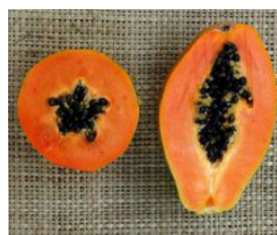




BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

ÉCOPHYTO

Île de La Réunion
Cultures fruitières
Août 2020



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 très déficitaire pour ce mois sur le département.

Agrumes : fin de la récolte sur le secteur de Petite-Île.

Mangue : forte attaque de thrips sur les zones Ouest et Sud. Brûlure des inflorescences due aux vagues de froid successives. **B. dorsalis a l'affût des premiers fruits.**

Météorologie

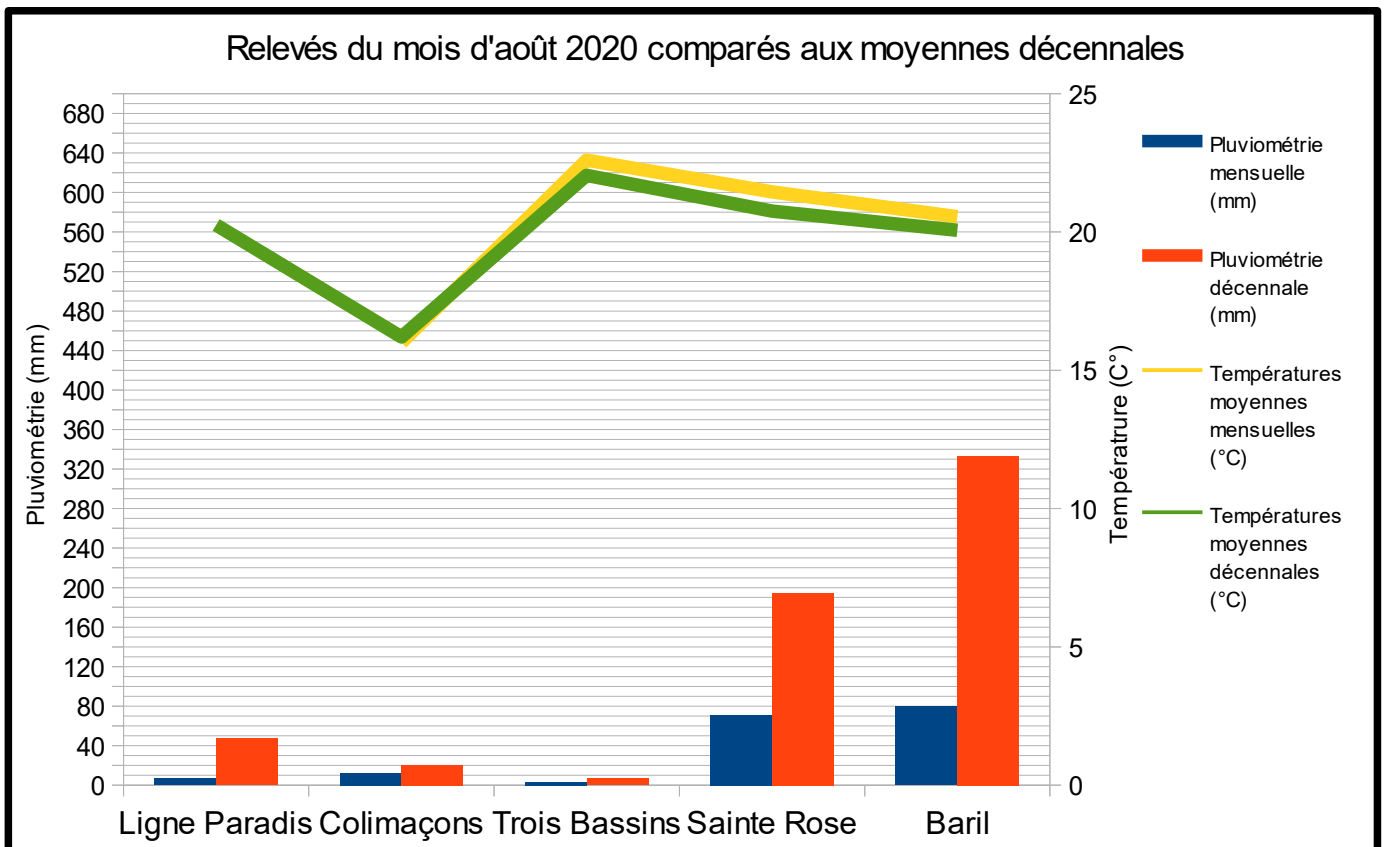
Relevés d'août 2020 comparés aux moyennes décennales du même mois

Poste	Ligne Paradis	Colimaçons	Trois-Bassins	Baril	Sainte-Rose
Températures moyennes mensuelles (°C)	20,8	16	22,6	21,45	20,55
Températures moyennes décennales (°C)	20,25	16,2	22,05	20,75	20,06
Pluviométrie mensuelle (mm)	7	12,4	3,4	71	79,9
Pluviométrie moyenne décennale (mm)	47,1	20,4	7,2	194,4	333,4

Les précipitations relevées sont très largement déficitaires, avec un bilan global de - 65 % par rapport à la décennale. Le mois d'août 2020 arrive au troisième des mois d'août le plus sec depuis 49 ans.

C'est sur le secteur Sud-Ouest que le déficit se fait le plus ressentir.

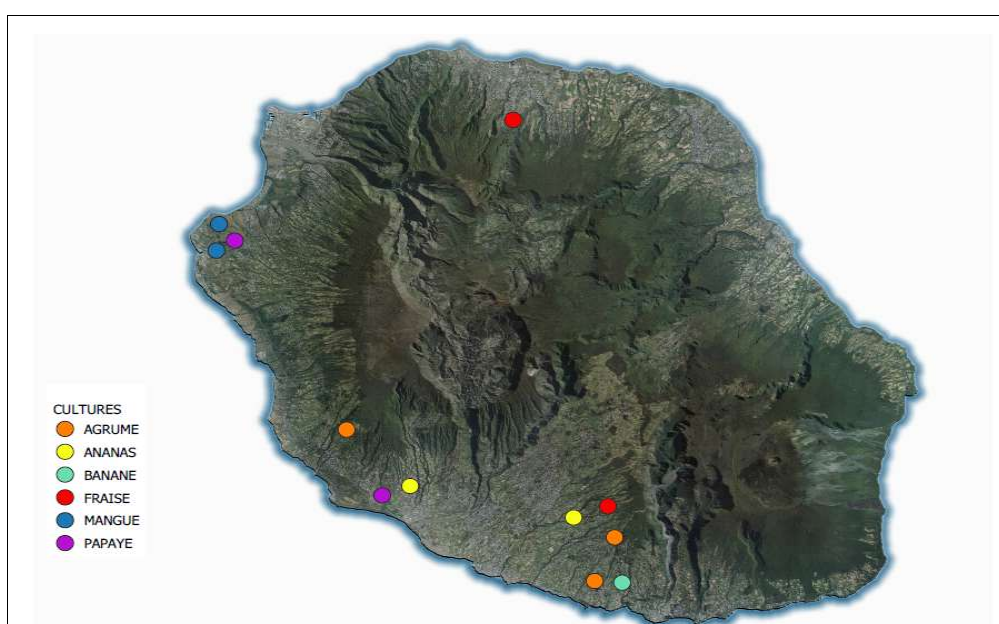
Au niveau des températures, les relevés sont légèrement supérieurs à la moyenne, sauf sur le secteur des Colimaçons où elles sont légèrement inférieures.



Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Petite-Île	300 m	Agrumes	Mandarine, Tangor, Clémentine	Fin de récolte (Tangor)
P2	Petite-Île (Piton Bloc)	950 m	Agrumes	Mandarine, Tangor	Fin de récolte (Tangor)
P3	Tévelave	800 m	Agrumes	Tangor	Récolte
p4	Saint-Louis	150 m	Ananas	Victoria	Plantation
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
P15	Grand Tampon	1000 m	Fraise PC	Camarosa, Armelle, Agathe	

Cartographie des parcelles d'épidémio-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 : le risque d'attaque est actuellement faible pour ce ravageur. Les faibles températures ne sont pas favorables à son développement.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits occupés	
Tétranyque (<i>Tetranychus urticae</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % feuilles occupées	Risque nul : pas de foyer recensé.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de foyer recensé.
Pou rouge de Californie (<i>Aonidiella aurantii</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de foyer recensé malgré le manque de précipitations et la période hivernale. Le maintien de la faune auxiliaire permet une régulation naturelle.
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits piqués	Risque nul : avec la fin de la récolte et l'hiver, le risque d'attaque est nul.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 5% jeunes fruits occupés	Risque nul : pas de population recensée



Parcelle d'agrumes enherbée (G. Maratchia, CA)

La mise en place d'une couverture végétale diversifiée dans les vergers fournit un habitat pour la faune auxiliaire qui contrôle efficacement les ravageurs du verger. Elle possède d'autres avantages tels que :

- réduction de l'érosion du sol,
- conservation et amélioration de sa fertilité,
- réduction voire suppression des traitements herbicides,
- réduction des risques de pollution des eaux souterraines par les pesticides.

Pression des bioagresseurs sur agrumes en 2020 :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
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.

- 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 : le développement de la cochenille est ralenti en hiver.
Fonte des semis (<i>Phytophthora</i> sp.)	P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	Risque nul : les périodes sèches ne sont pas favorables au développement du <i>Phytophthora</i> .

Cochenille farineuse de l'ananas (*Dysmicoccus brevipes*) :

Hormis les détériorations directes dues aux ponctions de la sève, cette cochenille est vectrice du virus du Wilt. Il est important d'empêcher son maintien sur la parcelle dès la plantation en choisissant des plants indemnes de cochenilles. Celles-ci se dissimulent au niveau du collet à l'aisselle des feuilles. Il est très important d'être vigilant et d'observer régulièrement les parcelles.

Lors de la plantation, veiller à bien défaire les feuilles proches du collet afin d'éliminer les cochenilles restantes.

Après la récolte, un broyage fin et l'enfouissement des résidus de la précédente culture d'ananas permettront également de nettoyer la parcelle.

Les cochenilles sont souvent associées aux fourmis qui les protègent des prédateurs et les déplacent sur les plants sains. En échange, la cochenille fournit du miellat aux fourmis.



Dysmicoccus brevipes (Cirad)

Pression des bioagresseurs sur ananas en 2020 :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Cochenille (<i>Dysmicoccus brevipes</i>)												
Fonte de 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.

• 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 d'attaque recensée sur les parcelles.
Thrips (<i>Chaetanaphothrips orchidii</i>)	P6 : 0	> 5 piqûres par régime	Risque nul : pas de présence de ravageurs sur les parcelles.

Pression des bioagresseurs sur bananier en 2020 :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
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.

• Manguiier

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Punaise (<i>Orthops palus</i>)	P9 : 2 P10 : 2 P11 : 2	> 3 punaises par battage	Risque moyen : présence de punaise sur les panicules florales. Peu d'impact sur les fleurs. Suivre l'évolution des populations et maintenir un enherbement dense pour favoriser la lutte agroécologique.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P9 : 3 % P10 : 3 % P11 : 4 %	1 % fruits avec dégâts	Risque élevé : fortes présences de thrips dans les zones Ouest et Sud. La nouaison est un stade où les jeunes fruits sont les plus sensibles au thrips. Il faut observer les dégâts sur les fruits inférieurs à 4 cm de diamètre. Dès que des traces lièges apparaissent, il y a des risques d'altération des fruits.
Cécidomyie des fleurs (<i>Procontarinia mangiferae</i>)	P9 : 1 P10 : 1 P11 : 1	> 2 piqûres par inflorescence	Risque faible : peu de piqûres observées sur les inflorescences. La cécidomyie des fleurs est beaucoup moins virulente cette année que l'année dernière à la même période. Tout de même, il faut rester vigilant et observer les piqûres sur les panicules florales qui pourraient encore avoir des répercussions sur la culture s'il y a recrudescence de la cécidomyie.
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P9 : 25 % P10 : 20 % P11 : 20 %	> 20 % fruits piqués	Risque élevé : dans certains secteurs de l'île, les fruits commencent à bien se développer. Pour diminuer les risques de piqûres, il est préférable, dès maintenant, de mettre en place une lutte prophylactique. Cela permettrait de casser le cycle de la mouche dès les premiers fruits contaminés.

Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P9 : 10% P10 : 5 % P11 : 10 %	> 30 % feuilles occupées	Risque faible: peu de cochenilles observées.
Blanc du manguier (<i>Oidium mangiferae</i>)	P9 : 30 % P10 : 40 % P11 : 50 %	> 50 % des inflorescences attaquées	Risque élevé: cela est dû aux vagues de froid consécutives de ce mois d'août, qui a favorisé le développement de l'oïdium.
Chancre du manguier (<i>Xanthomonas campestris</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	Risque nul: pas de population recensée pour ce mois.
Anthraxose (<i>Colletotrichum gloesporioides</i>)	P9 : 0 % P10 : 5 % P11 : 5 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	Risque moyen: présence d'anthraxose, surveiller l'évolution. Aucun impact sur la culture.

Pression des bioagresseurs sur manguier en 2020

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Punaise												
Thrips												
Cécidomyie des fleurs												
Mouche des fruits												
Cochenille												
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.



Dessèchement de fleur (Chambre d'Agriculture de la Réunion)

Pour une floraison optimale, le manguier nécessite un climat tropical avec une saison fraîche et sèche bien marquée. Des baisses de température ainsi qu'un stress hydrique sont nécessaires pour une induction florale optimale (ce qui s'est passé cette année sur notre île). Mais, passé ce stade d'induction florale, des baisses de températures trop importantes peuvent être néfastes sur les jeunes inflorescences. On observe alors dans ce cas un fort développement d'oïdium et dans les cas les plus graves des dessèchements de fleurs. Cela a causé beaucoup de pertes dans les vergers sur les variétés suivantes : José, Américaine et Heidi.

- **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 : 30% P13 : 25%	> 10% feuilles occupées	Risque élevé : on observe de plus en plus de papayers attaqués par le tarsonème sur les parcelles suivies.

Pression des bioagresseurs sur papayer en 2020 :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
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'épidémiosurveillance 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.