



Directeur de publication : Jean-Bernard Gonthier, Président de la Chambre d'agriculture de La Réunion
24, rue de la source – BP 134 - 97463 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

Animateur filière : Sébastien Cadet, Guillaume Maratchia

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.

A retenir

Météorologie : pluviométrie fortement déficitaire sur la zone Ouest (du Port à St-Leu) avec des températures restant élevées pour la saison.

Agrumes : maintenir la prophylaxie malgré la baisse des captures de mouches des fruits.

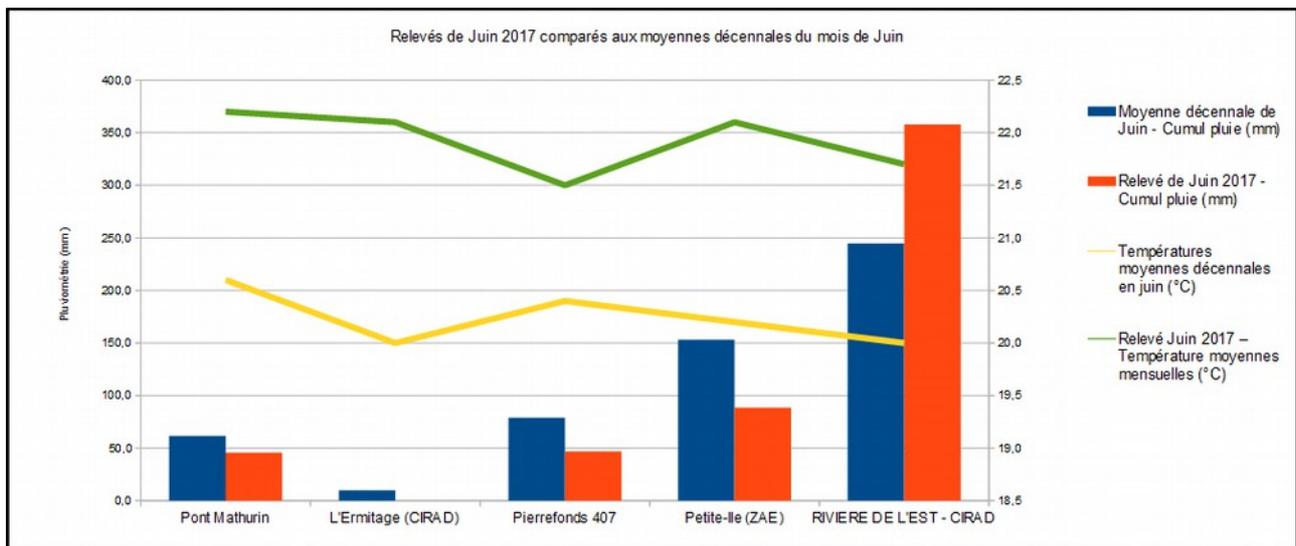
Manguier : une coccinelle inattendue et bienvenue.

Météorologie

Relevés de juin 2017 comparés aux moyennes décennales du mois de juin.

Poste	Pont Mathurin	Saint-Paul (l'Ermitage)	Saint-Pierre (Pierrefonds)	Petite-Île (ZAE)	Saint-Benoît (Rivière de l'Est)
Températures moyennes décennales (°C)	20,6	20	20,4	20,2	20
Températures moyennes mensuelles (°C)	22,2	22,1	21,5	22,1	21,7
Pluviométrie décennale (mm)	61,7	9,9	78,9	153	244,6
Pluviométrie mensuelle (mm)	45,7	0	47	88,5	358

Les températures relevées au mois de juin sont nettement supérieures aux moyennes décennales. Une forte pluviométrie est relevée dans l'Est, contrairement à la côte Ouest de l'île on l'on note une pluviométrie bien en-dessous des moyennes décennales.



Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Petite-Île	300 m	Agrumes	Mandarine, Tangor, Clémentine	Fin de récolte
P2	Petite-Île (Piton Bloc)	950 m	Agrumes	Mandarine, Tangor	Récolte
P3	Salazie	650 m	Agrumes	Tangor	Récolte
	Sainte Suzanne	150 m	Ananas	Victoria	En pousse
En	Bérive	600 m	Ananas	Victoria	En pousse
P6	Bassin-Plat	80 m	Banane	Grande Naine	Récolte
P7	Mont-Vert les Hauts	850 m	Fraisier	Agathe, Camarosa	En plantation
P8	Grand Tampon	1050 m	Fraisier	Agathe, Camarosa, Charlotte	En plantation
P9	Grand Fonds Saint-Gilles	50 m	Manguier	José, Américaine	Pousses végétatives
P10	Cambaie	200 m	Manguier	José, Américaine	Pousses végétatives
P11	Pierrefonds	50 m	Manguier	José	Pousses végétatives
P12	Etang Salé	30 m	Papayer	Solo	En croissance
P13	Hermitage Saint-Gilles	30 m	Papayer	Solo, Gros papayer	En croissance

Etat 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 moyen : présence de bioagresseurs avec impact possible sur culture

Risque faible : possibilité de présence mais pas d'impact 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 de population recensée.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P1 : 0 P2 : 0 P3 : 0	> 20 % fruits occupés	Risque nul : pas de population recensée.
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, 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 : 0 P2 : 0 P3 : 0	> 20 % fruits piqués	Risque nul : pas de population recensée.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P1 : 0 P2 : 0 P3 : 0	> 5 % jeunes fruits occupés	Risque nul : les fruits d'un diamètre supérieur de 40 mm ne sont pas sensibles aux piqûres.

- 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 population recensée.
Fonte des semis (<i>Phytophthora</i> sp.)	P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes	Risque nul : pas de population recensée.

- Bananier

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Charançon du bananier (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	P6 : 0 P7 : 0	> 10 individus par piège	Risque nul : pas de population recensée.
Thrips (<i>Chaetanaphothrips orchidii</i>)	P6 : 0 P7 : 0	> 5 piqûres par régime	Risque nul : la baisse des températures diminue le niveau des populations de thrips sur les régimes. La présence d'un couvert végétal sous frondaison est favorable aux auxiliaires qui s'attaquent aux thrips.

- **Manguier**

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Punaise (<i>Orthops palus</i>)	P9 : 1 P10 : 1 P11 : 0	> 3 punaises par battage	Risque faible : l'insecte est peu présent à cette période.
Thrips (<i>Scirtothrips aurantii</i>)	P9 : 0% P10 : 0% P11 : 0%	1 % fruits avec dégâts	Risque nul : pas de thrips observés
Cécidomyie des fleurs (<i>Procontarinia mangiferae</i>)	P9 : 1 P10 : 1 P11 : 0	> 2 piqûres par inflorescence	Risque moyen : présence de piqûres sur les premières inflorescences.
Mouches des fruits (<i>Ceratitis</i> sp. ; <i>Bactrocera</i> sp.)	P9 : 0% P10 : 0% P11 : 0%	> 20 % fruits piqués	Risque nul : absence de fruits, le risque est nul pour le manguier.
Cochenille farineuse des Seychelles (<i>Icerya seychellarum</i>)	P9 : 10% P10 : 0% P11 : 5%	> 30 % feuilles occupées	Risque faible : maintenir un couvert végétal dense et diversifié sur les parcelles afin de favoriser la faune auxiliaire qui s'attaque aux cochenilles.
Blanc du manguier (<i>Oidium mangiferae</i>)	P9 : 5% P10 : 5% P11 : 0%	> 50 % des inflorescences attaquées	Risque moyen : période critique à venir, rester vigilant en maintenant une observation régulière sur les premières inflorescences.
Chancre du manguier (<i>Xanthomonas campestris</i>)	P9 : 5% P10 : 5% P11 : 5%	> 50 % feuilles attaquées Dès les premiers symptômes sur fruits	Risque faible : possibilité de présence mais pas d'impact sur culture en période hivernale.
Anthraxose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	P9 : 5% P10 : 5% P11 : 5%	> 50 % feuilles attaquées Dès les premiers symptômes sur fruits	Risque faible : possibilité de présence mais pas d'impact sur culture en période hivernale.

- **Focus : coccinelle *Olla v-nigrum*, un renfort inattendu en vergers de manguiers**

Présentation générale

Une vingtaine d'espèces de coccinelles sont présentes à La Réunion. Les larves et les adultes de coccinelles sont des précieux auxiliaires prédateurs. Les larves de certaines espèces peuvent consommer jusqu'à 2 000 proies durant leur cycle de développement, les adultes consomment 50 à 70 proies par jour.

La coccinelle *Olla v-nigrum* (Mulsant) a été introduite à La Réunion dans le cadre d'un programme de lutte biologique contre le Psylle du Cassi, *Heteropsylla cubana*. Elle a été importée par le Cirad au début des années 90 depuis la Nouvelle-Calédonie où elle avait été introduite depuis Tahiti dans le cadre d'un programme similaire couronné de succès. *Olla v-nigrum* s'est installée massivement dans les sites où elle a été libérée. Dès 1994, on a pu constater une bonne



Morphotype gris d'*Olla V-nigrum* (L. Vanhuffel, CA)

dispersion naturelle de cette espèce. Outre le succès sur le Psylle du Cassi, elle est observée se nourrissant de pucerons dans les vergers d'agrumes de moyenne altitude sur l'ensemble de l'île.

Description

L'espèce *Olla v-nigrum* est de taille importante, de l'ordre de 5 mm. Comme tous les coléoptères, les larves ne ressemblent pas du tout aux adultes. De plus, cette espèce présente la caractéristique d'avoir deux formes différentes (morphotypes), c'est-à-dire :

- une forme aux élytres de couleur gris-jaune rosâtre marqués de taches noires caractéristiques ;
- une forme aux élytres de couleur noir brillant, chacun marqué d'une tache orange.



Les larves sont gris foncé à noires marquées par des taches jaunes.

Coccinelles *Olla V-nigrum* prédatant des cochenilles des Seychelles sur manguiers (L. Vanhuffel, CA)

Cycle de développement et biologie

Olla v-nigrum présente des caractéristiques biologiques très intéressantes : cycle de développement court, bonne adaptation au milieu, large gamme de proies...

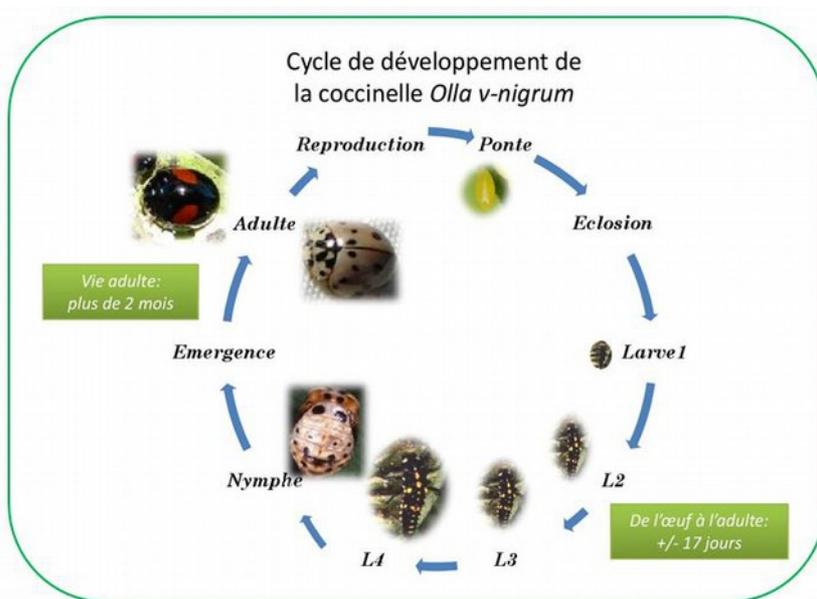
Le cycle de développement comporte 6 stades pré-imaginal (avant d'être adulte) : l'œuf, 4 stades larvaires et la nymphe.

La durée de ce cycle (de l'œuf à l'adulte) est courte (16,5 jours à 25,7°C). Cette coccinelle est dotée d'une forte fécondité (600 œufs) et la longévité moyenne des adultes atteint 2 mois.

Enfin, *Olla v-nigrum* n'est pas spécifique aux psylles du Cassi et peut s'attaquer à de nombreuses proies.



Larve d'*Olla v-nigrum* (A. Franck, Cirad)



Observations du mois de juin

Courant du mois de juin, des populations importantes d'adultes d'*Olla v-nigrum* ont été observées dans des vergers de manguiers de l'Ouest (Grand-Fond, Sans-souci, Tour des Roches). Celles-ci prédaient des cochenilles des Seychelles (*Icerya seychellarum*). Ces cochenilles sont habituellement prédatées par une autre coccinelle qui lui est spécifique : *Rodolia chermesina*. Des populations significatives de *Rodolia* ont également été observées à parts égales avec *Olla*.



Olla V-nigrum : un auxiliaire inattendu en verger de manguiers (L. Vanhuffel, CA)



Rodolia chermesina prédatant la cochenille des Seychelles (L. Vanhuffel, CA)

En conséquence, sans aucune intervention ou traitement (insecticide, mécanique,...), les attaques sévères de cochenilles des Seychelles observées au mois d'avril dans les vergers ne représentent plus de menaces à ce jour. La coccinelle *Olla v-nigrum* semble venir en renfort de la *Rodolia chermesina* pour gérer les populations de cochenilles des Seychelles. Seuls des formes adultes d'*Olla* ont été observées sur manguiers, ce qui suppose que les pontes ont lieu sur d'autres plantes hôtes (Cassi) sur lesquelles les stades larvaires se déroulent également. Ces observations démontrent à nouveau la capacité des auxiliaires à contrôler des ravageurs grâce au fait qu'aucun traitement insecticide n'ait été effectué.

Cela montre également l'intérêt de la biodiversité végétale au sein des vergers, du rôle que celle-ci peut apporter à la culture en hébergeant et maintenant les populations d'auxiliaires.

• Papayer

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Cochenille du papayer (<i>Paracoccus marginatus</i>)	P12 : 0% P13 : 0%	> 10% fruits occupés	Risque nul : les parcelles suivies sont en replantation.
Tarsonème (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	P12 : 0% P13 : 2%	> 10% feuilles occupées	Risque nul : les parcelles suivies sont en replantation.

Contacts animateurs du réseau d'épidémiosurveillance cultures fruitières :
Sébastien Cadet Tél : 0692 06 41 47 ; e-mail : sebastien.cadet@reunion.chambagri.fr
Guillaume Maratchia, Tél : 0692 70 48 81 ; e-mail : guillaume.maratchia@reunion.chambagri.fr
Chambre d'agriculture de La Réunion

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.