



## Cultures fruitières – Mars 2015

**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 :** Éric 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, Armeflhor, 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

**Manguier :** présence de cécidomyie des feuilles (*Procontarina matteiana*).

**Fraisier :** règles à respecter à la plantation.

**Agrumes :** présence d'araignées rouges et nombreux phytoptes dans les vergers.

Chancre citrique : quelques foyers sur variétés sensibles (oranges).

Mouches des fruits : début de piqûres sur clémentines et oranges dans les vergers de basse altitude.

**Papayer :** recrudescence du tarsonème.

### Météorologie

**Tableau 1 :** relevés de février 2015 comparés aux moyennes décennales du mois de février.

| Poste                                 | Pont Mathurin | Saint-Paul<br>l'Ermitage | Saint-Pierre<br>(Pierrefonds) | Petite-Île | Saint-Benoît<br>Rivière de l'Est |
|---------------------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------------|
| Températures moyennes décennales (°C) | 27,3          | 26                       | 26,8                          | 26,5       | 25,6                             |
| Températures moyennes mensuelles (°C) | 26,5          | 25,2                     | 25,6                          | 26         | 24,6                             |
| Pluviométrie décennale (mm)           | 127,1         | 132,7                    | 124,5                         | 225,5      | 509                              |
| Pluviométrie mensuelle (mm)           | 101           | 150,2                    | 87,5                          | 83         | 554,5                            |

Pour ce mois de février on remarque une légère baisse des températures et une pluviométrie déficitaire sauf sur l'Ouest et l'Est. La pluviométrie début mars a été fortement abondante due au passage de la tempête « Haliba ». L'augmentation de l'hygrométrie et la légère baisse des températures ont favorisé le développement du tarsonème sur papayer plus tôt dans la saison et le développement du chancre citrique sur les agrumes notamment sur les oranges plus sensibles.

## Phénologie

| Parcelle | Lieu-dit                | Altitude | Espèce   | Variétés                      | Stade  |
|----------|-------------------------|----------|----------|-------------------------------|--|
| P1       | Petite-Île              | 300 m    | Agrumes  | Mandarine, Tangor, Clémentine | Début coloration pour clémentines et oranges |
| P2       | Petite-Île (Piton Bloc) | 950 m    | Agrumes  | Mandarine, Tangor             | Grossissement des fruits                     |
| P3       | Salazie                 | 650 m    | Agrumes  | Tangor                        | Grossissement des fruits                     |
| P4       | Gol les Hauts           | 200 m    | Ananas   | Victoria                      | Replantation                                 |
| P5       | Bérive                  | 600 m    | Ananas   | Victoria                      | Replantation                                 |
| P6       | Bassin-Plat             | 80 m     | Banane   | Grande Naine                  | Récolte                                      |
| P7       | Mont Vert les Bas       | 150 m    | Banane   | Grande Naine                  | Récolte                                      |
| P8       | Mont Vert les Hauts     | 850 m    | Fraisier | Agathe, Camarosa              | Recépage deuxième cycle                      |
| P9       | Grand Tampon            | 1050 m   | Fraisier | Agathe, Camarosa, Charlotte   | Plantation                                   |
| P10      | Grand Fond Saint-Gilles | 50 m     | Manguier | José, Américaine              | Pousses végétatives                          |
| P11      | Cambaie                 | 200 m    | Manguier | José, Américaine              | Pousses végétatives                          |
| P12      | Pierrefonds             | 50 m     | Manguier | José                          | Fin récolte                                  |
| P13      | Etang Salé              | 30 m     | Papayer  | Solo                          | Grossissement des fruits                     |
| P14      | Ermitage Saint-Gilles   | 30 m     | Papayer  | Gros papayer                  | Grossissement des fruits                     |
| P15      | Pierrefonds             | 30 m     | Papayer  | Solo, Gros papayer            | Grossissement des fruits                     |

## Etat phytosanitaire des cultures

Dans les tableaux ci-dessous, les notations sont exprimées soit en % d'organes occupés ou piqués, soit avec une échelle de notation des dégâts : 0 = absence ; 1 = faible présence ; 2 = attaque moyenne ; 3 = forte attaque.

- Agrumes**

| Bioagresseurs   | Situation des parcelles                  | Seuil de risque          | Évaluation des risques   |
|---|--|--------------------------|--|
| Phytopte<br>( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )                        | P1 : 15 %<br>P2 : 0 %<br>P3 : 0 %        | > 20 % fruits occupés    | Le nombre de fruits avec la présence de phytophtes est encore sous le seuil de risque (verger dans les Bas de Petite-Île).   |
| Tarsonème<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )                     | P1 : 10%<br>P2 : 10 %<br>P3 : 15 %       | > 20 % fruits occupés    | Présence de tarsonèmes sur fruits et jeunes pousses, accompagnée d'une forte population de pucerons. Surveiller les populations de pucerons qui devraient être contrôlées à court terme par les coccinelles et les micro-guêpes. |
| Tétranyque<br>( <i>Tetranychus urticae</i> )                          | <b>P1 : 15 %</b><br>P2 : 0 %<br>P3 : 0 % | > 15 % feuilles occupées | Le seuil est quasiment atteint sur la P1. Plus d'infos sur les acariens rouges dans le focus ci-dessous.   |
| Cochenille farineuse des Seychelles<br>( <i>Icerya seychellarum</i> ) | P1 : 0 %<br>P2 : 0 %<br>P3 : 0 %         | > 30 % feuilles occupées | Pas de population recensée.  |
| Pou rouge de Californie<br>( <i>Aonidiella aurantii</i> )             | P1 : 0 %<br>P2 : 0 %<br>P3 : 0%          | > 30 % feuilles occupées | Pas de population recensée.  |
| Mouches des fruits<br>( <i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.) | <b>P1 : 10 %</b><br>P2 : 0 %<br>P3 : 0 % | > 20 % fruits piqués     | Il est important de récolter les fruits tombés au sol pour casser le cycle des mouches des fruits sur les parcelles.   |



Dégâts de piqûres mouches des fruits sur clémentines (E. Lucas, CA)



Présence de phytophage sur agrumes (E. Lucas, CA)

## Focus : les acariens rouges (*Panonychus citri*)

### 1. Situation des parcelles

Quelques foyers importants d'araignée rouge avec des fruits qui présentent une décoloration de l'épiderme. Ces foyers sont présents sur des parcelles situés en basse altitude notamment sur le littoral de Petite-Île.

### 2. Description

Ces petites araignées rouges (tétranyques) sont facilement reconnaissables à l'oeil nu. Les feuilles et les fruits piqués par les tétranyques prennent une teinte bronzée caractéristique. Le feuillage peut chuter si l'attaque est de très forte ampleur.

### 3. Seuil de risque

Lorsque 15 % des fruits sont occupés par les tétranyques, il y a un risque pour le développement de l'arbre.

### 4. Évaluation des risques

La dépréciation de la récolte peut être conséquente, notamment sur clémentines et oranges. Actuellement, il existe quelques foyers qu'il convient de surveiller, mais la présence d'acariens prédateurs (Phytoseiidae, Bdellidae) va permettre une élimination rapide des foyers.



Larve et adultes de *Phytoseiulus persimilis* dévorant des tétranyques (C. Clain, FDGDON)



Les bdelles sont des prédateurs efficaces de différents acariens phytophages (D. Vincenot, CA)

### 5. Mesures prophylactiques

L'enherbement sous la frondaison des arbres constitue un bon refuge pour les prédateurs des araignées rouges tels les Phytoseiidae et les Bdellidae.

- **Ananas**

| Bioagresseurs                                 | Situation des parcelles                     | Seuil de risque            | Évaluation des risques  |
|---|---|----------------------------|---|
| Cochenille<br>( <i>Dysmicoccus brevipes</i> ) | P4 : 10 %<br>P5 : 0 %                       | 30 % feuilles occupées     | Risque élevé : les températures chaudes favorisent le développement de la cochenille vectrice du wilt.  |
| Fonte des semis<br>( <i>Phytophthora</i> sp.) | P4 : absence<br><b>P5 : présence éparse</b> | Dès les premiers symptômes | Les fortes précipitations de ces derniers mois peuvent être propices au développement de ce champignon. |

### Focus : enquête sur le développement du wilt

Le 24 mars dernier, les résultats de l'enquête sur le développement de la maladie du Wilt ont été présentés par la FDGDON au groupe de travail Ananas (**voir résultats de l'enquête dans la rubrique Rapport d'activité de notre site**). Cette enquête, réalisée chez 16 producteurs, a pu faire ressortir que les facteurs qui semblent influencer le Wilt sont :

- l'hiver et la sécheresse ;
- la succession ananas/ananas et le délai de replantation court sur les parcelles symptomatiques ;
- la fréquence des apports de fertilisants plus longue entre parcelles symptomatiques et asymptomatiques ; il faut privilégier un apport tous les mois ;
- une pression de cochenilles et de fourmis plus forte sur les parcelles symptomatiques ;
- la présence de 3 à 5 espèces de nématodes et de forte population de symphytes sur les parcelles ;
- des altérations racinaires moyennes à fortes sur les parcelles dues à une combinaison de bioagresseurs et de problèmes physiologiques.

Pour répondre à ces problématiques, des stratégies et des perspectives ont été proposées. A court terme, une fiche technique sur les bonnes pratiques culturales permettant de limiter les impacts des différents bioagresseurs sera réalisée.

- **Banancier**

| Bioagresseurs                                      | Situation des parcelles            | Seuil de risque | Évaluation des risques   |
|--|------------------------------------|-----------------|--|
| Charançon noir<br>( <i>Cosmopolites sordidus</i> ) | <b>P6 : 8</b><br>P7 : pas de piège | > 10 individus  | Il y a une diminution des captures par rapport au mois précédent. Cependant Les températures élevées, la pluviométrie abondante et la présence de nombreux pseudos troncs coupés après la récolte sont des conditions favorables au charançon du bananier (voir BSV Fruits février 2015) |



Galeries dans un tronc de bananier (Armedflhor)



Installation du piège dans la parcelle (D. Vincenot, CA)

- **Papayer**

| Bioagresseurs  | Situation des parcelles        | Seuil de risque          | Évaluation des risques  |
|--|--------------------------------|--------------------------|---|
| Cochenille du papayer ( <i>Paracoccus marginatus</i> ) | P13 : 0 %<br>P14 : 0 %         | > 10 % fruits occupés    | Risque faible : le maintien d'un enherbement dans les parcelles de papayers favorise l'activité des auxiliaires.  |
| Tarsonème ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )         | P13 : 10 %<br><b>P14 : 15%</b> | > 10 % feuilles occupées | Avec les premières pluies, l'augmentation des températures sur l'ensemble des parcelles est favorable au développement du tarsonème (photo ci-dessous). |



Présence d'un couvert végétal sous frondaison de papayer (E. Lucas, CA)

- **Manguier**

| Bioagresseur   | Situation des parcelles       | Seuil de risque | Évaluation des risques   |
|--|-------------------------------|-----------------|--|
| Cochenille farineuse des Seychelles ( <i>Icerya seychellarum</i> ) | P10 : 2<br>P11 : 2<br>P12 : 1 | 3               | On observe une augmentation de cette cochenille dans les vergers. Vérifier si son principal prédateur, la coccinelle <i>Rodolia chermesina</i> est bien présent (voir focus sur l'évolution annuelle de <i>I. seychellarum</i> - BSV de septembre 2014). |
| Cécidomyie des feuilles ( <i>Procontarinia matteiana</i> )         | P10 : 2<br>P11 : 1<br>P12 : 2 | 3               | Il est conseillé d'éliminer les pousses atteintes très fortement lors de l'opération de taille.  |

## Focus : Cécidomyie des feuilles (*Procontarinia matteiana*)

### 1. Situation des parcelles

Quelques foyers importants sur des vergers à Grand-Fond Saint-Gilles et à Saint-Pierre. La pousse végétative après la période pluvieuse et les températures encore chaudes ont permis l'émergence de foyers importants de cécidomyies des feuilles. Les variétés « José » et « Caro » semblent être les plus appréciées par les cécidomyies des feuilles du manguier.



Cécidomyie des feuilles (D. Vincenot, CA)

### 2. Description

L'ensemble du cycle de la cécidomyie des feuilles se déroule dans la feuille. Les dégâts sont plus importants en été sur les feuilles encore tendres. Les larves forment des galles sur les feuilles et s'y abritent pour se nourrir tout au long de leur développement.

### 3. Seuil de risque

Les dégâts peuvent être considérables lorsque le seuil de 2 galles par cm<sup>2</sup> de limbe (classe 3 du seuil de risque) est atteint.

#### 4. Évaluation des risques

Lorsque la classe 3 est atteinte, le risque de chute de la feuille est important. De plus, une forte présence de galles peut favoriser l'apparition de maladies comme l'antracnose ou la bactériose. En cas de poussées végétatives étalées dans le temps, les attaques ne présentent pas de pic et restent à un niveau acceptable.

#### 5. Mesures prophylactiques

Lors de la taille annuelle des manguiers, il faut éliminer les branches présentant le plus de galles. Cela permet, en éliminant une partie des larves, de réduire les attaques l'année suivante. Les populations sont régulées par un hyménoptère parasitoïde (*Chrysonotomia pulcherrima*).

- **Fraisier**

| Bioagresseurs                             | Situation des parcelles | Seuil de risque  | Évaluation des risques   |
|---|-------------------------|--|--|
| Tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> ) | P8 : 2 %<br>P9 : 0 %    | > 10 % feuilles occupées par une ou plusieurs formes adultes | La pluviométrie importante ralentit le développement des acariens. |

### Conseils : une bonne plantation des fraisiers est le garant d'une parcelle saine.

La plantation du fraisier constitue un acte important car les erreurs à la plantation peuvent provoquer une sensibilité accrue aux maladies (*Phytophthora*, oïdium) et aux ravageurs (thrips, acariens). Le fraiseur doit privilégier les techniques suivantes :

#### - Choix des parcelles

La fraise craint les sols aphyxiants et trop calcaires. Le pH optimum se situe entre 6 et 6,5. Un sol riche en matière organique sera privilégié. La période de production varie de quelques jours selon l'exposition de la parcelle. Celles exposées en côteaux produisent plus précocement que les bas de colline. De plus, une bonne exposition limite l'humidité sur les fraises, favorable au développement des champignons.

#### - Choix du matériel d'irrigation.

L'agriculteur doit privilégier une irrigation goutte à goutte. Ce type d'irrigation permet un apport d'eau directement aux racines (diminue l'évaporation) et évite d'asperger les parties aériennes, ce qui limite la propagation des spores de champignons.

#### - Choix de la densité de plantation

La densité de plantation doit respecter un écart entre plants de 30 cm au minimum. La plantation en double rangs est à privilégier. Les passe-pieds doivent être d'une largeur minimale de 50 cm et recouverts d'un enherbement permanent. En ce qui concerne la culture hors sol plein champ, il faut se limiter à 6 plants par support de culture. Il est souhaitable de mettre les sacs de support de culture à une hauteur minimum de 60 cm au dessus du sol afin de faciliter la récolte mais aussi la gestion de l'humidité sur les parcelles.

#### - Réalisation de haies ou de bandes enherbées autour de la parcelle

Les bandes enherbées et les haies constituent des zones refuges pour les auxiliaires des cultures. Le choix d'espèces mellifères et l'association de certaines espèces sont en cours d'essai. Cependant, dès la plantation, la présence de ces zones refuges peuvent être intéressantes.

### Autres nuisibles : les drosophiles

La prophylaxie reste la meilleure solution pour lutter contre les drosophiles. Il faut profiter de la plantation pour nettoyer les abords des parcelles en éliminant les haies de goyaviers *Psidium cattleianum* et de raisin marron *Rubus alceifolius* qui sont des fruits hôtes de *D. suzukii* et *C. rosa*. Le ramassage des fruits piqués de fin saison et leur confinement dans des sacs poubelles bien fermés ou des fûts étanches permettent de briser le cycle des mouches des fruits sur la parcelle. Les fiches d'identification et de lutte sont à retrouver sur <http://www.fgdon974.fr/spip.php?article155> ou sur <http://www.bsv-reunion.fr/?p=95>.

### Situation à la fin février dans les parcelles de fraise.

| Lieu                  | Altitude | Présence de drosophiles dont <i>Drosophila suzukii</i> * |
|-----------------------|----------|--|
| Mont-Vert les Hauts   | 680 m    | oui  |
| Mont-Vert les Hauts   | 900 m    | non  |
| Grand Tampon          | 920 m    | oui  |
| Bras-Creux            | 1 130 m  | oui  |
| Beaumont Sainte-Marie | 850 m    | oui  |

\* : 7 espèces de drosophiles sont retrouvées sur les parcelles. La plus préoccupante est *D. suzukii* qui attaque les fruits verts au stade tournant. Les autres espèces profitent alors de ces dégâts précoces.



Le ramassage des fraises piquées doit être réalisé en même temps que la récolte (E. Lucas, CA)



Piège de surveillance à drosophile disposé dans la parcelle (E. Lucas, CA)

Contact animateur du réseau d'épidémiosurveillance cultures fruitières : Eric LUCAS, Chambre d'agriculture de La Réunion  
[Tél : 0262 96 20 50 / 0692 70 03 75](tel:0262962050) / e-mail : [eric.lucas@reunion.chambagri.fr](mailto:eric.lucas@reunion.chambagri.fr)

Bulletin consultable sur [www.bsv-reunion.fr](http://www.bsv-reunion.fr)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto