

Bulletin de santé du végétal

ÉCOPHYTO



Cultures fruitières – août 2013

Directeur de publication : Jean-Bernard GONTHIER, 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 : Eric Lucas.

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.

A RETENIR

FRAISE : pourriture grise (*Botrytis cinerea*), une prophylaxie s'impose surtout sous abri.

AGRUMES : mouche des fruits : fin de récolte. Pensez à ramasser les fruits au sol (prophylaxie).

MANGUIER : les punaises (*Orthops palus* et *Taylorilygus apicalis*) font leur apparition. Surveillez les inflorescences ; le thrips (*Scirtothrips aurantii*) ne fait pas de dégâts pour l'instant mais le climat est propice dans les vergers de l'Ouest. A surveiller.

METEOROLOGIE

Relevés mars 2013 comparés aux données décennales de juillet.

Poste	Lycée Agricole Saint-Paul	Hermitage	Pierrefonds	Petite-Ile (ZAE)	Pont Mathurin	Tampon 17 km	Rivière de l'Est
Températures moyennes décennales (°C)	20,7	20	20,4	20,2	20,6	19,5	20
Températures moyennes mensuelles (°C)	20,6	20,1	19,7	20,3	20,4	14,6	19,8
Pluviométrie décennale (mm)	11,5	9,9	78,9	153	61,7	66,7	244,6
Pluviométrie mensuelle (mm)	0,5	3	23,5	54,5	23	48	92

Les températures sont conformes aux moyennes décennales (sauf au Tampon) mais la pluviométrie reste au-dessous des prévisions attendues. Les conditions sèches et assez chaudes dans la région ouest peuvent constituer des conditions favorables à l'expression des dégâts pour certains ravageurs comme les thrips.

PHENOLOGIE (stades végétatifs des cultures suivies)

Lieu-dit	Espèce	Variété	Stade
Grand Fond Saint-Gilles	Manguier	José	Début floraison
Grand Fond Saint-Gilles	Manguier	Cogshall	Floraison
Cambaie Saint-Paul	Manguier	José	Début floraison
Cambaie Saint-Paul	Manguier	Cogshall	Début nouaison
Pierrefonds	Manguier	José	Floraison
Petite-Ile (250 m)	Agrumes	Clémentine	Fin Récolte
Petite-Ile (900m)	Agrumes	Tangor, mandarine	Récolte
Salazie	Agrumes	Tangor, mandarine	Récolte
Grand Tampon	Fraise	Camarosa, Agathe	Fruits deuxième bouquet
Mont-Vert les Hauts	Fraise	Camarosa, Ruby gem	Fruits deuxième bouquet
Bras Creux	Fraise	Camarosa, Agathe	Fruits deuxième bouquet
Etang-Salé	Papayer	Solo	Fin récolte
Gol les Hauts	Papayer	Solo	Nouaison
Pierrefonds	Papayer	Colombo	Nouaison

ETAT PHYTOSANITAIRE DES CULTURES

Le fraisier

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Oïdium	Fraisier	< 2 %	A surveiller
Botrytis	Fraisier	> 5 %	Période pluvieuse risque important
Thrips	Fraisier	0	Période non propice (hiver)
Acariens	Fraisier	0	Période non propice (hiver)

La pourriture grise (*Botrytis cinerea*)

1. Situation des parcelles

Les dégâts de *Botrytis* sont présents sur l'ensemble des parcelles du réseau. Les conditions pluvieuses de ce mois de juillet ont été favorables aux développements du champignon notamment sur la variété «Camarosa» plus sensible.

2. Description

Les différentes parties aériennes peuvent être attaquées : pétiole et feuille, pédoncule, fleur et fruit, partie supérieure du rhizome. Toutefois, seuls les dégâts situés sur les fruits et dans la partie supérieure du rhizome sont considérés comme graves. Généralement en fin de floraison, les pétales se dessèchent naturellement et permettent l'infection primaire. Des nécroses apparaissent ensuite et se caractérisent par une plage brune qui se recouvre d'un

duvet gris porteur de très nombreuses spores. Le mycélium progresse ensuite par approche. La répartition se fait au hasard puis en foyer et se généralise rapidement si les conditions de développement sont favorables.



Botrytis sur fraise (B. Hostachy, Anses)



Botrytis sur feuille (B. Hostachy, Anses)

3. Seuil de risque

Lorsque 5 % des plants de fraisiers présentent les symptômes de *Botrytis*, des mesures prophylactiques doivent être prises.

4. Évaluation des risques

La période pluvieuse de ce mois de juillet et les températures fraîches dans les hauteurs du sud et ouest de l'île ont favorisé le développement du champignon. Les parcelles sous abri même sous les tunnels nantais sont particulièrement concernées. L'absence d'une bonne aération des structures favorise la propagation du champignon.

5. Mesures prophylactiques

Elles ont pour objectif d'éviter le maintien de l'eau sur la plante et d'aérer la culture : densités de plantation adaptées, volume d'abri suffisant, large aération même et surtout lorsque les températures sont basses.

Autres nuisibles

Les températures basses ne sont pas favorables au nuisibles tel que les thrips et acariens. Il n'y a pas eu de détection dans les parcelles suivis dans le réseau.

🕒 Agrumes

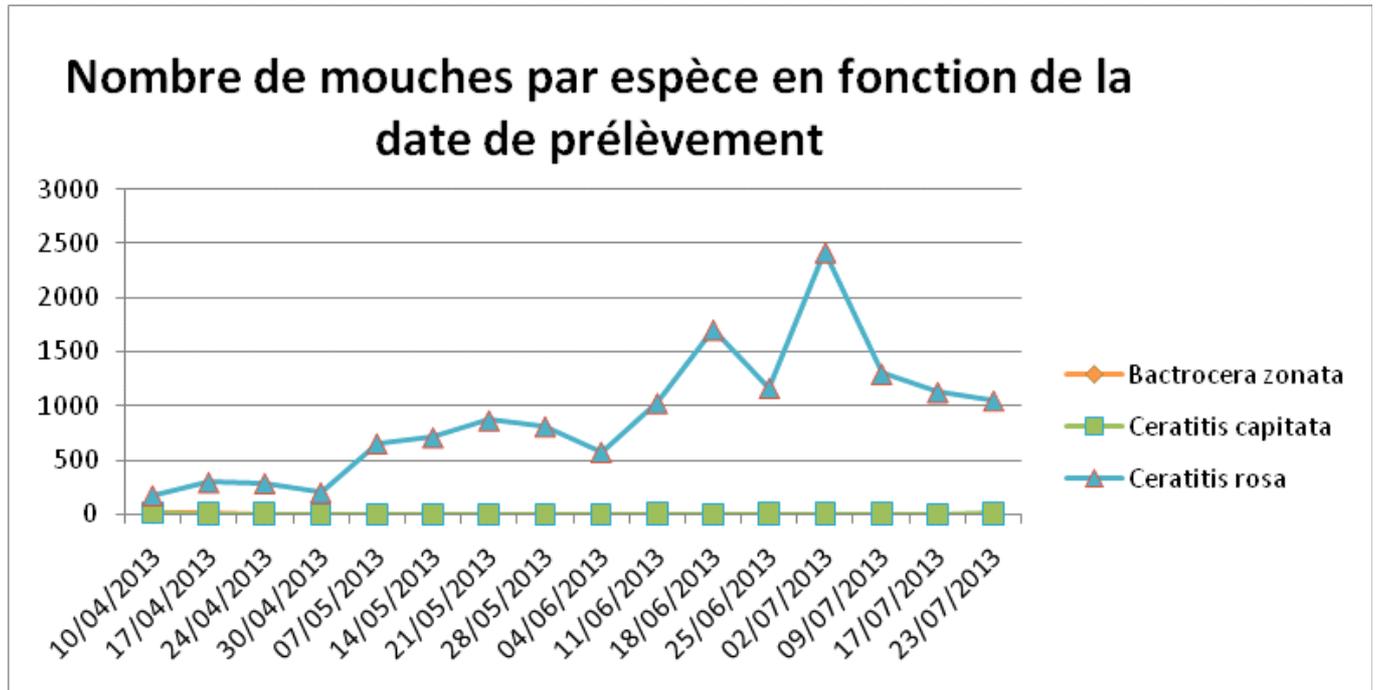
Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Mouche des fruits	Agrumes	+ 100 mouches	Fin de récolte
Thrips	Agrumes	0	Période non propice (hiver)
Acariens	Agrumes	< 2 %	Fruits en coloration
Chancre citrique	Agrumes	1	Période non propice (hiver)

Niveau d'infestation : 3 = grave / 2 = Moyen / 1 = Faible / 0 = Parasite absent

Mouches des fruits

1. Situation des parcelles

Ci-dessous l'évolution de la présence des mouches des fruits sur verger de mandarines et d'oranges à 600 m (données ARMEFLHOR). L'attractif utilisé est de type FERAG IT, il attire aussi bien les mâles que les femelles et va donc agir directement sur les populations de Cératites.



(* Le nombre de mouches est le cumul du résultat de 5 pièges par espèce de mouches)

On constate une augmentation progressive de la population de *Ceratitis rosa*. Cette progression est en corrélation avec le développement de la coloration jaunâtre de l'épiderme des fruits. Le pic de la population de *Ceratitis rosa* a eu lieu au début du mois de juillet. Il correspond au pic de récolte des variétés de mandarines.

2. Seuil de risque

Si 3 fruits sont piqués sur 50 contrôlés, alors le risque économique est très important pour le verger.

3. Évaluation des risques.

Les nombreux fruits qui ne sont pas encore récoltés sur l'arbre peuvent être piqués et ce, malgré les baisses des températures. La coloration rouge orangé qui accompagne souvent une surmaturité attire particulièrement la mouche *Ceratitis rosa*.

5. Mesures prophylactiques

Le ramassage des fruits piqués tombés au sol est l'opération la plus efficace pour briser le cycle biologique des mouches des fruits. Il faut les ramasser mais aussi les détruire ou les placer dans un augmentorium (voir BSV juillet 2013). La récolte de l'ensemble des fruits qui restent sur l'arbre permettra d'arrêter le cycle de la mouche.

Il est important de laisser un couvert végétal permanent afin de créer un abri pour les auxiliaires, notamment pour les fourmis qui s'attaquent aux pupes de mouches ou aux larves présentes dans les fruits tombés au sol.

- **Manguier**

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Cécidomyie des fleurs	Manguier	2 à 3	Risque fort
Punaise	Manguier	> 2 %	Floraison
Thrips	Manguier	30 à 40 individus	A surveiller
Mouche des fruits	Manguier		Pas de relevés
Cochenille Icerya	Manguier	1	Quelques foyers résiduels

Niveau d'infestation : 3 = grave / 2 = Moyen / 1 = Faible / 0 = Parasite absent

Les Punaises (*Orthops palus* et *Taylorilygus apicalis*)

1. Situation des parcelles

Lieu	Stade floraison	Nombre punaises/battage
La Possession, Le Port	Pleine floraison	2
Cambaie, Sans Souci	Pleine floraison	2
Cap La Houssaye	Pleine floraison	3
Saint-Gilles Grand Fond	Pleine floraison	3
Les Avirons, Étang-Salé	Début floraison	2
Saint-Pierre	Début floraison	2



Dégâts de punaise (D. Vincenot, CA)

Les résultats des battages et l'observation des dégâts sur la floraison des manguiers montrent une présence importante selon les lieux et les variétés dans les parcelles des manguiers.

2. Description

La biologie de cette punaise est peu connue. Les études récentes du CIRAD ont permis de distinguer deux genres de punaises (photos). La punaise pique les bourgeons, les jeunes pousses et les inflorescences afin d'en extraire la sève pour se nourrir. Les nombreuses piqûres provoquent des déformations caractéristiques. Ce ravageur est redoutable car il peut détruire une floraison à 100 %.



Punaise *Orthops palus* (A. Franck, CIRAD)



Punaise *Taylorilygus apicalis* (A. Franck, CIRAD)

3. Seuil de risque

Le seuil de risque est atteint pour un manguiier lorsque plus de 3 punaises sont présentes pour 2 battages d'inflorescence par arbre. Le risque devient important pour l'ensemble du verger lorsque 5 arbres dépassent ce seuil.

4. Évaluation des risques

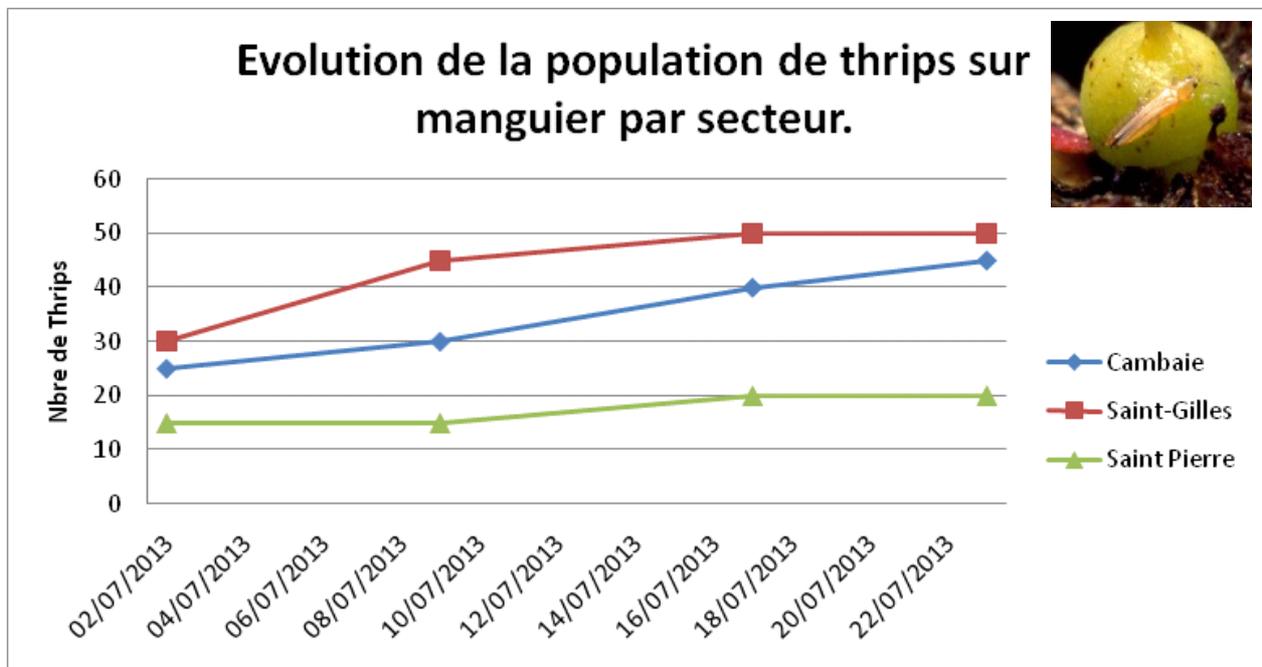
L'importance de la floraison est un facteur de développement de la punaise. Les conditions sèches et humides et les forts vents de ce mois de juillet, notamment dans l'ouest, ont été très favorables à la propagation de la punaise.

5. Mesures prophylactiques

Plantes attractives en cours d'étude.

Thrips (*Scirtothrips aurantii*)

1. Situation des parcelles



Le nombre de thrips est en nette augmentation sur l'ensemble des secteurs, particulièrement la zone de Saint-Gilles/Grand Fond. L'évolution de la population de thrips est surtout favorisée par les conditions sèches de l'ensemble des secteurs de production de la mangue.

2. Description

Les thrips sont de petits insectes piqueurs ne dépassant guère 1 mm de long et de grande mobilité (ils peuvent être transportés par le vent sur des dizaines de kilomètres). Sur manguiier les périodes de pullulations occasionnelles s'étendent d'août à novembre. Les thrips recherchent abri et nourriture sur les inflorescences et sur les jeunes pousses très riches en sève. Leur incidence sur la fécondation des fleurs n'est certainement pas négligeable et leur rôle est plutôt bénéfique dans la plupart des cas. Quelques rares pullulations dans les secteurs chauds et secs peuvent endommager sérieusement la floraison (dessèchement et apparition de liège sur les inflorescences). Les fruits inférieurs à 40 mm de diamètre se recouvrent rapidement d'une croûte liégeuse, leur croissance est bloquée et ils finissent par chuter.

3. Seuil de risque

Le seuil de risque dépend fortement des conditions météorologiques comme décrit ci-dessus. Pour un climat chaud et sec, une pullulation de thrips supérieure à 80 thrips par battage des inflorescences ou 2 thrips observés par fruit peuvent entraîner des dégâts sur la floraison ou la chute des fruits.

4. Évaluation des risques

Les conditions météorologiques assez chaudes et sèches de ce mois de juillet sont des conditions favorables à l'émergence de dégâts sur jeunes fruits particulièrement sur les variétés sensibles « Nam Doc Mai » et « Cogshall ».

5. Mesures prophylactiques

Le maintien d'un couvert végétal sous la frondaison des manguiers et un arrosage par mini-aspersion limitent le développement du thrips.

- **Papayer**

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Tarsonème	Papayers	< 2 %	Période non propice (hiver)
Cochenille Paracoccus	Papayers	0	Absence individus

Niveau d'infestation : 3 = grave / 2 = Moyen / 1 = Faible / 0 = Parasite absent

La période hivernale est peu propice aux attaques de tarsonème et de cochenille.