



## BILAN DE CAMPAGNE 2014

### Pommier, Poirier, Cerisier

Hiver doux et pluvieux, printemps doux et sec,  
été pluvieux, automne indien...

**Année précoce au débourrement puis ralentissement**

#### COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

**Animatrice Filière Pomme/Poire :** Myriam BERUD (Station d'Expérimentation La Pugère),

Suppléant : Vincent RICAUD (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)

**Animatrice Filière Cerise :** Emmanuelle FILLERON (Ch. d'Agri. de Vaucluse/Domaine Expérimental La Tapy),

Suppléant : Vincent RICAUD (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)

**Animateur Filière Prune :** Laurent POULET (GRCETA de Basse Durance),

Suppléant : Nicolas Vaysse (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)

#### LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR :

Chambres d'Agriculture de Vaucluse, des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence,  
CIRAME, GRCETA Basse Durance, CETA Cavaillon, CETA Terroir de Crau,  
OP SICA Edelweiss, OP Vergers de Beauregard, OP Alpes Coop Fruits, OP COPEBI, SICA Pom'Alpes,  
Sociétés RAISON'ALPES, CAPL, ALPESUD.

*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 2018.*



## 🍏 Secteurs Basse Durance et Alpins

### ✦ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

Dates du stade pleine floraison F2 :

Variétés	secteur Basse Durance (Cavaillon)	secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05-Ventavon)
Pink Lady®	31 mars 2014	5-6 avril 2014 (sud)
Granny	2 avril 2014	5-6 avril 2014 (sud)
Gala	3 avril 2014	8-9 avril 2014 (sud)
Golden	5 avril 2014	8-9 avril 2014 (sud) / 9-13 avril 2014 (nord)

A la floraison, une avance de 10 à 12 jours est constatée par rapport à 2013, année tardive. En début de saison, l'année 2014 peut être qualifiée de précoce comme 2011 et 2012 (mais moins que 1997 et 2002). Cette avance s'estompera au cours de la saison avec un été pluvieux et frais, qui induira des dates de récolte d'une année normale à tardive.

### ✦ TAVELURE

Conditions hivernales très douces avec peu de jours de gel et une pluviométrie record en janvier et février (jusqu'à +300 à 400% de la normale sur ces 2 mois). La maturité des périthèces est observée exceptionnellement tôt (28 janvier en secteur Basse Durance).

Secteur géographique	Maturité des périthèces (J0)	Stade sensible C-C3 Pink Lady®
Secteur Basse Durance (13-84)	28 janvier (record de précocité)	12 mars Pink Lady®
secteur Manosque (04)	4 février	12 mars
secteur Sisteron (05)	20 février	18 mars

La 1ère contamination généralisée intervient au 22 mars. Les premières taches sur feuilles sont visibles en verger non traité le 7 avril en secteur Basse Durance et le 18 avril dans le secteur de Sisteron.

On dénombre un nombre réduit d'épisodes contaminants notamment en secteur Basse Durance (voir graph ci-après) avec peu de pluies en mai en particulier.

Le fin des contaminations primaires est effective au 23 mai (secteur Basse Durance), au 29-30 mai (Manosque) et au 17-19 juin (Sisteron).

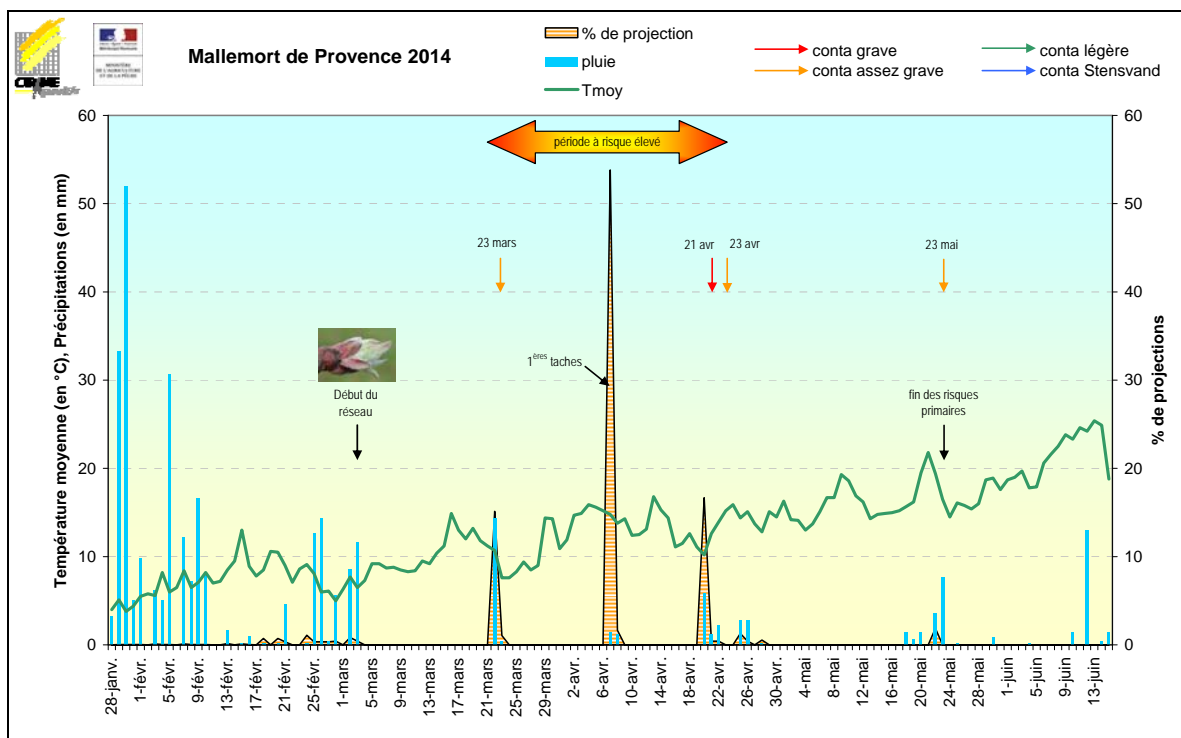
Les contaminations secondaires ont été favorisées par de nombreux épisodes pluvieux au cours de l'été : des repiquages ont été observés fréquemment sur feuilles, de façon plus diffuses sur fruits, sauf sur Pink Lady® à l'approche de la récolte.



## Secteurs Basse Durance et Alpains

### ◆ TAVELURE (SUITE)

**Graphique 1** : Saison tavelure 2014 à Mallemort de Provence (13) :  
*Pluies, Températures moyennes, contaminations et % de projection de spores*



### ◆ OIDIUM

Début du risque fin mars sur Pink Lady (stade E/E2) et premiers symptômes observés mi-avril. Présence fréquente en verger sur certaines variétés (Pink Lady®, Gala, Granny) avec des intensités qui restent maîtrisées dans la majorité des cas. Fin mai, la fermeture des pousses est atteinte dans la plupart des vergers, indiquant la fin du risque.

### ◆ FEU BACTERIEN

En secteur Basse Durance, des symptômes sont visibles dès les 16-17 avril sur Pink Lady®, puis Golden, Reinders, Akane qui s'intensifient courant mai puis se stabilisent en juin. Les symptômes se sont peu développés au cours de l'été sauf cas de vergers historiquement touchés. 2014 peut être considérée comme une année à forte pression.



## Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

### ◆ CARPOCAPSE

La pression du ravageur a été modérée en 2014. Les dégâts se sont amplifiés en 2ème puis en 3ème génération, en particulier début septembre, à la faveur d'une hausse sensible des températures.

**BASSE DURANCE** : 3 générations. La G3 a été plus importante qu'en 2013.

Biofix (début de vol) au 7 avril (19 avril en 2013). 1<sup>ères</sup> éclosions observées sur Avignon début mai ; Pic des éclosions de G1 fin mai (10 juin en 2013).

Pic des éclosions de G2 au 20 juillet (22 juillet en 2013).

Premières éclosions de G3 au 15 août (20 août en 2013).

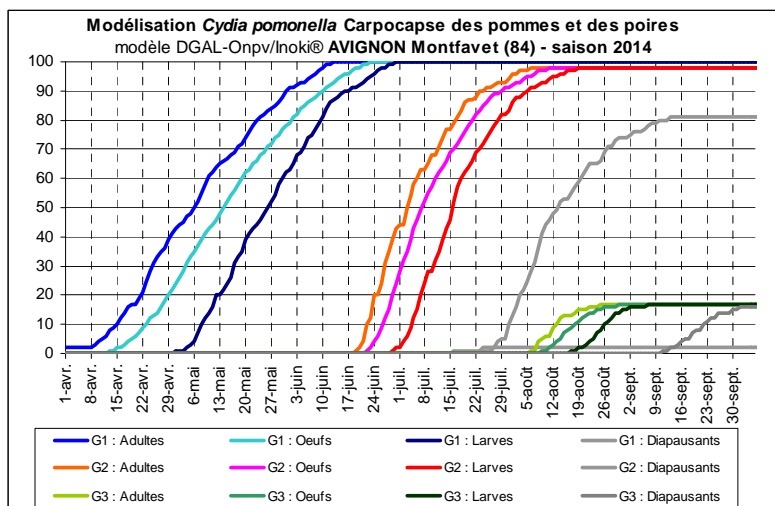
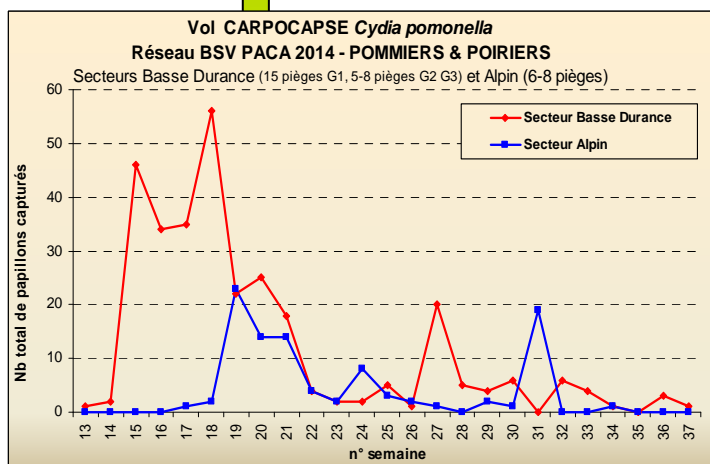
Fin des risques au 20-25 septembre.

**ALPES** : 2 générations. Biofix 25 avril (zone sud Manosque) 9 mai (zone nord Ventavon).

Pic des éclosions de G1 zone sud mi-juin, zone nord 25 juin

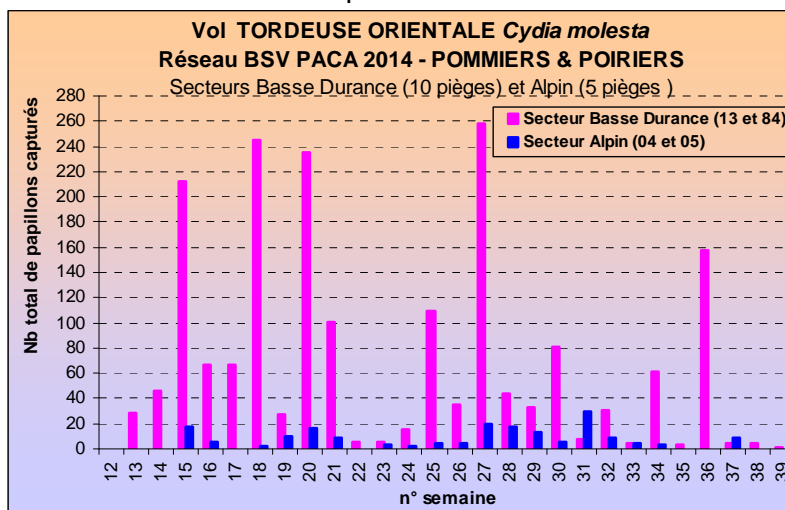
Pic des éclosions de G2 : zone Sud environ 10 août et environ 25 août zone nord.

Fin du risque autour du 20-25 septembre.



### ◆ TORDEUSE ORIENTALE

**BASSE DURANCE** : Le vol de 1<sup>ère</sup> génération a démarré autour du 20-25 mars, 10-15 jours plus tôt qu'en 2013 et a été perturbé en été par les périodes fraîches et pluvieuses. Le vol s'est poursuivi jusqu'à mi-septembre. Très peu de dégâts signalés cette année y compris sur les variétés sensibles telle que Chantecler.

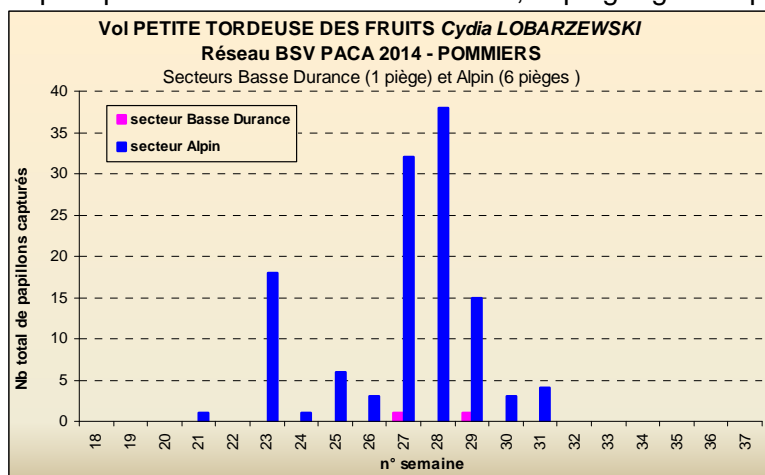




## Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

### ✦ PETITE TORDEUSE DES FRUITS *CYDIA LOBARZEWSKI*

**Secteur Alpin** : Piégeages dans les Alpes à partir du 20 mai et jusqu'à fin juillet avec des niveaux de captures variables selon les sites. Dégâts qui peuvent être confondus avec ceux du carpocapse. En secteur Basse Durance, le piégeage est quasi nul.



### ✦ PUCERON CENDRE

En plaine : premiers foyers observés précocement tout début avril, sur les premières feuilles étalées (rosettes). La dynamique de croissance des populations est forte en lien avec une forte croissance végétative. Des auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes) sont fréquemment observés en verger avec des niveaux de population importants. Les individus ailés sont visibles fin mai en secteur Basse Durance et leur migration est effective courant juin. Dans les Alpes, présence fréquente avec des cas de parcelles très infestées. La migration a été effective fin juillet en retard par rapport aux années précédentes.

### ✦ PUCERON LANIGERE

Présence régulière et en augmentation dans certaines parcelles (sensibilité variétale en cause par exemple pour Pink Lady®).

**BASSE DURANCE** : Sortie d'hivernation 1<sup>ère</sup> décennie d'avril (moutonnement au bas des arbres). Début de migration vers le jeune bois mi à fin avril et vers les pousses de l'année autour du 10 mai. Début du parasitisme par *Aphelinus mali* mi-mai qui devient efficace tardivement autour du 5-10 juin.

**ALPES** : Développement significatif des colonies à partir de mi-mai. Le parasitisme a débuté autour du 10 juin et s'est bien installé dans une majorité de parcelles.

### ✦ PUCERON VERT

Présence mais sans gravité en vergers adultes.

**Puceron vert migrant (*Rhopalsiphum insertum*)** : il effectue sa migration très précocement en mai. Ses pattes et cornicules sont verts clairs. Sa présence est signalée mi-avril en secteur Basse Durance avec des enroulements de feuilles fin avril.

**Puceron vert non migrant (*Aphis pomi*)** : les premières colonies sont observées dans les vergers fin mai sans conséquence néfaste sur les fruits (écoulement de miellat). Ses pattes et cornicules sont noires et permettent de le distinguer du précédent.

Nb : *Aphis spiricolae*, puceron migrant, peut être également observé en verger courant juin. Il migre tardivement en été sur les spirées, et ressemble à *Aphis pomi*...



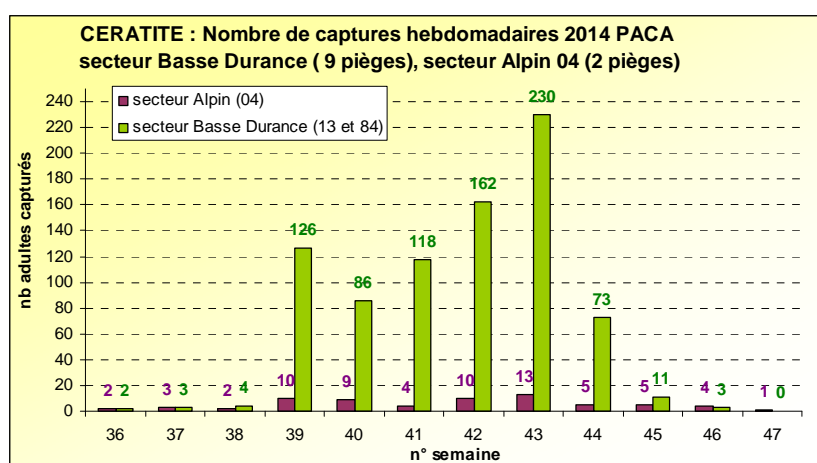
## Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

### ✦ ACARIEN ROUGE

En secteur Basse Durance, les éclosions démarrent à la mi-mars et dès début avril, des formes mobiles sont observées. Les acariens prédateurs sont également observés tôt dès la mi-avril et de façon assez généralisée. La remontée des populations est effective au cours de la dernière décade de mai. Bonne action de régulation des populations par les acariens prédateurs mais irrégulière selon les parcelles.

### ✦ CERATITE (MOUCHE MEDITERRANEENNE)

Des captures sont enregistrées début septembre dans le réseau de piégeage. A partir de fin septembre, on enregistre une augmentation du niveau de captures qui se réduisent début novembre. Sur fruits, des dégâts sont détectés mais restent ponctuels.



### ✦ POU DE SAN JOSE

Début d'essaimage en secteur Basse Durance autour de la mi-mai avec premières attaques signalées sur fruit fin mai. 2ème migration fin juillet / début août, 3ème migration mi à fin septembre. Présence régulière et généralisée mais d'intensité moindre que les années précédentes.

### ✦ COCHENILLES FARINEUSES

**ESPECES EN PRESENCE :** *PSEUDOCOCCUS VIBURNI*, *COMSTOCKI*, *PHENACOCCLUS ACERIS*

Aire géographique de présence en extension, d'intensité ponctuellement faible. Dans les Alpes, présence éparse. En secteur Basse Durance, migration sur fruits la 3<sup>ème</sup> décade de juin et sur parcelles touchées les années précédentes.



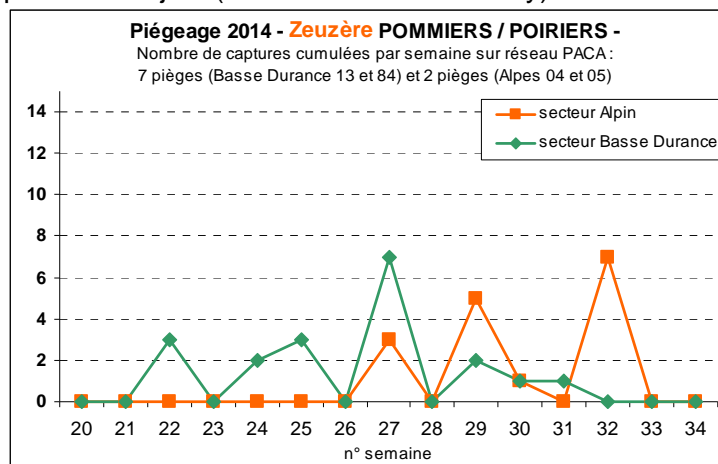
*Pseudococcus* adultes dans la cavité pistillaire d'une pomme et détail de larves. Source : PUGERE



## Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

### ◆ ZEUZERE

Premières captures fin mai en secteur Basse Durance avec dans l'ensemble de très faibles piégeages sur le réseau. Les dégâts sur pousses (pousses minées) sont observés à partir de mi-juin (zone Cavaillon-St-Rémy) et sont de faible intensité.



### ◆ PUNAISES DES FRUITS

Des déformations sur fruits sont régulièrement observées à partir de mai dans certains vergers (surtout les variétés bicolores Gala, Pink Lady®), souvent en bordure de parcelles, le long de haies ou de bois. Les fruits présentent des piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond.

### ◆ CECIDOMYIE DES FEUILLES

Ce diptère est en recrudescence dans les vergers du secteur Basse Durance. Sa présence est signalée à partir de la mi-mai, il peut causer des dégâts sur jeunes pousses en jeunes vergers ou surgreffage.

### ◆ METCALFA PRUINOSA

Présence ponctuelle à partir de mi-juin puis qui s'étend début juillet et se stabilise en été avec quelques dégâts très ponctuels (écoulement de miellat sur fruits). Les haies de bordure de parcelles représentent des réservoirs d'auxiliaires prédateurs qui permettent la régulation de *Metcalfa*.

### ◆ PANDEMIS

Début des piégeages début avril jusqu'à fin août. Il n'est pas recensé de dégâts liés à ce ravageur.

### ◆ MALADIES DE CONSERVATION

Les pluies de fin d'été et les températures douces au-dessus des normales ont été propices à leur développement. Des fruits moniliés ont été observés ponctuellement courant août.



## 🍏 Secteurs Basse Durance et Alps

### ◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

Date stade pleine floraison F2 :

Variétés	secteur Basse Durance (Cavaillon)	secteur Alpin (Sud 04 / Nord 05 Ventavon)
Guyot	31 mars 2014	
Williams	31 mars 2014	5 avril (sud) / 7 avril (nord)
Louise Bonne		5-6 avril (nord)

### ◆ TAVELURE

A défaut d'une connaissance précise de la biologie, on utilise le suivi des contaminations tavelure sur pommier.

Des suivis biologiques à partir d'un lit de feuilles tavelées ont été mis en place en 2014 au Cirame (Carpentras) mais pas suffisamment tôt pour connaître la date de maturité des périthèces (J0). Les projections primaires sont intervenus du 3 mars au 4 juin. Des spores ont été observées lors des épisodes pluvieux notamment ceux du 22 mars et du 20-25 et 26-27 avril.

### ◆ CARPOCAPSE – TORDEUSE ORIENTALE - POU DE SAN JOSE - METCALFA PRUINOSA Idem pommier.

### ◆ PSYLLE

Stade 50% de femelles matures atteint entre la dernière décade de janvier, 1<sup>ère</sup> de février en secteur Basse Durance et dans les Alpes où des larves ont été observées tout l'hiver sur certaines parcelles très infestées en 2013.

Les pluies abondantes de janvier et février (3 à 4 fois supérieures aux normales) ont perturbées la mise en place des barrières physiques. Le bilan de présence de larves dans les corymbes au début de la chute des pétales est mitigé et variable selon les parcelles.

**En secteur Basse Durance** : début mars, la situation est contrastée : 5 à 60% des lambourdes sont occupées par des œufs selon les parcelles.

1<sup>ères</sup> larves de 1<sup>ère</sup> génération observées fin mars.

1<sup>ères</sup> éclosions d'œufs de G2 fin avril début mai (mi-mai dans les Alpes).

Début des pontes de 3<sup>ème</sup> génération : fin mai début juin.

Présence importante d'auxiliaires à partir de la 1<sup>ère</sup> décade de juin (forficules, punaises mirides *Anthocoris*, *Orius* et *Pilophorus*), d'intensité variable selon les situations. Bon contrôle dans la plupart des situations.

### ◆ FEU BACTERIEN

**En secteur Basse Durance**, des symptômes confirmés ont été observés à la mi-avril sur bouquets floraux sur Guyot. Cette variété a présenté des attaques fréquentes d'intensité variable selon les parcelles. Les variétés Williams et Conférence ont été également touchées. Les sorties de symptômes ont eu lieu jusqu'à la 1<sup>ère</sup> décade de juin. Les symptômes se sont peu développés au cours de l'été sauf cas de vergers historiquement touchés.

**Dans les Alpes**, les 1<sup>ers</sup> symptômes apparaissent fin mai sur parcelles de Passe Crassane touchées les années précédentes. Les orages de l'été ont favorisé le développement de la bactérie.



Feu bactérien sur bouquet de fruits (source La Pugère)





# POIRIER

Bulletin n° 27 / 2014  
Mercredi 10 décembre 2014

## Secteurs Basse Durance et Alpins (suite)

### ◆ STEMPHYLIOSE

Variétés sensibles : Conférence, Alexandrine, Harrow Sweet, Abbé Fetel.

En secteur Basse Durance, les sorties de taches sont signalées fin mai sur feuilles et mi-juin sur fruits. Elles se poursuivent au cours de l'été à la faveur des pluies fréquentes.

Stemphyliose sur fruit (source : La Pugère)



### ◆ PUCERON MAUVE

Présence ponctuelle mais en recrudescence dans certains vergers. Premiers foyers développés observés début avril en situation à risque. Courant mai, des repiquages ponctuels en foyers avec présence d'auxiliaires. Les vergers touchés sont souvent ceux ayant reçu les applications hivernales de kaolinite contre le psylle et ne recevant pas de protection préventive spécifique en pré-floraison.

### ◆ PHYTOPTÉ DES GALLES ROUGES

Présence diffuse mais généralisée avec des dégâts ponctuels sur fruits. 1ère migration à la mi-mars. Présence sur feuilles de rosette tôt en saison mais sans conséquence grave en vergers adultes.

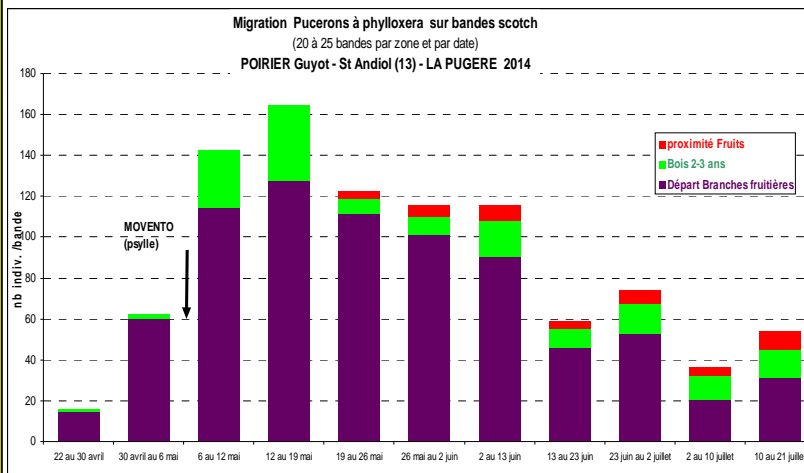
### ◆ PHYLLOXERA

En recrudescence dans notre région. Puceron endémique rencontré épisodiquement en vergers de poirier, il provoque des dégâts au niveau de la cavité oculaire du fruit, visibles à l'approche de la récolte ou après conservation.

Alexandrine Douillard et Doyennée du Comice sont les variétés classiquement concernées, même si l'ensemble des variétés peut être touché, notamment Guyot en 2013 et 2014. Risque de confusion avec *Botrytis* de l'œil.

Un suivi biologique (voir graph) en secteur Basse Durance a montré une migration dès la dernière décade d'avril sur les branches fruitières, pour atteindre la proximité des fruits autour du 25 mai. Des larves sont observées dans les fruits fin mai-début juin, les 1ers dégâts sur fruits (pourriture à l'œil sont visibles autour du 20 juillet).

Tache nécrosée à l'œil  
(source: GRCETA BD)



Coupe transversale de la cavité pistillaire d'une poire avec présence de 2 individus globuleux (taille environ 0.5 mm)



## Secteurs Basse Durance et Alpins (suite)

### ✦ ACARIENS

La présence d'acariens est en augmentation à des niveaux élevés dans quelques cas. Remontée de population tardive cette année vers la mi-juillet. Observations d'acariens prédateurs.

### ✦ ANTHONOME DU POIRIER

Des dégâts importants ont été signalés sur bourgeons (fin mars - début avril) cette année notamment dans les Hautes Alpes. L'émergence des adultes est signalée à la mi avril (Cadenet) et fin avril début mai dans les Alpes. Les parcelles touchées peuvent présenter des dégâts importants causant des pertes de récoltes sévères.



Anthonomie du poirier et dégât sur bourgeon à fleur  
Source : INRA

Rappel biologie : Les œufs pondus en automne à l'intérieur des bourgeons éclosent à la fin de l'hiver et au début du printemps. La larve se développe aux dépens du bourgeon à fleurs, dévorant les boutons floraux qui ne s'ouvrent pas ou parfois se dégagent irrégulièrement et se dessèchent avant ou en pleine floraison. Les adultes apparaissent en avril-mai pour 5 à 6 semaines d'activité puis estivent et pondent en septembre. Certains individus peuvent hiverner et ne pondre qu'au printemps.



# CERISIER

Bulletin n° 27 / 2014  
Mercredi 10 décembre 2014

## Secteur Basse Durance :

### ◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

#### Synthèse des observations phénologiques du réseau 2014.

DATES	Burlat	Folfer	Summit	Belge
19-mars	B à D	D	A à B	A à C
26-mars	F 5% à F 50%	F 50%	D	D
02-avr	F 5% à F 50%	F 50%	D à F 5%	D
16-avr	H à I	I	H à G	G
23-avr	J	J	H à J	G à I
30-avr	Debut véraison	J à début véraison	I à J	I à J
07-mai	Debut véraison à couleur 3	Mi-véraison	J à début véraison	J
14-mai	Mi véraison à couleur 5	Deb. Véraison à mi-véraison	J à mi-véraison	J
21-mai	Couleur 2 à récolte	Mi-véraison à récolte imminente	Début à mi-véraison	Début véraison
28-mai	Récoltes en cours ou terminées	Début des récoltes	Mi-véraison à couleur 4	Début à mi-véraison
04-juin	Récoltes terminées	Récoltes en cours ou terminées	Couleur 3 à récoltes en cours	Couleur 2 à 3
11-juin	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Couleur 4 à récolte	Couleur 3 à récolte
18-juin	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Récoltes	Couleur 4 à récolte
25-juin	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Fin des récoltes	Récoltes en cours
02-juil	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Fin des récoltes	Récoltes en cours
09-juil	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Fin des récoltes

Une petite avance de floraison par rapport à la normale est constatée, mais ces quelques jours d'avance sont progressivement rattrapés. Les dates de maturité sont relativement normales.

### ◆ MONILIOSE DES FLEURS ET DES RAMEAUX

Des dégâts sur fleurs sont régulièrement visibles mais de faible intensité, sans incidence économique.

### ◆ MONILIOSE DES FRUITS

Des dégâts sont présents régulièrement sur les variétés précoces et de saison, mais ils sont de faible intensité. A partir du début du mois de juillet, des symptômes d'intensité plus problématique sont observés sur quelques parcelles.

### ◆ CYLINDROSPORIOSE ET AUTRES MALADIES DU FEUILLAGE

Des symptômes de cylindrosporiose sont présents régulièrement, parfois important en fréquence à la fin du mois de juin. Les observations réalisées en fin d'été sont plus rassurantes : les symptômes sont réguliers, mais rarement de forte intensité.

Aucun symptômes de coryneum (maladie criblée) n'est observé.

### ◆ BACTERIOSE

Présence régulière de symptômes de bactériose.



## Secteur Basse Durance

### ◆ DROSOPHILA SUZUKII

L'hiver doux et humide a été favorable à la conservation des *Drosophila suzukii*, des captures sont enregistrées tout au long de l'hiver. A partir du mois de mars, ces captures augmentent considérablement et sont très nettement supérieures aux captures enregistrées les années précédentes à la même période.

Dès la mi-avril, un risque d'attaque élevé tôt en saison, et notamment sur les variétés précoces, est identifié en lien avec les niveaux de populations très importants du début du printemps.

Début mai, les premiers dégâts de drosophile *suzukii* sont observés sur variétés précoces n'ayant reçu aucune protection insecticide dans les Pyrénées orientales, dans le Gard et dans le Vaucluse. Au fur et à mesure que les fruits mûrissent, les dégâts augmentent, mais sur les vergers protégés. Quelques cas d'arrêts de récolte sont signalés sur variétés précoces.

A partir de mi-mai, les captures diminuent ainsi que les dégâts, en lien avec des conditions de vent asséchantes. Des dégâts causés par la drosophile *suzukii* sur les cerises semi-précoces et de saison sont observés sur un tiers de parcelles contrôlées, avec une intensité qui reste inférieure à 5%. Quelques retours clients après expédition sont mentionnés.

A partir du 20 juin, des dégâts sont de nouveau signalés sur variétés tardives. La fréquence de ces dégâts augmentent rapidement jusqu'au 10 juillet sur les parcelles en cours de récolte. Les récoltes sont interrompues précocement en lien avec les dégâts du ravageur.

### ◆ MOUCHE DE LA CERISE

Le début du vol est précoce, d'environ une semaine par rapport à la normale. Les captures sont généralisées à toutes les zones dès la fin du mois d'avril.

Les dégâts sur fruits sont rares.

### ◆ PUCERON NOIR

Courant mai, quelques foyers sont observés, sans forte incidence.

### ◆ COSSUS GATE-BOIS

Présence de foyer peu généralisée.

### ◆ RAVAGEURS SECONDAIRES

Courant mai, la présence régulière de chenilles défoliatrices est signalée, généralement sans incidence économique mais ponctuellement problématique. Rare présence de péritèles et thrips.

Fin juin, dégâts de forficules sur fruits signalés. Cette problématique est très importante sur certains vergers.

Quelques cas de présence d'acariens rouges, mineuses et pou de San José sont signalés en fin d'été.

### ◆ CAMPAGNOLS

Présence régulière et problématique.



# CERISIER

Bulletin n° 27 / 2014  
Mercredi 10 décembre 2014



## Secteur Basse Durance

### ◆ GRELE

Deux passages de grêle (fin avril et début juin) ont causé des dégâts sur cerisiers dans la vallée du Calavon (Bonnieux, Ménerbes, Les Beaumettes, St Pantaleon, Goult, et Méthamis).

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie, le cas échéant, sur les préconisations issues de bulletins techniques.