



# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## ÉCOPHYTO

Île de La Réunion  
Cultures fruitières

2024



**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 :** Théo Saint-Martin, 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 :** mois globalement sec et chaud. Influence humide de la dépression BHEKI à la fin du mois.

**Banane :** rien à signaler.

**Ananas :** attention attaque de cochenilles.

**Mangue :** retour des cochenilles et des mouches des fruits.

**Fruit de la passion :** augmentation du nombre de fruits piqués par les mouches des fruits et développement des maladies des taches brunes à Saint-Louis.

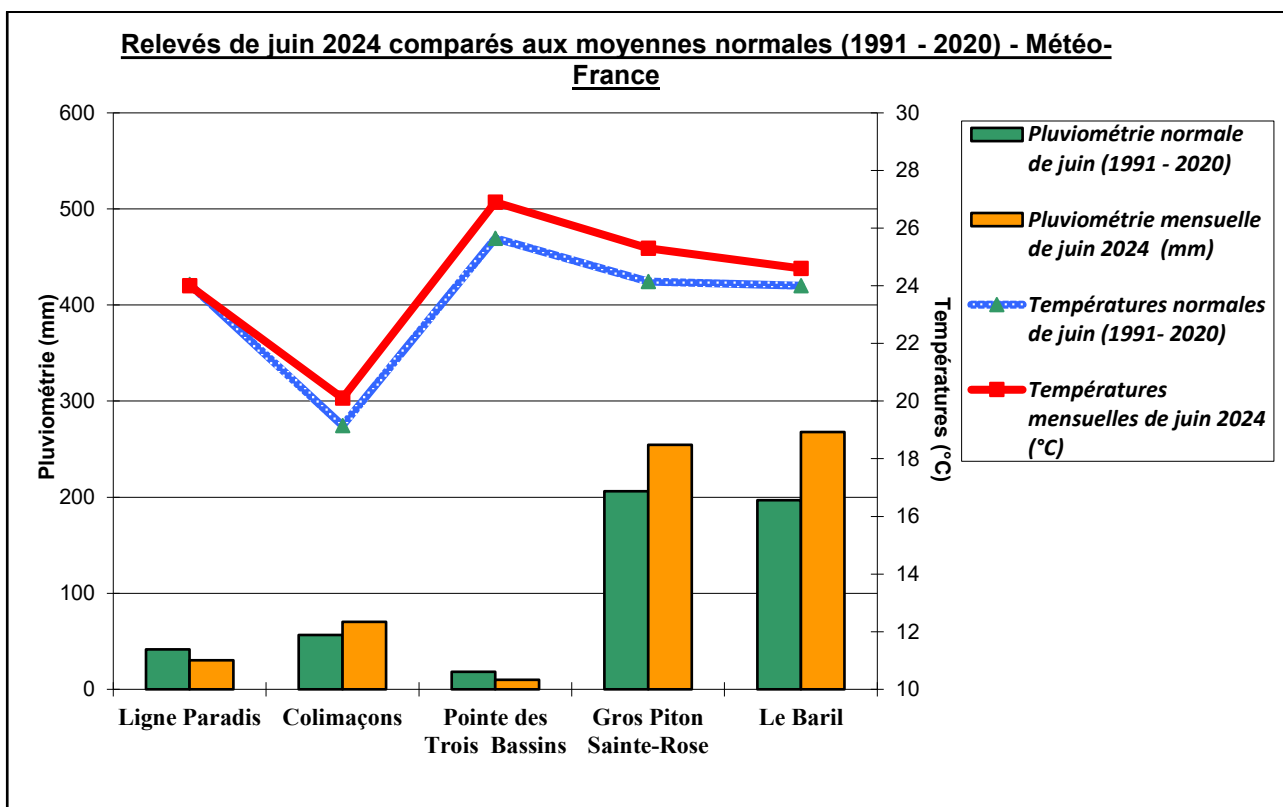
**Observations, informations diverses :**

- Les aides LEADER

# Météorologie

Relevés de novembre 2024 comparés aux moyennes décennales du même mois  
(Analyse d'après les données de Météo-France)

	Ligne Paradis	Colimaçons	Pointe des Trois Bassins	Gros Piton Sainte-Rose	Le Baril
<i>Pluviométrie normale de novembre (1991 - 2020)</i>	41,7	56,6	18,2	206,3	196,7
<i>Pluviométrie mensuelle de novembre 2024 (mm)</i>	30,2	70,1	9,8	254,6	267,9
<i>Nombre de journées pluvieuses (en jours)</i>	4	10	3	15	16
<i>Pluviométrie : écart à la normale (%)</i>	- 28 %	24 %	- 46 %	23 %	36 %
<i>Températures normales de novembre (1991 - 2020)</i>	24,1	19,2	25,7	24,2	24,0
<i>Températures mensuelles de novembre 2024 (°C)</i>	24	20,1	26,9	25,3	24,6
<i>Températures : écart à la normale (°C)</i>	- 0,1	1,0	1,3	1,2	0,6



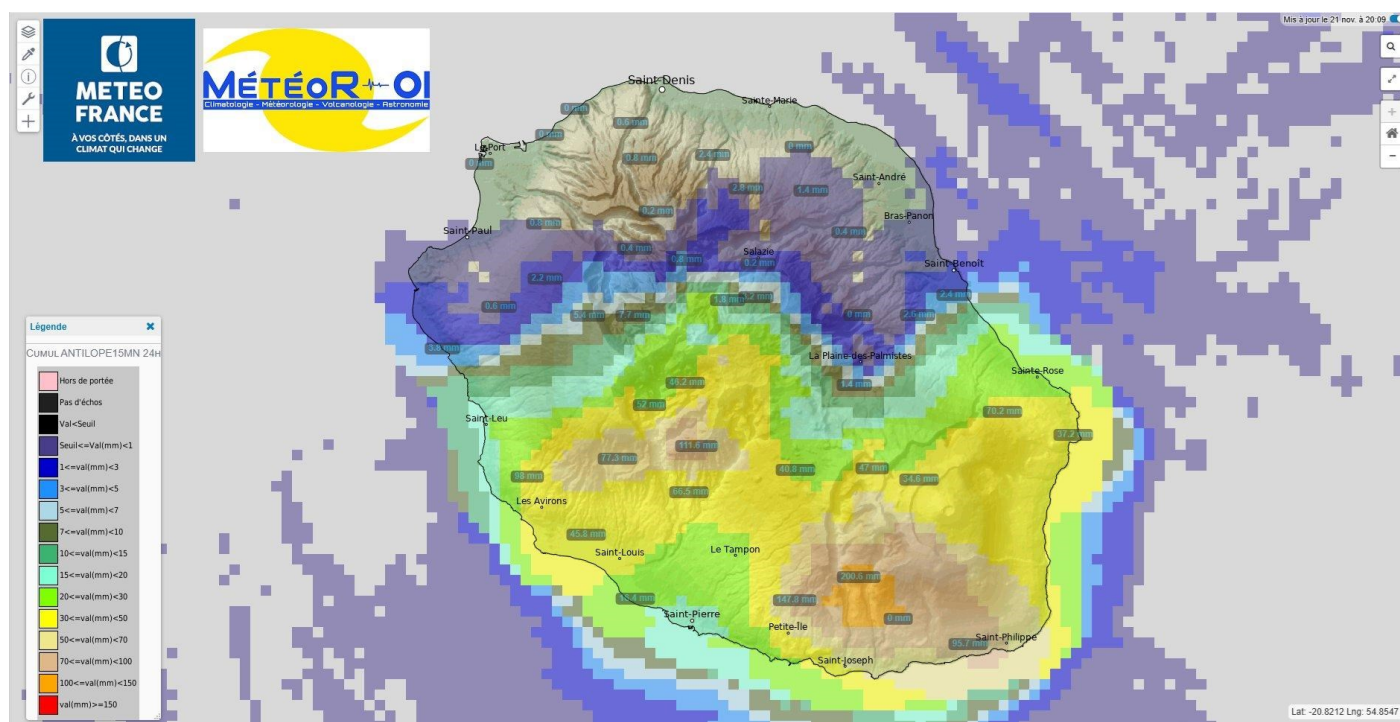
Les températures du mois de novembre 2024 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'île.

La pluviométrie sur l'ensemble de l'île a été supérieure de 113,1 mm (+ 22 %) par rapport aux moyennes normales 1991-2020.

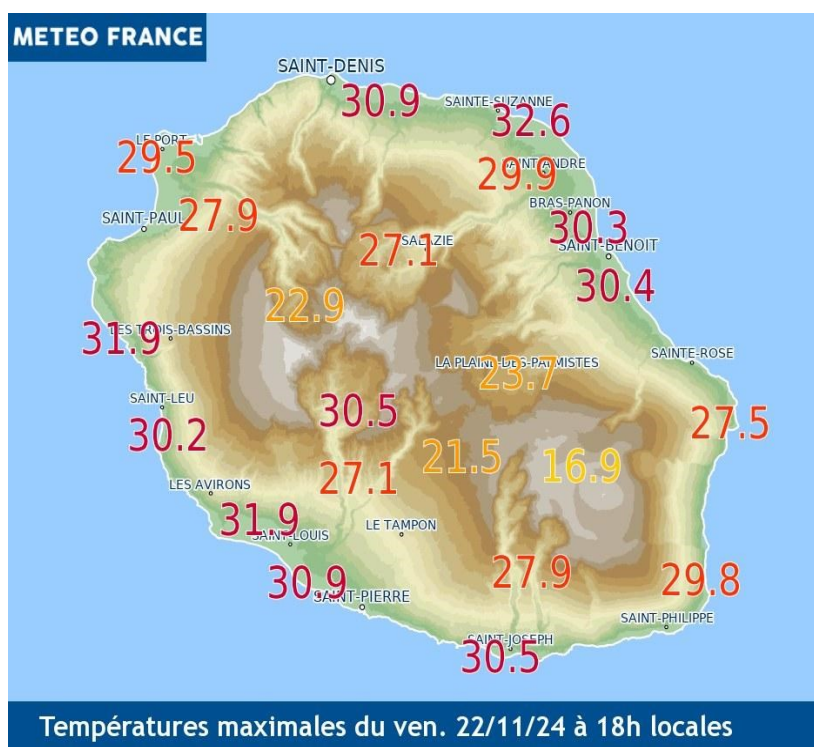
## ● Passage de la tempête tropicale BHEKI à proximité de La Réunion

Le 21 novembre, La Réunion a subi l'influence de la tempête tropicale BHEKI qui est passée à 80 km au large de Saint-Philippe, au Sud-Est de La Réunion. Son passage aura provoqué des cumuls de pluie par endroits conséquents, des rafales de vent notables sur les secteurs exposés et une sensation de chaleur accrue avec l'humidité ambiante.

- Les pluies ont intéressé la moitié Sud de l'île entre Saint-Leu et Sainte-Rose en passant par Saint-Joseph, Cilaos, l'Entre-Deux et le Tampon. Les cumuls en 24h ont atteint jusqu'à 240 mm à Grand-Galet (Saint-Joseph), près de 170 mm au Tévelave (Les Avirons) et aux alentours de 150 mm sur les hauteurs de Petite-Ile.
- Pour les zones non concernées par la pluie ou la couverture nuageuse, les températures sont montées en lien avec la masse d'air chaude et humide amenée par BHEKI. Quelques valeurs ont été remarquables notamment dans les Hauts du Nord et de l'Est : 28,9°C à Grand-Ilet à 1185 m d'altitude, 27,4°C à Dos d'Ane à 1027 m d'altitude, et 26,7°C à la Plaine des Palmistes à 1032 m d'altitude.
- Le vent de secteur Sud aura bien soufflé sur les côtes Est puis Ouest avec des rafales de l'ordre de 80-90 km/h et ponctuellement plus de 100 km/h sur le site de Gros Piton Sainte-Rose.



Cumuls de pluie relevés par Météo France sur 24h le 21/11/2024.



Températures maximales relevées par Météo France le 22/11/24

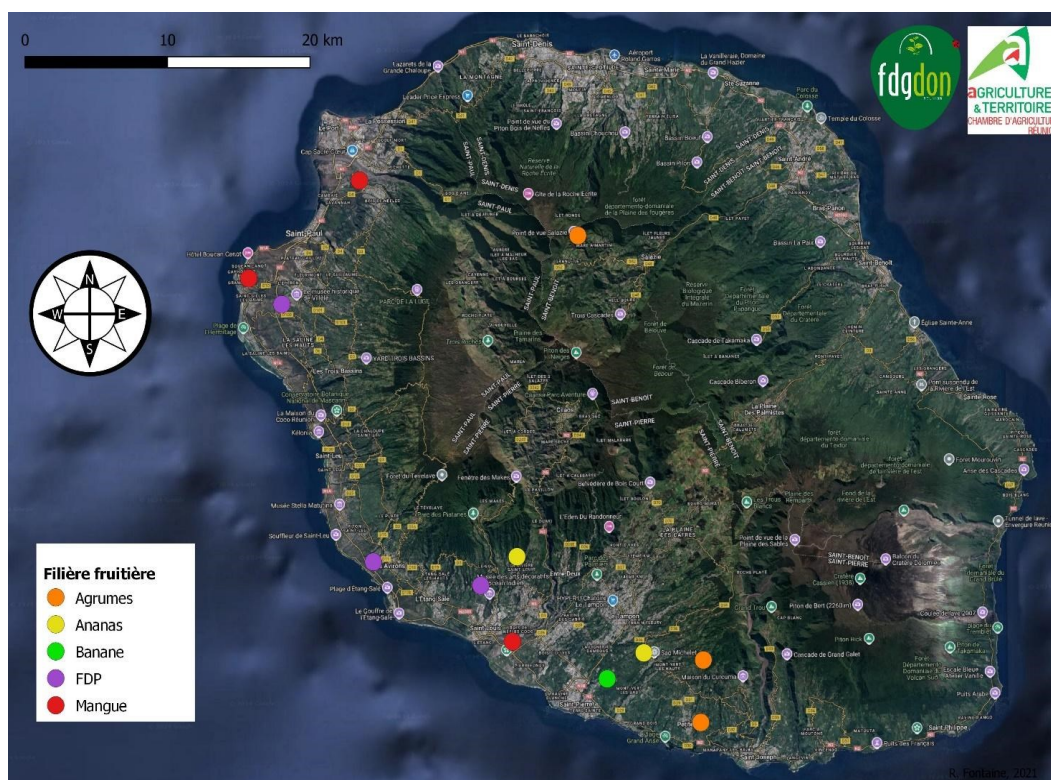
## Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Petite-Île	300 m	Agrumes	Mandarine, Tangor, Clémentine	Grossissement des fruits
P2	Petite-Île (Piton Bloc)	950 m	Agrumes	Mandarine, Tangor	Grossissement des fruits
P3	Tévelave	800 m	Agrumes	Tangor	Nouaison, 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	Boucan Canot, Saint-Gilles	50 m	Manguier	José, Cogshall, Kensington Pride	Grossissement et récolte
P10	Sans-Soucis	200 m	Manguier	José, Cogshall, Heidi, Nam Doc Mai	Grossissement et récolte
P11	Pierrefonds	70 m	Manguier	José	Grossissement
P12	Antenne IV, Saint-Paul	250 m	Fruit de la passion	Galéa	Floraison

P13	Grande Terre, Saint-Leu	200 m	Fruit de la passion	Galéa	Grossissement
P14	Bellevue, Saint-Louis	230 m	Fruit de la passion	Galéa	Floraison et récolte

Dans le suivi du réseau d'épidémiologie, 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, mangue et fruit de la passion.



Cartographie des parcelles d'épidémiologie (R. FONTAINE, FDGDN)

## 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> : pas d'attaque recensée par rapport au mois précédent mais le stade de développement rend les fruits très sensibles aux attaques. Il faut rester vigilant.
Tarsonème ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits occupés	<b>Risque nul</b> : pas d'attaque recensée par rapport au mois précédent mais le stade de développement rend les fruits très sensibles aux attaques. Il faut rester vigilant
Tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % feuilles occupées	<b>Risque nul</b> : pas de population recensée sur les parcelles pour le mois août.
Cochenille farineuse des Seychelles ( <i>Icerya seychellarum</i> )	<b>P1 : 5 %</b> <b>P2 : 5 %</b> <b>P3 : 5 %</b>	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque faible</b> : apparition des premiers ravageurs, avec la hausse des températures et la sécheresse. Il faudra rester vigilant sur leur présence.
Pou rouge de Californie ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque nul</b> : pas de foyer recensé.
Mouches des fruits ( <i>Ceratitis sp.</i> ; <i>Bactrocera sp.</i> )	<b>P1 : 5 %</b> P2 : 0 % P3 : 0 %	> 20 % fruits piqués	<b>Risque nul</b> : pas de présence de population recensée sur les parcelles.
Thrips ( <i>Scirtothrips aurantii</i> )	P1 : 0 % P2 : 0 % P3 : 0 %	> 5 % jeunes fruits occupés	<b>Risque nul</b> : pas de présence de population recensée sur les parcelles.

### Pression des bioagresseurs sur agrumes en 2023/2024

	déc.	janv. 2024	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
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

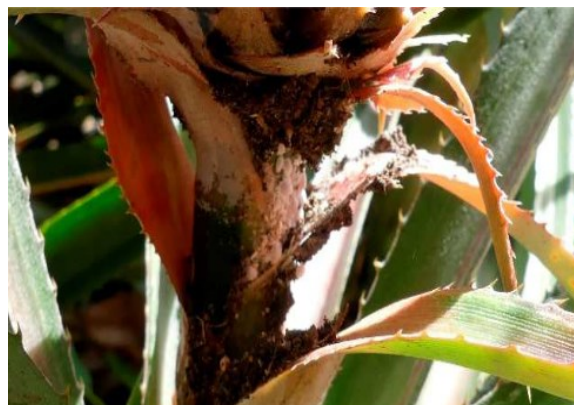
Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille ( <i>Dysmicoccus brevipes</i> )	P4 : 5 % P5 : 5 %	> 25 % plants infestés	<b>Risque moyen</b> : présence faible du ravageur relevée sur les parcelles. Étant en été, les cochenilles sont dans leurs conditions optimales. Il faut rester vigilant à leur développement. Dans le cas de nouvelles plantations, vérifier que les plants sont indemnes de cochenilles.
Fonte des semis ( <i>Phytophthora sp.</i> )	P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	<b>Risque nul</b> : pas de population recensée sur les parcelles pour ce mois.

### Pression des bioagresseurs sur ananas en 2023/2024

	déc.	janv. 2024	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
<b>Cochenilles</b> ( <i>Dysmicoccus brevipes</i> )	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune
<b>Fonte des semis</b> ( <i>Phytophthora sp.</i> )	vert	rouge	vert	vert	vert	rouge	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.

Il est impératif de rester attentif sur la présence de cochenilles farineuses (*Dysmicoccus brevipes*). Ces cochenilles vectrices de divers virus sur ananas, dont le Wilt Virus, se cachent à l'abri des regards et des prédateurs au niveau du collet de l'ananas de même que sur les fruits. La maladie de wilt est présente sur toute l'île malgré que les plants ne présentent pas toujours de symptômes. Un stress (climatique ou autre), un manque d'engrais favorisera l'apparition de symptômes comme la vrille et le dessèchement du bout des feuilles, leur rougissement, une déformation des fruits mais surtout une pourriture racinaire.



Cochenilles farineuses sur fruits (R. FONTAINE,

Les méthodes pour limiter la propagation de la maladie :

- B** – Utiliser des vitroplants (certifiés indemnes de maladies),
- Éliminer les plants suspects pendant les premiers mois de la culture,
- Pratiquer la rotation des cultures et maîtriser l'enherbement.

Les méthodes pour limiter la propagation de la maladie :

- Utiliser des vitroplants (certifiés indemnes de maladies),
- Éliminer les plants suspects pendant les premiers mois de la culture,
- Pratiquer la rotation des cultures et maîtriser l'enherbement.

## • 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> : pas d'attaque recensée sur les parcelles.
Thrips ( <i>Chaetanaphothrips orchidii</i> )	P6 : 0	> 5 piqûres par régime	<b>Risque nul</b> : 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 2023/2024

	déc.	janv. 2024	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
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	<b>Risque nul</b> : pas de fleurs.
Thrips ( <i>Scirtothrips aurantii</i> )	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	1 % fruits avec dégâts	<b>Risque faible</b> : pas de thrips observés. A surveiller sur nouaisons tardives.
Cécidomyie des fleurs ( <i>Procontarinia mangiferae</i> )	P9 : 0 P10 : 0 P11 : 0	> 2 piqûres par inflorescence	<b>Risque nul</b> : pas de fleurs.
Mouches des fruits ( <i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	<b>P9 : 1 %</b> <b>P10 : 25 %</b> <b>P11 : 1 %</b>	> 20 % fruits piqués	<b>Risque élevé</b> : attention sur la P10, nombreuses mangues piquées, mettre toutes les mesures de lutte en place.
Cochenille farineuse des Seychelles ( <i>Icerya seychellarum</i> )	<b>P9 : 1 %</b> <b>P10 : 1 %</b> <b>P11 : 5 %</b>	> 30 % feuilles occupées	<b>Risque faible</b> : légères présences sur toutes les parcelles. A surveiller.
Blanc du manguier ( <i>Oidium mangiferae</i> )	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % des inflorescences attaquées	<b>Risque nul</b> : pas de fleurs.
Chancre du manguier ( <i>Xanthomonas campestris</i> )	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	<b>Risque faible</b> : pas de chancre sur les parcelles suivies et temps sec. A surveiller.



Anthracnose <i>(Colletotrichum gloesporioides)</i>	P9 : 0 % P10 : 0 % P11 : 0 %	> 50 % feuilles/fleurs attaquées dès les premiers symptômes sur fruits	<b>Risque faible :</b> pas d'anthracnose sur les parcelles suivies. A surveiller avec le murissement.
-------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Pression des bioagresseurs sur manguier en 2023/2024

	déc.	janv. 2024	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
<b>Punaises</b>												
<b>Thrips</b>												
<b>Cécidomyies des fleurs</b>												
<b>Mouches des fruits</b>												
<b>Cochenilles</b>												
<b>Blanc du manguier</b>												
<b>Chancre</b>												
<b>Anthracnose</b>												

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

### • Fruit de la passion

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Tarsonème <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	P12 : 2 % P13 : 10 % P14 : 5 %	> 20 % des pousses occupées	<b>Risque moyen :</b> quelques présences, surveiller avec le temps sec.
<i>Phytophthora</i> sp.	P12 : 0 P13 : 0 P14 : 0	Dès les premiers symptômes	<b>Risque faible :</b> pas de <i>Phytophthora</i> observé.
Maladies des taches brunes (Alternariose, fusariose, anthracnose, septoriose)	P12 : 0 % P13 : 5 % P14 : 50 %	> 5 % des feuilles, branches, fruits occupés	<b>Risque élevé :</b> prolifération sur la P14 à Saint-Louis. Il faut intervenir.
Mouches des fruits <i>(Bactrocera</i> sp., <i>Ceratitis</i> sp.)	P12 : 5 % P13 : 65 % P14 : 10 %	> 20 % de fruits piqués	<b>Risque élevé :</b> beaucoup de piqures sur la P13 à Saint-Leu. Mettre en place toutes les mesures de lutte.
Pucerons	P12 : 0 % P13 : 0 % P14 : 0 %	Dès le début de l'infestation	<b>Risque faible :</b> pas de pucerons observés et les parcelles sont déjà atteintes de viroses.
Viroses (Potyvirus)	P12 : 50 % P13 : 100 % P14 : 100 %	Dès les premiers symptômes	<b>Risque élevé :</b> toutes les parcelles suivies sont contaminées par les viroses.

## Pression des bioagresseurs sur fruit de la passion en 2023/2024

	déc.	janv. 2024	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
Tarsonème	jaune	jaune	jaune	jaune	vert	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune
Phytophthora	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert
Maladie des taches brunes	orange	orange	orange	orange	orange	orange	rouge	rouge	jaune	jaune	orange	jaune
Mouches des fruits	jaune	jaune	orange	orange	rouge	orange	orange	vert	vert	vert	jaune	orange
Pucerons	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	vert
Viroses	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge

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

## Les aides LEADER



LEADER (**L**iaison **E**ntre **A**ctions de **D**éveloppement de **l'**Économie **R**urale) est un outil européen permettant de soutenir financièrement et d'accompagner des projets locaux **privés**, **associatifs** ou **publics** dans les domaines de la culture, du patrimoine, du tourisme, la préservation de l'environnement...

Les dispositifs sont portés par les communautés d'agglomération, à savoir le TCO (Territoire de la Côte Ouest) à travers le **TERH GAL Ouest** et la Communauté d'agglomération Sud de La Réunion à travers le **GAL Grand Sud**.

Les périmètres géographiques où s'appliquent le programme LEADER sont définis comme territoire « des hauts », à voir plutôt comme les zones à enjeux naturels et ruraux. (voir cartes des territoires « des hauts » de l'ouest : [www.tco.re/terhgal/](http://www.tco.re/terhgal/) et du sud : [www.galgrandsud.re/](http://www.galgrandsud.re/))



- Différents dispositifs de subvention, dont un grand volet agricole :

**Pour le Territoire de la Côte Ouest, les projets éligibles concernent :**

- **La création, diversification et développement des exploitations agricoles :** dont mise en place de petits élevages plein air, plantation d'espèces pérennes, création ou modernisation de structures sous abris, aquaponie, hydroponie... etc.
- **Soutien aux expérimentations et aux innovations agricoles**
- **Sécurisation de la ressource en eau**
- **Lutte contre l'érosion des sols**
- **Agroforesterie**
- **Production agricole et transformation agro-alimentaire dans le cirque de Mafate**

**Pour le territoire Grand Sud, les projets éligibles concernent :**

- **Tout investissement productif lié à l'activité agricole :** équipements pérennes (treilles, palissages...), plantation de cultures pérennes, création ou modernisation d'abris climatiques (souples), mécanisation/automatisation, valorisation de la biomasse, outils numériques...etc.
- **L'amélioration foncière**
- **Les études spécifiques**
- **Autres opérations liées à l'agriculture**
- Taux d'aide et plafonds :
  - **Base de 65% des dépenses hors taxes.**  
Modulations : en fonction du dispositif (Ouest ou Sud) des majorations du taux de base existent :  
Par exemple **+15%** projets en AB, **+15%** projets en collectif...
  - Plafond de dépenses éligibles par bénéficiaire sur la durée de la programmation 2023-2027 :
    - Différents en fonction du dispositif GAL OUEST ou GAL SUD : voir sur les fiches actions.
- Conditions et engagements :
  - Accessible aux agriculteurs à titre principal **et** secondaire, aux associations, aux collectifs...
  - Les projets subventionnés sont à maintenir pendant au moins 5 ans après la date de dépôt de la demande de paiement

- Ligne de partage : **Incompatible avec les subventions FEADER dispositifs TI 73.01** (hors « plantation de canne à sucre »)
- Ne pas avoir commencé l'opération au moment de la demande de subvention

L'accompagnement et le montage des dossiers sont réalisés par les GAL. Les demandes sont déposées de façon dématérialisée sur le portail <https://europac.cd974.re/> où toute la documentation, dont les fiches actions, est disponible en téléchargement.

**GAL OUEST** : [www.tco.re/terhgal/](http://www.tco.re/terhgal/)

**GAL SUD** : [www.galgrandsud.re/](http://www.galgrandsud.re/)

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

Chambre d'Agriculture de La Réunion

Théo Saint-Martin, Tél : 0692 06 41 47 ; e-mail : [theo.saintmartin@reunion.chambagri.fr](mailto:theo.saintmartin@reunion.chambagri.fr)

Guillaume Maratchia, Tél : 0692 70 48 81 ; e-mail : [guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr](mailto:guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr)

Luc Vanhuffel, Tél : 0692 87 37 94; e-mail: [luc.vanhuffel@reunion.chambagri.fr](mailto:luc.vanhuffel@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.