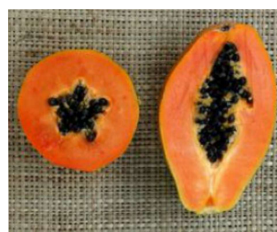




BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

ÉCOPHYTO

Île de La Réunion
Cultures fruitières
Avril 2021



Directeur de publication : Frédéric Vienne, Président de la Chambre d'Agriculture de La Réunion

24 rue de la source – CS 11048 - 97404 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

Animateur filière : Julien Grondin, Guillaume Maratchia

Animateur interfilière : Romuald Fontaine

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, Cirad, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, eRcane, GAB Réunion, SCA Coop Ananas, SCA Fruits de La Réunion, SCA Terre Bourbon, SCA Vivéa, Sica TR, Tereos Sucre OI.

À retenir

Météorologie : pluviométrie excédentaire, le mois d'avril a été le mois le plus arrosé depuis le début de l'année.

Agrumes : début des piqûres de mouches des fruits. A surveiller, penser à installer les pièges de surveillance pour contrôler le nombre d'individus capturés par semaine et à mettre en place l'ensemble des moyens de gestion (Prophylaxie, etc.).

Ananas : avec les fortes pluies du mois d'avril, il faut rester vigilant sur l'émergence *Phytophthora*. Au niveau des sols peu drainants, une asphyxie racinaire n'est pas à exclure.

Météorologie

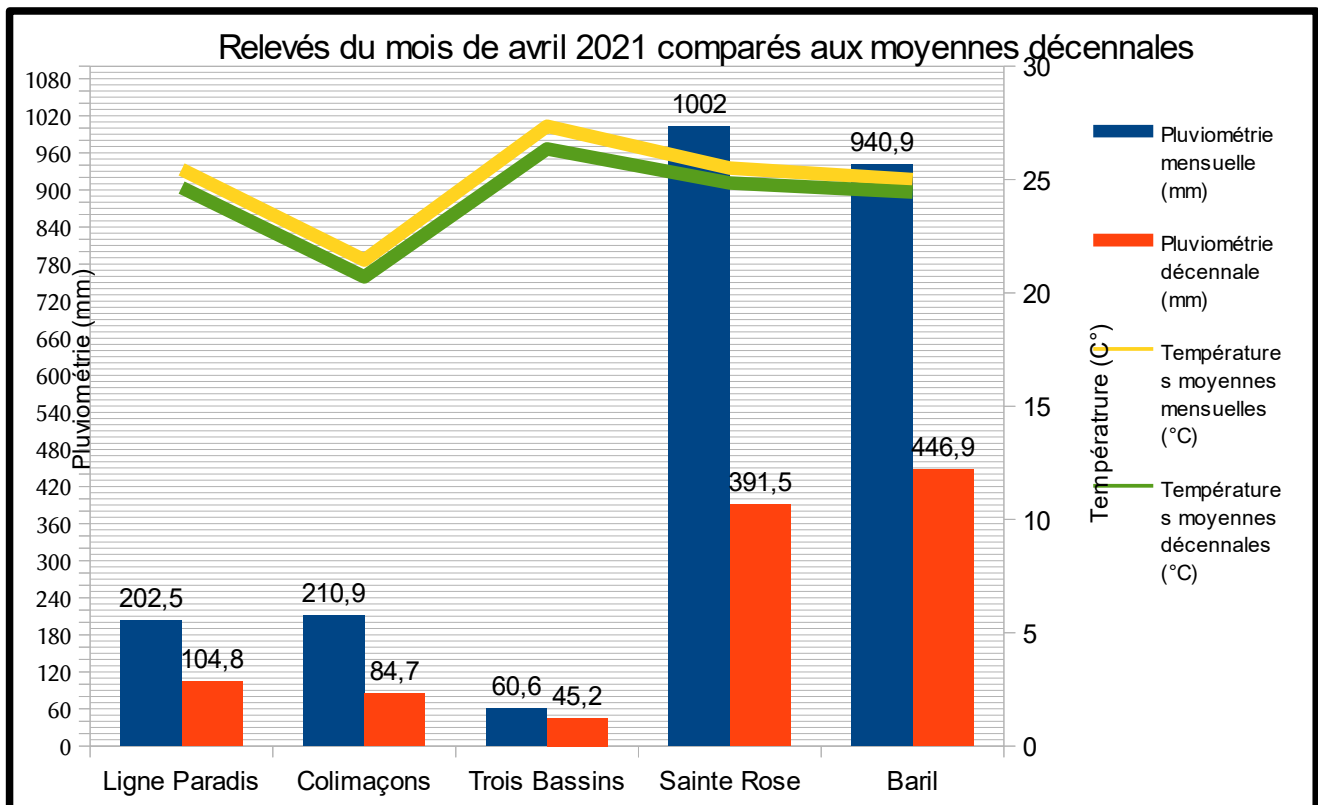
Relevés d'avril 2021 comparés aux moyennes décennales du même mois

Poste	Ligne Paradis	Colimaçons	Trois-Bassins	Sainte-Rose	Baril
Températures moyennes mensuelles (°C)	25,45	21,45	27,35	25,5	25
Températures moyennes décennales (°C)	24,65	20,7	26,35	24,85	24,45
Pluviométrie mensuelle (mm)	202,5	210,9	60,6	1002	940,9
Pluviométrie moyenne décennale (mm)	104,8	84,7	45,2	391,5	446,9

Concernant le mois d'avril, les températures moyennes des stations relevées sont supérieures de + de 0,75 °C par rapport à la moyenne saisonnière. Le mois d'avril se classe au deuxième rang les plus élevés, après avril 2019.

Au niveau de la pluviométrie, le mois d'avril 2021 se classe au troisième rang des mois d'avril les plus pluvieux après avril 1987 et 2009.

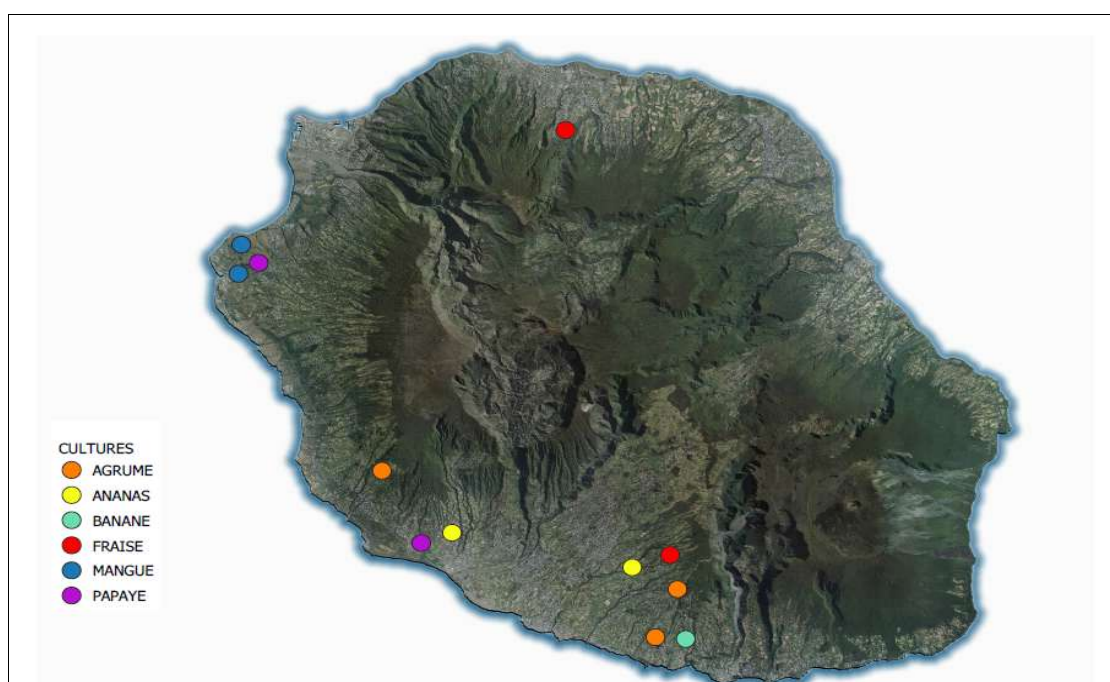
Les bilans des stations relevées sont excédentaires par rapport à la moyenne décennale (+ 268,73 mm). C'est sur la zone Est que cet excédent est le plus prononcé, avec + 610,5 mm sur la station de Sainte-Rose et + 391,5 mm sur la station du Baril.



Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Petite-Île	300 m	Agrumes	Mandarine, Tangor, Clémentine	Début de coloration Début de récolte concernant la clémentine
P2	Petite-Île (Piton Bloc)	950 m	Agrumes	Mandarine, Tangor	Début de coloration Début de récolte concernant la clémentine
P3	Tévelave	800 m	Agrumes	Tangor	Grossissement des fruits
p4	Saint-Louis	150 m	Ananas	Victoria	Croissance
p5	Bérive	600 m	Ananas	Victoria	Croissance
P6	Petite-île	80 m	Banane	Grande Naine	Récolte
P9	Grand Fonds, Saint-Gilles	50 m	Manguier	José, Américaine	Repos végétatif
P10	Cambaie	200 m	Manguier	José, Américaine	Repos végétatif
P11	Pierrefonds	50 m	Manguier	José	Repos végétatif
P12	Étang-Salé	30 m	Papayer	Solo	Récolte
P13	Hermitage, Saint-Gilles	30 m	Papayer	Solo, Gros papayer	Récolte

Cartographie des parcelles d'épidémiologie-surveillance (G. Maratchia, CA)



État phytosanitaire des cultures

Dans les tableaux ci-dessous, les notations sont exprimées soit en pourcentage d'organes occupés ou piqués, soit avec une échelle de notation des dégâts.

Echelle de notation des dégâts : 0 : absence ; 1 : faible présence ; 2 : attaque moyenne ; 3 : forte attaque.

Légende pour l'évaluation des risques :

Risque nul : pas de pression des bioagresseurs

Risque faible : possibilité de présence mais pas d'impact sur culture

Risque moyen : présence de bioagresseurs avec impact possible sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

• Agrumes

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Phytopte (<i>Phyllocoptruta oleivora</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits occupés	Risque nul : pas d'attaque recensée pour le mois d'avril
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits occupés	Risque nul : pas d'attaque recensée pour le mois d'avril
Tétranyque (<i>Tetranychus urticae</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % feuilles occupées	Risque nul : pas de population recensée. Le maintien d'un couvert végétal fourni diminue le risque d'infestation.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de population recensée. Le maintien d'un couvert végétal fourni diminue le risque d'infestation.
Pou rouge de Californie (<i>Aonidiella aurantii</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de population recensée. Le maintien d'un couvert végétal fourni diminue le risque d'infestation.
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P1 : 10 % P2 : 5 % P3 : 0 %	> 20 % fruits piqués	Risque faible : début des premières piqûres sur jeunes fruits en début de coloration.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P1 : 5 % P2 : 5 % P3 : 0 %	> 5% jeunes fruits occupés	Risque moyen : présence de ravageurs sur les jeunes fruits, il faut rester attentif.

Pression des bioagresseurs sur agrumes en 2020/2021

	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier 2021	février	mars	avril
Phytopte												
Tarsonème												
Tétranyque												
Cochenille farineuse des Seychelles												
Pou rouge de Californie												
Mouches des fruits												
Thrips												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

Rappel : Gestion des mouches des fruits

Face aux attaques des Mouches des fruits notamment la *Bactrocera dorsalis*, il faut utiliser rigoureusement tout au long de la période de production les moyens de protections suivants :

- Ramasser régulièrement les fruits piqués tombés au sol et les évacuer en fonction du volume au sol (sacs plastiques, enfouissement, animaux...)
- Employer des systèmes de piégeage homologués de lutte contre les cératites (Ceratipack, Decis trap) et de surveillance de la mouche orientale des fruits (*B. dorsalis*)
- Installer un augmentorium pour une partie des fruits piqués pour conforter les populations de microguêpes parasites (*Fopius arisanus*). Celle-ci parasite naturellement les œufs de mouches des fruits.
- Réaliser des traitements par taches avec un produit de biocontrôle homologué à base d'attractif alimentaire et de spinosad comme le SYNEIS APPÂT® si les captures dépassent les 25 individus par piège de surveillance et par semaine. Plus d'informations sur [Ephy](#)
- Laisser un enherbement permanent avec des bandes fleuries afin de favoriser l'arrivée et le maintien de la faune auxiliaire.

Observations de thrips :

Description :

Le thrips Sud Africain des agrumes, *Scirtothrips aurantii*, a été constaté sur le secteur de la Petite-Île et le Tampon.

Ce ravageur de couleur jaune orange, faisant environ 0,6 mm à 0,8 mm aime particulièrement les agrumes.

Les signes des attaques de cet insecte se manifestent par une perforation de l'épiderme des jeunes fruits, en laissant des cicatrices croûteuses, grisâtres ou argentées sur la peau. Cela lui donne, en vieillissant, un aspect liégeux.

Méthode de lutte :

Premièrement, il est important d'observer régulièrement (battage) le verger afin d'anticiper d'éventuelles attaques (dépassement du seuil de nuisibilité fixé à 5% de jeunes fruits occupés) et de déclencher un moyen de lutte adapté. Ensuite, les thrips peuvent être régulés par multiples auxiliaires, dont l'acarien prédateur *Euseius tularensis*, les araignées et les chrysopes qui sont à favoriser. Enfin, il est impératif de ne pas appliquer des produits phytosanitaires avec un grand spectre d'efficacité afin de ne pas détruire ces alliés naturels des cultures.



S. aurantii sur agrumes
(Queensland Government)



Attaques de thrips sur agrumes (G. Maratchia, CA)

• Ananas

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille (<i>Dysmicoccus brevipes</i>)	P4 : 0 % P5 : 0 %	> 25 % plants infestés	Risque nul : pas de foyer recensé, mais avec les pluies de ce mois, il faudra rester vigilant sur l'émergence de foyer
Fonte des semis (<i>Phytophthora</i> sp.)	P4 : 1 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	Risque moyen : les fortes pluies du mois d'avril sont favorables au développement du <i>Phytophthora</i> ; il faut rester vigilant.

Pression des bioagresseurs sur ananas en 2020/2021

	mai 2020	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Janvier 2021	février	mars	avril
Cochenilles (<i>D. brevipes</i>)												
Fonte des semis (<i>Phytophthora</i> sp.)												

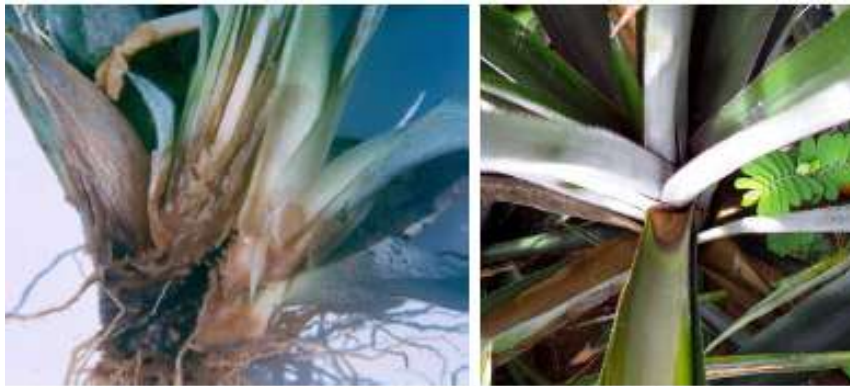
Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

Important : pour le *Phytophthora*, seules les précautions prises lors de la plantation permettent de réduire son risque d'apparition :

- Destruction fine des résidus de culture (gyrobroyage),
- Surélévation de la planche de plantation d'au moins 20 cm par rapport au niveau du sol,
- Prélèvement de rejets sur des parcelles saines,
- Éviter les zones de bas fond et d'affleurement de la nappe phréatique,
- Privilégier un pH du sol entre 4 et 5,
- Intercaler une culture assainissante entre 2 plantations d'ananas (type crotalaire, etc),
- Surveillance de la parcelle et la prophylaxie des plantes infectées. Attention cependant : lors de l'arrachage des plantes suspectes, ne pas disséminer le pathogène sur la parcelle.



Plantation d'ananas avec une surélévation des planches
(G. Maratchia, CA)



Symptômes du *Phytophthora* (source : UH-CTAHR)

- **Bananier**

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Charançon du bananier (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	P6 : 0	> 10 individus par piège	Risque nul : pas de présence de ravageurs sur les parcelles.
Thrips (<i>Chaetanaphothrips orchidii</i>)	P6 : 0	> 5 piqûres par régime	Risque nul : pas de présence de ravageurs sur la parcelle. La présence d'un couvert végétal sous frondaison est favorable aux auxiliaires qui s'attaquent aux thrips.

Pression des bioagresseurs sur bananier en 2020/2021

	mai 2020	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Janvier 2021	février	mars	avril
Charançon du bananier												
Thrips du bananier												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

• Manguier

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Punaise (<i>Orthops palus</i>)	P9 : 0 P10 : 0 P11 : 0	> 3 punaises par battage	Risque nul : la période critique est passée
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	1 % fruits avec dégâts	Risque nul : la période critique est passée
Cécidomyie des fleurs (<i>Procontarinia mangiferae</i>)	P9 : 0 P10 : 0 P11 : 0	> 2 piqûres par inflorescence	Risque nul : la période critique est passée
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P9 : 0 % P10 : % P11 : 10 %	> 20 % fruits piqués	Risque moyen : la période critique est passée, mais des attaques sont observées sur les mangues tardives.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P9 : 15 % P10 : 15 % P11 : 15 %	> 30 % feuilles occupées	Risque moyen : petit foyer dans la zone Ouest
Blanc du manguier (<i>Oidium mangiferae</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % des inflorescences attaquées	Risque nul : la période critique est passée
Chancre du manguier (<i>Xanthomonas campestris</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	Risque nul : la période critique est passée
Anthraxose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	Risque faible : pas de population recensée pour ce mois

Pression des bioagresseurs sur manguier en 2020/2021

	mai 2020	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier 2021	février	mars	avril
Punaises												
Thrips												
Cécidomyies des fleurs												
Mouches des fruits												
Cochenilles												
Blanc du manguier												
Chancre												
Anthraxose												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

• Papayer

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille du papayer (<i>Paracoccus marginatus</i>)	P12 : 5 % P13 : 5 %	> 10% fruits occupés	Risque moyen : présence du ravageur sur les papayers.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P12 : 10 % P13 : 10 %	> 10% feuilles occupées	Risque élevé : forte attaque de tarsonème sur la zone Ouest. Maintenir un couvert végétal diversifié et permanent pour favoriser les auxiliaires qui s'attaquent au tarsonème.

Pression des bioagresseurs sur papayer en 2020/2021

	mai 2020	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier 2021	février	mars	avril
Cochenilles												
Tarsonème												

Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

Contacts des animateurs filières du réseau d'épidémiologie cultures fruitières :

Chambre d'Agriculture de La Réunion
 Julien Grondin Tél : 0692 06 41 47 ; e-mail : julien.grondin@reunion.chambagri.fr
 Guillaume Maratchia, Tél : 0692 70 48 81 ; e-mail : guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr
 FDGDON Réunion
 Romuald Fontaine, Tél : 0692 28 86 02 ; e-mail : romuald.fontaine@fdgdon974.fr

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui financier de l'Office français de la Biodiversité.