

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°108 - 03 février 2016

## Bilan des observations réalisées en 2015

Au cours de l'année 2015, 1625 observations, dont 1297 sur fleurs coupées et 328 sur plantes en pot ont été réalisées par les partenaires suivants :

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Biobest                                      | Koppert                         |
| Coopérative Terres d'Azur                    | PHILA FLOR                      |
| CREAT                                        | Racine SAP – Dubourdeaux        |
| Horticulteurs du 06 et du 83 (réseaux Dephy) | SCRADH                          |
| Jardica Coop de La Crau                      | Sica Marché aux Fleurs d'Hyères |

### Sommaire

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Indice botrytis</b>                                       | <b>p2</b>  |
| <b>2. Suivis lépidoptères</b>                                   | <b>p4</b>  |
| <b>3. Fleurs coupées : Bilan phytosanitaire de l'année 2015</b> | <b>p6</b>  |
| 3.1 Ravageurs                                                   | p6         |
| 3.2 Maladies                                                    | p9         |
| 3.3 Auxiliaires                                                 | p11        |
| <b>4. Plantes en pot : Bilan phytosanitaire de l'année 2015</b> | <b>p12</b> |
| 4.1 Ravageurs                                                   | p12        |
| 4.2 Maladies                                                    | p13        |
| 4.3 Auxiliaires                                                 | p15        |



#### 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

## Indice botrytis

Le modèle prévisionnel a été établi, à l'origine, pour évaluer les risques du développement du *Botrytis cinerea* en culture de roses pour fleurs coupées sous serre.

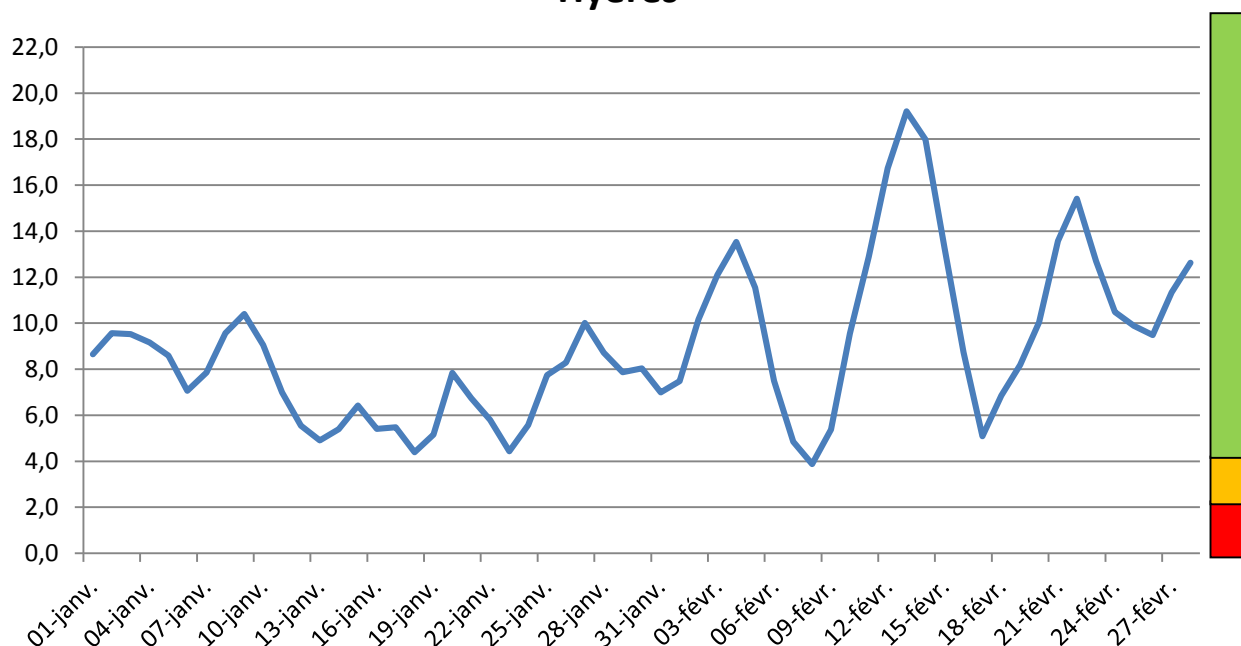
Les contraintes climatiques sont définies par trois situations :

- ☹️ **Période rouge** : sécurité sanitaire **inférieure ou égale à 2**, risque de manifestation du Botrytis **très élevé**, les végétaux sont réceptifs et les conditions climatiques sont très favorables.
- 😐 **Période orange** : sécurité sanitaire **entre 2 et 4**, risque de manifestation du Botrytis **élevé**.
- 😊 **Période verte** : sécurité sanitaire **au-dessus de 4**, risque de manifestation du Botrytis **faible**.

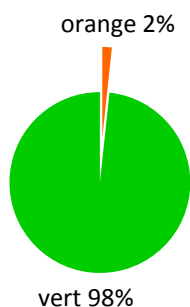
Ce modèle peut être étendu à d'autres problématiques phytosanitaires rencontrées sous serre, en productions horticoles, comme le noir de la renoncule et le mildiou.

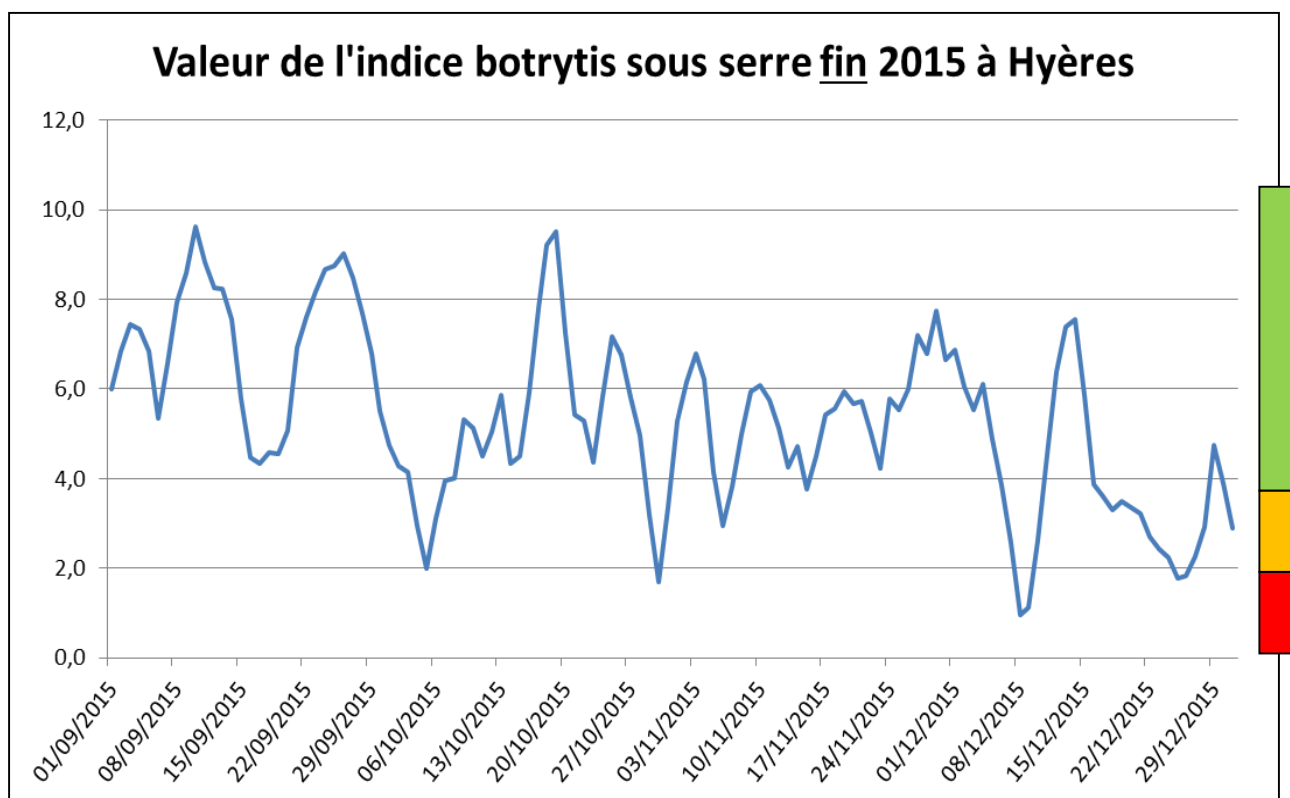
Les graphiques suivants présentent la valeur de l'indice botrytis calculé selon les périodes de l'année.

### Valeur de l'indice botrytis sous serre début 2015 à Hyères

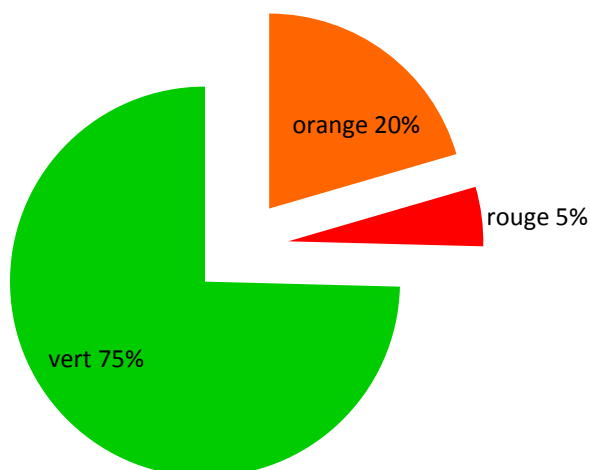


### Répartition des jours selon la valeur de l'indice botrytis en janvier et février 2015 à Hyères





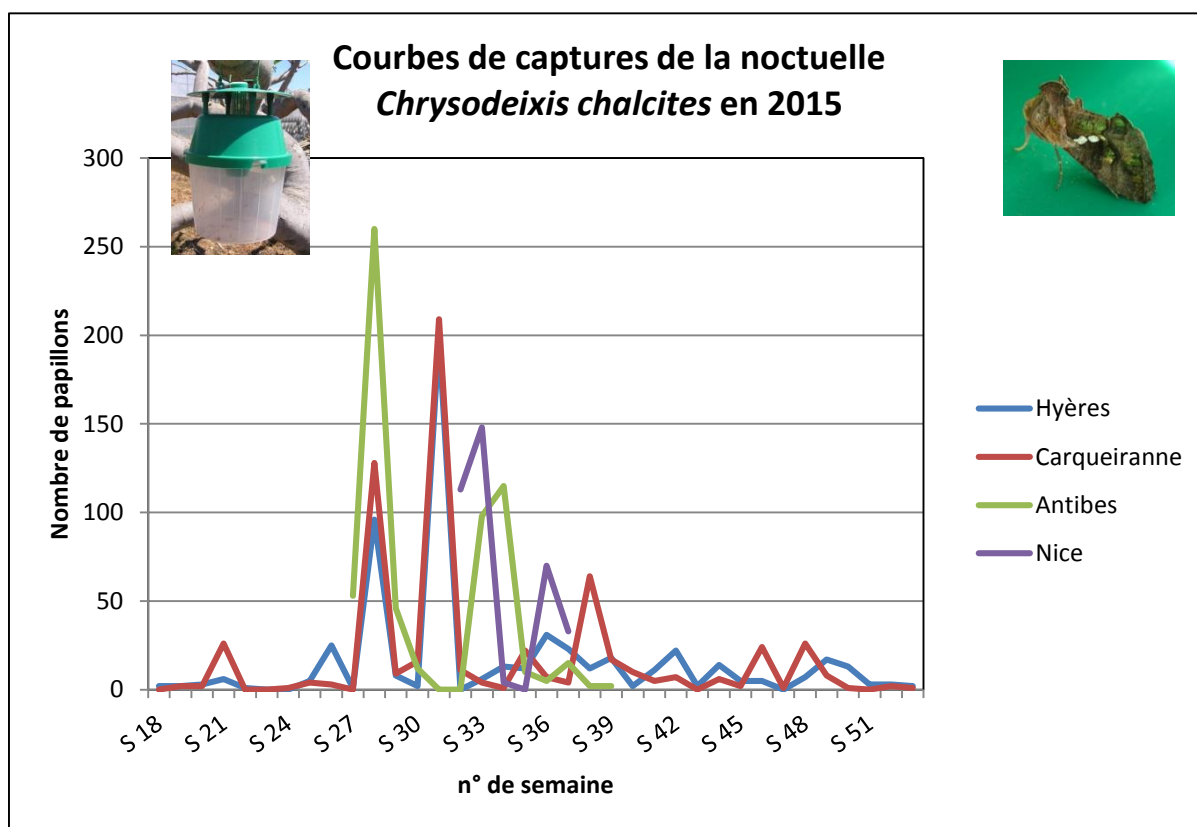
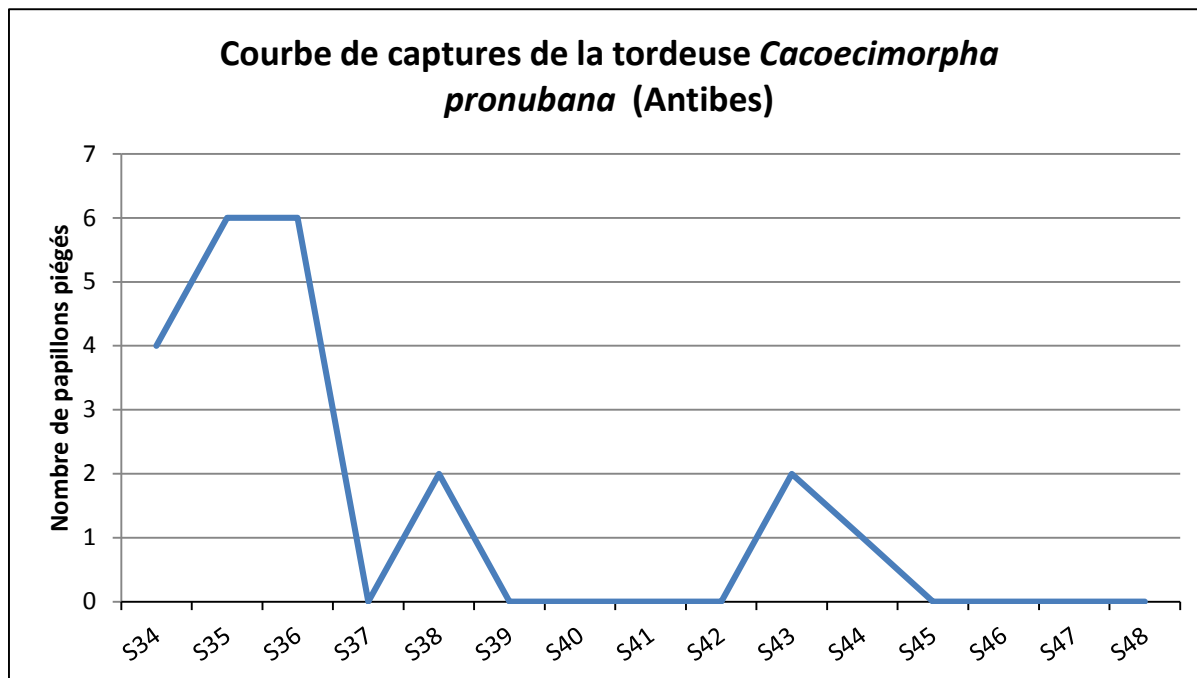
**Répartition des jours selon la valeur de l'indice botrytis de septembre à décembre 2015 à Hyères**

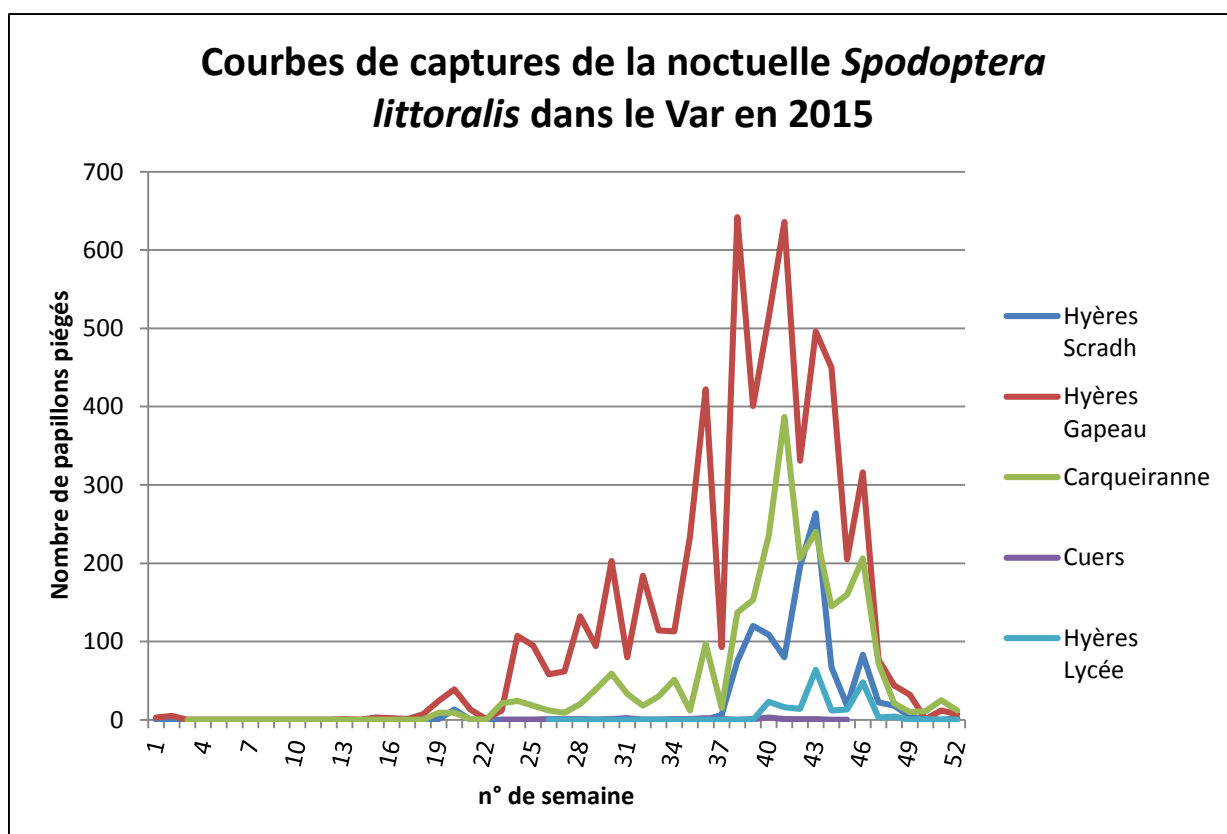
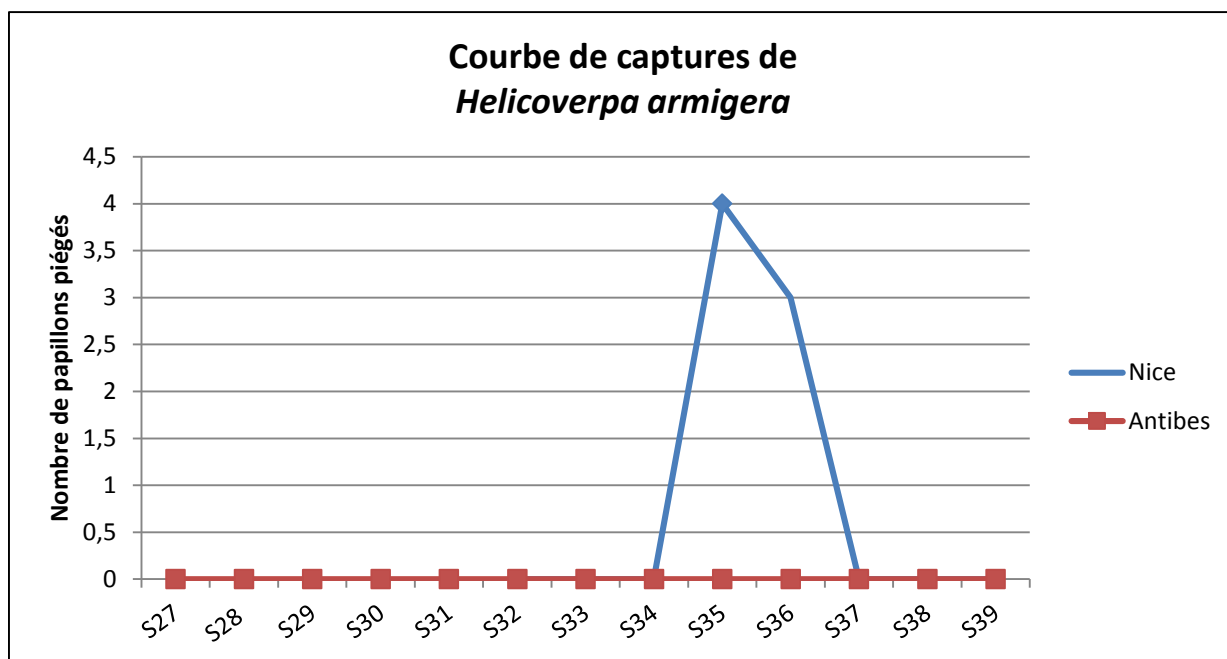


## Suivis lépidoptères

13 pièges à phéromones de type entonnoir ont été installés sur plusieurs exploitations des Alpes Maritimes et du Var afin de suivre les vols des noctuelles, tordeuses et teignes suivantes.

Les dynamiques de vol des populations de différentes espèces sont présentées dans les graphiques ci-après.





NB : les niveaux de captures dans le piège posé à Cuers sont très faibles. Le piège est installé en secteur péri-urbain pour des raisons d'étude de la biologie du ravageur hors contexte agricole. Il est donc assez éloigné des parcelles de production.

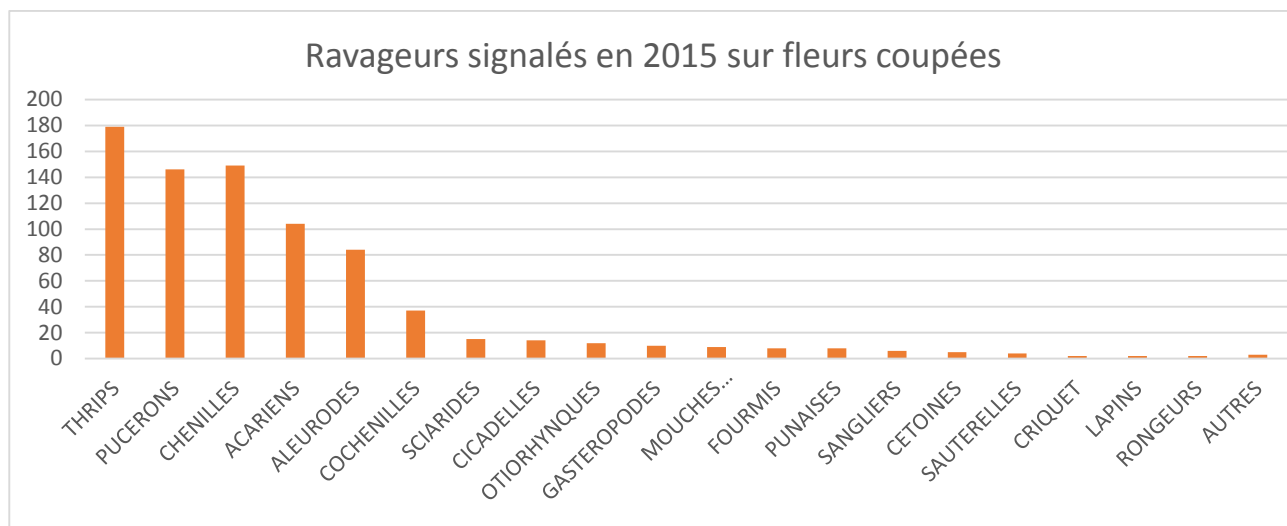
# Fleurs coupées : Bilan phytosanitaire 2015



## Ravageurs

En 2015, **62 %** des organismes observés sur fleurs coupées sont des **ravageurs**.

Le nombre d'observations des différents ravageurs est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



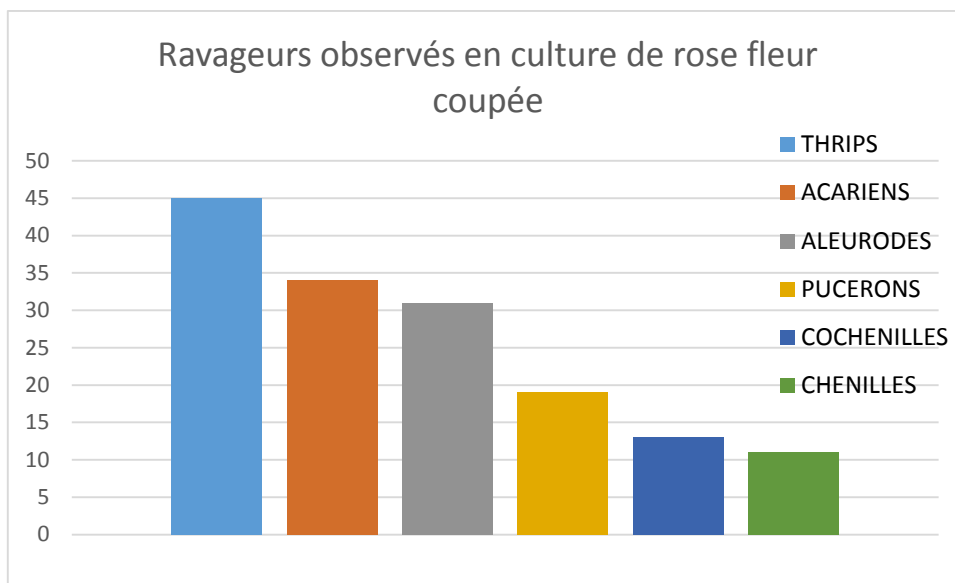
Les **thrips, pucerons, chenilles, acariens et aleurodes** sont comme l'année précédente les ravageurs les plus fréquemment rencontrés en culture de fleurs coupées. Ces espèces polyphages ont en effet un nombre élevé de plantes hôtes et sont à l'origine de dégâts importants sur les cultures. Les **observations de cochenilles sont également importantes**. Les sciarides, cicadelles, otiorhynques, ... ont quant à eux été moins signalés. Ces bioagresseurs ne sont pas pour autant moins importants, ils ont ainsi occasionné des dégâts voire des pertes sur certaines productions.



Fourmis transportant un puceron sur un bouton de rose (Source : CA06)



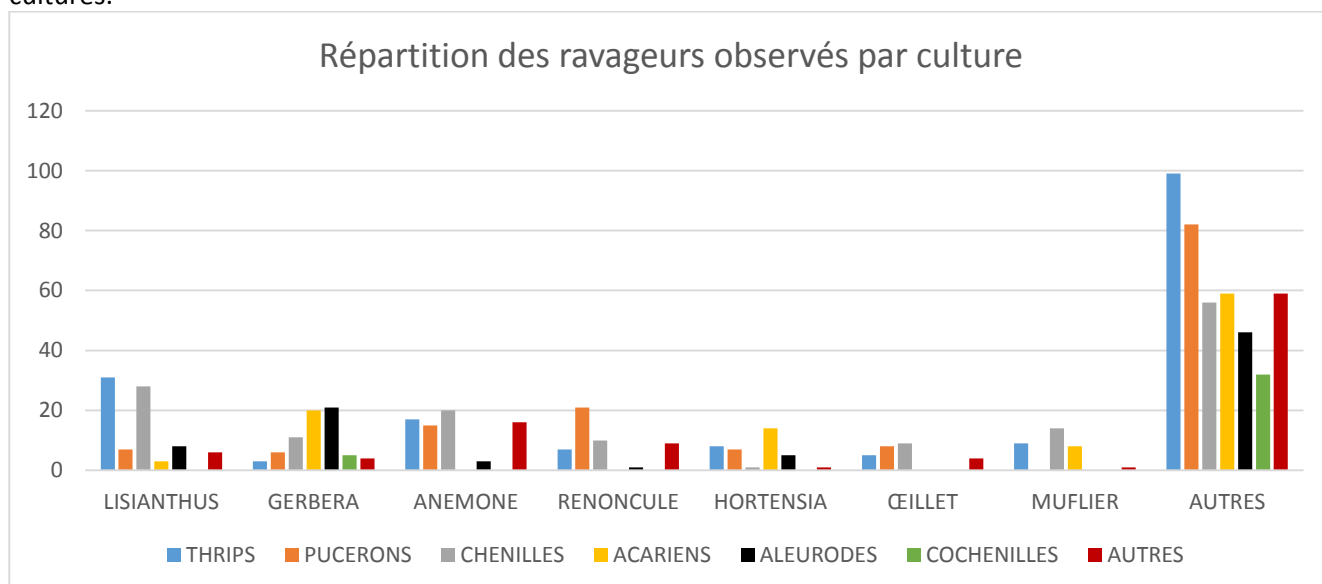
**Rose :** en 2015, 19 % des observations en fleurs coupées ont été réalisées en culture de rose. Les observations de l'année sont synthétisées dans le graphique ci-dessous.



Comme en 2014, globalement **le thrips est le ravageur le plus problématique sur cette culture**. Les acariens, aleurodes et pucerons sont également à l'origine de dégâts importants. Des chenilles ont aussi été observées occasionnant notamment des perforations des boutons floraux.

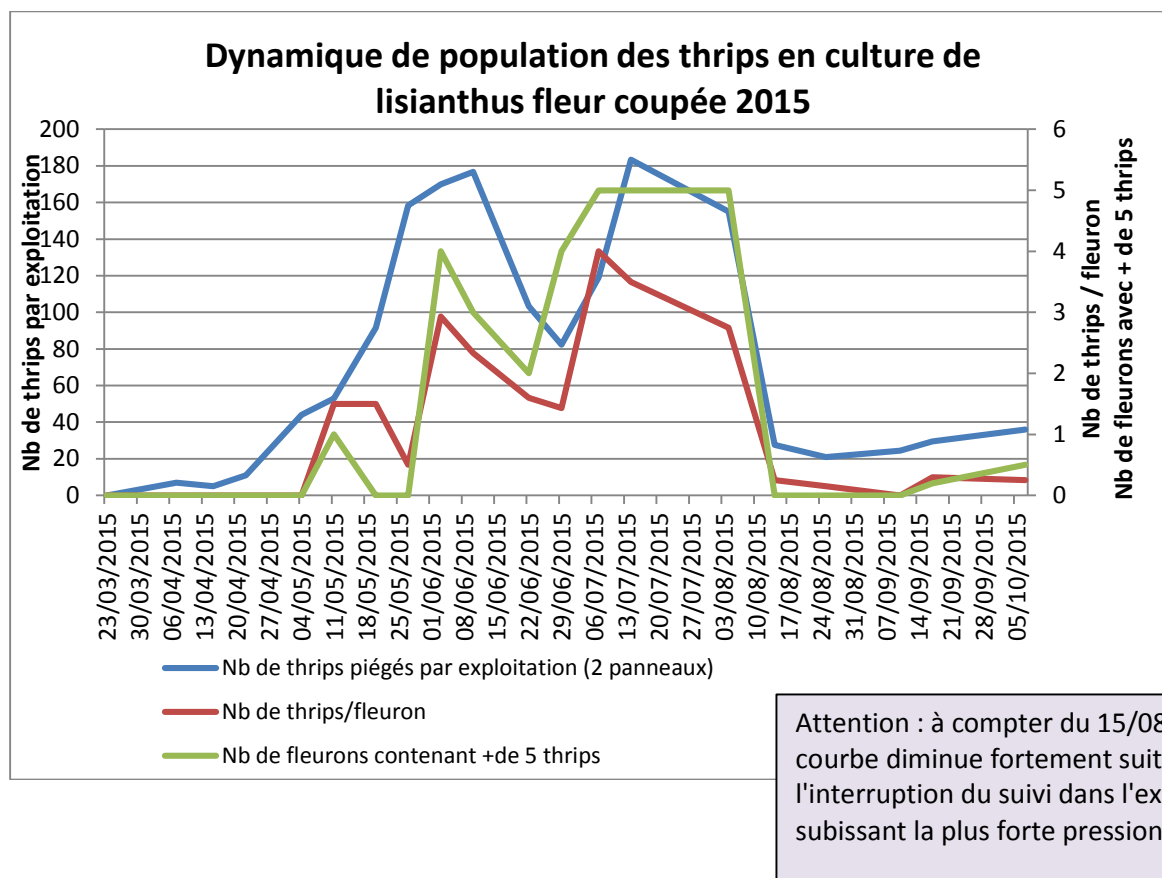
Il faut noter également des disparités de problématiques selon les parcelles suivies.

Le graphique ci-dessous montre la répartition des ravageurs les plus fréquemment rencontrés pour les autres cultures.



Nous observons que le type et l'importance des ravageurs observés sont différents selon les cultures.

**Lisianthus :** cette culture a fait l'objet d'un suivi spécifique sur le thrips ravageur prédominant sur cette culture. Les observations de l'année sont synthétisées dans le graphique ci-dessous. L'année 2015 a également été particulièrement **propice aux attaques de chenilles et notamment de noctuelles défoliatrices**.



**Gerbera :** comme en 2014, les **acariens et aleurodes** (principalement *Bemisia tabaci*) sont les principaux ravageurs rencontrés sur cette culture en 2015. Les chenilles, cochenilles et thrips ont également engendrés des dégâts d'intensité plus ou moins importante.

**Anémone :** les **thrips et les chenilles** sont les ravageurs prédominants sur cette culture en 2015. Les pucerons ont également engendrés des dégâts d'intensité plus ou moins importante.

**Renoncule :** les **pucerons, les chenilles puis les thrips** sont les ravageurs prédominants sur cette culture.



*Spodoptera littoralis* sur Aster (Source : CA83)



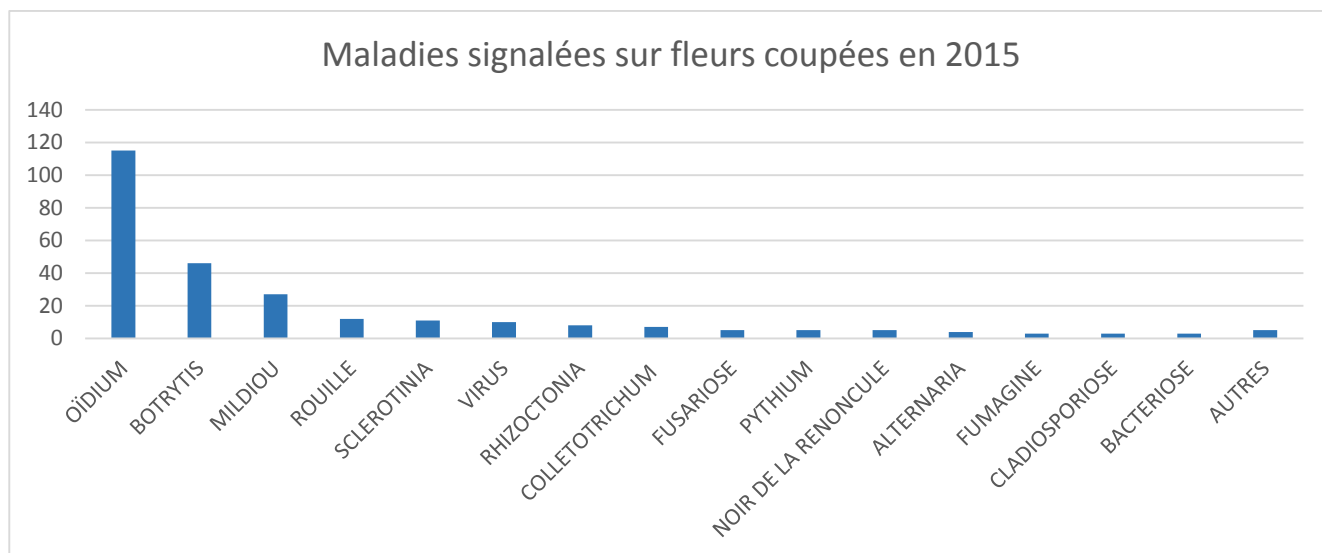
*Aleyrodes proletella* sur campanule (Source CA83)



## Maladies

En 2015, **21 %** des organismes observés sur fleurs coupées sont des **maladies**.

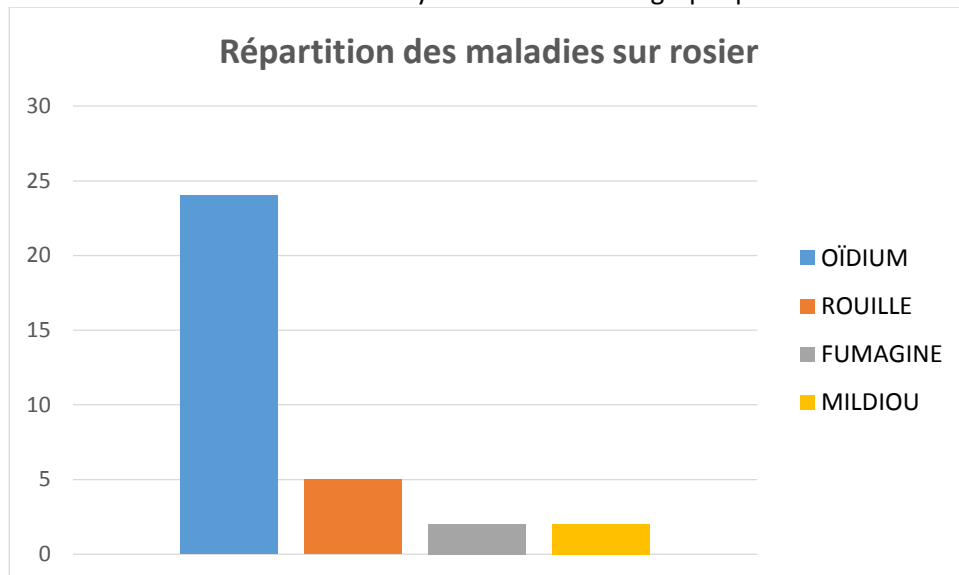
Le nombre d'observations des différentes maladies est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



L'oïdium comptabilisant 43 % des observations et le botrytis comptabilisant 17 % des observations sont comme l'année précédente les principales maladies observées.

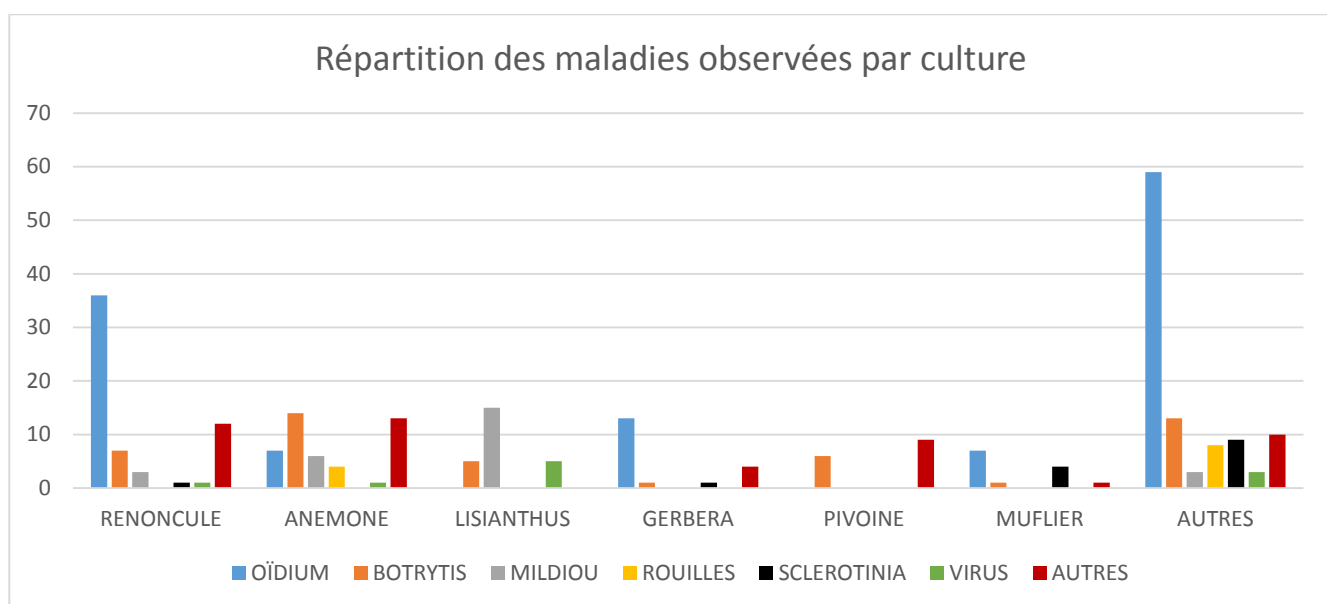
### Rose :

Les observations de l'année sont synthétisées dans le graphique ci-dessous.



Le nombre de signalements de cas **d'oïdium a été beaucoup moins important qu'en 2014** sur cette culture. Les signalements de botrytis eux aussi sont moins nombreux. Les attaques de mildiou ont été quant à elles peu fréquentes.

Le graphique ci-dessous montre la répartition des maladies les plus fréquemment rencontrées pour les autres cultures.



**Renoncule :** comme en 2015, de nombreuses attaques d'**oïdium** ont été signalées. Le botrytis a été moins fréquent qu'en 2014. Quelques dégâts ont également été causés par le mildiou.

**Anémone :** comme pour l'année précédente, c'est le **botrytis** qui a causé le plus de dégâts sur cette culture. Des observations de mildiou, d'oïdium et de rouille ont également été signalées.

**Lisianthus :** Le **mildiou** a fait l'objet de nombreux signalements.



Noir de la renoncule (Source : Philaflor)

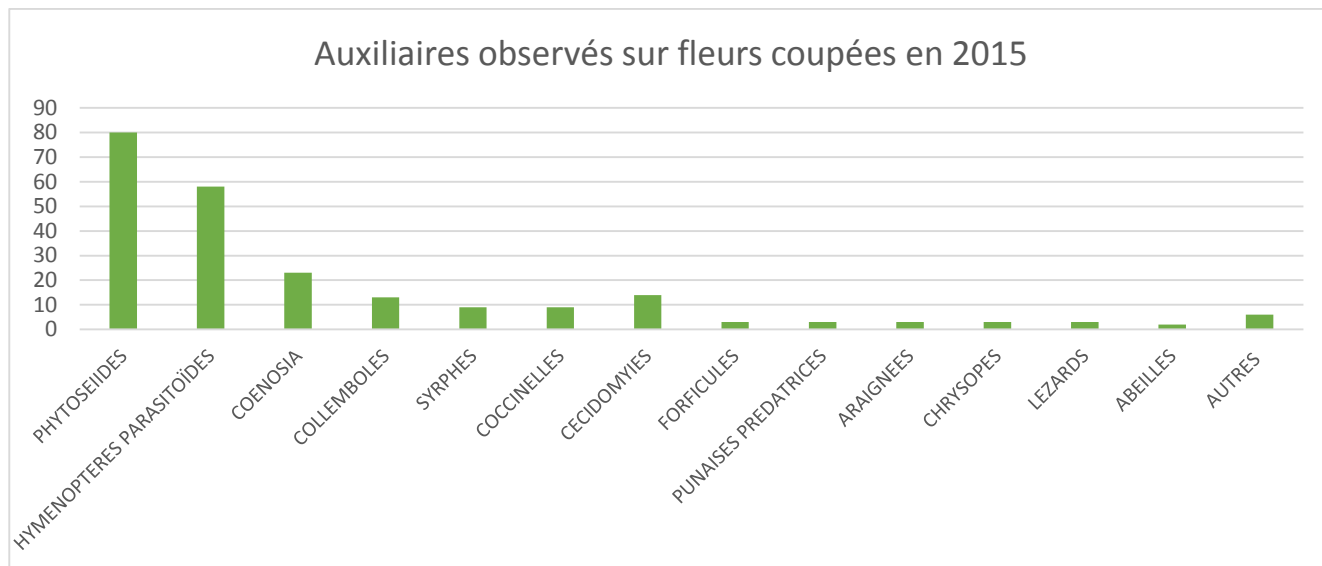


Oïdium sur Anémone (Source : CA83)

## Auxiliaires

Au cours de l'année 2015, **229 observations d'auxiliaires** ont été enregistrées sur des cultures de fleurs coupées.

Le nombre d'observations des différents auxiliaires est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



Comme en 2014, les **phytoséiides figurent parmi les auxiliaires les plus fréquemment signalés**. Ces acariens prédateurs ont été retrouvés dans les cultures suite à des lâchers d'auxiliaires mais aussi spontanément.

De nombreux hyménoptères parasitoïdes spontanés ou introduits ont également été observés tout au long de l'année. Ces parasitoïdes sont en général spécifiques à une espèce ou à un genre de ravageur : *Aphidius sp.* et *Praon sp.* pour les pucerons, *Encarsia sp.* et *Eretmocerus sp.* pour les aleurodes, Ichneumons et trichogrammes pour les lépidoptères, *Anagyrus sp.* pour les cochenilles, ...

Comme au cours des années précédentes, *Coenosia attenuata*, petite mouche prédatrice polyphage a également été régulièrement observée.



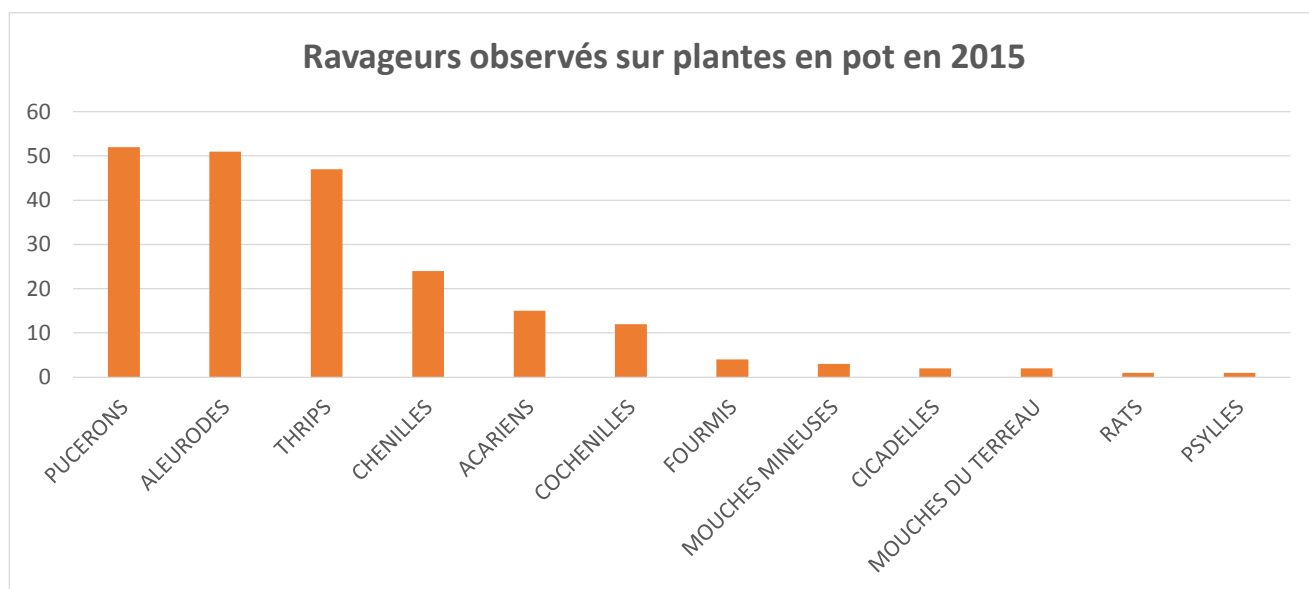
Adulte et larve de chrysope (Source CA06)

## Plantes en pot : Bilan phytosanitaire 2015



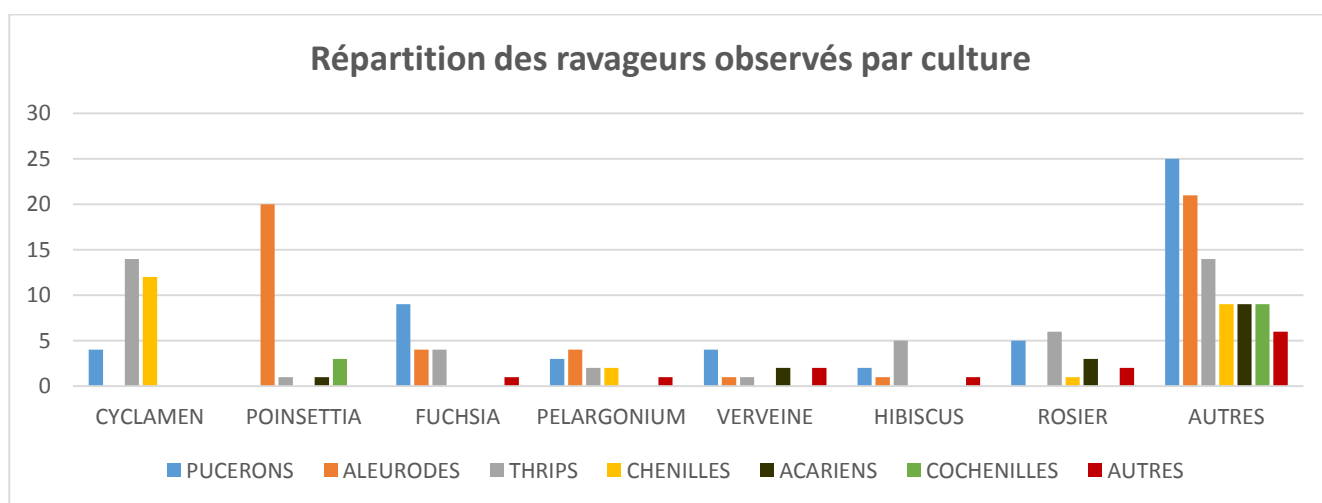
### Ravageurs

Les **ravageurs** représentent **72 %** des observations effectuées au cours de l'année 2014 en plantes en pot. L'histogramme suivant présente le nombre d'observations des différents ravageurs.



Comme en 2014, les **aleurodes (principalement sur poinsettia), pucerons, thrips (principalement sur cyclamen) chenilles, et acariens** sont les ravageurs les plus fréquemment rencontrés en culture de plantes en pot. D'autres ravageurs comme les cochenilles, les fourmis, ... sont à l'origine de dégâts plus ou moins importants sur certaines cultures.

Le graphique ci-dessus montre la répartition des ravageurs observés par culture.



**Cyclamen :** les observations de **thrips** ont été nombreuses notamment sur un site. Des attaques de chenilles défoliatrices ou terricoles ont été signalées durant tout le cycle de culture. *Chrysodeixis chalcites* même si bien présente (cf. courbes de vols) à proximité des exploitations a causé peu de dégâts.

**Poinsettia :** forte pression **d'aleurodes et plus particulièrement de *Bemisia tabaci*** sur cette culture. Dans certain cas en raison des températures élevées de l'été, les auxiliaires ont eu du mal à s'installer et les populations de *B. tabaci* ont été difficiles à contrôler.

**Pélargonium :** comme en 2014 on enregistre des attaques de **pucerons, d'aleurodes, de thrips et de chenilles**.

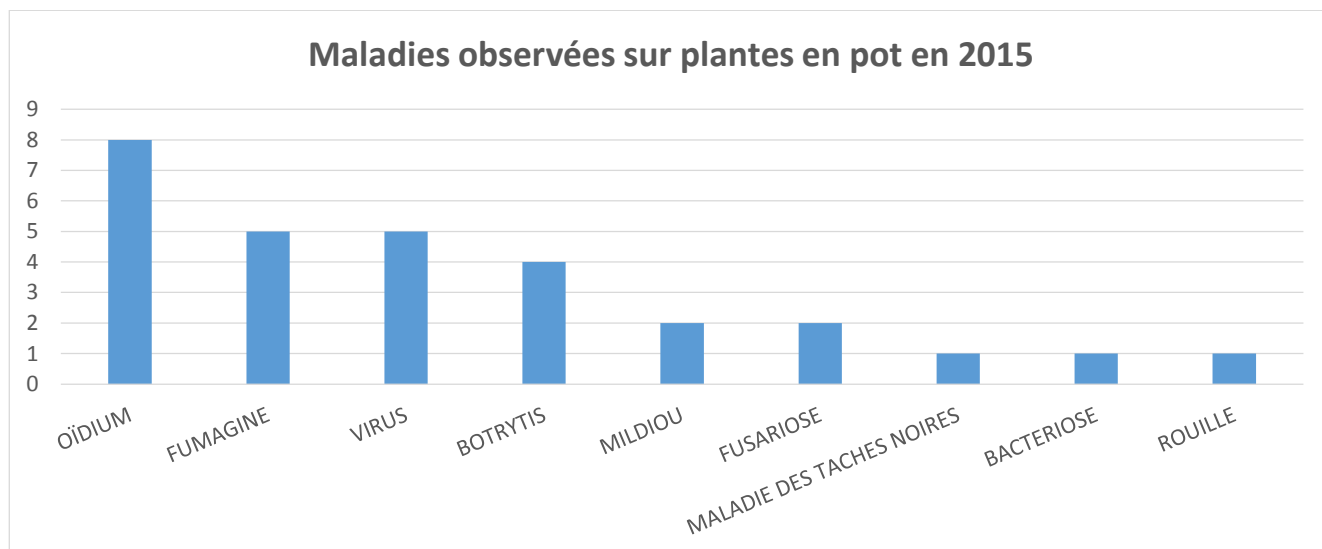


Adultes d'aleurodes (Source : CA06)

## Maladies

Les **maladies** représentent **9 %** des observations effectuées au cours de l'année 2015 en plantes en pot contre 15% en 2014.

Le nombre d'observations des différentes maladies est présenté dans l'histogramme ci-dessous.

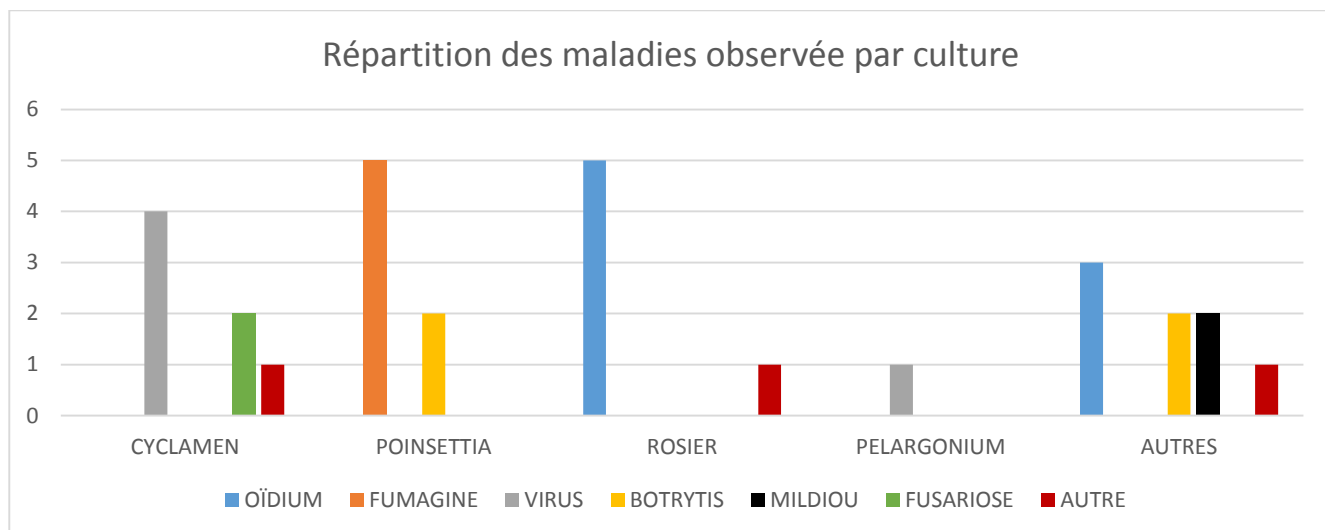




**L'oïdium est comme l'année précédente la principale maladie observée.**

En 2015 plusieurs cas de virus transmis par les thrips (INSV, TSWV) ont été signalés notamment sur pélargonium, alstroemeria, et cyclamen. Quelques attaques de botrytis et de fumagine (liée à la présence de pucerons ou d'aleurodes) ont également été observées.

Le graphique ci-dessous montre la répartition des maladies observées par culture.



**Cyclamen :** à la différence de 2014, où le botrytis et la fusariose étaient les deux maladies les plus fréquemment enregistrées, c'est le **virus INSV** qui a été principalement signalés. La fusariose a causé quant à elle très peu de dégâts.

**Poinsettia :** deux cas de botrytis ont été signalés en 2015. Ce champignon n'a pas entraîné de dégâts sur les cultures. De la fumagine a également été observée au niveau des foyers d'aleurodes.

**Rosier :** les signalements concernent **principalement l'oïdium**. Seul un cas de rouille a été recensé.



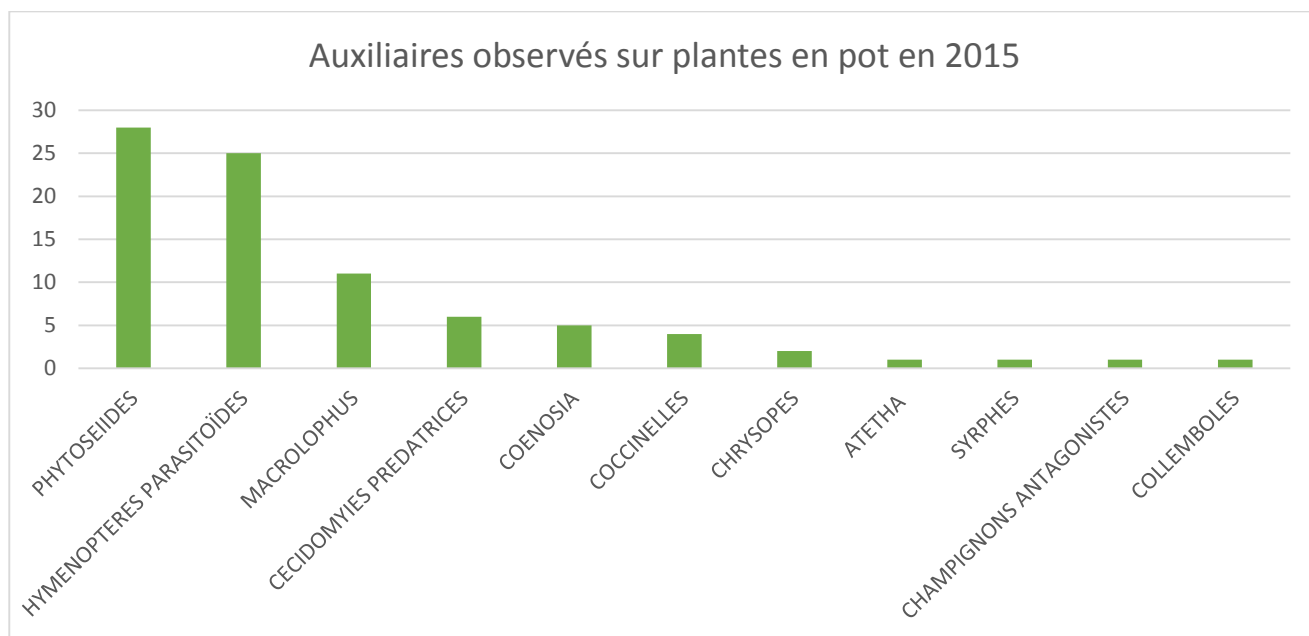
Rouille sur rosier (Source : CA06)



## Auxiliaires

En 2015, **85 signalements (26% des observations réalisées)** ont concerné des **auxiliaires présents naturellement ou introduits** (en cultures menées en Protection Biologique Intégrée -PBI) sur les cultures de plantes en pot. Ce chiffre est en nette augmentation comparé à 2014.

Le nombre d'observations des différents auxiliaires est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



On retrouve principalement des **phytoséiides** notamment suite à des lâchers sur poinsettia et cyclamen mais aussi des hyménoptères parasitoïdes avec notamment *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus* sur poinsettia. La présence de nombreux auxiliaires spontanés a également été signalée.

**Phytoséiides** : des acariens prédateurs sont observés sur des cultures conduites en protection intégrée comme par exemple *Amblyseius swirskii* sur cyclamen et poinsettia ou *Phytoseiulus persimilis* sur les foyers d'acariens tétranyques.

**Hyménoptères parasitoïdes** : ce sont principalement des parasitoïdes des pucerons des genres *Aphidius*, *Praon* et les parasitoïdes d'aleurodes *Eretmocerus sp.* et *Encarsia sp.* qui ont été observés dans les cultures.



Larve de coccinelle - espèce indéterminée (Source CA06)



Larve de la coccinelle du genre *Scymnus* (Source CA06)

**Insectes prédateurs** : plusieurs signalements d'auxiliaires spontanés ont été répertoriés :

- Macrolophus sp. prédateurs des aleurodes,
- larves de cécidomyies des genres *Feltiella* et *Aphidoletes* respectivement prédatrices des tétranyques tisserands et des pucerons,
- larves de syrphes,
- Coenosia, petite mouche prédatrice entre autre des aleurodes, ...



Syrphe, adulte et pupe (Sources : CA83 et CA06)

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.*