



N°7
05/01/2023
BILAN 2022



Animateur filière

Olivier RIAUDEL
ASTREDHOR Sud-Ouest
olivier.riaudel@astredhor.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
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
Grand Sud-Ouest
Horticulture/Pépinière N°7
du 05/01/2023 »*



Edition **Horticulture**

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

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

Consultez les [événements agro-écologiques](#) près de chez vous !

BILAN 2022

Préambule

Les observations sont menées essentiellement dans le cadre du service conseil animé par ASTREDHOR Sud-Ouest et sur des parcelles de la station d'expérimentation de Villenave d'Ornon (33).

Le territoire couvre la Nouvelle Aquitaine (essentiellement ex-Aquitaine et Poitou-Charentes) et l'Occitanie (essentiellement ex Midi Pyrénées).

Les visites conseils sont réalisées sur près de 50 entreprises de production horticole, essentiellement de plantes en pot, plantes à massif, plants maraichers, aromatiques, et principalement sous abris (sauf chrysanthèmes menés aussi en plein air en été).

La fréquence des visites-conseil sur les entreprises varie de 1 à 10 par an, et les informations sont aussi alimentées par des échanges réguliers toute l'année.



Des pièges installés sur quelques entreprises et à la station d'expérimentation de Villenave d'Ornon (33) permettent de suivre certains lépidoptères (mai à octobre sauf pour *Duponchelia sp* suivi toute l'année) :

- Pyrale du cyclamen *Duponchelia fovealis*
- Tordeuse de l'œillet *Cacoecimorpha pronubana*
- Noctuelle de l'artichaut *Chrysodeixis chalcites*
- Noctuelle de la tomate *Helicoverpa armigera*
- Noctuelle Gamma *Autographa gamma*
- Noctuelle ou légionnaire de la betterave *Spodoptera exigua*
- Noctuelle méditerranéenne ou légionnaire du coton *Spodoptera littoralis*

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

Méthode de recueil des données d'observations

Ce BSV-Bilan est alimenté par **2040 diagnostics** réalisés sur **93 visites d'entreprises horticoles** du Sud-Ouest de la **semaine 3 à la semaine 48** (mi-janvier à début décembre). Les observations concernent les cultures touchées par un bio-agresseur. Les cultures saines ne sont pas notées.

A partir des observations, des calculs **d'intensité d'attaque** et de **fréquence** sont effectués selon le principe suivant :

- Pour chaque catégorie de bio-agresseur, un **niveau d'attaque** est relevé (1 : faible, 2 : moyen, 3 : attaque fort).
- Puis une **moyenne pondérée** est calculée avec les coefficients 1, 2, 3 suivant l'effectif des observations par niveau d'attaque : $(nb\ obs.\ au\ niveau\ 1 \times 1 + nb\ obs.\ au\ niveau\ 2 \times 2 + nb\ obs.\ au\ niveau\ 3 \times 3) / nb\ obs.$: c'est une indication **d'intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

- En parallèle, un **% d'observations** est calculé par bio-agresseur $(nb\ obs. / total\ nb\ obs.)$
 - Puis un **indice de fréquence d'attaque** est évalué selon les % d'observations des bio-agresseurs (1 pour moins de 10%, 2 entre 10 et 20%, 3 pour plus de 20 %)
 - Enfin un **indice de gravité** est donné par : **indice d'intensité d'attaque x indice de fréquence d'attaque**
- Un **% d'entreprises touchées** est calculé par bio-agresseur.

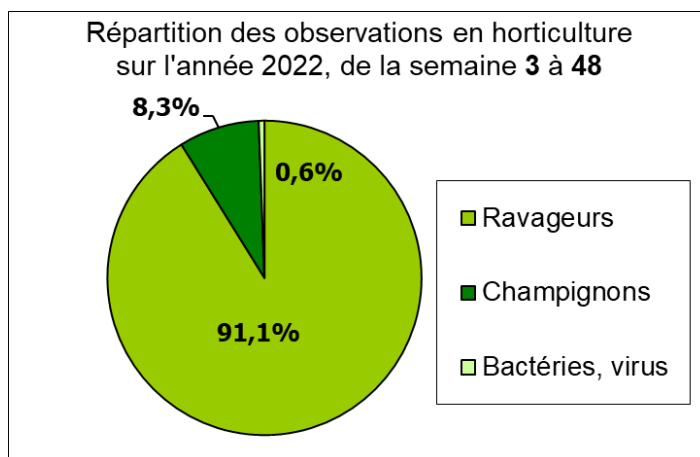
Toutes les cultures touchées sont listées et présentées sous formes de graphiques

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

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

Quelques observations sont relevées sur plants maraichers.

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 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)		



► Par rapport à 2021, la répartition des diagnostics entre les ravageurs (91 % contre 90 %) et les maladies (8 % contre 9 %), est très stable. Sur les cultures ornementales sous-abris, les ravageurs restent largement dominants.

Légende des tableaux qui suivent

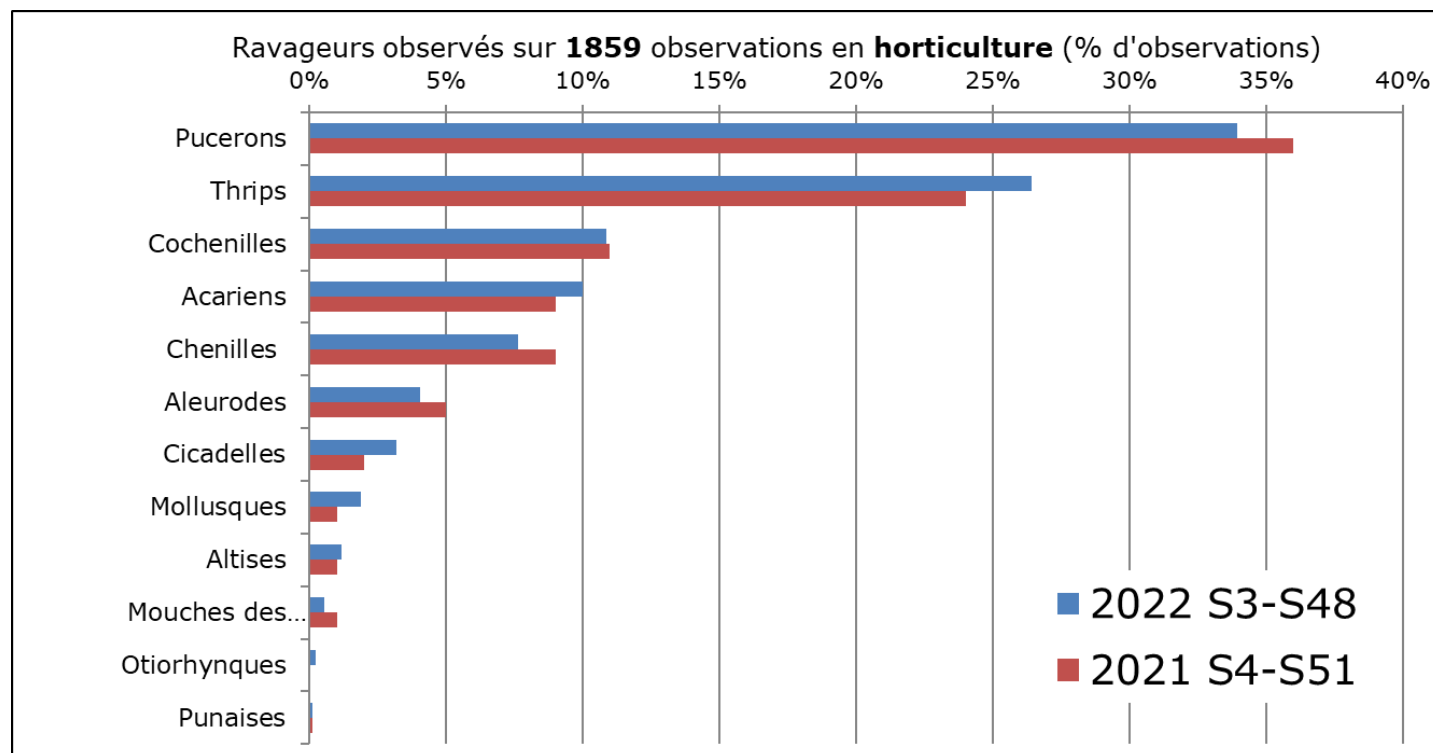
Indice intensité d'attaque		Indice de gravité	
1 < niveau d'attaque < 1,5	< 10% d'entreprises touchées	1 < gravité < 3	peu grave
1,5 < niveau d'attaque < 2	10 % < % entreprises touchées < 30%	3 < gravité < 5	moyennement grave
2 < niveau d'attaque < 2,5	30 % < % entreprises touchées < 50%	5 < gravité < 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 2022 par rapport à 2021 est indiquée par les mentions : + ; - ; =.

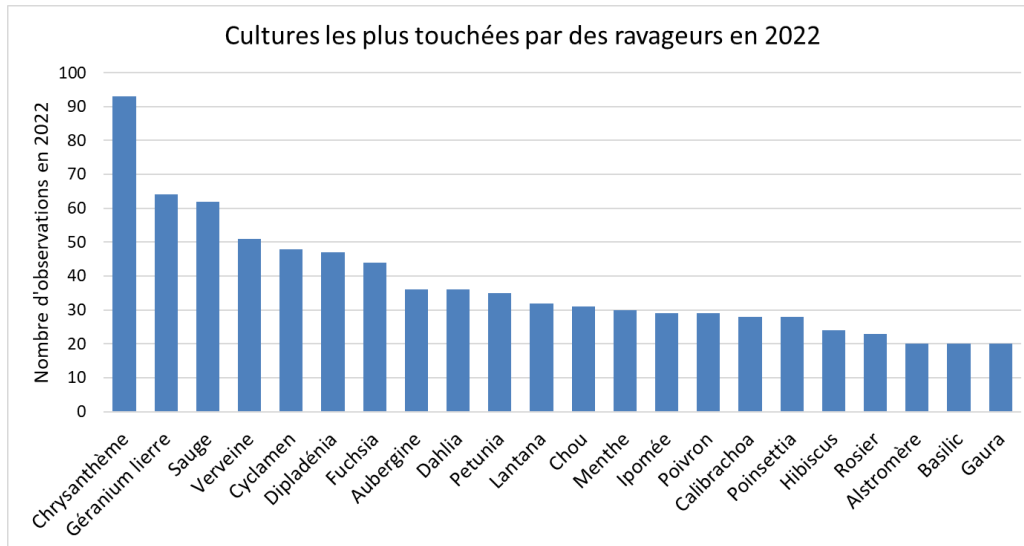
Ravageurs

1859 diagnostics (91%) ont été réalisés sur des cultures touchées par des ravageurs.



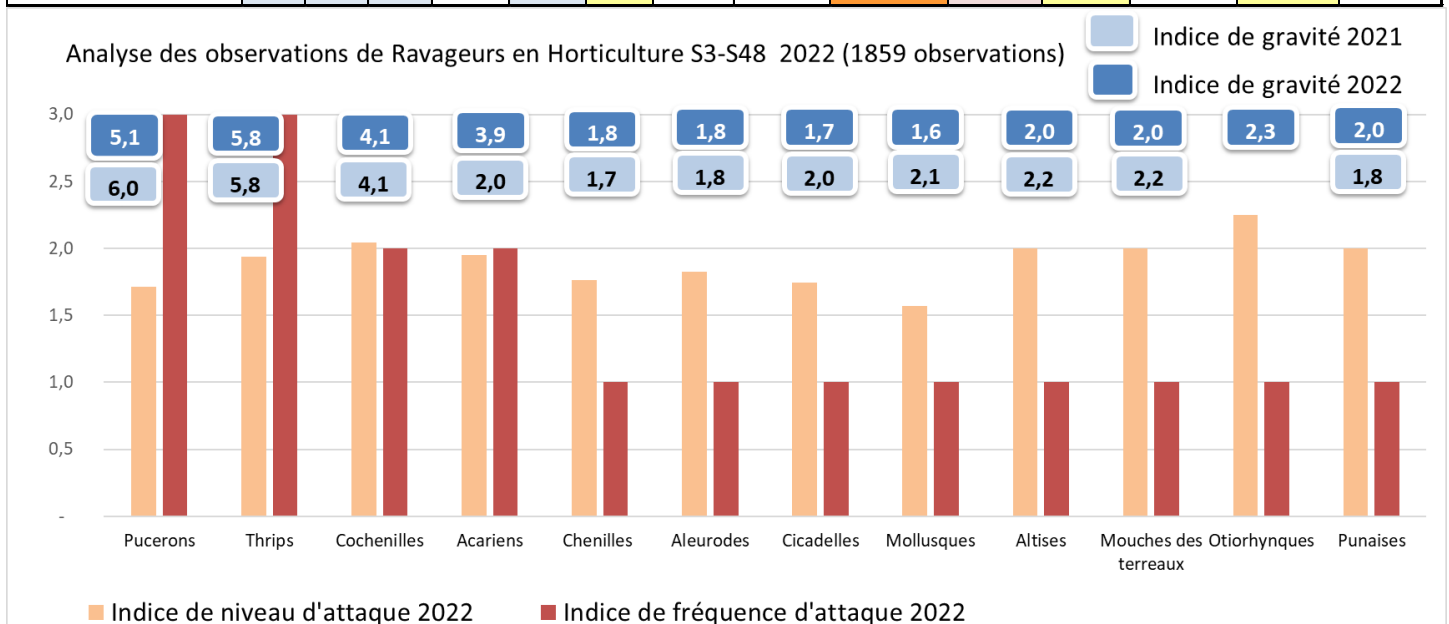
► Comme en 2021, les pucerons sont les principaux ravageurs observés. Cette année, 80 % des diagnostics « pucerons » ont été réalisés de février à mai. Les chaleurs de juin à septembre ont ensuite freiné leur développement sur les plantes.

- ▶ En pourcentages, les pucerons et les thrips représentent 60 % des diagnostics sur les cultures menées sous-abris, et en ajoutant les cochenilles, les acariens et les chenilles, on atteint 90 % des ravageurs observés.



- ▶ Comme chaque année, les **chrysanthèmes** restent les cultures les plus touchées par les ravageurs puis viennent les **géraniums**, les **sauges**, les **verveines**, les **cyclamens**, les **dipladénias**...
- ▶ Ces données s'expliquent par l'appétence de ces cultures pour les ravageurs, par leur fréquence lors des visites, et par leur durée de cycle de culture.

	Traitement données Ravageurs 2022 - BSV4 BILAN													
	1	2	3	nb obs.	nb vis.	% ent	% obs.	% obs.rav	Indice niveau d'attaque	Indice de fréquence	Indice de gravité	% obs./ Rav. 2021	Indice de gravité 2021	Evolution par rapport à 2021
tout ravageur confondu	533	1078	248	1859	93		91%	100%	1,8					
Pucerons	244	323	64	631	79	85%	31%	34%	1,7	3	5,1	36%	6,0	-
Thrips	107	306	78	491	83	89%	24%	26%	1,9	3	5,8	24%	5,8	=
Cochenilles	27	139	36	202	44	47%	10%	11%	2,0	2	4,1	11%	4,1	=
Acariens	44	107	35	186	51	55%	9%	10%	2,0	2	3,9	9%	2,0	+
Chenilles	47	82	13	142	55	59%	7%	8%	1,8	1	1,8	9%	1,7	=
Aleurodes	23	42	10	75	36	39%	4%	4%	1,8	1	1,8	5%	1,8	=
Cicadelles	20	34	5	59	40	43%	3%	3%	1,7	1	1,7	2%	2,0	=
Mollusques	15	20	0	35	17	18%	2%	2%	1,6	1	1,6	1%	2,1	=
Altises	4	14	4	22	12	13%	1%	1%	2,0	1	2,0	1%	2,2	=
Mouches des terreaux	1	8	1	10	9	10%	0%	1%	2,0	1	2,0	1%	2,2	-
Otiorhynques	0	3	1	4	3	3%	0%	0,2%	2,3	1	2,3			+
Punaises	1	0	1	2	2	2%	0%	0,1%	2,0	1	2,0	0,1%	1,8	+



FREQUENCE :

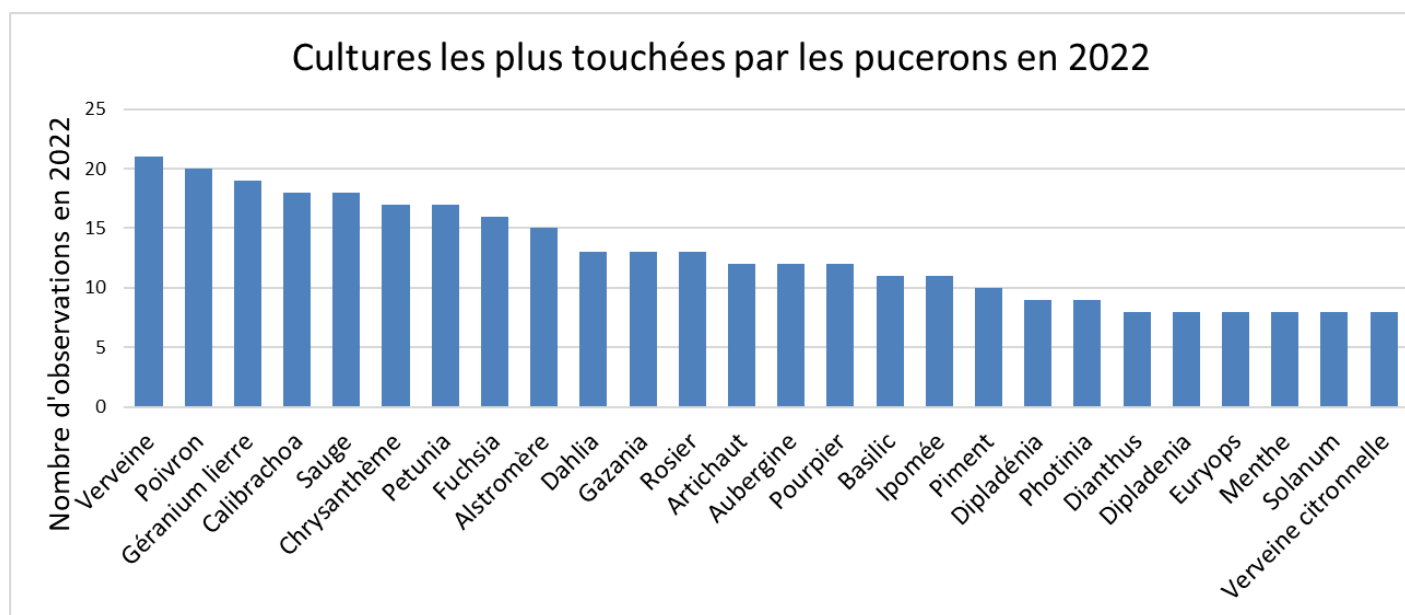
- ▶ Les ravageurs les plus fréquemment diagnostiqués sont : **pucerons, thrips, cochenilles, acariens et chenilles** ce qui reste un classement quasi-identique à 2021.

GRAVITE :

- ▶ La **pression des pucerons** est légèrement **plus faible cette année** tandis que celle des **acariens est plus élevée**, les différences s'expliquant par la période estivale particulièrement chaude et sèche cette année en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie.

• Pucerons

Observations du réseau (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- Les pucerons sont au **1^{er} rang** avec **34% des diagnostics** (contre 36% en 2021). Ils représentent 85% des visites d'entreprises (84% en 2021).
- Les pucerons ont l'indice de **gravité le plus élevé (5.1** contre **6 en 2021)** de par leur fréquence élevée et leur niveau d'attaque moyen de **1.7**.
- Une grande diversité d'espèces végétales est **impactée (166 cultures différentes !)** ce qui en fait le ravageur **le plus polyphage**. Les **5 cultures les plus touchées** sont les verveines, les poivrons, les géraniums lierres, les calibrachos et les sauges (cultures de printemps principalement).

Evaluation du risque

Le puceron entraîne des déformations de feuillage, des dépôts de miellat collants, des formations de fumagine noire et des colonies nombreuses bien visibles. Il est responsable des dépréciations visuelles les plus importantes sur le printemps et donc des pertes dans des cas plus avancés. Pour une lutte biologique performante, les auxiliaires doivent être suffisamment bien installés en février et mars pour pouvoir réguler le développement très rapide des pucerons en avril-mai. Sous-abris, c'est généralement sur cette période que les dégâts sont visibles si les auxiliaires ne sont pas assez nombreux. Ensuite, la faune naturelle bien présente en fin de printemps assure le contrôle des pucerons sur l'été. C'est à l'automne que de nouveaux dégâts peuvent apparaître sur chrysanthèmes et plantes bisannuelles.

Parmi les espèces polyphages on observe fréquemment sous abris :

- *Aulacorthum solani* : le **puceron de la pomme de terre** que l'on retrouve beaucoup sur géranium lierre, pétunia, fuchsia, gaura, verveine, solanacées (cultures de printemps principalement)
- *Macrosiphum euphorbiae* : le **puceron de la tomate** présent également sur les cultures de printemps et les plantes maraichères.
- *Myzus persicae* : le **puceron vert du pêcher** sur dipladénia, calibrachoa, plantes maraichères puis bisannuelles (printemps, automne)
- *Aphis gossypii* : le **puceron du melon** sur chrysanthèmes, cyclamens, hibiscus (été, automne)

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

- Sur Dipladénia : **Puceron jaune du laurier rose**, *Aphis nerii*
- Sur Chrysanthème : **Macrosiphoniella samborni**, puceron marron cuivré
- Sur Chou : **Puceron cendré du chou**, *Brevicoryne brassicae*
- Sur Artichaut : **Puceron noir de la fève**, *Aphis fabae*

BIOLOGIE ET DEGATS DES PUCERONS



Aphis gossypii Chrysanthème
Astredhor Sud- Ouest



Macrosiphoniella samborni Chrysanthème
Astredhor Sud- Ouest



Aphis nerii Dipladénia
Astredhor Sud- Ouest



Myzus persicae Ipomée
Astredhor Sud- Ouest



Myzus persicae Calibrachoa
Astredhor Sud- Ouest



Aphis fabae Gazania
Astredhor Sud- Ouest



Aphis gossypii Cyclamen
Astredhor Sud- Ouest



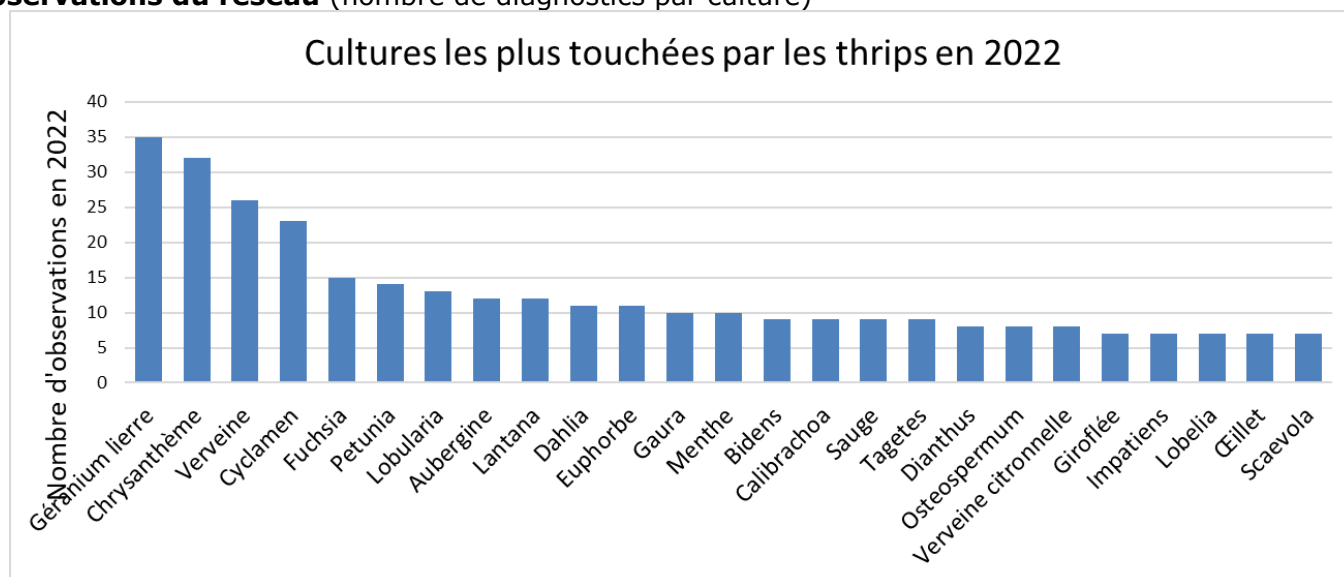
Aulacorthum solani Fuchsia
Astredhor Sud- Ouest



Macrosiphum euphorbiae Aubergine
Astredhor Sud- Ouest

• Thrips

Observations du réseau (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- Le thrips est au **2nd rang** avec **26% des diagnostics** (contre 24% en 2021). Il représente 89% des visites d'entreprises (68% en 2021) ce qui montre une présence très constante sur l'année, même supérieure à celle des pucerons
- Les **attaques** sont d'**intensité moyennement forte, 1.9 (identique à 2021)**.
- Son **indice de gravité est de 5.8, supérieur à celui du puceron** et identique à celui du thrips 2021.
- De nombreuses **cultures** sont **impactées, (110 espèces végétales)**, ce qui en fait le 2nd ravageur **le plus polyphage**. On le retrouve principalement sur les cultures de printemps (géraniums lierres, verveines, fuchsias, pétunias,...) et estivales (chrysanthèmes et cyclamens).

Evaluation du risque : avec des pressions fortes, le thrips peut causer des dégâts bien visibles sur feuilles (verveines, pétunias, calibrachos, aubergines, ...) et sur fleurs (chrysanthèmes, cyclamens,...). Les méthodes de biocontrôle à mettre en place ont pour objectif de maintenir les populations sous le seuil de nuisibilité (nombre maximal de thrips par plante ou par fleur). Avec des lâchers réguliers d'auxiliaires aidés de méthodes de nourrissage, la pression thrips peut être contrôlée. La deuxième problématique est la contamination des cultures entre les saisons printanières et estivales qui doit être gérée par le nettoyage et la surveillance des lots de plantes restant plus longtemps dans les serres.

C'est dans la majorité des cas le Thrips californien ***Frankliniella occidentalis***, qui est retrouvé sur les cultures horticoles. Sa présence reste préoccupante en période de floraison. Son développement est très rapide avec les hausses de températures. C'est également un vecteur potentiel de **Tospovirus**, faisant partie des organismes réglementés. La vigilance est à maintenir **sous abris toute l'année** avec un contrôle particulier à la réception des jeunes plants.

D'autres thrips sont régulièrement observés comme ***Thrips tabaci***, ***Echinothrips americanus*** et ***Thrips setosus***, le premier étant très proche morphologiquement du thrips californien, les suivants étant très ressemblants entre eux.



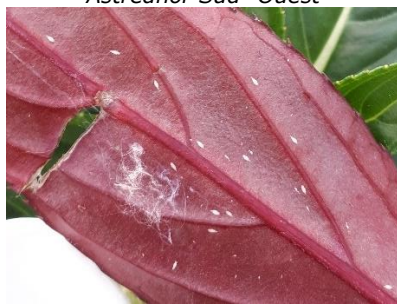
Dégâts *F. occidentalis* Cyclamen
Astredhor Sud- Ouest



***F. occidentalis* Chrysanthème**
Astredhor Sud- Ouest



***F. occidentalis* Verveine**
Astredhor Sud- Ouest

















Larves *E.americanus* Cyclamen
Astredhor Sud- Ouest



Dégâts *E.americanus* Hibiscus
Astredhor Sud- Ouest

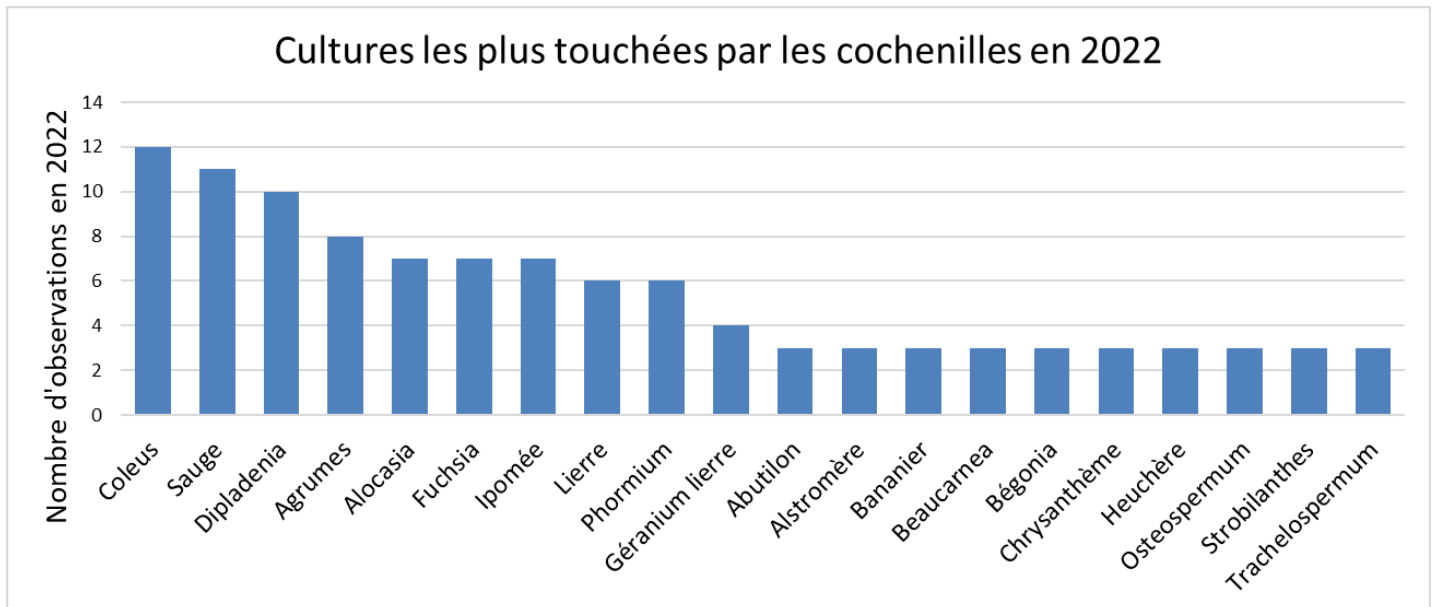


***Thrips parvispinus* Poinsettia**
Astredhor Sud- Ouest

<i>Frankliniella occidentalis</i>	<i>Thrips setosus</i>	<i>Echinothrips americanus</i>	<i>Thrips parvispinus</i>	<i>Frankliniella intonsa</i>
 <p>1.2 mm (femelle)</p> <p>Adulte femelle (http://www.Insect.org)</p>	 <p>1.3 mm (femelle)</p> <p>Adulte femelle (http://www.thrips-id.com/)</p>	 <p>1.6 mm (femelle)</p> <p>Adulte (http://ephytia.inra.fr/)</p>	 <p>1.4 mm (femelle)</p> <p>Adulte femelle (http://www.thrips-id.com/)</p>	 <p>Adulte femelle (https://beratung.de-detec.de/)</p>
 <p>Adultes Mâle, Femelle (https://www.forestryimages.org/)</p>	 <p>Adulte mâle (http://www.thrips-id.com/)</p>	 <p>Larves et pupes (anonyme)</p>	 <p>Adulte mâle (http://www.thrips-id.com/)</p>	
 <p>Larve (Biobest)</p>	 <p>Larve (http://www.thrips-id.com/)</p>	 <p>Dégâts Poinsettia (ASTREDHOR Sud-Ouest)</p>	 <p>Dégâts Dipladénia (ASTREDHOR Sud-Ouest)</p>	 <p>Cyclamen (ASTREDHOR Sud-Ouest)</p>

• **Cochenilles**

Observations du réseau (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- Les cochenilles atteignent le **3^{ème} rang** au niveau de la fréquence des observations. Elles concernent **11% des diagnostics** comme en 2021 et représentent 47% des visites d'entreprises (41% en 2021).
- Les attaques sont assez fortes, le niveau atteint 2.0 comme en 2021 et l'indice de gravité est de **4.1** sur une échelle de 9 (comme en 2021).

De nombreuses **cultures** sont **impactées, (89 espèces végétales)**, ce qui en fait le 3^{ème} ravageur **le plus polyphage**. Les cultures les plus à risque sont les cultures de pieds-mères puisqu'elles sont menées dans des conditions très favorables pour l'installation des cochenilles (températures constantes, aucun déplacement de plantes, cultures sur plusieurs mois, remise en culture à partir d'anciens pieds-mères potentiellement touchés, peu de rotations sur une même aire de culture). Les autres sites touchés concernent surtout les exploitations cultivant des cultures printanières ou estivales à proximité de lots de négoce de plantes tropicales.

Evaluation du risque

Il s'agit majoritairement de **cochenilles farineuses** dont **la cochenille des agrumes, *Planococcus citri***, **la cochenille australienne, *Icerya purchasi*** et dans quelques cas **la cochenille farineuse des serres, *Pseudococcus longispinus***. Ce ravageur est très difficile à maîtriser puisqu'il se loge au cœur des plantes ce qui le rend plus délicat à détecter. Les méthodes de lutte impliquent un suivi des niveaux de pression très rigoureux et des fréquences d'intervention sans aucun manquement. Les plantes qui n'intéressent pas les cochenilles farineuses sont de plus en plus rares. Les plus fréquentes sont les agrumes, les plantes tropicales (plantes vertes, dipladénias,...), les coléus, les sauges, les fuchsias, les ipomées,...



***P. citri* Dipladénia**
(Astredhor Sud-Ouest)



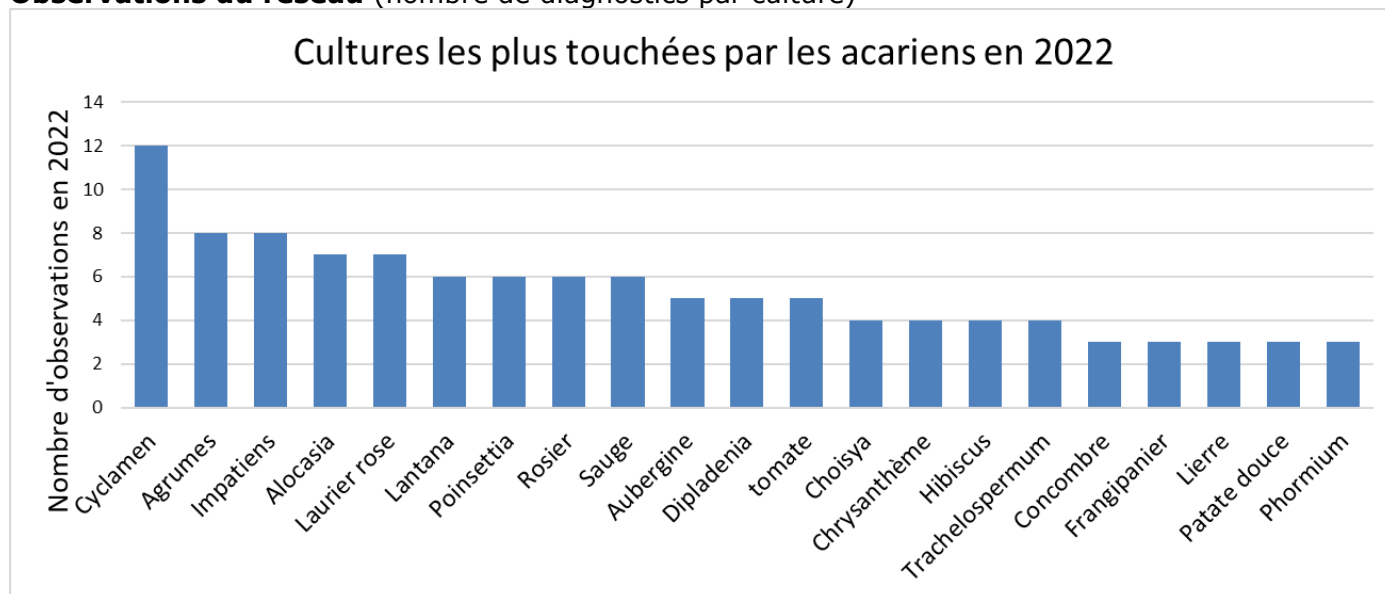
***I. purchasi* Agrumes**
(Astredhor Sud-Ouest)



Pseudococcus longispinus
(Astredhor Sud-Ouest)

• Acariens

Observations du réseau (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- Les acariens sont au **4^{ème} rang** au niveau de la fréquence des observations. Ils concernent **10% des diagnostics (9 % en 2021)** et représentent 55 % des visites d'entreprises (45% en 2021).
- Les attaques sont assez fortes, le niveau atteint 2.0 comme en 2021 et l'indice de gravité est de **3.9** sur une échelle de 9 (contre 2.0 en 2021).
- Les acariens touchent de nombreuses **cultures (79 espèces végétales)**

Evaluation du risque : augmentation nette des pressions de tétranyques tisserands sur des périodes plus chaudes et sèches comme celles observées dans le sud-ouest (Bordeaux, Pau, Toulouse, Castres) de juin à

octobre 2022. Des aspersions et brumisations régulières sur les cultures permettent de ralentir le développement de ce type d'acariens et peuvent parfois être suffisantes pour éviter les dégâts trop importants. Des lâchers de prédateurs sont fortement conseillés sur les cultures sensibles comme les agrumes, les plantes tropicales, les rosiers, les poinsettias, les cyclamens.

D'autres acariens phytophages comme les tarsonèmes ou phytotptes (visibles seulement avec des loupes fort grossissement) causent des dégâts chaque année sur cultures de pieds-mères et de solanacées.



Dégâts Tétranyques Poinsettia
(Astredhor Sud-Ouest)



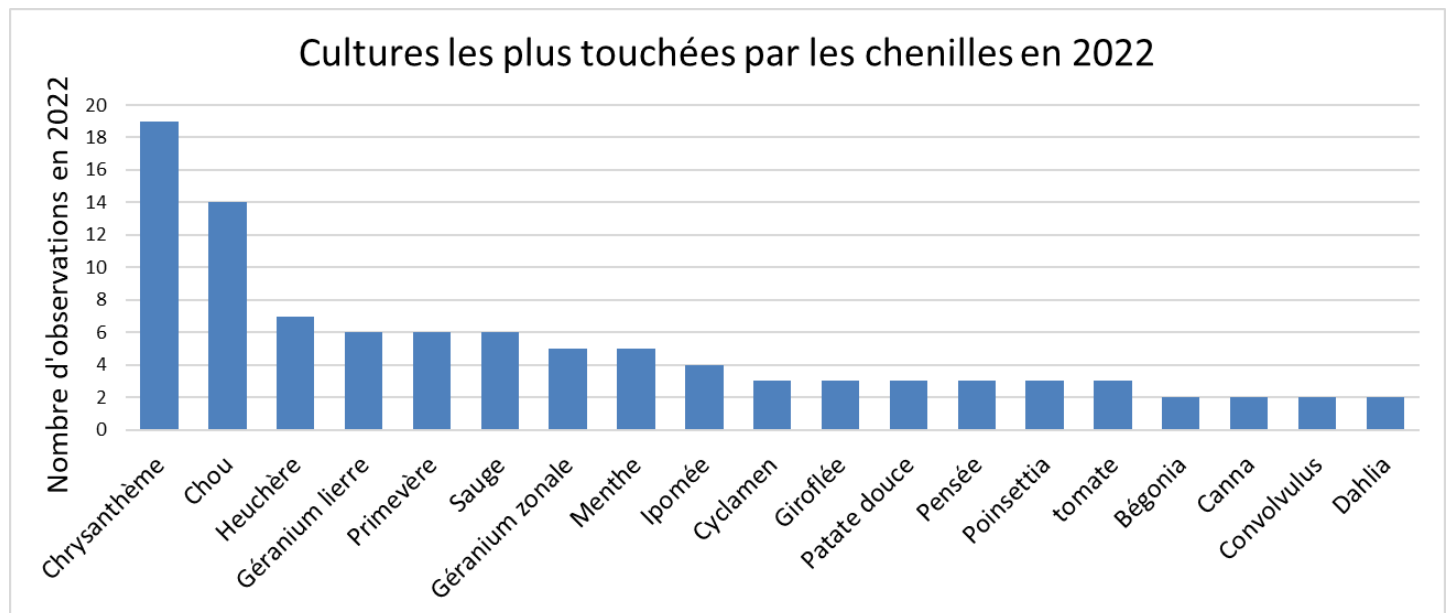
Dégâts Tétranyques Rosiers
(Astredhor Sud-Ouest)



Dégâts Tétranyques Lantana
(Astredhor Sud-Ouest)

- **Autres ravageurs** (moins de 10% des diagnostics de ravageurs)

- **Chenilles**



Faits marquants :

- Les chenilles sont au **5^{ème} rang** au niveau de la fréquence des observations. Elles concernent **8% des diagnostics (9% en 2021)** et représentent 59 % des visites d'entreprises (54% en 2021).
- Les chenilles touchent de nombreuses **cultures (58 espèces végétales)**.

Evaluation du risque

Les chenilles sont observées sur les cultures ornementales du printemps à l'automne. Les dégâts les plus importants apparaissent généralement en fin d'été avec le cumul des générations. La protection des cultures face à ce ravageur implique de connaître la grande diversité d'espèces présentes, leurs cycles de vie, leur nombre de générations pour positionner au mieux le piégeage par phéromones et les interventions correspondantes.

Les dégâts les plus importants sont causés par les noctuelles défoliatrices ou foreuses de boutons floraux sur chrysanthèmes et bisannuelles dont la noctuelle de l'artichaut ***Chrysodeixis chalcites*** et la noctuelle de la tomate, ***Helicoverpa armigera***, et parfois également par des noctuelles terricoles comme ***Agrotis sp*** sur cyclamens.

D'autres espèces particulières sont observées comme la pyrale ***Duponchelia fovealis*** qui est souvent détectée tardivement par les dégâts irréversibles qu'elle cause sur chrysanthèmes, cyclamens, poinsettias et vivaces. Le piégeage par phéromones et les plantes pièges comme l'heuchère sont indispensables pour

maîtriser ce papillon très discret. Les pressions dépendent des années, des pratiques des producteurs et de la localisation des cultures.

Comme chaque année, sur plants de Chou et autres crucifères, des attaques de **Teigne des brassicacées**, **Plutella xylostella** ont été observées. Chenilles de petites tailles, capables de perforer le feuillage (dégâts semblables aux morsures d'altises). Chrysalides vertes enrobées dans une soie fine, elles peuvent se trouver aussi bien sur les feuilles que sur la poterie.



Chrysoideaix chalcites Chrysanthème
Astredhor Sud- Ouest



Larve Plutella xylostella Giroflée
Astredhor Sud- Ouest



Chrysalide P. xylostella Chou
Astredhor Sud- Ouest



Dégâts Duponchelia Cyclamen
Astredhor Sud- Ouest



Larve, dégâts Duponchelia Chrysanthème Astredhor Sud- Ouest



Cocons de terre et chrysalides Duponchelia Astredhor Sud- Ouest



Helicoverpa armigera Chrysanthème
Astredhor Sud- Ouest



Mine et chenille de Tuta absoluta
Astredhor Sud- Ouest



Dégâts Cacoecimorpha sp Cyclamen Astredhor Sud- Ouest

- **Aleurodes** : des attaques proches de celles observées en 2021, **4% des diagnostics**. Les attaques sont d'intensité moyenne à forte avec une note de 1.8. Des diagnostics ont été enregistrés sur **24 cultures**, les plus touchées étant les **poïnsettiás** (14), **dipladénias** (9), **hibiscus** (9) et **lantanas** (7).

Evaluation du risque

L'**aleurode des serre, Trialeurodes vaporariorum** est présent, mais c'est surtout l'**aleurode du Tabac, Bemisia tabaci** qui provoque le plus de problème de gestion et qui peut dominer l'aleurode commun en culture de serre « chaude », notamment sur des cultures longues comme le poïnsettia ou des pieds-mères.



Pupes pleines et Vides Bemisia tabaci
Hibiscus Astredhor Sud- Ouest



Larves, adultes Bemisia tabaci
Poinsettia Astredhor Sud- Ouest



Dégâts Bemisia tabaci Dipladénia
X Astredhor Sud- Ouest

- **Cicadelles : 3% des diagnostics**, avec des attaques moyennes à fortes (1.7 en moyenne) et une présence sur **43%** des visites. Ce ravageur reste très préoccupant sur les cultures de chrysanthèmes (15), sauges (7), autres aromatiques (7) et plus récemment sur cyclamens (5). Ses piqûres créent des taches jaunes et parfois des déformations selon les cultures touchées. Sous abris, la présence de filets brise vent réduit au moins de moitié les attaques de cicadelles.
- **Mollusques (Escargots/Limnées) : 2% des diagnostics**, des attaques d'intensité moyenne (1.6) et une présence plus modérée (18% des visites) observée sur dahlias (6), potagères (6), verveines (2)
- **Altises : 1% des diagnostics**, attaques d'intensité moyenne à forte (2.0) et une présence ponctuelle (13% des visites). Observations enregistrées sur quelques cultures : choux (5), rhubarbes (4), fuchsias (3), aubergines (2) et gauras (2)

RESEAU DE PIEGEAGE : repérage des périodes de risques et des niveaux de pression

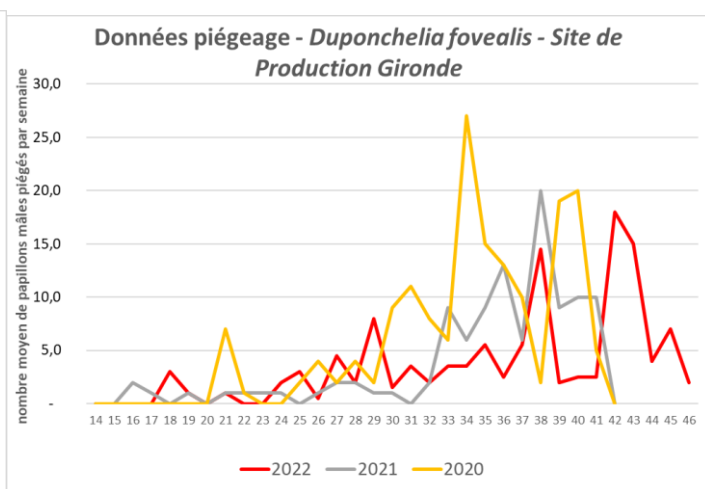
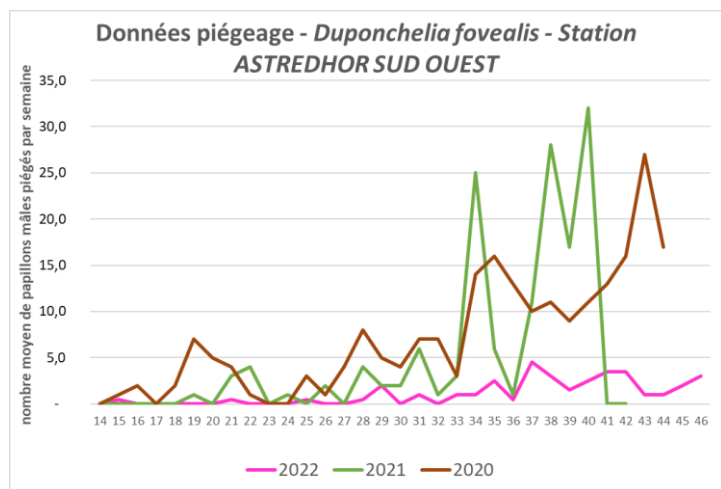
▪ **Pyrale du cyclamen, *Duponchelia fovealis***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés en extérieur, sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest et dans une entreprise de production située en Gironde.

A ASTREDHOR Sud-Ouest, les relevés montrent une baisse significative en 2022 par rapport aux années précédentes. Le piégeage est relativement constant sans pic net apparent. La pression a donc été assez faible sur la station en partie extérieure.

Sur le site de production, les relevés donnent à nouveau un nombre important de mâles piégés en 2022 en comparaison avec les années précédentes. La pression augmente sur l'été pour atteindre un dernier pic majeur fin octobre. Les températures particulièrement élevées sur l'automne ont prolongé les vols des adultes par rapport à 2020 et 2021. Des dégâts ont d'ailleurs été observés sur les cultures de chrysanthèmes à proximité.

En parallèle du piégeage, il est nécessaire de **surveiller** et **inspecter** les stocks de **plantes âgées**, les **cultures longues** (vivaces), les **lieux humides** et d'appliquer régulièrement des solutions de biocontrôle pour réduire les populations de chenilles.

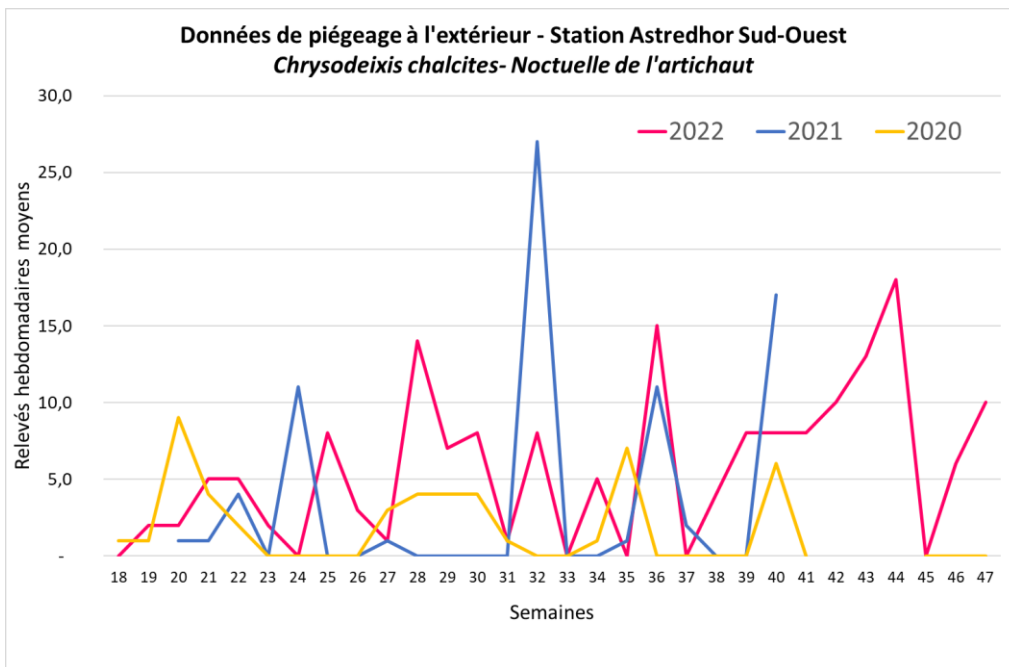


▪ **Noctuelle de l'artichaut, *Chrysodeixis chalcites***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 18 (début mai).

A ASTREDHOR Sud-Ouest, les captures des mâles de la noctuelle de l'artichaut ont montré une présence constante et soutenue des papillons sur l'année. Les pics de vol sont nombreux et se maintiennent jusqu'en novembre. A nouveau les températures élevées du mois d'octobre ont permis des pontes plus tardives confirmées par des dégâts sur plusieurs sites observés encore sur le mois de novembre.

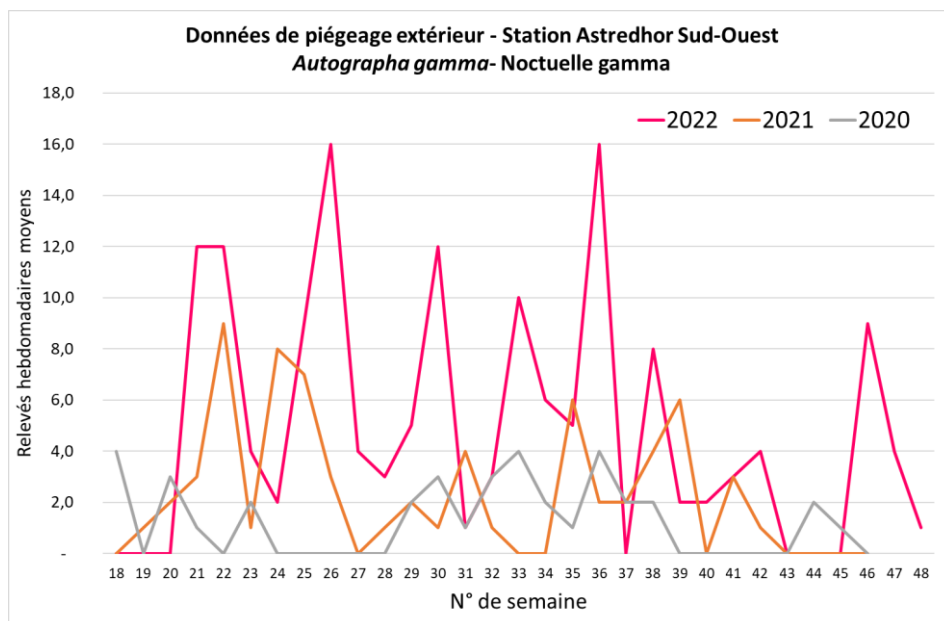
Les œufs sont pondus de manière isolée. Le ravageur est donc facilement réparti dans la parcelle et occasionne des morsures fréquentes et éparses dans de nombreuses cultures sous abris. Les attaques sont globalement bien gérées par piégeage ou traitements réguliers à base de *Bacillus thuringiensis*.



▪ **Noctuelle Gamma, *Autographa gamma***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 18 (début mai).

A ASTREDHOR Sud-ouest, les pics de populations sont particulièrement nombreux cette année (8) et d'une intensité largement supérieure aux années précédentes. Comme les deux papillons précédents, les adultes ont prolongé leurs vols jusqu'en novembre ce qui peut correspondre à une génération supplémentaire. En comparaison avec la noctuelle de l'artichaut, la noctuelle gamma est plus rarement observée sur les cultures ornementales sous-abris.

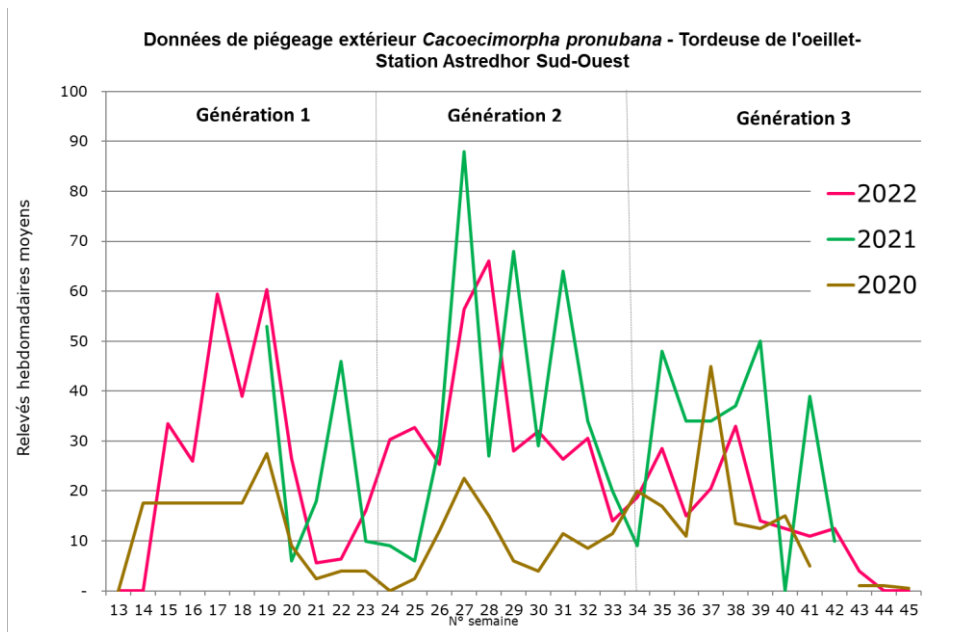


▪ **Tordeuse de l'œillet, *Cacoecimorpha pronubana***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 13 (fin mars début avril).

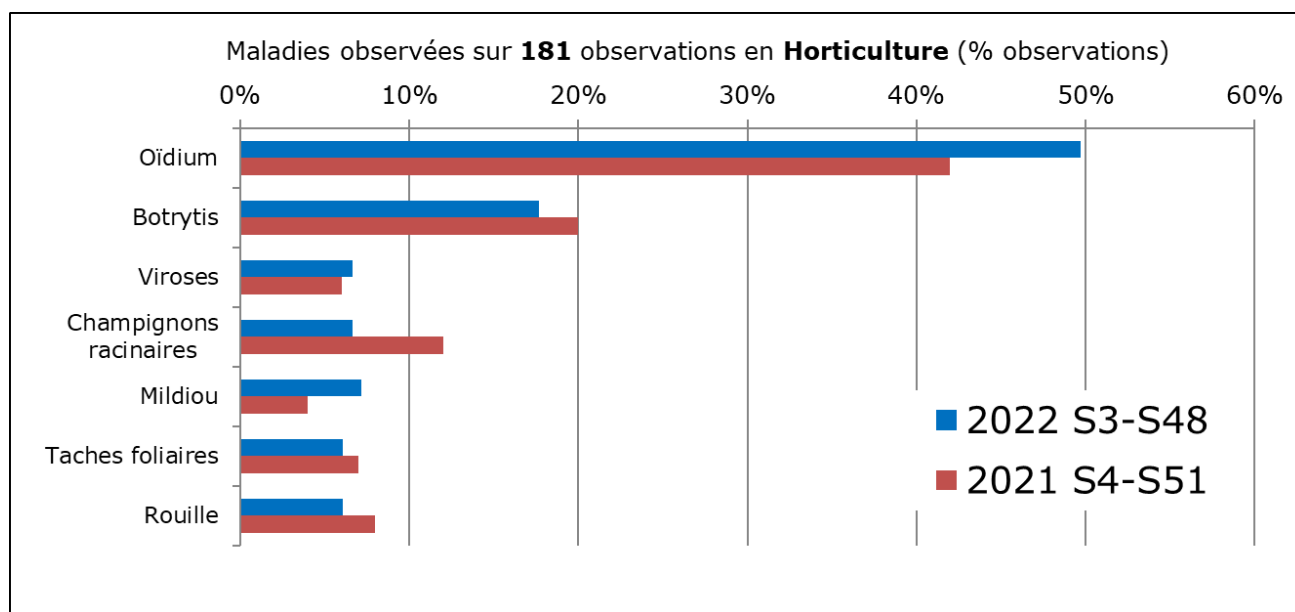
A ASTREDHOR Sud-Ouest, la quantité de mâles piégés cette année reste importante par rapport à 2020 et 2021, ce qui confirme une augmentation globale depuis deux années. Les pics de vols en début de saison sont plus importants mais moins forts en été et à l'automne par rapport à 2021. Contrairement aux noctuelles, cette tordeuse ne montre pas de prolongement de générations sur l'automne.

Le risque de dégâts concerne les plantes de pépinière en extérieur et sous ombrière comme le photinia, l'oranger du Mexique et le chèvrefeuille, ainsi que les cultures horticoles estivales comme les **chrysanthèmes** ou les **cyclamens** (dégâts sur boutons et fleurs).



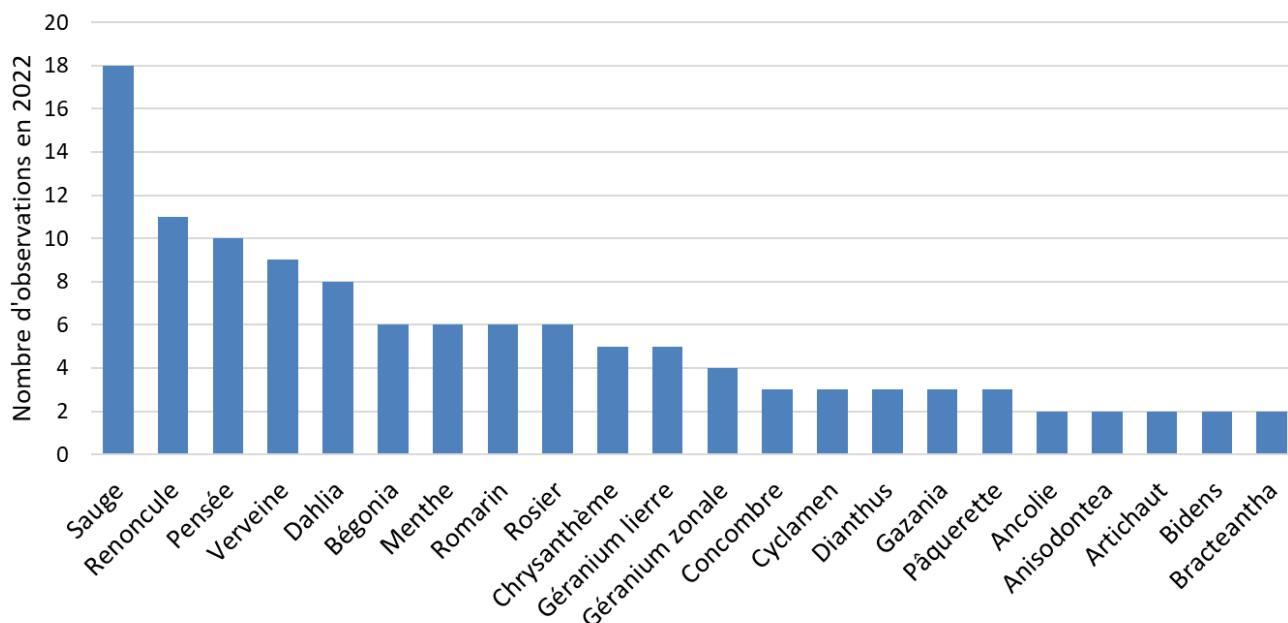
Maladies

181 observations (9% des observations) ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies cryptogamiques (8%) ou bactériennes et virales (1%).



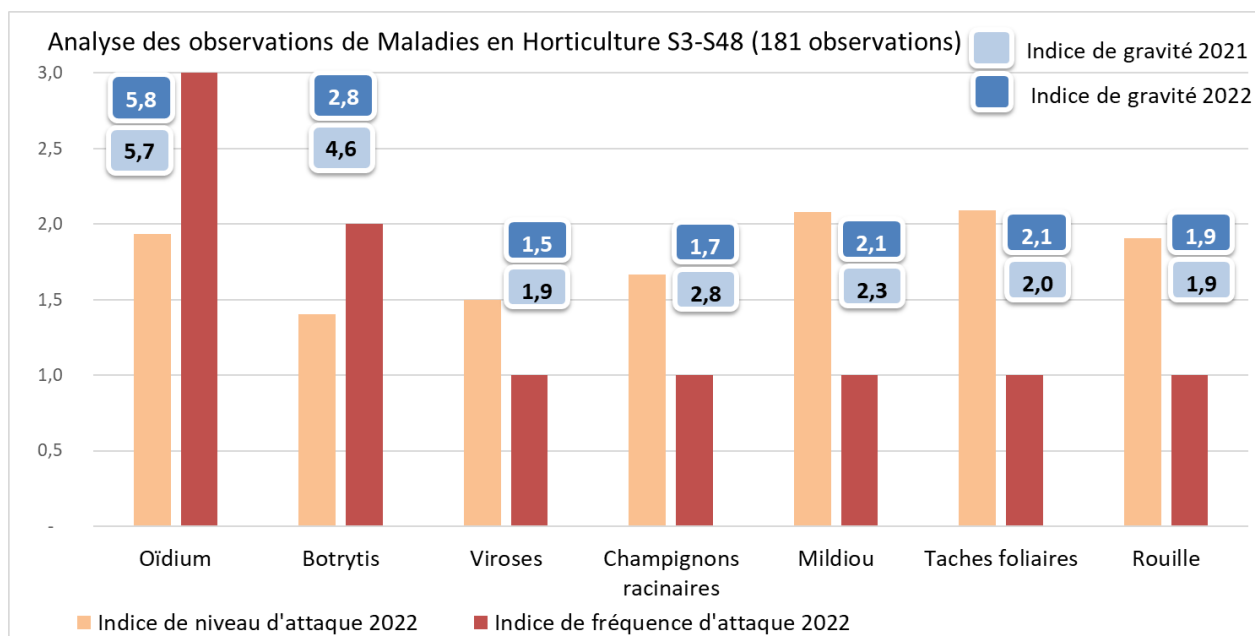
- ▶ En 2022, l'ordre des taux de fréquence est : **oïdium, botrytis, viroses, champignons racinaires, mildiou, taches foliaires et rouille.**
- ▶ Par rapport à **2021**, l'oïdium et le mildiou sont en augmentation, les champignons racinaires sont en diminution et le botrytis, la rouille et les taches foliaires sont en légère diminution.

Cultures les plus touchées par des maladies en 2022



► Les **sauges, renoncules, pensées, verveines et dahlias** sont les cultures les plus fréquemment touchées par les maladies en 2022 en grande partie parce qu'elles sont sensibles à l'oïdium, la maladie cryptogamique la plus fréquente sur cultures ornementales sous-abris.

	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% ent.	% obs.	% obs.mal	Indice niveau d'attaque	Indice de fréquence	Indice de gravité	% obs./Mal. 2021	Indice de gravité 2021	Evolution par rapport à 2021
toute maladie confondue	57	101	23	181	93		9%	100%	1,8					
Oïdium	22	52	16	90	42	45%	4%	50%	1,9	3	5,8	42%	5,7	=
Botrytis	19	13	0	32	14	15%	2%	18%	1,4	2	2,8	20%	4,6	-
Viroses	6	6	0	12	9	10%	1%	7%	1,5	1	1,5	6%	1,9	-
Champignons racinaires	4	8	0	12	12	13%	1%	7%	1,7	1	1,7	12%	2,8	-
Mildiou	3	6	4	13	10	11%	1%	7%	2,1	1	2,1	4%	2,3	=
Taches foliaires	0	10	1	11	10	11%	1%	6%	2,1	1	2,1	7%	2,0	=
Rouille	3	6	2	11	11	12%	1%	6%	1,9	1	1,9	8%	1,9	=

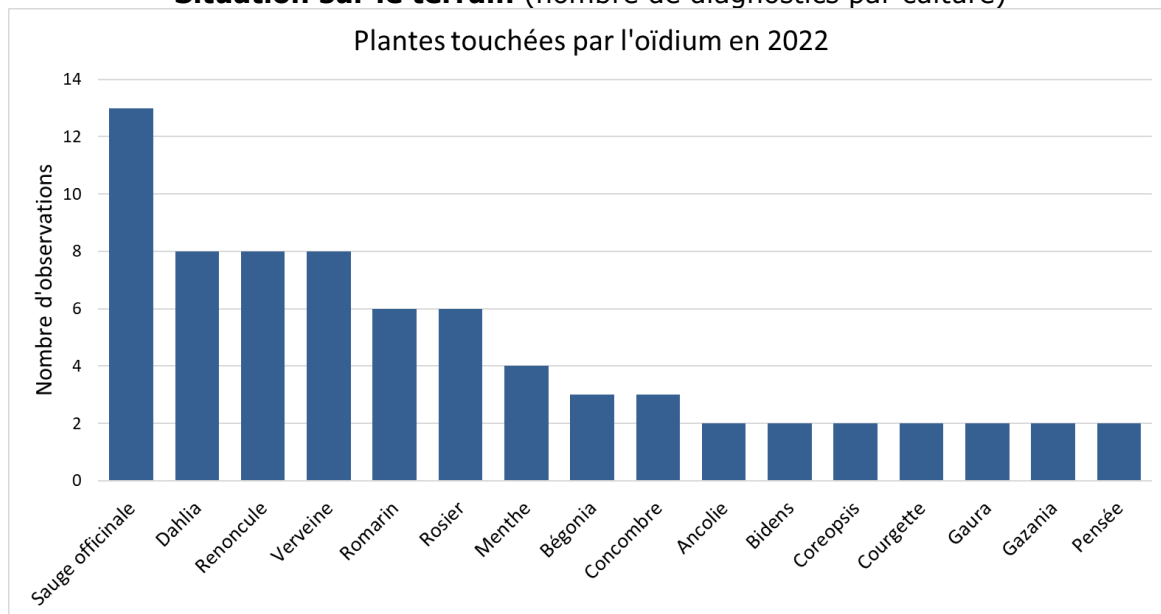


En **2022**, l'oïdium est la maladie la plus observée, avec 3 fois plus de diagnostics réalisés par rapport au botrytis qui se positionne en deuxième position. Automatiquement, l'oïdium est également la maladie qui s'observe dans le plus de sites de production par rapport aux autres maladies avec 45% des visites

ce qui est en augmentation par rapport à 2021. Les conditions de températures et d'humidité observées cette année dans le sud-ouest sont plus favorables à l'oïdium en comparaison avec les autres champignons dont les cycles biologiques demandent plus d'humidité relative.

• Oïdium

Situation sur le terrain (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- L'oïdium atteint le **1^{er} rang** avec **50% des diagnostics** (contre 42% en 2021). Les **attaques** sont assez **fortes (1.9)** et concernent **45 % des visites d'entreprise**.
- L'oïdium atteint le niveau de **gravité** le plus élevé, **5.8** sur une échelle de 9 (contre 5.7 en 2020).
- **32 cultures** ont été **impactées** cette année

Evaluation du risque

Les conditions variables de T° et d'humidité sont favorables au développement de l'oïdium : des nuits plus fraîches et humides suivies de journées sèches et ensoleillées. Attention aux zones de courant d'air (portes, allées, bordures) et aux cultures très sensibles comme les sauges officinales, les dahlias, les renoncules, les verveines, les romarins, les rosiers,... Des aspersion et brumisations régulières peuvent gêner le développement de l'oïdium à condition de ne pas créer d'autres conditions favorables aux autres maladies.

Suivant les cultures, différentes espèces peuvent être impliquées. La biologie et les symptômes sont proches mais certaines espèces/cultures semblent plus difficiles à gérer.

On peut citer :

- Des espèces polyphages : *Erysiphe polygoni*, *Erysiphe cichoracearum*
- Des espèces spécifiques : par exemple *Sphaerotheca violae* sur Pensée,....



Oïdium Salvia officinalis
Astredhor Sud-Ouest



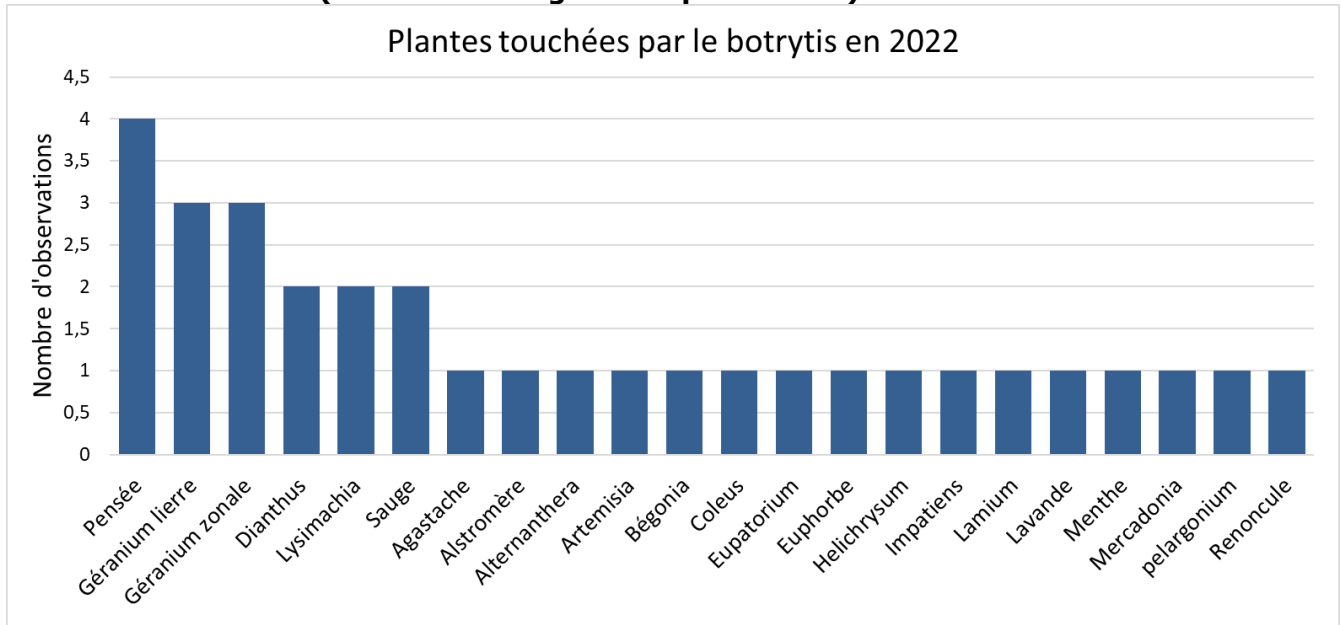
Oïdium Dahlia
Astredhor Sud-Ouest



S. violae Pensée
Astredhor Sud-Ouest

• Botrytis

Observations du réseau (nombre de diagnostics par culture)



Faits marquants :

- Le botrytis atteint le **2nd rang** au niveau de la fréquence des observations. Il concerne **18% des diagnostics** (contre 20% en 2021).
- Les attaques sont faibles à moyennes (1.4), et concernent **15% des visites d'entreprise**.
- Le niveau de **gravité** est de **2.7** sur une échelle de 9, contre **4.6** en 2021
- 22 cultures ont été touchées en 2022, la majorité comportant des feuillages tendres et denses (pensées, géraniums, œillets,...)

Evaluation du risque

Les conditions de développement du botrytis sont favorables de l'automne au printemps dans des serres peu chauffées, peu aérées, avec des cultures peu distancées et compactes. Sur ces périodes, il faut privilégier les interventions qui permettent de réduire l'humidité relative sous 80% le plus d'heures consécutives possibles sur 24 heures (arrosages uniquement entre 10 et 14H, réduction durée subirrigation, aération plusieurs fois dans la journée). En parallèle, des nettoyages réguliers des organes végétaux fanés permettent d'éliminer les sources d'inoculum.



Botrytis sp. Cyclamen
Astredhor Sud-Ouest



Botrytis sp. Cyclamen
Astredhor Sud-Ouest



Botrytis sp. Primevère
Astredhor Sud-Ouest



Botrytis sp. Begonia
Astredhor Sud-Ouest

• Autres maladies (moins de 10% des observations)

- **Viroses** : des attaques d'intensité moyenne **1.5**, ont été observées sur **9 cultures** et représentent **7% des diagnostics**. Chrysanthème (3), Géranium lierre (2), Bégonia (1), Cyclamen (1), Dianthus (1), Figuier (1), Géranium zonale (1), Renoncule (1), Rungia (1). Il s'agit pour la plupart des genres tospovirus **réglementés**, **TSWV (Tomato Spotted Wilt Virus)** et **INSV (Impatiens Necrotic Spot Virus)**. Les symptômes prennent la forme de taches jaunes en forme de mosaïques ou d'arabesques plus ou moins contrastées. Ces symptômes peuvent évoluer jusqu'à la nécrose des feuilles. Le virus de la mosaïque du figuier a également été observé en 2022 (organisme réglementé).

Evaluation du risque

Les méthodes de prophylaxie (vide sanitaire complet, désinfection avec biocides, contrôle des jeunes plants, élimination des plants virosés, etc.) sont des pratiques systématiques en entreprise horticole qui permettent de limiter l'apparition des symptômes en production.

- **Champignons racinaires** : des attaques d'intensité moyenne à forte **1.7**, ont été observées sur **10 cultures** et représentent **7% des diagnostics**. Cyclamen (2), Dipladénia (2), Chrysanthème (3), Giroflée (1), Lavande (1), Lierre (1), Pensée (1), Poinsettia (1), Poireau (1), Verveine (1). Les symptômes observés sont des jaunissements de feuillages et/ou des flétrissements généralisés pouvant être causés par les agents pathogènes **Phytophthora, Pythium, Fusarium**.

Evaluation du risque

La plupart des champignons telluriques sont des parasites de faiblesse qui infectent les plantes suite à des stress racinaires. La gestion des arrosages selon les saisons, les substrats et les plantes est l'un des leviers principaux pour contrôler les attaques de champignons racinaires. L'installation de micro-organismes bénéfiques classés dans les biostimulants ou dans les produits de biocontrôle est une aide supplémentaire à prendre en compte dans un contexte récurrent de dérèglement climatique.



Phytophthora Chrysanthème
Astredhor Sud-Ouest



Phytophthora Chrysanthème
Astredhor Sud-Ouest



Fusariose Cyclamen
Astredhor Sud-Ouest

- **Mildiou** : les attaques concernent **7% des diagnostics**, elles sont moyennes à fortes (2.1), concernent 11% des visites et **9 cultures** : Sauge (3), Bracteantha (3), Artichaut (2), Anémone (1), Gazania (1), Osteospermum (1), Salade (1), Wasabi (1). La pression est globalement faible cette année.

Evaluation du risque

La maladie est favorisée par une humidité saturante, un feuillage restant mouillé la nuit, des températures douces, un milieu confiné, mal aéré, des zones de flaquage (fuites !), des cultures trop arrosées ou dont les terreaux retiennent trop d'eau. Les périodes favorables sont le printemps, l'automne et les hivers doux. Les attaques de mildiou sont toujours graves car le mycélium émet des suçoirs profonds et provoque des jaunissements par plages étendues voire des chutes rapides de feuilles et des atteintes sur bois. Les mildious sont toujours spécifiques d'une espèce ou d'une famille botanique. Le feutrage léger ou dense, blanchâtre ou gris violacé à la face inférieure des feuilles permet de confirmer le diagnostic.



Bremia lactucae Gazania
Astredhor Sud-Ouest



Bremia lactucae Artichaut
Astredhor Sud-Ouest

- **Taches foliaires** : les attaques concernent **6% des diagnostics**, elles sont moyennes à fortes (2.1), concernent 11% des visites et **8 cultures** : Pensée (3), Persil (2), Bégonia (1), Campanule (1), Ipomée (1), Lierre (1), Lobelia (1), Renoncule (1). La pression est globalement faible cette année.

Symptômes : Les taches suivant les champignons pathogènes sont noires, violacées, marron, auréolées parfois de jaune, à « œil » (stries concentriques), à centre nécrotique.

Evaluation du risque

Les maladies liées aux taches foliaires dépendent de plusieurs champignons différents. Il peut s'agir par exemple d'**Alternaria** sur pensées et œillets (alternariose) ou de **Septoria** sur persil et renoncule (septoriose). Ce sont des champignons ecto-parasites dont le mycélium reste à l'extérieur des limbes créant des suçoirs qui pénètrent dans les cellules. Leur développement est favorisé par une humidité relative élevée supérieure à 75% et des températures douces, les périodes favorables sont le printemps et l'automne.



Alternaria dianthi Oeillet
Astredhor Sud-Ouest



Mycocentrospora acerina Pensée
Astredhor Sud-Ouest



Passalora fulva Tomate Astredhor
Sud-Ouest

- **Rouille** : les attaques concernent **6% des diagnostics**, elles sont moyennes à fortes (1.9), concernent 12% des visites et **8 cultures** : Pâquerette (3), Anisodonte (2), Rose trémière (2), Chrysanthème (1), Estragon (1), Framboisier (1), Menthe (1), Millepertuis (1). La pression est globalement faible cette année.

Evaluation du risque

Sur des périodes douces et humides (HR>70%, T° 10-15°C, printemps/automne/hiver), les cultures sensibles sont à surveiller en priorité de façon à détecter les premiers symptômes. Ils sont généralement visibles dans un premier temps sur les faces inférieures des feuilles. Cette détection précoce est indispensable pour rendre les interventions de biocontrôle efficaces.



Puccinia distincta Pâquerette
Astredhor Sud-Ouest



Puccinia pelargonii Pelargonium
Astredhor Sud-Ouest



Puccinia epilobii Gaura
Astredhor Sud-Ouest

Aspects réglementaires



Cultures en fleurs !

Les cultures peuvent être en fleurs et peuvent donc attirer les pollinisateurs

Ne pas oublier les adventices !

Des adventices en fleurs en bordures de parcelles peuvent également rendre les parcelles très attractives pour les abeilles. Le nouvel arrêté du 20 novembre 2021 précise les conditions d'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur les cultures attractives en floraison ou sur les zones de butinage ([ici](#))

• Plants de légumes :

Outre le respect de la réglementation sur la circulation des végétaux, la production est encadrée et suivie par le Service Officiel de Contrôle (SOC). Les producteurs en France et dans l'UE sont soumis à un agrément obligatoire. En France, un règlement technique de production est contrôlé sur les aspects qualité et suivi sanitaire et contrôle des parasites de quarantaine par le SOC. L'étiquetage est obligatoire : dénomination variétale, référence du producteur et n° de lot des plants pour assurer la traçabilité et remonter jusqu'à la semence initiale en cas de problème. Le contrôle sur les lieux de vente est assuré par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) pour vérifier la qualité des plants de légumes mis en vente et leur étiquetage. [Pour en savoir plus : http://www.qnis.fr/producteur-plants-legumes/ ; http://www.qnis.fr/service-officiel-contrôle-et-certification](http://www.qnis.fr/producteur-plants-legumes/)

• Nouveau règlement santé des végétaux 2016/2031.

Entré en vigueur depuis le 14 décembre 2019, il se traduit par une **nouvelle classification des organismes nuisibles des végétaux**, une **extension du dispositif Passeport Phytosanitaire (PP)** à tous les plants et matériel de multiplication végétal mis en circulation, une **responsabilisation accrue des professionnels** et la mise en place d'une stratégie préventive à l'importation vis à vis des risques phytosanitaires des pays tiers.

Les règlements 2019/1702 et 2072 catégorisent les organismes nuisibles réglementés selon les définitions suivantes :

- **Organismes de Quarantaine (OQ)** : il s'agit d'organismes nuisibles pas ou peu présents sur le territoire de l'UE, ayant une incidence économique, environnementale ou sociale inacceptable. Il existe des mesures réalisables et efficaces pour prévenir l'entrée, l'établissement ou la dissémination de cet organisme nuisible sur ce territoire et en atténuer les risques et les effets. (exemple : *Ceratocystis platani*, le chancre coloré du platane)
- **Organismes de Quarantaine Prioritaire (OQP)** : s'ajoutent aux définitions précédentes le fait que les incidences économique, environnementale ou sociale potentielle sont les plus graves pour le territoire de l'UE. (exemple : *Xylella fastidiosa*)
- **Organismes de Quarantaine de Zone Protégée (OQZP)** : Il s'agit d'organismes nuisibles présents sur le territoire de l'UE mais absents sur le territoire d'un État membre ou une partie de celui-ci. Ce territoire ou partie de territoire est considéré comme une zone protégée vis à vis de l'organisme nuisible considéré. (exemple : *Erwinia amylovora*, le feu bactérien /Corse)
- **Organismes Réglementés Non de Quarantaine (ORNQ)** : ils sont présents sur le territoire de l'UE et sont transmis principalement par des végétaux spécifiques destinés à la plantation (exemple : le virus de la sharka). Ils sont interdits à la circulation sur le territoire (ventes entre professionnels et vers les particuliers).
- **Pour l'ensemble des catégories OQP, OQ, OQZP**, si un professionnel détecte un organisme réglementé dans ses productions, il a l'obligation d'alerter l'autorité compétente (Service Régional de l'Alimentation de la DRAAF) pour la gestion du lot concerné.



Des informations complémentaires sont accessibles en ligne sur le site de la DRAAF Nouvelle-Aquitaine : [lien 1](#), [lien 2](#)

En horticulture, un guide sur le passeport phytosanitaire et la nouvelle classification des organismes nuisibles, (décryptages pour le secteur ornemental) a été publié en avril 2020 (réservé aux adhérents Astredhor)

Contact : ASTREDHOR. Chargé de mission "Protection des cultures". Laurent Jacob. 01.53.91.44.96, laurent.jacob@astredhor.fr



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

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 du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".