



# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## ÉCOPHYTO

Île de La Réunion  
Cultures fruitières  
Septembre 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 :** une température toujours en hausse par rapport aux décennales et une pluviométrie toujours déficitaire sur toutes les stations.

**Agrumes :** début de floraison. Lors de la période de nouaison, il faudra rester vigilant aux attaques de thrips.

**Mangue :** attaque de mouches des fruits sur les premières mangues.

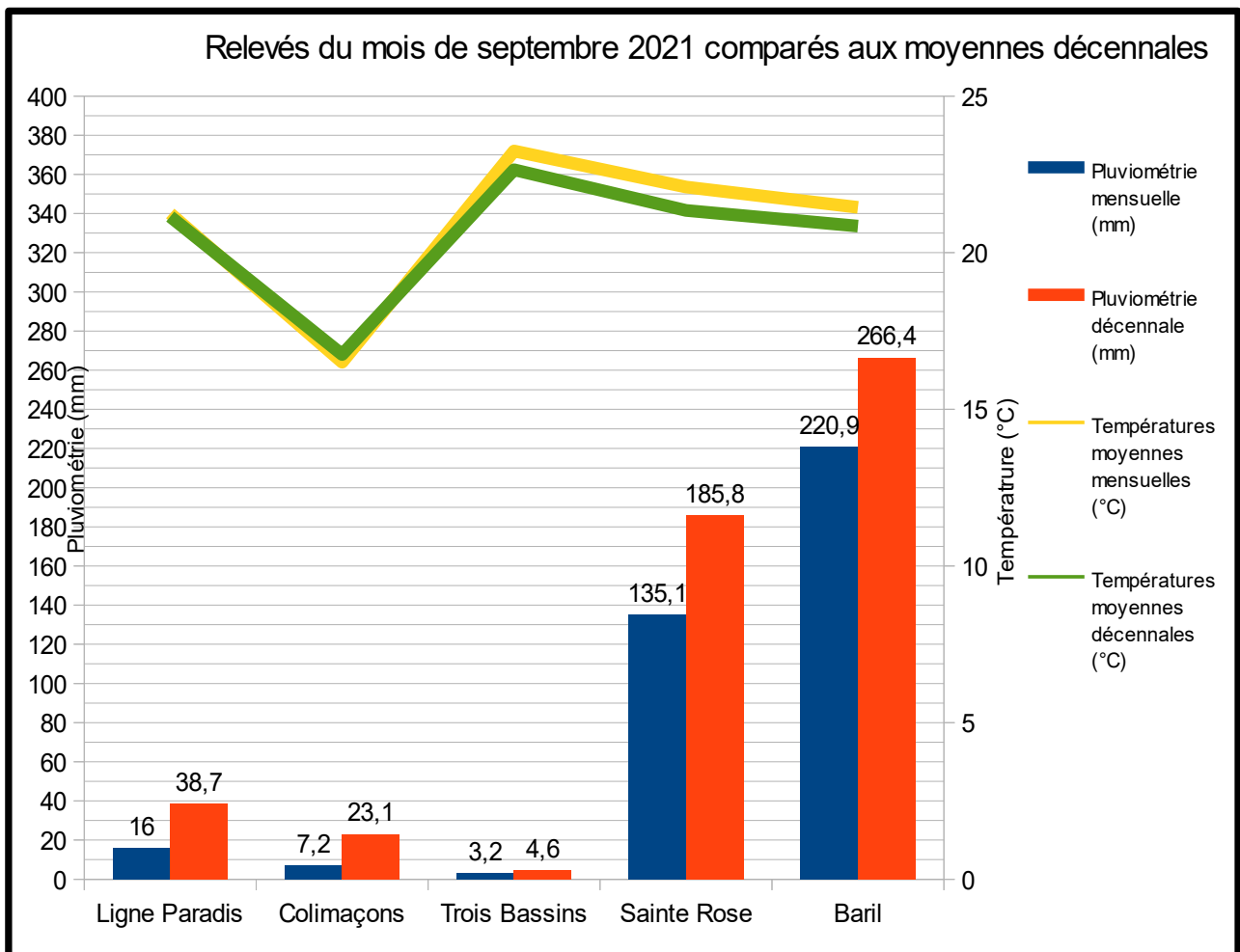
## Météorologie

Relevés de septembre 2021 comparés aux moyennes décennales du même mois

Poste	Ligne Paradis	Colimaçons	Trois-Bassins	Sainte-Rose	Baril
Températures moyennes mensuelles (°C)	21,3	16,6	23,3	22,1	21,5
Températures moyennes décennales (°C)	21,2	16,8	22,7	21,4	20,9
Pluviométrie mensuelle (mm)	16	7,2	3,2	135,1	220,9
Pluviométrie moyenne décennale (mm)	38,8	23,1	4,6	185,8	266,4

Pour le mois d'août 2021, les températures relevées sont supérieures de + 0,3 °C en moyenne par rapport à la décennale. Concernant la pluviométrie, contrairement au mois précédent, le mois de septembre est déficitaire. La moyenne des stations relevées est de - 27,3 mm par rapport à la décennale. Les plus forts déficits, se situent dans l'Ouest. Par contre sur le secteur Est et Sud-Sauvage, le déficit se fait moins ressentir.

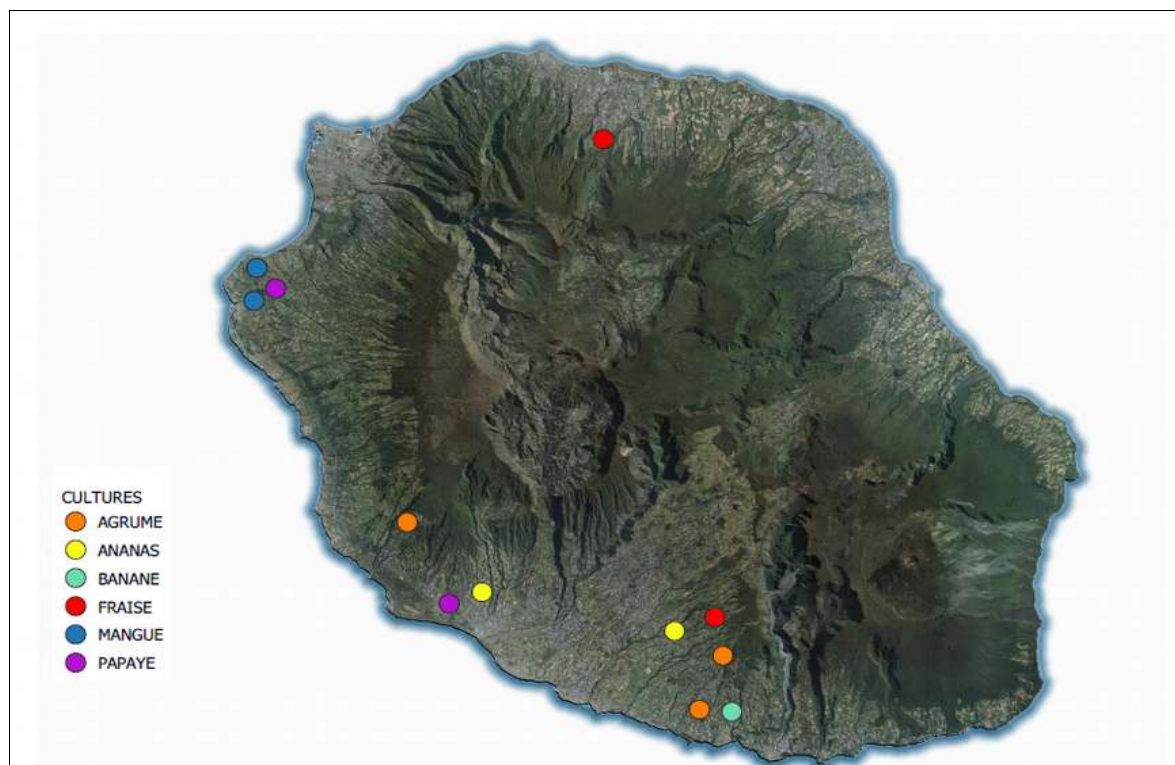
D'un point de vue générale, pour le mois de septembre, nous avons une pluviométrie déficitaire, et une température qui repart tout doucement vers la hausse.



## Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Petite-Île	300 m	Agrumes	Mandarine, Tangor, Clémentine	Floraison
P2	Petite-Île (Piton Bloc)	950 m	Agrumes	Mandarine, Tangor	Floraison
P3	Tévelave	800 m	Agrumes	Tangor	Fin de récolte
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	Nouaison
P10	Cambaie	200 m	Manguier	José, Américaine	Nouaison
P11	Pierrefonds	50 m	Manguier	José	Nouaison
P12	Étang-Salé	30 m	Papayer	Solo	Récolte
P13	Hermitage, Saint-Gilles	30 m	Papayer	Solo, Gros papayer	Récolte

### 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	<b>Risque nul</b> : la floraison est peu propice aux attaques. Par contre, il faudra rester vigilant au stade de petits fruits prochainement sur P1 et P2.
Tarsonème ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits occupés	<b>Risque nul</b> : la floraison est peu propice aux attaques. Par contre, il faudra rester vigilant au stade de petits fruits prochainement sur P1 et P2.
Tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % feuilles occupées	<b>Risque nul</b> : pas de foyer recensé.
Cochenille farineuse des Seychelles ( <i>Icerya seychellarum</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque nul</b> : pas de foyer recensé.
Pou rouge de Californie ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque nul</b> : pas de population recensée.
Mouches des fruits ( <i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits piqués	<b>Risque nul</b> : avec la fin de récolte sur la P3, il n'y a plus de fruits à maturité sur les parcelles. Il faut profiter de cet intervalle pour poursuivre le ramassage des deniers fruits tombés au sol lors de la récolte et éviter ainsi le maintien de foyers de ré-infestations.
Thrips ( <i>Scirtothrips aurantii</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 5% jeunes fruits occupés	<b>Risque nul</b> : pas de population recensée sur les parcelles. Il est impératif de contrôler leur présence par battage, car les jeunes fruits sont sensibles aux attaques. Le maintien d'un couvert végétal, permettra de limiter les dégâts sur les jeunes fruits.



## Pression des bioagresseurs sur agrumes en 2020/2021

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

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

## Autres observations : observations éparses du puceron noir des agrumes (*Toxoptera citricida*)

### Famille : Aphididae

Le puceron noir des agrumes est un ravageur considérable des agrumes du monde entier. Originaire d'Asie, ce ravageur est présent dans la plupart des pays agrumicoles. Les ravages causés par ce puceron sont principalement liés au fait qu'il est le vecteur du virus de la Tristeza. Pour plus de renseignements sur la Tristeza reportez vous au focus du [BSV d'avril 2020](#) et à [la fiche phytosanitaire CTV](#).



Gros plan sur *Toxoptera citricidus* sur agrumes (A. FRANCK, Cirad)



*Toxoptera citricidus* sur mandarinier (G. Maratchia, CA)

### Description :

Les colonies de pucerons sont attirées par les jeunes bourgeons et nouvelles pousses des feuilles. La période critique de ces attaques est la période entre la taille à la floraison.

Lors de ces attaques, les symptômes vont se caractériser par :

- Recroquevillement et enroulement des feuilles,
- Chute des fleurs et des petits fruits,
- Sécrétion de miellat entraînant le développement de la fumagine sur les feuilles, fruits et troncs.

## Moyens de gestion :

Le moyen principal de lutte contre les pucerons, c'est le maintien de la population d'insectes auxiliaires dans les vergers, en favorisant un enherbement permanent diversifié et la mise en place de haies autour des parcelles. La présence de plantes fleuries est indispensable au maintien d'auxiliaires comme les hyménoptères parasitoïdes.

En effet, les pucerons des agrumes peuvent être parasités par des hyménoptères. Ces micro-guêpes de la famille des Braconidae pondent leurs œufs à l'intérieur des pucerons qui finissent par se dessécher. On parle alors de momie de pucerons.

De nombreux prédateurs comme les coccinelles, les syrphes, les hémérobes mais aussi des parasitoïdes seront également à pied d'œuvre pour détruire les foyers de pucerons.



Enherbement en verger d'agrumes (R. FONTAINE, FDGDON)



Momie de pucerons parasitée par une micro-guêpe (R. FONTAINE, FDGDON)



Larve de syrphé (D. VINCENOT, CA)

## • Ananas

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille ( <i>Dysmicoccus brevipes</i> )	P4 : 0 % P5 : 0 %	> 25 % plants infestés	<b>Risque nul</b> : pas d'attaques recensées pour le mois de septembre. Mais avec le retour des températures estivales, il faudra être vigilant.
Fonte des semis ( <i>Phytophthora</i> sp.)	P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	<b>Risque nul</b> : pas d'attaques recensées pour le mois de septembre.

### Pression des bioagresseurs sur ananas en 2020/2021

	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
Cochenilles ( <i>D. brevipes</i> )	vert	jaune	jaune	jaune	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert
Fonte des semis ( <i>Phytophthora</i> sp.)	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	vert	orange	orange	jaune	vert

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	<b>Risque nul</b> : la période hivernale ne favorise pas le développement de charançons.
Thrips ( <i>Chaetanaphothrips orchidii</i> )	P6 : 0	> 5 piqûres par régime	<b>Risque nul</b> : la période hivernale ne favorise pas le développement des thrips.

### Pression des bioagresseurs sur banane en 2020/2021

	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
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 : 2 P10 : 1 P11 : 2	> 3 punaises par battage	<b>Risque moyen</b> : présence de punaises sur la zone Ouest. Peu d'impact sur la culture pour le moment.
Thrips ( <i>Scirtothrips aurantii</i> )	<b>P9 : 1 %</b> <b>P10 : 1 %</b> <b>P11 : 1 %</b>	1 % fruits avec dégâts	<b>Risque fort</b> : dégâts observés sur les fruits.
Cécidomyie des fleurs ( <i>Procontarinia mangiferae</i> )	P9 : 1 P10 : 1 P11 : 1	> 2 piqûres par inflorescence	<b>Risque moyen</b> : on observe encore quelques punaises sur les inflorescences tardives. Réaliser des battages régulièrement pour suivre l'évolution des populations.
Mouches des fruits ( <i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	<b>P9 : 25 %</b> <b>P10 : 25 %</b> <b>P11 : 25 %</b>	> 20 % fruits piqués	<b>Risque fort</b> : des attaques sévères sont observées sur les fruits. Pour restreindre les populations de <i>B. dorsalis</i> mettre en place la prophylaxie et l'ensemble des moyens de luttés ainsi que le maintien d'un couvert végétal dense pour casser le cycle de la mouche.
Cochenille farineuse des Seychelles ( <i>Icerya seychellarum</i> )	P9 : 5 % P10 : 5 % P11 : 5 %	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque faible</b> : des petites populations observées mais aucun impact sur la culture.
Blanc du manguier ( <i>Oidium mangiferae</i> )	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % des inflorescences attaquées	<b>Risque faible</b> : 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	<b>Risque nul</b> : 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	<b>Risque faible</b> : pas de population recensée pour ce mois.

## Pression des bioagresseurs sur manguiier en 2020/2021

	octobre	novembre	décembre	janvier 2021	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
<b>Punaises</b>	jaune	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	orange	orange	orange
<b>Thrips</b>	rouge	rouge	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	rouge	rouge
<b>Cécidomyies des fleurs</b>	orange	orange	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	orange	rouge	orange
<b>Mouches des fruits</b>	rouge	orange	rouge	rouge	orange	orange	jaune	jaune	vert	vert	rouge	rouge
<b>Cochenilles</b>	jaune	jaune	orange	orange	orange	jaune	jaune	jaune	orange	jaune	jaune	jaune
<b>Blanc du manguiier</b>	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	jaune	orange	vert
<b>Chancre</b>	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert
<b>Anthraxose</b>	orange	jaune	jaune	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert

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 : 10 % P13 : 10 %	> 10 % fruits occupés	<b>Risque fort</b> : une diminution des attaques est notée, mais on observe des dégâts sur la culture.
Tarsonème ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>P12 : 15 %</b> <b>P13 : 15 %</b>	> 10 % feuilles occupées	<b>Risque fort</b> : grosse attaque de tarsonème sur le secteur Ouest de l'île.

## Pression des bioagresseurs sur papayer en 2020/2021

	octobre	novembre	décembre	janvier 2021	février	mars	avril	mai	juin	Juillet	août	septembre
Cochenilles	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	rouge	orange
Tarsonème	orange	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	orange	rouge

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](mailto:julien.grondin@reunion.chambagri.fr)  
 Guillaume Maratchia, Tél : 0692 70 48 81 ; e-mail : [guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr](mailto:guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr)  
 FDGDON Réunion  
 Romuald Fontaine, Tél : 0692 28 86 02 ; e-mail : [romuald.fontaine@fdgdon974.fr](mailto:romuald.fontaine@fdgdon974.fr)

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