

Bulletin de santé du végétal

ÉCOPHYTO



Cultures fruitières – Septembre / Octobre 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 : acarien *Tetranychus urticae*.

AGRUMES : tarsonème *Polyphagotarsonemus latus*.

MANGUIER : présence des punaises *Orthops palus* et *Taylorilygus apicalis*. Surveiller les inflorescences tardives. Bilan de l'évolution de la cochenille *Icerya* sur les trois dernières années.

METEOROLOGIE

Relevés de septembre 2013 comparés aux données décennales de septembre.

Poste	Lycée agricole Saint-Paul	Hermitage	Pierrefonds	Petite-Ile (ZAE)	Pont Mathurin	Tampon 14 km	Rivière de l'Est
Températures moyennes décennales (°C)	21,3	21	21,4	21,1	21,7	16	20,5
Températures moyennes mensuelles (°C)	21,5	21,4	21,2	21,6	22	16,2	20,7
Pluviométrie décennale (mm)	17,5	8,3	34,4	91,5	23,7	39,1	237,7
Pluviométrie mensuelle (mm)	0	0	0	4,5	0,2	0	87

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'apparition de dégâts de certains ravageurs comme les cochenilles et les thrips.

PHENOLOGIE (stades végétatifs des cultures suivies)

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

ETAT PHYTOSANITAIRE DES CULTURES

Le fraisier

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Oïdium	Fraisier	< 2 %	A surveiller
Botrytis	Fraisier	< 5 %	A surveiller
Thrips	Fraisier	0	
Acarie	Fraisier	> 5 adultes/feuille	Nombreux foyers

Acarie *Tetranychus urticae*

1. Situation des parcelles

On observe des formes adultes sur l'ensemble des parcelles de fraisiers. Des foyers peuvent dépasser 5 formes adultes par feuille.

2. Description

Les acariens se développent le plus souvent sur la face inférieure des feuilles qu'ils piquent pour se nourrir. Ces piqûres entraînent un aspect moucheté jaunâtre et visible sur la face supérieure. En cas de forte attaque, les feuilles prennent une teinte gris jaunâtre à rouge et se dessèchent. Les plantes dépérissent rapidement et les fruits restent de petite taille. Dans les cas extrêmes on peut distinguer des toiles sur la face inférieure des feuilles et leur pourtour.

3. Seuil de risque

L'observation régulière des cultures permet de suivre l'évolution des pontes et donc de détecter précocement les premiers foyers. Le seuil de risque est important lorsque l'on comptabilise plus de 5 formes adultes par feuille.

4. Évaluation des risques

- Pour les parcelles présentant un seuil inférieur à 5 formes mobiles par feuille, le risque est faible, mais une visite régulière est conseillée afin de suivre l'évolution des populations d'autant plus en cas de conditions climatiques sèches et ensoleillées.
- En revanche, pour les parcelles dépassant le seuil de nuisibilité (5 formes mobiles par feuille), le risque est à prendre en compte.

5. Mesures prophylactiques

La présence d'un enherbement permanent des passe-pieds de la parcelle permet de maintenir un abri pour les nombreux auxiliaires notamment les Phytoseiidés.

Autres nuisibles

Le seuil de risque pour les autres nuisibles tels que les thrips et les punaises n'est pas atteint. Les conditions sèches ne sont pas encore favorables à l'expression du Botrytis, cependant l'aération des cultures de fraise sous abris (tunnel et tunnel nantais) doit faire l'objet d'une attention particulière.

Agrumes

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Mouche des fruits	Agrumes	+ 100 mouches	Fin de récolte
Thrips	Agrumes	0	Attention particulière
Tarsonème	Agrumes	> 5 fruits occupés	Début nouaison
Chancre citrique	Agrumes	1	Période non propice (sécheresse)

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

Tarsonème (*Polyphagotarsonemus latus*)



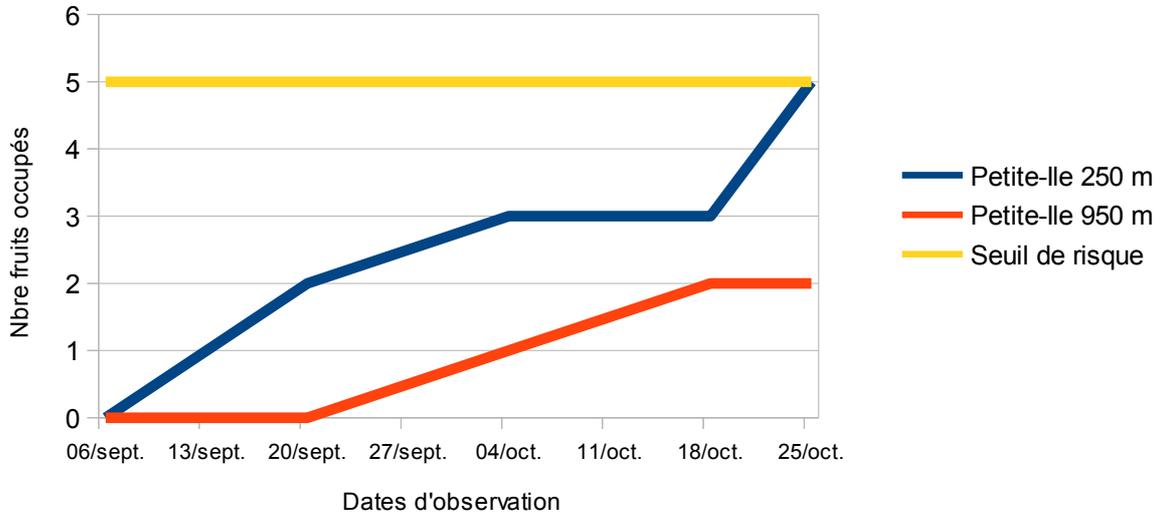
Dégâts de tarsonème sur tangor (DAAF)

1. Situation des parcelles

Voir relevé tableau ci-dessous.

On constate une augmentation progressive de la population de tarsonème sur le verger situé à 250 m d'altitude. Le seuil de risque est dépassé le 25/10/2013.

Evolution du tarsonème



2. Seuil de risque

Si plus de 5 fruits sont occupés par les tarsonèmes (50 fruits contrôlés), alors le risque économique est très important pour le verger.

3. Évaluation des risques

La sécheresse rencontrée sur la commune de Petite-Ile, accompagnée par une élévation des températures constituent des conditions bénéfiques au développement du tarsonème.

4. Mesures prophylactiques

Il est important de laisser un couvert végétal sous la frondaison des agrumes ; celui-ci permet d'abriter des auxiliaires qui régulent naturellement la population de tarsonèmes. Une taille régulière des gourmands favorise l'aération et les entrées de lumière à l'intérieur des arbres et freine ainsi l'évolution de la population de tarsonèmes.

Manguier

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Cécidomyie des fleurs	Manguier	0	Absence
Punaise	Manguier	> 2 punaises / inflorescence	Sur floraison tardive
Thrips	Manguier	30 à 40 individus	Pas de stade encore sensible
Mouche des fruits	Manguier		Nouveaux pièges disponibles
Cochenille <i>Icerya</i>	Manguier	1	Bilan d'évolution sur trois dernières années.

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

Les Punaises *Orthops palus* et *Taylorilygus apicalis*

1. Situation des parcelles

Tableau des situations des floraison tardives sur la variété « José ».

Lieu	Stade deuxième floraison	Nombre punaises/battage
Cambaie, Sans Souci	Floraison tardive	1
Saint-Gilles Grand Fond	Floraison tardive	3



Les résultats des battages et l'observation des dégâts sur la floraison des manguiers montrent une présence importante sur les floraisons tardives notamment sur la région de Grand Fond à Saint-Gilles.

2. Description

Voir BSV Août 2013

Dégâts de punaise (*D. Vincenot, CA*)

3. Seuil de risque

Le seuil de risque est atteint pour un manguiers 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

Les floraisons tardives sont plus sensibles aux attaques de punaises car celles-ci sont moins nombreuses et concentrent les générations antérieures de punaises des précédentes floraisons. Les conditions sèches du mois d'octobre sont particulièrement favorables à la présence de la punaise.

5. Mesures prophylactiques

Les méthodes alternatives à la lutte chimique contre les punaises sont en cours d'étude avec notamment l'installation de plantes attractives à proximité des manguiers.

La cochenille farineuse des Seychelles *Icerya seychellarum*

Evolution de 2011 à 2013

Depuis trois ans les cochenilles *Icerya seychellarum* font l'objet de fortes pullulation dans les vergers de manguiers. Les pullulations sont dues à l'apparition d'une micro guêpe (*Homalotylus eytelweinii*) qui parasite le principal auxiliaire de cette cochenille, la coccinelle *Rodolia chermesina*.

L'évolution de la cochenille dans les vergers de manguiers sur les trois dernières années montre une stabilisation de sa progression. On a pu observer cependant des phénomènes de résurgence dans des vergers qui avaient utilisé de nombreux insecticides pour la lutte contre les mouches des fruits. Le meilleur équilibre entre prédateurs et cochenilles est apparu rapidement dans les vergers qui présentent un enherbement permanent ancien et bien fourni. Les vergers qui ont fait l'objet d'un stress hydrique important présentent une population anormalement élevée de cochenilles sur la canopée.

Notation de la présence de la coccinelle et de la cochenille des Seychelles sur manguiers.

0 = absence / 1= présence faible / 2 = présence moyenne / 3 = forte présence.

Lieux	Septembre 2011		Septembre 2012		Septembre 2013	
	Cochenille	Coccinelle	Cochenille	Coccinelle	Cochenille	Coccinelle
La Possession, Le Port	3	0	2	3	2	1
Cambaie, Sans Souci	3	0	1	2	1	2
Cap la Houssaye	1	2	3	1	2	2
Saint-Gilles, Grand Fond	1	2	2	2	1	2
Saint-Leu	1	2	1	2	1	1
Les Avirons, Étang Salé	3	0	1	3	2	1
Rivière Saint-Louis, Saint-Pierre.	1	2	2	1	1	1

Papayer

Ravageurs	Espèces fruitières concernées	Niveau infestation	Remarques
Tarsonème	Papayers	> 10%	Surveillance accrue
Cochenille <i>Paracoccus</i>	Papayers	0	Absence individus

Niveau d'infestation : 3 = Forte / 2 = Moyenne / 1 = Faible / 0 = Parasite absent

1. Situation des parcelles

Lieu	Niveau d'infestation tarsonème
Étang-Salé	3
Pierrefonds	2
Le Gol les Hauts	1
Saint-Gilles Grand Fond	3

Niveau d'infestation : 3 = Forte / 2 = Moyenne / 1 = Faible / 0 = Parasite absent

Les parcelles de l'Étang-Salé et de Grand Fond Saint-Gilles montrent une forte présence de tarsonème sur les jeunes feuilles apicales. Les forts vents et la sécheresse sur ces deux secteurs ont été favorables à l'expansion du tarsonème.

2. Description

De très petite taille (0,2 mm), le tarsonème est un acarien de forme ovale de couleur translucide. Il est mobile et pique les cellules épidermiques des fruits et des jeunes pousses. Sur les papayers, les attaques de tarsonème sont surtout présentes sur les jeunes feuilles apicales qui présentent alors un retard de croissance, voire une perte totale des feuilles.



Présence de tarsonème sur les jeunes feuilles apicales (E. Lucas, CA)

et

3. Seuil de risque

Le seuil de risque est atteint lorsque plus de 20% des papayers présentent des tarsonèmes au niveau des feuilles apicales.

4. Évaluation des risques

Les fortes températures et les vents forts de ces deux derniers mois ont été propices à la propagation du tarsonème sur les papayers.

5. Mesures prophylactiques

Le respect de la densité de plantation est important : une distance de 2 m entre chaque plant de papayer est indispensable. La présence d'un enherbement permanent sous les pieds de papayers favorise la présence d'auxiliaires qui contribuent à une régulation naturelle des tarsonèmes.



Parcelle de papayers enherbée (E. Lucas, CA)