



Photo M. Roux-Cuvellier, CIRAD

Cultures maraîchères – Juin 2016

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 : 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, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, eRcane, SCA Coop Ananas, SCA Fruits de La Réunion, SCA Terre Bourbon, SCA Vivéa, SICA TR, TEREOS.

A retenir

- Météorologie, toujours en déficit pluviométrique, températures légèrement inférieures aux moyennes décennales.

- Suivi des parcelles fixes :

Tomate : baisse des populations d'aleurodes, moins de TYLCV.

Pomme de terre : foyers de mildiou suite aux pluies de la fin du mois.

Laitue : TSWV, mineuses et pourriture du collet.

Cucurbitacées : pression en baisse des mouches des légumes.

- Remontées de terrain des parcelles flottantes :

Hernie des crucifères sur choux-fleur aux Makes.

Météorologie

Relevés de mai 2016 comparés aux moyennes décennales du même mois sur les 4 stations météo situées à proximité des parcelles du réseau de surveillance.

Poste	Ravine des Cabris	Pointe 3 Bassins	Tampon PK 14	Isautier Bérive
Températures moyennes décennales (°C)	19,3	22,9	16,0	18,3
Températures moyennes mensuelles (°C)	18,5	22,6	16,3	18,1
Pluviométrie décennale (mm)	42,8	30,7	71,6	79,6
Pluviométrie mensuelle (mm)	77,5	10,9	77,5	1,4

La comparaison des relevés de la pluviométrie de mai par rapport aux normales saisonnières montre des écarts importants entre station avec un excédent de près de 50 % dans les Bas du sud à la Ravine des Cabris, une pluviométrie normale à moyenne altitude au Tampon PK 14, un déficit de 2/3 sur l'ouest à la Pointe de Trois bassins et une absence de pluie sur Isautier Bérive.

Concernant les températures, elles sont légèrement inférieures à la normale (écart moyen de $-0,5^{\circ}\text{C}$), avec des écarts plus ou moins importants en fonction des lieux.

Phénologie

Parcelle	Lieu-dit	Altitude	Espèce	Variété	Stade
P1	Bernica	300 m	Tomate	Kiara	Récolte
P2	Piton Hyacinthe	1 200 m	Tomate	Attitlan	Fin de récolte
P3	Piton Hyacinthe	1 200 m	Pomme de terre	Rosana	Fin de récolte
P4	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Pomme de terre	Soleïa	Récolte
P5	Petit Tampon	1 180 m	Pomme de terre	Soleïa/Aida	Récolte
P6	La Bretagne	170 m	Batavia	Rossia	Début de récolte
P7	La Bretagne	170 m	Laitue	Feuille de chêne	Début de récolte
P8	Dos d'Ane	1200 m	Laitue	Abalgo	18 feuilles
P9	Dos d'Ane	1200 m	Batavia	Rossia	18 feuilles
P10	Mare à poule d'eau	750 m	Chouchou	Pei	Récolte
P11	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Courgette	Tarmino	Absence de plantation
P12	Piton Hyacinthe	1 200 m	Courgette	Tarmino	Fin de récolte
P 13	Ravine des Cabris	300 m	Melon	Anasta	Récolte

Etat phytosanitaire des cultures

Echelle de notation des dégâts : 0 : absence / 1 : faible présence / 2 : attaque moyenne / 3 : forte attaque

Evaluation 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

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Tétranyque (<i>Tetranychus urticae</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Attaque moyenne.	Risque faible : du fait d'une pluviométrie soutenue et de la baisse des températures.
Noctuelle de la tomate (<i>Heliothis armigera</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Attaque moyenne.	Risque faible : aucune attaque signalée et les conditions climatiques restent défavorables à son apparition.
Bactérioses (<i>Pseudomonas</i> , <i>Xanthomonas</i> et <i>Ralstonia</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : aucune attaque signalée, la pluviométrie pourrait toutefois favoriser son apparition (bactérie aérienne).
Mildiou (<i>Phytophthora infestans</i>)	P1 : 1 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : quelques foyers signalés, risque moins important avec une hygrométrie qui reste élevée.
Botrytis de l'œil (<i>Botrytis cinerea</i>)	P1 : 1 P2 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : conditions climatiques actuelles moins favorables à son développement.
Aleurodes des serres (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Dès le début d'infestation.	Risque faible : la baisse des températures a limité les populations.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P1 : 0 P2 : 0	1 thrips/feuille.	Risque faible : avec la baisse des températures et la pluviométrie.
Oïdium (<i>Leveillula taurica</i>)	P1 : 0 P2 : 0	Faible présence.	Risque moyen : non signalé mais les conditions climatiques deviennent favorables à son développement.
TYLCV	P1 : 1 P2 : 0	1 plante sur 1 000.	Risque moyen : risque toujours présent malgré une population d'aleurodes moindre.
TSWV	P1 : 0 P2 : 0	1 plante sur 1 000.	Risque faible : virose rarement rencontrée.

TYLCV (*Tomato Yellow Leaf Curl Virus*)

Pression moindre due à l'utilisation de variétés moins sensibles que la Farmer telles que Myresist, Fartura, Phénoména, Kiara ou Attitlan... et à une plus faible présence du vecteur (aleurodes).

Le nombre de variétés tolérantes, aussi bien pour le plein champ que pour le hors-sol sous abri, est en constante augmentation mais leur comportement agronomique n'est pas toujours maîtrisé et le contournement de résistance est toujours à craindre.

Il n'empêche que l'utilisation de ce type de variétés permet aux maraîchers d'assurer une production, ce qui n'était pas toujours le cas avec les variétés traditionnellement utilisées.



TYLCV (P. Tilma, CA)

Mouche de la tomate (*Neoceratitis cyanescens*)

Plus aucun dégat de la mouche de la tomate n'est signalé.

Flétrissement bactérien (*Ralstonia solanacearum*)

Aucun cas n'est signalé. La période hivernale n'est pas favorable au développement de cette bactériose.

Mildiou (*Phytophthora infestans*)

L'apparition de mildiou a été signalée sur l'une des 2 parcelles suivies, à 300 m d'altitude. Il est primordial en cas de situation à risques, à savoir hygrométrie supérieure à 90 % et températures comprises entre 17 °C et 20 °C, de surveiller l'état sanitaire de la parcelle.

Si la culture n'a pas fait l'objet de lutte préventive, l'apparition d'un foyer devra obligatoirement être circonscrit par l'élimination des plants atteints.



Feuilles desséchées suite à une attaque de mildiou (P. Tilma, C.A.)

• 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 : parcelles en fin de récolte, le mildiou a été contenu lors de la phase végétative, peu de risque de transmission aux tubercules.
Alternariose (<i>Alternaria solani</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque nul : maladie peu fréquente mais qu'il convient de surveiller si le sol a été contaminé par des débris de cultures.
Rhizoctone brun (<i>Rhizoctonia solani</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque faible : avec l'utilisation des semences saines et si plantation réalisée en parcelles non contaminées.
Virus Y	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	10 % plantes atteintes.	Risque nul : absence du vecteur (puceron) sur les parcelles, aucune attaque constatée.
Pourriture brune (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : la baisse des températures et la pluviométrie actuelle constituent des facteurs limitants.
Gale commune (<i>Streptomyces scabies</i>)	P3 : 0 P4 : 0 P5 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque faible : avec l'utilisation des semences saines si plantation en parcelles non contaminées.

Les trois parcelles de pomme de terre sont en cours ou fin de récolte.

Absence de galle ou de rhizoctone sur les tubercules, la récolte est de bonne qualité.

Un problème d'altération de la surface des tubercules sur une parcelle de Notre Dame de la Paix, affectant plus de 20 % de la récolte, a été signalé. Les symptômes sont un brunissement uniforme de plus de la moitié du tubercule, sans altération de la chair mais ces dégâts sur l'épiderme déprécient la qualité commerciale du produit.

Des échantillons ont été déposés à la Clinique du Végétal et les résultats vous seront fournis dans le prochain BSV.

- Laitue

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Limaces	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	10 % de plantes attaquées.	Risque faible : ravageur non signalé, les conditions hivernales ne favorisent pas son développement.
Mouche mineuse (<i>Liriomyza</i> sp.)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0	Dès l'apparition des premières mines.	Risque moyen : avec les pluies et la baisse des températures, ce ravageur occasionne toujours des dégâts sur La Bretagne mais est moins présent.
Thrips californien (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0	Dès le début d'infestation.	Risque moyen : ce ravageur, vecteur du TSWV, est moins présent, peu de risque pour les parcelles de Dos d'Ane.
Sclérotiniose (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 1 P9 : 1	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque moyen : pourriture du collet présente sur les 2 sites mais les dégâts restent peu importants et diminueront avec la baisse des températures.
Rhizoctone brun (<i>Rhizoctonia solani</i>)	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	Sur collet, dès les premiers symptômes.	Risque faible : les attaques sont peu fréquentes, et les conditions climatiques peu favorables à son développement.
Mildiou des composées (<i>Bremia lactucae</i>)	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : les conditions climatiques actuelles sont moins favorables au développement du mildiou qui n'a été signalé sur aucune parcelle.
TSWV	P6 : 1 P7 : 1 P8 : 0 P9 : 0	Dès les premiers symptômes.	Risque moyen : risque moyen si présence du vecteur (thrips) signalé uniquement sur les parcelles de La Bretagne.
Fonte des semis (<i>Pythium</i> sp.)	P6 : 0 P7 : 0 P8 : 0 P9 : 0	Au repiquage, dès les premiers symptômes.	Risque faible : problème uniquement si plants de mauvaise qualité due à une contamination des substrats.

TSWV (*Tomato Spotted Wilt Virus*)

Les attaques de TSWV (maladie bronzée de la tomate) sont toujours d'actualité sur La Bretagne mais la pression est moindre.

Le TSWV provoque de multiples lésions nécrotiques brun clair à noires sur les feuilles. Les plantes infestées montrent une croissance réduite et une absence de pomaison, les feuilles du coeur restant atrophiées.

La mouche mineuse (*Lyriomyza* sp.)

Ce ravageur est toujours présent sur les parcelles de St-Denis, mais les températures basses entraînent des dégâts moindres. Le cycle de reproduction de ce ravageur, d'environ 3 semaines en été, passe à 4 à 5 semaines en hiver.

La pourriture du collet (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Peu de problèmes de pourriture du collet sur les parcelles suivies avec une pluviométrie faible, donc peu favorable à son développement et des températures bien inférieures à son optimum de développement. Les attaques, disséminées sur les planches, sont estimées à moins de 5 %. Des cas de *Rhizoctonia* ont été notés sur le nord.



TSWV sur batavia : absence de pomaison, plant rabougri (S. Mérian, FDGDON)

• Cucurbitacées

Bioagresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Mouches des légumes	P10 : 4 % P11 : 0 P12 : 4 % P13 : 3 %	5 % de fruits piqués.	Risque faible : températures en baisse qui s'accompagnent d'une diminution des attaques.



Concombre piqué
(L. Vanhuffel, CA)

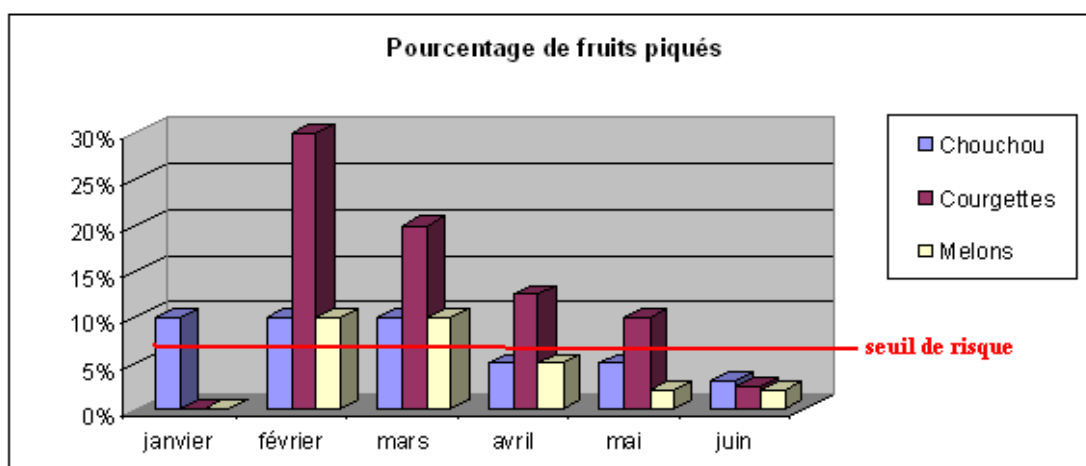
Les attaques de mouches des légumes sont en diminution, aussi bien sur les parcelles suivies que sur les autres plantations de cucurbitacées hors réseau. On observe encore quelques attaques dans les Bas mais, en altitude, la pression est nettement moins forte.

Pour la courgette, les plantations sur les Hauts du Tampon sont récoltées ou en fin de récolte. Pour le choucho, les températures sont en baisse ainsi que la production. Le pourcentage de fruits piqués est donc moindre.

Mêmes remarques pour le melon sous abri.

% fruits piqués

	Moyenne 2015	janvier	février	mars	avril	mai	juin	Moyenne 2016
Chouchou	5,2 %	8 %	8 %	8 %	5 %	5 %	4 %	8 %
Courgettes	13,0 %	30 %	15 %	10 %	8 %	5 %	2 %	22,5 %
Melons	4,3%	5%	5 %	5 %	3 %	3 %	2 %	5 %



Contact animateur du réseau d'épidémiosurveillance cultures maraîchères : Chambre d'agriculture de La Réunion
Tél : 0262 96 20 50 / 0692 70 04 57 / e-mail : pierre.tilma@reunion.chambagri.fr

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto