

# ARBORICULTURE

Bulletin élaboré sur la base des observations réalisées dans le cadre  
du réseau Provence Alpes Côte d'Azur

Bulletin également disponible sur le site : <http://www.draaf.paca.agriculture.gouv.fr>

**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

Bulletin  
de santé  
du végétal  
ÉCOPHYTO

**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT



Bulletin n°16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016

Pour recevoir gratuitement le BSV dès sa parution sur votre boîte mail, inscrivez-vous sur  
[www.bsv-paca.fr](http://www.bsv-paca.fr)

## Faits marquants :

### Pommier & Poirier :

- **Tavelure** : le risque de contamination primaire est terminé sauf en secteurs tardifs des Alpes. En vergers avec taches, des contaminations secondaires sont possibles.
- **Carpocapse** : période à haut risque en tous secteurs. En secteur Basse Durance, 90% des éclosions de 1<sup>ère</sup> génération annoncé au 25-30 juin.
- **Feu bactérien** : ralentissement des sorties de nouveaux symptômes.
- **Puceron lanigère** : présence en augmentation avec parasitisme.
- **Acarien** : remontée effective avec présence de typhlodromes.
- **Pou San José** : pas d'évolution avant prochaine migration attendue fin juillet début août.
- **Oïdium / Puceron cendré** : risque terminé

### Poirier :

- **Tavelure** : taches fréquentes sur fruits sur Williams.
- **Stemphyliose** : présence sur fruits de faible intensité.
- **Psylle** : pontes de 3<sup>ème</sup> génération, auxiliaires fréquents en secteur Basse Durance.
- **Puceron mauve** : migration effective.
- **Phylloxera** : surveiller présence sur fruits.

### Cerisier :

- **Stade phénologique** : Fin des récoltes pour les variétés de saison. Récolte des variétés tardives.
- **Drosophila suzukii** : Risque toujours élevé.
- **Monilioses des fruits** : Sensibilité de la véraison à la récolte. Attention aux fruits éclatés et aux conditions météo.

### COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

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

**Animateur Filière Cerise** : Benoît DUFAY (Domaine Expérimental La Tapy)

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

### LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ÉTÉ RÉALISÉES 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.



## 🍏 Secteurs Basse Durance et Alps

### ✦ TAVELURE

En tous secteurs, des taches sur feuilles et fruits sont observés plus ou moins fréquemment selon les parcelles.

Les contaminations primaires sont terminées y compris dans les Hautes-Alpes sauf en secteurs tardifs (La Motte du Caire, St Auban d'Oz). En vergers avec taches, des contaminations secondaires sont possibles.

En secteur Alpin, les sorties de taches des nombreuses contaminations de début juin (du 1<sup>er</sup> au 8 juin) sont prévues sur Ribiers entre le 19 et le 22 juin.

**Estimation du risque :** La fin des contaminations primaires indique la fin du risque sauf sur vergers présentant des taches de tavelure. Un bilan tavelure à la parcelle sur pousses et sur fruits est impératif à cette époque pour décider de la stratégie jusqu'à la récolte.

Le risque n'est pas terminé dans les **secteurs tardifs des Alpes**. Lors de la prochaine pluie ou irrigation par aspersion, les dernières spores devraient être projetées. des contaminations sont possibles selon la température et la durée d'humectation.

### ✦ CARPOCAPSE

En **secteur Basse Durance**, les piégeages du réseau se poursuivent avec un ralentissement. Des piqûres sont bien visibles et fréquentes en vergers à forte pression, y compris sous confusion sexuelle. Des larves de tous stades sont retrouvées dans les fruits piqués. La part des parcelles touchées est en augmentation.

**Dans les Alpes**, la période à haut risque est en cours d'après la modélisation.

#### **Estimation du risque :**

D'après la simulation issue du **modèle carpocapse** DGAL-Onpv/Inoki® :

#### **Secteur Basse Durance : Période à risque élevé jusqu'au 25-30 juin**

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 20 juin			Dates prévisionnelles
		Vol adultes	Pontes	Eclosions	90% éclosion
Avignon	15 avril	97%	89%	73%	25-30 juin
St-Rémy de Provence	15 avril	93%	84%	62%	

#### **Secteur Alpin : Période à risque élevé**

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 20 juin			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Eclosions	50% éclosion	90% éclosion
Manosque	2 mai	85%	63%	36%	22-25 juin	9-13 juillet*
Ventavon	9 mai	55%	31%	17%	3-7 juillet	
La Motte du Caire	Début du vol à préciser (données de piégeage insuffisantes)					

(\*) à préciser lors du prochain BSV



## Secteurs Basse Durance et Alpins

### ◆ TORDEUSE ORIENTALE

Les éclosions de 2<sup>nd</sup>e génération sont en cours. Des larves de tordeuse orientale ont été observées sur fruits en secteur Basse Durance.

**Estimation du risque** : Les larves de tordeuse orientale présentes sur fruits peuvent être confondues avec des larves de carpocapse. Une observation des larves sous loupe binoculaire permet d'identifier la tordeuse : elle présente un peigne anal alors qu'il est absent sur larve de carpocapse.

### ◆ ZEUZERE

Les premières pousses minées n'ont pas encore été observées en secteur Basse Durance. Le réseau de piégeages enregistre quelques captures. Suite aux 1<sup>ères</sup> captures (31 mai à Maussane, 1<sup>er</sup> juin Cavaillon, 10 juin Mallemort- la Pugère), la modélisation a annoncé les 1<sup>ères</sup> éclosions au 20-21 juin sur Cavaillon et Les Baux de Provence.

**Estimation du risque** : Surveiller la présence des larves à l'aisselle des feuilles sur jeunes pousses et sur l'apex induisant un dessèchement de la pousse. En vergers adultes, ce ravageur secondaire est peu préjudiciable. En jeunes vergers ou surgreffage les dégâts induits par les larves peuvent causer des dommages à la structure et la pérennité du jeune arbre.



Adulte *Zeuzera pyrina* (source La Pugère)

Dégâts de zeuzère : Pousse minée  
(source La Pugère)



### ◆ FEU BACTERIEN

Les conditions orageuses et les températures douces ont été favorables au feu bactérien. Les nouveaux symptômes observés lors de la quinzaine écoulée sont en diminution. Les températures élevées (maxi proche de 30°C) devraient conduire à un ralentissement des sorties de symptômes.

**Estimation du risque** : La présence des dernières fleurs ou floraisons secondaires représente une porte d'entrée privilégiée de la bactérie, notamment en cas de pluie et surtout d'orage. Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an).



N°1

Photo 1 : Feu bactérien sur pousse (poirier) (source La Pugère)



N°2

Photo 2 : Gouttelettes d'exsudat sur fruits (pommier). (source La Pugère)



## Secteurs Basse Durance et Alpains

### ◆ OÏDIUM

La fin du risque est effective dans les vergers où la fermeture des pousses a eu lieu (arrêt de croissance végétative). La prophylaxie (coupe des pousses oïdiées) reste une des solutions pour assainir le verger en limitant ainsi les contaminations secondaires.

**Estimation du risque** : D'avril à juin, les contaminations secondaires se font en faveur d'une forte hygrométrie (la germination des conidies se fait en l'absence d'eau) avec des températures comprises entre 10°C et 33°C.

### ◆ MALADIES DE LA SUIE ET DES CROTTES DE MOUCHE

Le seuil de 175 heures d'humectation est atteint depuis le 31 mai pour le secteur de Cavaillon (84), le 1<sup>er</sup> juin pour Manosque (04), le 22 mai pour La Saulce (05) et le 15 juin pour le secteur de Pont St Esprit.

### ◆ CYDIA LOBARZEWSKI

**Dans les Alpes**, le vol n'a pas encore démarré dans les pièges du réseau. Les années précédentes le cycle biologique de cette petite tordeuse (à une seule génération) est décalé d'un mois par rapport à la première génération du carpocapse.

**Estimation du risque** : La larve creuse une galerie circulaire et pénètre ensuite vers les pépins qu'elle consomme rarement. La galerie, plus fine que celle du carpocapse, est propre.

### ◆ PUCERON CENDRE

La migration des ailés vers leur hôte secondaire a eu lieu en **Secteur Basse Durance**. L'année 2016 se caractérise par une forte dynamique de développement.

**Estimation du risque** : Fin du risque.

### ◆ PUCERON VERT

Présence sur pousses, faible dans la majorité des cas.

**Estimation du risque** : Ce puceron provoque une légère crispation des feuilles. Il n'est généralement pas considéré comme nuisible, malgré son apparition précoce et ses colonies denses. Sa migration sur les racines de graminées intervient rapidement au cours du printemps.

### ◆ PUCERON LANIGERE

Ce puceron est en recrudescence depuis quelques années dans notre région (en particulier dans les vergers sous filets). Il est fréquemment présent en verger. En **secteur Basse Durance**, l'activité du parasitoïde *Aphelinus mali* est effective dans la grande majorité des parcelles.

**Estimation du risque** : Surveiller le développement des foyers sur pousses de l'année jusqu'à l'arrivée du parasitoïde *Aphelinus mali* très bon régulateur de ce ravageur en période estivale.

**Seuil de nuisibilité** : Présence sur pousses de l'année et absence de régulation l'année précédente par *Aphelinus mali*.





## Secteurs Basse Durance et Alpains

### ◆ ACARIEN ROUGE

Des remontées de populations sont observées et semblent plus importantes que l'année dernière. Les typhlodromes sont présents mais pas sur toutes les parcelles. Surveiller l'évolution (% feuilles occupées) par des comptages réguliers.

**Estimation du risque** : Les conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important en l'absence de typhlodrome. Réaliser des contrôles fréquents.

**Seuil de nuisibilité** : 50% de feuilles occupées par au moins une forme mobile d'acarien rouge en l'absence d'acarien prédateur, 80% en présence d'acariens prédateurs.

### ◆ POU DE SAN JOSE

Sans évolution depuis la quinzaine écoulée. La prochaine migration devrait intervenir fin juillet- début août et pourrait être à l'origine de nouveaux symptômes.

**Estimation du risque** : Repérer les parcelles atteintes.



*Pou de San José sur fruits (Source : INRA)*

### ◆ PUNAISES

Idem BSV précédent .

**Estimation du risque** : Repérer les parcelles atteintes. Les fruits déformés présentent des piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond.

### ◆ COCHENILLE BLANCHE (*PSEUDOCOCCUS*)

La migration est en cours au niveau des écorces. Il n'est pas noté de présence sur fruit.

**Estimation du risque** : Surveiller la présence des larves sur les rameaux et l'installation sur fruits.

*Pseudococcus sur fruits (source La Pugère)*



### ◆ BLACK ROT

Aucun symptôme observé à ce jour en verger. Surveiller l'apparition de taches nécrosées sur feuilles et de taches noires sur fruits (variété sensible Chanteclerc).

**Estimation du risque** : En vergers à risque les orages peuvent provoquer des projections. Surveiller les fruits situés au bas des arbres.



*Black rot sur feuilles (source : CAPL)*



*Black rot sur fruits (source : CAPL)*



*Black rot sur fruits (source : CEFEL)*



# POIRIER

Bulletin n°16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016



## Secteurs Basse Durance et Alpins

### ✦ PSYLLE

En **secteur Basse Durance**, pour une majorité de parcelles, on constate une faible présence de psylle. Sur les vergers à pression, tous les stades sont visibles : adultes, œufs, larves jeunes et âgées (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération). Des auxiliaires sont présents (punaises mirides, forficules, thrips) et sont bien installés.

**Estimation du risque** : Période à risque élevé en particulier dans les vergers avec présence importante de larves à la chute des pétales. Les dégâts induits par les larves de 2<sup>ème</sup> génération et des générations suivantes peuvent être préjudiciables à la récolte à cause du miellat et du développement de la fumagine sur fruits.

### ✦ CARPOCAPSE Cf. § POMMIER

### ✦ PUCERON MAUVE

La migration des ailés est effective vers leur hôte secondaire. Les foyers sont majoritairement vides. Dans certains cas très avancés, les dégâts vont conduire à des pertes de récolte (chute de fruits) et atteindre la physiologie de l'arbre (retour à fleur). La dynamique de ce puceron a été forte en 2016.

**Estimation du risque** : Fin du risque.

### ✦ TAVELURE Cf. § POMMIER.

En **secteur Basse Durance et surtout vallée du Rhône**, des sorties de taches sur fruits sur Williams sont fréquemment observées avec des intensités pouvant être fortes. Des vergers présentent cette année des symptômes sur fruits, feuilles et bois alors qu'ils n'étaient pas ou peu atteints les années précédentes. Des nécroses de bois de un an peuvent apparaître et induire des chancre sur rameaux.

**Estimation du risque** : Des contaminations secondaires (repiquage) sont possibles en vergers avec taches et/ou avec présence de chancre sur rameaux.



Photos : Taches de tavelure sur fruits (Williams) et chancre (source LA PUGERE-GRCETA-CA84)



sur rameaux

### ✦ FEU BACTERIEN

En **secteur Basse Durance**, Cf. § POMMIER et bulletin précédent.

**Dans les Alpes**, des symptômes sont observés sur des vergers historiquement atteints (Passe Crassane).

**Estimation du risque** : La présence des dernières fleurs ou floraisons secondaires représente une porte d'entrée privilégiée de la bactérie, notamment en cas de pluie et surtout d'orage. Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an). En cas de symptômes, prévoir l'assainissement par élimination des organes atteints.



# POIRIER

Bulletin n°16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016



## Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

### ◆ STEMPHYLIOSE

Des nouveaux symptômes sur fruits et sur feuilles sont observés sur variétés sensibles (Harrow Sweet, Conférence, Alexandrine, Abbé Fetel) et parcelles à risque. Leur intensité est faible. Le développement de ces taches nécrotiques brunes rougeâtres, aux dimensions réduites, est à surveiller.

**Estimation du risque :** La période à risque s'étend de la floraison jusqu'à la récolte (automne). La période de risque important sur fruits débute à partir de mi-mai. Les conditions chaudes et humides (rosées, irrigation) sont très favorables au développement du champignon pathogène. Pendant la saison estivale, une humectation de 6 heures suffit à créer les conditions favorables à une contamination.



**Stemphyliose** sur feuille avec halo rouge (à gauche) et sur fruits (à droite), pourriture sur la joue du fruit souvent en cercles concentriques (source : La Pugère)

### ◆ SEPTORIOSE

Des taches sont observées sur feuilles sur quelques parcelles.

**Estimation du risque :** Dans le cas d'attaques importantes, la défoliation précoce menace le verger.

**Septoriose** sur feuille avec pycnides (ponctuations noires) visibles au centre des taches. (source La Pugère)



### ◆ PHYLLOXERA

La migration des larves se poursuit d'après les observations des bandes scotch sur les parcelles du réseau. Surveiller la progression vers les fruits.

**Estimation du risque :** Les symptômes sur fruits se sont visibles à l'approche de la récolte (nécrose à l'œil). Recenser les parcelles atteintes lors de la récolte.



# CERISIER

Bulletin n° 16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016

## Secteur Basse Durance - Ventoux :

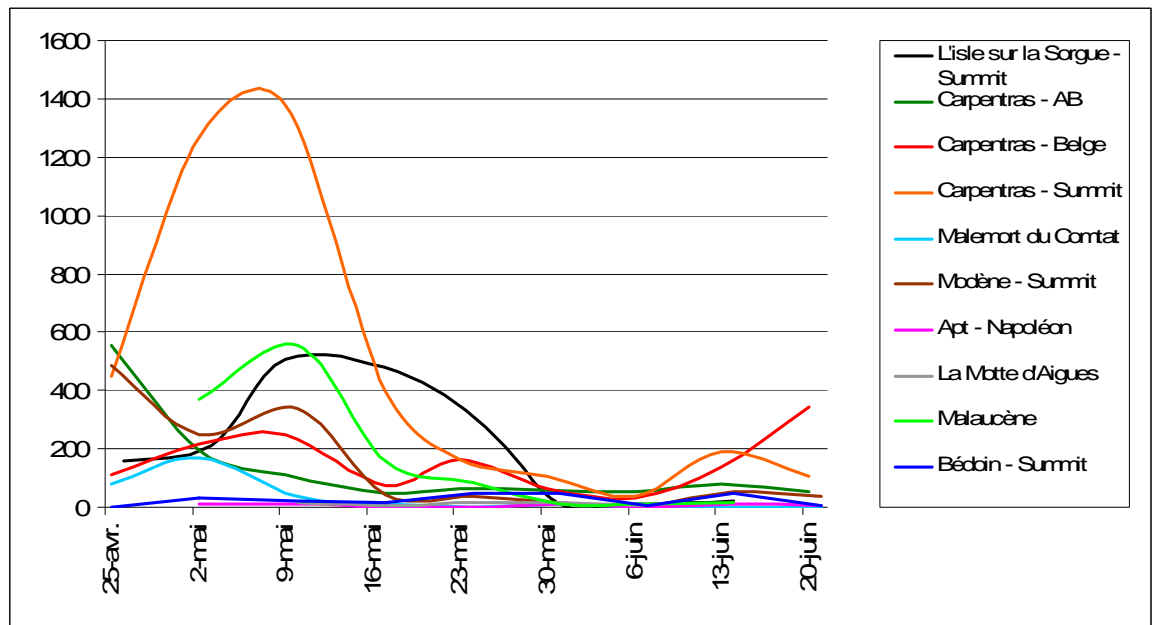
### ◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

Récoltes terminées ou maturité atteinte selon les variétés et les zones géographiques.

VARIÉTÉS	Burlat	Folfer	Summit	Napoléon	Belge
STADE PHENO.	Récoltes terminées	Récoltes terminées	Récoltes terminées ou en cours	Fin des récoltes	Couleur 4 à récoltes terminées

### ◆ DROSOPHILA SUZUKII

Les captures se maintiennent à un bas niveau malgré une remontée sur quelques parcelles. Les drosophiles quittent les parcelles récoltées pour s'abriter dans les abords de parcelle. Les nouvelles générations s'enchaînent et se chevauchent.



Nombre de *D. suzukii* capturées dans différentes parcelles du secteur depuis le 25 avril 2016

Dans l'ensemble, la dynamique de capture reste comparable à celles de 2014 et 2015 (voir graphiques ci-dessous).

La situation continue à être maîtrisée dans son ensemble. Quelques cas de décrochages avec abandon de parcelles ou tri intense ont été signalés. Des dégâts de faible intensité continuent d'être observés, notamment en deuxième passe, mais l'intensité des dégâts augmente. Des Belge non traitées, avoisinant les 80% de dégâts, prouvent la forte pression actuelle.

**Estimation du risque : Le risque d'attaque reste élevé et la pression risque de s'intensifier** en raison de l'exceptionnelle capacité de reproduction de l'insecte. Les conditions climatiques chaudes et humides favorisent son développement. L'ensemble des variétés sont concernées par ce risque. Rester très vigilant.



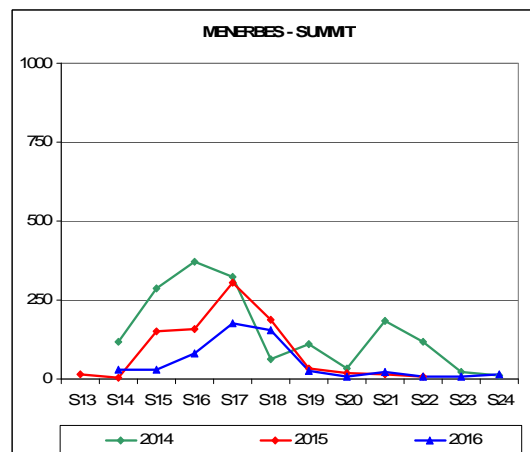
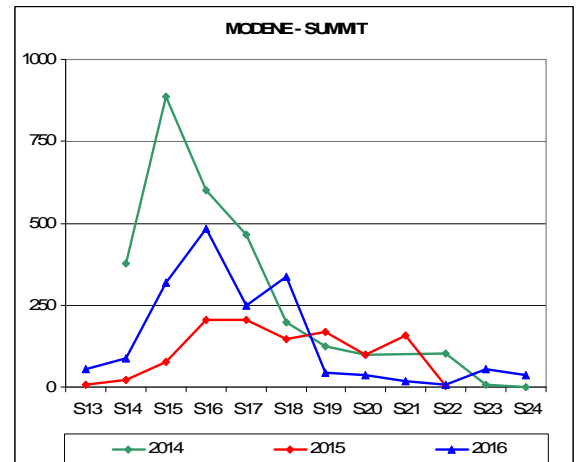
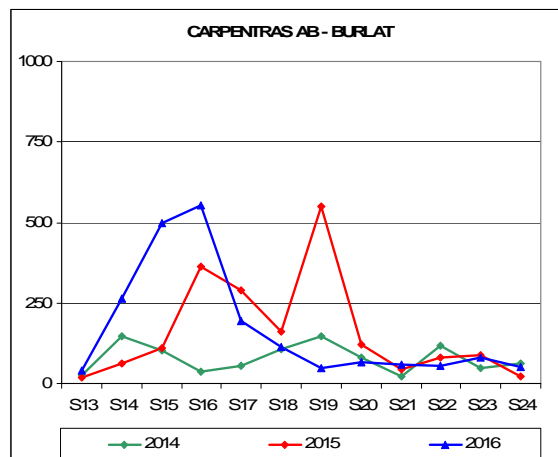


# CERISIER

Bulletin n° 16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016



## Secteur Basse Durance - Ventoux :



### ◆ RHAGOLETIS CERASI (MOUCHE DE LA CERISE)

Quelques retours de lots commerciaux dus à des dégâts de mouche ont été signalés mais restent anecdotiques.

**Estimation du risque** : Le risque est terminé.

### ◆ MONILIOSES DES FRUITS ET MALADIES DE CONSERVATION

Des dégâts sont régulièrement signalés sur Summit et Belge mais restent de faible intensité. Les climatiques actuelles (alternances de pluies et de périodes douces) favorisent le développement des pourritures.



# CERISIER

Bulletin n° 16 / 2016  
Mercredi 22 juin 2016



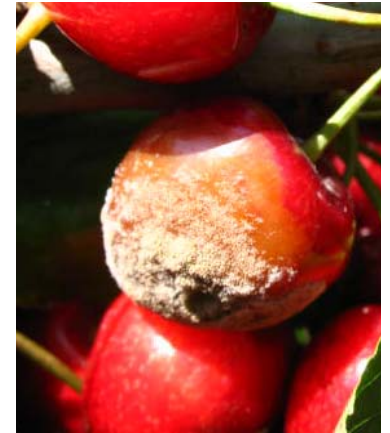
## Secteur Basse Durance - Ventoux :



*Monilia laxa*



*Monilia fructigena*



*Botrytis sp.*



*Alternaria sp.*



*Penicillium sp.*



*Rhizopus sp.*

**Estimation du risque :** La cerise est sensible aux monilioses des fruits de la véraison à la récolte. La contamination a lieu si les conditions climatiques sont favorables à la germination des spores du champignon (pluies, humectation longue, absence de vent), si des blessures existent sur le fruit (éclatement, piqures d'insectes, microfissures, ...) et en fonction du stock de conidies présent dans le verger.

### ♦ CYLINDROSPORIOSE

Des dégâts de faible intensité sont relevés sur quelques parcelles du réseau. Penser à faire un bilan des symptômes visibles sur les arbres fin juin – début juillet pour déterminer la nécessité ou non de prolonger la protection contre la cylindrosporiose en juillet en fonction des pluies.

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.

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.