

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>



N°112 - 28 avril 2016

Sommaire du bulletin

1. Tableau synthétique des observations P2

2. Actualités phytosanitaires P3

Plantes en pot : achillée, aster, dahlia, fuchsia, gerbera, hibiscus, impatiens, rosier, sauge, thym, anthémis, aubergine, calibrachoa, hélichryse, pelargonium, pétunia, verveine

Fleurs coupées : ancolie, gerbera, lisianthus, mufler, œillet, pivoine, renoncule, rose, violette, anémone, calla, chrysanthème, hémérocalle

Fleurs comestibles et PPAM : fuchsia, rose, violette, iris

3. Suivi noctuelles P9

4. Les acariens phytoséides, auxiliaires des cultures ...P9

LE BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL PEUT VOUS ETRE ENVOYE

GRATUITEMENT PAR MAIL.

SI VOUS SOUHAITEZ VOUS ABONNER,

INSCRIVEZ-VOUS DIRECTEMENT SUR LE SITE :

www.bsv-paca.fr

DIRECTEUR DE PUBLICATION

Monsieur André PINATEL
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 FILIÈRE ET RÉDACTEURS DE CE BULLETIN

Isabelle FOREST - isabelle.forest@var.chambagri.fr
Chambre d'Agriculture du Var - tel : 06 23 53 03 40
Solène HENRY - shenry@alpes-maritimes.chambagri.fr
Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes- tel : 04 97 25 76 52
Anne ROBERTI - anneroberti.fredon@orange.fr
FREDON PACA- tel : 06 33 06 50 41

1. Tableau synthétique des observations

Culture	Ravageurs	Maladies	Auxiliaires	Page
Achillée	Pucerons		Aphidius sp.	3
	Fourmis, cochenilles			
Ancolie	Thrips	Oïdium		
Aster	Thrips		Aphidius sp.	
	Pucerons			
Dahlia	Escargots, thrips	Oïdium		
	Pucerons, sauterelles			
Fuchsia	Pucerons, thrips		Macrolophus sp., phytoséiides	4
Gerbera	Acariens,aleurodes, chenilles, cochenilles, thrips	Fusariose	Macrolophus sp., Eretmocerus sp.	
Hibiscus	Aleurodes, thrips		Phytoséiides	
Impatiens	Tarsonèmes	Botrytis		
Lisianthus	Limaces	Mildiou, Problème physiologique	Coenosia	5
		Botrytis	Coenosia	
Chenilles, pucerons, sauterelles	Oïdium			
	Œillet	Chenilles		
Thrips				
Pivoine	Thrips	Botrytis		5-6
	Otiorhynque			
Renoncule	Chenilles, mouches mineuses	Oïdium		6
Rosier	Acariens, cétoines, cochenilles	Rouille	Coccinelles, Eretmocerus mundus, Feltiella sp., Phytoséiides	6-7
	Aleurodes, chenilles, pucerons, thrips	Oïdium		
Sauge	Thrips		Macrolophus sp.	7
	Pucerons			
Thym	Pucerons		Aphidoletes sp., Aphidius sp	
Violette	Pucerons		Chrysopes, coccinelles, syrphes	
Autres	Thrips	Bactériose	Syrphes, Macrolophus sp., Aphidius sp.,	8
	Acariens, Pucerons	Oïdium, Hetérosporiose		

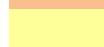
importance



élevée



moyenne, variable



faible



auxiliaire de culture

2. Actualités phytosanitaires



Fleurs coupées



Plantes en pot



Fleurs comestibles PPAM



Achillée

Cochenilles : forte attaque de cochenilles sur une culture à La Gaude.

Fourmis : forte présence de fourmis à La Gaude.

Pucerons : Les niveaux de populations restent faibles à la Gaude grâce à une forte présence d'**hyménoptères parasitoïdes** du genre ***Aphidius***. De nombreuses momies de pucerons sont ainsi observées sur la culture.



Ancolie

Oïdium : la pression reste importante à La Gaude.

Thrips : présence faible à La Gaude.



Aster

Pucerons : niveau d'infestation élevé à La Gaude. Ces ravageurs sont cependant régulés grâce à la présence spontanée d'***Aphidius sp.***

Thrips : les populations sont en baisse à La Gaude. Le niveau de pression est actuellement modéré.



Dahlia

Escargots : une attaque modérée est signalée à Nice.

Pucerons : une culture est fortement touchée à Hyères.

Thrips : le niveau de pression est modéré sur une parcelle à Nice.

Sauterelles : une importante population a causé des dégâts sur une culture à Nice.

Oïdium : une culture est fortement touchée par ce champignon à Antibes.



Aphidius parasitant un puceron
(Source : <http://www.arbico-organics.com/>)

Fuchsia



Pucerons : les attaques sont faibles à Hyères.

Thrips : les populations sont en baisse à La Gaude. Le niveau est actuellement faible.

Macrolophus : ces punaises prédatrices, qui régulent notamment la présence d'aleurodes ou d'acariens, sont observées en culture à La Gaude.

Phytoséiides : des acariens prédateurs sont également signalés à La Gaude. En fonction de l'espèce à laquelle ils appartiennent, ils peuvent se nourrir : d'œufs et de larves de thrips, d'aleurodes, d'acariens phytophages (tous stades), ...

Gerbera



Chenille défoliatrice sur gerbera (Source : CA83)

Acariens : quelques foyers épars sont signalés à Hyères et à La Gaude.

Aleurodes : à Hyères, les populations sont faibles à modérées en fonction des variétés et de la stratégie de biocontrôle choisie.

Chenilles défoliatrices : la pression est très faible à Hyères où seuls quelques individus ont été observés au niveau du feuillage ou des capitules.

Cochenilles : des cochenilles à bouclier sont faiblement à modérément présentes sur une parcelle située à Hyères.

Thrips : les populations sont faibles sur une culture de plantes en pot à Fréjus et sur fleurs coupées à La Gaude.

Fusariose : La présence de *Fusarium oxysporum roseum* est faible à modérée à Hyères. L'élévation des températures entraîne une augmentation de la mortalité des plantes.

Hibiscus



Aleurodes : présence faible à modérée selon les parcelles et les séries à Fréjus.

Thrips : faible attaque à Fréjus.

Phytoséiides : l'acarien prédateur *Amblyseius swirskii* est fortement présent sur les cultures menées en Protection Intégrée à Fréjus. Cette auxiliaire régule les populations d'aleurodes et de thrips.

Impatiens



Tarsonème : *Polyphagotarsonemus latus* est encore faiblement présent sur une culture à Antibes. Pour le moment, seules deux variétés de Sunpatiens® sont touchées. Le risque de dissémination est très élevé.

Botrytis : faible attaque de botrytis sur une série non distancée à Antibes. Le distancage et donc une meilleure aération permettent de prévenir l'apparition de ce champignon.

Lisianthus



Coenosia attenuata sur fleurs de lisianthus
(Source CA83)

Limaces : de fortes attaques de limaces sont signalées à La Crau.

Mildiou : les attaques sont faibles à Cagnes-sur-Mer et fortes sur le secteur de La Crau. L'efficacité de la ventilation dans les serres est un des facteurs majeurs pouvant limiter le développement de la maladie.

Désordre de type physiologique : des nécroses marginales sèches ou « Tip burn » sont observées sur une culture à Hyères. Ces nécroses sont favorisées par une alimentation en eau insuffisante, une évolution trop rapide des conditions climatiques vers la chaleur et la sécheresse, un mauvais état du système racinaire (mauvaise installation, dégâts liés à des agressions biotiques ou abiotiques), une fumure azotée inappropriée et/ou une trop forte évaporation liée au vent ou à une aération excessive sous abris.

Coenosia : cette mouche polyphage prédatrice entre autre des aleurodes est faiblement présente à Hyères.

Muflier



Chenilles défoliatrices : quelques dégâts ont été observés sur une culture à Hyères.

Pucerons : présence faible à modérée à Hyères.

Sauterelles : quelques larves de sauterelles sont observées à Hyères.

Botrytis : faible attaque localisée au niveau des boutons floraux d'une culture située à Hyères.

Oidium : présence modérée à Hyères.

Coenosia : cette mouche prédatrice, entre autre des aleurodes, a été observée sur une culture à Hyères.

Œillet



Chenilles défoliatrices : des tordeuses de l'espèce *Cacoecimorpha pronubana* sont faiblement présentes sur une culture à La Gaude.

Thrips : les populations ont atteint des niveaux importants à La Gaude.

Pivoine



Otiorhynque : une forte attaque est signalée à La Crau.

Thrips : présence faible à Carqueiranne.

Botrytis : les niveaux d'attaques sont variables :

- faibles au Pradet, à La Crau et à Hyères,
- modérés à Carqueiranne.

Afin de réduire le risque d'apparition de botrytis, dans la mesure du possible, il est conseillé de réduire les arrosages et de favoriser l'aération de la culture. Un passage de griffe peut être un bon moyen d'aérer l'entre rang par exemple.



Adultes d'otiorhynques et foliole de pivoine poinçonné (Source : CA83)

Renoncule



Chenilles : quelques dégâts liés à une chenille non identifiée sont observés à Hyères.

Mouche mineuse : quelques piqûres de nutrition ont été observées sur une culture à Hyères.

Oïdium : on nous signale une attaque faible à Hyères et modérée à Carqueiranne.

Rosier



Acariens : présence faible à Hyères et Le Luc. Les foyers sont contrôlés par les **acariens prédateurs** *Phytoseiulus persimilis* et *Neoseiulus californicus* précédemment introduits dans ces cultures conduites en PBI.

Aleurodes : la pression est faible à modérée sur des cultures situées à Hyères. *Trialeurodes vaporariorum* a été identifié sur une parcelle.

Cétoines : quelques cétoines ont été observées dans les boutons d'une culture de rosiers en pot à Nice.

Chenilles défoliatrices : des attaques modérées de chenilles sont signalées sur des cultures de roses de mai destinées à la parfumerie à Pégomas et Grasse. Ces chenilles causent des perforations dans les boutons et rongent les pousses. Il s'agit vraisemblablement de *Cnaemidophorus rhododactyla*.

Cochenilles : foyer persistant localisé sur une culture à Hyères mais le niveau de pression reste faible.

Pucerons : attaques modérées sur une culture de rose de mai à Pégomas ainsi que sur une culture de fleurs coupée à Hyères.

Thrips : les niveaux de population varient en fonction des lieux de production et des parcelles :

- faibles à La Gaude et à Hyères,
- modérés à Nice,
- forts à Le Luc avec 20 à 30 thrips par bouton.

Oïdium : attaques faibles et localisées sur une parcelle à Hyères, fortes à Saint-Laurent-du-Var.

Rouille : faibles attaques à Pégomas, Grasse et Plascassier sur rose de mai ainsi que sur certaines variétés de fleurs coupées sur une parcelle à Hyères.

Coccinelles : on nous signale une présence modérée de coccinelles à 7 points (*Coccinella septempunctata*) sur les foyers de pucerons présents sur la culture de rose de mai à Pégomas.

Eretmocerus : *Eretmocerus mundus*, parasitoïde des larves d'aleurodes et notamment de *Bemisia tabaci*, s'est installé spontanément sur une culture à Hyères.

Feltiella : quelques cocons sont observés sur une culture à Hyères. Les larves de cette cécidomyie sont d'excellents prédateurs des acariens tétranyques.

Phytoséiides : Suite à des lâchers, plusieurs espèces d'acariens prédateurs ont été observés sur une culture à Hyères : *Phytoseiulus persimilis*, prédateur de *Tetranychus urticae*, *Amblyseius swirskii* utilisé pour lutter contre les thrips et les aleurodes et *Neoseiulus cucumeris*, prédateur des thrips.

Sauge



Pucerons : une attaque importante a été signalée à Antibes.

Thrips : faible présence de thrips à La Gaude.

Macrolophus : ces punaises prédatrices, qui régulent notamment la présence d'aleurodes ou d'acariens, sont observées en culture à La Gaude.

Thym



Pucerons : on nous signale une attaque modérée à La Gaude. Les populations sont régulées grâce à une présence modérée de larves d'une **cécidomyie** du genre *Aphidoletes* et à d'importantes populations **d'hyménoptères parasitoïdes** du genre *Aphidius*.

Violette



Pucerons : un niveau de population modéré est signalé à Tourette-sur-loup. Ces ravageurs sont régulés par des populations importantes d'auxiliaires. De nombreux **chrysopes**, **coccinelles**, et larves de **syrphes** ont ainsi pu être observés.



Larve de chrysope (Source : CA06)



Larve de syrphe (Source CA06)

Autres cultures



Anémone : une attaque modérée d'oïdium touche une culture située au Pradet. Une forte attaque de mildiou est également signalée à La Crau.

Anthémis : des adultes de syrphes, auxiliaires dont la larve prédate les pucerons, ont été observés sur une culture localisée à Nice. De nombreux macrolophus, punaises prédatrices notamment d'aleurodes et d'œufs de lépidoptères, ont été observés sur des plantes d'inules visqueuses présentes à l'entrée des serres.

Aubergine : un début d'attaque de pucerons verts est signalé à Antibes.

Calla : la bactérie Erwinia carotovora est faiblement présente sur une culture localisée à Hyères. Les variétés n'ont pas toutes la même sensibilité.

Callibrachoa : le niveau de population de pucerons est élevé à Hyères.

Chrysanthème : un observateur nous signale la présence d'une forte population d'acariens sur une culture localisée à Hyères.

Iris : des iris cultivés comme plantes à parfum sont modérément à fortement touchés par de Heterosporium gracile dans les Alpes Maritimes. L'hétérosporiose est une maladie fréquente des iris. Elle entraîne l'apparition de taches rondes puis ovales, d'aspect huileux puis marquées au centre de brun rouge et enfin centrées d'une zone claire. Ces taches sont surtout localisées sur la partie supérieure du feuillage mais peuvent aussi toucher la hampe florale et les boutons. S'ensuit un dessèchement des pointes puis de la feuille entière. La chute prématurée des feuilles peut affaiblir la plante et réduire la floraison.

Les spores passent l'hiver sur les feuilles mortes. Elles débutent une nouvelle infection au printemps et peuvent être dispersées par les pluies.

Prévention : Maintenir les touffes bien aérées. Ne pas arroser le feuillage.

Hémérocalle : pression persistante de pucerons à La Gaude où de fortes populations sont encore signalées.

Hélichryse : de nombreuses momies de pucerons indiquant la présence du parasitoïde Aphidius sp. sont observées à La Gaude.

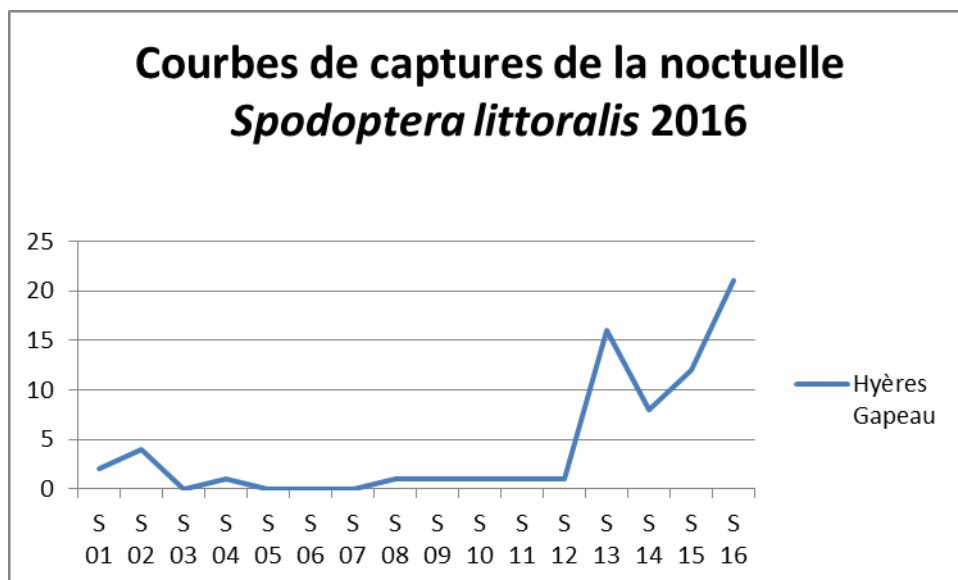
Pélargonium : les populations de thrips sont modérées à Nice.

Pétunia : une forte attaque de pucerons a été enregistrée à Hyères.

Verveine : les populations de pucerons ont augmenté sur une culture à Hyères pour atteindre un niveau élevé.

3. Suivi noctuelles

Le suivi de l'espèce *Spodoptera littoralis* a débuté en début d'année à Hyères. Un piège a également été posé à Antibes. Le niveau de captures de papillons adultes a augmenté de manière significative à Hyères. A Antibes, seul un individu a été piégé en Semaine 16.



4. Les acariens phytoséiides, auxiliaires des cultures



Phytoseiulus persimilis (Source : CA06)

De nombreux phytoséiides sont cités dans ce bulletin. A la différence des acariens phytophages, les phytoséiides sont une famille d'acariens dont la plupart des espèces prédatent de nombreux ravageurs des cultures. Ils jouent ainsi un rôle très important dans les agro-écosystèmes. Ce sont les principaux régulateurs des acariens phytophages mais ils interviennent aussi dans la régulation d'autres insectes préjudiciables aux cultures comme les thrips et les aleurodes. Il est fréquent de les voir consommer du pollen, du nectar ou les exudats d'insectes tels que les pucerons et aleurodes.

Ce régime alimentaire diversifié leur permet de se maintenir sur les cultures, même lorsque le niveau de proies est faible.

Difficilement observables à l'œil nu (<1mm), ils ont un corps cylindrique avec, selon le stade, trois ou quatre paires de pattes recouvertes ou non d'une petite toile. Leurs mouvements sont plus nerveux et rapides que les acariens phytophages. Ils ont un aspect globuleux en forme de goutte d'eau. Leur cycle biologique est court et proche de celui de leurs proies. En général, leur cycle de vie (œuf, larve, protonympe, deutonympe et adulte) dure environ une semaine à 25°C. Les femelles pondent 30 à 70 œufs au cours de leur vie (4-6 semaines).

Il est intéressant de mieux les connaître, car ils peuvent devenir de précieux alliés lorsqu'ils évoluent dans un milieu exempt de produits chimiques ou de traitements non spécifiques.

Une bonne gestion des haies et des couvertures végétales peut avoir un effet bénéfique sur ces auxiliaires prédateurs et par conséquent sur le contrôle naturel des phytophages. De nombreuses espèces de plantes sauvages méditerranéennes peuvent héberger des Phytoséiides en raison de leur floraison attractive, de leur richesse en proies potentielles ou de leur capacité à fournir un refuge. *Neoseiulus californicus*, prédateur de *Tetranychus urticae* peut ainsi être observé sur Menthe (*Mentha pulegium*), Chénopodes, Oseille (*Rumex sp.*), Prêle (*Equisetum sp.*), ...

Des phytoséiides peuvent s'installer spontanément dans les cultures mais l'on effectuera des lâchers (sachets ou vrac) sous abri dans le cadre de stratégies de lutte contre certains ravageurs. On pourra favoriser l'installation de certaines espèces sur la culture en les nourrissant avec un pollen spécifique. Il faudra aussi en général veiller à maintenir une hygrométrie suffisante au niveau de la culture.

Le tableau ci-dessous dresse une liste des principaux phytoséiides utilisés en Protection Intégrée :

Phytoséiides	Ravageurs ciblés	Remarques et utilisations
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Acarien rouge des serres (<i>Tetranychus urticae</i>).	L'acarien prédateur ne survit qu'en présence des proies. En curatif sur foyers. L'humidité relative ne doit pas être trop basse ($\pm 75\%$) et la température doit régulièrement dépasser 20°C. La lutte est moins efficace à des températures élevées (plus de 30°C).
<i>Neoseiulus californicus</i>	Acarien rouge des serres, tarsonème.	En préventif ou dès l'apparition des premiers acariens avec des apports de vracs. Accepte des conditions de température élevée et d'hygrométrie faible. Soumis à la diapause.
<i>Amblyseius swirskii</i>	Larves d'aleurodes et de thrips.	En préventif ou dès l'apparition des premiers ravageurs. Résiste à des températures élevées. L'humidité relative ne doit pas être trop basse ($\pm 75\%$).
<i>Neoseiulus cucumeris</i>	Larves de thrips (consomment également différentes espèces d'acariens).	En préventif ou dès l'apparition des premiers thrips avec des apports de vracs. L'humidité ne doit pas être trop basse ($\pm 75\%$) et la température doit régulièrement dépasser 20°C.

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN SONT REALISEES PAR DE NOMBREUX PARTENAIRES : CONSEILLERS, HORTICULTEURS... **SI VOUS SOUHAITEZ DEVENIR OBSERVATEUR**, CONTACTEZ-NOUS :

ISABELLE FOREST : 04 94 12 32 82

SOLENE HENRY : 04 97 25 76 52

Anne Roberti : 04 94 35 22 84

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :

CHAMBRES D'AGRICULTURE DES ALPES-MARITIMES ET DU VAR, RESEAU DE FERMES DEPHY ECOPHYTO, SRAL PACA, LE SCRADH, LE CREAT, JARDICA COOP DE LA CRAU, RACINE SAP – DUBOURDEAUX, PHILA FLOR, BIOBEST, KOPPERT, SICA MARCHE AUX FLEURS D'HYERES, COOPERATIVE TERRES D'AZUR, PLANTS ET SERVICES ET LA FREDON PACA

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

Anne ROBERTI, Sébastien REGNIER, Isabelle FOREST, Solène HENRY

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.