PRODUCTIONS HORTICOLES

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

Bulletin de santé du végétal - PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

N°152 - 14 juin 2018

Sommaire

1. **Tableau synthétique des observations par culture** P2
2. **Actualités phytosanitaires Fleurs coupées** P3
   - Gerbera P3
   - Rose P4
   - Autres fleurs coupées P5
3. **Actualités phytosanitaires Plantes en pot** P6
   - Pélargonium P6
   - Autres plantes en pot..... P7

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
Anne ROBERTI / Lucile ARNAUD – bsvprodhorti.fredonpaca@orange.fr
FREDON Paca – tel : 04 94 35 22 84

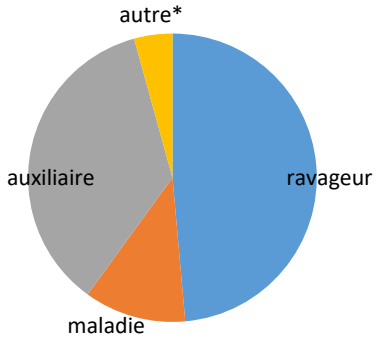
REPRODUCTION DE CE BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE – REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE

1. Tableau synthétique des observations

Culture	Ravageurs	Maladies, désordre physiologique	Auxiliaires
Gerbera	Aleurode, chenille, mineuse, puceron, thrips, thrips du feuillage	Botrytis, maladie des tâches foliaires	Chrysope, *Coenosia*, *Macrolophus*, parasitoide d'aleurode, phytoseides, coccinelle *Scymnus*
	Acarien		Collemboles
Rose	Acarien, chenille, cochenille farineuse, puceron	Oïdium,rouille	*Feltiella*, parasitoides d'aleurodes, coccinelle *Scymnus*
	Aleurode, thrips		*Aphidoletes*,phytoséides dont *P.persimilis*
Autres signalements sur fleurs coupées	Acarien (cala, clématite, lisianthus), aleurode (lisianthus), chenille (dahlia), puceron (cala, dahlia, hortensia, lisianthus), Thrips (clématite, dahlia, hortensia, lisianthus), thrips du feuillage (cala, scabieuse)	*Coniothyrium hellebori*(Hellebore)	*Aelothrips*(mini œillet), anystis(œillet de poète), Chrysope (mini œillet), *Coenosia* (dahlia), forficule (campanule, œillet de poète), *Macrolophus*(lisianthus), Phytoséides (mini œillet , œillet de poète), *P.persimils*(cala), *Scymnus*(kalanchoe), Syrphe (œillet de poète), Telephore (campanule), collemboles (cala, campanule, dahlia)
		Erwinia(cala)	
	Thrips (cala, Œillet de poète), puceron (kalanchoe)	Rouille de l'œillet (Œillet de poète)	*Coenosia* (cala, lisianthus), *Feltiella*(clématite), forficule (dahlia, hortensia), *P.persimils*(clématite)
	Thrips (mini œillet), thrips du feuillage (hortensia)		Collemboles (mini œillet)
Pelargonium	Thrips	*Fusarium*, *Pythium*	Phytoséiides, collemboles
Autres signalements sur plantes en pot	Aleurode (agastache, capucine), puceron (agastache, fushia), thrips (agastache, sauge)		Hymenoptères parasitoïdes du genre *Encarsia* et *Eretmocerus* (agastache, sauge)
	Acarien (sunpatiens), aleurode (sauge), cochenille farineuse (Stachys bizantina), puceron (million bells)		Hymenoptères parasitoïdes du genre *Encarsia* (capucine) et *Anagyrus* (Stachys byzantina)
	Thrips (capucine), puceron (alstroemere, bidens,petunia)		*Macrolophus*(sauge)

Légende
- Présence faible
- Présence modérée
- Présence élevée

répartition des organismes sur 210 observations du 22/05 au 11/06



*Autre : collemboles

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.

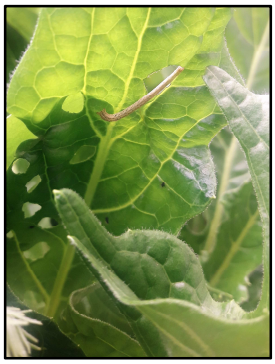
REPRODUCTION DE CE BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE – REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE

2. Actualités phytosanitaires : Fleurs coupées

Gerbera

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

	Faible	Modéré	Elévé
Maladies	Botrytis, maladies des tâches foliaires		
Ravageurs	Aleurode, chenille, mineuse, puceron, thrips, thrips du feuillage	Acarien	
Auxiliaires	Chrysope, *Coenosia*, *Macrolophus*,parasitoide d'aleurode, phytoseides, coccinelle *Scymnus*		Collemboles



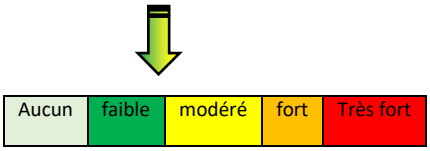
Chenille du genre *Scopula*
(source : Scradh)

Une grande diversité d'insectes est signalée mais leurs populations restent faibles. Il s'agit de ravageurs communs à cette culture – aleurode (*Trialeurodes* surtout), thrips, mineuse, puceron – ou provenant directement de cultures voisines – thrips du feuillage, chenille du genre *Scopula*. Le risque est considéré comme faible tant qu' une faune auxiliaire prospecte : *Scymnus* et chrysope pour puceron ; parasitoides de genre *Eretmocerus* et *Macrolophus* pour aleurode, phytoséides *N.cucumeris* pour thrips, *Coenosia* pour mineuse. Néanmoins la vigilance reste de mise et un suivi phytosanitaire hebdomadaire indispensable.

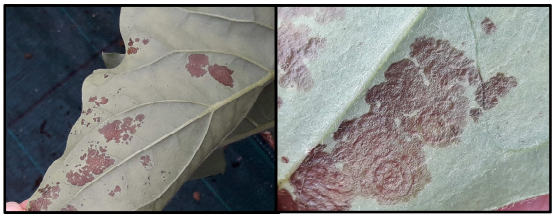
La pression acarien est disparate d'un site à l'autre : nulle sur celui du Var (culture de quelques semaines), elle est élevée sur celui des Alpes-Maritimes(culture de 3 ans,proche de l' arrachage).

Quelques symptômes de maladies - botrytis, maladies des tâches foliaires – sont observés. Ces pathogènes sont favorisés par le climat chaud et humide maintenu depuis plusieurs semaines.

Evaluation du risque maladies des tâches foliaires :



Plusieurs maladies fongiques peuvent en être responsables : septoriose, alternariose, ascochytose, anthracnose et cercosporiose. Toutes se manifestent dans des conditions d'humidité importante couplée à des températures douces. Bien que les symptômes soient rares et localisés sur les plus anciennes feuilles, un risque existe tant que le climat n'évolue pas vers une hygrométrie plus faible.



Différentes tâches foliaires
(source : Scradh)

REPRODUCTION DE CE BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE – REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE

Gestion du risque maladies des tâches foliaires :

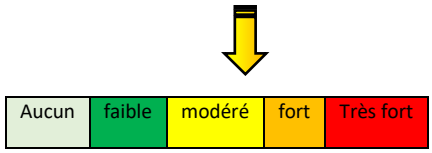
Ces pathogènes peuvent se propager via l'eau, les courants d'air et lors des opérations manuelles.
Toute pratique limitant la présence d'eau sur feuillage permettra de freiner la dissémination des champignons.
Par mesure prophylactique, les interventions culturales se feront en dernier lieu sur la zone concernée.
Si le foyer est très localisé, les feuilles atteintes peuvent être retirées.

Rose

Synthèse des niveaux de présence : 5 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes.

	Faible	Modéré	Elévé
Maladies	Oïdium, rouille		
Ravageurs	Acarien, chenille, cochenille (australienne et farineuse), puceron	Aleurode, thrips	
Auxiliaires	*Feltiella*, parasitoides d'aleurodes, *Scymnus*	*Aphidoletes*, phytoséides dont *P.persimilis*	

Evaluation du risque thrips



Bien que les niveaux soient en baisse, le risque reste élevé.

Gestion du risque thrips

- Au niveau aérien différentes espèces d'acariens prédateurs peuvent être introduites. Certains sont assez généralistes et contribuent au contrôle d'autres ravageurs :

Espèces phytoséides	Proies principales	Proies secondaires	Consommation pollen	Conditions climatiques
Amblyseius swirskii	Thrips (Larve stade L1), aleurode (œufs et L1)	Acariens, tarsonèmes	oui	Températures chaudes (› 20°C régulièrement) ; HR › 70% ; possible en jours courts
Neoseiulus cucumeris	Thrips **de petite taille** (Larve L1)	Acariens,tarsonème et autres phytoséides; cannibalisme	oui	8°C ‹T°‹ 34°C (optimal si › 20°C régulièrement); possible en jours courts
Amblydromalus limonicus	Thrips (L1 et L2), aleurode (œufs et L1)	Acariens	oui	Tolérant aux températures basses avec activité optimale à 13-14°C ; HR forte
Amblyseius (Transeius) montdorensis	Thrips (L1 et L2), aleurode	Acariens, tarsonème	oui	T° › 10-12°C
Euseius gallicus	Thrips, aleurode	Acariens, tarsonème et œufs de ≠ insectes	oui +	10°C ‹ T° ‹ 32°C (optimal=25°C) ; HR›50%(optimal=70-80%)

- *Neoseiulus barkeri*, un phytoséide indigène proche de *Neoseiulus cucumeris* peut apparaitre de façon spontanée au cours de la saison.
- En apport au niveau du substrat, le phytoséide *Stratiolaelaps scimitus* (= *Hypoaspis miles*) complémente la protection en consommant les pupes de thrips.
- *Atheta coriaria*, petit staphylin, peut se nourrir des pupes présentes au niveau du sol. Il existe des kits d'élevage simples d'utilisation.

Atheta adulte (source : Bioline AgroSciences)

Autres fleurs coupées

Synthèse des niveaux de présence : 11 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes.

	Faible	**Modéré**	**Elévé**
Maladies	*Coniothyrium hellebori* (hellebore)	*Erwinia*(Cala)	Rouille de l'œillet (Œillet de poète)
Ravageurs	Acarien (cala, clématite, lisianthus), aleurode (lisianthus), chenille (dahlia), puceron (cala, dahlia, hortensia, lisianthus), thrips (clématite, dahlia, hortensia, lisianthus), thrips du feuillage (cala, scabieuse)	Thrips (cala, Œillet de poète), puceron (kalanchoe)	Thrips (mini œillet), thrips du feuillage (hortensia)
Auxiliaires	*Aelothrips*(mini œillet), anystis(œillet de poète), Chrysope (mini œillet), *Coenosia* (dahlia), forficule (campanule, œillet de poète), *Macrolophus*(lisianthus), Phytoséides (mini œillet , œillet de poète), *P.persimils*(cala), coccinelle *Scymnus*(kalanchoe), Syrphe (œillet de poète), Telephore (campanule), collemboles (cala, campanule, dahlia)	*Coenosia* (cala, lisianthus), *Feltiella* (clématite), forficule (dahlia, hortensia), *P.persimils* (clématite)	Collemboles (mini œillet)

Aeolothrips: thrips prédateur de thrips (source insect.org)

Scymnus larve (source insect.org)

Téléphore fauve (notre-planete.info)

Syrphe *Sphaerophoria scripta* (source Scradh)

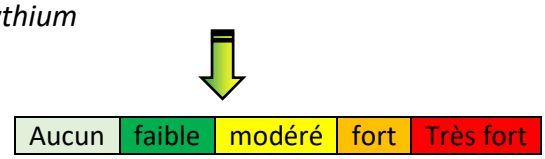
3. Actualités phytosanitaires : Plantes en pot

Pélargonium

Synthèse des niveaux de présence : 1 parcelle située dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Elévé
Maladies	*Fusarium*, *Pythium*		
Ravageurs	Thrips		
Auxiliaires		Phytoséides, collemboles	

Evaluation du risque Fusarium et Pythium



Les maladies observées concernent des variétés de pélargonium zonal en fin de culture.
Le risque est à considérer pour la rotation suivante.

Prévention avant la mise en place des nouvelles cultures

- Les **invendus du printemps** sont des **sources de contamination importantes pour les nouvelles productions** car elles sont susceptibles d'héberger de nombreux bioagresseurs (ravageurs, maladies, virus).

- Il faut penser **à trier et à jeter**.
  Les **plantes** qui seront **conservées** devront être nettoyées, effleurées, si besoin taillées, gérées sur le plan sanitaire et si possible mises à l'écart des nouvelles cultures.
  Les **déchets verts** seront **éloignés du site de production** et pourront par exemple être transformés par compostage ou bâchés.

- **Désherber soigneusement** les dessous de tablettes, les bords des allées, … Les adventices peuvent héberger des ravageurs comme les pucerons, les aleurodes, …

- **Nettoyer** les abris afin d'éliminer les déchets organiques, puis les **laver**.

- Un **désinfectant** pourra être appliqué sur les surfaces préalablement nettoyées. Il aura une action **contre** les **micro-organismes** (champignons, bactéries, virus). L'application d'une **huile** d'origine minérale ou végétale pourra compléter la désinfection en agissant par asphyxie sur des **ravageurs** comme les acariens ou les thrips. Veillez à bien **lire l'étiquette** des produits et à **respecter les conditions d'emploi**.

- **Nettoyer et désinfecter le réseau d'irrigation**

- Si cela est possible on pourra effectuer un **vide sanitaire** entre deux cultures (minimum 2 semaines consécutives) pour rompre le cycle de développement des bioagresseurs.

REPRODUCTION DE CE BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE – REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE

- **Les abords des serres et abris** sont des zones refuges pour les bio-agresseur. Pensez à les nettoyer (ex : désherbage mécanique…)

- **Inspecter les jeunes plants à réception** avant plantation afin de vérifier leur qualité sanitaire.

- La mise en place de **pièges de détection** permet de suivre l'évolution des populations de ravageurs comme le thrips (panneaux englués bleus) ou les lépidoptères (pièges à phéromone).

Pour plus d'informations cliquer sur le lien suivant
http://ephytia.inra.fr/fr/C/20378/TeSys-Leg-Prophylaxie-Desinfection-et-nettoyage

Autres plantes en pot

	Faible	Modéré	Elévé
Ravageurs	Aleurode (agastache, capucine), puceron (agastache,fuchsia), thrips (agastache, sauge)	Acarien (sunpatiens), aleurode (sauge), cochenille farineuse (Stachys bizantina), puceron (million bells)	Thrips(capucine), puceron (alstroemere, bidens, pétunia)
Auxiliaires	Hymenoptères parasitoïdes du genre *Encarsia* et *Eretmocerus* (agastache, sauge)	Hymenoptères parasitoïdes d'aleurode du genre *Encarsia* (capucine) et de cochenille du genre *Anagyrus* (Stachys byzantina)	*Macrolophus* (sauge)

Anagyrus et cochenille farineuse avec trou d'émergence du parasitoïde (Source : Kent M. Daane, University of California)

Aucune maladie n'a été signalée sur les autres cultures de plantes en pots.
Le ravageur le plus rencontré sur l'ensemble des parcelles suivies est le puceron. En l'absence d'ennemis naturels, les populations peuvent rapidement augmenter.
Les auxiliaires les plus fréquemment observés sur cette période sont des hyménoptères parasitoïdes. En particulier ceux de l'aleurode, présents sur toutes les cultures concernées par ce phytophage.

Espèces parasitoïdes d'aleurode	Hôte principal Stades parasités Contrôle du parasitisme	Hôte secondaire Stades parasités Contrôle du parasitisme	Host feeding*	Commercialisé	Spontané en PACA	Conditions	Remarques
Encarsia formosa Source : altervista	***Trialeurodes*** Tous stades ; surtout L3 et L4 Larve noire	***Bemisia*** Tous stades sauf L1 ; surtout L3 et L4 Larve transparante puis brune	Oui	Oui		T° : 20-25°C HR : 50-80% Moins actif en jours courts, à basse température ou par faible intensité lumineuse. + efficace en début de foyer Dispersion très forte, freinée sur plantes à forte pilosité par présence de miellat	
Encarsia pergandiella Source : Natural History Museum	***Bemisia*** Tous stades Larve jaunâtre	***Trialeurodes***	Oui	Non	Oui		Hyper-parasitoïde **
Eretmocerus eremicus Source : ephytia	***Bemisia*** et ***Trialeurodes*** Tous stades surtout L2 et L3 Larve jaune		Oui +	Oui		T° : 20-30°C ; reste actif à des températures élevées (30-40°C) Dispersion forte, freinée sur plantes à forte pilosité	Attiré par bandes jaunes Peut consommer miellat
Eretmocerus mundus Source : Natural History Museum	***Bemisia*** Tous stades surtout L2 et L3 Larve jaune		Oui +	Oui	Oui	T° : 20-30°C ; très résistant hors conditions optimales Dispersion forte, freinée sur plantes à forte pilosité	

* Host feeding : activité prédatrice d'un parasitoïde envers son espèce hôte
**Hyper-parasitoïde : parasite des pupes déjà parasitées par une autre espèce

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, SRAL PACA, LE CREAT, LE SCRADH, 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 :
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.

REPRODUCTION DE CE BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE – REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE