

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



Bulletin n° 22 / 2017
Mercredi 2 août 2017

Pour recevoir le BSV GRATUITEMENT sur votre boîte mail dès sa parution,
inscrivez-vous sur www.bsv-paca.fr

Faits marquants :

Pommier & Poirier :

- **Développement végétatif** : récolte Akane en cours, début Gala et Elista. Dans le 04, début Gala semaine prochaine.
- **Carpocapse** : fin période à haut risque G2 en plaine, en cours dans les Alpes.
- **Pseudococcus** : surveiller la présence de larves dans les fruits.
- **Feu bactérien** : peu d'évolution, surveiller les jeunes verges.
- **Black rot / Maladies de conservation** : présence faible, à surveiller à l'approche des récoltes.
- **Zeuzère** : éclosions en cours, surveiller les jeunes vergers.
- **Acarien** : régulation effective par les typhlodromes dans une majorité des parcelles.

Poirier :

- **Développement végétatif** : récolte de poires Williams en cours.
- **Stemphyliose** : peu d'évolution. A surveiller.
- **Psylle** : maîtrisé dans la plupart des situations.

Toutes espèces :

- **Campagnol** : l'activité devrait reprendre courant août.
- **Adventices** : développement à la faveur des arrosages (Sorgho d'Alep, graminées estivales).

Climatologie

Les températures maximales continuent d'être supérieures aux normales pour la 2^{ème} quinzaine de juillet. Les minimales sont dans les normales voire un peu inférieures. La pluviométrie est quasi nulle en tous secteurs. Maxi 4.8 mm à Remollon et 6.8 à Lamotte du Rhône

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

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

Animatrice Filière Cerise : Clémence MAILLOT (Domaine Expérimental La Tapy)

Suppléant : Vincent RICAUD (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, OP Vergers de Beauregard, OP Alpes Coop Fruits, SICA Pom'Alpes, Sociétés RAISON'ALPES, CAPL, ALPESUD.



Secteurs Basse Durance & Alpin (suite)

✦ CARPOCAPSE

Période à risque élevé en secteur Basse Durance : les éclosions de 2^{ème} génération se terminent, et celles de 3^{ème} génération vont démarrer. Le modèle étant moins précis sur la 3^{ème} génération, il convient de prendre les dates annoncées avec précaution. Il n'est pas attendu de ralentissement marqué des éclosions entre la 2^{ème} et 3^{ème} génération. Cette dernière risque d'être d'un niveau élevé cette année.

Peu de nouvelles piqûres sont observées en plaine ce qui correspond bien à la fin de G2. **Dans les Alpes secteurs Sud et Nord, période à haut risque**, les éclosions de 2^{ème} génération sont en cours. Sur le secteur de Ventavon, le modèle n'annonce pas de vol de 3^{ème} génération, les éclosions de 2^{ème} génération devraient ralentir à partir du 25 août. Des observations en verger devraient pouvoir le confirmer (ralentissement des nouvelles piqûres).

Réaliser des contrôles réguliers sur fruits, en incluant dans l'échantillonnage les fruits en bouquets, situés en haut des arbres et sur les bordures des parcelles. En tous secteurs, la pression est soutenue cette année.

Estimation du risque :

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

Secteur Basse Durance :

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 31 juillet**			Dates prévisionnelles			
		Vol adultes G2	Pontes G2	Éclosions G2	90% éclosion G2	1% éclosion G3	10% éclosion G3	50% éclosion G3
Avignon	7 avril	98%	97%	92%	29-30 juillet	7-8 août	9-11 août	16-19 août*
Mallemort	14 avril	96%	90%	81%	5-6 août	16-18 août	23-25 août	23-25 août*

(*) à confirmer lors du prochain bulletin (**) prévisionnel établi le 21 juillet pour le 31 juillet 2017

Secteur Alpin :

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 31 juillet**			Dates prévisionnelles			
		Vol adultes G2	Pontes G2	Éclosions G2	50% éclosion G2	90% éclosion G2	Début vol G3	1% éclosion G3
Manosque	6 mai	90%	83%	76%	(25-26 juil)	11-12 août	16 août	28 août*
Ventavon	20 mai	66%	50%	13%	6-8 août	20-22 août*	Absence de G3	

(*) à confirmer lors du prochain bulletin (**) prévisionnel établi le 21 juillet pour le 31 juillet 2017

Méthode alternative : La **confusion sexuelle *Cydia pomonella*** doit être mise en place dès le début du vol en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles, pression maîtrisée) et en réalisant des contrôles sur fruits réguliers au cours de la saison sur la base d'un échantillonnage de 500 fruits par ha. La pose de **filets Alt'carpo** permet d'établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement d'adultes qui pourraient émerger sous le filet.

A retrouver sur : Fiche de la collection Ressources « Les Filets Alt'carpo »

<http://www.paca.chambres-agriculture.fr/nos-publications/productions-vegetales/arboriculture/>



Secteurs Basse Durance & Alpin (suite)

✦ TORDEUSE ORIENTALE

Les éclosions sont en cours avec peu de dégâts. En cas de fruits piqués, il convient de vérifier si on est en présence de larves de carpocapse ou tordeuse orientale.

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

Méthode alternative : La **confusion sexuelle** *Cydia molesta* permet de lutter contre ce ravageur si sa mise en place a lieu dès le début du vol en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles). Des contrôles réguliers sur fruits sont nécessaires (cf Carpocapse).

✦ PUCERON LANIGERE

En secteur Basse Durance et dans les Alpes, le parasitoïde *Aphelinus mali* a permis une bonne régulation dans une majorité de situations

✦ CYDIA LOBARZEWSKI

Dans les Alpes, Les éclosions sont en cours : la **période à risque** se poursuit. Dans l'ensemble les dégâts sont limités et peu fréquents dans les vergers observés.

Le cycle biologique de cette petite tordeuse comporte une seule génération. En cas de fruits piqués, vérifier si cette tordeuse est présente.

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. La chenille mesure 12 mm en fin de développement. Elle est de couleur grise à rose pâle avec un corps moucheté de verrues brunes. La tête, la plaque thoracique et la plaque anale sont brun gris à brun jaunâtre. Présence d'un peigne anal.

A retrouver sur : [Di@gno-Pom Ctifl/INRA](mailto:Di@gno-Pom-Ctifl/INRA). <http://ephytia.inra.fr/fr/C/21816/Di-gno-Pom-Biologie-epidemiologie>

✦ ZEUZERE

En secteur Basse Durance, la **période à risque** (éclosions) se poursuit et devrait se terminer mi- août. Le niveau d'attaque est faible dans la majorité des cas. Surveiller la présence des larves à l'aisselle des feuilles sur jeunes pousses et sur l'apex induisant un dessèchement de la pousse.

Estimation du risque : 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. Ne pas confondre avec des dégâts de feu bactérien ou cèphe.



Adulte *Zeuzera pyrina* (source La Pugère)



Dégâts de zeuzère : Pousse minée (source La Pugère)



POMMIER

Bulletin n°20 / 2017
Mercredi 2 août 2017

Secteurs Basse Durance & Alpin (suite)

✦ ACARIEN ROUGE

En tous secteurs, dans la majorité des cas, les typhlodromes (acariens prédateurs) maîtrisent le développement des acariens rouges. Surveiller l'évolution (% feuilles occupées) par des comptages réguliers. Quelques situations non encore maîtrisées dans les Alpes.

Estimation du risque : Les conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important en l'absence de thyphlodrome (avec bronzage du feuillage). 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.

Méthode alternative : L'introduction d'acariens prédateurs peut permettre de limiter le développement des acariens rouges à condition d'aménager la protection du verger tout au long de la saison et en particulier en fin d'été (femelles hivernantes).

A retrouver sur : Fiche de la collection Ressources « Biocontrôle de l'acarien rouge en vergers de pommier »
<http://www.paca.chambres-agriculture.fr/nos-publications/productions-vegetales/arboriculture/>

✦ POU DE SAN JOSE

La deuxième migration est en cours, elle est responsable de l'apparition de nouveaux symptômes. A surveiller.

Estimation du risque : Repérer les parcelles atteintes.



Pou de San José sur fruits (Source : INRA)

✦ COCHENILLE (PSEUDOCOCCUS)

La migration est en cours vers les fruits. Les parcelles atteintes sont très peu nombreuses et le nombre de fruits touchés est faible.

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



Pseudococcus sur fruits (source La Pugère)



Secteurs Basse Durance & Alpin (suite)

✦ TAVELURE

Contaminations secondaires : Peu d'évolution lors de la quinzaine écoulée à la faveur du temps sec et chaud. Dans les secteurs ayant eu quelques pluies ou en vergers sous aspersion sur frondaison, des repiquages ont pu intervenir. En cas d'arrosage sur frondaison, de pluies ou de rosées prolongées, des repiquages pourraient avoir lieu. En absence d'humectation prolongée, le risque est faible.

Estimation du risque : Sur les secteurs présentant des taches en fin de contamination primaire, le risque de contamination secondaire est réel en cas de pluie ou d'irrigation par aspersion sur frondaison qui induisent une humectation du feuillage de plus de 8 heures.

✦ BLACK ROT

Très peu de nouveaux symptômes sur fruits. Surveiller l'apparition de taches nécrosées sur feuilles et de taches noires sur fruits (variété sensible Chanteclerc, Fuji, Braeburn) en particulier à l'approche de la récolte.

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)

✦ FEU BACTERIEN

Les conditions actuellement très chaudes (>30°C) ralentissent le développement de la bactérie. Surveiller attentivement les symptômes douteux, à confirmer par un test rapide Bioreba.

Estimation du risque : Porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an). Les vergers ayant subi des dégâts de gel sont à surveiller plus particulièrement.

Mesures prophylactiques : Assainissement régulier obligatoire en supprimant les organes atteints et en veillant à ne pas favoriser la dissémination de la bactérie.

A retrouver sur : site FREDON PACA <http://www.fredonpaca.fr/Moyens-de-lutte.html>

✦ MALADIES DE LA SUIE ET DES CROTTES DE MOUCHE

Les conditions actuelles sont peu favorables aux maladies fongiques. Surveiller les prévisions météorologiques (orages, rosées prolongées). L'expression des symptômes est tardive, à l'approche de la récolte et peut être favorisée par les pluies estivales, mais les contaminations ont lieu précocement (pendant la période de contamination primaire tavelure post floraison).

Estimation du risque : La période de début de risque démarre au seuil de 175 heures d'humectation cumulées à partir de 10 jours après la chute des pétales. Ce seuil est atteint en tous secteurs.

✦ ALTERNARIA

Des taches à l'œil ont été observées très ponctuellement courant juin sur fruits de variété Pink Lady® et Braeburn en **secteur Basse Durance** et identifiées comme *Alternaria*.



POIRIER

Bulletin n° 22 / 2017
Mercredi 2 août 2017



Secteurs Basse Durance et Alpains

✦ **CARPOCAPSE – TORDEUSE ORIENTALE - PSEUDOCOCCUS** Cf. § POMMIER

✦ **TAVELURE** Cf. § POMMIER.

Comme précisé depuis le BSV n°17, le niveau de présence de la maladie est élevé cette année sur Williams.

Depuis mi-juin, les sorties de taches sont faibles, sans doute du fait des températures élevées et de la quasi absence de pluie.

Estimation du risque : Des repiquages peuvent avoir lieu en cas d'humectations prolongées (> 6 – 8 heures d'après la bibliographie) en vergers avec taches et/ou avec présence de chancres sur rameaux.



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



sur rameaux

✦ **FEU BACTERIEN**

Les températures élevées (maxi > 30°C) ont conduit à un ralentissement des sorties de symptômes. Photos : voir bulletins précédents

Estimation du risque : Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an).

Mesures prophylactiques : assainissement régulier obligatoire en supprimant les organes atteints en veillant à ne pas favoriser la dissémination

A retrouver sur : site FREDON PACA <http://www.fredonpaca.fr/Moyens-de-lutte.html>

✦ **PSYLLE**

En secteur Basse Durance, idem BSV précédent : la situation est bien régulée par les auxiliaires (*Forficules*, *Heterotoma*, *Anthocoris*, *Orius*, *Mirides*). Quelques rares parcelles présentent du miellat sur fruits, il s'agit souvent de parcelles avec fort historique psylle.

Estimation du risque : Les dégâts induits par les larves de 2^{ème} génération et des générations suivantes peuvent être préjudiciables à la récolte à cause du miellat et du développement de la fumagine sur fruits. Le respect des auxiliaires est déterminant dans la régulation du psylle.

Méthode alternative : A mettre en place à partir du mois de mai : lessivage, égourmandage.

✦ **TORDEUSE DE LA PELURE**

Les dégâts signalés dans le BSV précédent restent limités et peu significatifs.

✦ **PHYLLOXERA**

La migration est en cours vers les fruits. Très peu de dégâts cette année.

Estimation du risque : Les symptômes sur fruits ne seront visibles qu'à l'approche de la récolte (nécrose à l'œil) et peuvent être confondus avec du *Botrytis* de l'œil.

Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

◆ STEMPHYLIOSE

Les symptômes observés ont peu évolué depuis le début de l'été. Surveiller l'apparition de nouvelles taches en cas d'humectations prolongées.

Estimation du risque : La période à risque s'étend de la floraison jusqu'à la récolte (automne). Les conditions chaudes et humides (rosées, irrigation) sont très favorables au développement du champignon pathogène.



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)



◆ PHYTOPTES DES GALLES ROUGES

Sans évolution depuis la dernière migration. Recenser les parcelles touchées cette année.

Estimation du risque : En cas de présence du ravageur, l'infestation peut prendre de l'ampleur très rapidement. Contrôler les vergers sensibles pour repérer les parcelles atteintes.

Photos : Symptômes de **Phytoptes des galles rouges** sur feuilles et sur fruits (source LA PUGÈRE)



◆ AGRILE OU BUPRESTE DU POIRIER

Sur parcelles en agriculture biologique historiquement atteintes, les premiers dégâts sont visibles depuis la mi-juin. Le risque perdure tout au long de l'été.

L'agrile du poirier (*Agrilus sinuatus*) est une sorte de charançon dont la larve pénètre dans les branches de poiriers, et va se développer en creusant une galerie très sinueuse entre bois et écorce. Une seule larve tue un scion, le nombre de larves nécessaires pour tuer un arbre adulte varie selon la grosseur et l'état de l'arbre (affaiblissement préalable par l'agrile ou autre cause). Mais pour la plupart des vergers, 2 à 3 larves dans un tronc affaiblissent fortement l'arbre et donc le rendement.

Estimation du risque : Les jeunes vergers sont particulièrement à surveiller.

Mesures prophylactiques : la seule méthode de lutte efficace à mettre en place dans les vergers atteints consiste à supprimer les pousses touchées et à procéder à un curetage des bois.



Photos : Dégâts d'Agrile sur scion (tronc) et sur rameaux ; Agrile adulte sous loupe binoculaire (Crédit photo : GRAB).

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.