



M. Roux-Cuvelier, CIRAD

Cultures maraîchères n° 1 – 28 juin 2012

Directeur de publication : Jean-Yves Minatchy, Président de la Chambre d'Agriculture de La Réunion - 24, rue de la source – BP 134 - 97463 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

Animateur filière : Pierre Tilma.

Comité de rédaction : Chambre d'Agriculture, Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles, Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Laboratoire de la Santé des Végétaux.

Membres associés au réseau d'épidémiosurveillance : Anafruit, Armefflor, Association des vergers de l'Ouest, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, ERCANE, SCA Coop Ananas, SCA Fruits de La Réunion, SCA Terre Bourbon, SCA Vivéa, SICA TR, TEREOS.

OBSERVATIONS PONCTUELLES

- Cochenille farineuse des Seychelles *Icerya seychellarum***

La pression de ce ravageur reste importante même avec la baisse des températures. Cette cochenille est une espèce très polyphage et du fait du récent parasitage de la coccinelle prédatrice *Rodolia chermesina*, on assiste à sa pullulation. On la retrouve sur un nombre de plantes hôtes très important, aussi bien en cultures légumières, (aubergines, tomates, fraises...) que florales et arboricoles.

Les dégâts sont à la fois directs (prélèvement de sève, déformations) qu'indirects par une grosse production de miellat avec développement de fumagines.

- Solanacées, foyer de mildiou *Phytophthora infestans***

Suite à un épisode pluvieux sur les Hauts du Tampon, quelques foyers de mildiou se sont déclarés, aussi bien sur tomate sous abri que sur des parcelles de pommes de terre.



Mildiou sur pomme de terre (P. Tilma, CA)

Les symptômes sont connus de tous les producteurs et il convient d'intervenir sitôt les premières apparitions. L'arrachage des plants trop atteints n'est pas à exclure. Pour la tomate hors sol sous abri, il faut réduire l'humidité ambiante dans la culture par la ventilation de la serre et la diminution de la densité de plantation.

- **Cucurbitacées, mouches des légumes**

Avec la baisse des températures, c'est dans les bas que vont être plantées les cucurbitacées (melons, pastèques et concombre). Plusieurs agriculteurs nous signalent une augmentation des populations de mouches des légumes et donc des attaques et pertes de fruits assez importantes.

Des solutions alternatives à la lutte chimique existent, elles seront développées dans le dernier chapitre de ce bulletin.

METEOROLOGIE

Données prochainement disponibles

REGLEMENTATION

Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2012 sur les abeilles

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.

2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**

3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrianoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrianoïde en premier.

4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.

5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur www.itsap.asso.fr

SITUATION DES PARCELLES DU RESEAU

- **Laitues** : 4 parcelles.

Lieu	Espèce	Variété	Stade phénologique
Dos d'Ane	Batavia	Blonde de Paris	50 % masse foliaire
Dos d'Ane	Beurre	Abago	80 % masse foliaire
La Bretagne	Batavia	Rossia	50 % masse foliaire
La Bretagne	Feuille de chêne	Feuille de chêne blanc	18 feuilles

Début d'attaque de mildiou à Dos-d'Ane. Les conditions climatiques (pluies fréquentes en après-midi) maintiennent une pression forte. Peu d'activité de limaces. Faible attaque de pourriture du collet.

- **Pomme de terre** : 4 parcelles.

Lieu	Espèce	Variété	Stade phénologique
Plaine des Cafres	Pomme de terre	Defla	tubérisation
Petit Tampon	Pomme de terre	Soleia	tubérisation
Petit Tampon	Pomme de terre	Soleia	formation tiges
Petit Tampon	Pomme de terre	Rosana	levée

Faible présence de mildiou mais les parcelles doivent être surveillées du fait d'une climatologie propice à son développement (forte humidité, température de 10 à 25°C avec des nuits froides et journées modérément chaudes). Présence de quelques pieds flétris par *Ralstonia solanacearum* sur la Plaine des Cafres. Respecter les rotations de cultures et repérer les zones infestées (la bactérie reste plusieurs années dans le sol).

- **Cucurbitacées** : une parcelle de choux et 1 parcelle de courgettes.

Lieu	Espèce	Variété	Stade phénologique
Salazie	Chou	Péi	3 ans
Plaine des Cafres	Courgette	Tarmino	fin récolte

Attaques de mouches des légumes au Tampon, évaluée à 25 % en début récolte (protocole pourcentage de fruits piqués sur 10 plants consécutifs sur une ligne prise au hasard) puis 20 % en fin récolte, la baisse de l'attaque étant certainement liée à la chute des températures.

- **Tomates** : 2 parcelles.

Lieu	Espèce	Variété	Stade phénologique
Piton St Leu	Petite tomate	Farmer	levée
Plaine des Cafres	Petite tomate	Farmer	fin récolte

Problèmes de mildiou sur feuilles et fruits sur la parcelle en fin de récolte.

Faible présence de thrips et d'aleurodes mais pas de symptôme de virose apparent à Piton St-Leu.

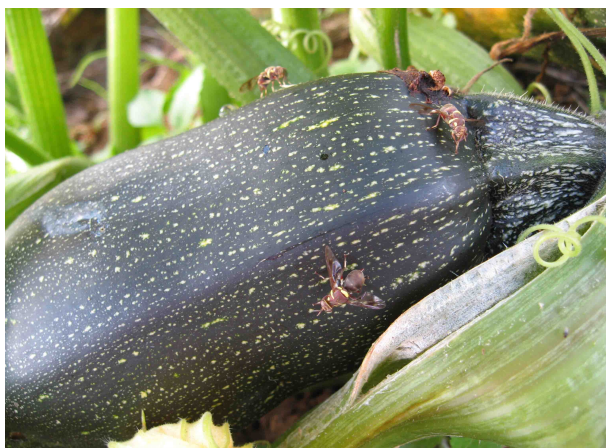
RAPPEL ou informations complémentaires

Les mouches des légumes sont les principaux ravageurs des cucurbitacées (courgettes, melons, concombres, choux). Ces légumes sont attaqués par 3 espèces différentes. Les mouches piquent à travers la peau du légume, en général quand il vient de se former, pour déposer leurs oeufs à l'intérieur. Un fois éclos, les asticots dévorent la pulpe. Ils sont suivis par d'autres insectes provoquant un développement de champignons et moisissures.

Le cycle biologique complet dure environ 3 à 4 semaines en été et plusieurs mois en hiver.

Pour lutter contre ces ravageurs, les agriculteurs ne disposaient que d'une seule arme, la lutte avec des produits chimiques. Et malgré des traitements répétés qui posent problème en terme de coût de production et de respect de l'environnement, les mouches des légumes ne sont pas détruites et les pertes de production restent importantes.

C'est face à cette impasse que les organismes de recherche et de développement agricole se sont associés pour accompagner les agriculteurs dans une mutation indispensable, le passage de l'agrochimie à l'agroécologie. C'est le projet GAMOUR qui permet, en utilisant d'autres méthodes de lutte, d'abandonner la lutte chimique. Ce projet comporte 5 actions principales, appelées pack 5 P :



Dacus demerezi sur courgette (P. Rousse, CA)

1- La Prophylaxie. C'est le ramassage et la destruction des légumes piqués par les mouches (1 mouche donne des centaines de mouches qui en donneront des milliers), donc une augmentation considérable de la population.. Pour détruire les légumes, soit les donner à des animaux, poules, canards cochons, soit utiliser un augmentorium.

2- Plantes pièges. On a remarqué que les mouches passent 90 % de leur temps dans la végétation environnante et seulement 10 % sur la parcelle pour pondre dans les légumes. Il est donc inutile de traiter les cultures mais il faut piéger les mouches dans la végétation environnante. Le maïs se révèle être la plante piège la plus attractive. On plante donc du maïs en bordure de parcelle ou en blocs et on applique chaque semaine un attractif alimentaire. L'appât est constitué de protéines auquel est ajouté une faible proportion d'un insecticide biologique. Plus besoin de faire un traitement de couverture sur la culture, ce sont les mouches qui viennent s'empoisonner sur les plantes pièges.



Utilisation de l'augmentorium (D.Vincenot, CA)

3- Le piégeage de masse. C'est un piégeage sexuel destiné à capturer les mouches mâles, ce qui limite la fécondation des femelles. Sans accouplement, les femelles pondent des oeufs stériles. On utilise dans le piège un composé appelé cue-lure mais qui n'attire malheureusement que 2 espèces de mouches. Il n'attire par contre pas les auxiliaires, abeilles, coccinelles, micro-guêpes ou autres insectes.

4- Prédateurs et parasitoïdes. Le fait de ne plus utiliser d'insecticides permet de développer et de favoriser les ennemis naturels. A La Réunion, plusieurs espèces utiles s'attaquent aux mouches. Certaines sont des prédateurs comme les araignées et les fourmis. D'autres sont des parasitoïdes, c'est à dire des micro-guêpes qui pondent dans les oeufs et les asticots des mouches pour les dévorer de l'intérieur.

5- Pratiques culturales agroécologiques. Les cultures sous couvert végétal permanent au sol en gérant l'enherbement de la parcelle limitent l'érosion et augmentent à terme la fertilité des sols. Cette pratique a tendance à favoriser les insectes utiles qui trouvent dans cette couverture du sol un habitat favorable.

GAMOUR a été expérimentée pendant 3 ans chez 25 producteurs de cucurbitacées situés sur 3 zones (Salazie, Petite-Ile et Entre-Deux). De bons résultats ont été obtenus, suivis de l'adhésion des agriculteurs. Il est maintenant nécessaire d'étendre cette technique à l'ensemble des producteurs du département.

Pour plus d'information concernant la formation à la technique GAMOUR, contacter la Chambre d'Agriculture au 0262 94 25 94.