



Les cochenilles

Discrètes mais redoutables, les cochenilles forment un groupe d'insectes de l'ordre des hémiptères. Ces petits insectes suceurs de sève peuvent se présenter en amas cotonneux ou en bouclier cireux collés aux parois des végétaux.

Fumagine
sur agrumes

En raison du grand nombre d'espèces (près de 8000), leurs caractères morphologiques sont très variables. Elles peuvent mesurer entre 0,4 mm et 35 mm. Adultes et larves sont protégés par des sécrétions cotonneuses ou cireuses, ce qui leur offre un bouclier contre les interventions chimiques. Seule la cochenille mâle possède des ailes : la femelle est aptère et immobile. Elle vit fixée sur la plante, et pond des œufs rassemblés en amas cireux blanchâtres. Les cochenilles présentes sur les plantes sont donc des œufs, des larves ou des femelles adultes.

Grâce à leur appareil piqueur-suceur ventral, elles percent les végétaux pour en pomper la sève et s'en nourrir, ce qui peut provoquer la décoloration des feuilles, l'arrêt de la floraison, le dépérissement des rameaux ou encore l'éclatement de l'écorce. De nombreuses familles de végétaux sont prises pour cible et si ces insectes tuent rarement

leur hôte, ils peuvent néanmoins causer des dégâts importants.

Parallèlement, les cochenilles provoquent la formation de fumagine (moisissures noires) qui se développe grâce au miellat (excréments sucrés) sécrété par ces insectes. Lorsqu'elle est trop abondante, la fumagine réduit la photosynthèse et peut provoquer une asphyxie des feuilles de la plante attaquée.

La méthode de lutte la plus efficace reste généralement la taille des parties les plus atteintes de la plante, en prenant soin d'éliminer les déchets de taille loin de la plante attaquée.

Diversité
des cochenilles

Metty TREBEAU.
Clinique du Végétal ©

Directeur de publication : José MAURICE

Comité de rédaction : Michel ALCINDOR, Denise DUFEAL, Malika LAMIEN, Teddy OVARBURY, Bénédicte PAGET, Chloé PIERRE, Caroline SYLVANIELO

Crédit photos : FREDON Martinique

Conception - réalisation : Autrevue - 0696 28 20 12

Contact : FREDON, Route du lycée agricole,
Croix Rivail, 97224 DUCOS,
Tél : 0596 73 58 88
email : contact@fredon972.org



Infos Pratiques

Comment installer une plante de couverture sous vergers ?

Une fiche technique sur la mise en place des plantes de couverture sous vergers sera prochainement disponible à la FREDON (au siège à Ducos, à la station expérimentale de Rivière-Lézarde et sur le site Internet). Cette fiche apporte des informations pratiques issues de l'expérience du personnel de la FREDON.

Le Mémento de la protection des cultures en Martinique toujours disponible

Des exemplaires du Mémento de la protection des cultures en Martinique sont disponibles au siège de la FREDON pour les agriculteurs. Cet ouvrage constitué de 80 fiches facilite la reconnaissance et la gestion des ravageurs et des maladies qui s'attaquent aux cultures fruitières, maraîchères et vivrières. Des fiches décrivent les auxiliaires des cultures et plusieurs techniques agro-écologiques de protection des cultures validées localement y sont présentées.



Ne prenez pas le risque de ramener un nouvel organisme nuisible aux cultures !

En tant qu'île, la Martinique bénéficie d'un certain isolement vis-à-vis des maladies et ravageurs des cultures mais plusieurs organismes nuisibles ont été introduits de manière involontaire en ramenant sur l'île des végétaux contaminés (Escargot géant d'Afrique, Cochenille rose de l'hibiscus,...). Ces introductions ont eu des conséquences néfastes sur l'agriculture. C'est pour cette raison qu'un arrêté préfectoral interdit d'introduire ou d'importer en Martinique des végétaux ou produits végétaux (fleurs, fruits, légumes, plantes, épices...). De manière exceptionnelle, des dérogations sont possibles. Toute demande doit être adressée par écrit au DAAF/SALIM sur la boîte mail "salim.daaf972@agriculture.gouv.fr", qui vous informera de la faisabilité ou non de votre importation et le cas échéant des conditions à respecter.



Sommaire

Évolution des mesures de lutte contre le HLB et le chancre citrique	P.1
Le cycle biologique de l'abricot pays	P.2
Avancée du projet de Protection Biologique Intégrée en maraîchage	P.3
Les cochenilles	P.4
Infos pratiques	P.4

Le Mot du Président

Le projet ayant trait à la protection biologique intégrée s'inscrivant dans la droite ligne du plan Ecophyto qui vise à la réduction de l'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques a franchi une nouvelle étape avec l'achèvement du bâtiment destiné à la production de masse d'auxiliaires des cultures (chrysopes, trichogrammes).

Cette production à grande échelle d'auxiliaires aura pour objectif d'élargir les moyens de lutte des agriculteurs, aussi bien en production biologique qu'en production intégrée. Cette production est très attendue par de nombreux agriculteurs, particulièrement les serristes mais également les producteurs en plein champ, qui ont manifesté beaucoup d'intérêt dès le début du projet. D'autres projets qui répondent aussi à cette demande sont en cours. Citons par exemple les pratiques de mycorhization en collaboration avec l'INRA Antilles-Guyane et l'utilisation des plantes de couverture. L'équipe de la FREDON vous souhaite de bonnes vacances tout en restant vigilant face aux risques d'introduction de nouvelles maladies ou de nouveaux ravageurs.

José MAURICE



Évolution des mesures de lutte contre le HLB et le chancre citrique

La filière agrumes de Martinique a subi coup sur coup en 2013 et 2014, l'arrivée du HLB et du chancre citrique, deux graves maladies de ces arbres contre lesquelles la lutte est obligatoire et réglementée. L'objectif de cette lutte est de limiter la progression et d'éradiquer ces maladies du territoire. La principale mesure pour atteindre cet objectif est l'abattage systématique des arbres contaminés.

Le 25 mai dernier, le Comité Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CROPSAV) a été convoqué à l'initiative du Préfet afin de réévaluer les mesures de lutte obligatoire contre le HLB tel que définies par arrêté préfectoral en 2013. Le CROPSAV est une instance consultative qui regroupe tous les acteurs impliqués dans les questions de santé des végétaux (administrations, organisations professionnelles, collectivités, établissements publics, organismes techniques, associations, experts).

Face à la progression du HLB, les acteurs présents lors du CROPSAV se sont positionnés en faveur du maintien du statut d'organisme nuisible réglementé et donc du plan de lutte contre le HLB afin de maintenir les opportunités de financement pour accompagner la filière dans cette crise.

Le plan de lutte contre le chancre citrique n'est pour sa part pas remis en cause. Les moyens pour lutter contre cette bactérie et assainir les zones contaminées ont été renforcés. Des mesures d'indemnisation du même type que celles existant pour le HLB ont été sollicitées pour les agriculteurs concernés par le chancre.

Rémi PICARD
OVS végétal

Le psylle
asiatique des agrumes :
le vecteur de la maladie du HLB

www.fredon972.org

Jeune Plantule
Durée entre le semis
et la germination : 2 mois



Arbre
Apparition
des premières
fleurs : 6 à 8
ans pour un semis
et environ 3 ans
pour un plant
greffé



**Bouton
floral blanc**
1 mois et demi après
l'apparition du bourgeon
floral (de forme
ovoïde, à la différence
du bourgeon végétatif
qui est pointu)



**Fleur ouverte,
pétales bien blancs**
Ce stade ne dure
qu'un jour.



**Jeune
fruit
marron**
1 mois et demi
après l'ouverture
de la fleur
Croissance du fruit :
environ 1 cm par semaine



Récolte
(détachement
naturel du pédoncule)
Globalement 9 mois
après la floraison



Le cycle biologique de l'Abricot pays

De la graine à la récolte, l'Abricot pays *Mamea americana* possède des caractéristiques phénologiques originales. Depuis 2012, la FREDON étudie son cycle de vie sur sa station d'expérimentation en arboriculture fruitière située à Saint-Joseph.

1 - Croissance végétative

L'abricot pays est un arbre fruitier qui peut devenir centenaire et dépasser 25 mètres de hauteur à l'âge adulte. En une année, les branches d'un arbre adulte s'allongent en moyenne de 60 centimètres en 5 vagues de croissance espacées de 2 à 3 mois. A l'âge de 7 ans et en tenant compte de la réalisation d'une taille antérieure, le diamètre de la couronne foliaire peut aller de 2 à 8 mètres et sa hauteur de 3 à 7 mètres.

2 - Floraison et fructification

Lorsqu'un plant est issu d'une graine, 2 types d'arbres peuvent se développer : des pieds mâles et des pieds hermaphrodites. A l'aisselle des feuilles, les pieds mâles portent de très nombreuses grappes d'une dizaine de petites fleurs mais ces fleurs ne seront jamais capables de se transformer en fruits. Les pieds hermaphrodites produisent quant à eux des fleurs isolées ou disposées par petites grappes de 2 à 3 fleurs qui se transforment en fruits s'il y a fécondation. La floraison a généralement lieu d'avril à août, lorsque la récolte issue de la floraison précédente de l'arbre touche à sa fin. En moyenne, 80 % des fleurs se transforment en jeunes fruits mais seuls 15 % atteignent le stade de récolte.

La majorité des branches porteuses ont un diamètre compris entre 7 et 15 mm et elles sont aoûtées (marron) ou boisées (écorce grise). Les fruits apparaissent dans la partie semi-ombragée qui se situe juste avant l'extrémité de la branche.

3 - Production fruitière

Dans son ensemble, la période de récolte de l'Abricot pays s'étale de décembre à septembre. Au sein d'une même variété, elle est continue pendant 5 à 9 mois, avec un pic de récolte principal souvent localisé en mai suivi d'un 2^{ème} bien moins conséquent. Le volume de récolte varie de l'ordre de 2 à 5 fois d'une année sur l'autre, allant de quelques fruits à près de 250 kg de fruits par pied pour les variétés les plus productives. Suivant les variétés, les fruits pèsent en moyenne de 550 à 980 grammes.

Des essais de nouvelles plantations sont actuellement menés chez des agriculteurs du Nord de l'île afin de compléter les données collectées à Saint-Joseph et étudier l'itinéraire cultural optimal ainsi que les particularités développées par les abricotiers dans des conditions pédoclimatiques différentes. Cette étude permettra d'étoffer et mettre à jour les fiches variétales parues en 2014 (certaines sont disponibles sur le site www.fredon972.org).

Bénédicte PAGET,
Projet Diversification fruitière, RITA



Avancée du projet de Protection Biologique intégrée en maraîchage

Dans le cadre du programme Ecophyto DOM, qui vise à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires, la FREDON Martinique élabore actuellement une stratégie de Protection Biologique Intégrée (PBI) afin de lutter contre les pucerons, les chenilles et les aleurodes dans les cultures maraîchères. Cette méthode fait appel, en complément des techniques de prophylaxie, de surveillance des ravageurs et de la lutte biologique de conservation, à l'utilisation de la lutte biologique inondative. Celle-ci consiste à lâcher dans une parcelle un grand nombre d'insectes auxiliaires (prédateurs ou parasitoïdes) qui vont s'attaquer à des ravageurs ciblés. Cette méthode n'étant pas actuellement utilisée en Martinique, la FREDON Martinique travaille avec Fermin Fuentes Sandoval, spécialiste cubain de la lutte biologique, pour l'adapter au contexte local et aux ravageurs ciblés.

La mission de M. Fuentes Sandoval en Martinique au cours du mois de mai a permis à la FREDON Martinique de bénéficier de son expérience dans le domaine de l'élevage des insectes auxiliaires, notamment les trichogrammes (guêpes parasitoïdes des œufs de papillons) et les chrysopes (prédateurs de pucerons et d'aleurodes), en vue de la création d'un élevage de masse d'insectes. Il a aussi apporté son expertise sur les techniques de lâchers d'insectes dans les cultures, en plein champ et sous serre, en rencontrant les agriculteurs participant au projet PBI, ce qui lui a permis d'évaluer les besoins locaux en insectes auxiliaires. Le séjour de M. Fuentes Sandoval a donc permis des avancées significatives pour que les maraîchers de Martinique puissent disposer de techniques de lutte biologique pour contrôler les ravageurs.



M. Fuentes lors d'une rencontre avec M. Platof, agriculteur du projet Protection Biologique Intégrée

La stratégie PBI doit maintenant être finalisée en agencant ensemble les techniques de lutte biologique et les autres techniques, pour une meilleure efficacité du contrôle des nuisibles. Cette méthode pourra alors être diffusée à l'ensemble des producteurs à la fin de l'année 2016. La mise en place de la production de masse à partir de 2017 sera un atout important pour les agriculteurs martiniquais qui pourront se fournir localement et toute l'année en insectes auxiliaires pour protéger leurs cultures.

Pierre-Damien LUCAS,
Projet "Protection Biologique Intégrée"
Ecophyto DOM

Rencontres techniques autour de la Protection Biologique Intégrée en maraîchage

La FREDON organise dans le cadre du projet une série de rencontres techniques à l'attention des maraîchers :

- | | |
|--------------------------|--|
| 19 juillet 2016 | Élimination des déchets végétaux
Contenu : Sortie des plants malades d'une parcelle, gestion des résidus de culture, techniques d'élimination des déchets végétaux |
| 20 septembre 2016 | Gestion de l'aleurode du tabac et des bégomovirus sous serre insect-proof
Contenu : Connaissance du ravageur, surveillance, prophylaxie, lutte biologique de conservation. |
| 18 octobre 2016 | Gestion de la pyrale des cucurbitacées
Contenu : Connaissance du ravageur, surveillance, prophylaxie, lutte biologique de conservation, utilisation du Bt. |
| 15 novembre 2016 | Gestion du puceron du melon
Contenu : Connaissance du ravageur, surveillance, prophylaxie, lutte biologique de conservation. |

En réservant auprès du secrétariat de la FREDON au **0596 73 58 88** (se munir de son n°AMEXA ou de son n°SIRET).
Le nombre de places est limité à 15 agriculteurs par rencontre technique.