



Sommaire

- 1. Tableau synthétique des observations par culture P2**
- 2. Actualités phytosanitaires Fleurs coupées P3**
 - Anémone P3
 - Gerbera P4
 - Renoncule P4
 - Rosier P5
 - Autres fleurs coupées P6
- 3. Actualités phytosanitaires Plantes en pot P7**
 - Cyclamen P7
 - Poinsettia..... P7
 - Autres plantes en pot P9
- 4. Suivis noctuelles P10**

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 filières et Rédacteurs de ce Bulletin

Tatiana DENEGRI – tatiana.denegri@astredhor.fr
SCRADH – tel : 04 94 12 34 24
Solène HENRY – shenry@alpes-maritimes.chambagri.fr
Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes – tel : 04 97 25 76 52

Légende

	Présence faible
	Présence modérée
	Présence élevée

1. Tableau synthétique des observations

Culture	Ravageurs	Maladies, désordre physiologique	Auxiliaires
Anémone	Pucerons, mouches du terreau	Oïdium, virus, maladies telluriques, botrytis	
	Chenilles, thrips		
Gerbera	Acarions, pucerons, thrips du feuillage, aleurodes, chenilles, cochenilles, fourmis, escargots	Botrytis, virus, fumagine, maladies telluriques	Phytophages (<i>P. persimilis</i> , <i>A. cucumeris</i>), Anystis, chrysope <i>Macrolophus</i> , champignons entomopathogènes
		Oïdium	
Renoncule	Pucerons, thrips, mouches du terreau	Oïdium, noir de la renoncule, maladies telluriques, botrytis, fusariose	Parasitoïde pucerons, syrphes, aphidoletes, forficules
	Chenilles		
Rose	Aleurodes, acariens, chenilles, cochenilles, pucerons, thrips	Botrytis, oïdium, rouille	Phytophages (dont <i>P. persimilis</i>)
Autres signalements sur fleurs coupées	Acarions (arum), chenille (muflier, chou, œillet de poète, scabieuse), cochenilles (arum, clématite), fourmis (giroflée), pucerons (arum, <i>Hibiscus sabdariffa</i> , scabieuse), punaises (giroflée, muflier) thrips du feuillage (campanule, clématite)	Sclerotinia (campanule), oïdium (clématite)	Anystis (scabieuse), parasitoïdes des pucerons (<i>Hibiscus sabdariffa</i>),
		Botrytis (campanule)	
	Chenilles (clématite, giroflée), pucerons (giroflée), thrips du feuillage (scabieuse), thrips (œillet de poète, scabieuse)	Oïdium (dahlia)	Forficules (giroflée), phytophages (arum), opilion (giroflée, scabieuse)
Cyclamen	Chenilles, thrips, pucerons	Fusariose	
Poinsettia	chenilles		Phytophages
	Aleurodes		
Autres signalements sur plantes en pot	Aleurodes (agastache, sauge), chenilles (sauge, heuchères)		Hyménoptères parasitoïdes des genres Encarsia et Eretmocerus (agastache, sauge), Orius (agastache), phytophages (agastache)
	Thrips (agastache, tagetes), acariens (agastache), pucerons (mertensia, agastache)		<i>Macrolophus</i> (sauge)

Les observations sur lesquelles s'appuie ce bulletin sont réalisées sur un petit nombre de parcelles du littoral varois et des Alpes-Maritimes. Il ne reflète pas une situation générale mais doit servir d'indicateur sur les problématiques sanitaires à observer en culture à cette période de l'année.

2. Actualités phytosanitaires : Fleurs coupées

Anémone

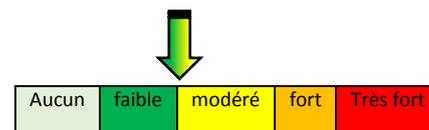
Synthèse des niveaux de présence : 10 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Elévé
Maladies	Oïdium, virus, maladies telluriques, botrytis		
Ravageurs	Pucerons, mouches du terreau	Thrips, chenilles	

Les attaques fongiques restent actuellement de faible intensité sur les parcelles faisant l'objet d'une observation. 40% font état de signalements de maladies d'origine telluriques. La présence de virus est signalée dans 10 % d'entre elles.

30% des parcelles observées présentent des attaques de Botrytis de faible intensité. 10% présentent quant à elles des attaques de niveau modéré. Suite aux précipitations, au manque d'ensoleillement et aux températures très douces des deux dernières semaines, le risque persiste à un niveau très important dans le Var et les Alpes-Maritimes (cf. BSV 159 : Alerte Botrytis)

Evaluation du risque Oïdium



Plus de 50% des parcelles ayant fait l'objet d'un suivi présentent des attaques d'oïdium faibles à modérées. Des écarts de températures importants entre le jour et la nuit constituent des facteurs favorisant l'apparition de ce champignon.

Gestion du risque Oïdium

- En présence de quelques symptômes l'emploi de biostimulants à base de *Bacillus subtilis* peut être envisagé. Cette bactérie entre en compétition avec les champignons phytopathogènes en générant une barrière physique qui empêche le champignon de s'installer. Elle produit également une toxine qui attaque la membrane des pathogènes fongiques.

- D'autres produits de biocontrôle à base d'hydrogénocarbonate de potassium peuvent également être appliqués en situation de faible pression.



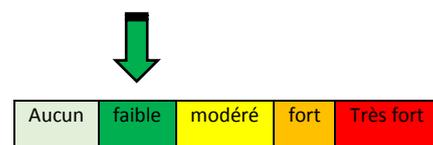
Oïdium sur anémone (Source : CA83)

Gerbera

Synthèse des niveaux de présence : 2 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies	Botrytis, virus, fumagine, maladies telluriques	Oïdium	
Ravageurs	Acaréens, pucerons, thrips du feuillage, aleurodes, chenilles, cochenilles, fourmis, escargots		
Auxiliaires	Phytophages (<i>P. persimilis</i> , <i>A. cucumeris</i>), Anystis, chrysope	<i>Macrolophus</i> , champignons entomopathogènes	

Évaluation du risque maladies telluriques :



Sur un site, quelques symptômes de maladies d'origine tellurique sont observés. Ces maladies sont favorisées par le manque d'ensolaillement et une forte hygrométrie.

Plusieurs champignons comme notamment le *Fusarium* et le *Rhizoctonia* peuvent en être responsables. Ils sont cependant rarement observés en culture hors sol.

Gestion du risque maladies telluriques :

Une bonne gestion de l'arrosage et un bon drainage sont indispensables pour éviter l'apparition de ces maladies favorisées par des excès d'eau. L'élimination des gerberas atteints et toute pratique limitant la présence d'eau sur le feuillage permettra de freiner la dissémination des champignons.

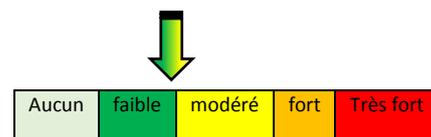
Par mesure prophylactique, les interventions culturales se feront en dernier lieu sur les zones contaminées

Renoncule

Synthèse des niveaux de présence : 12 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies	Oïdium, noir de la renoncule, maladies telluriques, botrytis, fusariose		
Ravageurs	Pucerons, thrips, mouches du terreau	Chenilles	
Auxiliaires	Parasitoïde pucerons, syrphes, aphidoletes, forficules		

Evaluation du risque noir de la renoncule :



Cette maladie, due au champignon *Fusarium tabacinum*, est signalée sur 41% des parcelles suivies. Le niveau de pression est faible mais les conditions climatiques de ces dernières semaines pourraient favoriser son développement : hygrométrie élevée, périodes pluvieuses, températures douces.

Gestion du risque noir de la renoncule

Le contrôle de l'hygrométrie sous abris par l'aération passive, voire dynamique, et par la restriction de l'arrosage notamment limite le développement de cette maladie fongique.



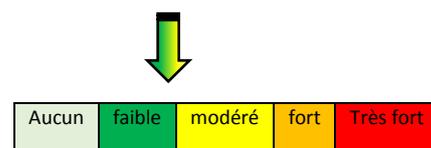
Noir de la renoncule (Source Philaflor)

Rose

Synthèse des niveaux de présence : 4 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Elévé
Maladies	Botrytis, oïdium, rouille		
Ravageurs	Aleurodes, acariens, chenilles, cochenilles, pucerons, thrips		
Auxiliaires	Phytoséiides (dont <i>P. persimilis</i>)		

Evaluation du risque acarien :



Les conditions climatiques actuelles ne sont pas propices au développement de ce ravageur, toutefois les cultures sous abris chauffés restent sujettes aux attaques. Sur les 4 parcelles suivies, 2 ont fait l'objet de faibles attaques

Gestion du risque acarien :

- En curatif, il est possible d'effectuer des lâchers d'acariens prédateurs *Phytoseiulus persimilis* de façon homogène sur l'ensemble des foyers préalablement identifiés. Ce prédateur spécifique de *Tetranychus urticae* s'attaque à tous les stades.
- En préventif ou en cas d'attaques faibles, *Neoseiulus californicus*, un autre acarien prédateur de *Tetranychus urticae*, peut également être utilisé.

Autres fleurs coupées

Synthèse des niveaux de présence : 13 parcelles situées dans le Var et les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies	Sclerotinia (campanule), oïdium (clématite, dahlia)	Botrytis (campanule, œillet)	
Ravageurs	Acariens (arum), chenille (chou, œillet de poète, scabieuse), cochenilles (arum, clématite), fourmis (giroflée), pucerons (arum, <i>Hibiscus sabdariffa</i> , scabieuse), punaises (giroflée, muflier) thrips du feuillage (campanule, clématite),	Chenilles (clématite, giroflée, muflier), pucerons (giroflée), thrips du feuillage (scabieuse), thrips (œillet de poète, scabieuse)	
Auxiliaires	Anystis (scabieuse), parasitoïdes des pucerons (<i>Hibiscus sabdariffa</i>),	Forficules (giroflée), phytoséiides (arum), opilion (giroflée, scabieuse)	

3. Actualités phytosanitaires : Plantes en pot

Cyclamen

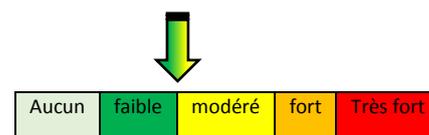
Synthèse des niveaux de présence : 2 parcelles situées dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Maladie	Fusariose		
Ravageurs	Chenilles, thrips, pucerons		

Évaluation du risque Fusariose



Fusariose sur cyclamen
(Source : CA06)



Le *Fusarium oxysporum f. sp. Cyclaminis* se propage par voie aérienne à l'aide de ses microspores et macrospores et par voie racinaire grâce à ses chlamydospores qui peuvent rester plusieurs années dans le sol avant de se fixer aux racines.

Gestion du risque Fusariose

Les plantes infectées doivent être jetées immédiatement.

Les seules solutions pour lutter contre la fusariose consistent en une bonne prévention et une conduite de culture équilibrée. Elles devront être mises en œuvre sur les prochaines cultures :

- Privilégier les surfaces de culture non poreuses comme le plastique, éviter le bois ou la terre.
- Nettoyer et désinfecter soigneusement les serres, le système d'arrosage, les outils et le matériel ayant été en contact avec des plants contaminés avant plantation
- Éviter les excès d'azote notamment en été
- Limiter les stress hydriques : une culture trop sèche ou trop humide affaiblit les racines capillaires qui peuvent être contaminées plus facilement
- Blanchir les serres afin de diminuer la luminosité et la température des serres.
- Des traitements préventifs avec des produits de bio contrôle à base de champignons antagonistes comme *Trichoderma* peuvent également freiner le développement du champignon.

Poinsettia

Synthèse des niveaux de présence : 2 parcelles situées dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies			
Ravageurs	Chenilles	Aleurodes	
Auxiliaires	Phytophagiens		

Evaluation du risque Aleurode



Aucun	faible	modéré	fort	Très fort
-------	--------	--------	------	-----------

Le développement des aleurodes est propice en serre chaude. Le niveau de pression est modéré.

Gestion du risque Aleurode

- Détecter l'apparition des premiers aleurodes en positionnant des pièges englués au niveau des entrées des serres.
- En situation de faible pression parasitaire générale, un lâcher de phytoséides tels qu'*Amblydromalus limonicus* ou *Amblyseius swirskii* est possible. L'apport de pollen peut se justifier lorsque les populations d'aleurodes sont très faibles.
- Des hyménoptères parasitoïdes peuvent également être lâchés dès l'apparition des premiers aleurodes : *Encarsia formosa* parasitera principalement *Trialeurodes vaporariorum* et en moindre mesure *Bemisia tabaci*. *Eretmocerus eremicus* parasitera *B. tabaci* mais aussi *T. vaporariorum*
- Repérage précoce des foyers et traitements localisés.
- Possibilité d'appliquer des produits de biocontrôle à base d'huile ou de maltodextrine ; ils ont l'avantage d'avoir une rémanence nulle mais ne sont pas sélectifs envers les auxiliaires.



Aleurodes (Philippe Lebeaux© - Projet INTERREG MARITTIMO IS@M – CA06)



En noir : larve d'aleurode parasitées par *Encarsia formosa* (Philippe Lebeaux© - Projet INTERREG MARITTIMO IS@M – CA06)



Eretmocerus sp. (Philippe Lebeaux© - Projet INTERREG MARITTIMO IS@M – CA06)



Encarsia formosa (Philippe Lebeaux© - Projet INTERREG MARITTIMO IS@M – CA06)

Autres plantes en pot

Synthèse des niveaux de présence : 8 parcelles situées dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Élevé
Ravageurs	Aleurodes (agastache, sauge), chenilles (sauge, heuchères)	Thrips (agastache, tagetes), acariens (agastache), pucerons (mertensia, agastache)	
Auxiliaires	Hyménoptères parasitoïdes des genres <i>Encarsia</i> et <i>Eretmocerus</i> (agastache, sauge), <i>Orius</i> (agastache), phytoséiides (agastache)		<i>Macrolophus</i> (sauge)

4. Suivis noctuelles

Dans le cadre du BSV Productions Horticoles en PACA, des suivis sont effectués par piégeage phéromonal des mâles sur plusieurs espèces de noctuelles. Dans le Var les espèces suivies sont *Spodoptera littoralis* et *Chrysodeixis chalcites* et dans les Alpes-Maritimes les espèces suivies sont *Chrysodeixis chalcites* et *Helicoverpa armigera*.

Chrysodeixis chalcites

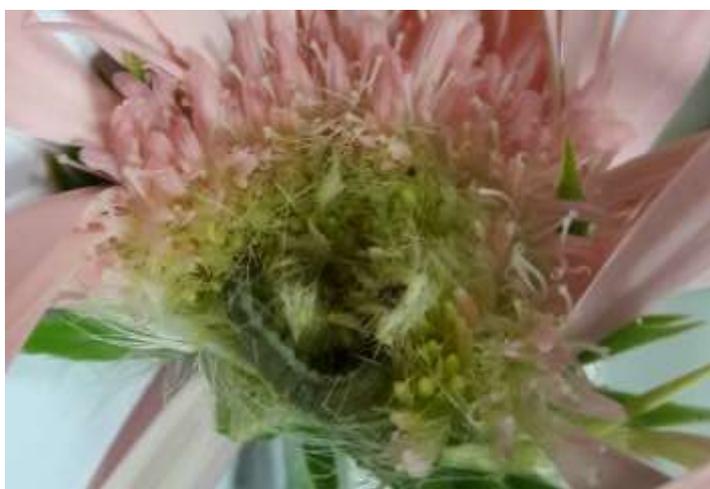
Les suivis effectués à Hyères montrent un nombre faible de papillons piégés (moins de 4 par site). Le nombre de papillons piégés est nul à La Gaude et Antibes bien que des chenilles soient retrouvées sur les cultures.

Helicoverpa armigera

Aucun individu n'a été capturé depuis la mise en place du piège à Antibes.

Spodoptera littoralis

Un pic de vol très fort est signalé à Hyères en semaine 44 avec 500 individus piégés. Le risque de survenue de pontes et donc de la présence de chenilles dans les prochains jours est très important.



Larve de *H. armigera* sur gerbera (Source : CA06)



C. chalcites sur cyclamen (Source : CA06)

Gestion du risque chenille:

Niveau de risque	Observation type	Mesures à mettre en œuvre
Nul à faible	Aucune chenille n'est observée en culture et aucun papillon n'est capturé dans les pièges	Poursuivre la surveillance (tous les 3 jours) et mettre en place les mesures prophylactiques : <ul style="list-style-type: none">- Positionner des pièges à phéromones après avoir identifié la où les espèces présente(s)- Favoriser la présence des auxiliaires naturels- Effectuer des lâchers de trichogrammes en période à risque
Modéré	Attaques localisées par foyers ET chenilles de jeune stade larvaire (1cm maxi)	Sur un petit périmètre l'élimination mécanique des chenilles peut être réalisée. Environ 7 jours après un pic de vol, des applications répétées et de préférence en alternant les souches de Bacillus thuringiensis sont possibles. Il est également possible d'appliquer un produit à base de <i>Steinernema carpocapsae</i> . Adaptez vos mesures en fonction de la taille du foyer.
Fort à très fort	Attaques généralisées OU chenilles de stade larvaire avancé	Le ravageur doit rapidement être contrôlé. Sont homologuées des spécialités de biocontrôle à base de virus spécifiques d'<i>H. armigera</i> et <i>S. littoralis</i> .

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN SONT REALISEES PAR DE NOMBREUX PARTENAIRES : CONSEILLERS, HORTICULTEURS... **SI VOUS SOUHAITEZ DEVENIR OBSERVATEUR**, CONTACTEZ-NOUS :
TATIANA DENEGRI : 04 94 12 34 24
SOLENE HENRY : 04 97 25 76 52

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :
CHAMBRES D'AGRICULTURE DES ALPES-MARITIMES ET DU VAR, LE CREAT, LE SCRADH, PHILA FLOR, SICA MARCHE AUX FLEURS D'HYERES, COOPERATIVE TERRES D'AZUR

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :
Tatiana DENEGRI, 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.