



## Cultures maraîchères - Décembre 2013

**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, Armefflor, 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

Avec les nombreuses pluies tombées fin novembre et début décembre, les problèmes cryptogamiques sont plus nombreux sur les cultures suivies du réseau avec apparition du mildiou et pourritures du collet sur laitue.

Par contre, on observe moins de thrips et d'aleurodes, avec toutefois toujours de nombreuses parcelles qui présentent des symptômes de viroses. C'est certainement la tomate qui souffre le plus de cette problématique.

Avec l'arrivée de fortes chaleurs, la pression mouches des légumes est plus forte sur cucurbitacées.

### METEOROLOGIE

Relevés du mois de novembre 2013 comparés aux moyennes décennales sur 3 stations météo situées à proximité des parcelles du réseau de surveillance.

Poste	Pointe 3 Bassins	Tampon PK 14	Isautier Bérive
Températures moyennes décennales (°C)	25,4	18,5	21,9
Températures moyennes mensuelles (°C)	26,3	17,4	19,8
Pluviométrie décennale (mm)	15,3	54,1	72,0
Pluviométrie mensuelle (mm)	51,9	59,9	28,8

Les températures de novembre sont légèrement inférieures à la moyenne décennale dans le sud mais supérieures dans l'ouest.

La pluviométrie est pour sa part supérieure à la moyenne sur 2 stations, l'ouest ayant été copieusement arrosé mais inférieure à la moyenne décennale sur Bérive.

## PHENOLOGIE (stades végétatifs)

Parcelles	Lieux-dit	Altitudes	Espèces	Variétés	Stades
P1	Bernica	300 m	Tomate	Farmer	Début nouaison
P2	Piton Hyacinthe	1 200 m	Tomate	Farmer	Floraison
P3	Piton Hyacinthe	1 200 m	Pomme de terre	Daifla	Fermeture des rangs
P4	Notre Dame de la Paix	1150 m	Pomme de terre	Rosanna/Soleia	Début récolte
P5	Petit Tampon	1180 m	Pomme de terre	Soleia/Rosanna	Tubérisation
P6	La Bretagne	170 m	Batavia	Rossia	18 feuilles
P7	La Bretagne	170 m	Laitue	Feuille de chêne	50 % masse foliaire
P8	Dos d'Ane	1200 m	Laitue	Albago	50 % masse foliaire
P9	Dos d'Ane	1200 m	Batavia	Rossia	50 % masse foliaire
P10	Mare à poule d'eau	750 m	Chouchou	péi	Récolte
P11	Notre Dame de la Paix	1 150 m	Courgette	Tarmino	Développement

## ETAT PHYTOSANITAIRE DES CULTURES

- Tomate (plein champ)**

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Tétranyque ( <i>Tetranychus urticae</i> )	P1 : absence P2 : absence	Attaque moyenne	Peu de risque avec les fortes averses de fin novembre, début décembre.
Noctuelle de la tomate ( <i>Heliothus armigera</i> )	P1 : faible présence P2 : absence	Attaque moyenne	Ravageur peu présent dans l'Ouest
Bactérioses ( <i>Pseudomonas</i> , <i>Xanthomonas</i> et <i>Ralstonia</i> )	P1 : absence P2 : absence	Dès les premiers symptômes	Risque important si fortes pluies continues et ravinement
Mildiou ( <i>Phytophthora infestans</i> )	P1 : faible présence P2 : faible présence	Dès les premiers symptômes	idem
Botrytis de l'oeil ( <i>Botrytis cinerea</i> )	P1 : absence P2 : absence	Dès les premiers symptômes	Maladie qui peut se développer rapidement en période humide
Aleurodes des serres ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	P1 : faible présence P2 : faible présence	Dès le début d'infestation	Augmentation de la population à surveiller si période sèche favorable à sa pullulation.
Thrips californien ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	P1 : faible présence P2 : faible présence	1 thrips/feuille	idem
Oidium ( <i>Leveillula taurica</i> )	P1 : absence P2 : absence	Faible présence	Peu de risque de développement en période estivale
TYLCV	P1 : forte présence P2 : attaque moyenne	1 plante sur 1000	Parcelles infestées avec risque de développement
TSWV	P1 : absence P2 : absence	1 plante sur 1000	Virose peu rencontrée actuellement malgré la forte présence du vecteur.

- **Pomme de terre**

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Mildiou ( <i>Phytophthora infestans</i> )	P3 : faible présence P4 : forte attaque P5 : attaque moyenne	Dès les premiers symptômes	Maladie dont l'évolution est à surveiller, surtout en cette période humide.
Alternariose ( <i>Alternaria solani</i> )	P3 : absence P4 : absence P5 : absence	Dès les premiers symptômes	Maladie assez peu fréquente mais qu'il convient de surveiller si le sol a été contaminé par des débris de cultures et en saison sèche avec des températures élevées.
Rhizoctone brun ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	P3 : absence P4 : absence P5 : faible présence	Sur collet, dès les premiers symptômes	Ne pas réutiliser des semences infectées Faire des rotations de cultures.
Virus Y	P3 : absence P4 : absence P5 : absence	10 % plantes atteintes	Si forte présence du vecteur (puceron) risques d'extension.
Pourriture brune ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	P3 : faible présence P4 : absence P5 : absence	Dès les premiers symptômes	Risque de propagation de la maladie en été si fortes pluies et ruissellements sur parcelles drainant mal.

**Mildiou** (*Phytophthora infestans*)

Depuis les pluies de fin novembre et surtout celles régulières de la première quinzaine de décembre (il pleut pratiquement toutes les après-midi sur les Hauts du Tampon), le risque mildiou est très important.

Les trois parcelles suivies ont été attaquées, la P4 étant la plus touchée. Les symptômes sont connus de tous les producteurs et il convient d'intervenir sitôt les premières apparitions de taches. L'arrachage des plants trop atteints n'est pas à exclure.

La surveillance attentive et régulière des parcelles permettra de repérer la présence éventuelle du mildiou avant que l'ampleur des dégâts ne rende vaine toute tentative d'éradication. Cette surveillance doit être renforcée lorsque l'humidité relative est supérieure à 90 % pendant une durée suffisamment longue (½ journée).

Sur la parcelle en début de récolte, près de 10 % de pommes de terre présentent des symptômes de Rhizoctone brun.



Photo 1: Mildiou (P. Tilma, CA)

- **Laitues**

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Limaces	P6 : absence P7 : absence P8 : absence P9 : absence	10 % de plantes attaquées	Les attaques seront plus importantes en été en période pluvieuse
Mouche mineuse ( <i>Liriomyza</i> sp.)	P6 : forte attaque P7 : forte attaque P8 : attaque moyenne P9 : attaque moyenne	Intervention en début d'infestation	Si évolution, risque fort de dépréciation commerciale (demande de la distribution du zéro défaut)
Thrips californien ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	P6 : attaque moyenne P7 : attaque moyenne P8 : faible attaque P9 : absence	Dès le début d'infestation	En cas d'augmentation de la population, apparition fortement probable de TSWV.

Sclérotiniose ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	P6 : attaque moyenne P7 : attaque moyenne P8 : forte attaque P9 : forte attaque	Sur collet, dès les premiers symptômes	Risque limité si absence de pluies mais élevé si pluies régulières.
Rhizoctone brun ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	P6 : attaque moyenne P7 : attaque moyenne P8 : absence P9 : absence	Sur collet, dès les premiers symptômes	idem
Mildiou des composées ( <i>Bremia lactucae</i> )	P6 : absence P7 : absence P8 : absence P9 : absence	Dès les premiers symptômes	Risque élevé si pluies
TSWV	P6 : attaque moyenne P7 : attaque moyenne P8 : absence P9 : absence	Dès les premiers symptômes	Risque élevé si forte présence du vecteur (thrips).
Fonte des semis ( <i>Pythium</i> sp.)	P6 : absence P7 : absence P8 : absence P9 : absence	Au repiquage, dès les premiers symptômes	Risque élevé si plants de mauvaise qualité due à une contamination des substrats.

### **Cercosporiose** (*Cercospora longissima*)

Un foyer a été signalé sur une parcelle de Dos d'Ane et plusieurs autres sur des parcelles hors réseau.

Les symptômes sont des petites taches humides, brunes, entourées d'un halo vert pâle à jaune (photo 2). Elles s'étendent et forment des altérations brunes circonscrites par les nervures; les tissus se nécrosent progressivement.

Aucun produit phytosanitaire n'est homologué sur cette maladie.

Il faut éliminer les débris végétaux et réaliser des rotations culturales.

Les nouvelles cultures devront être mises en place sur des parcelles saines, en diminuant les densités de plantation.

Ce champignon est rencontré dans de nombreux pays du monde, sans gravité, mais il est surtout dommageable dans les pays tropicaux.



Photo 2 : Cercosporiose (P.Tilma C.A.)

### • **Cucurbitacées :**

Bioagresseurs	% de fruits piqués	Seuil de risque	Evaluation des risques
Mouches des légumes ( <i>Bactrocera curcurbitae</i> )	P10 : 8,00%	5,00%	Avec la montée des températures, les attaques de la mouche des légumes sont de plus en plus importantes.



Photo 3 : Mouche des légumes (P. Rousse)

Aucune parcelle de courgettes n'est actuellement au stade récolte dans le réseau. Les observations ne concernent donc que la parcelle de choucho sur Salazie.

Il est toutefois signalé sur certaines parcelles de courgettes situées à basse altitude mais hors réseau une apparition d'attaques de mouches des légumes (photo 3).

Rappelons qu'il existe une méthode alternative à la lutte chimique pour limiter les attaques de ce ravageur : le pack technique 5P de GAMOUR qui comprend prophylaxie, plantes pièges, piègeage sexuel, parasitoïdes et pratiques agroécologiques.

Cette lutte alternative a été largement présentée dans le BSV de juin 2012 ([www.reunion.chambagri.fr/bsv](http://www.reunion.chambagri.fr/bsv)).

N'hésitez pas à contacter les techniciens maraîchage de la Chambre d'Agriculture pour obtenir plus d'informations.

## OBSERVATIONS PONCTUELLES

### Viroses tomates

Nous vous rappelons les résultats d'analyses obtenus sur les 13 échantillons envoyés au laboratoire Anses d'Angers.

TOCV 100 %, TYLC 70 %, 1 échantillon avec Potyvirus (type PVY), PepMV, Pospiviroïdes, Potexvirus: non détectés. La détection de Phytoplasmes par PCR s'est révélée négative.

La co-infection TYLC/TOCV semble donc à l'origine de ces symptômes.



Photo 4 : Symptômes de virose (B. Hostachy)

Le TYLC a également été retrouvé sur les autres échantillons présentant des symptômes différents type anomalies de croissance, type aspect filiforme (photo 6) et déformations des hampes florales (photo 7). La recherche de Phytoplasmes s'est également révélée négative mais du TYLC a été trouvé.



Photo 5 : Symptômes de virose (B. Hostachy)



Photo 6 : Aspect filiforme (P. Tilma CA)



Photo 7 : Déformation des fleurs (P. Tilma CA)

Des dégâts assez similaires ont été signalés chez d'autres serristes mais aussi sur plusieurs parcelles de tomates plein champ avec des niveaux d'infestation parfois importants (photos 5, 8, 9).



Photo 8 : Tomate plein champ (N. Folio, CA)



Photo 9 : Tomate plein champ (N. Folio, CA)