



Bilan des observations réalisées en 2016

1. Répartition des observations P02
2. Indice Botrytis P03
3. Suivi lépidoptères P05
4. Bilan phytosanitaire Fleurs coupées 2016 P06
 - Ravageurs P07
 - Maladies P08
 - Auxiliaires P10
5. Bilan phytosanitaire Plantes en pot P10
 - Ravageurs P11
 - Maladies P12
 - Auxiliaires 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 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

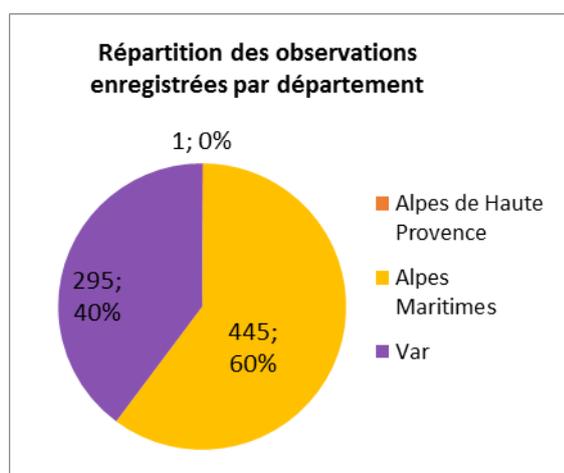
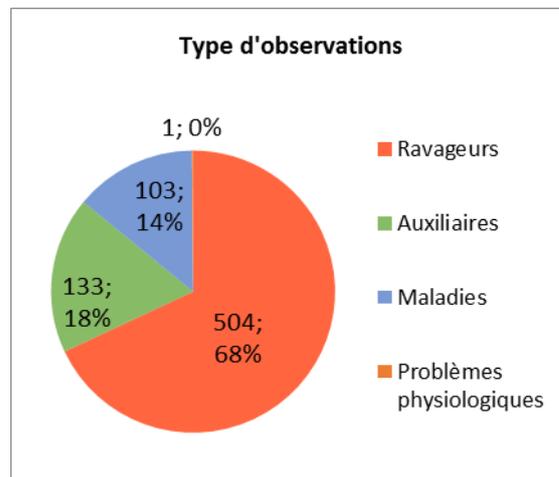
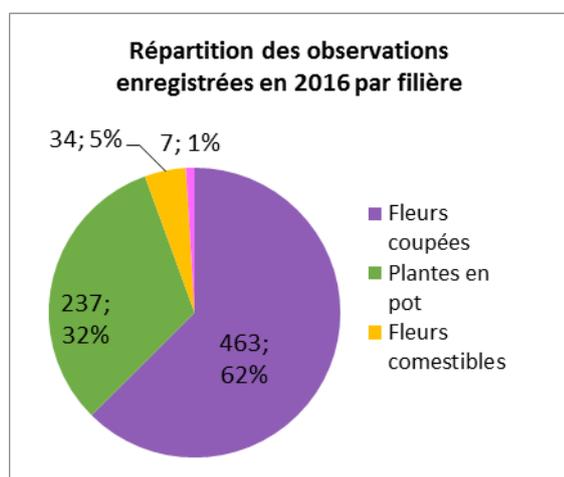
1. Répartition des observations en 2016

741 observations, dont **62%** sur **fleurs coupées** et **32%** sur **plantes en pot**, ont été réalisées au cours de l'année **2016** par les partenaires suivants :

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

Elles s'appuient sur un petit nombre de parcelles du littoral varois et des Alpes-Maritimes et sont des indicateurs sur les problématiques sanitaires rencontrées tout au long de l'année.

Les 3 figures ci-après présentent la répartition des observations enregistrées en 2016 par filière, par type d'observations et par département.



2. 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.

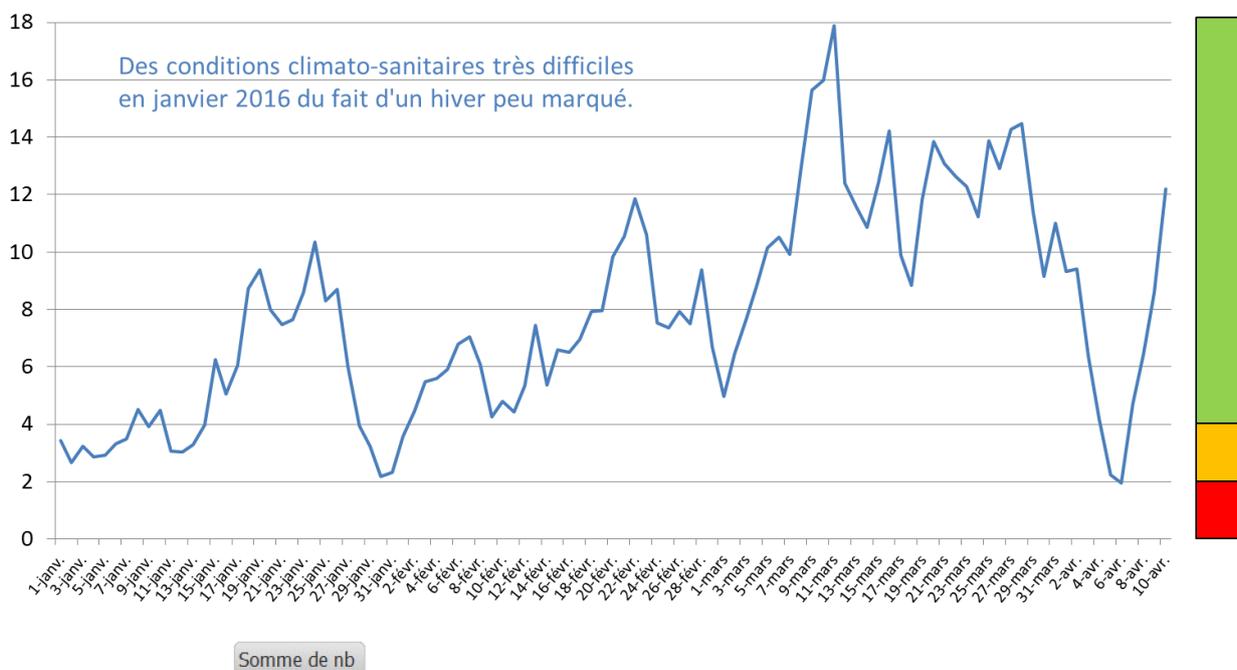
Les contraintes climatiques sont définies par trois situations :

-  **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**.

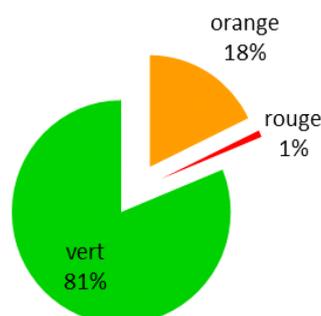
Ce modèle peut être étendu à d'autres problématiques phytosanitaires rencontrées sous serre, en productions horticoles, comme le noir de la renoncule et le mildiou.

Les graphiques suivants présentent la valeur de l'indice botrytis calculé selon 2 périodes de l'année 2016 à Hyères.

Valeur de l'indice botrytis sous serre début 2016 à Hyères



Répartition des jours selon la valeur de l'indice botrytis de janvier à avril 2016 à Hyères

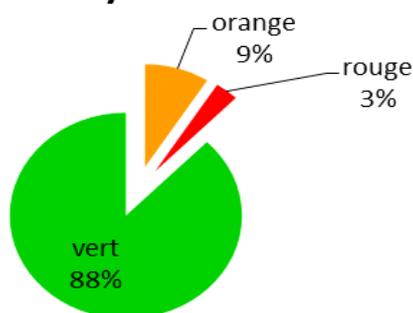


Valeur de l'indice botrytis sous serre fin 2016 à Hyères



Somme de nb

Répartition des jours selon la valeur de l'indice botrytis de septembre à décembre 2016 à Hyères

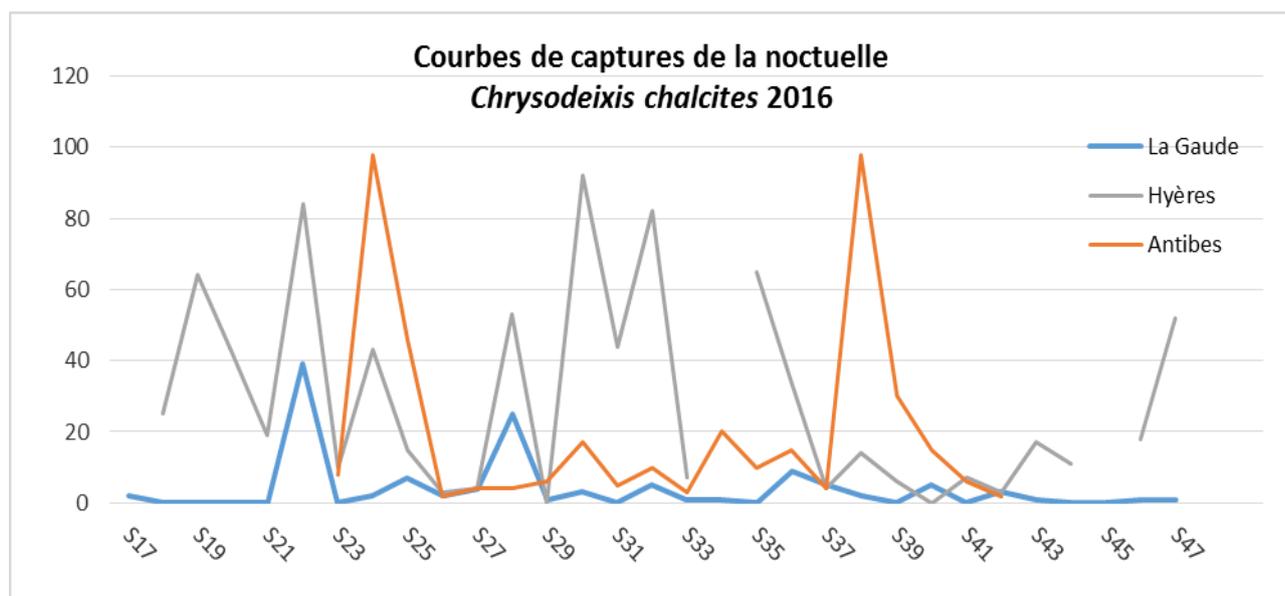
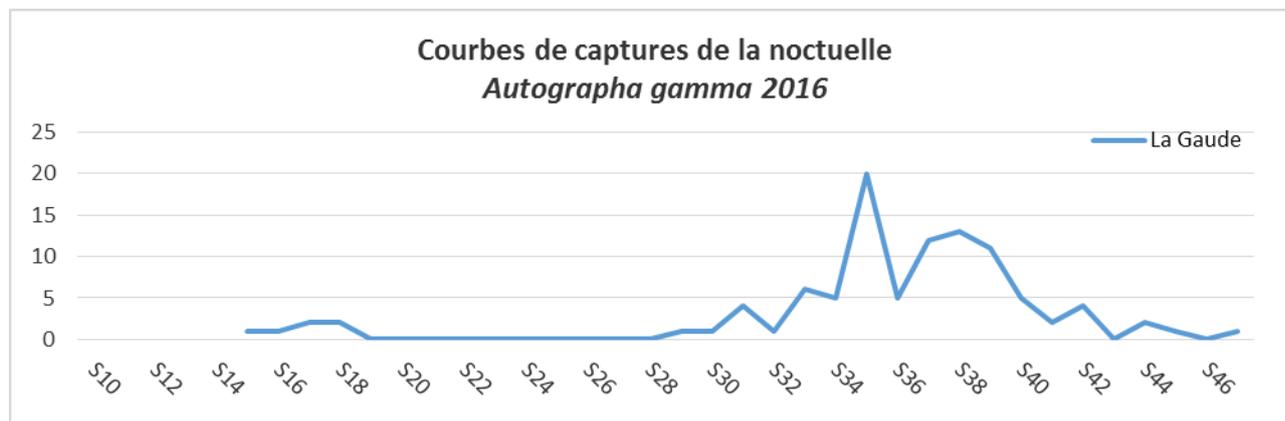


3. Suivis lépidoptères

7 pièges à phéromones de type entonnoir ou funnel ont été installés sur plusieurs exploitations des Alpes-Maritimes et du Var afin de suivre les vols de noctuelles et tordeuses.

Les dynamiques de vol des populations, d'espèces ayant fait l'objet d'un suivi, sont présentées dans les graphiques ci-après.

D'autres espèces comme *Helicoverpa armigera*, *Scopula sp.*,... ont fréquemment été signalées sur les cultures au cours de l'année.



A Antibes, le nombre d'individus piégés a pu être sous-évalué en raison de la présence ponctuelle de lézards dans le piège.



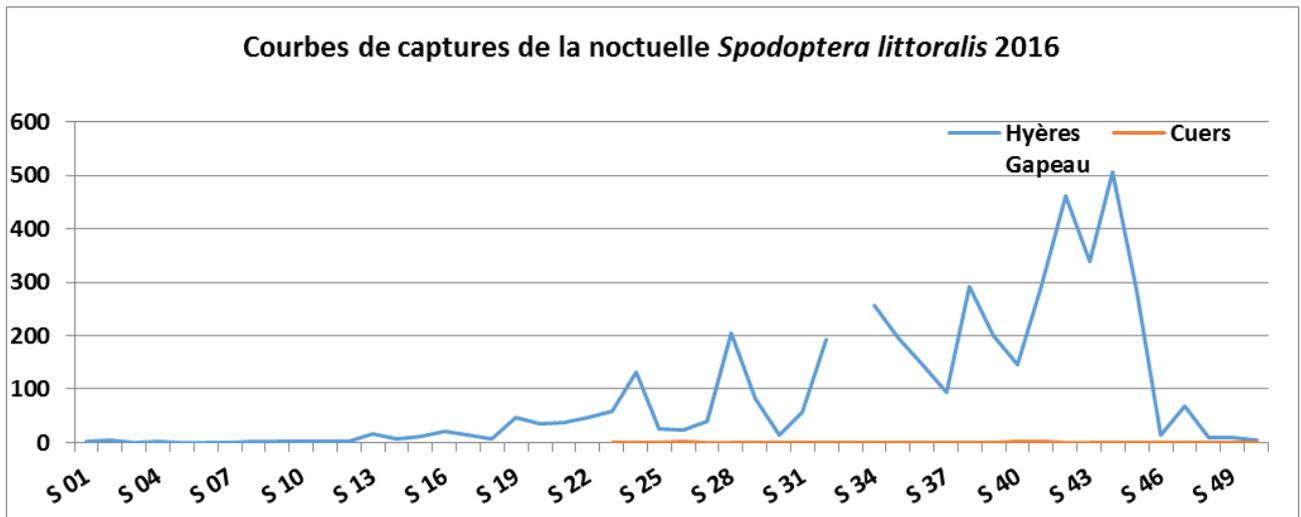
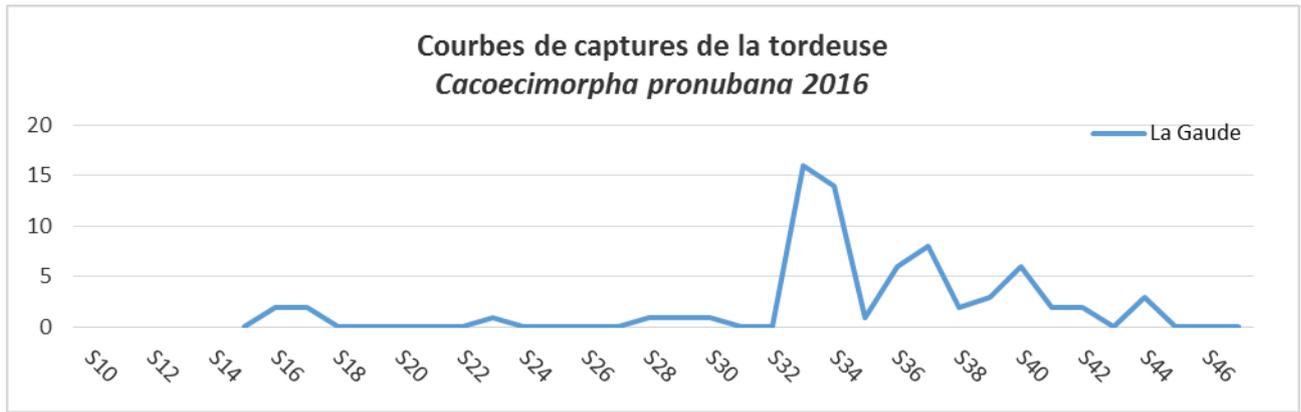
Chrysodeixis chalcites – Adulte
(Source : CA83)



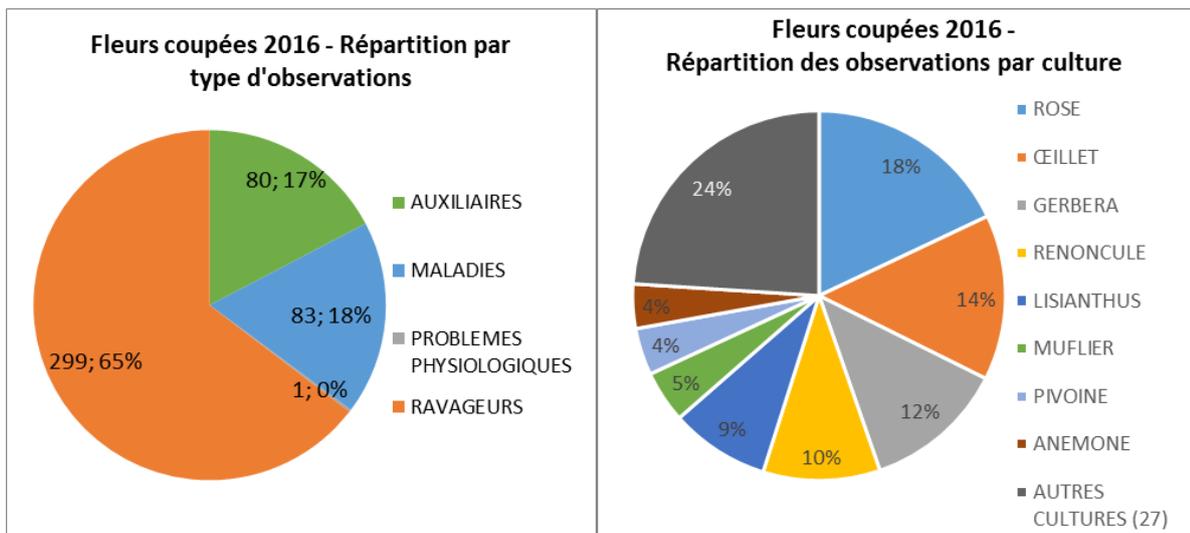
Chrysodeixis chalcites – Chenille (Source : CA06)



Spodoptera littoralis – Chenille (Source : CA83)



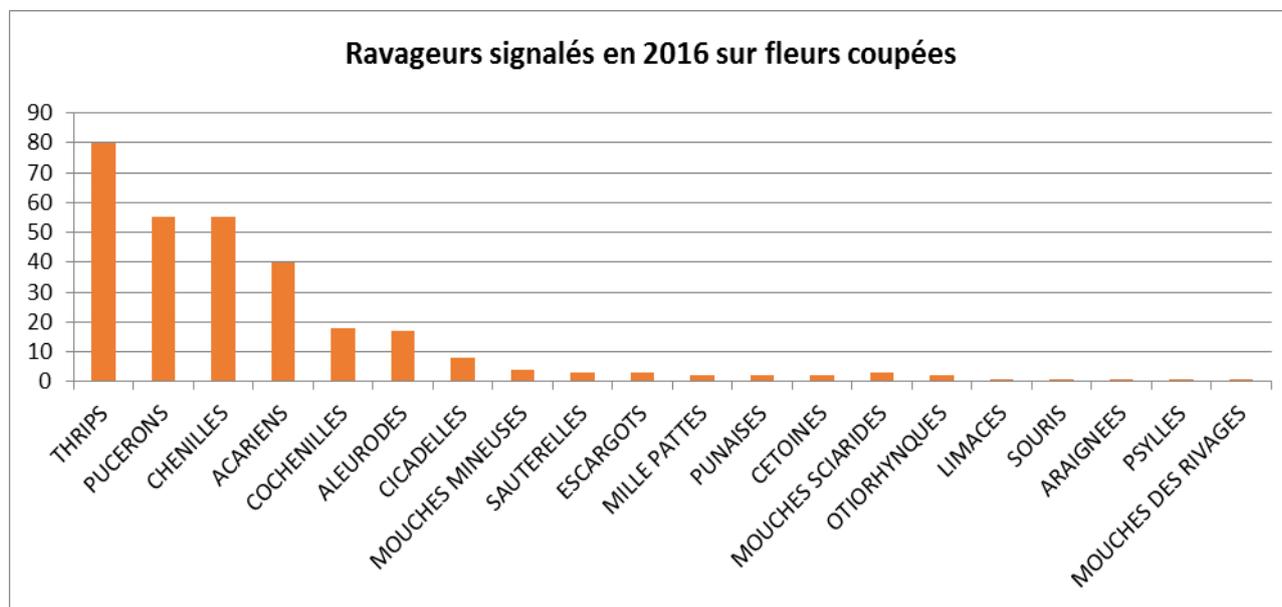
4. Fleurs coupées : Bilan phytosanitaire 2016



Ravageurs

En 2016, **65 %** des organismes observés sur fleurs coupées sont des **ravageurs**.

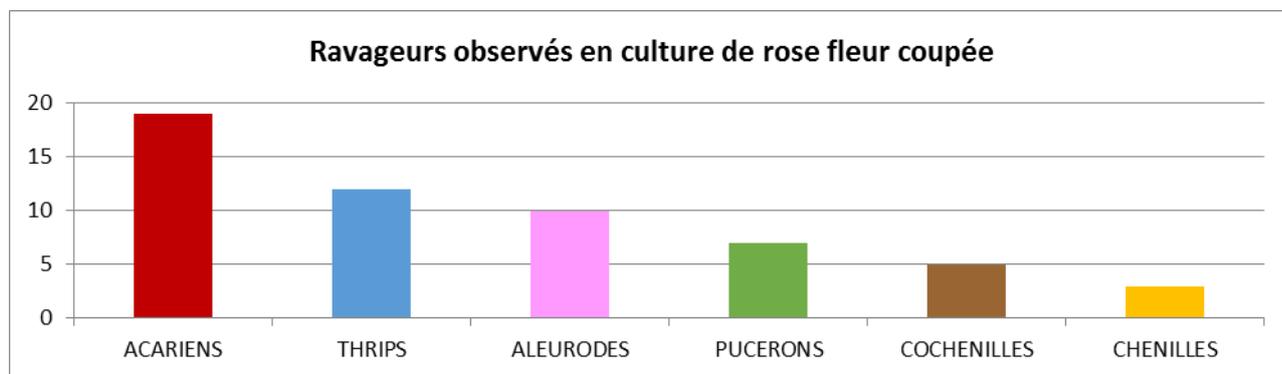
Le nombre d'observations des différents ravageurs est présenté dans l'histogramme ci-après.



Les **thrips, pucerons, chenilles, acariens, cochenilles 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 cicadelles, mouches mineuses, sciarides, cicadelles, otiorhynques, ... ont quant à eux été peu signalés. Ces bioagresseurs ne sont pas pour autant moins importants. Ils ont ainsi parfois occasionné des dégâts, voire des pertes, sur certaines productions.

Rose : en 2016, **19 % des observations en fleurs coupées ont été réalisées en culture de rose.**

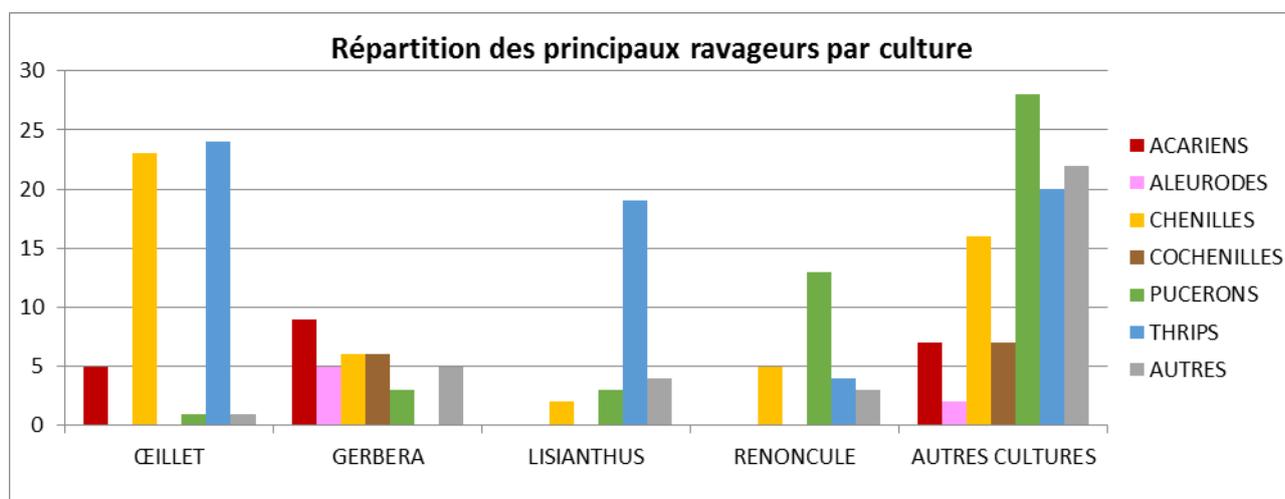
Les observations de l'année sont synthétisées dans le graphique ci-dessous.



A la différence de 2015, **l'acarien est le ravageur le plus signalé sur cette culture avec 19 observations contre 12 pour le thrips**. Les aleurodes et pucerons sont également à l'origine de dégâts importants sur certaines parcelles. Par ailleurs, des cochenilles ainsi que des chenilles occasionnant notamment des perforations des boutons floraux ont été observées.

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

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



Le type et l'importance des ravageurs observés diffèrent selon les cultures :

Œillet : les attaques de **thrips** et de **chenilles** ont été fréquentes sur les parcelles ayant fait l'objet d'un suivi en 2016.

Gerbera : les signalements d'attaques d'**acariens** (principalement *Bemisia tabaci*) ont été fréquents en 2016. Les observations d'**aleurodes**, **chenilles** et **cochenilles** ont également engendrés des dégâts d'intensité plus ou moins importante.

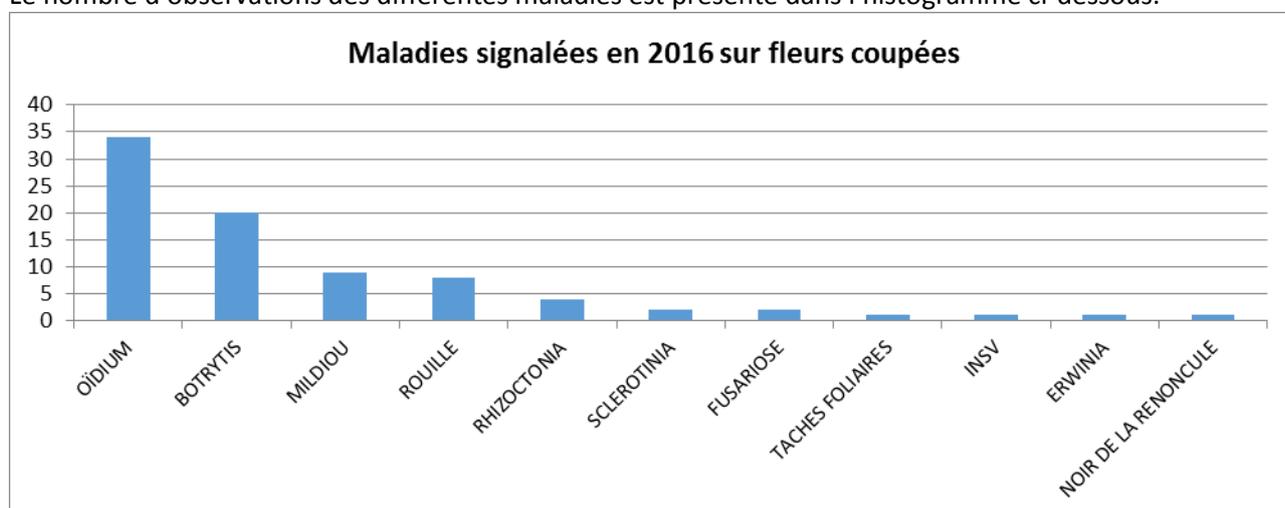
Lisianthus : le **thrips** reste le ravageur prédominant sur cette culture. L'année 2016 a vu moins de signalements d'**attaques de chenilles** qu'en 2015.

Renoncule : les **pucerons** ont été les ravageurs les plus fréquemment observés sur cette culture.

Maladies

En 2016, **18 %** des organismes observés sur fleurs coupées sont des **maladies**.

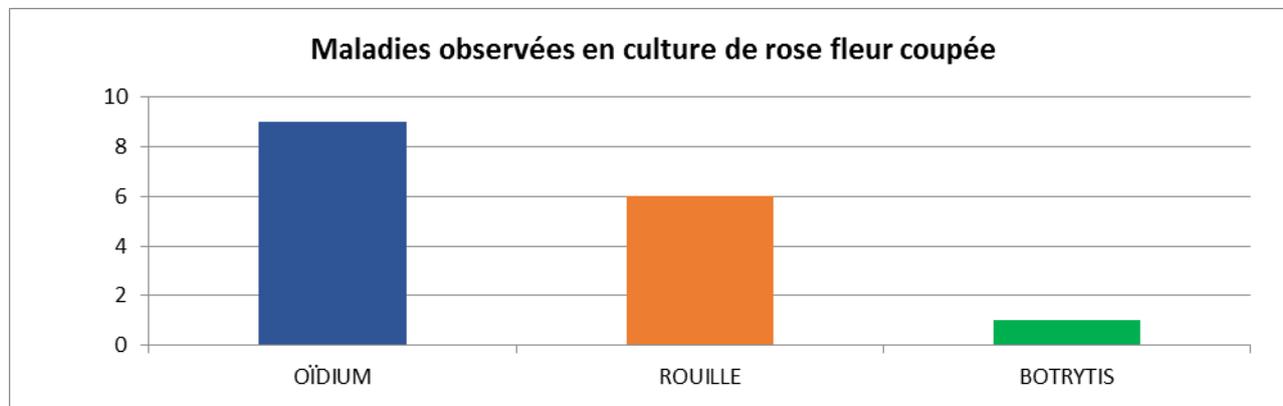
Le nombre d'observations des différentes maladies est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



L'oidium comptabilisant 41 % des observations (contre 43% en 2015) et le botrytis avec 24% des observations (contre 17 % en 2015) sont comme l'année précédente les principales maladies observées.

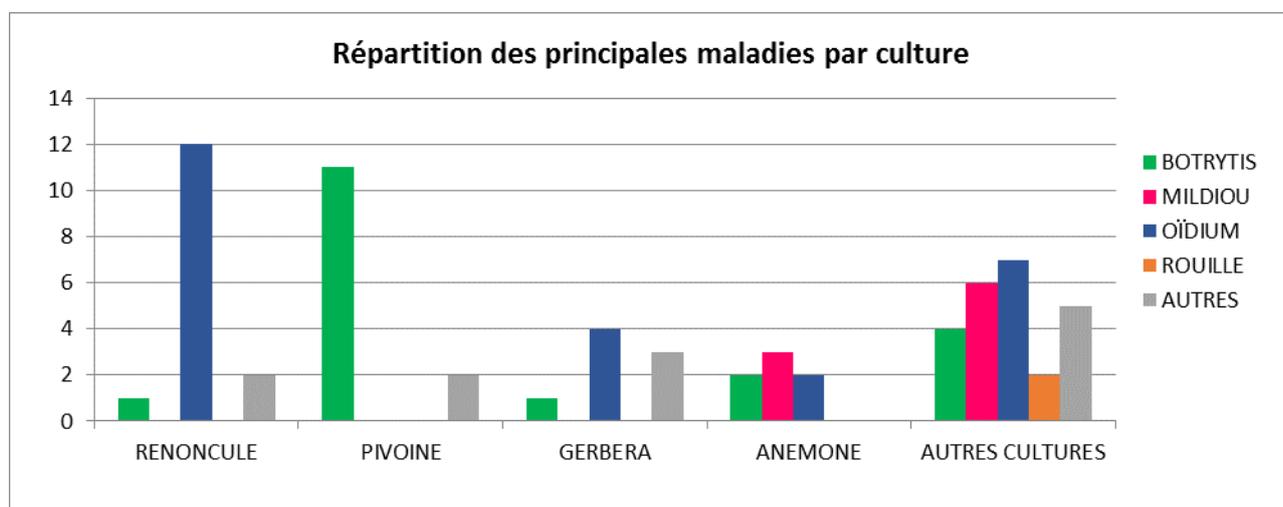
Rose :

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



Le nombre de signalements de cas **d'oidium** et de **rouille** restent **majoritaires** sur cette culture.

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



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

Pivoine : l'année 2016, a vu de nombreux signalements de **botrytis**.

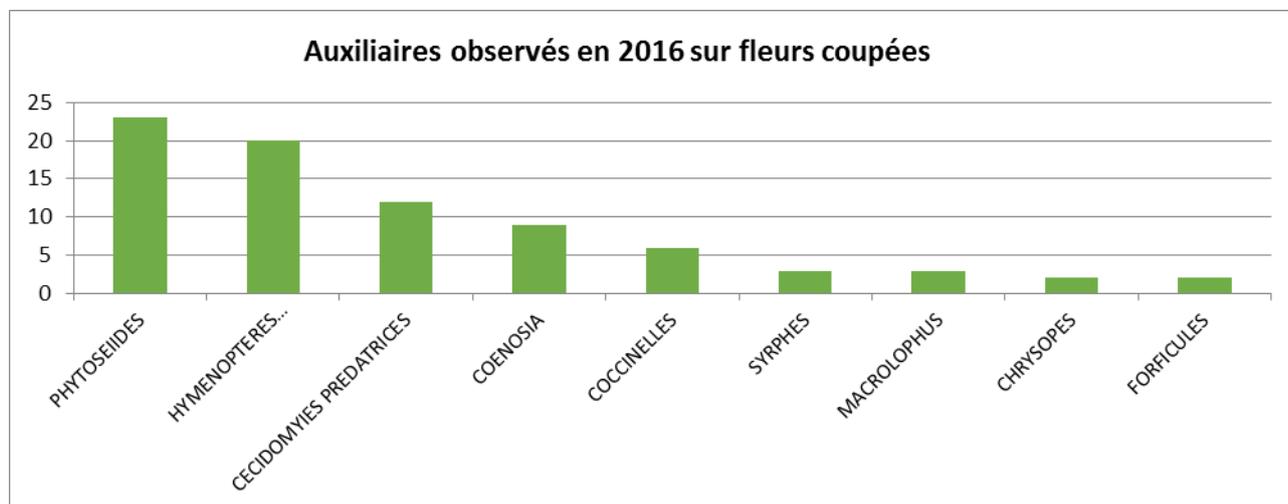
Gerbera : quelques attaques d'**oidium** et de **sclérotinia** ont été signalées. Le **botrytis** a été peu fréquent.

Anémone : à la différence de l'année précédente, c'est le **mildiou** qui a causé le plus de dégâts sur cette culture. Des observations de botrytis et d'**oidium** ont également été signalées.

Auxiliaires

Au cours de l'année 2016, 229 observations d'**auxiliaires** ont été enregistrées sur des cultures de fleurs coupées soit **17%** des observations.

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

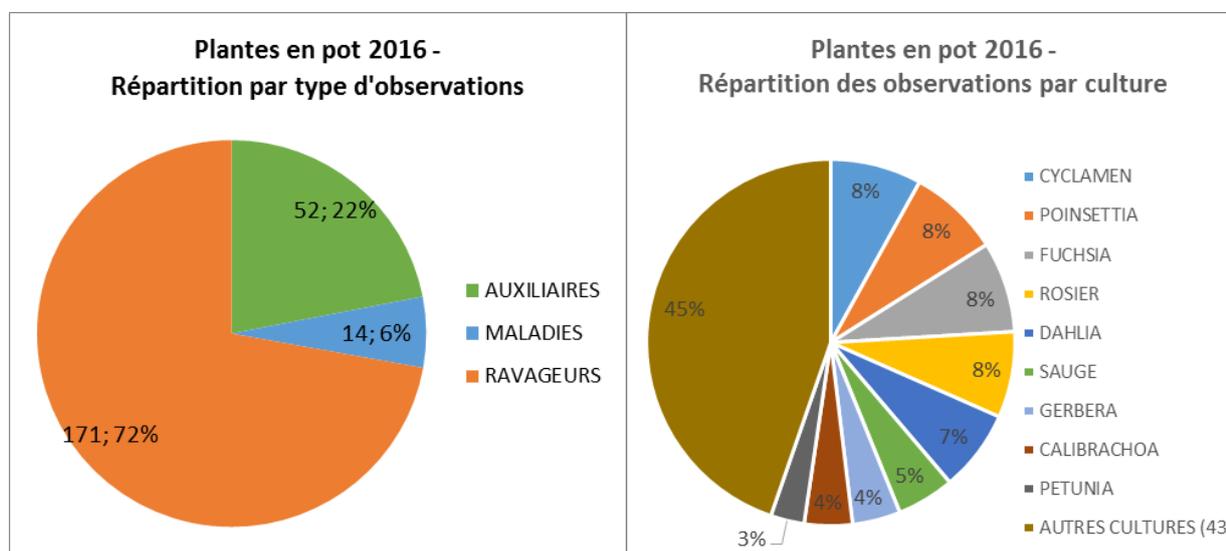


Comme en 2015, les **phytoséiides** figurent parmi les **auxiliaires** les plus **fréquemment signalés**. Ces acariens prédateurs ont été retrouvés dans les cultures suite à des lâchers d'auxiliaires mais aussi spontanément.

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, ...

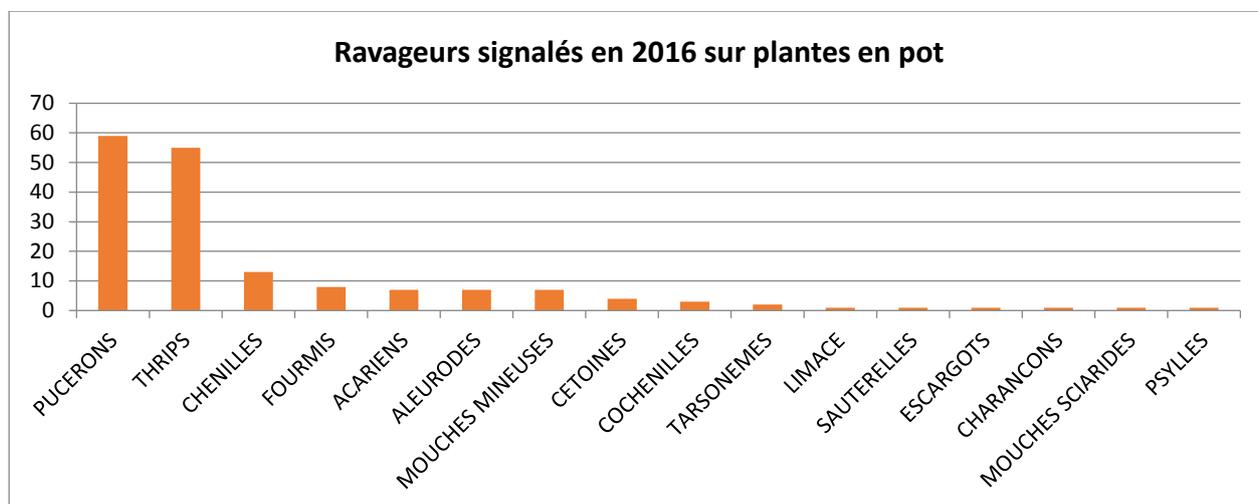
Comme au cours des années précédentes, *Coenosia attenuata*, petite mouche prédatrice polyphage était elle aussi bien présente.

5. Plantes en pot : Bilan phytosanitaire 2016



Ravageurs

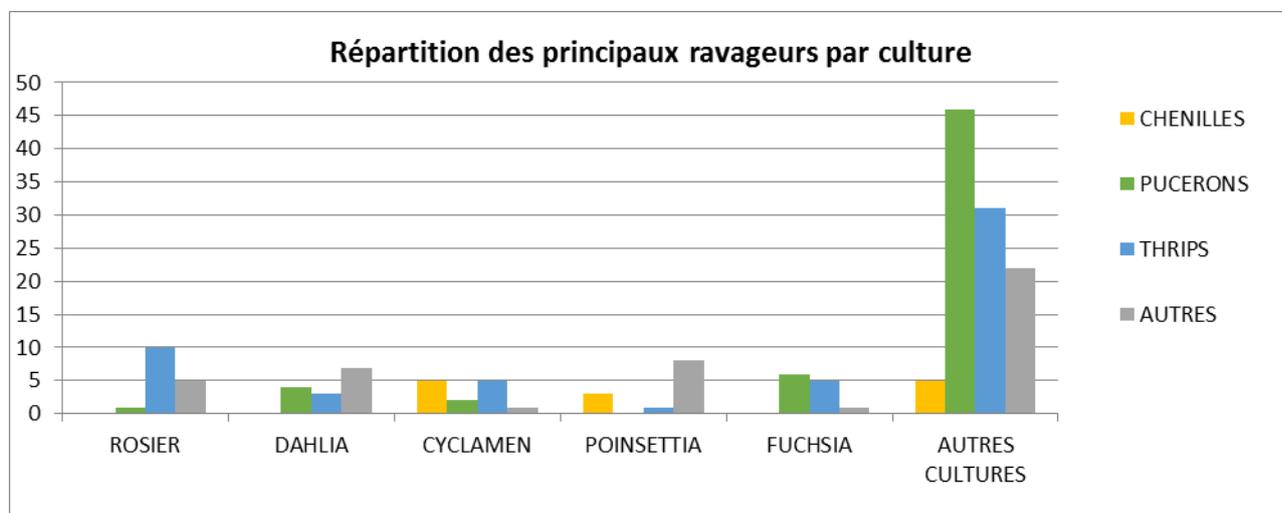
Les **ravageurs** représentent **72 %** des observations effectuées au cours de l'année 2016 en plantes en pot. L'histogramme suivant présente le nombre d'observations des différents ravageurs.



Les pucerons et les thrips ont été les ravageurs les plus fréquemment rencontrés en culture de plantes en pot durant l'année 2016.

D'autres ravageurs comme les chenilles, fourmis, acariens, aleurodes, mouches mineuses,... 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.



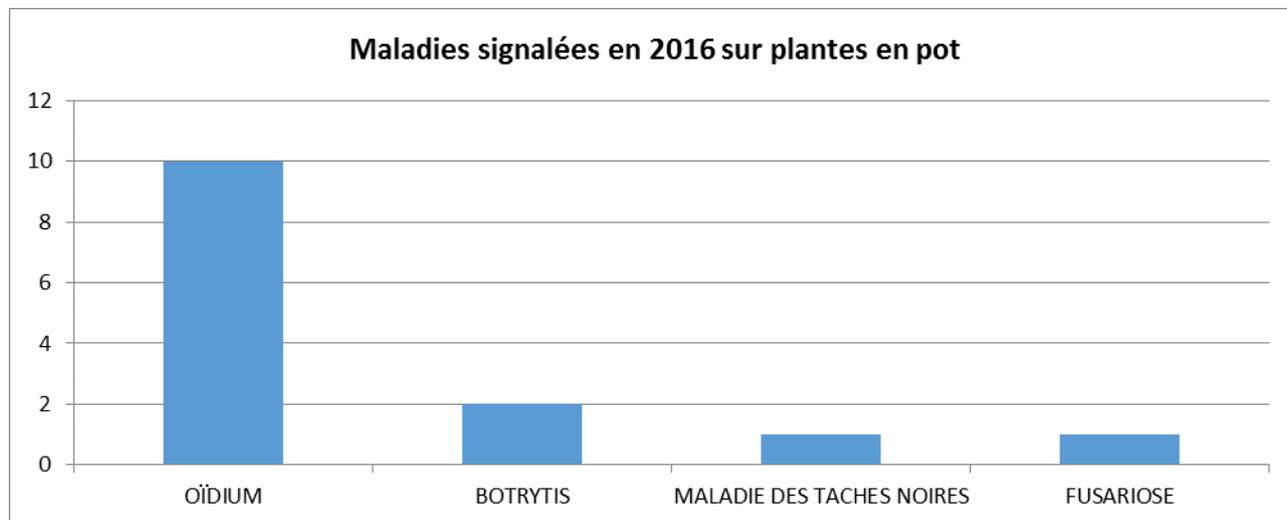
Rosier : on enregistre **principalement** des attaques **de thrips et de chenilles** et en **moindre mesure** d'**acariens**, de **cétoines** et **pucerons**.

Cyclamen : les observations de **thrips** ont été fréquentes. 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) sur les exploitations, a causé moins de dégâts.

Poinsettia : l'**aleurode** et plus particulièrement *Bemisia tabaci* est le ravageur le plus fréquemment observé notamment en fin de culture. Dans certains cas, les auxiliaires ont eu du mal à s'installer et les populations de *B. tabaci* ont été difficiles à contrôler.

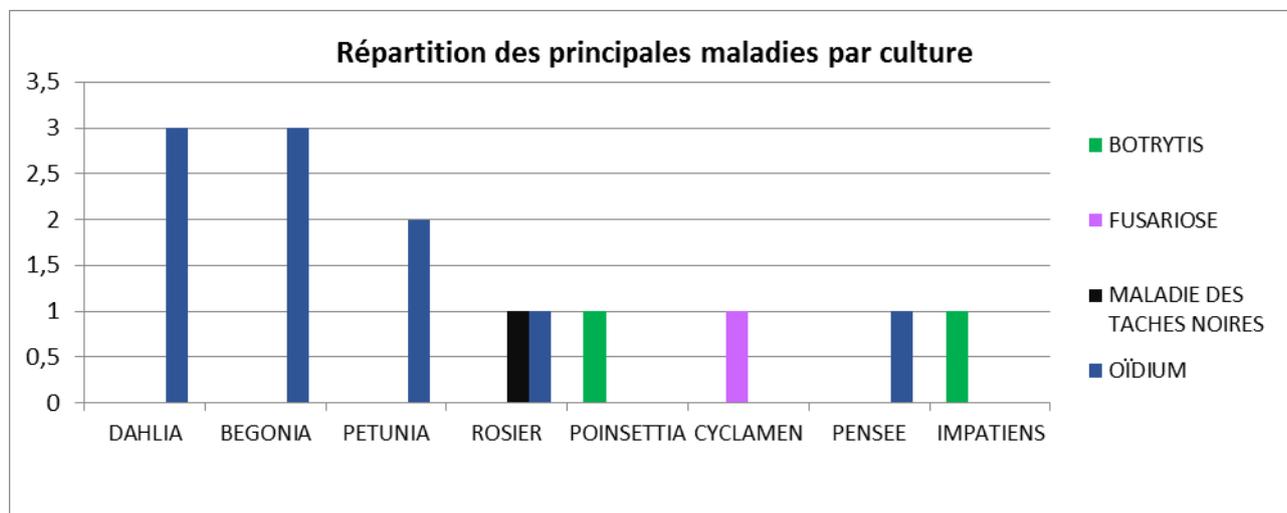
Maladies

Les **maladies** représentent **6 %** des observations effectuées au cours de l'année 2016 en plantes en pot. Le nombre d'observations des différentes maladies est présenté dans l'histogramme ci-dessous.



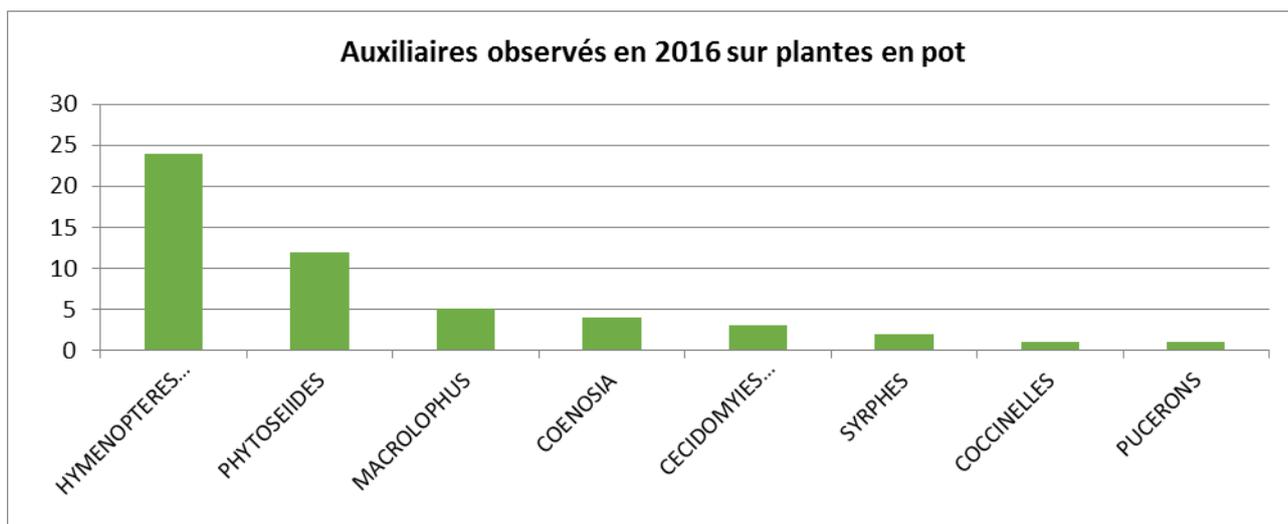
L'**oïdium** est comme l'année précédente **la principale maladie observée**. Ce champignon a été signalé notamment sur dahlia, begonia et petunia.

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



Auxiliaires

En 2016, **52 signalements soit 22% 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.



On retrouve principalement des **hyménoptères parasitoïdes des pucerons** comme *Aphidius sp.* et *Praon sp.* Des **phytoséiides**, sont également 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.

Plusieurs signalements d'**Insectes prédateurs** 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, ...

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN SONT RÉALISÉES PAR DE NOMBREUX PARTENAIRES : CONSEILLERS, HORTICULTEURS... **SI VOUS SOUHAITEZ DEVENIR OBSERVATEUR**, CONTACTEZ-NOUS :
 SOLENE HENRY : 04 97 25 76 52
 Anne Roberti : 04 94 35 22 84

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ÉTÉ RÉALISÉES 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, Sébastien REGNIER, 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.