



Cultures maraîchères – mars 2019

Directeur de publication : Frédéric Vienne, 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 : Pierre Tilma.

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, Armeflhor, 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 très fortement déficitaire sur l'ensemble du département avec des températures maximales records (+ 1,2 °C en moyenne) alors que les températures moyennes ne sont supérieures que de + 0,7°C aux normales. Ce mois de février est le plus sec depuis 48 ans.

- Suivi des parcelles fixes :

Tomate : attaques cryptogamiques moindres, mais plus de ravageurs observés, notamment la mouche des fruits.

Pomme de terre : parcelles en fin de récolte, présence de gales sur tubercules récoltés mais absence de maladies cryptogamiques en culture.

Laitue : pourriture du collet en nette diminution, présence de thrips avec quelques cas de TSWV et de mineuses.

Cucurbitacées : attaque des mouches des fruits et légumes en hausse sauf sur melon sous abri.

- Observations ponctuelles :

Présence de thrips sur de nombreuses parcelles.

La cicadelle inféode de nombreuses cultures.

- État sanitaire des cultures sous abri :

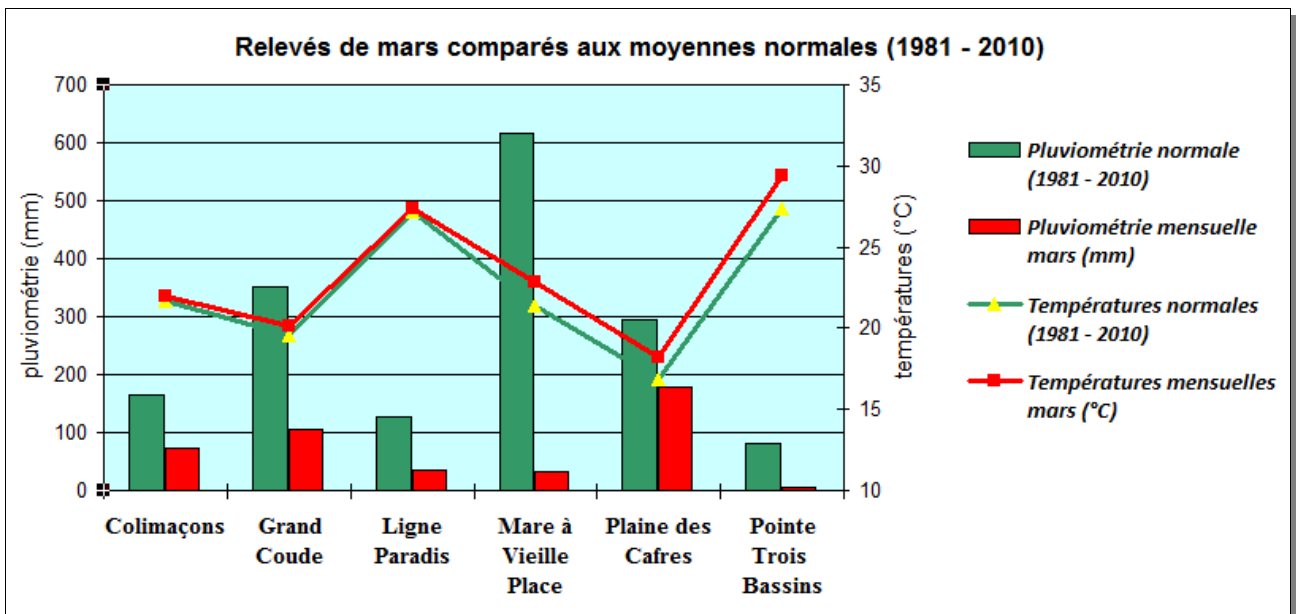
Les attaques de ravageurs sont fortes, la mineuse *Tuta absoluta* et les aleurodes sont les plus fréquentes.

L'oïdium est toujours la maladie prédominante mais le *Botrytis* et le *Didymella* sont également bien présents.

Météorologie

Relevés météo de mars comparés aux normales du même mois (données Météo-France).

Postes météorologiques	Colimaçons	Grand Coude	Ligne Paradis	Mare à Vieille Place	Plaine des Cafres	Pointe Trois Bassins
Pluviométrie normale 1981 – 2010 (°C)	166,2	350,9	127,5	616,7	293,7	80,0
Pluviométrie mensuelle de mars (mm)	72,9	105,4	36,0	31,3	179,2	4,8
Températures normales 1981 – 2010 (°C)	21,7	19,6	27,2	21,4	16,9	27,4
Températures mensuelles de mars (°C)	22,0	20,1	27,4	22,8	18,2	29,4



Les précipitations relevées sur l'ensemble des postes sont toutes très largement inférieures aux normales.

Le déficit record concerne à nouveau Salazie où il a plu 19,7 fois moins que la normale suivi de celui de Pointe des Trois Bassins, 7 fois moins. Les stations de Ligne Paradis et de Grand Coude donnent des relevés plus de 3 fois inférieurs. Les pluies sont 1,6 à 2,3 fois moindres sur la Plaine des Cafres et les Colimaçons.

Au niveau départemental, Météo-France précise que le bilan global est de -70 % (au 2^{ème} rang des mois de mars les plus secs). Il atteint même les - 85 % sur les Hauts du Nord-Est.

Les températures moyennes relevées sont proches de la normale sur la moitié des stations (+ 0,3 à + 0,5 °C) et supérieures de 1,3 à 2,0 °C sur les 3 autres. À l'exception de la station de Trois Bassins, ce sont les stations situées en altitude qui affichent les écarts de températures moyennes les plus importants.

L'écart à la normale 1981-2010 pour la température moyenne sur l'île est d'après Météo-France de + 1,5 °C (1^{er} rang des plus élevés). L'écart est un record pour les températures maximales : + 2,1 °C (ancien record : + 1,1 °C en mars 2017).

Pour les températures minimales, l'écart est de + 0,8 °C.

Ce mois de mars a été épargné par les systèmes dépressionnaires tropicaux et la masse d'air a été beaucoup plus sèche que d'habitude.

Encore un mois exceptionnellement sec qui au niveau de la pression phytosanitaire entraîne une baisse des maladies cryptogamiques mais une augmentation des populations des ravageurs et qui surtout inquiète sur le devenir des ressources en eau.

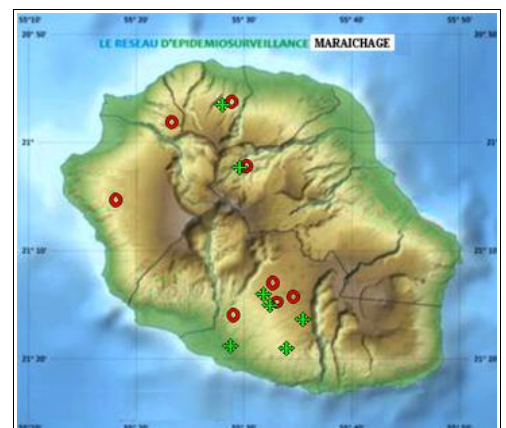
Phénologie

• Localisation des parcelles

Dans le cadre du réseau d'épidémiologie, des observations sont mensuellement réalisées sur différentes parcelles réparties sur l'ensemble de l'île. Cette surveillance biologique concerne l'ensemble des bioagresseurs, à l'exception des adventices.

Trois types de parcelles sont observés et localisés sur la carte ci-contre :

- 🔴 **Les parcelles fixes**, au nombre de 8 qui concernent les 4 légumes les plus cultivés et sur lesquelles sont observés régulièrement leurs principaux bioagresseurs.
- 🌿 **Les parcelles flottantes**, qui concernent l'ensemble du maraîchage et de ses bioagresseurs. Les problèmes phytosanitaires décrits sont remontés du terrain par des techniciens de coopératives, de la Chambre d'agriculture, de la FDGDON, d'agriculteurs ou d'autres organismes intervenant sur la filière.
- 🌞 **Les cultures sous abris** sont également suivies, avec des observations concernant essentiellement la tomate qui représente près de 70 % des cultures hors sol mais aussi d'autres cultures comme le melon, le poivron, l'aubergine...



Les informations provenant des parcelles flottantes ne sont que des observations ponctuelles alors que les autres font l'objet d'une notation variant de 0 à 3 en fonction de la gravité de l'attaque et d'une approche des risques encourus.

- **Stades phénologiques sur parcelles fixes**

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Bernica	300 m	Tomate	Attitlan	Début de récolte
P2	Piton Hyacinthe	1 200 m	Tomate	Attitlan	Floraison
P3	Piton Hyacinthe	1 200 m	Pomme de terre	Rosana	Tubérisation
P4	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Pomme de terre	Daifla	Fin de récolte
P5	Petit Tampon	1 180 m	Pomme de terre	Soleia/Aïda	Fin de récolte
P6	La Bretagne	170 m	Batavia	Rossia	Tous stades confondus
P7	La Bretagne	170 m	Laitue	Feuille de chêne	Tous stades confondus
P8	Dos d'Ane	1200 m	Laitue	Blonde de Paris	Tous stades confondus
P9	Dos d'Ane	1200 m	Batavia	Blonde de Paris	Tous stades confondus
P10	Mare à poule d'eau	750 m	Chouchou	Pei	Récolte
P11	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Courgette	Tarmino	Début de récolte
P12	Piton Hyacinthe	1 200 m	Courgette	Tarmino	Début nouaison
P 13	Pierrefonds	300 m	Melon	Anasta	Nouaison à récolte

État phytosanitaire des cultures

Dans les tableaux de l'état sanitaire présentés dans les pages suivantes, les notations sont exprimées, soit en pourcentage d'organes occupés ou piqués, soit avec une échelle de notation des dégâts.

- Échelle 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 possible impact sur culture

Risque faible : possibilité de présence mais pas d'impact sur culture

Risque élevé : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

- Tomate plein champ

Bio-agresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Tétranyque (<i>Tetranychus urticae</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Attaque moyenne.	Risque moyen : l'absence de pluies est favorable au développement de ce ravageur mais il ne pose actuellement aucun problème en plein champ.
Noctuelle de la tomate (<i>Heliothis armigera</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Attaque moyenne.	Risque moyen : ravageur non signalé sur les 2 parcelles.
Bactérioses (<i>Pseudomonas</i> , <i>Xanthomonas</i> et <i>Ralstonia</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : absence de bactérioses aériennes et de flétrissement bactérien. La sécheresse qui sévit est défavorable à son apparition ou à un éventuel développement.
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : les conditions climatiques actuelles bloquent tout développement de mildiou.
Botrytis de l'œil (<i>Botrytis cinerea</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : aucun cas signalé, l'absence de pluie limite les risques d'apparition.
Aleurodes des serres (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	P1 : 1 P2 : 1	Dès le début d'infestation.	Risque moyen : présence signalée sur les 2 parcelles, avec risque d'augmentation des populations en l'absence de pluies.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P1 : 1 P2 : 1	1 thrips/feuille.	Risque élevé : retrouvé dans les Hauts du Sud et de l'Ouest. Si la pluviométrie reste déficitaire, des attaques plus importantes sont à craindre.
Oïdium (<i>Leveillula taurica</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Faible présence.	Risque moyen : régulièrement signalé sous abri, l'oïdium est moins problématique en plein champ. Mais on le retrouve parfois en plein champ, surtout dans les Hauts.
TYLCV	P1 : 0 P2 : 0	1 plante sur 1 000.	Risque moyen : risque moindre malgré une population d'aleurodes importante. L'utilisation quasi généralisée de variétés tolérantes à cette virose explique qu'elle n'est maintenant que rarement citée.
TSWV	P1 : 0 P2 : 0	1 plante sur 1 000.	Risque faible : virose rarement rencontrée malgré la présence de son vecteur, le thrips.

De nombreuses attaques de mouches des fruits sont toujours signalées sur des parcelles de petites tomates, aussi bien dans l'Ouest que dans le Sud. Les premières attaques peuvent être très précoces, intervenant dès le début de la nouaison.



Piqûre de mouche avec présence d'œufs
(F. Amany, C.A.)



N. cyanescens s'accouplant sur une tomate piquée (L. Vanhuffel, CA.)



Piqûres de mouche sur fruit vert
(F. Amany, CA)

La mouche de la tomate habituellement rencontrée, *Neoceratitis cyanescens*, est en cause mais la mouche orientale des fruits, *Bactrocera dorsalis*, est également présente, sans que les proportions exactes de chacune n'aient été mesurées.

Pomme de terre

Bio-agresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : risque réduit avec des pluies moindres et des parcelles en fin de cycle. À surveiller malgré tout si la pluviométrie redevient normale pour les nouvelles plantations qui se mettent en place, l'inoculum est toujours présent sur les parcelles.
Alternariose (<i>Alternaria solani</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque nul : maladie assez peu fréquente mais qu'on peut retrouver par foyer et en cas de fortes pluies sur des parcelles déjà contaminées.
Rhizoctone brun (<i>Rhizoctonia solani</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque faible : on observe sur les tubercules récoltés la présence de petites sclérotés. Cette maladie est donc présente dans les sols mais elle ne s'exprime que rarement sur les cultures en pleine végétation.
Virus Y	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	10 % plantes atteintes.	Risque moyen : le vecteur, le puceron, est rarement aperçu avec peu de risque d'apparition de cette virose rarement signalée.
Pourriture brune (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : avec des fortes températures rencontrées et malgré les pluies moindres, le risque d'attaque reste présent. Ne pas replanter sur des parcelles contaminées.



Aucun problème cryptogamique n'est rencontré sur les parcelles de pomme de terre. Peu de traitements phytosanitaires ne sont jusqu'alors réalisés et les réserves en eau du sol avec les quelques pluies rencontrées dans les hauts suffisent au bon développement des plantes.
Les plantations sont prometteuses (P. Tilma, CA.).

- Laitue

Bio-agresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Limaces	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 1 P9 : 1	10 % de plantes attaquées.	Risque faible : ravageur actuellement signalé sur les Hauts, les fortes températures et l'absence de pluies sur des parcelles irriguées favorisent son apparition. Les attaques sont limitées et sans conséquence sur la récolte.
Mouche mineuse (<i>Liriomyza</i> sp.)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0	Dès l'apparition des premières mines.	Risque moyen : les dégâts peu importants sont observés, ils pourraient augmenter avec les conditions climatiques devenues plus favorables.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P6 : 1 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	Dès le début d'infestation.	Risque moyen : la forte diminution de la pluviométrie est favorable à sa multiplication. Ce ravageur qui n'était que rarement signalé en fin d'année risque de réapparaître.
Pourriture du collet (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 1 P9 : 1	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque moyen : risque réduit avec les conditions climatiques rencontrées mais la maladie est toujours présente. Les dégâts sont beaucoup moins importants.
Mildiou des composées (<i>Bremia lactucae</i>)	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : les conditions climatiques actuelles sont défavorables au développement du mildiou.
TSWV	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : les attaques de cette virose sont peu fréquentes sur la Bretagne. L'intensité de l'attaque reste très limitée avec un niveau de pertes de récolte négligeable.



Peu d'attaques cryptogamiques sont signalées sur les parcelles de laitues. On retrouve parfois quelques plants touchés par la pourriture du collet mais la répartition est aléatoire et le pourcentage d'attaque très faible. Les ravageurs habituels de cette culture sont présents mais sans réel impact sur les cultures (P. Tilma, C.A.).

• Cucurbitacées

Bio-agresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Mouches des légumes	P10 : 20 % P11 : 25 % P12 : 25 % P13 : - de 5 %	5 % de fruits piqués.	Risque élevé : sur le choucho, le pourcentage de fruits atteints reste élevé avec une récolte très réduite due à une sécheresse persistante. Une plantation de courgettes est au stade fin récolte, l'autre au début de la nouaison, avec des attaques plus importantes estimées en moyenne à 25 %. Sur la parcelle de melon, les piqûres sur fruits n'augmentent pas, le niveau d'attaque reste faible.

Sur certaines parcelles hors réseau, des attaques très importantes sont signalées, surtout sur Cucurbitacées. Des pertes de plus de 50 % ont été remontées. Ces pertes ont engendré une flambée des prix de certains légumes en ce début d'année comme la courgette ou le choucho.



Les Cucurbitacées sont les espèces de légumes les plus attaquées mais rappelons que la mouche orientale des fruits est extrêmement polyphage et s'attaque à plus de 300 plantes hôtes (plantes cultivées et sauvages) dont la tomate, le piment, le café, etc.

• Moyens de lutte

1- PROPHYLAXIE, ramassage et destruction des légumes piqués pour interrompre le cycle de reproduction, c'est la **mesure la plus importante**. Enfermer les fruits dans un sac plastique hermétique et le laisser 15 jours au soleil, donner les aux animaux (poules, cochons...) ou utiliser un augmentorium (voir fiche technique) qui permettra d'augmenter les populations d'auxiliaires.

2- PLANTES PIEGES, traitement des abords ou du maïs mis en place autour des parcelles ou d'une partie de la culture non récoltée par petites taches avec un mélange d'attractif alimentaire et d'insecticide d'origine naturelle, le Syneïs appât®.

3- PIEGEAGE, piège sexuel destiné à capturer les mâles pour détecter les populations et évaluer leur importance. Deux types de pièges sont à utiliser, celui avec du Cuelure utilisé habituellement sur les 3 mouches existantes et celui avec du Méthyleugénol, efficace contre la nouvelle mouche, *Bactrocera dorsalis*.

LE TRAITEMENT PAR TACHES :

Homologation : Cultures tropicales*Trt Part.Aer.*Mouches

Substance active	Nom commercial	Usage autorisé	Dose maximale d'emploi	Nombre max d'application	Délai avant récolte	ZNT aquatique
Spinosad 0,02 %	Syneïs appât Cazuque	Mouches	1,5 l/ha	4	3 jours	5 mètres

Conditions : Sur tomates, aubergines, poivrons, concombres, courgettes, melons et autres cultures tropicales: Intervalle entre les applications de 7 jours.

Utilisation :

- Composition : 99,98 % de protéines attractives + 0,02 % de Spinosad, insecticide biologique
- Agit par contact et ingestion
- Pulvérisation en grosses gouttelettes (**surtout pas de brouillard**)
- Dose hectare : 1 l à diluer entre 10 à 20 %, soit 1 l de Syneïs pour 10 à 20 l d'eau par ha.
- Application par taches espacées de 5 m environ à renouveler toutes les semaines.
- Homologué pour 4 applications maximum avec un intervalle entre applications de 7 jours.

Pour plus d'informations sur les méthodes de lutte, consulter la fiche phytosanitaire : [mouches-légumes](#) et pour la construction de différents types d'augmentorium la note technique: [fabriquer son augmentorium](#)

• Observations ponctuelles

Thrips (*Frankliniella occidentalis*)

Les populations de thrips ont augmenté ce mois-ci. Cette évolution est notable aussi bien en cultures sous abri que pour le plein champ avec des signalements plus fréquents sur Solanacées et sur oignons.

La climatologie actuelle avec des températures hivernales clémentes et l'absence de pluies est très favorable à son développement.

Les dégâts sont constitués de petits points blancs chlorotiques visibles sur le feuillage. Ils correspondent aux groupes de cellules qui ont été vidées par les larves et les adultes de thrips et aux dégâts de ponte. Ceci donne une couleur argentée aux feuilles. Des petits tas d'excréments noirs sont souvent observables en parallèle. Les feuilles trop attaquées se recroquevillent. Les fruits atteints, plus ou moins déformés, présentent des lésions liégeuses.



Points blancs sur feuille de tomate, recroquevillement de feuilles de poivrons
(EPHYTIA, INRA) Cicatrices de ponte et d'alimentation sur fruits

En plus des dégâts directs, le thrips est vecteur d'un groupe de virus appelé tospovirus dont le plus fréquent est le TSWV, virus de la maladie bronzée de la tomate.

La lutte contre ce petit insecte ravageur polyphage, piqueur suceur est difficile. Elle doit intervenir précocement, avant que les populations ne deviennent trop importantes.

Prophylaxie

- ✓ arroser abondamment le feuillage, les thrips ne se développent pas lorsque l'humidité est trop importante, mais il est impératif de réaliser cet arrosage tôt le matin pour que le feuillage puisse sécher rapidement afin d'éviter l'apparition de maladies cryptogamiques ;
- ✓ surveiller les populations avec des pièges (plaques collantes de couleur bleue) ou en les observant à la base des plantes ou sur la face inférieure des feuilles ;
- ✓ maintenir la culture propre et désherbée à proximité du plant ;
- ✓ le paillage plastique limite leur développement ;
- ✓ favoriser l'installation des auxiliaires en préservant leur habitat, l'installation de haies ou bordures fleuries fournissent refuge et nourriture à la faune utile (punaises, thrips prédateurs...).



Cicadelles sur aubergines (*Amrasca biguttula biguttula*)

La sécheresse est favorable au développement de la cicadelle qu'on retrouve fréquemment sur aubergines mais aussi beaucoup d'autres cultures.

Cet insecte appelé communément la cicadelle verte ou cicadelle du coton est un insecte très actif, ses ailes sont transparentes et brillantes. Les adultes et les larves infestent le feuillage, piquent et sucent les feuilles qui prennent alors une couleur jaune à brunâtre à partir du limbe.

Les cicadelles se trouvent essentiellement à la face inférieure des feuilles, à l'ombre.

Les premiers vols peuvent être repérés par des pièges jaunes.



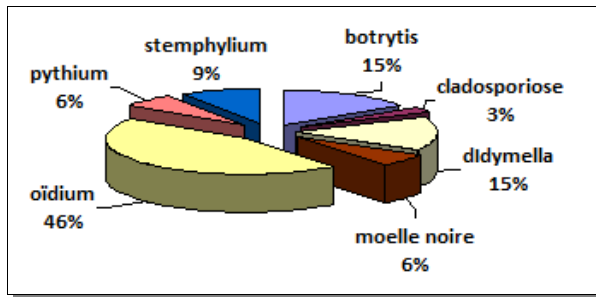
La cicadelle *Amrasca biguttula biguttula* sur aubergine (R. Fontaine, FDGDON)

Cultures sous abris

Le tableau suivant récapitule les informations relevées sous serres en mars.

N°	cultures	maladies	note	ravageurs	note	bactério/physio	note	viroses	note	Lieu-Dit
P1	TOMATE	OÏDIUM	++	TUTA ABSOLUTA	++					JEAN PETIT
P2	TOMATE	DIDYMELLA	++	ALEURODES	+					JEAN PETIT
		OÏDIUM	++	PUNAISES	++					
				TUTA ABSOLUTA	++					
P3	TOMATE	DIDYMELLA	++	ACARIENS	++					PITON BLOC
		OÏDIUM	+	ALEURODES	+++					
		MOELLE NOIRE	++							
	POIVRON	BOTRYTIS	+	ACARIENS	++	CUL NOIR	++			
		OÏDIUM	++	COCHENILLES	++	RALSTONIA	++			
P4	TOMATE	BOTRYTIS	++	ALEURODES	++	RALSTONIA	+++			BEL AIR
		MOELLE NOIRE	++	PUNAISES	+	CUL NOIR	+			
		STEMPHYLIOSE	++	CHENILLES	+					
				TUTA ABSOLUTA	+++					
				CHENILLES	+					
P5	TOMATE	OÏDIUM	+	ACARIENS	++					TAKAMAKA
				ALEURODES	+					
				ACARIOZE BRONZEE	++					
				COCHENILLES	++					
				TARSONEMES	++					
				TUTA ABSOLUTA	+					
P6	TOMATE	OÏDIUM	+	ALEURODES	+					SAINT PHILIPPE
P7	TOMATE			TUTA ABSOLUTA	++					SAINT PHILIPPE
P8	TOMATE	PYTHIUM	+	PUNAISES	+					SAINT PHILIPPE
P9	TOMATE	OÏDIUM	++	ACARIOZE BRONZEE	+	INTUMESCENCES	++			VINCENDO
				TARSONEMES	++					
				ACARIENS	++					
P10	COURGETTE	OÏDIUM	++	PUCERONS	+			VIROSE	++	LA CRÊTE
	TOMATE	STEMPHYLIOSE	++	ALEURODES	++	RALSTONIA	++			
P11	TOMATE	CLADOSPORIOSE	+	ALEURODES	+					LANGEVIN
		OÏDIUM	+							
P12	TOMATE	OÏDIUM	+	ACARIENS	++					PARC A MOUTONS
				TUTA ABSOLUTA	++					
P13	TOMATE	OÏDIUM	+	ALEURODES	+					JEAN PETIT
		DIDYMELLA	++	TUTA ABSOLUTA	++					
				ACARIOZE BRONZEE	++					
P14	TOMATE			TUTA ABSOLUTA	++					JEAN PETIT
	POIVRON	OÏDIUM	+	ALEURODES	+					
				COCHENILLES	+++					
				TARSONEMES	++					
				COCHENILLES	++					
P15	POIVRON			PUCERONS	+++					SAINT PHILIPPE
				ALEURODES	+					
	TOMATE	BOTRYTIS	++	ACARIOZE BRONZEE	++					
		DIDYMELLA	+	ALEURODES	++					
		OÏDIUM	++	COCHENILLES	++					
				TUTA ABSOLUTA	+++					
P16	TOMATE	DIDYMELLA	++	ALEURODES	+					SAINT JOSEPH
		OÏDIUM	+							
P17	TOMATE	BOTRYTIS	+	ALEURODES	+					LA PLAINE DES CAFRES
				TUTA ABSOLUTA	++					
P18	TOMATE	BOTRYTIS	++	ACARIOZE BRONZEE	+					LA CRETE
		OÏDIUM	+	ALEURODES	+					
		STEMPHYLIOSE	++	TARSONEMES	+					
P19	TOMATE	PYTHIUM	++	TUTA ABSOLUTA	++					VINCENDO

90 bioagresseurs relevés sur les 23 parcelles suivies des 19 exploitations :



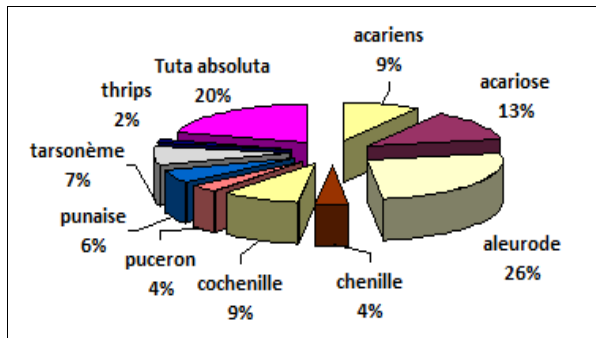
Maladies (33 observations sur 7 maladies) :

L'oidium reste la maladie la plus rencontrée. On le retrouve 15 fois, soit sur 65 % des parcelles suivies.

Le *Didymella* et le *Botrytis* sont les secondes maladies les plus observées avec 5 cas notés.

La stemphyliose est toujours bien présente, signalée sur 3 parcelles de tomate.

Les 3 autres maladies sont moins fréquentes, 2 cas de *Pythium* et de moëlle noire et 1 cas de cladosporiose.



Ravageurs (54 observations de 10 ravageurs) :

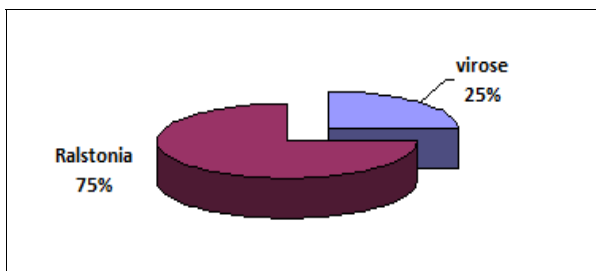
L'aleurode est le ravageur prédominant avec 14 parcelles concernées, soit 61 % des parcelles et 26 % des observations.

Tuta absoluta est le second ravageur le plus rencontré, il a été vu sur 11 parcelles. Depuis 2 mois, les populations sont en hausse.

Une forte présence d'acariens est également observée, avec 5 parcelles concernées auxquelles s'ajoutent 7 cas d'acarirose bronzée. La sécheresse favorise leur développement.

Les fortes attaques de cochenilles (5 cas) et de tarsonèmes (4 cas) sont également certainement liées à la climatologie.

La présence de chenilles sur tomate et de pucerons (2 cas), de punaises (3 cas sur tomate) et de thrips (1 cas sur poivron) concerne moins de 10 % des observations.

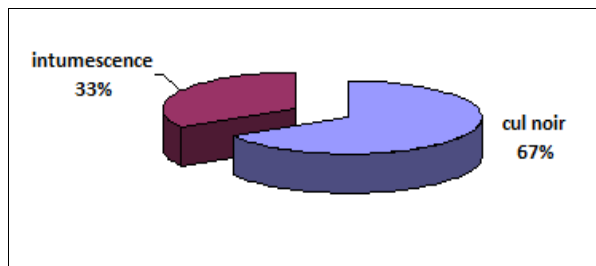


Viroses et bactérioses (5 observations) :

Une seule attaque virale est signalée sans que l'agent causal ne puisse être précisément identifié, les symptômes n'étant pas caractéristiques.

Trois cas de flétrissement bactérien ont été notés, 2 attaques moyennes et 1 forte, sur La Crête, Piton Bloc et Bel Air.

Il convient de déterminer l'origine de l'infestation (eau d'irrigation, poussières, interventions culturales..) afin de limiter sa propagation et surtout d'éviter qu'elle ne se reproduise.



Désordres physiologiques (3 observations) :

Deux exploitations subissent des pertes faibles à moyennes dues à la nécrose apicale. L'apparition du cul noir est liée aux très fortes températures mais une sensibilité variétale est également à incriminer.

Un cas d'intumescence d'origine non parasitaire est signalé. Ce désordre physiologique n'impacte en général que peu les rendements.



Des groupes de cellules gorgées d'eau se forment à la face inférieure des feuilles, ces îlots éclatent, les tissus foliaires cicatrisent progressivement et prennent une couleur beige clair. (EPHYTIA, INRA)



Des taches à plages noires concaves s'étendent à l'extrémité de fruits verts ou en train de mûrir. Des moisissures (*Alternaria*, *Botrytis*) peuvent, en conditions humides, se développer sur les nécroses. (P. Tilma, CA)

Niveaux de pression observés

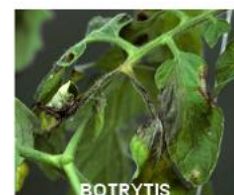
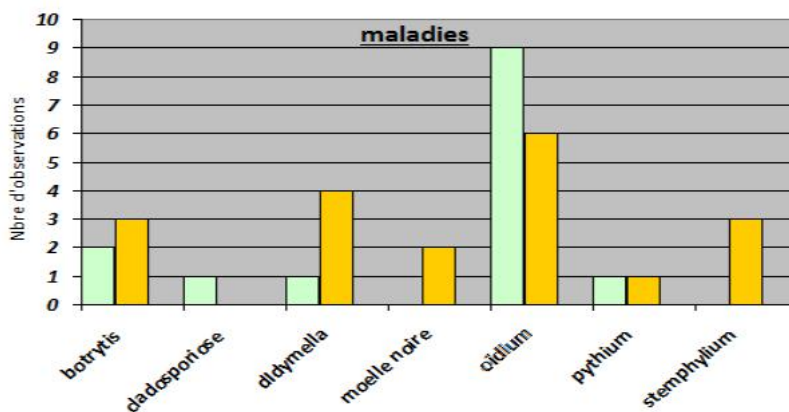
Echelle de notation = note 1 (+) : faible présence ; note 2 (++) : attaque moyenne ; note 3 (+++) : forte attaque.



OÏDIUM



DYDIMELLA



BOTRYTIS



STEMPHYLIUM

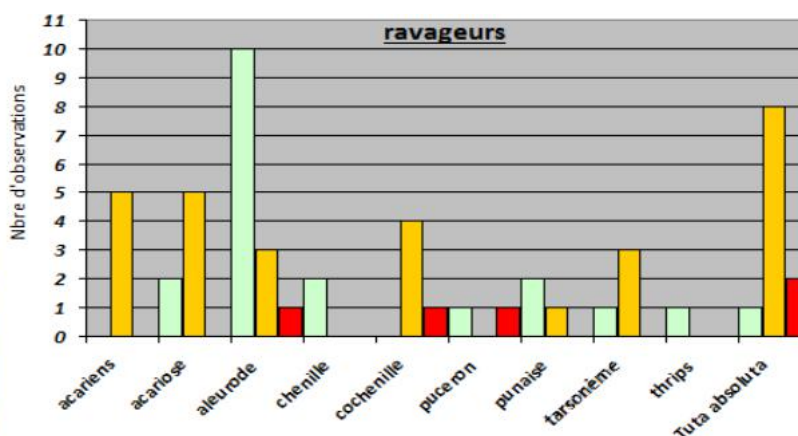
- *Botrytis*, fréquence des signalements et intensité de l'attaque toujours aussi forte que le mois dernier avec des conditions climatiques pourtant moins favorables à cette maladie (sécheresse).
- Cladosporiose, un seul cas signalé sans incidence sur la culture, peu de risque de voir se développer cette maladie avec les conditions climatiques actuellement rencontrées.
- *Didymella*, présente un niveau d'attaque moyen sur pratiquement toutes les observations, évolution à surveiller.
- Moëlle noire, attaque moyenne sur 2 parcelles, en général liée à un excès d'azote et d'eau, cette bactérie est opportuniste et est réversible pour les plants les moins affectés.
- Oïdium retrouvé sur 2/3 des parcelles, cette maladie reste le principal problème mais le niveau d'attaque n'est que moyen sur moins de la moitié des parcelles et faible sur la majorité d'entre elles.
- *Stemphylium*, 3 attaques moyennes sont signalées. Cette maladie peut devenir virulente en cas d'augmentation de l'hygrométrie, à surveiller.



ALEURODE



TUTA ABSOLUTA



ACARIOSE



COCHENILLE

- Les 2 types d'acariens sont toujours bien présents, avec toutefois des attaques restant moyennes.
- Aleurode, toujours fortement présent mais les attaques sont moindres, moyennes à fortes sur plus de 60 % des parcelles.
- La chenille, présente sur 2 parcelles n'occasionne que peu de dégâts.
- Présence de cochenille en augmentation avec des attaques non négligeables. On la retrouve surtout sur poivron où les dégâts sont le plus importants mais aussi sur tomate en fin de cycle.
- Puceron retrouvé sur 2 cultures différentes avec une forte attaque sur poivron et une faible sur courgette.
- Punaise, *Nesidiocoris tenuis*, retrouvé sur 3 parcelles. Excellent prédateur de nombreuses larves dont principalement l'aleurode, cette punaise est phytophage et s'attaque à la culture en l'absence de proies. Un trop grand nombre de punaises (100 à 150/plante) peut perturber la fructification de la tomate et nécessiter l'application d'un insecticide autorisé en lutte intégrée.
- Tarsonème, retrouvé sur 3 parcelles de tomates et 1 de poivron. Les dégâts sont faibles à moyens.
- Thrips, un seul cas sur poivron avec absence de dégâts.
- *Tuta absoluta*, population en hausse et l'intensité des attaques est plus élevée. Alors qu'elle était généralement plutôt correctement contrôlée dans la majorité des cas, il n'y a ce mois-ci qu'une seule faible attaque sur les 11 cas observés alors que les parcelles ne sont pas en fin de culture. La lutte prophylactique conseillée doit être réalisée avec rigueur.

Contact animateur du réseau d'épidémiosurveillance cultures maraîchères : Pierre Tilma, Chambre d'agriculture de La Réunion
Tél : 0262 96 20 50 / 0692 70 04 57

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.