

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



G.R.C.E.T.A.
de Basse Durance



Bulletin n° 11 / 2015
Mercredi 13 mai 2015

Faits marquants :

Pommier & Poirier

- **Développement végétatif** : grossissement du fruit en cours
- **Tavelure** : le risque de contamination primaire se poursuit
- **Carpocapse** : Éclosions en cours en secteur Basse Durance.
1^{ère} éclosions attendues dans les Alpes au 16-18 mai en zone sud et 23-27 mai en zone nord.
- **Feu bactérien** : sortie de symptômes effectives mais de moindre ampleur qu'en 2014.
- **Oïdium** : Risque élevé en vergers sensibles. Repiquages observés.
- **Puceron cendré** : présence localisée, en développement ; présence d'auxiliaires.
- **Puceron lanigère** : tout début de migration vers le bois de 2 ans.
- **Acarien rouge** : présence d'œufs d'été – surveiller les éclosions.

Poirier :

- **Psylle** : début des éclosions des larves de 2^{ème} génération en secteur Basse Durance.
- **Puceron mauve** : présence localisée.
- **Phytopte des galles rouges** : noircissement des galles, migration à venir
- **Phylloxera** : début de migration

Cerisier :

- **Développement végétatif** : Petit fruit à couleur 3.
- **Drosophila suzukii** : vol actif. 1ers dégâts visibles.
- **Mouche de la cerise** : vol actif.
- **Puceron noir** : présence
- **Monilioses des fruits** : période à risque à partir de la véraison

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.Vaucluse/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.

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Monsieur Claude ROSSIGNOL
Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Provence Alpes Côte d'Azur
Maison des Agriculteurs - 22, Avenue Henri Pontier
13626 - AIX EN PROVENCE CEDEX 1
contact@paca.chambagri.fr
tel : 04 42 17 15 00

RÉFÉRENTS FILIÈRES ET RÉDACTEURS DE CE BULLETIN
POMME-POIRE : Myriam BERUD - tel : 04 90 59 29 00
SEA La Pugère - m.berud@lapugere.com
CERISE : Emmanuelle FILLERON - tel : 04 90 62 69 34
Domaine Expérimental La Tapy - efilleron@domainelatapy.com
PRUNE : Laurent POULET - tel : 04 90 92 26 90
GRCETA Basse Durance - laurent.poulet@groeta.fr



🍏 Secteurs Basse Durance & Alpains

✦ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

Au 11 mai : **Secteur Basse Durance** : fruits de 16-25 mm diamètre.

Au 4 mai : **Secteur Alpin** : zone Sud 11-14 mm Golden ; 14-18 mm Pink Lady
zone Nord 10-12 mm Golden

✦ TAVELURE

En secteur **Basse Durance** et dans les **Alpes**, des sorties de taches sont observées dans quelques parcelles suite aux épisodes pluvieux des 17-19 avril et 25-27 avril. Les faibles pluies de début mai (1^{er} au 4 mai) ont conduit à des contaminations dans de nombreux secteurs. Des spores ont été observées après les projections de début mai (source : Cirame à partir du lit de feuilles tavelées suivi sur Carpentras).

D'après la simulation issue du modèle tavelure DGAL Onpv/Inoki® :

Au 11 mai 2015 <i>modèle tavelure DGAL</i>	% ascospores déjà projetées	% ascospores mûres prêtes à être projetées	% ascospores restant à murir
Avignon (84)	96	2	2
Manosque (04)	89	7	4
La Motte du Caire (04)	76	7	7

Estimation du risque : En tous secteurs, le risque n'est pas terminé. La période à risque élevé est passée en secteur Basse Durance et dans le secteur de Manosque. Dans les Alpes zone Nord le risque est encore élevé. Lors de la prochaine pluie, des contaminations sont possibles selon la température et la durée d'humectation.

✦ CARPOCAPSE

En **secteur Basse Durance**, les piégeages d'adultes sont importants en parcelles abandonnées ou à forte pression. Les éclosions de 1^{ère} génération sont en cours et vont prochainement s'intensifier. Vérifier la présence des 1^{ères} éclosions en verger à pression ou parcelles abandonnées.

Dans les Alpes, le vol a démarré fin avril début mai en différents secteurs, les pontes sont en cours ou démarrent selon les secteurs.

Estimation du risque : D'après la simulation issue du modèle carpopapse DGAL-Onpv/Inoki® : **Secteur Basse Durance** : **Période à risque élevé**

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 12 mai			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	10% éclosion	50% éclosion
Avignon	17 avril	49%	27%	3%	16-18 mai	29 mai - 2 juin *
Mallemort	21 avril	42%	21%	3%	20-21 mai	2 - 3 juin *

Secteur Alpin :

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 12 mai			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	1% éclosion	10% éclosion
Manosque	27 avril	24%	7%	0%	16-18 mai	23-25 mai *
Ventavon	4 mai	7%	1%	0%	23-27 mai *	

(*) à confirmer lors du prochain bulletin



Secteurs Basse Durance & Alpins (suite)

✦ TORDEUSE ORIENTALE

Secteur Basse Durance : le vol se termine, les éclosions sont en cours. Le vol de 2^{ème} génération devrait débuter prochainement. **Secteur alpin** : des piégeages ont lieu depuis fin avril début mai sur Laragne, Les Mées, Volx.

Estimation du risque : La période de sensibilité à ce ravageur démarre à la chute des pétales. Les larves issues de la première génération ne provoquent quasiment que des dégâts sur les pousses. Toutefois, il est important de maîtriser cette génération afin limiter l'impact de la prochaine génération qui, elle, pourra occasionner des piqures sur fruits.

✦ PUCERON CENDRE

Des foyers sont observés en **secteur Basse Durance** en parcelles mal protégées et/ou atteintes l'année dernière, avec présence d'auxiliaires (coccinelles adultes, larves syrphes).

Estimation du risque : Sur pommier, la simple présence de ce puceron constitue le seuil de nuisibilité.

✦ PUCERON LANIGERE

En secteur Basse Durance, la migration vers le bois de 2 ans et les pousses de l'année est ponctuellement observée sur parcelles à forte pression l'année précédente sans présence de parasitoïde. Dans une grande majorité des cas, il n'y a pas encore de présence sur les pousses de l'année.

Estimation du risque : Surveiller le développement des foyers sur pousses de l'année jusqu'à l'arrivée du parasitoïde *Aphelinus mali* très bon régulateur du niveau de présence 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*.

✦ ACARIEN ROUGE

Surveiller l'évolution des populations et notamment la remontée des populations fin mai début juin. On observe la présence d'acariens prédateurs.

Estimation du risque : Avec le développement du feuillage ces populations printanières se « diluent » habituellement mais les conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important. 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

La migration devrait débuter fin mai, d'après les données bibliographiques.

✦ OÏDIUM

Les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement de l'oïdium. Des repiquages sont observés en tous secteurs sur variétés sensibles et vergers à fort inoculum.

Estimation du risque : Le modèle ADEM (données CIRAME) indique un niveau de risque élevé sur les parcelles sensibles. La gestion des parcelles vis-à-vis de l'oïdium devra s'effectuer en tenant compte de la sensibilité variétale et de l'importance des dégâts observés l'année dernière. 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.



Secteurs Basse Durance & Alpains (suite)

◆ FEU BACTERIEN

Des sorties de symptômes confirmés ont eu lieu la semaine dernière sur bouquets floraux et jeunes pousses de variété Gala à Lagnes (84), et sur poirier à Plan d'Orgon, Sénas, Mollégès (13). Cela ne concerne que quelques parcelles touchées avec des fréquences et intensité limitées. Des haies d'aubépines sont touchées. Depuis la floraison, les conditions climatiques (chaleurs, épisodes pluvieux) ont été et sont encore très favorables au feu bactérien.

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



N°2

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

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

◆ PUCERON VERT MIGRANT

La migration a eu lieu.

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.

◆ ZEUZERE - PANDEMIS

Aucune capture dans les pièges à phéromone du réseau.

Rappel : Les papillons de *Pandemis* ont une envergure de 16 à 25 mm, des ailes antérieures de couleur jaune ocre à marron et les ailes postérieures sont grises. Les capsules de phéromones attirent également et souvent en grand nombre un autre papillon avec des ailes postérieures de couleur orangée (tordeuse de l'œillet) à ne pas confondre.

Pandemis heparana



Tordeuse de l'œillet





Secteurs Basse Durance et Alpins

◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF

Calibres des fruits :

Au 11 mai : Secteur Basse Durance : 18-20 mm Guyot, 20-22 mm Williams verte

Au 4 mai : Alpes zone Sud 13-16 mm Williams

Alpes zone Nord 12-14 mm Williams ; 11-13 mm Louise Bonne

◆ TAVELURE - CARPOCAPSE – TORDEUSE ORIENTALE – ACARIENS – FEU BACTERIEN cf. § POMMIER

◆ PSYLLE

En **secteur Basse Durance**, stade œufs jaunes-orangés et jeunes larves en parcelle à forte pression.

Estimation du risque : Période à risque est élevé en particulier dans les vergers avec présence importante de larves de 1^{ère} génération dans les bouquets floraux. 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.

◆ PUCERON MAUVE

Quelques signalements. Des auxiliaires sont présents.

Estimation du risque : Réel sur les vergers non protégés cet hiver ou en préfloraison. Ce puceron peut provoquer un fort enroulement des feuilles et un arrêt de la croissance des pousses

Seuil de nuisibilité : « présence ».

◆ PHYTOPTES DES GALLES ROUGES

Les galles observées les semaines précédentes noircissent. La prochaine migration devrait avoir lieu fin mai début juin.

Estimation du risque : En cas de présence du ravageur, l'infestation prend de l'ampleur très rapidement d'une année sur l'autre. Contrôler les vergers sensibles.

◆ PHYLLOXERA DU POIRIER

La migration a démarré : des larves ont été observées sur les bandes scotch placées à la base des branches fruitières (vieux bois) sur des parcelles atteintes en 2014 (Sénas, Mallemort). Leur progression vers les fruits est proche ou en cours mais est à confirmer par ces suivis biologiques.

Rappel du cycle : En été, ces pucerons de moins de 0.5 mm s'abritent dans la cavité pistillaire des poires, surtout chez les variétés où cette cavité ne se ferme pas complètement. La prise de nourriture par ces femelles entraîne la formation de larges plages noires, un symptôme appelé "Cul noir" ou "Nécrose de l'oeil" et qui ressemble assez à une attaque précoce de *Botrytis cinerea*. De telles taches peuvent apparaître à d'autres endroits du fruit, là, par exemple, où une feuille est demeurée en contact avec le fruit, et, exceptionnellement près du pédoncule. Les symptômes apparaissent soit pendant le mûrissement, soit pendant le stockage au froid en même temps que des pourritures. (Source : inra.fr/hyppz)

Estimation du risque : Les risques d'évolution vers des pourritures sont réels pour les lots en conservation. Les fruits atteints doivent être écartés à la récolte.



Secteurs Basse Durance et Alpains (suite)

✦ STEMPHYLIOSE

L'apparition de taches nécrotiques brunes – rougeâtres aux dimensions réduites, est à surveiller sur feuilles et fruits. Pas de symptômes observés en plaine à ce jour.

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.

✦ HOPLOCAMPE

On recense quelques parcelles avec des dégâts en agriculture biologique (présence de larves dans les fruits). Certains pollinisateurs sont également attaqués.

La larve se nourrit du fruit dans lequel elle forme une cavité importante. Les fruits attaqués présentent une perforation noirâtre d'où s'écoulent des déjections foncées et chutent prématurément.

Estimation du risque : Des comptages pour évaluer le niveau de dégât sont à réaliser afin d'estimer le niveau de population l'année prochaine (une seule génération par an).

✦ CECIDOMYIE DES FEUILLES

Quelques vergers de poirier avec une forte présence depuis une dizaine de jours. L'adulte de ce diptère pond sur la face inférieure des jeunes feuilles, l'asticot qui éclos quelques jours plus tard est responsable de l'enroulement des feuilles.

Seuil de nuisibilité : Même si les symptômes sont parfois spectaculaires, cet insecte ne doit pas être considéré comme nuisible sur vergers adultes. Seuls les arbres en formation (jeunes vergers, surgreffage) peuvent être affectés dans leur développement.



CERISIER

Bulletin n° 11 / 2015
Mercredi 13 mai 2015

Secteur Basse Durance :

◆ DEVELOPPEMENT VEGETATIF



Stade J



Début véraison



Mi-véraison



Maturité

Stades « Petit fruit » à « Couleur 3 », selon les variétés et les zones géographiques.

VARIETES	Burlat	Folfer	Napoléon	Summit	Belge
STADE PHENO.	J à couleur 3	Début à mi- véraison	J	J à début véraison	J

◆ DROSOPHILA SUZUKII

Les niveaux de captures sont toujours élevés. Les captures hebdomadaires des pièges du réseau sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Captures hebdomadaires sur le réseau de pièges *Drosophila suzukii*.

Commune	du 1er au 7 avril	du 8 au 14 avril	du 15 au 21 avril	du 22 au 28 avril	du 29 avril au 5 mai	du 6 au 12 mai
APT	-	-	-	-	6	36
BEDOIN	-	-	29	37	64	76
BONNIEUX	-	-	-	13	-	26
CABRIERES D AVIGNON	13	53	80	256	81	40
CARPENTRAS 1	63	111	361	291	161	549
CARPENTRAS 2	57	168	154	97	47	79
CARPENTRAS 3	-	-	336	406	142	670
CUCURON	-	-	-	169	-	386
LA MOTTE D AIGUES	--	-	-	0	0	3
MALAUCENE	-	41	118	269	180	140
MENERBES	2	152	157	306	187	32
MODENE	21	76	205	206	148	168
MORMOIRON	-	-	-	12	-	10
St SAT. LES APT	-	-	-	331	-	246
VENASQUE	-	64	75	288	80	44

Des pontes sont régulièrement observées sur variétés précoces et semi-précoces : sur une parcelle non protégée, on dénombre 49 fruits piqués sur 50 fruits de la variété Burlat observés (en couleur 3). Des dégâts de *D. suzukii* sont visibles sur ces fruits. La variété Coralise, sur la même parcelle à mi-véraison est moins touchés (25 fruits piqués sur 50).

Dans le Gard et le Vaucluse, des lots avec dégâts sont signalés.

Estimation du risque : Les niveaux de population très importants atteints dès le mois d'avril induisent un risque d'attaque élevé tôt en saison. L'ensemble des variétés sont concernées par ce risque.



CERISIER

Bulletin n° 11 / 2015
Mercredi 13 mai 2015

Secteur Basse Durance :

◆ RHAGOLETIS CERASI

Des captures sont enregistrées sur la moitié de pièges du réseau. Elles sont en augmentation.

Estimation du risque : Les premières pontes de la mouche ont lieu en théorie 7 à 10 jours après l'émergence de l'adulte. Elles ont donc démarré. Les larves éclosent environ une semaine après la ponte.

◆ PUCERONS NOIRS

Présence régulière

◆ CYLINDROSPORIOSE

Estimation du risque : Les stades G à J sont des stades sensibles. Des contaminations sont possibles lors d'épisodes pluvieux. Etre vigilant sur les vergers régulièrement touchés par la maladie.

◆ MONILIOSES DES FRUITS

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. Etre vigilant selon les conditions météorologiques annoncées.



Monilia laxa



Monilia fructigena



Botrytis sp.



Alternaria sp.



Penicillium sp.



Rhizopus sp.

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.