



N°11
Bilan 2017
19/12/2017



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

Animateur filière

Sylvie LEMMET
ASTREDHOR Sud-Ouest
GIE Fleurs et Plantes
sylvie.lemmet@astredhor.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-
Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.
Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Horticulture-
Pépinière
Grand Sud-Ouest
N°11 du 15/12/2017 »*



Edition **Horticulture**

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
<http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2017>

**Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)**

BILAN 2017



Attention en période de floraison : respecter la réglementation abeille.

Préambule

Les diagnostics sont pour la majorité effectués par des conseillers lors de visites d'entreprises, parfois les observations sont communiquées lors d'échanges téléphoniques avec les producteurs. Les entreprises sont réparties en Nouvelle Aquitaine et en Occitanie. Des observations sont aussi réalisées sur parcelles fixes à la Station d'ASTREDHOR Sud-Ouest.

En horticulture, les diagnostics sauf mention particulière sont effectués sous abris.

Nous noterons (II) les organismes réglementés classés catégorie II, et (I) ceux classés catégorie I.

Méthode de recueil des données d'observations

Ce BSV est alimenté par **1175 diagnostics** réalisés sur **161 visites d'entreprises horticoles** du Grand Sud-Ouest de la **semaine 1 à la semaine 48**. Les observations concernent les cultures touchées par un bio - agresseur. Les cultures saines ne sont pas notées.

Pour chaque catégorie de bio-agresseur et pour chaque observation :

- un **niveau d'attaque** est relevé (1 : faible, 2 : moyen, 3 : attaque fort, et une moyenne pondérée calculée : $(nb\ obs.\ au\ niveau\ 1 \times 1 + nb\ obs.\ au\ niveau\ 2 \times 2 + nb\ obs.\ au\ niveau\ 3 \times 3) / nb\ obs.$: c'est une indication d'**intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

- un **% d'observations** est calculé par bio agresseur, relativement à un total d'observations de ravageurs ou de maladies

- un **% d'entreprises touchées** est calculé par bio - agresseur.

- les cultures touchées sont listées et le nombre d'observations réalisées est précisé entre parenthèses

Le niveau d'attaque pondéré est une indication d'**intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

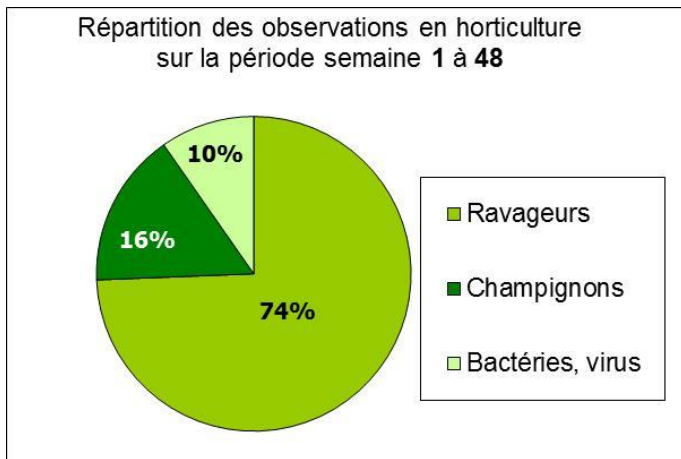
Le nombre de diagnostics est une indication de **fréquence d'attaque**.

En fin d'année pour le bilan :

- Un **indice de fréquence** (1, 2, 3) est attribué selon la fréquence d'attaque de chaque bioagresseur.

- Un **indice de gravité** (1 à 9) est calculé par bioagresseur : indice de fréquence X intensité d'attaque

| Evaluer les risques | | Analyser et gérer les risques |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intensité d'attaque 1 | Faible , peu de petits foyers | → observer l'évolution du ravageur, la gestion par les auxiliaires si présents |
| Intensité d'attaque 2 | Moyenne , quelques gros, ou nombreux petits, foyers | → réajuster la protection vis-à-vis du bio-agresseur en renforçant les lâchers d'auxiliaires contre les ravageurs ou en intervenant avec un produit de bio contrôle respectant au mieux les auxiliaires. |
| Intensité d'attaque 3 | Forte , généralisée ou en voie de l'être | → intervenir (avec un produit chimique) en privilégiant des produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement, réduire le niveau de pression |
| Dans tous les cas, gérer les foyers (élimination, taille, interventions localisées) | | |



Sur 1175 **diagnostics** enregistrés (contre 929 en 2016) :

- **74%** ont concerné des diagnostics de **ravageurs** (contre 71% en 2016)
- **16%** ont concerné des diagnostics de **maladies cryptogamiques** (contre 15% en 2016)
- **10%** ont concerné des **maladies bactériennes et virales** (contre 14% en 2016).

▶ Par rapport à 2016, on constate que les diagnostics de ravageurs dominent toujours, et que les maladies virales ont un peu baissé en fréquence.

Légende des tableaux qui suivent

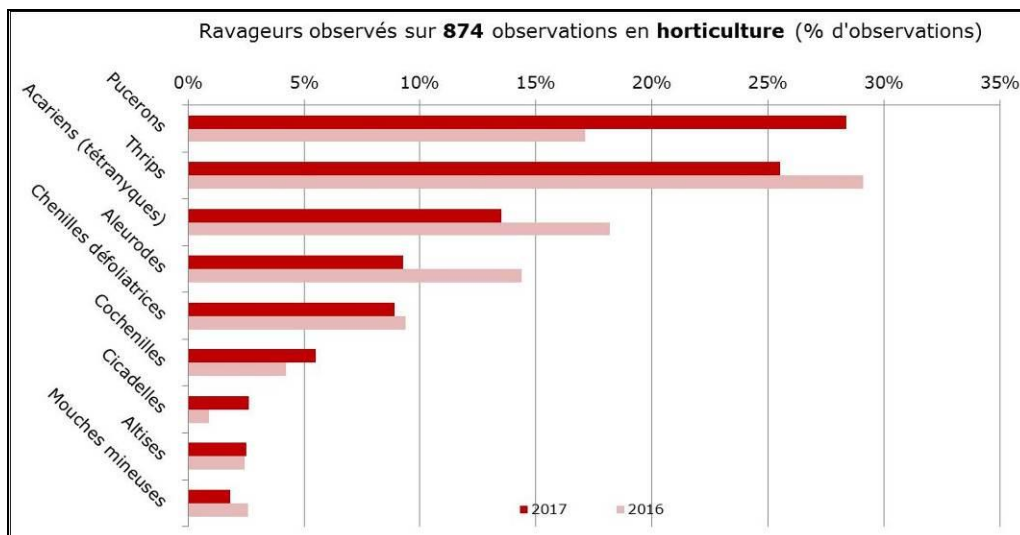
| Indice intensité d'attaque | | Indice de gravité | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 < niveau d'attaque < 1,5 | < 10% d'entreprises touchées | 1 < gravité < 3 | peu grave |
| 1,5 < niveau d'attaque < 2 | 10 % < % entreprises touchées < 30% | 3 < gravité < 5 | moyennement grave |
| 2 < niveau d'attaque < 2,5 | 30 % < % entreprises touchées < 50% | 5 < gravité < 7 | grave |
| 2,5 < niveau d'attaque < 3 | % entreprises touchées > 50% | 7 < gravité < 9 | très grave |

| Indice de fréquence des observations | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | < 10% des observations |
| 2 | 10 % < % des observations < 20% |
| 3 | > 20% des observations |

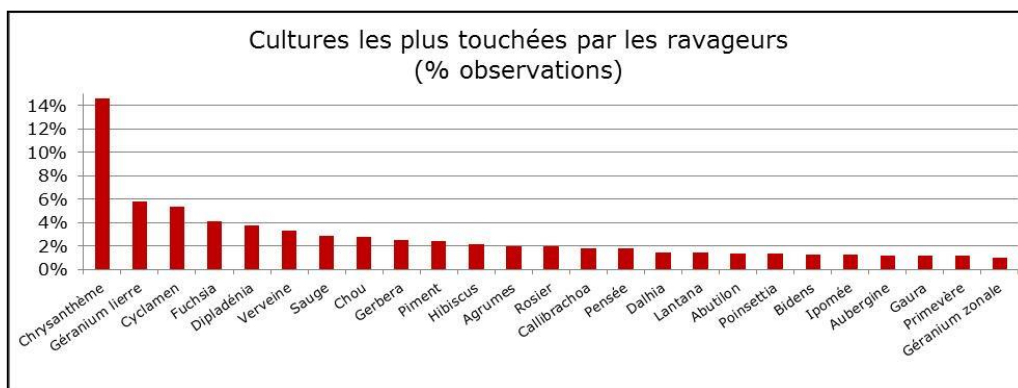
L'évolution des pressions de 2017 par rapport à 2016 est indiquée par les mentions : + ; - ; =.

Ravageurs

874 diagnostics (74% des diagnostics) ont été réalisés sur des cultures touchées par des ravageurs.

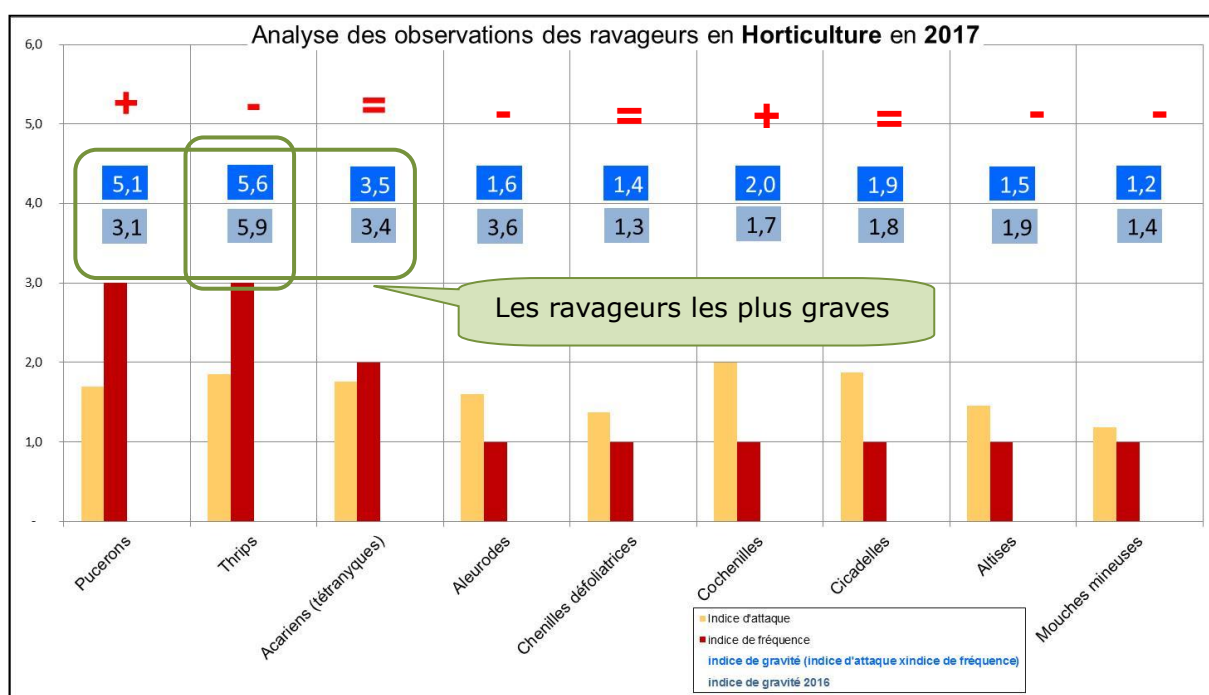


▶ Les attaques de **pucerons** et de **thrips** sont de loin les plus fréquentes, puis celles de **tétranyques** et aleurodes, chenilles et cochenilles. En 2016, l'ordre des taux de fréquence était : de loin Thrips, puis tétranyques, pucerons, aleurodes, chenilles, cochenilles.



- ▶ Les **chrysanthèmes** (été) sont de loin les cultures les plus touchées par des ravageurs, puis viennent dans l'ordre les **géranium lierre** (printemps, et toute l'année en pieds-mères), **cyclamen** (été, automne), fuchsia, dipladénia, verveine...
- ▶ Les cultures apparaissant sur le graphe ont fait l'objet de 70% des observations de ravageurs.

| Tableau 1 HORTICULTURE | Traitement données Ravageurs 2017 | | | | | | | | | | | 2016 | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----|-----|---------|---------|--------|--------|------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | nb obs. | nb ent. | % ent. | % obs. | % obs.rav. | Intensité d'attaque | Indice de fréquence | Indice de gravité | % obs./Rav. | Indice de gravité | |
| tout ravageur confondu | 403 | 324 | 147 | 874 | 161 | | 74% | 100% | 1,7 | | | | | |
| Pucerons | 112 | 100 | 36 | 248 | 112 | 70% | 21% | 28% | 1,7 | 3 | 5,1 | 17% | 3,1 | + |
| Thrips | 84 | 88 | 51 | 223 | 112 | 70% | 19% | 26% | 1,9 | 3 | 5,6 | 29% | 5,9 | - |
| Tétranyques | 51 | 45 | 22 | 118 | 71 | 44% | 10% | 14% | 1,8 | 2 | 3,5 | 18% | 3,4 | = |
| Aleurodes | 40 | 33 | 8 | 81 | 47 | 29% | 7% | 9% | 1,6 | 1 | 1,6 | 14% | 3,6 | - |
| Chenilles | 58 | 11 | 9 | 78 | 60 | 37% | 7% | 9% | 1,4 | 1 | 1,4 | 9% | 1,3 | = |
| Cochenilles | 12 | 24 | 12 | 48 | 30 | 19% | 4% | 5% | 2,0 | 1 | 2,0 | 4% | 1,7 | + |
| Cicadelles | 7 | 12 | 4 | 23 | 17 | 11% | 2% | 3% | 1,9 | 1 | 1,9 | 1% | 1,8 | = |
| Altises | 15 | 4 | 3 | 22 | 16 | 10% | 2% | 3% | 1,5 | 1 | 1,5 | 2% | 1,9 | - |
| Mouches mineuses | 14 | 1 | 1 | 16 | 12 | 7% | 1% | 2% | 1,2 | 1 | 1,2 | 3% | 1,4 | - |
| Mouches | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 3% | 0% | 1% | 1,8 | 1 | 1,8 | 0% | 2,0 | - |
| Punaises | 5 | | | 5 | 5 | 3% | 0% | 1% | 1,0 | 1 | 1,0 | 0% | | + |
| Tarsonèmes | 2 | 2 | | 4 | 4 | 2% | 0% | 0% | 1,5 | 1 | 1,5 | 1% | 1,9 | - |
| Mollusques | 1 | 2 | | 3 | 2 | 1% | 0% | 0% | 1,7 | 1 | 1,7 | 0% | 1,7 | = |



FREQUENCE :

- ▶ Si on examine le nombre de diagnostics traduit en indice de fréquence, les ravageurs les plus fréquemment diagnostiqués dans l'ordre sont : **pucerons, thrips, tétranyques** (et pour moins de 10 % : aleurodes, chenilles, cochenilles, cicadelles...).
- ▶ En 2016 l'ordre était : **thrips, tétranyques, pucerons, aleurodes** (et pour moins de 10 % : chenilles, cochenilles, mineuses, altises...)

GRAVITE :

- ▶ Si on examine l'indice de gravité des ravageurs les attaques les plus graves ont concerné les ravageurs les plus fréquents et dans l'ordre : **thrips, pucerons, tétranyques**.
- ▶ En 2016 l'ordre était : thrips, aleurodes, tétranyques, pucerons.

Les cultures sont listées et le nombre d'attaques enregistrées est précisé entre parenthèses : c'est une indication du niveau d'attention qu'il faut porter aux **cultures sensibles**, donc **à surveiller** pour gérer les risques.

Nous présenterons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre de diagnostics et n'apporterons de développement que pour les ravageurs les plus observés (plus de 10% des observations).

• Pucerons

Situation sur le terrain

Chrysanthème (34),

Fuchsia (17), **Piment** (16), **Callibrachoa** (14), **Pensée** (11),

Dahlia (8), Rosier (8), Géranium lierre (7), Gerbera (7), Aubergine (6), Gazania (6), Sauge (6), Cinéraire (5), Cyclamen (5), Dipladénia (5), Pourpier (5), Ipomée (4), Primevère (4), Zinnia (4), Agrumes (3), Divers (3), Euryops (3), Lantana (3), Verveine (3),

Abutilon (2), Basilic (2), Calcéolaire (2), Coleus (2), Cosmos (2), Estragon (2), Géranium vivace (2), Hibiscus (2), Impatiens (2), Melon (2), Menthe (2), Nemesia (2), Pervenche (2), Renoncule (2), Rhubarbe (2), Solanum (2), Tomate (2),

Artichaut (1), Bidens (1), Bourrache (1), Chou (1), Colocasia (1), Consoude (1), Cuphea (1), Fraisier (1), Gaura (1), Helichrysum (1), Hortensia (1), Lamium (1), Melisse (1), Mertensia (1), Mimulus (1), Myosotis (1), Pentas (1), Pétunia (1), Physalis (1), Poinsettia (1), Pommier d'amour (1), Salade (1), Sedum (1), Thumbergia (1), Venidium (1), Verveine citronnelle (1), Volubilis (1).



Faits marquants :

- Le ravageur monte au **premier rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **28% des diagnostics de ravageurs** (contre 17% en 2016).
- Globalement, les **attaques** sont aussi **d'intensité moyenne** 1.7 et concernent davantage de visites d'entreprises, **70 %** (contre 1.6 et 58% en 2016).
- **L'indice de gravité** est plus fort **5.1** (contre 3.1 en 2016). Les attaques sont moyennement graves à graves.
- Davantage de **cultures** ont été significativement **impactées, 68**, essentiellement les chrysanthèmes en été, les Fuchsia, Plants de piments, Callibrachoa, pensées... (Contre 43 en 2016)

Des espèces polyphages sont fréquemment identifiées sous abris comme :

- Plutôt en automne-hiver : le puceron de la pomme de terre (***Aulacorthum solani***) qui sévit en particulier sur Géranium lierre et sur toutes les cultures de printemps,
- Plutôt au printemps : le puceron du pêcher (***Myzus persicae***) sur Dipladénias X, et toutes les cultures de printemps, le puceron de la tomate (***Macrosiphum euphorbiae***) qui peut attaquer les cultures de printemps, les plants maraichers.
- Plutôt en période estivale : le puceron du melon (***Aphis gossypii***) sur Chrysanthèmes, Cyclamen, Hibiscus ...

D'autres **espèces particulières** peuvent être repérées ponctuellement :

- ***Macrosiphum rosae*** sur Rosier
- ***Aphis nerii*** sur Dipladénia
- ***Aphis sedi*** sur Sedum, Pourpier
- ***Macrosiphoniella samborni*** sur Chrysanthème
- ***Brevicoryne brassicae*** sur Chou
- ***Pemphigus sp*** des pucerons de racines sur Pensée, Sauge, Menthe, Géranium vivace, Salade.



Aulacorthum solani sur géranium lierre (Source : Astredhor SO)



Aulacorthum solani sur Fuchsia (Source : Astredhor SO)



Myzus persicae sur Piment (Source : Astredhor SO)



Myzus persicae sur Callibrachoa (Source : Astredhor SO)



Macrosiphum euphorbiae sur Verveine (Source : Astredhor SO)



Aphis gossypii sur chrysanthème (Source : Astredhor SO)



Macrosiphum rosae sur rosier (Source : Astredhor SO)



**Aphis nerii sur Dipladénia, momies
Lysiphlebus testaceipes** (Source : Astredhor SO)



Macrosiphoniella samborni sur Chrysanthème (Source : Astredhor SO)



Aphis sedi sur Sedum (Portulaca) (Source : Astredhor SO)



Pucerons de racines sur Sauge (Source : Astredhor SO)



Pemphigus bursarius sur saladé (Source : Astredhor SO)

• Thrips

Situation sur le terrain

Géranium lierre (37), **Chrysanthème** (32), **Cyclamen** (24), **Verveine** (23), Gerbera (8), Bidens (5), Divers (5), Piment (5), Aster (4), Aubergine (4), Dalhia (4), Fuchsia (4), Bacopa (3), Dipladénia (3), Estragon (3), Gaura (3), Géranium zonale (3), Rosier (3), Tagetes (3), Brachycome (2), Capucine (2), Courgette (2), Hibiscus (2), Lobelia (2), Lobularia (2), Muflier (2), Œillet (2), Pourpier (2), Violette (2), Acalypha (1), Ageratum (1), Anisodonte (1), Callibrachoa (1), Chou (1), Concombre (1), Cordyline (1), Cosmos (1), Diascia (1), Ficus (1), Lantana (1), Nemesia (1), Oignon (1), Orchidée (1), Origan (1), Pentas (1), Pervenche (1), Poinsettia (1), Poireau (1), Pommier d'amour (1), Primevère (1), Primula (1), Sauge (1), Thumbergia (1), Thym (1), Tomate (1), Torelus (1).



Faits marquants :

- Le ravageur descend au **deuxième rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **19% des diagnostics de ravageurs** (contre 29% en 2016).
- Globalement, les **attaques** sont aussi fortes, d'**intensité moyenne** 1.9 et concernent autant de **visites d'entreprises, 70 % (contre 2.0 et 69% en 2016)**
- L'**indice de gravité** est de **5.6** sur une échelle de 9, les **attaques** sont globalement **moyennement graves à graves** et un peu moins graves qu'en 2016 (5.9).
- Davantage de **cultures** ont été significativement **impactées, 56**, essentiellement les Géranium lierre, les Chrysanthèmes, les Cyclamen, et les Verveines (contre 43 en 2016).

C'est dans la majorité des cas le Thrips californien **Frankliniella occidentalis**, qui est toujours en cause. Il reste difficile à gérer. Son développement depuis quelques années est préoccupant, d'autant qu'il est un vecteur très efficace des tospovirus (voir plus loin). La vigilance est à maintenir **sous abris toute l'année**, avec des risques sur fleurs et sur feuilles suivant les espèces.

Quelques cas ponctuels peu graves d'**Echinothrips americanus** (Impatiens NG, Poinsettia) sur 2 sites touchés depuis plusieurs années.



Un ravageur émergent **Thrips setosus** (LNSV Montpellier) a été responsable d'une attaque sévère sur **Cyclamen** en fin d'été : il a été probablement introduit par des **Hortensia** mis en forçage au printemps. (Originaire d'Asie (Japon, Corée), identifié pour la 1^{ère} fois en Europe sur Hortensia en 2014 et en France en 2016 en Pays de Loire).

Remarques :

- **Attaque spectaculaire sur une culture de Doronique, cultivée sous abris ouverts, près d'une zone fortement enherbée. Observation réalisée lors d'une visite en région parisienne : Thrips nigropilosus (LNSV de Montpellier). Espèce déjà observée et identifiée dans le Sud-Ouest en 2011.**
- **Attaques récurrentes sur Phalaenopsis dans les magasins du Sud-Ouest d'une enseigne nationale et expertise qui a conduit à l'identification de Dichromothrips corbetti (LNSV Montpellier). Originaire d'Asie, déjà signalé en Europe (Hollande, Belgique, Hongrie), 1^{er} signalement en France.**



Œdème et larves Géranium lierre
(Source : Astredhor SO)



Cicatrices foliaires Chrysanthème
(Source : Astredhor SO)



Taches foliaires Chrysanthème
(Source : Astredhor SO)



Déformations des fleurs Cyclamen
(Source : Astredhor SO)



Taches et larves Verveine
(Source : Astredhor SO)



Taches foliaires Bidens
(Source : Astredhor SO)



Echinothrips americanus Poinsettia
(Source : Astredhor SO)



Thrips setosus Cyclamen
(Source : Astredhor SO)



Dichromothrips corbetti Phalaenopsis
(Source : Astredhor SO)

• Tétranyques

Situation sur le terrain



Chrysanthème (20),

Agrumes (8), **Sauge** (7), Géranium lierre (5), Léonitis (5), Violette (5),

Cuphea (4), Hibiscus (4), Hortensia (4),

Bananier (3), Bidens (3), Cyclamen (3), Dipladénia (3), Fuchsia (3), Gaura (3), Ipomée (3),

Rosier (3), Thumbergia (3), Verveine citronnelle (3),

Impatiens (2), Pensée (2), Plantes Vertes (2), Poinsettia (2),

Abutilon (1), Alocasia (1), Alternanthera (1), Artemesia (1), Capucine (1), Croton (1), Estragon

(1), Fraisier (1), Géranium odorant (1), Géranium zonale (1), Glechoma (1), Impatiens NG (1),

Lantana (1), Menthe (1), Penstemon (1), Scaevola (1), Tagetes (1), Verveine (1).

Faits marquants :

- Ce ravageur descend au **troisième rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **14% des diagnostics de ravageurs** (contre 18% en 2016).
- Les attaques sont aussi fortes d'**intensité moyenne** 1.8 (contre 1.7 en 2016), concernent davantage de **visites d'entreprise, 44 %** (contre 38% en 2016).
- L'**indice de gravité** est comparable, **3.5** sur une échelle de 9, les **attaques** sont **peu à moyennement graves** et aussi graves qu'en 2016 (3.4).
- Moins de **cultures** ont été **significativement impactées, 41** (contre 56 en 2016), essentiellement les cultures estivales de chrysanthème, les cultures longues, les pieds- mères de la gamme printemps.

Il s'agit dans la très grande majorité des cas du **Tétranyque tisserand** *Tetranychus urticae*, ravageur polyphage qui peut toucher de nombreuses cultures surtout sous abris et sur les cultures longues. Des formes jaunes à deux taches noires sont le plus souvent observées, mais aussi parfois des formes rouges (*T. urticae* fsp *cinnabarinus*). L'acarien rouge des agrumes ***Panonychus citri*** peut aussi avoir été observé sur agrumes.

Ce sont les cultures estivales ou menées en serre chauffée (pieds- mères) qui sont les plus impactées.



Dégâts sur Chrysanthème (face sup.)
(Source : Astredhor SO)



Dégâts sur Chrysanthème (face inf.) (Source : Astredhor SO)



Dégâts sur Agrumes
(Source : Astredhor SO)

• Autres ravageurs (moins de 10% des diagnostics)

• Aleurodes : attaques peu fréquentes et faibles à moyennes en moyenne.

Des attaques moins fréquentes (9% contre 14% en 2016), un peu moins fortes qu'en 2016 (intensité de 1.6 contre 1.8 en 2016) ont été relevées sur 22 cultures (29 en 2016) : **Dipladénia** (12), **Fuchsia** (9), **Abutilon** (8), **Hibiscus** (7), **Lantana** (7), **Poinsettia** (7), Sauge (6), Gerbera (4), Chrysanthème (3), Géranium odorant (3), Pelargonium (3), Agrumes (2), Alstromère (1), Colocasia (1), Coreopsis (1), Cuphea (1), Heuchère (1), Impatiens (1), Osteospermum (1), Romarin (1), Tomate (1), Verveine citronnelle (1).

Trialeurodes vaporariorum est présente, mais c'est surtout *Bemisia tabaci* qui provoque le plus de problème de gestion et qui peut dominer voire supplanter l'aleurode commune en culture de serre « chaude » et en cultures longues (pieds-mères). Sur agrumes, on observe *Aleurothrixus floccosus*.

• Chenilles : attaques peu fréquentes et assez faibles en moyenne cette année.

Des attaques aussi fréquentes (9% en 2016 et 2017), plutôt de faible intensité (1.4 contre 1.3 en 2016), ont été relevées sur 21 cultures (19 en 2016) : **Chrysanthème** (28), **Cyclamen** (14), Chou (5), Géranium zonale (5), Giroflée (4), Primevère (3), Alstromère (2), Heuchère (2), Pensée (2), Rosier (2), Alstibe (1), Basilic (1), Callibrachoa (1), Campanule (1), Dipladénia (1), Géranium lierre (1), Gerbera (1), Hibiscus (1), Lantana (1), Poinsettia (1), Salade (1).

Il s'agit essentiellement d'attaques en période estivale en général peu graves de noctuelles défoliatrices (***Chrysodeixis chalcites***) ou foreuses (***Helicoverpa armigera***), rarement de tordeuses (***Cacoecimorpha pronubana***) ou de noctuelles terricoles (*Scotia* sp sur Cyclamen).

Par contre la pyrale **Duponchelia fovealis** touche de plus en plus d'entreprise et une grande partie de l'année, avec des dégâts plus ou moins visibles (Cyclamen, Chrysanthème, Dipladénia, Vivaces).

Plutella xylostella a été repérée sur chou et sur giroflée (brassicacées !).

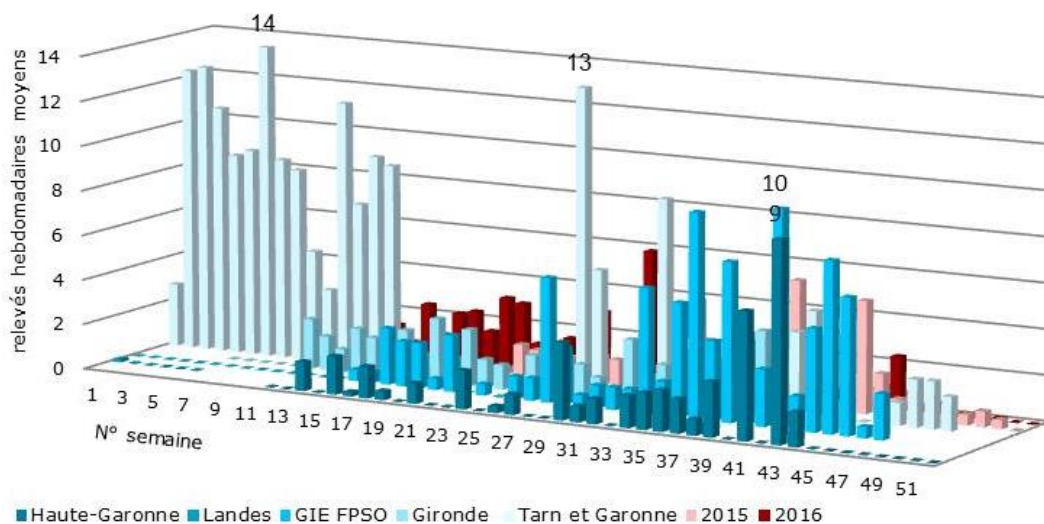
Cacyreus marshalli a provoqué quelques forages d'apex sur géranium.

RESEAU DE PIEGEAGE

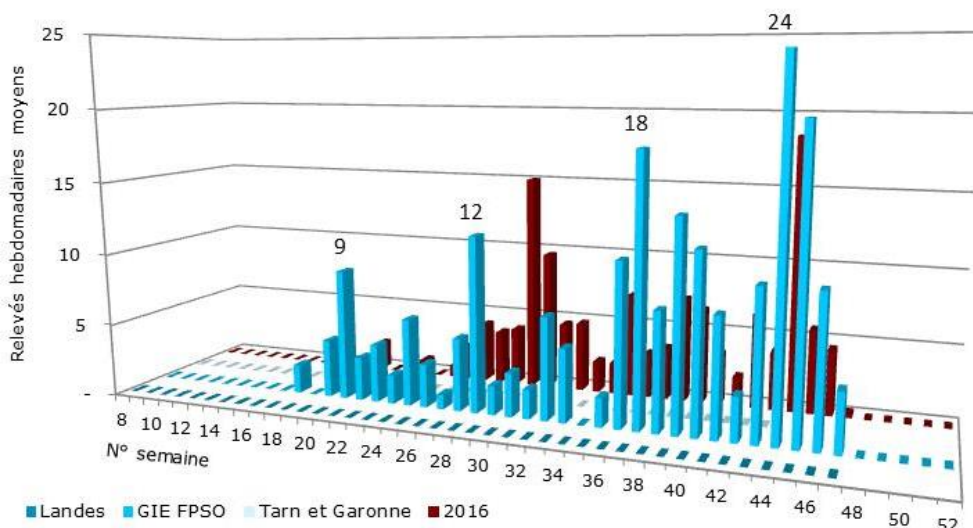
✓ **Pyrale du cyclamen, *Duponchelia fovealis***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés à la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest et sur 4 autres entreprises, qui nous communiquent les données de captures hebdomadaires. Les captures sous abris et à l'extérieur sont parfois importantes. Les vols sont suivis toute l'année sous abris.

Données de piégeage sous abri - *Duponchelia fovealis*



Données de piégeage à l'extérieur- *Duponchelia fovealis*



Evaluation du risque

Les **effectifs capturés** sont **encore importants** cette année dans les sites suivis.

4 générations sont identifiées avec 4 pics de vols repérés en extérieur à la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest (autour des semaines 22, 29, 38 et 44), avec des effectifs croissants.

Sous abris, les entreprises les plus touchées agissent plus ou moins et tentent de réguler les populations pour ne pas générer trop de dégâts (surtout sur cyclamen) par le piégeage et des interventions raisonnées. Les effectifs sont variables d'un site à l'autre mais le ravageur s'installe dans un **nombre croissant d'entreprises** (surtout celles qui sont implantées au bord d'un cours d'eau, dans une combe ou une vallée humide). Le niveau de pression et les risques de dégâts augmentent avec le développement des générations successives.

Il faut particulièrement **surveiller** et **inspecter** les stocks de **plantes âgées**, les **cultures longues** (vivaces), les **lieux humides**, et veiller à **gérer ses déchets végétaux**.

Sa **gestion** reste **difficile**, il est recommandé de suivre les vols et d'installer du **piégeage** de masse si le ravageur se développe dangereusement.



Adultes dans pièges phéromonaux
(Source : Astredhor SO)



Ponte groupée
(Source : Astredhor SO)



Chenille, déjections, toiles au pied d'un cyclamen (Source : Astredhor SO)



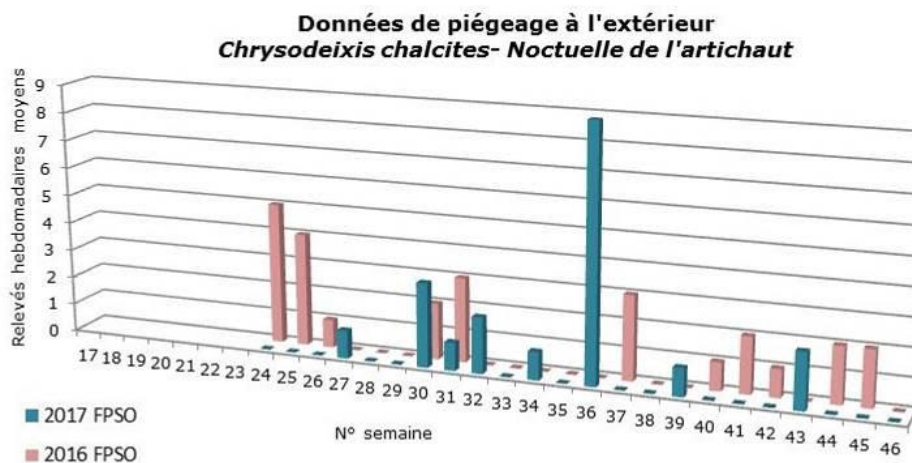
« **Cocon de terre** »
(Source : Astredhor SO)



Chrysalide dégagée d'un « Cocon de terre » (Source : Astredhor SO)

✓ **Noctuelle de l'artichaut, *Chrysodeixis chalcites***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 26.



(Source : Astredhor SO)

Evaluation du risque

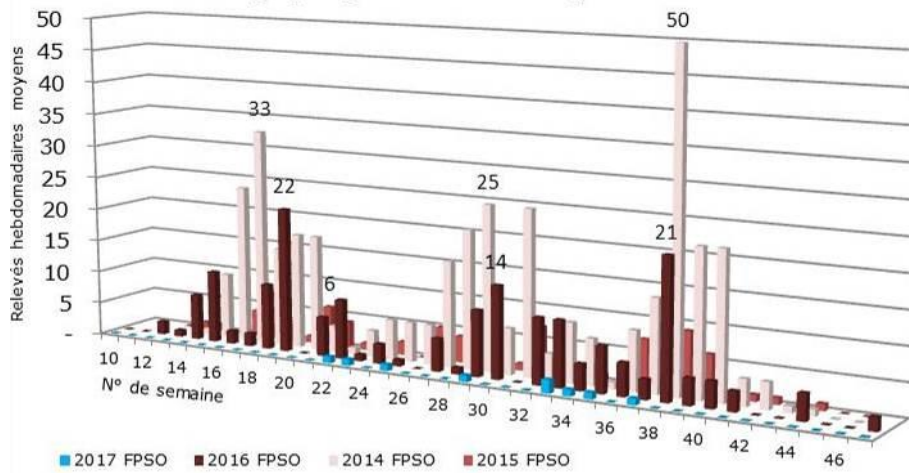
Peu de captures sont en général relevées dans les pièges, mais on note des captures autour des semaines **30-32, 34**, surtout en **36, 39 et 43**.

Le ravageur est pourtant souvent identifié, provoque des morsures foliaires dans de nombreuses cultures. Il se conserve dans les abris (nymphe dans les feuillages) et sévit sur les cultures chauffées toute l'année.

✓ **Noctuelle Gamma, *Autographa gamma***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 17.

**Données de piégeage extérieur
Autographa gamma- Noctuelle gamma**



Evaluation du risque

0 à 2 individus/semaine sont capturés de semaine 22 à 37. Niveau de pression beaucoup plus faible qu'en 2016.

✓ **Noctuelle de la tomate, *Helicoverpa armigera***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 15.

Evaluation du risque

Aucune capture n'a été relevée jusqu'à ce jour. Son introduction dans les abris est **surtout crainte en fin d'été** car les jeunes stades larvaires forent les **apex, boutons, fleurs** (Chrysanthèmes, Cyclamen). Quelques dégâts ont été ponctuellement observés sur cyclamen en septembre - octobre. Le niveau de pression a été plus faible qu'en 2016, ce que confirme le réseau de piégeage sur maïs doux (BSV NA Légumes plein champ) qui révèle 3 pics de vols de début mai à octobre.



Chenille dans capitule Chrysanthème
(Source : Astredhor SO)



Bouton de cyclamen foré
(Source : Astredhor SO)



Fleur « creuse » de cyclamen
(Source : Astredhor SO)

✓ **Noctuelles légionnaires, *Spodoptera exigua* et *S. littoralis* (II)**

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 28. Ces ravageurs sont contrôlés en regard du risque encouru en cas d'introduction ou de migration (plus de 1000 œufs/femelle)

Evaluation du risque

1 à 2 individus/semaine de *S. exigua* ont été capturés de la semaine 32 à la semaine 36. Ce ravageur est surveillé en région Sud-Ouest (BSV NA Légumes plein champ, 3 pics de vols importants autour de début juin, mi-juillet et fin août).

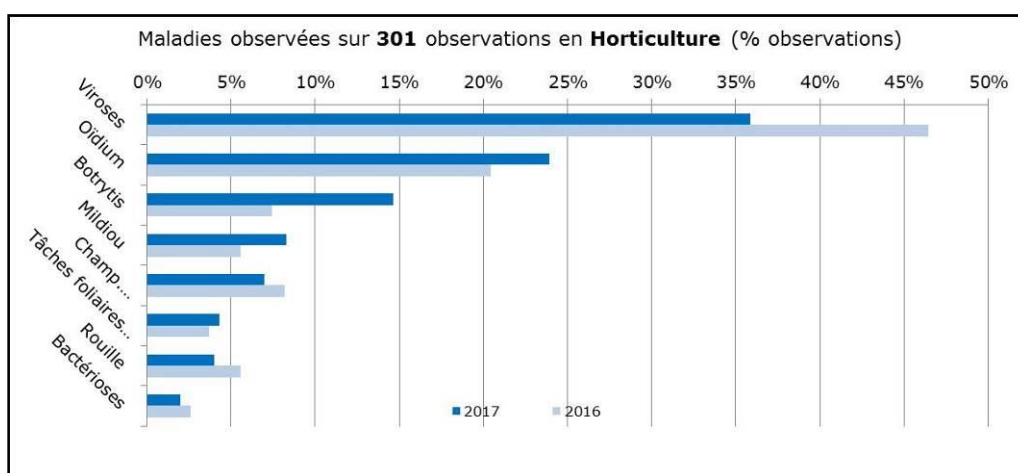
- **Cochenilles** : attaques peu fréquentes mais plutôt fortes en moyenne. Par rapport à 2016, des attaques aussi fréquentes (5% contre 4%), plus intenses (2.0 contre 1.7), ont été relevées sur 27 cultures (contre 17). Des diagnostics ont été enregistrés sur un grand nombre de cultures plutôt à cycle long ou des pieds-mères : **Dipladénia** (7), **Agrumes** (4), **Ipomée** (4), Plantes vertes (3), Chou (2), Chrysanthème (2), Coleus (2), Menthe (2), Pétunia (2), Tabac (2), Volubilis (2), Abutilon (1), Alocasia (1), Artemesia (1), Bidens (1), Bougainvillée (1), Croton (1), Datura (1), Ficus (1), Géranium lierre (1), Heuchère (1), Hibiscus (1), Poire Melon (1), Primevère (1), Romarin (1), Sauge (1), Torenia (1).

Il s'agit dans la majorité des cas de la **cochenille des agrumes** *Planococcus citri*, dont le contrôle reste difficile.

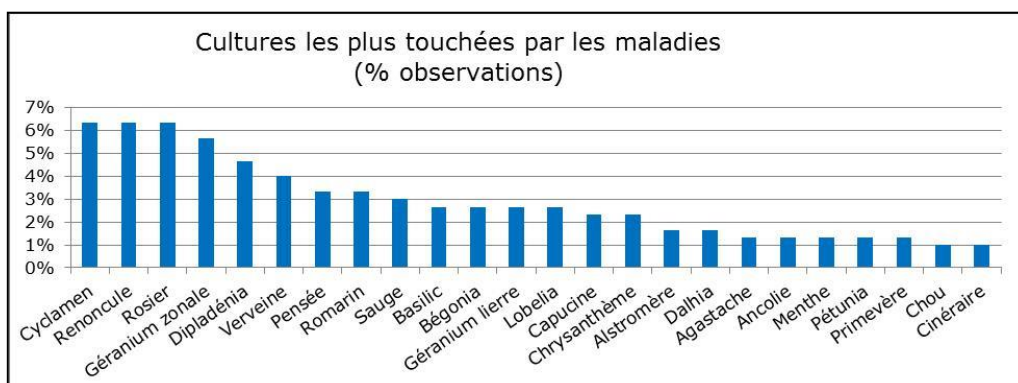
- **Cicadelles** : des attaques ou signes de présence ont été relevés sur 9 cultures : **Chrysanthème** (7), **Romarin** (5), **Sauge** (4), Thym (2), Cyclamen (1), Hibiscus (1), Menthe (1), Primevère (1), Verveine (1). Elles n'ont pas nécessité toutefois d'interventions ciblées. Il s'agit le plus souvent d'**Eupteryx sp.**
- **Altises** : des attaques ont été relevées sur 8 cultures : **Chou** (10), Fuchsia (3), Gaura (3), Alysse (2), Lobularia (1), Lythrum (1), Roquette (1), Rosier (1). Les dégâts peuvent être importants en fin de printemps et en été ; il s'agit le plus souvent des petites altises des crucifères **Phyllotreta sp.** ou de la grosse altise du Fuchsia **Altica sp.** Une espèce devenu courante sur arbres et arbustes d'ornement **Luperomorpha xanthodera** a été repérée sur Rosier avec des dégâts sur fleurs.
- **Mouches mineuses** : des attaques ont été relevées sur 9 cultures : **Céleri** (4), Bettes (2), Chou (2), Helichrysum (2), Zinnia (2), Bidens (1), Estragon (1), Gerbera (1), Verveine (1).
- **Mouches** : des attaques ont été relevées sur 5 cultures : Chou (1), Gazania (1), Oignon (1), Pensée (1), Pétunia (1), il s'agit de mouches des terreaux sauf sur plants de chou, oignon (*Delia sp.*).
- **Punaises** : des attaques ou signes de présence ont été relevés sur 3 cultures : punaise ornée sur Chou (2), et *Lygus sp* sur Chrysanthème (2), Hibiscus (1). Elles n'ont toutefois pas nécessité d'interventions ciblées.
- **Tarsonèmes** : des attaques ont été relevées sur Dipladénia (2), Gerbera (1), Impatiens (1).
- **Mollusques** : des attaques significatives ont été relevées sur 3 cultures : Alstromère, Dalhia, Violette.

Maladies

301 observations (26% des observations) ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies (champignons, bactéries, virus).

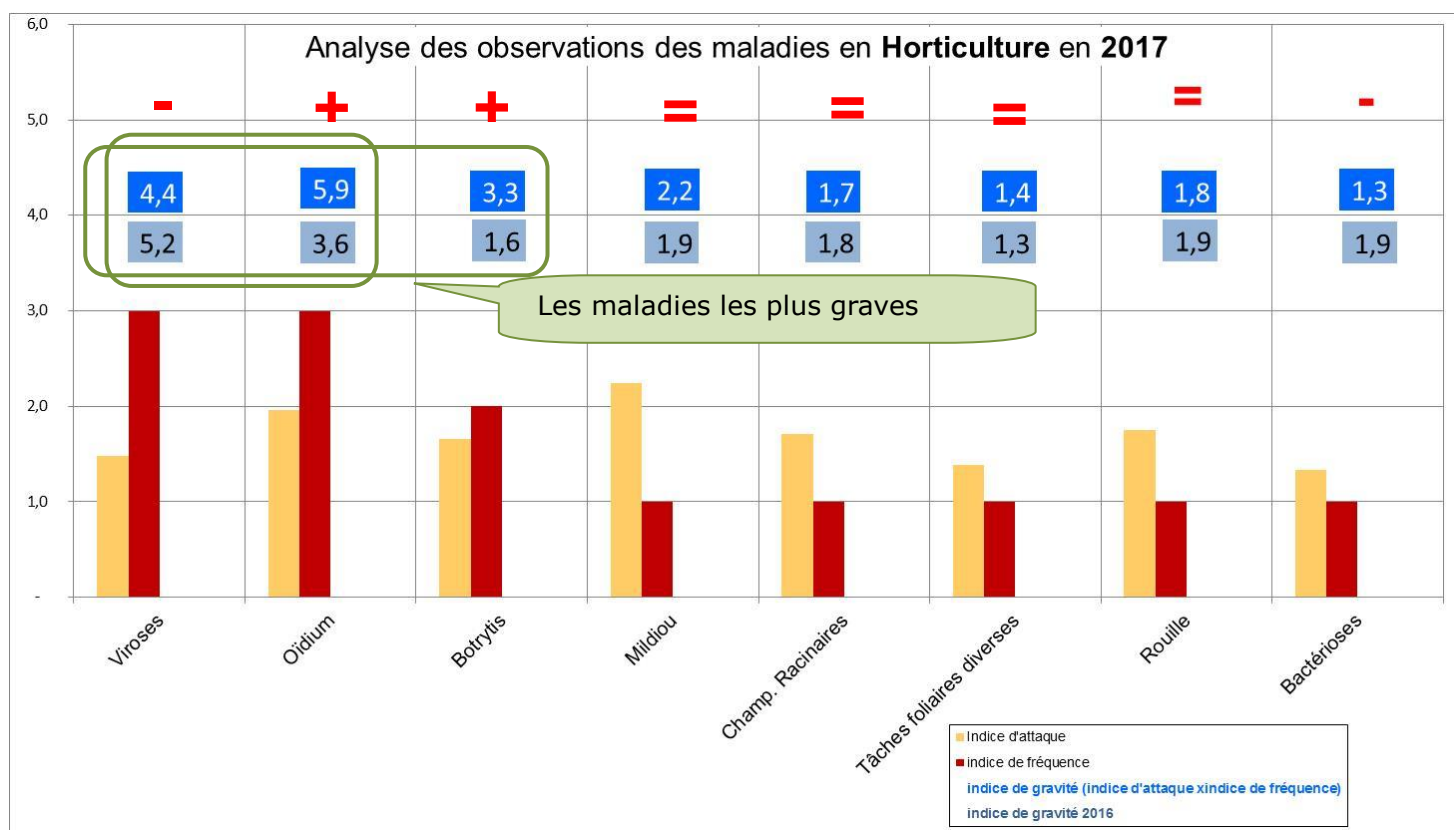


- ▶ Les attaques de **virus** sont de loin les plus fréquentes, puis celles d'**oïdium**, **botrytis**, puis de mildiou et de champignons racinaires.
- ▶ En 2016, l'ordre des taux de fréquence était : de loin aussi les maladies virales, puis l'oïdium, les champignons racinaires, botrytis, rouille-mildiou.



- ▶ Les **Cyclamen** (été), **Renoncule** (automne-hiver), **Rosier** (printemps), **Géranium Zonale**, **Dipladénia X**, **Verveine** (printemps et toute l'année en pieds-mères), sont les plus fréquemment touchés par les maladies.
- ▶ Les cultures apparaissant sur le graphe ont fait l'objet de 70% des observations de maladies.

| Tableau 2 HORTICULTURE | Traitement données Maladies 2017 | | | | | | | | | | 2016 | | | |
|---------------------------|----------------------------------|----|----|--------|--------|-------|-------|-----------|--------------------|---------------------|-------------------|-----------|-------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | nb obs | nb ent | % ent | % obs | % obs.mal | Indice d'intensité | Indice de fréquence | Indice de gravité | % Obs.mal | Indice de gravité | |
| toute maladie confondue | 150 | 90 | 61 | 301 | 161 | | 26% | 100% | 1,7 | | | | | |
| Viroses | 67 | 30 | 11 | 108 | 52 | 32% | 9% | 36% | 1,5 | 3 | 4,4 | 46% | 5,2 | - |
| Oïdium | 28 | 19 | 25 | 72 | 51 | 32% | 6% | 24% | 2,0 | 3 | 5,9 | 20% | 3,6 | + |
| Botrytis | 20 | 19 | 5 | 44 | 29 | 18% | 4% | 15% | 1,7 | 2 | 3,3 | 7% | 1,6 | + |
| Mildiou | 6 | 7 | 12 | 25 | 22 | 14% | 2% | 8% | 2,2 | 1 | 2,2 | 6% | 1,9 | + |
| Champ. Racinaires | 10 | 7 | 4 | 21 | 19 | 12% | 2% | 7% | 1,7 | 1 | 1,7 | 8% | 1,8 | = |
| Tâches foliaires | 9 | 3 | 1 | 13 | 13 | 8% | 1% | 4% | 1,4 | 1 | 1,4 | 4% | 1,3 | = |
| Rouille | 6 | 3 | 3 | 12 | 12 | 7% | 1% | 4% | 1,8 | 1 | 1,8 | 6% | 1,9 | = |
| Bactérioses | 4 | 2 | | 6 | 6 | 4% | 1% | 2% | 1,3 | 1 | 1,3 | 3% | 1,9 | - |



- ▶ FREQUENCE : si on examine le nombre de diagnostics traduit en indice de fréquence, les maladies les plus fréquemment diagnostiquées dans l'ordre sont : **virus, oïdium, botrytis** (puis pour moins de 10 % des cas: mildiou, champignons racinaires, taches foliaires- rouille, bactérioses).
- ▶ En 2016 l'ordre était : **virus, oïdium** (puis pour moins de 10 % des cas : champignons racinaires, botrytis, mildiou-rouille, taches foliaires, bactérioses)

- ▶ GRAVITE : si on examine l'indice de gravité des maladies, les attaques les plus graves ont concerné les maladies les plus fréquentes ; dans l'ordre : **oïdium, virus, botrytis ...**
- ▶ En 2016 l'ordre était : virus, oïdium...

Les cultures sont listées et le nombre d'attaques enregistrées est précisé entre parenthèses : c'est une indication du niveau d'attention qu'il faut porter aux **cultures sensibles**, donc **à surveiller** pour gérer les risques.

Nous présenterons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre de diagnostics et n'apporterons de développement que pour les ravageurs les plus observés (plus de 10% des observations).

• Virus

Situation sur le terrain (nombre de diagnostics par culture)

Cyclamen (8), **Lobelia** (8),

Capucine (7), **Chrysanthème** (7)

Géranium lierre (6), **Renoncule** (6), **Alstromère** (5)

Basilic (3), Bégonia (3), Impatiens (3), Streptocarpus (3), Verveine (3), Zinnia (3)

Ageratum (2), Angelonia (2), Cinéraire (2), Coleus (2), Dalhia (2), Géranium zonale (2), Pétunia (2), Piment (2), Pourpier (2), Primevère (2), Torelus (2)

Acalypha (1), Agathea (1), Amicia (1), Bidens (1), Brède (1), Cléome (1), Dipladénia (1),

Gerbera (1), Isotoma (1), Lysianthus (1), Muflier (1), Nemesia (1), Osteospermum (1),

Pâquerette (1), Penstemon (1), Platycodon (1), Plectranthus (1), Reine marguerite (1),

Rungia (1), Thumbergia (1), Véronique (1)



Faits marquants :

Les viroses restent au **premier rang** au niveau de la fréquence des observations. Ils concernent **36% des diagnostics de maladies** (contre 46% en 2016). Globalement, les attaques sont moins fortes, d'intensité moyenne 1.5 (contre 1.7), et concernent **32 % des visites d'entreprise** (contre 40%). L'indice de **gravité** est de **4.4** sur une échelle de 9, les **attaques** sont globalement **graves** et un peu moins graves qu'en 2016 (5.2).

Le nombre de cultures sensibles ne cesse d'augmenter depuis quelques années : **45 cultures** ont été **significativement impactées** (contre 38 en 2016), essentiellement des espèces multipliées par bouturage. Les observations sont réalisées sur pieds-mères ou en production.

Il s'agit essentiellement de **tospovirus**. Leur développement est à mettre en relation avec les difficultés de contrôle du vecteur Thrips californien. Les symptômes observés donnent le plus souvent lieu à des prélèvements et à des confirmations de résultats par tests rapides ELISA.

- **TSWV** (Tomato Spotted Wilt Virus) détecté sur **24 cultures** : **Capucine** (7), **Chrysanthème** (7), **Géranium lierre** (6), **Renoncule** (6), **Alstromère** (4), Basilic (3), Lobelia (3), Zinnia (3), Ageratum (2), Cinéraire (2), Cyclamen (2), Géranium zonale (2), Primevère (2), Agathea (1), Amicia (1), Bidens (1), Brède (1), Dalhia (2), Gerbera (1), Pâquerette (1), Piment (1), Reine marguerite (1), Rungia (1), Verveine (1).
- **INSV** (Impatiens Necrotic Spotted Virus) détecté sur **17 cultures** : **Cyclamen** (6), **Lobelia** (4), Impatiens (3), Bégonia (2), Coleus (2), Torelus (2), Verveine (2), Acalypha (1), Isotoma (1), Lysianthus (1), Muflier (1), Nemesia (1), Osteospermum (1), Penstemon (1), Piment (1), Platycodon (1), Véronique (1)

Evaluation du risque

Les diagnostics de **tospovirus** sont de plus en plus fréquents, observés toute l'année et les taux de contamination sont de plus en plus importants. Le nombre de cultures touchées ne cesse d'augmenter. La plus grande vigilance s'impose. Les difficultés de maîtrise du thrips californien en sont majoritairement responsables.

Le passage d'une culture à l'autre, d'une saison à l'autre est souvent la cause de la « conservation » de **thrips « virulifères »**, parfois aussi due à une introduction par du jeune plant contaminé.

Il faut cultiver à partir de **plants sains, éliminer de façon précoce les plantes infectées (savoir poser un diagnostic, le confirmer par test rapide le cas échéant)**, contrôler les vecteurs sur les plantes, au sol, et désinfecter les structures, supports de cultures avant et après la culture. Une démarche sanitaire est à mettre en œuvre au niveau de toute la filière pour diminuer la charge d'inoculum.

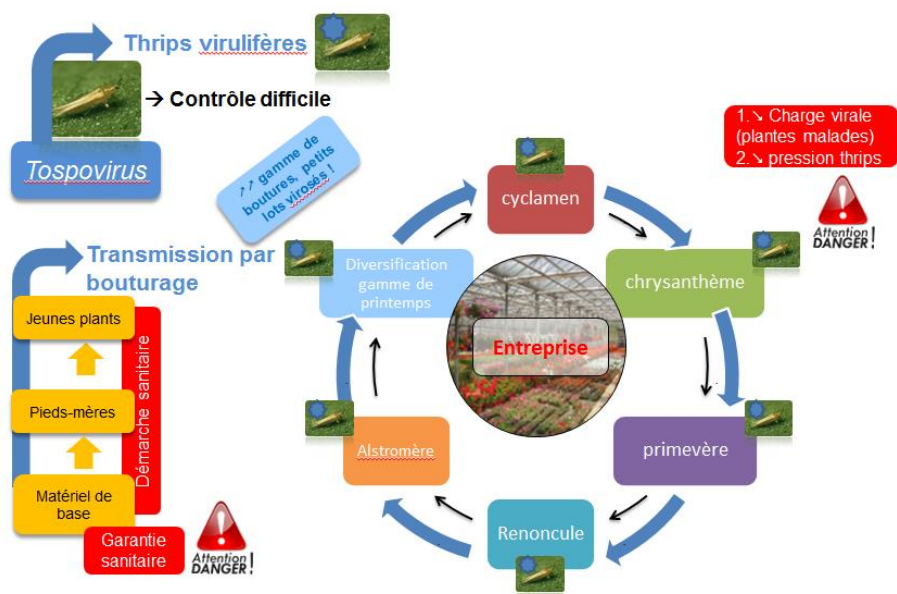
C'est au printemps que les viroses sont les plus « discrètes », mais elles touchent de nombreuses espèces, de petits lots de plants dans la gamme de diversification de boutures.

Le passage sur les cultures d'été (cyclamen et chrysanthème..) puis sur les cultures d'automne sont à gérer (primevères, pâquerettes, renoncules, alstromères).



Le virus est transmis par bouturage et par les thrips vecteurs : acquis au niveau des larves L1 et il persiste dans les adultes qui ont une longue durée de vie (70 j à 20°C sur chrysanthème).

Quelques thrips porteurs suffisent à permettre le passage du virus de quelques plantes contaminées au printemps à des cultures estivales majeures comme le Chrysanthème, Cyclamen, mais aussi à des cultures d'automne comme les Primevères, Pâquerettes, Renoncules, Alstromères... et le cycle est bouclé : si les diagnostics tardent à être posés, et si l'élimination des plantes malades n'est pas sévère, la charge d'inoculum se développe...



TSWV sur renoncule
(source : Astredhor SO)



TSWV ou INSV sur Lobelia
(source : Astredhor SO)



INSV sur verveine
(source : Astredhor SO)



TSWV sur chrysanthème
(source : Astredhor SO)



TSWV sur chrysanthème
(source : Astredhor SO)



INSV sur coleus
(source : Astredhor SO)



TSWV sur géranium
(source : Astredhor SO)



TSWV (ou INSV) sur cyclamen
(source : Astredhor SO)

D'autres maladies virales ont été repérées :

- De fortes attaques sur des pieds-mères de **Pétunia** (2), présentant des mosaïques foliaires (plages contrastées de vert foncé, jaune) des tests rapides ELISA ont révélé Tobacco Mosaic Virus (**TMV**), Mosaïque du Tabac qui confirme le diagnostic du **TobamoPetunia**.

Ce tobamovirus est redoutable : longue persistance hors de la plante, résistance à la chaleur, à l'alcool, à la sécheresse, transmission par simple contact, y compris de racine à racine (survie dans le sol plusieurs mois sur organes infectés (plus de 2 ans en sol sec !) et inoculations mécaniques (outil, sol, bouturage). Il concerne surtout les solanacées mais pas seulement....

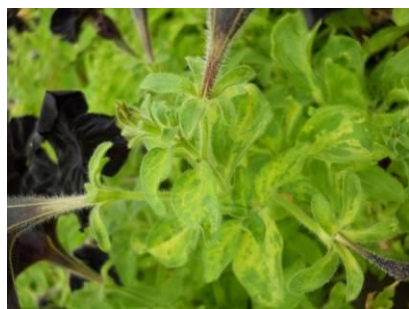
- Sur **Pourpier**, *Portulaca* (2) : nous soupçonnions depuis plusieurs années une maladie virale, des lots sont parfois fortement atteints sur plusieurs sites !

Symptômes : petites taches jaunes évoluant en points de nécroses, avec un léger gaufrage.

Il pourrait s'agir d'**Alternanthera Mosaic Virus** (AltMV). Quelques éléments d'informations ont pu être trouvés dans la littérature : expression virale si taux de contamination très fort. Il fait partie des Potexvirus (pas de vecteur connu, transmission mécanique) et a été identifié pour la 1^{ère} fois sur *Alternanthera* (d'où son nom) en 1999 (USA, Australie) mais un isolat spécifique a été identifié : **Portulaca AltMV-Po**.

Plantes hôtes: *Celosia*, *Portulaca*, *Salvia*, *Torenia*, *Phlox*, *Angelonia*, *Thumbergia*, *Scutellaria*, *Crossandra*, *Helichrysum*, and *Nandina*.

- Sur ***Streptocarpus saxorum*** (3), des symptômes caractéristiques ont été observés : panachures florales et arabesques ou anneaux jaunâtres sur le feuillage. Il s'agit du **Streptocarpus Flower Break Virus** (SFBV), tobamovirus, transmissible par bouturage. Cette maladie est fréquemment observée chaque année.
- Sur 2 variétés d'**Angelonia** (2), **Angelonia Flower Break Virus** (AnFB) a été soupçonné sans pouvoir être confirmé.
- Sur **Alstromère** (1) : des stries chlorotiques, parallèles aux nervures, ont laissé penser au Virus de la bigarrure (**Alstromeria Streak Virus**, AISV, Potyvirus).
- Sur **Cléome** (1), il peut s'agir du bégomovirus, transmissible par les aleurodes, **Cleome Leaf Crumple Virus** (CILCrV), déjà observé les années passées. Symptômes : marbrures foliaires sombres, feuilles étroites enroulées vers l'intérieur, blocage de croissance.
- Sur **Dipladénia** (1) : des mosaïques provoquées par du Dipladénia Mosaic Virus (DiMV) ont été observées.
- Sur **Thumbergia** (1), un lot a été touché par des symptômes de mosaïques, taches en anneaux jaunes. 2 virus sont connus sur cette culture : le virus du flétrissement de la Fève **Broad Bean Wilt fabavirus** (BBWV) qui provoque nanisme, chlorose des nervures et taches en anneaux ; le virus du jaunissement des nervures du *Datura*, **Datura Yellow Vein rhabdovirus** (DYVV). Le premier du groupe des Fabavirus (transmission par pucerons, mode persistant et transmission mécanique) le deuxième du groupe des Rhabdovirus (transmission par pucerons ou par cicadelles parfois mode persistant, parfois transmission mécanique).
- Sur **Plectranthus fruticosus** (1), un lot a présenté des taches en anneaux et des arabesques jaunes, il pourrait s'agir d'**Alfafa Mosaic Virus** (AMV) ?
- Sur **Lobelia** (1), 10-20% d'un lot a présenté très nettement du filiformisme foliaire associé à un défaut net de floraison. Origine virale probable.



Pétunia Tobamo Virus
(source : Astredhor SO)



Portulaca AltMV-Po sur Portulaca
(source : Astredhor SO)



Streptocarpus Flower Break Virus sur Streptocarpus (source : Astredhor SO)



Cleome Leaf Crumple Virus sur Cléome
(source : Astredhor SO)



Angelonia Flower Break Virus ?
(source : Astredhor SO)



Filiformisme Lobelia
(source : Astredhor SO)

• Oïdium

Situation sur le terrain (nombre de diagnostics par culture)



Renoncule (11), **Rosier** (9), **Verveine** (9), **Romarin** (8),
Sauge (5), Pensée (4), Ancolie (3), Dalhia (3)
Bégonia (2), Coreopsis (2), Cosmos (2), Gerbera (2), Hortensia (2), Pétunia (2),
Agastache (1), Cinéraire (1), Concombre (1), Euphorbe (1), Heuchère (1), Menthe (1),
Mertensia (1), Torenia (1)

Faits marquants :

L'oïdium reste au **deuxième rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **24% des diagnostics de maladies** (contre 20% en 2016). Globalement, les attaques sont plus fortes, d'intensité moyenne 2.0 (contre 1.8) et concernent **32 % des visites d'entreprise** (contre 28%). L'indice de gravité est de 5.9 sur une échelle de 9 (contre 3.6), les **attaques** sont globalement **graves. 22 cultures** ont été **significativement impactées** (contre 21).

Suivant les cultures, différentes espèces peuvent être impliquées. La biologie et symptômes sont proches mais certaines espèces/cultures sont plus difficiles à gérer (Renoncule, Rosier, Verveine, Romarin).

On peut citer :

- des espèces polyphages : *Erysiphe polygoni*, *Erysiphe cichoracearum*
- des espèces spécifiques : *Erysiphe aquilegiae var. ranunculi* sur **Renoncule**, *Sphaerotheca violae* sur **Pensée**, *Sphaerotheca pannosa* sur **Rosier**, *Microsphaera polonica* sur **Hortensia**, *Oidium begoniae* sur Bégonia, *Erysiphe euphorbiae* sur **Euphorbe**...

La maladie est favorisée par un temps humide, entrecoupé de journées ensoleillées, des conditions variables de température et d'humidité (inter-saisons), des zones de courants d'air (près des portes des abris). Le développement du mycélium et la sporulation sont favorisés par un climat plutôt sec et la germination des conidies par un climat humide.

• Botrytis

Situation sur le terrain (nombre de diagnostics par culture)



Géranium zonale (8), **Dipladénia** (6),
Cyclamen (4), **Bégonia** (3),
Impatiens NG (2), Myosotis (2), Osteospermum (2), Pensée (2),
Agastache (1), Bacopa (1), Gazania (1), Géranium lierre (1), Helichrysum (1), Hortensia (1),
Lavande (1), Pelargonium (1), Pervenche (1), Piment (1), Primevère (1), Renoncule (1),
Romarin (1), Sauge (1), Violette (1)

Faits marquants : Les attaques de pourriture grises ont été plus fréquentes et le Botrytis est au **troisième rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **15% des diagnostics de maladies** (contre 7% en 2016). Globalement, les attaques sont fortes, d'intensité moyenne 1.7 (contre 1.6) et concernent **18 % des visites d'entreprise** (contre 12%). L'indice de gravité est de 3.3 sur une échelle de 9 (contre 1.6), les **attaques** sont globalement **moyennement graves. 23 cultures** ont été **significativement impactées** (contre 12).

La maladie a été favorisée par un temps doux et humide (automne, hiver 2016/2017, printemps, automne 2017).

• Autres maladies (moins de 10% des diagnostics)

- **Mildiou** : des attaques souvent fortes ont été relevées sur 11 cultures, **Basilic** (5), **Rosier** (5), **Sauge** (3), Agastache (2), Chou (2), Gazania (2), Lobularia (2), Menthe (1), Mufler (1), Oignon (1), Salade (1).

Les mildious sont toujours spécifiques et les attaques toujours graves (feuilles, tiges, bois). Jaunissement en plage sur la face supérieure ; feutrage léger ou dense, blanchâtre ou gris violacé à la face inférieure des feuilles ; et un risque important de chute foliaire sont caractéristiques.

- **Basilic** : développement des attaques du Mildiou du basilic *Peronospora belbahrii*, pathogène étudié précisément et dont la biologie est mieux connue (travaux de l'ITEIPMAI). Il peut toucher aussi le Coleus !
- **Rosier** : Mildiou du rosier *Peronospora sparsa*
- **Lobularia** : des pustules blanches galliformes sont observées avec des déformations et des pertes de branches possibles. Deux champignons sont décrits avec ces symptômes : *Peronospora galligena* (connus sur Alyssum) et la Fausse rouille des crucifères *Albugo candida* (rouille blanche vésiculeuse mais proche d'un mildiou au plan systématique)
- **Salade, Gazania** : Mildiou de la laitue *Bremia lactucae*. **Chou** : *Peronospora parasitica*. **Menthe** : *Peronospora lamii* ou *P. menthae*. **Muflier** : *Peronospora antirrhinii*. **Oignon** : *Peronospora destructor*.
- **Champ. Racinaires** : des attaques variables, conduisant souvent à des pertes, ont été observées sur 13 cultures ; des pathogènes ont pu être identifiés (tests rapides ou laboratoire) :
 - *Fusarium oxysporum* sur : **Dipladénia** (5), **Cyclamen** (4), Lavande (2), Echeveria (1), Santoline (1)
 - *Phytophthora sp.* sur Lavande (2)
 - *Pythium sp* sur Géranium lierre (1), Géranium zonale (1), Lithodora (1), Primevère (1).
 - Pertes sur Ancolie (1), Estragon (1), Muflier (1), Renoncule (1).
- **Tâches foliaires diverses** : des attaques ont été observées sur 8 cultures.
 - **Pensée** (4)/ Maladies des taches noires, *Mycocentrospora acerina*
 - Fraisier (2)/ *Mycosphaerella fragariae* ; Rosier (2)/*Marssonina rosae* ou *Sphaceloma rosarum*
 - Betterave (1)/ *Cercospora beticola* ; Bourrache (1) ; Chou (1)/ *Mycosphaerella brassicola* ; Persil (1)/ *Septoria apiicola* ; Romarin (1)/*Septoria sp.*
- **Rouille** : des attaques assez fortes ont été observées sur 4 cultures.
 - **Géranium Zonale** (5)/ *Puccinia pelargonii zonalis*, sur 4 sites et sur 5 variétés différentes
 - **Rosier** (3)/ *Phragmidium mucronatum*
 - Pâquerette (2)/ *Puccinia distincta*
 - **Menthe** (2)/ *Puccinia menthae* (**II**)
- **Bactérioses** : des attaques ont été observées sur 3 cultures :
 - Cyclamen (3) : attaques faibles sur 3 sites d'*Erwinia sp.*
 - Dipladénia (2) : attaques assez fortes de *Pseudomonas savastanoi pv. nerii* (ou *dipladenii* ?)
 - Géranium (1) : attaque forte sur 1 site et 1 variété de *Xanthomonas campestris pelargonii*



***Peronospora belbahrii* Basilic**
(source : Astredhor SO)



Mildiou sur Saugé
(source : Astredhor SO)



Mildiou sur Lobularia
(source : Astredhor SO)



Mildiou sur menthe
(source : Astredhor SO)



Rouille sur menthe
(source : Astredhor SO)



***Pseudomonas savastanoi* sur Dipladénia**
(source : Astredhor SO)

Aspects réglementaires

Les organismes nuisibles réglementés sont définis dans l'**arrêté national de lutte du 31 juillet 2000** et dans l'arrêté du 24 mai 2006 qui traduit en droit français la directive 2000/29/CE concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la communauté d'organismes nuisibles aux végétaux et aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la communauté et liste les **organismes nuisibles de lutte obligatoire** sur notre territoire.

L'**arrêté du 15 décembre 2014** abroge l'arrêté national du 24 mars 2006. Il définit une nouvelle classification des organismes nuisibles en 3 catégories de dangers, selon la gravité du risque qu'ils présentent, et la plus ou moins grande nécessité, de ce fait, d'une intervention de l'Etat ou d'une action collective. Il précise la liste des **dangers sanitaires** de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales et définit les nouvelles bases des actions de surveillance, de prévention et de lutte contre les dangers sanitaires auxquels sont exposés les végétaux. Il s'agit ainsi de mieux mettre en adéquation les moyens et ressources mobilisés par l'Etat ou par les organisations professionnelles avec la gravité du risque correspondant.

Textes réglementaires :

- <http://www.leqifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029958875&dateTexte=&categorieLien=id>
- <http://agriculture.gouv.fr/Categorisation-des-dangers-sanitaires>

La notion d'**organisme nuisible réglementé** englobe la notion d'**organismes de quarantaine**. Un organisme de quarantaine est défini par la Convention Internationale pour la Protection des Végétaux comme suit : « organisme nuisible qui a une importance potentielle pour l'économie de la zone menacée et qui n'est pas encore présent dans cette zone ou bien qui y est présent mais n'y est pas largement disséminé et fait l'objet d'une lutte officielle »

Toute personne qui constate sur un végétal la présence d'un organisme nuisible réglementé a l'obligation d'en faire déclaration auprès de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) (Service Régional de l'alimentation - SRAL)

Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2012 sur les abeilles

1. Dans les situations proches de la floraison, sur fraises et framboises, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin) lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais reste potentiellement dangereux.
3. Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles. Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. Afin d'assurer la pollinisation, de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles. Limiter la dérive lors des traitements. Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.

Les observations nécessaires à l'élaboration du **Bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Horticulture-Pépinière** sont réalisées par **ASTREDHOR Sud-Ouest GIE Fleurs et plantes** sur des entreprises d'horticulture et de pépinière ornementale et sur la station d'expérimentation.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci 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 (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".