

N°137 - 31 août 2017



Sommaire du bulletin

1. **Tableau synthétique des observations par culture** P2
2. **Actualités phytosanitaires Fleurs coupées** P3
 - Gerbera P3
 - Lisianthus P4
 - Rose P5
 - Autres signalements P6
3. **Actualités phytosanitaires Plantes en pot** P8
 - Cyclamen P8
 - Poinsettia P10
 - Autres signalements P10
4. **Suivis lépidoptères** P11
5. **Note nationale BSV : Les Ambrosies** P12

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

1. Tableau synthétique des observations

Culture	Ravageurs	Maladies	Auxiliaires
Gerbera	Acariens, mouches mineuses, chenilles, cochenilles	Fusariose	<i>Diglyphus sp.</i> , <i>Coenosia attenuata</i> , <i>Feltiella sp.</i> , hyménoptères parasitoïdes
	Aleurodes, tarsonèmes, thrips, mouches mineuses, chenilles		Macrolophus
Lisianthus	Chenilles, thrips (<i>Frankiniella occidentalis</i>), aleurodes		<i>Coenosia attenuata</i>
Rose	Aleurodes, thrips, pucerons, chenilles, acariens	Oïdium	Phytoséiides
Autres signalements sur fleurs coupées	Chenilles, aleurodes, sauterelles, acariens, thrips	Oïdium	Feltiella, coccinelles
	Acariens, pucerons, chenilles		Aphidoletes
	Thrips, punaises		Phytoséiides
Cyclamen	Thrips, chenilles	Fusariose	
	Pucerons		
Lisianthus	Aleurodes		<i>Phytoséiides</i> , <i>Eretmocerus</i>
Autres signalements sur fleurs	Thrips, Aleurodes		Macrolophus, <i>Coenosia</i> , <i>Eretmocerus</i> , coccinelles
	Acariens, thrips, cochenilles		Orius

Légende

	Présence faible
	Présence modérée
	Présence élevée

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

Gerbera

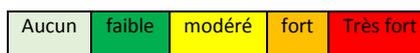
Synthèse des niveaux de présence : 3 parcelles situées dans le Var et dans les Alpes-Maritimes

	Faible	Modéré	Elevé
Maladies		Fusarium	
Ravageurs	Acariens, mouches mineuses, chenilles défoliatrices, cochenille farineuse	Aleurodes, tarsonèmes	
Auxiliaires	<i>Diglyphus sp.</i> , <i>Coenosia attenuata</i> , <i>Feltiella sp.</i> , Hyménoptères parasitoïdes	Macrolophus	

Evaluation du risque aleurode



La saison est propice à leur développement



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 préventif 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. On introduira *Encarsia formosa* en présence de *Trialeurodes vaporariorum* et *Eretmocerus eremicus* en présence de *Bemisia tabaci*.
- Repérage précoce des foyers et traitements localisés.
- Possibilité d'appliquer des produits de biocontrôle à base d'huile ou de maltodextrine
- Si le niveau de population est élevé sur l'ensemble de la culture, la situation est dégradée, le ravageur doit être contrôlé rapidement.

Evaluation du risque tarsonème



- Cet acarien invisible à l'œil nu apprécie les températures avoisinant 25°C et les conditions humides. Un renouvellement de génération a lieu tous les 7 jours à 27°C. Le tarsonème stoppe sa reproduction au-dessus de 34°C.
- La lumière directe lui est néfaste c'est pourquoi il colonise le cœur de la plante.

- Les symptômes persistent même après la disparition de l'acarien.
- Dans le cas d'une hausse d'humidité et en l'absence de prédateur la population latente peut rapidement augmenter.

Gestion du risque tarsonème

- Lorsque les 1ers symptômes sont visibles le ravageur est déjà bien présent.
- Peu mobiles, ils sont principalement propagés lors de la récolte. Il conviendra d'établir un ordre de passage dans la culture de façon à travailler en dernier lieu dans les zones contaminées.
- Les phytoséides *N. californicus*, *N. cucumeris*, *A. limonicus*, *A. swirskii* et *A. mondorensis* peuvent être utilisés en cas de faible présence.
- Si le niveau de population est élevé sur l'ensemble de la culture, la situation est dégradée, le ravageur doit être rapidement contrôlé.

Lisianthus

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

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies			
Ravageurs	chenille, thrips (<i>Frankiniella occidentalis</i>), aleurode		
Auxiliaires		<i>Coenosia attenuata</i>	

Evaluation du risque thrips

Les températures sont favorables au développement du thrips. Les cultures doivent être contrôlées attentivement.

Gestion du risque thrips

Si la pression est nulle ou faible des apports en vrac ou en sachet de *Neoseiulus cucumeris* peuvent être réalisés. Les phytoséides *Euseius gallicus*, *Amblyseius swirskii* et *Amblydromalus limonicus* prédatent également les thrips. En l'absence du ravageur on peut favoriser leur installation en effectuant des apports de pollen.

Focus *Coenosia attenuata*

Cette petite mouche prédatrice de nombreux ravageurs des cultures ornementales agit au niveau du sol par l'intermédiaire de sa larve et au niveau aérien par l'intermédiaire de l'adulte. Naturellement présent dans les cultures horticoles de notre région elle consomme notamment des aleurodes et des mouches des terreaux.



Coenosia attenuata à l'affût (Source CA83)



Coenosia attenuata sur gerbera (Source CA83)

Rose

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

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies	Oïdium		
Ravageurs	Aleurodes, thrips, pucerons, chenilles, acariens		
Auxiliaires	<i>Phytoséiides</i>		

Evaluation du risque acarien

Ensoleillement, hausse des températures, faible hygrométrie, serres non blanchies sont autant de facteurs favorables au développement de *Tetranychus urticae*. Le risque est fortement dépendant de la présence d'auxiliaires.

Sur les 5 parcelles ayant fait l'objet d'une observation 3 signalements font référence à une faible présence d'acariens. Il n'y a pas eu de signalement sur les 2 autres. L'observation de chaque parcelle est primordiale pour estimer les niveaux de population localement.



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

Gestion du risque acarien

- En curatif, il est envisageable 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. Attention **le lâcher doit se faire dans des bonnes conditions de températures et d'hygrométrie** (> 20°C et <30°C avec humidité minimale de 60%) et seulement en présence de proies.

En préventif ou en cas d'attaques faibles, ***Neoseiulus californicus***, un autre acarien prédateur de *Tetranychus urticae*, peut également être utilisé. Ce dernier est moins exigeant en hygrométrie et résiste à des températures élevées. Bien qu'il se nourrisse essentiellement de tétranyques, il peut survivre plus longtemps en leur absence que *P. persimilis* car il consomme également d'autres insectes tels que les thrips, les tarsonèmes ou du pollen.

- Il est possible d'appliquer des produits de biocontrôle à base d'huile ou de maltodextrine.



Phytoseiulus persimilis (Source CA06)

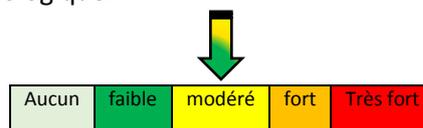
Autres fleurs coupées

Synthèse des niveaux de présence : 3 parcelles situées dans le Var.

	Faible	Modéré	Élevé
Maladies	Oïdium (dahlia)		
Ravageurs	Chenilles (anémone, célosie, kalanchoe, dahlia) - Aleurodes (hibiscus sabdarifa), Sauterelles (dahlia, immortelle,) - Acariens (œillet) - Thrips (œillet)	Acariens (célosie, hibiscus sabdarifa) - Pucerons (hibiscus sabdarifa) - Chenilles (œillet)	Thrips (dahlia) - Punaise (immortelle)
Auxiliaires	Feltiella (hibiscus sabdarifa) - Coccinelles (immortelle)	Aphidoletes (hibiscus sabdarifa)	Phytoséiides (Célosie)

Evaluation du risque Punaise

Les punaises ont une préférence marquée pour les jeunes tissus en développement et peuvent endommager les cultures comme les hibiscus, les chrysanthèmes, les gerberas et dans ce cas les immortelles. Leurs piqûres de nutrition peuvent causer des malformations des fleurs voir la chute des boutons floraux. Leur apparition peut perturber les programmes de lutte biologique.



Gestion du risque Punaise

À ce jour, il n'existe pas de solution de biocontrôle pour lutter contre ces ravageurs. Seules des mesures prophylactiques peuvent être mises en œuvre : désherbage avec retrait des débris végétaux pouvant abriter les formes hivernantes, installation de toiles *insect-proof* dans le cas de cultures sous abris.

Focus : Cécidomyies prédatrices

Les cécidomyies (Cecidomyiidae) constituent une famille de diptères nématocères, certaines sont des ennemis des cultures mais 2 sont particulièrement intéressantes en Protection Intégrée des cultures. *Feltiella acarisuga*, dont les larves prédatent les acariens et *Aphidoletes aphidimyza* dont les larves se nourrissent des pucerons.



Larve de *Feltiella acarisuga* entourée d'œufs d'acariens (Source CA06),



Larves d'aphidoletes sur foyer de pucerons (Source CA06)



Feltiella sp. : larves (entourées en rouge) et cocon (entouré en noir). (Source : CA06)

3. Actualités phytosanitaires : Plantes en pot

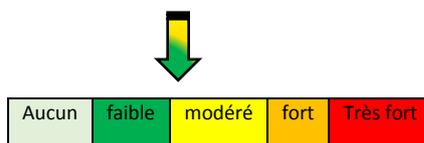
Cyclamen

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

	Faible	Modéré	Élevé
Ravageurs	Thrips, chenilles	Pucerons	
Maladie	Fusarium		
Auxiliaires			

Evaluation du risque thrips

Les niveaux de **populations** sont en diminution sur les deux parcelles faisant l'objet d'un suivi. Les températures sont cependant encore favorables à leur développement.



Les thrips provoquent surtout des dégâts sur les tissus en évolution comme les apex et les bourgeons floraux (tâches et déformations des feuilles et des fleurs). Le thrips californien est **vecteur** des **virus** de la maladie bronzée de la tomate (**TSWV**) et des taches nécrotiques de l'Impatiens (**INSV**) qui occasionnent de graves dommages sur les plantes.

Gestion du risque thrips

- La mise en place de plaques engluées bleues permet de suivre l'évolution des populations de thrips. Il est également indispensable d'observer régulièrement quelques plants à différents endroits dans la serre afin de contrôler la présence du ravageur dans la culture.
- Des lâchers d'acariens prédateurs, tels que *Amblyseius swirskii* ou *Neoseiulus cucumeris*, peuvent être réalisés en cas de faibles populations de thrips. *A. swirskii* sera plus adapté aux températures élevées que *N. cucumeris*.
- En phase végétative, des apports de pollen ou d'œufs d'acariens irradiés peuvent favoriser l'installation d'*A.swirskii* si les thrips sont absents ou faiblement présents. Ils seront stoppés en cas d'augmentation des populations de thrips.

Evaluation du risque Puceron

- Les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement des pucerons.
- Le risque est dépendant de la présence de parasitoïdes et prédateurs naturels.



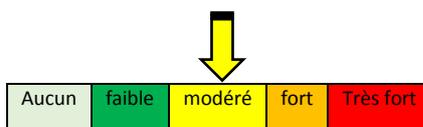
Gestion du risque puceron

- Limiter les excès d'azote
- Détection précoce des foyers
- En préventif ou en cas de faible pression procéder à des lâchers de parasitoïdes. Il sera pour cela nécessaire d'identifier l'espèce de pucerons afin de lâcher le parasitoïde adapté.

Auxiliaires	Pucerons verts		Pucerons noirs
	<i>Macrosiphum euphorbiae</i> : Puceron vert de la tomate	<i>Myzus persicae</i> : Puceron vert du pêcher	<i>Aphis gossypii</i> : Puceron noir du coton
Micro-hyménoptères parasitoïdes			
<i>Aphidius colemani</i>	Non	***	***
<i>Aphidius ervi</i>	**	Non	Non
<i>Aphelinus abdominalis</i>	***	*	Non
Cécidomyies prédatrices			
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	***	***	***

- En curatif et en l'absence de fourmis, procéder à des lâchers de prédateurs comme *Aphidoletes aphidimyza* ou les chrysopes
- Privilégier les produits de biocontrôle à rémanence faible ou nulle compatibles avec les auxiliaires indigènes ou introduits sur la culture : Syrphes, Cécidomyies, Hémérobes, Aphidius, Aphelinus, Praon (cf. focus Effets non intentionnels). Lorsque cela est possible préférer les applications localisées.

Evaluation du risque chenille



Gestion du risque chenilles

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 : - Positionner des pièges à phéromones après avoir identifié la ou les espèces présentes - Favoriser la présence des auxiliaires naturels - Effectuer des lâchers de trichogrammes
Modéré	Attaques localisées par foyers ET chenilles de jeune stade larvaire (1cm maxi)	Sur un petit périmètre le ramassage (élimination mécanique) des chenilles peut être réalisé. Des applications de Bacillus thuringiensis environ 7 jours après un pic de vol peuvent être mises en œuvre. 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 être contrôlé rapidement.

Poinsettia

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

	Faible	Modéré	Élevé
Ravageurs	Aleurode		
Maladie			
Auxiliaires	Phytoséiides, <i>Eretmocer</i> sp.		

Évaluation du risque aleurode



La saison est propice à leur développement

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

Gestion du risque aleurode

- Contrôler l'apparition des premiers aleurodes grâce à des pièges englués jaune positionnés au niveau des entrées de serres
- Lorsque la pression est faible, un lâcher préventif de phytoséiides tels qu'*Amblyseius swirskii* est possible. Des apports de pollen ou d'œufs d'acariens irradiés peuvent favoriser l'installation d'*A. swirskii*, ils devront être stoppés si les populations d'aleurodes augmentent.
- Des lâchers d'hyménoptères parasitoïdes compléteront l'action des phytoséiides. On introduira *Encarsia formosa* en présence de *Trialeurodes vaporariorum* et *Eretmocer* *eremicus* en présence de *Bemisia tabaci*.
- Possibilité d'appliquer des produits de biocontrôle à base de maltodextrine en cas de pression plus forte avant l'introduction des auxiliaires. Veillez à faire un test avant l'appliquer le produit sur toute la culture.

Autres signalements sur plantes en pot

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

	Faible	Modéré	Élevé
Ravageurs	Thrips (Begonia) - Aleurode (Agastache)	Acarien, thrips, cochenilles (Agastache)	
Auxiliaires		<i>Macrolophus</i> , <i>Coenosia</i> , <i>Eretmocer</i> , coccinelles (Agastache)	<i>Orius</i> (Agastache)

Dans le cadre du BSV Productions Horticoles en PACA, des suivis sont effectués par piégeage phéromonal des mâles sur plusieurs espèces de noctuelles : *Spodoptera littoralis*, *Chrysodeixis chalcites*, *Cacoecimorpha pronubana*, *Epichoristodes acerbella*, *Autographa gamma*.

4. Suivi lépidoptères

Chrysodeixis chalcites

Détection et suivi : Le suivi des populations se fait grâce à des pièges à phéromones sexuelles permettant de capturer les papillons mâles. Ces pièges sont installés en dehors des abris afin de ne pas risquer d'attirer les papillons dans la serre.

Le suivi effectué dans les Alpes-Maritimes a permis d'enregistrer 16 individus piégés en semaine 33 et 22 en semaine 34. **Le risque** de survenue de pontes et donc de la **présence de chenilles** est actuellement **important**. Dans le Var 13 individus ont été piégés en semaine 34.

Helicoverpa armigera

Détection et suivi : la surveillance se fait par l'installation de pièges à phéromone sexuelle.

Le suivi effectué à Nice, n'a **pas mis en évidence de captures pour le moment**. Le risque de ponte pourrait être faible. Cependant cela n'exclut pas une **surveillance attentive à la parcelle à la recherche d'indices de la présence éventuelle de chenilles**.

Sopodoptera littoralis

Détection et suivi : Le suivi des populations se fait grâce à des pièges à phéromones sexuelles permettant de capturer les papillons mâles. Ces pièges sont installés en dehors des abris afin de ne pas risquer d'attirer les papillons dans la serre.

Le suivi effectué dans le Var a montré un **un pic de vol en semaine 33** avec 92 individus piégés, en semaine 34 le nombre de papillons piégés était en baisse avec 14 individus. **Le risque** de survenue de pontes et donc de la présence de **chenilles** est actuellement très **important**.

Cacaecimorpha pronubana



Dégâts causés par une chenille de *Cacaecimorpha pronubana* sur œillet (Source : CA06)

Détection et suivi : la surveillance se fait par l'installation d'un piège à phéromone de type delta.

Le suivi effectué dans les Alpes-maritimes, n'a **pas mis en évidence de captures pour le moment**. Le risque de ponte pourrait être faible. **Cependant** des chenilles appartenant à cette espèce ont été retrouvées sur la culture d'œillet où se trouve le piège. Les **dégâts sont importants**. La capsule de phéromone utilisée pourrait être défectueuse. **Il est donc important de s'assurer de l'absence de chenilles sur la culture**.

5. Note Nationale BSV : Les Ambroisies

<p style="text-align: center;">Note Nationale BSV : Les ambroisies, des adventices des cultures dangereuses pour la santé</p>

L'ambrosie est une plante dont le pollen est **très allergisant**. La libération du pollen et les **affections médicales importantes** qui lui sont associées (allergie, rhinite, écoulement nasal...), surviennent sur la **période aout-septembre**.

Dans nos régions, deux espèces en particulier sont en expansion :

- *Ambrosia artemisiifolia*, L'ambrosie à feuille d'armoise (Figure : 1)
- *Ambrosia trifida*, la grande ambrosie ou ambrosie trifide (Figure : 2)

Si elles ne sont pas identifiées à temps, des pratiques culturales inadaptées peuvent **favoriser leur expansion**, voire



Figure 1



entraîner de **forte pullulation locales**.

Une mauvaise gestion de cette plante aura donc pour conséquence : une **baisse des rendements des cultures de printemps**, une **implantation durable de la plante** et **l'apparition de troubles pour la santé**.

Les **stratégies de lutte** sont très différentes selon les cultures et selon le niveau de présence de la plante dans une région ou une commune : arrachage manuel, fauchage répété, déchaumage, gestion du couvert végétal après culture de printemps...

Pour plus d'informations :

Note nationale BSV du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation : http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_nationale_BSV2017_ambroisies_cle8f4da7.pdf

Site de l'observatoire des ambroisies : <http://www.ambrosie.info/index.php>

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

Anne Roberti, Lucile Arnaud : 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, 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 :

Anne ROBERTI, Lucile ARNAUD, 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.