute demande doit être adressée par écrit au SALIM (ex-SPV) sur salim.daaf972@agriculture.gouv.fr, qui vous informera de la faisabilité ou non de votre importation et sous quelles conditions.

Teddy OVARBURY

Sommaire

Risques liés à l'introduction non contrôlée de végétaux	1
Découverte du puceron noir des oignons ...	2
Comprendre les produits phytopharmaceutiques à base de <i>Bacillus thuringiensis</i> pour bien les utiliser	2
De nouvelles fiches pour le Mémento de la protection des cultures en Martinique	3
Punaises pirates et assassines, ennemies des ravageurs	4
Infos pratiques	4

Découverte du puceron noir des oignons

L'ANSES¹ a confirmé officiellement en avril dernier la première détection par la FREDON du puceron noir des oignons (*Neotoxoptera formosana*) à la Martinique. Ce ravageur nouveau pour notre île ne s'attaque qu'au genre *Allium* (oignon pays, ail, poireau, oignon de France, ciboulette, etc.). Ce puceron originaire d'Asie est en train de coloniser petit à petit toute la planète, en zone tempérée comme en milieu tropical. Il est ainsi présent depuis 1998 dans l'Hexagone et a été détecté pour la première fois dans la Caraïbe en Guadeloupe en mai 2011. Ce ravageur se propage essentiellement par les plantes ou bulbes infestés, notamment ceux utilisés pour les plantations. Les larves très discrètes, peuvent ainsi être transportées sur de longues distances et c'est assurément de cette façon que cette espèce a été introduite à la Martinique. Les adultes ailés peuvent également se déplacer de plante à plante au sein d'une parcelle, plus rarement d'une parcelle à l'autre en raison de leur faible capacité de dispersion. Le puceron noir de l'oignon n'étant pas encore généralisé à toutes les zones de l'île, il convient d'être prudent dans le choix de ses plants et de prendre le maximum de précautions pour éviter d'introduire des plants infestés sur son exploitation.

Dégâts et cycle de vie

Ce puceron peut occasionner des dégâts importants aux parcelles d'oignon pays avec des symptômes de jaunissement et un dessèchement des fanes, affectant l'aspect visuel de la culture qui devient impropre à la commercialisation.



Dégâts sur une parcelle de Guadeloupe (crédit photo : P. CHAMPOISEAU/FREDON Guadeloupe)

L'adulte mesure de 1,5 à 2,5 mm et est de couleur rouge foncé à noir. On trouve régulièrement des individus ailés dont les nervures des ailes sont de couleur sombre. Le cycle de vie de cet insecte est mal connu. Il semblerait que cette espèce ne se reproduise que de façon asexuée, par parthénogenèse : c'est-à-dire qu'il n'y a que des femelles qui donnent, sans avoir besoin d'être fécondées, naissance à des petites larves au patrimoine génétique identique au leur. Il suffit ainsi d'un seul

¹ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

puceron pour créer une nouvelle colonie qui deviendra rapidement importante car une femelle peut pondre jusqu'à 150 descendants. Lorsque la colonie devient trop dense, les femelles donnent alors naissance à des individus ailés, capables d'aller s'installer sur un autre plant d'oignon.



Infestation de *Neotoxoptera formosana* sur oignon pays (crédit photo : P. CHAMPOISEAU/FREDON Guadeloupe)

Méthodes de luttes

Heureusement, les ennemis naturels des pucerons en Martinique tels que les chrysopes, sont susceptibles de limiter la multiplication de ce ravageur.

Le puceron noir des oignons n'est pas un organisme nuisible réglementé à la Martinique et il n'y a donc pas de mesures de luttes obligatoires imposées par l'administration. La lutte chimique contre ce ravageur est autorisée avec les produits phytosanitaires homologués pour les usages "traitement des parties aériennes des oignons contre les pucerons" et "traitement des parties aériennes des plantes aromatiques contre les ravageurs divers"

(voir le site officiel <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>).

La mise en place de stratégies préventives permet de réduire ou de remplacer les traitements chimiques en :

- sélectionnant le matériel végétal utilisé et en évitant le transfert de zones infestées vers les zones saines ;
- réalisant des rotations et en intercalant des cultures non sensibles entre deux cycles d'oignons-pays ;
- implantant des zones refuges avec des plantes réservoirs pour les auxiliaires des cultures telles que le sorgho, les asclépias ou l'aneth.

Rémi PICARD

Comprendre les produits phytopharmaceutiques à base de *Bacillus thuringiensis* pour bien les utiliser

Bacillus thuringiensis, souvent appelé Bt, est une bactérie utile qu'on trouve à l'état naturel dans le sol. Elle produit des protéines toxiques pour les larves de certains insectes. Il existe plusieurs souches de Bt, dont les toxines sont efficaces sur différents groupes d'insectes. Parmi elles, la souche *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* agit sur les chenilles. Plusieurs produits phytopharmaceutiques contenant cette souche de Bt sont utilisés dans les cultures maraichères. Grâce à leur spécificité, ils ne présentent peu ou pas de danger pour les insectes pollinisateurs et les autres auxiliaires des cultures.

Mode d'action et de recommandations d'utilisation

Une fois ingéré par la chenille, le Bt entraîne la paralysie du tube digestif de la larve et une interruption de son alimentation, stoppant ainsi les dégâts sur la plante. Les chenilles affectées meurent dans les 2 à 5 jours suivant le traitement. La qualité de la pulvérisation est donc primordiale : l'insecticide doit recouvrir l'ensemble du feuillage, et particulièrement la face inférieure des feuilles où les chenilles s'abritent souvent.

Le Bt est particulièrement efficace sur les jeunes chenilles, moins sur les chenilles âgées et il est sans effet sur les œufs, les chrysalides et les papillons. Il est donc important de surveiller la culture afin de traiter lors de l'apparition de jeunes chenilles.

Contraintes de stockage et d'utilisation

Cet insecticide doit être stocké dans un endroit frais pour conserver toute son efficacité.

En tant qu'organisme vivant, le Bt est affecté par certains produits phytosanitaires (notamment le cuivre) : il est déconseillé de l'utiliser en mélange. Par ailleurs, pour éviter la destruction des toxines Bt par le soleil et la chaleur, il est fortement recommandé d'effectuer le traitement en fin de journée. Enfin, le Bt étant susceptible d'être lessivé, il est préférable de reporter le traitement s'il y a prévision de pluie dans les 24 heures.

Caroline SYLVANIELO

De nouvelles fiches pour le Mémento de la protection des cultures en Martinique

Le Mémento de la protection des cultures en Martinique est un outil essentiel pour reconnaître et gérer de manière raisonnée les ravageurs et les maladies qui s'attaquent aux cultures maraichères et vivrières ainsi qu'aux vergers. Plusieurs techniques agro-écologiques de protection des cultures y sont présentées et les auxiliaires des cultures y sont décrits, pour favoriser l'utilisation de la lutte biologique par exemple.

De nouvelles fiches viennent compléter celles déjà disponibles :

- **Fiches Cultures** : le chou pommé, les piments et le poivron, la patate douce;
- **Fiches Ravageurs** : les chenilles du chou, le scolyte du café, les charançons de la patate douce et les nématodes de l'igname;
- **Fiches Maladies** : le flétrissement bactérien, le mildiou des cucurbitacées, l'oïdium et l'antracnose du papayer;
- **Fiches Auxiliaires** : le merle pays et le pipirit.

Ce sont donc maintenant 65 fiches qui sont consultables pour assurer une meilleure protection des cultures en Martinique.

Des exemplaires sont disponibles pour les agriculteurs au siège de la FREDON à Ducos. Les agriculteurs ayant déjà le Mémento de la protection des cultures en Martinique peuvent venir récupérer les nouvelles fiches à la FREDON pour le compléter. Cet ouvrage est aussi consultable sur le site internet de la FREDON.

Pierre-Damien LUCAS

