

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion
Cultures fruitières
Septembre 2022



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

Animateurs 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, Armeflor, 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 : la pluviométrie moyenne départementale est proche des normales mais contrastée. Les températures sont également proches des normales de saison et ce mois de septembre est particulièrement venteux.

Agrumes : fin de récolte de tangor sur Petite-Île.

Banane : Restons vigilants !

Ananas : Restons vigilants !

Manguier : la floraison est une période cruciale ! Oïdium, punaises, cécidomyies et thrips à surveiller !

Papaye : acariens à surveiller !

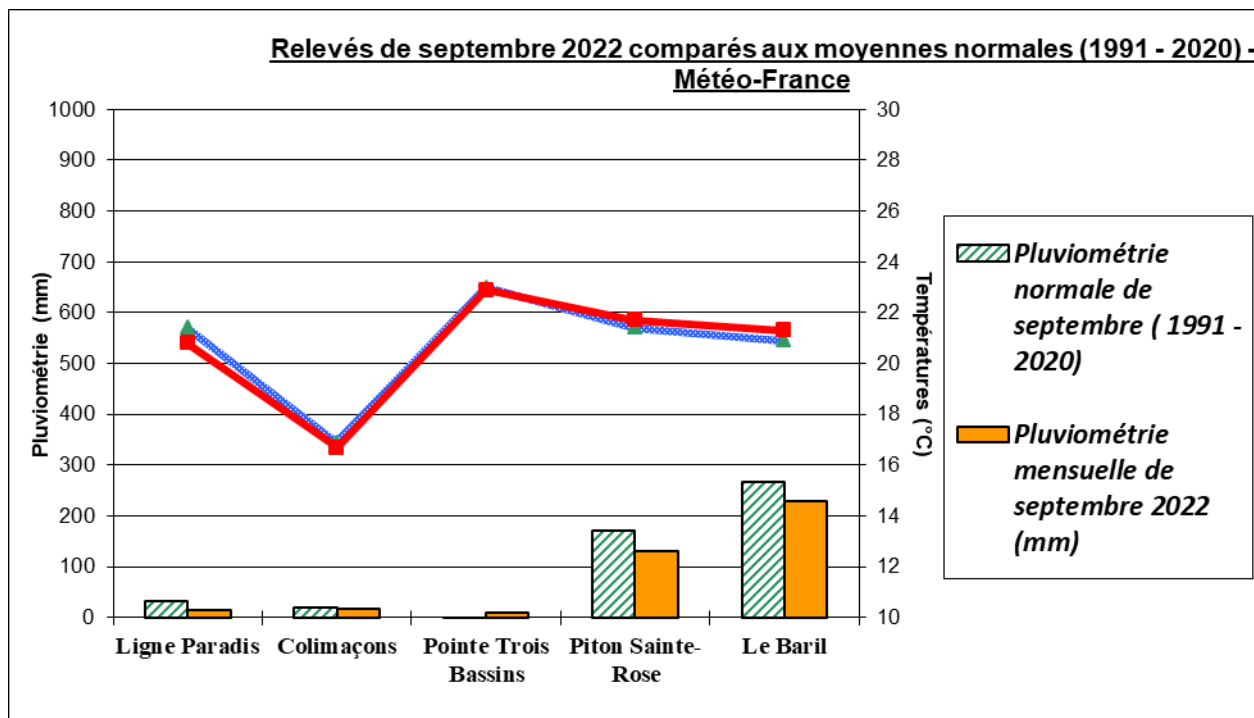
Focus du mois : la taille en culture d'agrumes, l'oïdium du manguier et le tarsonème sur papayer (*Polyphagotarsonemus latus*).

Météorologie

Relevés de septembre 2022 comparés aux moyennes décennales du même mois
(Analyse d'après les données de Météo-France)

Postes météorologiques	Ligne Paradis	Colimaçons	Pointe des Trois-Bassins	Piton Sainte-Rose	Le Baril
Pluviométrie normale de septembre (1991 - 2020)	32,3	19,8	4,7	171,7	266,4
Pluviométrie mensuelle de septembre 2022 (mm)	15,0	18,2	8,8	131,2	228,7
Nombre de journées pluvieuses (en jours)	2	4	1	NC	NC
Pluviométrie, : écart à la normale (%)	- 54 %	- 8 %	+ 87 %	- 24 %	- 14 %
Températures normales de septembre (1991-2020)	21,4	16,9	23,0	21,4	20,9
Températures mensuelles de septembre 2022 (°C)	20,8	16,7	22,9	21,7	21,3
Températures : écart à la normale	- 0,6	- 0,2	- 0,1	+ 0,3	+ 0,4

Pour le mois de septembre, il n'y a pas d'écart des températures moyennes relevées par rapport à la normale (moyenne est égale à 0 °C). La température moyenne est donc égale à la moyenne 1991-2020. Toutefois, 3 stations se trouvent sous les valeurs décennales.



Le plus « gros » écart se situe sur le secteur de Ligne Paradis avec - 0,6 °C.

Pour l'île, Météo-France relève que l'écart est de + 0,3 °C pour les températures minimales et de - 0,3 °C pour les maximales.

Au niveau pluviométrie, elle est proche des normales pour l'ensemble du département. Toutefois, comme pour le mois d'août, le bilan des stations relevées est déficitaire par rapport à la décennale sauf pour la Pointe de Trois-Bassins où la pluviométrie était supérieure aux valeurs décennales (+ 87 %).

Au niveau du vent, le mois de septembre a été encore bien marqué par des alizés. Avec notamment sur le secteur de Saint-Pierre avec 18 jours de vents forts.

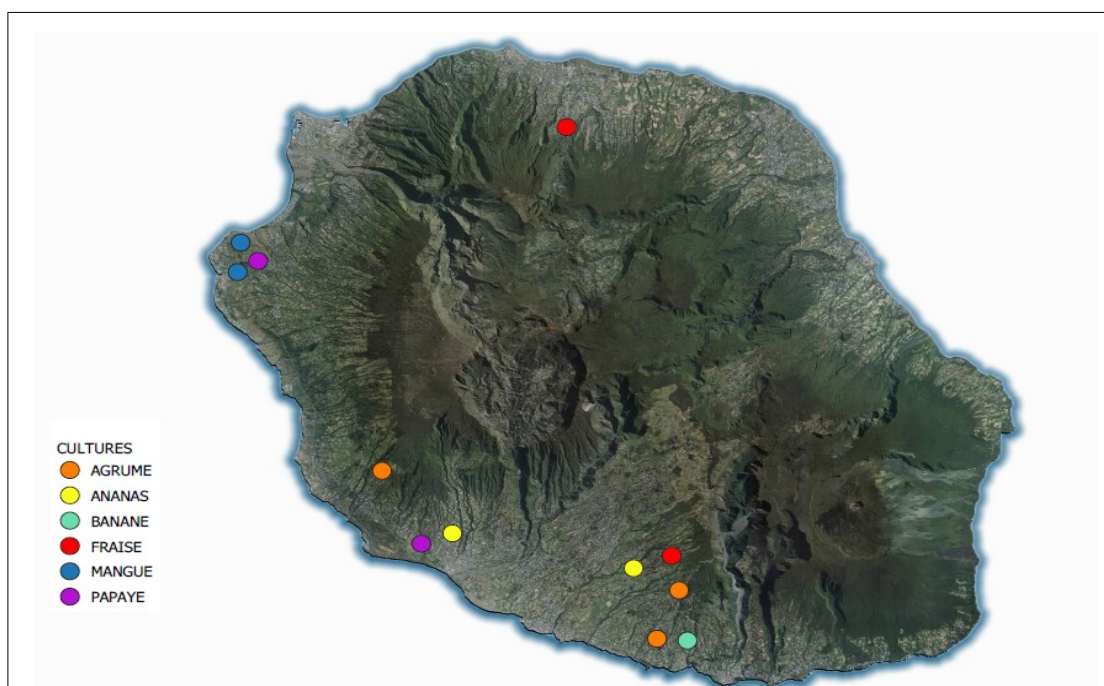
Ces alizés, combinés avec le manque de pluviométrie du mois, ont accentué le phénomène d'évapotranspiration des cultures. Pour les exploitations en zones irriguées, il est impératif de ne pas négliger l'irrigation. Et si possible de favoriser les irrigations de nuits, moment où le vent est le moins important.

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	Récolte
P6	Petite-Île	80 m	Banane	Grande Naine	Récolte
P9	Grand Fonds, Saint-Gilles	50 m	Manguier	José, Américaine	Grossissement du fruit
P10	Cambaie	200 m	Manguier	José, Américaine	Grossissement du fruit
P11	Pierrefonds	50 m	Manguier	José	Repos végétatif
P12	Étang-Salé	30 m	Papayer	Solo	Fin de la parcelle
P13	Hermitage, Saint-Gilles	30 m	Papayer	Solo, Gros papayer	Fin de récolte

Dans le suivi du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont effectuées tous les mois sur différentes cultures et parcelles de l'île.

Ce suivi concerne l'ensemble des ravageurs pour les cultures suivantes : agrumes, ananas, banane, fraise, mangue et papaye.



Cartographie des parcelles d'épidémiosurveillance (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

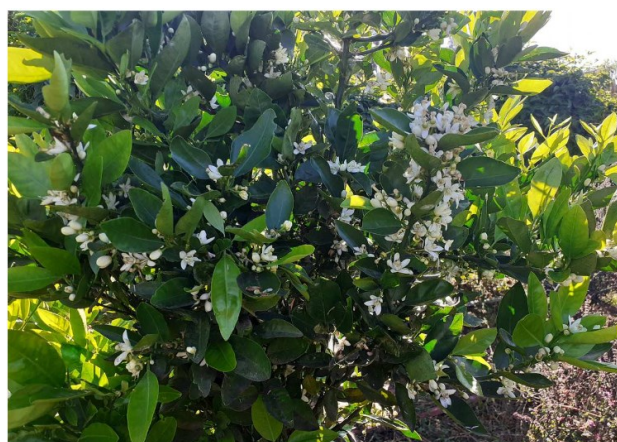
• Agrumes

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 : la floraison est une période peu opportune aux agressions. En revanche, il est toutefois nécessaire de 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	Risque nul : la floraison est une période peu opportune aux agressions. En revanche, il est toutefois nécessaire de 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	Risque nul : pas de population recensée.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de population recensée. La taille annuelle, qui permet une bonne aération entre les arbres, est une pratique indispensable pour limiter les attaques de cochenilles.
Pou rouge de Californie (<i>Aonidiella aurantii</i>)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	Risque nul : pas de population recensée.
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits piqués	Risque nul : étant en post-récolte, la période n'est pas propice. Il faut profiter de cet intervalle pour poursuivre le ramassage des derniers fruits tombés au sol 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	Risque nul : pas de population recensée sur les parcelles. Par contre il faudra être vigilant au mois d'octobre, dans la mesure où le stade de jeunes fruits est très sensible aux attaques.

Pression des bioagresseurs sur agrumes en 2021/2022

	oct.	nov.	déc.	janvier 2022	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
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.



Illustrations de floraisons d'agrumes (G. Maratchia, CA)

Focus sur la taille des agrumes

La taille des agrumes dite « d'entretien » ou « de fructification » est indispensable pour avoir une bonne et régulière production. Elle a, bien entendu, un **intérêt phytosanitaire** également. Elle se fait juste après la récolte et avant la période de floraison. La taille d'entretien permet de faire ramifier l'arbre tout en lui donnant une forme en "gobelet" en limitant la croissance en hauteur.

L'intérêt de réaliser ce travail est d'améliorer l'aération dans le verger et diminuer ainsi les pressions phytosanitaires. Il est également conseillé, de broyer les bois de taille afin de restituer la matière organique au sol. Toutefois, on éliminera du verger toutes parties de plantes malades ou susceptibles de l'être.

Il n'existe pas en agrumiculture de règles strictes comme pour certaines autres espèces fruitières, l'efficacité de la taille ici dépend surtout du jugement du tailleur et des conditions de conduite du verger.

Le volume de la frondaison ne devant pas être diminué par la taille, les opérations de taille doivent s'effectuer en deux étapes : dans un premier temps le gros œuvre puis, terminer par les finitions. Pour cela, il convient de :

1. Juger de la suppression éventuelle des charpentières en surnombre, sans créer de "trous" dans la frondaison.
2. Faire le tour de l'arbre pour apprécier de l'extérieur la densité des couches successives de rameaux secondaires : elles doivent suffisamment être distantes pour favoriser un ensoleillement correct de l'ensemble de la frondaison ainsi qu'une bonne pénétration de l'air.



Agrume, avant et après la taille (D. Vincenot - CA)

Il est donc nécessaire d'intervenir par secteur sur les différents rameaux issus de la charpentièrre et de progresser toujours **du bas vers la partie supérieure**.

Les différentes étapes de la taille peuvent se résumer ensuite ainsi :

- Supprimer le bois mort
- Supprimer les rameaux se croisant ou se trouvant trop rapprochés dans un même plan vertical
- Eclaircir les rameaux chétifs ne produisant en général que des fruits de petits calibres
- Eclaircir l'extrémité des rameaux en éliminant environ 1/3 des pousses toujours trop nombreuses

Il faut toujours tailler à l'emplacement de la partie supprimée sans laisser **aucun "chicot"**.

Après chaque chantier de taille et entre chaque arbre, les outils doivent être désinfectés (eau de javel,...) pour limiter les risques de propagation de maladie. Il est également conseillé de badigeonner les plaies de taille avec un mastic pour empêcher la pénétration d'agents pathogènes.

Un bon outil pour une bonne taille !

Il existe plusieurs types de sécateur, on distinguera principalement les sécateurs à enclume et les sécateurs à lames franches ou à contre-lames. Ils ont chacun leurs utilités ! Les sécateurs à **lames franches** sont mieux adaptés pour **une coupe nette et précise**, tandis que les **sécateurs à enclume** apportent **plus de puissance** lors de la coupe des branches.

Sécateurs à enclume

Les sécateurs à enclume sont équipés d'une lame de coupe qui entre en contact avec une plaque de métal lisse. Ils sont adaptés à la coupe de branches et du bois dur de l'épaisseur d'un doigt environ.

L'utilisation d'un **sécateur à enclume** peut endommager le tissu végétal de l'arbre et de fait créer une **porte d'entrée pour divers bioagresseurs** ! Il ne sera **pas utilisé pour la taille de fructification** (hors bois mort). Il ne doit donc être utilisé que pour couper ou découper du bois mort, sec ou dur.



Sécateur à enclume (L. Vanhuffel - CA)

Sécateurs à lames franches ou à contre-lame

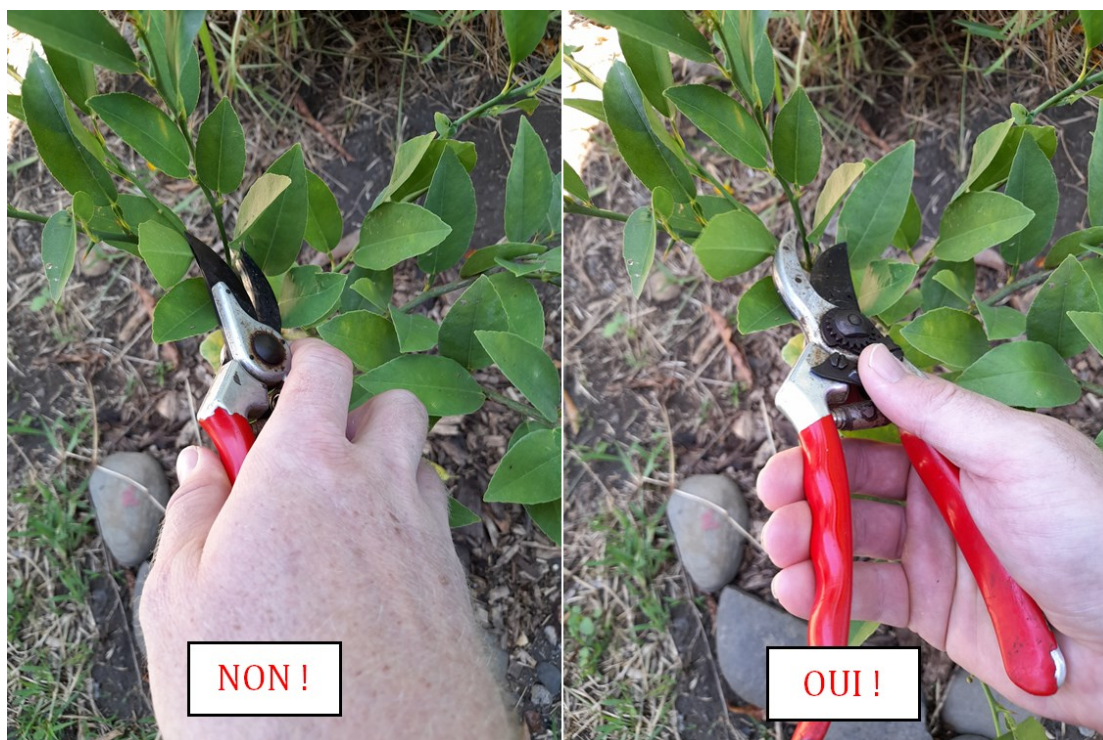
Ce sécateur est constitué de deux lames qui glissent l'une contre l'autre ou une lame et une contre-lame, ce qui permet une coupe propre, nette et précise proche de la tige ou de la racine.

Ces sécateurs sont particulièrement adaptés à la coupe des fleurs, la taille des bois vert et jeunes pousses. Ils peuvent être utilisés pour couper les bois jeunes ou tendres, ainsi que les buissons et arbustes ligneux ou semi-ligneux. **Il sera privilégié pour la taille de fructification.**



Sécateur à contre-lame (L. Vanhuffel - CA)

IMPORTANT : pour les sécateurs à lames franches et contre-lame, quand vous taillez, **il est impératif de placer la lame coupante au contact de la partie du végétal qui va rester (voir illustration ci-dessous).**



Bonne tenue du sécateur (L.Vanhuffel - CA)

Enfin, pensez aux sécateurs et outils électriques qui apportent un réel confort, efficacité et une rapidité inégalée !



Outils de taille électriques (L. Vanhuffel - CA)

Pour un suivi technique sur la tailles des agrumes, n'hésitez pas à vous rapprocher de vos conseillers de la Chambre d'agriculture.

• 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 présence de ravageur relevée sur les parcelles.
Fonte des semis (<i>Phytophthora</i> sp.)	P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	Risque nul : pas de présence de ravageur relevée sur les parcelles.

Pression des bioagresseurs sur ananas en 2021/2022

	oct.	nov.	déc.	janvier 2022	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
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.

• 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 population recensée pour ce mois.
Thrips (<i>Chaetanaphothrips orchidii</i>)	P6 : 0	> 5 piqûres par régime	Risque nul : pas d'attaques relevées pour ce mois.

Pression des bioagresseurs sur bananier en 2021/2022 :

	oct.	nov.	déc.	janvier 2022	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
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.

Bien que ce mois de septembre soit clément pour les bananiers, il faut rester vigilant sur les multiples bioagresseurs exerçant une pression sur cette culture. Les bonnes pratiques culturales et la protection agroécologique des cultures doivent plus que jamais être respectées et appliquées !

Pour en savoir plus sur :

- [Tropifruits sur le site e-phytia, ici !](#)
- [Le site de l'IT2 aux Antilles comprenant une série de fiches techniques, ici !](#)
- [Les fiches phytosanitaires du réseau, ici !](#)

• Manguier

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Punaise (<i>Orthops palus</i>)	P9 : 3 P10 : 3 P11 : 1	> 3 punaises par battage	Risque moyen : d'importantes populations de punaises sont observées sur le secteur de Grand-Fond à Saint-Gilles.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P9 : 3 % P10 : 3 % P11 : 1 %	1 % fruits avec dégâts	Risque moyen : on observe toujours la présence de thrips sur les parcelles suivies et des dégâts sont constatés sur les premiers petits fruits. Faire des battages pour suivre l'évolution des thrips.
Cécidomyie des fleurs (<i>Procontarinia mangiferae</i>)	P9 : 2 P10 : 2 P11 : 0	> 2 piqûres par inflorescence	Risque moyen : présence de cécidomyies sur les inflorescences. Quelques piqûres sont observées. A surveiller !
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P9 : 20 % P10 : 30 % P11 : 0 %	> 20 % fruits piqués	Risque moyen : des premières attaques de mouches des fruits sont observées sur deux des parcelles suivies. Maintenir une prophylaxie stricte pour contenir le développement de nouvelles générations de mouches.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P9 : 5 % P10 : 5 % P11 : 5 %	> 30 % feuilles occupées	Risque faible : stabilisation des populations sur les parcelles suivies.
Blanc du manguier (<i>Oidium mangiferae</i>)	P9 : 30 % P10 : 40 % P11 : 0 %	> 50 % des inflorescences attaquées	Risque moyen : légère augmentation des dégâts sur les inflorescences.
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 gloesporioides</i>)	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	Risque nul : absence du ravageur sur les parcelles suivies.

Pression des bioagresseurs sur manguier en 2021/2022

	oct.	nov.	déc.	janvier 2022	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
Punaises												
Thrips												
Cécidomyies des fleurs												
Mouches des fruits												
Cochenilles												
Blanc du manguier												
Chancre												
Anthraxnose												

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

Focus sur l'oïdium du manguier (*Oidium mangiferae*)

Dès l'apparition des premières inflorescences qui sortent de juin à septembre, on y observe la présence d'un champignon : l'oïdium. Il se caractérise par la présence d'un feutrage blanchâtre (mycélium) sur les inflorescences et le feuillage. Seules les fleurs ont besoin d'une protection. Le mycélium se développe rapidement sur les inflorescences qui se dessèchent et meurent. Les variétés les plus sensibles sont la Cogshall (mangue américaine) et la Nam Doc Mai (mangue thaïlandaise).

L'utilisation de fongicide à base de soufre micronisé (biocontrôle et Utilisable en Agriculture Biologique) reste la meilleure lutte préventive contre l'oïdium. Il est recommandé d'effectuer un premier passage dès l'apparition des inflorescences puis, si nécessaire, un deuxième passage 15 jours plus tard.

Pour les doses recommandées, rapprochez-vous de votre conseiller (Chambre d'agriculture, OP...) et/ou impérativement vous référer à l'usage sur le site internet ephy.anses.fr en cliquant ici !

Pour en savoir plus sur :

- [Tropifruits sur le site e-phytia](http://Tropifruits), ici !
- Les fiches phytosanitaires du réseau, ici !



*Oïdium sur inflorescence de manguier
(J. Grondin, CA)*

• Papayer

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille du papayer (<i>Paracoccus marginatus</i>)	P12 : NA P13 : 5 %	> 10 % fruits occupés	Risque faible : stabilisation des attaques sur la parcelle suivie.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P12 : NA P13 : 5 %	> 10 % feuilles occupées	Risque moyen : stabilisation des attaques sur la parcelle suivie.

Pression des bioagresseurs sur papayer en 2021/2022 :

	oct.	nov.	déc.	janvier 2022	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
Cochenilles												
Tarsonème												

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

Focus sur le Tarsonème *Polyphagotarsonemus latus*

• Description

Les tarsonèmes sont des acariens minuscules (0,2 mm), ovales et translucides invisibles à l'œil nu.

Le tarsonème *Polyphagotarsonemus latus* appartient à l'ordre des Arachnides et à la famille des Tarsonemidae.

Il sont présents presque partout dans le monde, et sur de très nombreuses espèces végétales (+ de 60 familles botaniques différentes), en particulier sur les espèces maraîchères et fruitières.

Ils piquent les cellules épidermiques des feuilles et des fruits pour se nourrir.

A La Réunion, ils s'attaquent aux Solanacées (tomates, poivrons, piments, aubergines, ...), au fruit de la passion, aux agrumes, et autres fruitiers dont le papayer qui est particulièrement sensible. Dans les climats tempérés, il est présent dans les serres, où les températures restent douces.



Tarsonèmes vus au microscope
(source : ephytia – INRAé)

- **Dégâts aux cultures**

Ces tarsonèmes provoquent des fortes déformations des jeunes feuilles et des bourgeons suite aux piqûres. Ces symptômes rappellent ceux provoqués par les herbicides de type hormone, ou par certaines viroses. Raisons pour lesquelles, ces tarsonèmes sont responsables de ce qu'on appelle l'**acariose déformante**.



Dégâts caractéristiques de tarsonèmes sur papayer (L. Vanhuffel - CA)

Les feuilles s'enroulent, se plissent, sont plus épaisses et rigides. Elles prennent parfois une teinte bronze à brunâtre, et leur face inférieure des reflets brillants.

Des zones liégeuses, brunes à grises, apparaissent sur les fruits piqués.

Les tarsonèmes causent un ralentissement voir l'arrêt de croissance pour certaines plantes, jusque la casse des rameaux apicaux (« cœurs ») voire la mort pour le papayer en particulier.

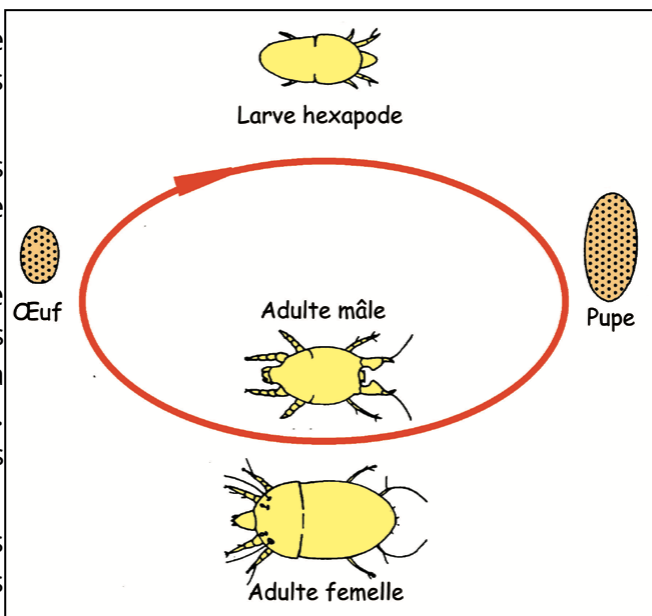
- **Biologie**

Les femelles vivent une quinzaine de jours. Elles peuvent produire, durant cette période, 5 œufs par jour.

Les œufs sont déposés isolément dans les dépressions des fruits et sur la face inférieure des feuilles. Ils éclosent 2 à 3 jours plus tard.

Le stade larvaire dure 2 à 3 jours. Les larves se nourrissent à proximité de l'enveloppe des œufs. Un stade pupal quiescent, installé sur la face inférieure des feuilles, dure 2 à 3 jours. Tous les stades actifs sont sur les jeunes feuilles des pousses récentes.

Le cycle complet dure 7 jours. Dans les zones tropicales et subtropicales, il peut y avoir plus de 30 générations dans l'année.



Cycle de reproduction du tarsonème (agripedia.nc)

Les tarsonèmes se déplacent sur de courtes distances, les mâles étant plus mobiles que les femelles. Ils sont disséminés dans la culture par le vent, les animaux et les insectes (en particulier les aleurodes), les ouvriers et leurs outils au cours des opérations culturales.

A la Réunion ils affectionnent particulièrement la saison sèche, surtout en basse altitude où les températures restent importantes. Ils sont lessivés par les fortes pluies, d'où leur moindre présence en saison des pluies.

- **Estimation des attaques et seuils de risque**

Sur papayer, fruit de la passion, le seuil est fixé à 10 % du feuillage présentant des symptômes. Sur agrumes et autres fruits, le seuil de nuisibilité est fixé à 20 fruits occupés sur 50 fruits observés.

En cas de forte attaque, se référer au site [e-phy pour les usages et homologations](http://e-phy.pour.les.usages.et.homologations).

- **Protection agroécologique**

- ✓ Ne pas désherber le verger mais le faucher (idéalement différenciée dans le temps et l'espace) et préserver les haies pour offrir un abri à la faune utile, en introduisant de la diversité végétale dans l'agro-écosystème. En effet, le contrôle biologique est assuré dans la plupart des cas grâce à de nombreux auxiliaires : d'autres acariens de la famille des Bdellidae et des Phytoseiidae.
- ✓ Lâchers de l'acarien prédateur *Amblyseius swirskii*, encore plus efficace en cas de

culture sous abris

- ✓ Se fournir en semences et plants sains.
- ✓ Respecter les densités de plantation recommandées : minimum 2x2m pour les papayers par exemple
- ✓ Arroser les frondaisons en période sèche.
- ✓ Assurer une bonne irrigation et alimentation des papayers.

- **Bibliographie / Pour en savoir plus :**

Ephytia:

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/23468/Tropifruits-Tarsoneme-Polyphagotarsonemus-latus>

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/24347/Tropileg-Acariose-deformante-tarsoneme>

Agripedia :

<https://www.agripedia.nc/conseils-techniques/productions-vegetales/sante-du-vegetal/tarsoneme-polyphage>

La Coccinelle : <https://coccinelle.re/amblyseius-swirskii-2/>

Informations diverses

AFSE est une aide de la CGSS. L'objectif de l'Aide Financière Simplifiée Exploitant (AFSE) est de participer au financement d'équipements visant à prévenir les risques d'accident du travail et/ou de maladie professionnelle liés aux :

- manutentions, gestes répétitifs et postures contraignantes
- produits chimiques dont les produits phytosanitaires
- travaux en hauteur
- bruit et vibration
- etc.

Plus d'informations sur le site <http://www.cgss.re> ou sur le site <https://reunion.msa.fr>.



Aide financière simplifiée EXPLOITANT

**Vous avez un projet d'amélioration de vos conditions de travail ?
Envoyez votre demande à prevention@cgss.re**

Montant de l'aide de 50 % de l'investissement HT et plafonné à 1000 euros*.

- Vous êtes exploitant(e) agricole non employeur de main d'œuvre
- Vous êtes affilié(e) et à jour du paiement de vos cotisations à la CGSS
- Vous avez un projet d'amélioration de vos conditions de travail et de prévention des risques d'accident du travail et de maladie professionnelle
- Vous n'avez pas bénéficié, au cours des 24 derniers mois, d'une autre aide financière de la CGSS au titre de la Santé-Sécurité au travail.

* Voir les conditions

Exemples d'équipements finançables (liste non exhaustive) :



**Armoire
phytosanitaire**



**Pulvérisateur à dos
à batterie**



**Sécateur
pneumatique**



**Brouette électrique
porte caisse**



**Plateforme
Individuelle
Roulante Légère**

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

Luc Vanhuffel, Tél : 0692 87 37 94; e-mail: luc.vanhuffel@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.