



N°8
BILAN 2023
03/01/2024



Animateur filière

Jean-Christophe LEGENDRE
ASTREDHOR Sud-Ouest
jean-christophe.legendre@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°8
du 17/01/2024 »*



Edition **Pépinière**

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 2023

- [Présentation du réseau](#)
- [Bilan climatique](#)
- [Bilan ravageurs](#)
- [Bilan maladies](#)

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).

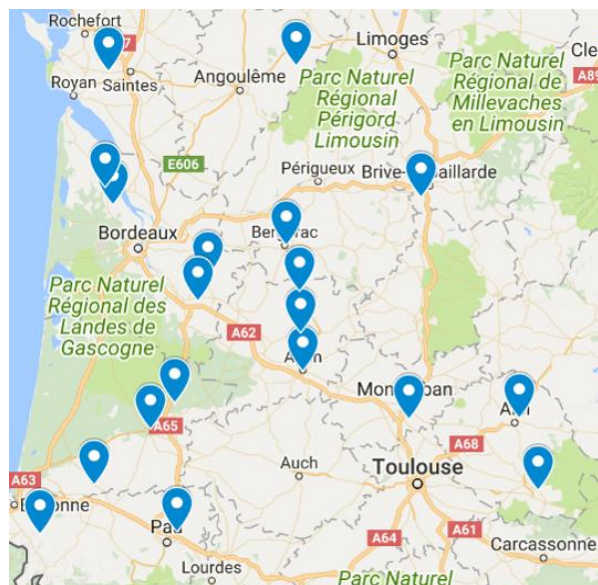
Le territoire couvre la Nouvelle Aquitaine (essentiellement ex Aquitaine et Poitou Charentes) et l'Occitanie (essentiellement ex Midi Pyrénées).

Les visites conseils sont réalisées sur près de 20 pépinières ornementales et fruitières (conteneurs et plein champ).

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 ravageurs (mai à octobre) :

- Pyrale du buis **Cydalima perspectalis**, punaise diabolique **Halyomorpha halys**, Tordeuse orientale du pêcher **Cydia molesta**, tordeuse de l'œillet **Cacoecimorpha pronubana** et scarabée japonais **Popillia japonica**



Méthode de recueil des données d'observations

Ce BSV BILAN est alimenté par **253 diagnostics** réalisés sur **60 visites d'entreprises horticoles** du Sud-Ouest de **mi-février à fin novembre 2023**. 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).
 - 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).
 - un **% d'observations** est calculé par bio-agresseur (nb obs./total nb obs.)
 - un **% d'entreprises touchées** est calculé par bio-agresseur.
 - les cultures touchées sont listées et le nombre d'observations réalisées est précisé entre parenthèses
- Quelques observations sont relevées sur plants maraîchers.

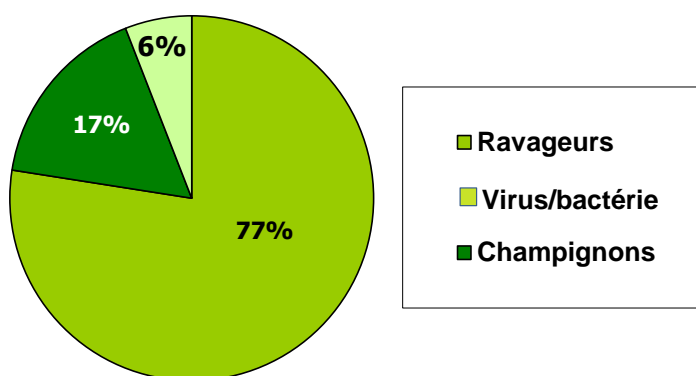
Le niveau d'attaque pondéré est une indication d'**intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

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

Pour cette période d'observation, **77 % des diagnostics ont porté sur des ravageurs**, **17 % sur des maladies cryptogamiques** et **6 % sur des maladies bactériennes ou virales**.

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)		

Répartition des observations en pépinière de S8 à S49 année 2023



Légende des tableaux qui suivent

1 < niveau d'attaque < 1,5	< 10% d'entreprises touchées
1,5 < niveau d'attaque < 2	10 < % entreprises touchées < 30%
2 < niveau d'attaque < 2,5	30 % < % entreprises touchées < 50%
niveau d'attaque > 2,5	% entreprises touchées > 50%

Indice de fréquence		Indice de gravité	
1	< 10% des observations	1	< gravité < 3 peu grave
2	10 à 20%	3	< gravité < 5 moyennement grave
3	> 20%	5	< gravité < 7 grave
		7	< gravité < 9 très grave

Repérage sur les cultures observées

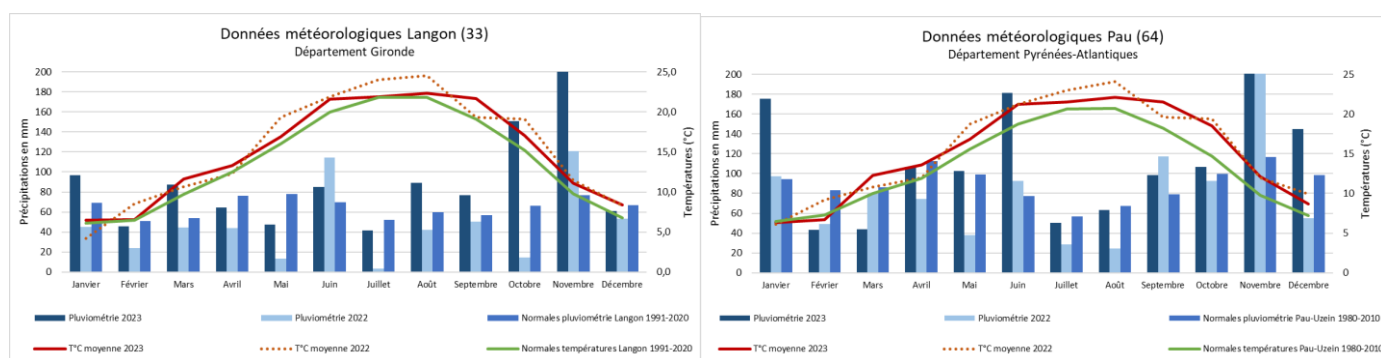
Les diagnostics sur cette période concernent essentiellement des cultures démarrées en :

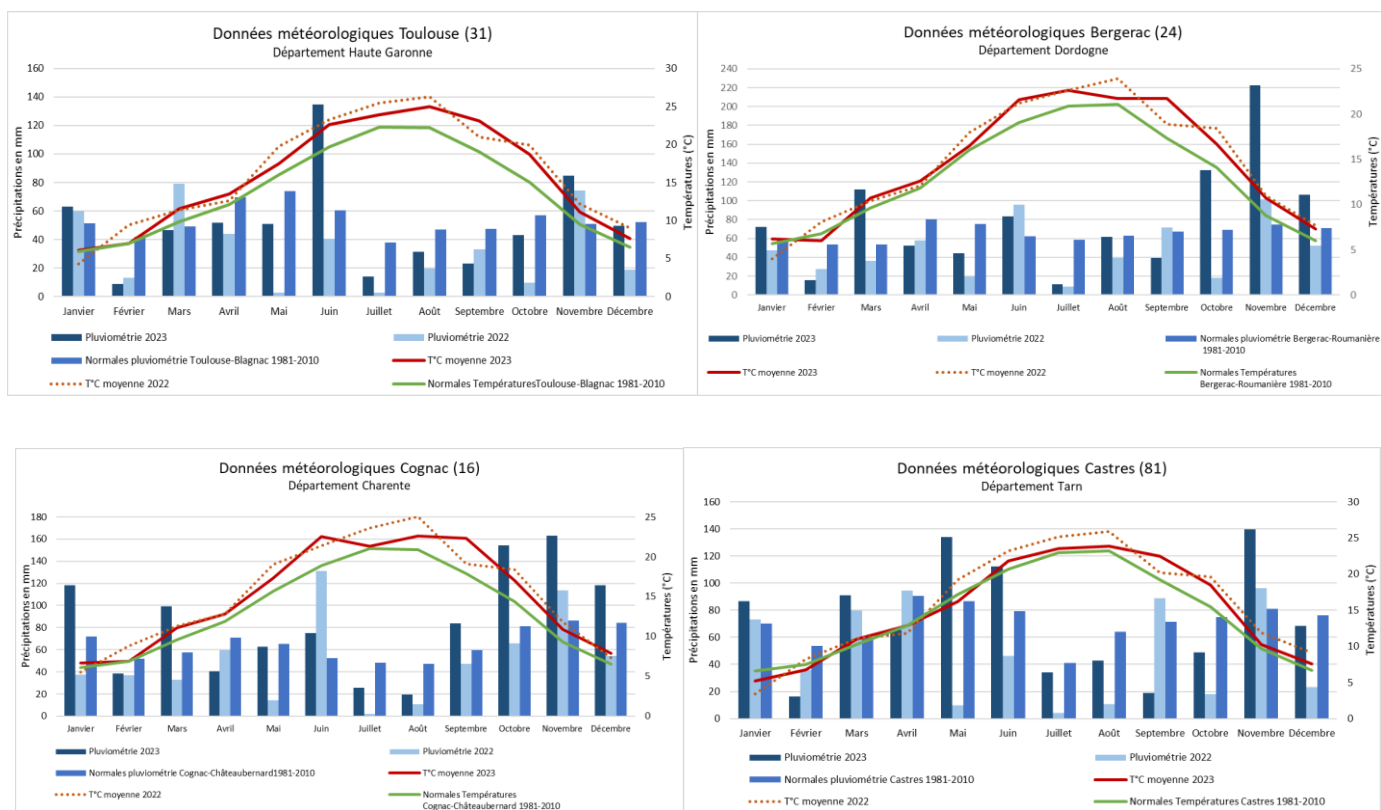
- automne hiver sous serres froides ou en extérieur, pour une vente de printemps
- début d'année en extérieur, pour une vente d'été et d'automne de la même année.

Suivi climatique

En 2023, la tendance à l'augmentation des températures se poursuit. Sur l'ensemble des départements représentés, les courbes des températures moyennes calculées en 2023 dépassent quasiment tous les mois les températures moyennes de « référence » (années 1981 à 2010). Les plus grosses différences sont souvent observées sur les mois de septembre et d'octobre. En comparaison avec 2022, les mois de mai, juillet et août ont été moins chauds cette année (même le mois de juin à Castres) tandis que le mois de septembre a été plus chaud dans tous les départements.

Ce qui est particulier cette année dans le sud-ouest par rapport à 2022 et aux années précédentes, c'est l'importance des pluies. Les pluviométries de 2023 vont de 34% à 86% en plus par rapport à 2022, année sèche. En comparaison avec des normales annuelles (1981 à 2010), l'augmentation est en moyenne de 20% excepté à Toulouse où la pluviométrie est encore inférieure aux normales et à Castres où la pluviométrie est conforme aux normales.





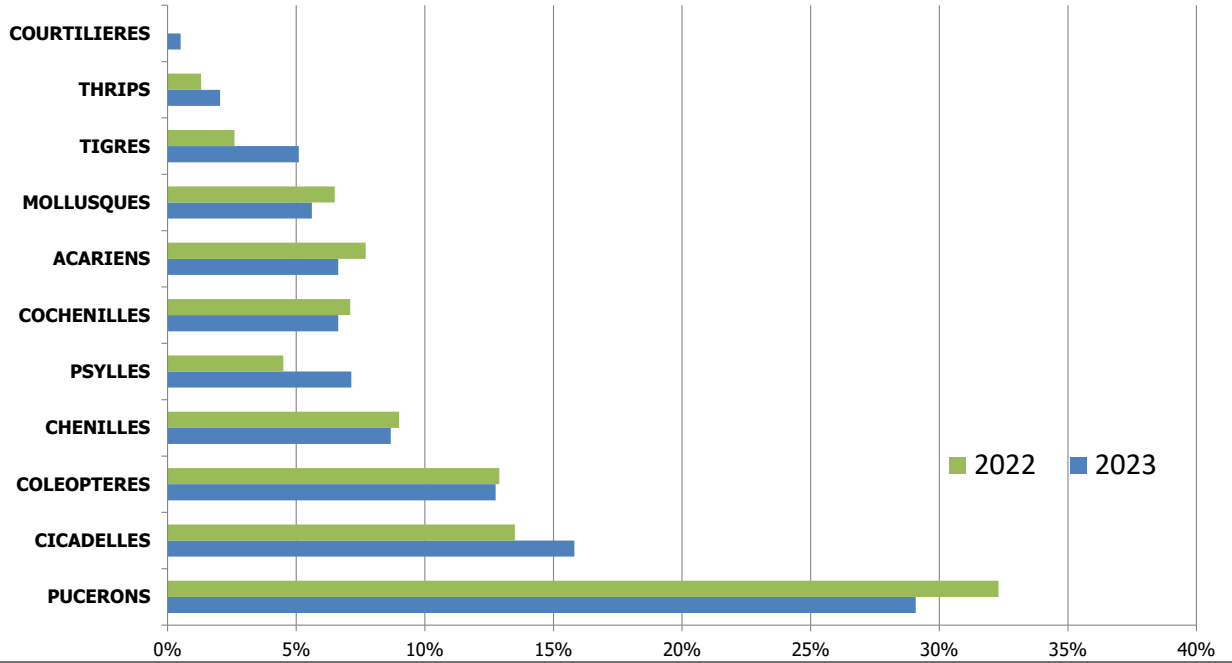
Ravageurs

196 observations ont été réalisées sur des cultures touchées par des ravageurs.

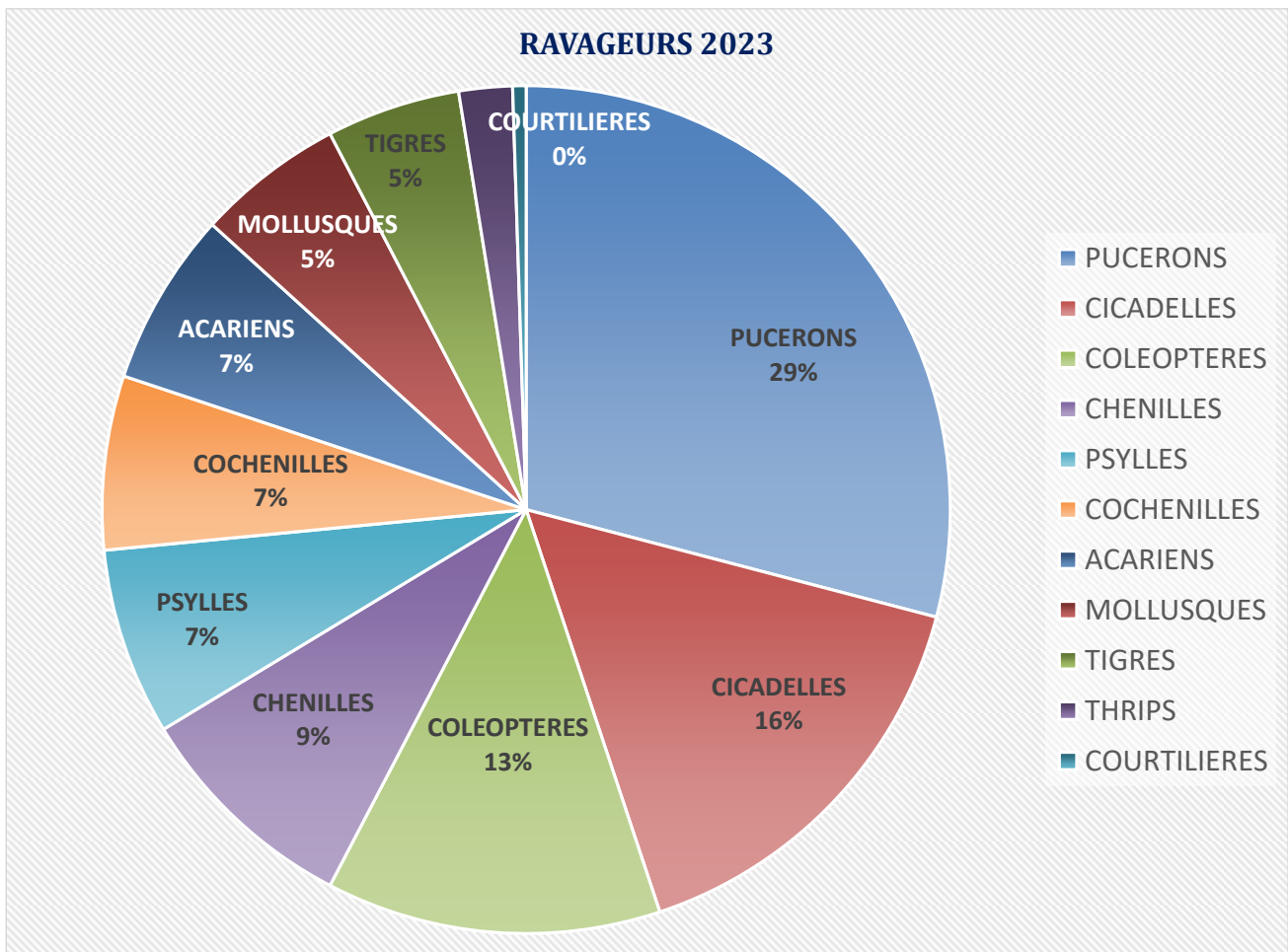
Nous présentons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre d'observations. Les cultures sont listées et le nombre d'attaques observées est précisé entre parenthèse. Nous n'apportons de développement que pour les ravageurs les plus observés (plus de 10% des observations) soit dans l'ordre décroissant du nombre de diagnostics : **Pucerons, Cicadelles, Coléoptères**, ravageurs les plus souvent diagnostiqués pour l'année 2023.

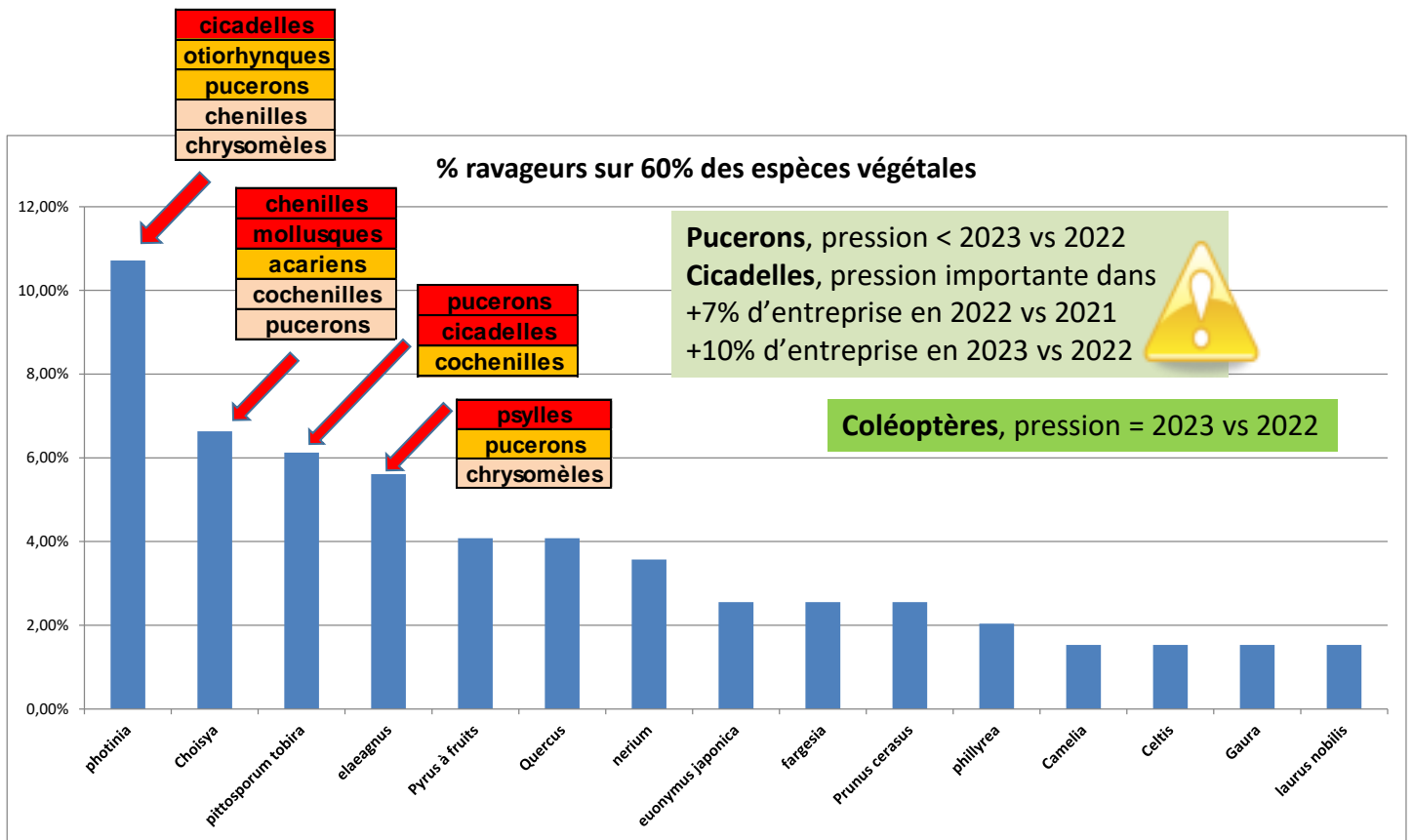
Tableau 1 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque									Indice de fréquence 2023	Indice de gravité 2023	% obs./ Rav. en 2022	Indice gravité 2022	Evolution par rapport à 2022
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total bioagr.	% ent.	% obs./ Ravageurs	intensité attaque					
tout ravageur confondu				196	113	77,5%		100%	1,5					
PUCERONS	42	15	0	57	22	22,5%	45%	29,1%	1,3	3,0	3,8	32,3%	4,3	-
CICADELLES	19	11	1	31	15	12,3%	31%	15,8%	1,4	3,0	4,3	13,5%	1,6	+
COLEOPTERES	8	7	10	25	14	9,9%	29%	12,8%	2,1	1,0	2,1	12,9%	2,7	=
CHENILLES	15	2	0	17	14	6,7%	29%	8,7%	1,1	2,0	2,2	9,0%	1,1	+
PSYLLES	10	4	0	14	10	5,5%	20%	7,1%	1,3	1,0	1,3	4,5%	1,3	+
COCHENILLES	9	3	1	13	11	5,1%	22%	6,6%	1,4	1,0	1,4	7,1%	2,2	-
ACARIENS	9	4	0	13	8	5,1%	16%	6,6%	1,3	1,0	1,3	7,7%	1,5	-
MOLLUSQUES	4	7	0	11	6	4,3%	12%	5,6%	1,6	1,0	1,6	6,5%	1,4	+
TIGRES	4	6	0	10	8	4,0%	16%	5,1%	1,6	1,0	1,6	2,6%	3,5	-
THRIPS	4	0	0	4	4	1,6%	8%	2,0%	1,0	1,0	1,0	1,3%	4,5	-
COURTILIERES	0	1	0	1	1	0,4%	2%	0,5%	2,0	1,0	2,0	0,0%	0,0	+

Ravageurs observés sur 196 observations (% d'observations)



RAVAGEURS 2023

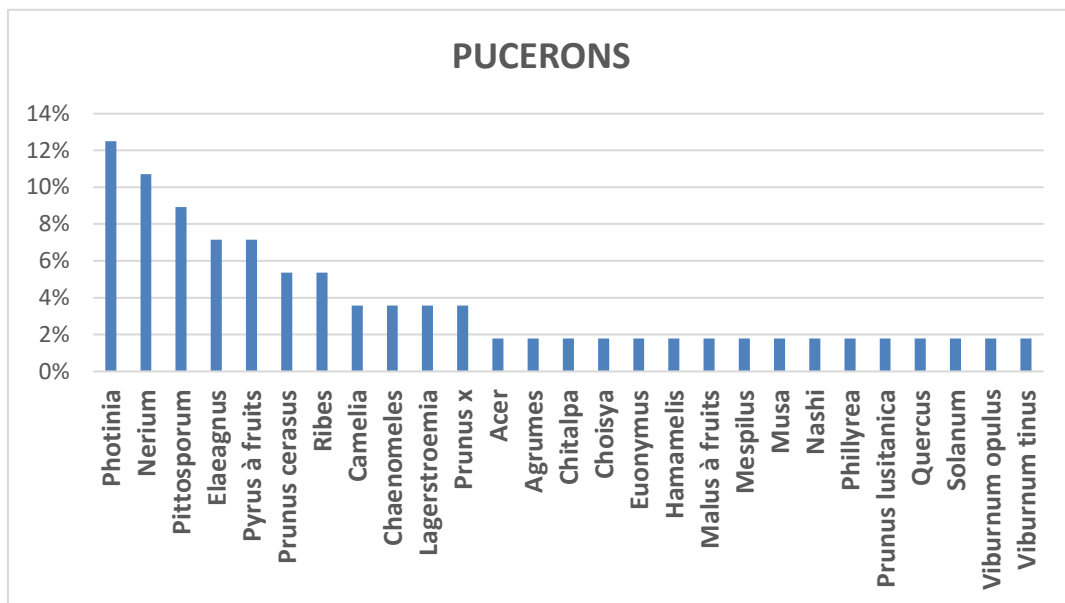




• **Pucerons**



Observations du réseau



Ce ravageur est toujours au **1^{er} rang** et concerne près de **29,1% des diagnostics** sur 2023. Les attaques sont de **faible intensité** de **1.3** sur une échelle de 3, concernant **45 % des visites d'entreprise** et touchent **29 cultures**. L'indice de gravité est plus faible qu'en 2022, passant de 4,3 à 3,8 dans une assez large quantité d'espèces végétales visitées.



Aphis spiraeicola sur Pittosporum
(Astredhor Sud-Ouest)



Aphis spiraeicola sur Photinia
(Astredhor Sud-Ouest)



Aphis pomi sur pommier à fleurs
(INRA, Bernard chaubet)

- Sur **Photinia** et **Pittosporum** espèce **tenuifolium** : il s'agit des Pucerons de la spirée, **Aphis spiraeicola**, et d'**Aphis fabae** sur **Pittosporum tobira** uniquement, au printemps et en fin d'été et automne. En cas de forte attaque il y a un risque de blocage des jeunes pousses. On peut également observer les espèces **Macrosiphum euphorbiae**, **Myzus persicae** ou **Aphis pomi**.
- **Aphis fabae** sur **Viburnum opulus et tinus**.
- Présence de **Aphis spiraeicola** sur de nombreuses espèces ornementales : **Elaeagnus, Camellia, Chaenomeles, Choisya, Hamamelis, Prunus lusitanica ...**
- Sur **Pommier à fleurs, Puceron vert du pommier, A. pomi**, provoque le noircissement des feuilles et des pousses dû aux sécrétions importantes de miellat et au développement de fumagine. Présence aussi du puceron cendré, **Dysaphis plantaginea**, sur pommier à fruits.
- Sur **Nashi** et **Pyrus à fruits**, présence de **Ropalosiphum insertum**.
- **Eriosoma lanigerum** est présent également sur **pommier à fleurs**, formant des amas blancs à l'intersection des branches et à la base du tronc, très difficile à se débarrasser.
- Présence sur Chênes indigènes (**Quercus robur**) de **Lachnus roboris**, puceron du chêne, surtout au printemps entre mars et mai. Il semblerait que les auxiliaires indigènes limitent ensuite sa présence.
- Sur Pêcher (**Prunus persica**) et prunier, présence de **Hyalopterus arundinis**.
- Sur **Prunus** à fleurs et fruits, présence de **Myzus cerasi**, entraînant des blocages de végétation.
- **Cryptomyzus ribis sur Ribes**, avec des gaufrages de feuilles de couleur rouge provoquant des blocages de croissance.
- Sur **Solanum** d'ornement, présence d'**Aulacorthum solani** en extrémité de branches.
- Enfin sur Laurier-rose, présence régulière sans perte de croissance, de **Aphis nerii**.

Méthodes alternatives, la taille est une technique

La vigueur des plantes ornementales autorise une taille, moyen de lutte mécanique en cas de forte infestation : au printemps cette taille aide aux ramifications secondaires pour avoir une belle plante et à l'automne la taille permet de stopper la pousse pour favoriser la lignification des bois avant l'hiver.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les auxiliaires naturels, chrysopes et coccinelles (asiatiques notamment, **Harmonia axyridis**) les consomment. L'introduction de larves de chrysopes (**Chrysoperla carnea**), de coccinelles genre **Adalia** est recommandée.

Le rôle des auxiliaires indigènes prend de l'importance depuis la mi-avril. Leur présence renforcée par des lâchers complémentaires dès mars, permet un bio-contrôle dans les entreprises.

Les **parasitoïdes** jouent un rôle préventif. Ce sont des micro-hyménoptères **spécialistes** (*Aphidius* sp pour la plupart des espèces/momie dorée, *Praon* sp pour *Macrosiphum* sp par ex/momie blanche sur socle). Ils parasitent des pucerons isolés ou de petites colonies. Ils ont besoin de température moyenne supérieure à 15°C en extérieur...

Les **prédateurs** débutent leur activité plus tardivement et jouent un rôle curatif dans les foyers. Ce sont des **généralistes** (coccinelles, syrphes, *Aphidoletes* sp, chrysopes), qui s'attaquent à beaucoup d'espèces de pucerons. Ce sont en général des **prédateurs de nettoyage**, capables de gérer des foyers importants. Et ils ont besoin de température moyenne supérieure à 12°C en extérieur.

Des substances naturelles et champignons entomopathogènes sur les zones foyers (voir les produits de biocontrôle de la liste officielle, [ici](#)) peuvent être utilisés (vérifier les autorisations sur <https://ephy.anses.fr/>)



Pucerons parasités par *Aphidius* sp
Astredhor Sud-Ouest



Emergence *Aphidius* sp/momie
vide Astredhor Sud-Ouest



Momie sur socle de *Praon* sp
Astredhor Sud-Ouest



Larve de coccinelle sur Piment
Astredhor Sud-Ouest



Nymphe de coccinelle sur Piment
Astredhor Sud-Ouest



Harmonia axyridis* sur *Fuchsia
Astredhor Sud-Ouest



Larve de *Syrphe* sur Rosier
Astredhor Sud-Ouest



Larve orangée d'*Aphidoletes* sur
foyer Astredhor Sud-Ouest



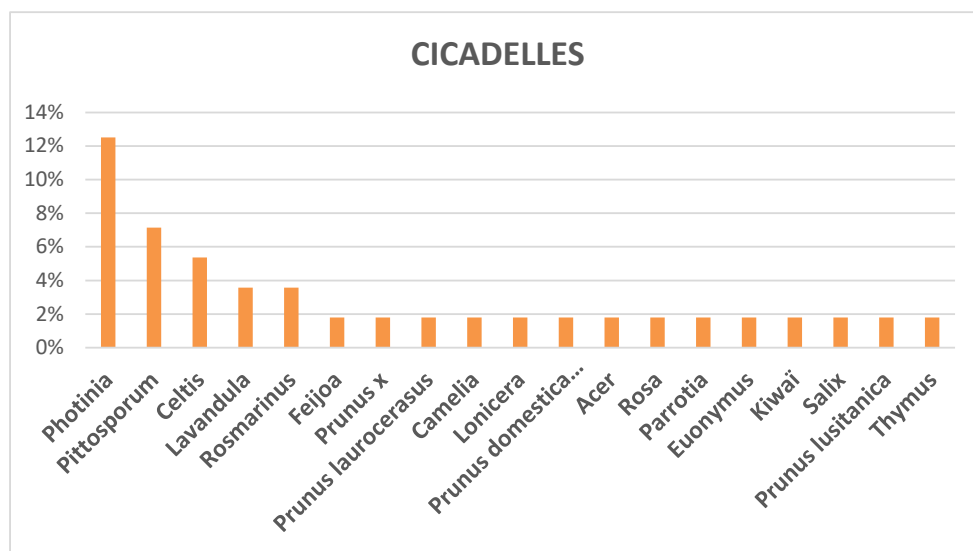
Momies *A. nerii*/*Lysiphlebus*
testaceipes
Astredhor Sud-Ouest

Evaluation du risque

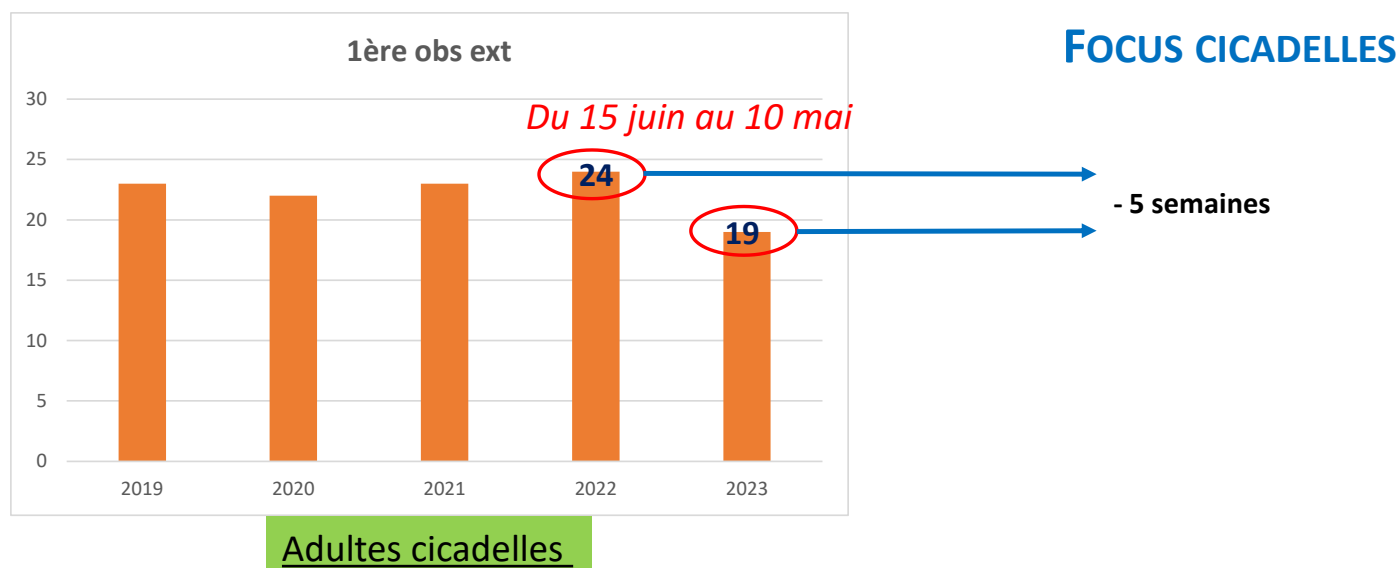
On observe des attaques toute l'année sous abris froids avec différentes espèces, conservées dans les abris avec une reproduction parthénogénétique exclusive et qui se développent à l'extérieur à partir de mars.

• Cicadelles

Observations du réseau



Ce ravageur est au **2^{ème} rang** et concerne près de **15,8 % des diagnostics** sur 2023. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1,4** sur une échelle de 3 et un **indice de gravité fort de 4,3**, concernant **31 % des visites d'entreprise** et touchent **19 cultures, en augmentation**.



Les observations des adultes ont en 2023 eu 5 semaines d'avance par rapport à 2022, sur les mêmes lieux. A voir en 2024. Si cela se confirme on peut penser qu'il y aura une génération de plus dans l'année, et par conséquent plus de dégâts.

La présence importante des différentes espèces de cicadelles en général est une constante désormais établie. Les hivers globalement plus doux et des périodes chaudes plus précoces et longues participent à son maintien durable et son développement géographique. On les retrouve sur de plus en plus d'espèces ornementales avec des dégâts parfois importants, notamment sur ***Pittosporum tenuifolium***. La quasi absence de lutte biologique en entreprise est aussi un élément favorisant son expansion.



Empoasca vitis* sur *Photinia
(Astredhor Sud-Ouest)



Eupterix aurata
(Astredhor Sud-Ouest)



Dégâts sur *Salix*
(Astredhor sud-ouest)

- Sur ***Pittosporum tenuifolium*, *Photinia*, *Celtis*, *Kiwai*, *Liquidambar*, *Elaeagnus* et *Acer*** : il s'agit d'assez fortes attaques **d'*Empoasca vitis***, favorisées par un été particulièrement chaud. De très nombreuses piqûres entraînant un jaunissement des feuilles et un arrêt quasi immédiat de la croissance (*Kiwai* et *Celtis australis*, très sensibles !).
- Sur ***Pyrus* (poirier à fruits)** : des fortes attaques ont été observées. Il s'agit de la **cicadelle pruinose (*Metcalfa pruinosa*)**
- Sur Saule, piqûres de la cicadelle ***Aphrophora salici***.
- Enfin sur ***Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris***, présence de ***Eupterix aurata***, que l'on trouve aussi sur Phlomis, lavande, lavatera et autres labiacées.

Dégâts :

Empoasca vitis appelée aussi **Cicadelle des grillures** ou cicadelle verte, cet insecte est très polyphage et se retrouve sur de nombreux végétaux. L'alimentation de cet insecte est dite piqueur-suceur de sève : la cicadelle pique dans les vaisseaux conducteurs de la sève élaborée afin d'y puiser les nutriments.

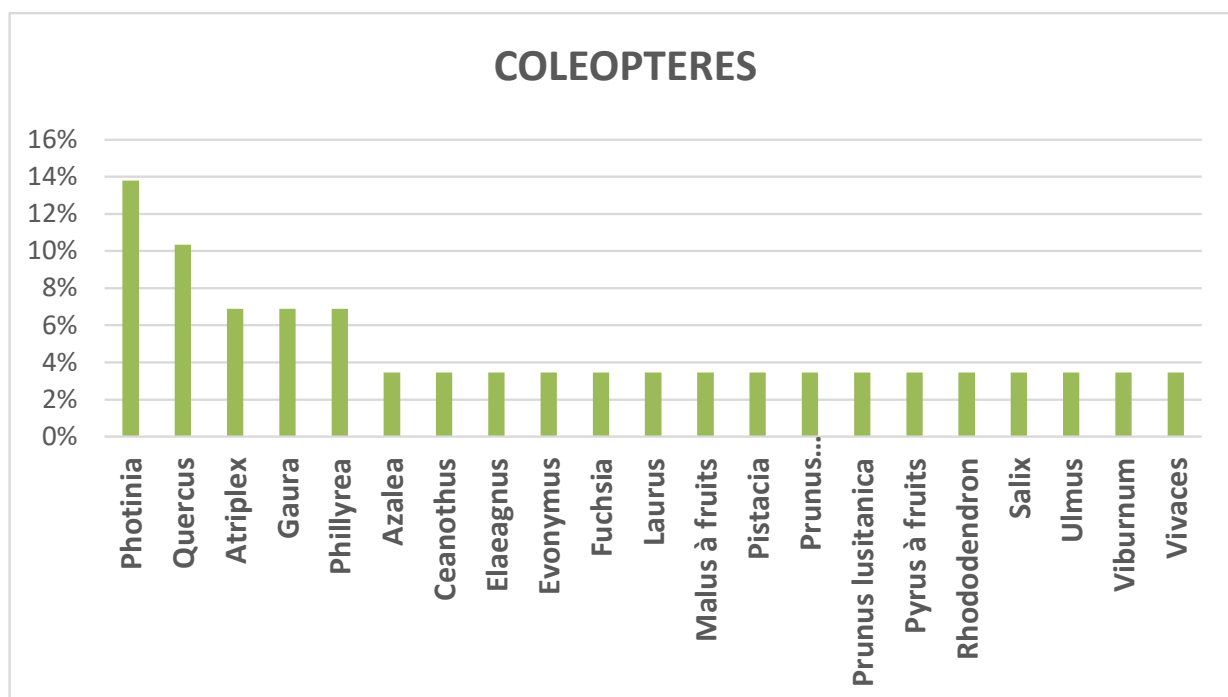
L'action mécanique des stylets combinée à la toxicité de la salive endommagent les vaisseaux conducteurs de sève élaborée ce qui a pour effet de provoquer des rougissements (ou jaunissements) du limbe, toujours délimités par les nervures, et qui finissent toujours par se dessécher (grillures). Les symptômes apparaissent toujours en périphérie des feuilles et progressent vers l'intérieur.

Biologie :

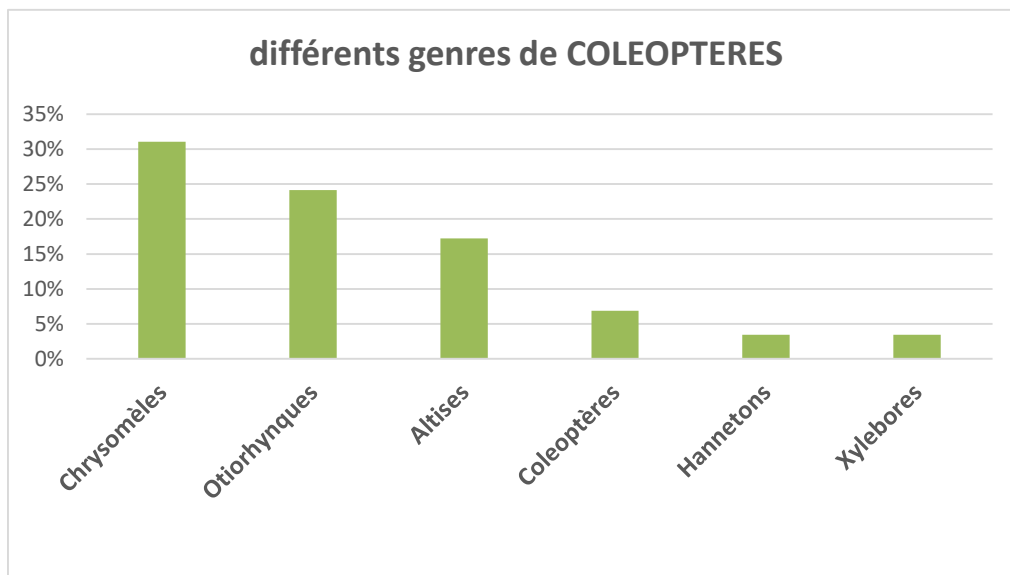
A la fin du printemps et l'été, les larves sont visibles contre les nervures et reconnaissables à leurs déplacements rapides en crabe à la face inférieure des feuilles de nombreux végétaux.

Pour information, le seuil indicatif de risque de la cicadelle verte est fixé à 100 larves pour 100 feuilles sur la période allant du débourrement à fin juillet, et de 50 larves pour 100 feuilles au-delà de cette date.

- Coléoptères

**Observations du réseau**

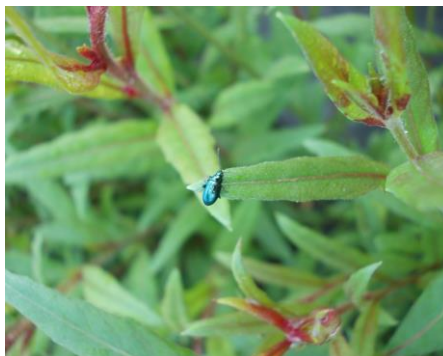
Ce ravageur est au **3^{ème} rang** et concerne **12,8 % des diagnostics** sur 2023. Les attaques sont d'**intensité forte** de **2,1** sur une échelle de 3, concernant **29 % des visites d'entreprise** et touchent **21 cultures, en augmentation**. L'**indice de gravité** est de **2,1**.



- L'espèce de coléoptère la plus présente en 2023 est l'otiorhynque, **Otiiorhynchus sulcatus**, avec des dégâts sur 9 espèces végétales : **Photinia**, **Prunus lusitanica**, **Laurus nobilis**, **Phillyrea**, **Pyrus**. La présence constante des otiorhynques depuis 2 ans doit correspondre à des émergences importantes d'adultes et une fin de cycle de vie larvaire (environ 1,5 an en moyenne). Le maintien des cultures sur des cycles de cultures en hors-sol de 2 ans et plus favorise les populations.
- Ensuite, sur **Gaura**, **vivaces** et sur **Lagerstroemia**, on observe les présences d'altises, **Altica sp**, avec souvent 2 générations sur les **Gaura**. Les variétés de **Gaura** au feuillage pourpre attirent plus ces ravageurs.
- Sur **Atriplex**, présence de Chrysomèle, **Monoxia obesula** en quantités parfois importantes entraînant une défoliation complète des plantes.
- Sur **Ceanothus**, **Viburnum**, **Rhododendrons**, **Elaeagnus** et **Ulmus**, présence d'espèces de chrysomélidés.
- Sur **Salix**, présence de chrysomélidés, du genre **Melasoma populi**, avec de gros dégâts sur le feuillage allant jusqu'à une défoliation totale. Présence également de la chrysomèle du saule ou osiers, **Phyllodecta viminalis**.
- Sur **Photinia**, observation de dégâts de chrysomèles, **Clytra laeviuscula** au mois d'avril et mai.
- Dégâts de hannetons, **Melolontha melolontha**, sur des racines d'azalées en conteneurs.
- Dégâts de Xylébores, **Xyleborus dispar**, sur des pommiers à fruits en pleine-terre. La pression des Xylébores n'a pas été aussi importante que prévue, alors que le stress de chaleur à l'été 2022 aurait pu augmenter les populations de manière importante. A voir en 2024.



otiorynque adulte
(Astredhor Sud-Ouest)



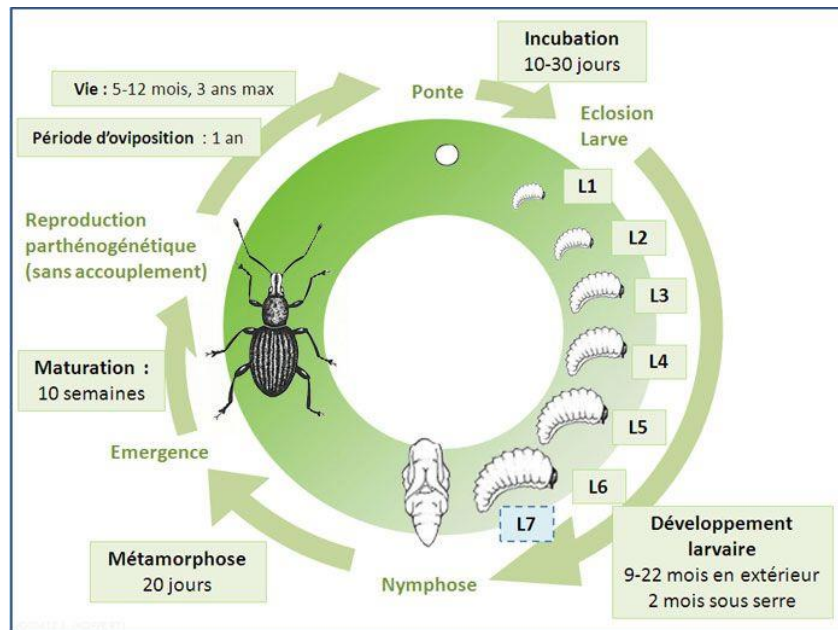
Altise sur Gaura
(Astredhor Sud-Ouest)



Chrysomela populi sur Salix
(wikipedia)

Il est en nette augmentation depuis 2 années suite aux observations menées lors des visites dans le cadre du conseil technique et relévés BSV.

Biologie :



Une population d'otiorrhynques est constituée entièrement de femelles et la reproduction est parthénogénétique. On peut avoir d'une centaine à plusieurs milliers d'œufs par femelle.

Les élytres de ce coléoptère sont soudées, il est donc incapable de voler, et se déplace donc seulement en marchant, et cela sur des dizaines de mètres en une nuit. Ce sont des insectes strictement nocturnes, qui se cachent le jour : on les observe alors souvent entre la terre et le pot, ou sous les mottes de terre, dans la litière, sous les planches etc...

Dégâts :

Larves (les plus nuisibles): se nourrissent en premier lieu de particules organiques du sol, puis rapidement, s'attaquent exclusivement aux poils racinaires. Plus elles se développent, plus elles consomment de racines. Elles peuvent même s'attaquer à la base de la tige des plantes. Elles décortiquent les racines épaisses et en dévorent le contour entier ou celui de la base de la tige. Les plantes affectées se rabougrissent et meurent. Une seule larve est capable d'entraîner la mort d'un végétal en s'attaquant à la base de la tige.

Adultes : bords des feuilles découpés en encoches semi-circulaires caractéristiques, lesquelles font perdre à la plante sa valeur esthétique.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Pulvérisation de nématodes entomopathogènes :

- *Heterorhabditis bacteriophora*
- *Steinernema carpocapsae*
- *Steinernema feltiae*

Selon les températures l'une ou l'autre espèce de nématodes est à utiliser, en arrosage avec de l'eau. Il faut compter une concentration de 0,25 million à 1 million de nématodes/m2 selon la pression observée.

Pour une lutte efficace, il est très important de bien appliquer les nématodes. Les nématodes sont mélangés avec de l'eau. Il est important que la bouillie soit continuellement mélangée, sinon les nématodes sombrent vers le fond du réservoir. Éliminez tous les filtres dans les appareils utilisés pour éviter les colmatages et veillez à ce qu'il n'y ait pas de résidus chimiques dans la cuve. On peut utiliser une pression jusqu'à 12 bars pour le traitement.

Vu que les nématodes ont besoin d'un sol humide, il est conseillé d'appliquer les nématodes après une forte averse. Si l'on n'annonce pas de pluie et qu'il faut appliquer les nématodes, il est important de bien arroser au préalable. Essayez aussi de maintenir le sol bien humide pendant deux semaines après le traitement. Sans humidité, les nématodes se dessèchent. Veillez à ce que la couverture du sol n'empêche pas l'entrée des nématodes dans le sol, comme les paillages fluides ou solides.

• Autres ravageurs

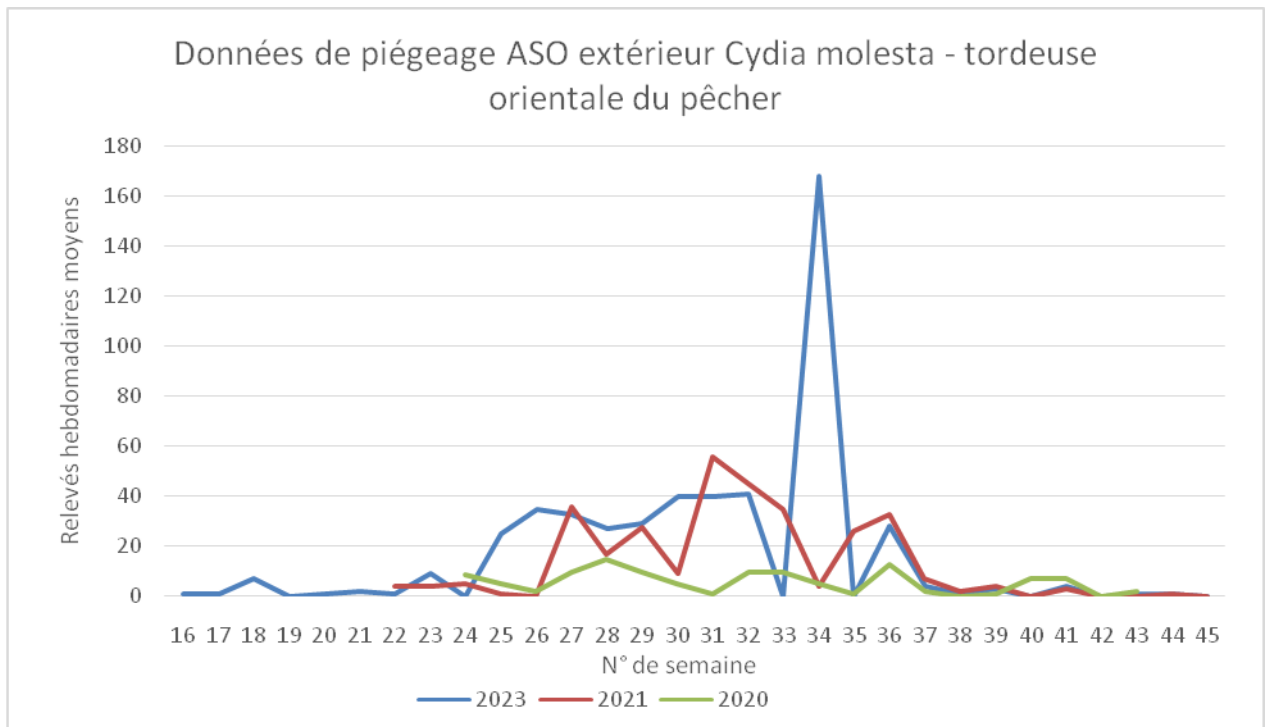
Observations du réseau

- **Chenilles-Lépidoptères** (8,7% des diagnostics) : des attaques de faible intensité, de 1,1, ont été observées sur 29% des entreprises. Principalement sur **Photinia et Choisy**.
- **Psylles** (7,1% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 20% des entreprises, essentiellement sur culture **d'Elaeagnus (Cacopsylla fumguralis), Laurus nobilis (Lauritrioza alacris), Eucalyptus, Pyrus, Cercis et Albizzia**. En augmentation par rapport à 2022 avec un indice de gravité de 1,3.
- **Cochenilles** (6,6% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 22% des entreprises, sur culture de **Pittosporum, Phormium, Choisy, Euonymus et bambous** essentiellement. En légère régression par rapport à 2022 au niveau observation, avec une intensité d'attaque de 1,4 et moins de gravité qu'en 2022.
- **Acariens et tétranyques** (6,6% des diagnostics) : les attaques moyennes de 1,3 ont été observées sur 16% des entreprises, sur culture de **Choisy, Fatsia, Lonicera, Musa, Nerium et Viburnum tinus** essentiellement. C'est l'espèce **Tetranychus urticae** qui est la plus observée.
- **Mollusques** (5,6% des diagnostics) : sur multi espèces végétales, sous serre froide en hiver et printemps. 12% des attaques en entreprise avec une intensité de 1,6 sur 3. Un peu plus de pression qu'en 2022.
- **Tigres** (5,1% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 16% des entreprises, avec une intensité d'attaque de 1,6, essentiellement sur culture de **Quercus et Rhododendrons**. A noter la présence permanente maintenant, de **Corythucha arcuata** sur *Quercus robur*.
- **Thrips** (2% des diagnostics de ravageurs) : attaques d'intensité de 1, ont été observées sur 8% des entreprises, sur culture de **Fargesia, Gazania et Pieris**.
- **Courtilières** (0,5% des diagnostics de ravageurs) : les attaques d'une forte intensité, 2, ont été observées sur 2% des entreprises sur Erables japonais. Les plantes étaient cultivées sur bâches.

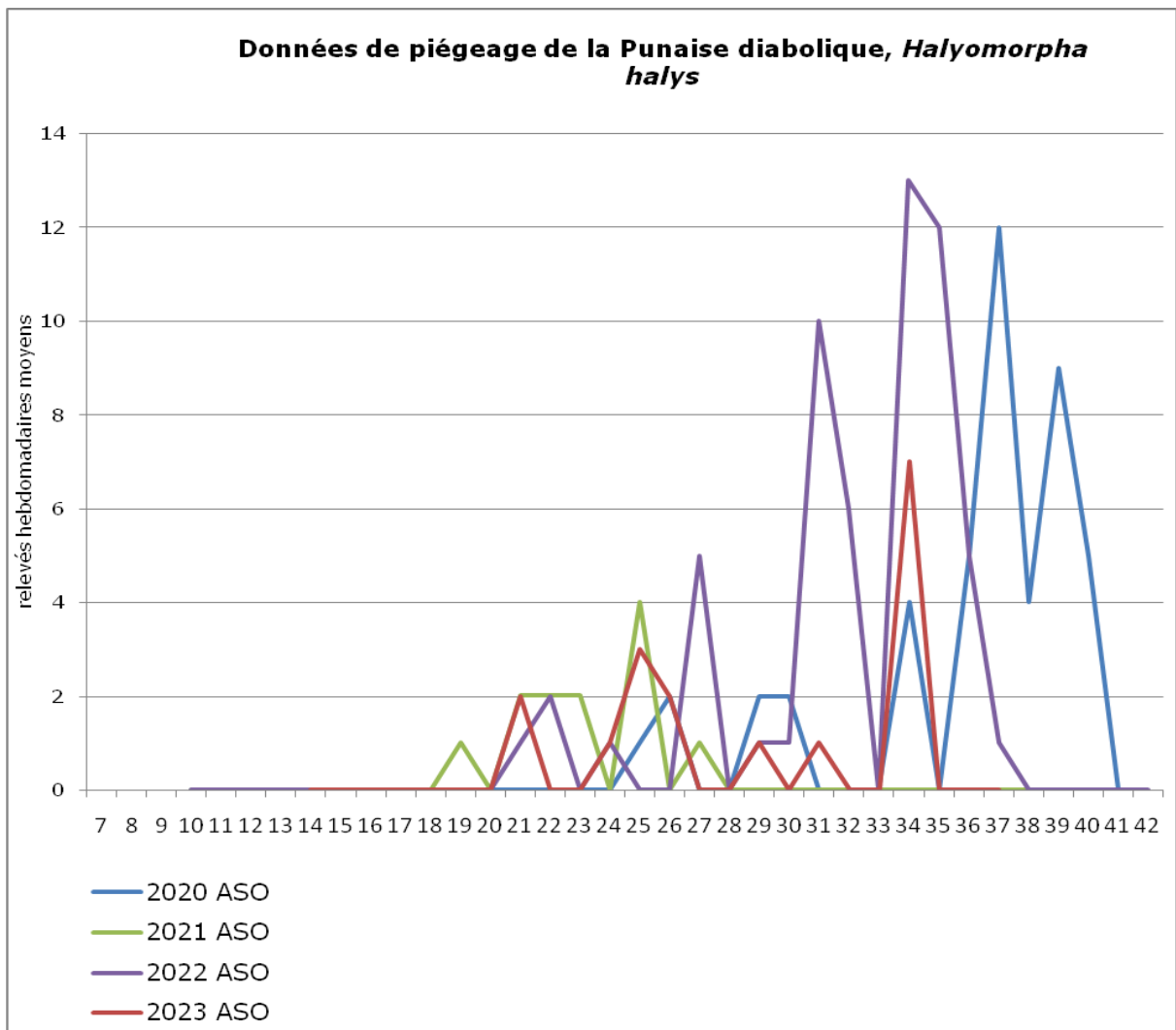
• Réseau de piégeage Astredhor sud-ouest

Popillia japonica, scarabée japonais : Un piège a été installé pour la première fois en 2023 à la station et en pépinière chez un producteur. Aucun piégeage de ce coléoptère classé organisme de quarantaine prioritaire.

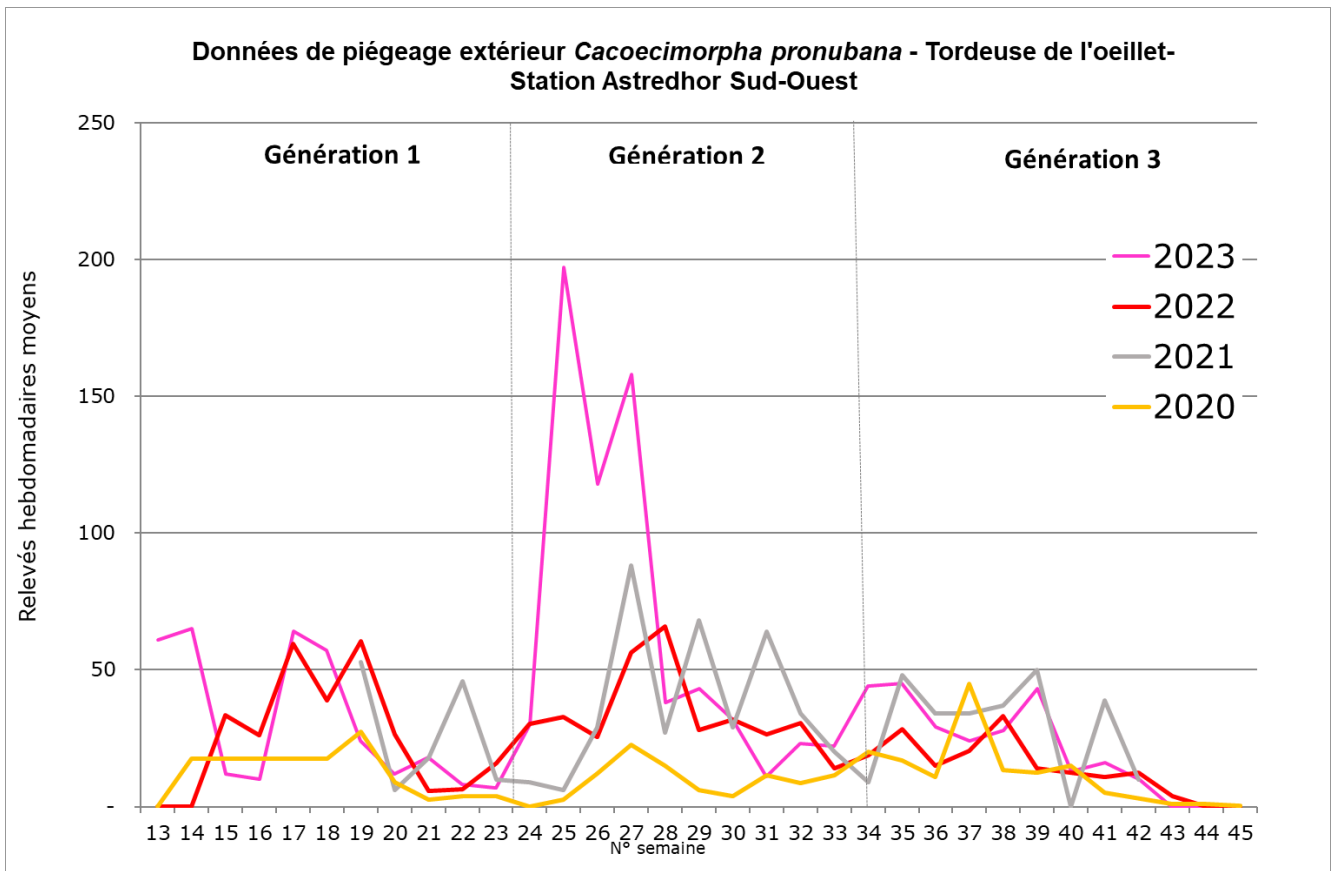
Cydia molesta, tordeuse orientale du pêcher : très gros pic de vols en août puis chute brutale avec les montées de températures de fin août.



Halyomorpha halys, punaise diabolique : 1^{er} piégeage fin mai puis ensuite jusqu'à fin d'août. Pas d'individu piégé sur le reste de l'année. 2 pics avec peu d'adultes piégés, faible pression cette année.

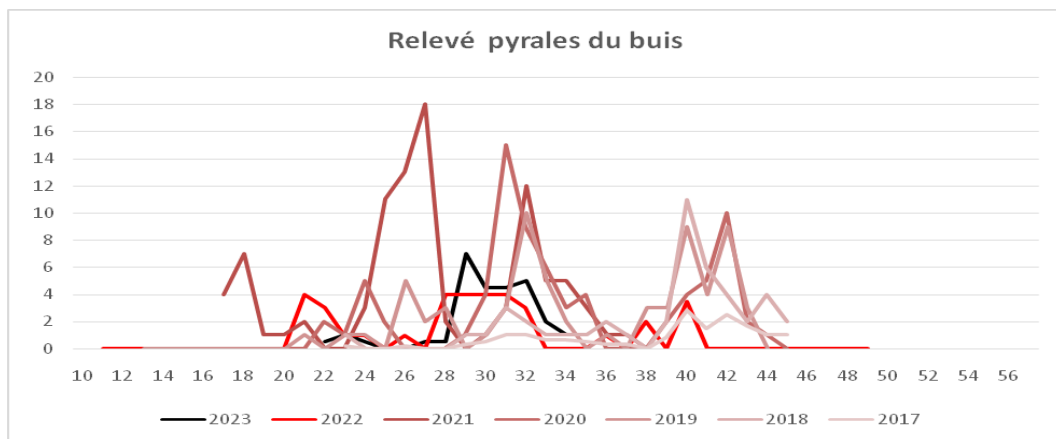


- ***Cacoecimorpha pronubana***, tordeuse de l'œillet : beaucoup de générations entre semaines 26 et 29, de fin juin à fin juillet, et les premières générations à partir d'avril. L'année 2023 a connu une grosse pression pendant 1 mois.



A ASTREDHOR Sud-ouest, les pièges à phéromones sont installés depuis la semaine 13. Jusqu'à **3 générations** sont repérées chaque année. Exceptée la 2^{ème} génération qui est très marquée cette année, les relevés de piégeage sur l'été et le début de l'automne sont proches des années précédentes. La dernière génération se maintient bien jusqu'à fin septembre puis chute en octobre.

Cydalima perspectalis, pyrale du buis : Niveau de pression **faible** cette année à Astredhor sud-ouest. 2 pics de vols principaux. Le premier pic est en semaine 12, fin mars, ce qui est tôt. Dernier pic important en juillet. Les chaleurs de +40°C ont eu raison des chenilles et adultes.

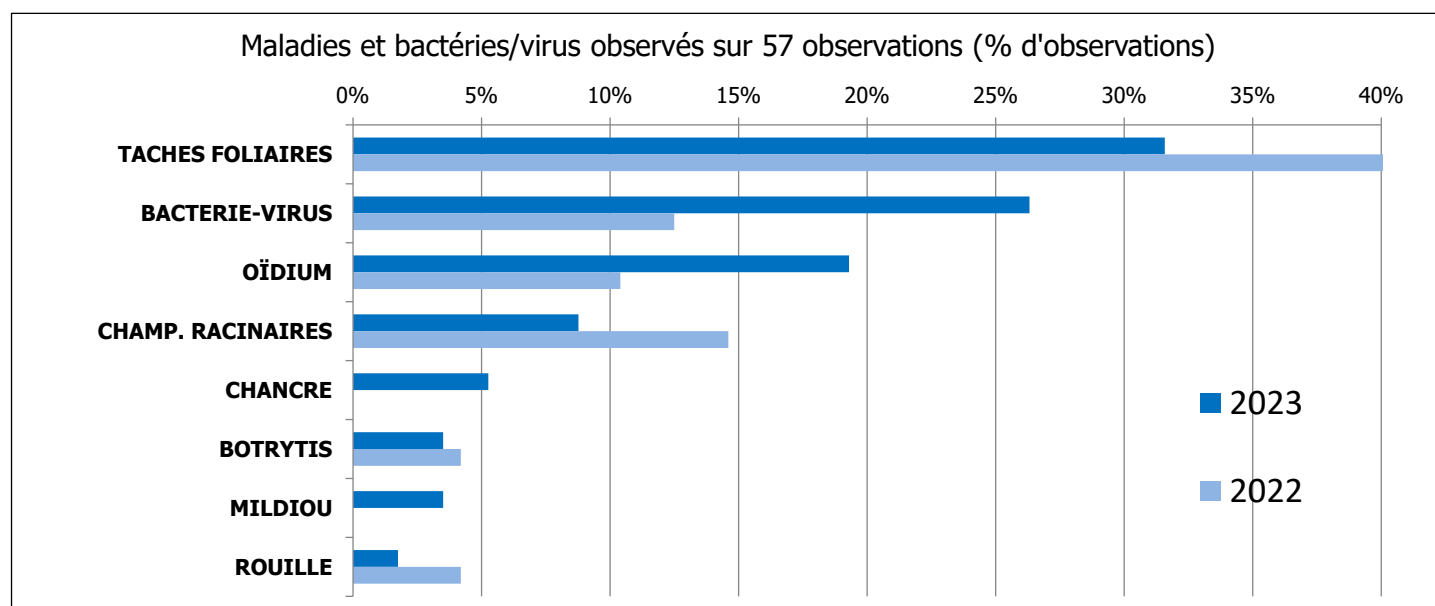


Maladies et virus/bactéries

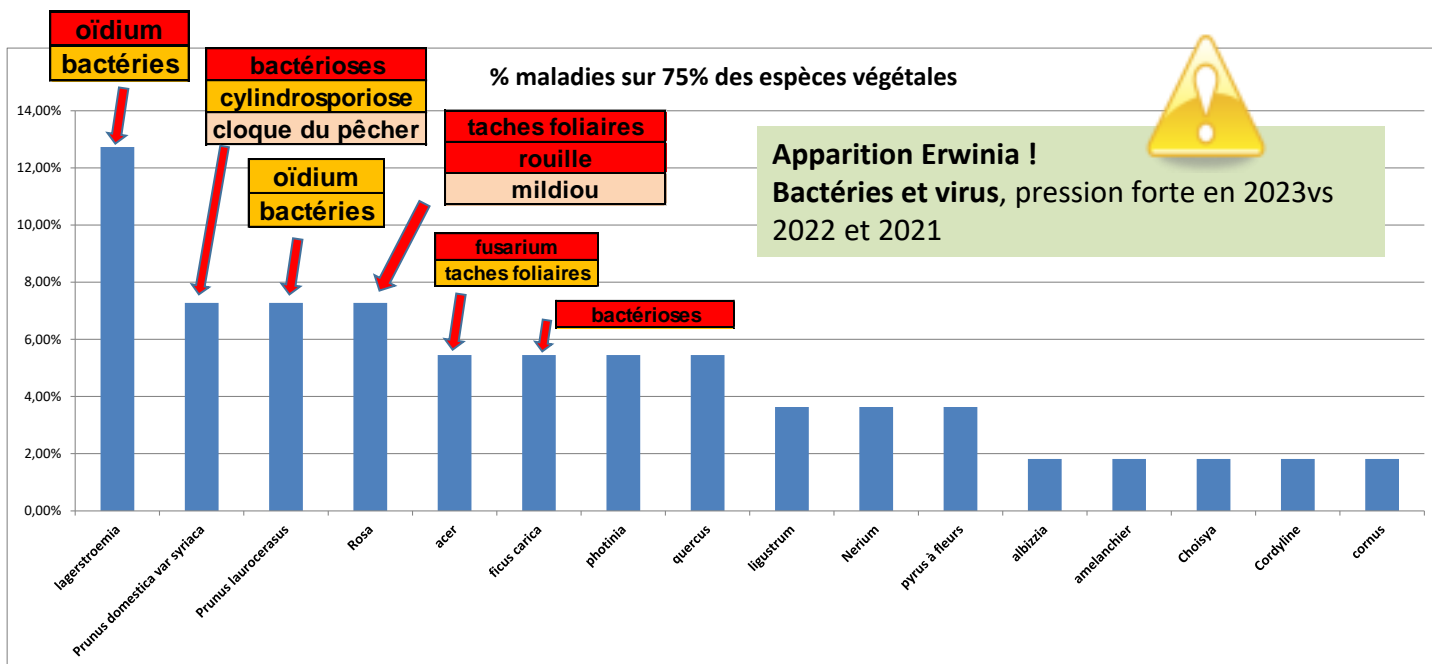
42 observations soit 17 % des observations totales ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies et 15 observations dues à des bactéries et virus, soit 6 % des observations totales.

Nous présentons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre d'observations. Les cultures sont listées et le nombre d'attaques observées est précisé entre parenthèse. Nous n'apportons de développement que pour les maladies les plus observées (plus de 10 % des observations) soit dans l'ordre décroissant du nombre de diagnostics : **taches foliaires, bactérioses et oïdium**, maladies et bactéries les plus souvent diagnostiquées.

Tableau 2 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque									Indice de fréquence 2023	Indice de gravité 2023	% obs./ Mal. en 2022	Indice gravité 2022	Evolution par rapport à 2022
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total bioagr.	% ent.	% obs./ Maladies	intensité attaque					
toute maladie confondue				57	44	22,5%		100%	3,0					
TACHES FOLIAIRES	12	5	1	18	12	7,1%	24%	31,6%	1,4	3,0	4,2	54,2%	4,5	-
BACTERIE-VIRUS	15	0	0	15	10	5,9%	20%	26,3%	1,0	3,0	3,0	12,5%	2,3	-
OÏDIUM	9	2	0	11	10	4,3%	20%	19,3%	1,2	2,0	2,4	10,4%	3,6	-
CHAMP. RACINAIRES	2	1	2	5	4	2,0%	8%	8,8%	2,0	1,0	2,0	14,6%	3,4	+
CHANCRE	1	2	0	3	3	1,2%	6%	5,3%	1,7	1,0	1,7	0,0%	0,0	+
BOTRYTIS	0	2	0	2	2	0,8%	4%	3,5%	2,0	1,0	2,0	4,2%	1,5	+
MILDIU	1	1	0	2	2	0,8%	4%	3,5%	1,5	1,0	1,5	0,0%	0,0	+
ROUILLE	0	0	1	1	1	0,4%	2%	1,8%	3,0	1,0	3,0	4,2%	1,0	+



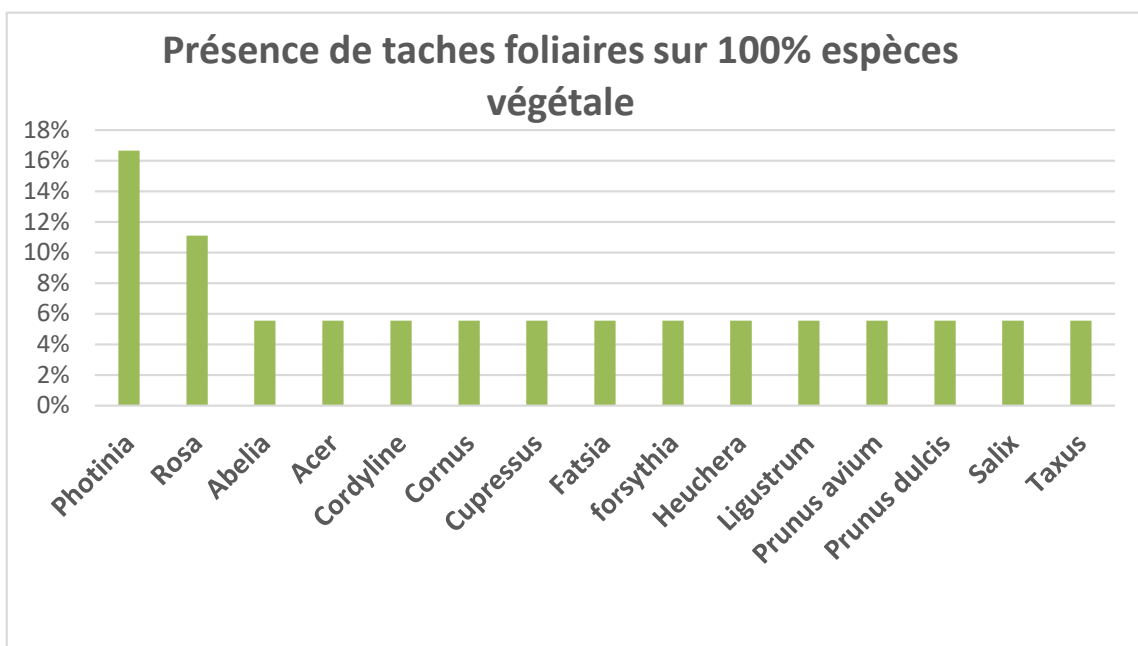
FOCUS DEGÂTS MALADIES



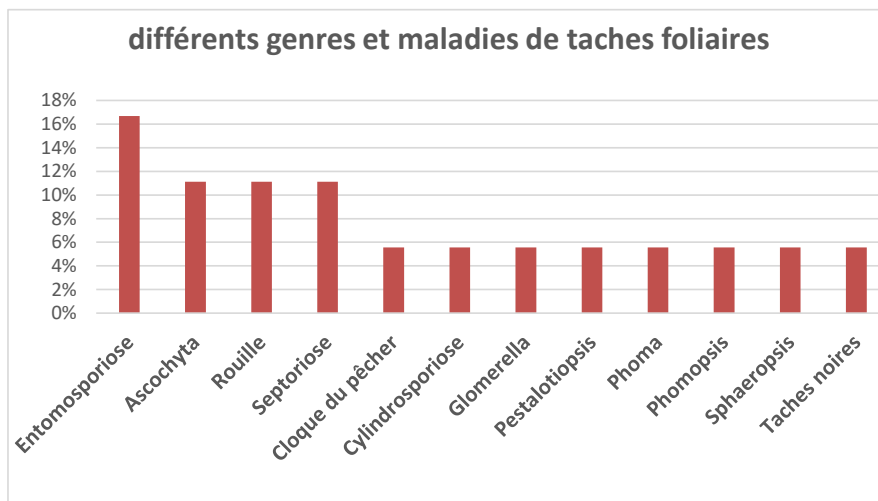
• Taches foliaires



Observations du réseau



Cette maladie est au **1^{er} rang** des observations, elle concerne **31,6 % des diagnostics** sur 2023. Les attaques sont de **moyenne intensité (1,4)** sur une échelle de 3) avec un indice de gravité assez important de **4,2**, concernant **24 % des visites d'entreprise** et touchent **15 cultures**.



- Sur **Forsythia** et **Heuchera**, présence de septoriose, **Septoria sp.** sur le feuillage. Les feuilles touchées tombent et servent d'inoculum pour l'année suivante. L'arrosage par aspersion favorise sa dissémination par phénomène de « splashing ». Il faut aussi ramasser les feuilles mortes à l'automne.
- Sur **Salix** présence d'**Ascochyta**
- Sur **Cornus**, présence de **Septoria cornicola**, au printemps et à l'automne quand les conditions sont humides et la température assez douce (18°C).
- Sur **Ligustrum**, présence de **Glomerella**, sur **Taxus** présence de **Sphaeropsis**. Sur un autre conifère comme le **Cupressus** présence de **Pestalotiopsis disseminata**
- Sur **Abelia**, présence de **Phoma** et sur **Acer** présence de **Phomopsis**
- Sur **Rosa**, forte attaque de taches noires, **Marssonina rosae**, et rouille, **Phragmidium subcorticium**, au printemps. Présence de **rouille** aussi sur **cordyline australis**.
- Sur **Prunus**, présence de la cylindrosporiose (**Brumeriella jaapi**) sur **cerisier**, et cloque du pêcher (**Taphrina deformans**) sur **Prunus persica**.
- Sur **Photinia**, attaque d'entomosporiose, **Entomosporium maculatum**. Apparition déjà au printemps lors de fortes pluies et humidité de l'air. Certaines variétés ou clones sont plus sensibles. Lorsque de fortes infestations ont lieu, il vaut mieux retailer les plantes, bien les écarter (en conteneur) pour favoriser l'aération du feuillage. En pleine-terre, on observe moins de problème.
- Sur **Camellia japonica**, présence de **Pestalotiopsis guepini**.
- Sur **Malus domestica**, présence de tavelure, **Venturia inaequalis**.



Entomosporium maculatum sur Photinia
(Astredhor Sud-Ouest)



Symptômes de taches noires sur Rosa
(Astredhor Sud-Ouest)



Taphrina deformans sur pêcher
(Astredhor Sud-Ouest)

BIOLOGIE ET SYMPTOMES – ENTOMOSPORIUM MACULATUM SUR PHOTINIA

Symptômes et dégâts

- Des petites taches rondes sur les feuilles les plus jeunes, brunes à rouges, sont les premiers symptômes de la maladie. Au cours de leur extension, les taches peuvent se réunir pour couvrir une large partie du limbe et du feuillage à terme.
- Sur les feuilles plus âgées, les taches sont brunes et présentent un centre nécrotique gris, et une marge caractéristique brun à rouge sombre. De petites zones noires produisant des spores sont souvent observées au centre des taches. Soulignons que la maladie entraîne à terme la chute prématurée des feuilles.
- Les pétioles des feuilles sont également attaqués, de même que les jeunes branches, en particulier en conditions fraîches et humides.

Biologie

- Les feuilles malades tombées au sol assurent la conservation du champignon et sont largement responsables des contaminations primaires en début de saison. Une fois la maladie installée sur le feuillage, de grandes quantités de spores sont produites pendant les périodes humides notamment au centre des taches. Leur production peut avoir lieu à la fin de l'hiver et pendant presque toute l'année, à l'exception des périodes les plus chaudes et sèches de l'été.
- Notez que les spores sont dispersées par le vent et les pluies, et que les premières taches apparaissent 10 à 14 jours après les infections. L'arrosage par aspersion favorise la dissémination des spores par phénomène de splashing.

BIOLOGIE ET SYMPTOMES – TACHES FOLIAIRES

Elles sont provoquées par diverses espèces de champignons de la famille des *Mycosphaerellaceae*, en particulier du genre **Septoria** ou **Cercosporia**. Ces maladies, qui touchent un très grand nombre de plantes hôtes, se caractérisent notamment par des taches sur les feuilles et les fruits et des chancres de la tige.

Symptômes : sur les feuilles, sous des conditions humides, les taches ou lésions sont petites, brun foncé, humides et mesurent 1 à 2 mm de diamètre. Sous des conditions sèches, elles sont circulaires ou irrégulières, beiges à blanchâtres et bordées d'une marge foncée. Les taches ou lésions peuvent fendre. Sur les vieilles lésions, des pycnides noires sont également visibles. La maladie débute sur les feuilles basales et progresse vers les jeunes feuilles.

Sur les tiges, présence de chancres bruns à noirs, superficiels et qui encerclent partiellement ou totalement la tige. Une bordure rouge délimite parfois le chancre sur l'épiderme.

Biologie : **Le champignon hiverne dans les débris végétaux** sous la forme de mycélium et peut y survivre une à deux années. Il survit également sur et dans la semence. Au printemps, les pycnides libèrent des conidies qui sont dispersées par le vent et l'eau (éclaboussure, pluie, irrigation par aspersion). L'infection et le développement de la maladie sont favorisés lorsque la température est fraîche (entre 16 et 19 °C) et humide. **Le développement de la maladie est freiné par la chaleur et le temps sec.** Elle peut se manifester de nouveau à l'automne lorsque les conditions climatiques redeviennent favorables. Les infections sur les fruits se font tôt, bien avant que le fruit ne devienne mûr.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Des substances naturelles et bactéries et champignons antagonistes (voir les produits de biocontrôle de la liste officielle, [ici](https://ephy.anses.fr/)) peuvent être utilisés (vérifier les autorisations sur <https://ephy.anses.fr/>)

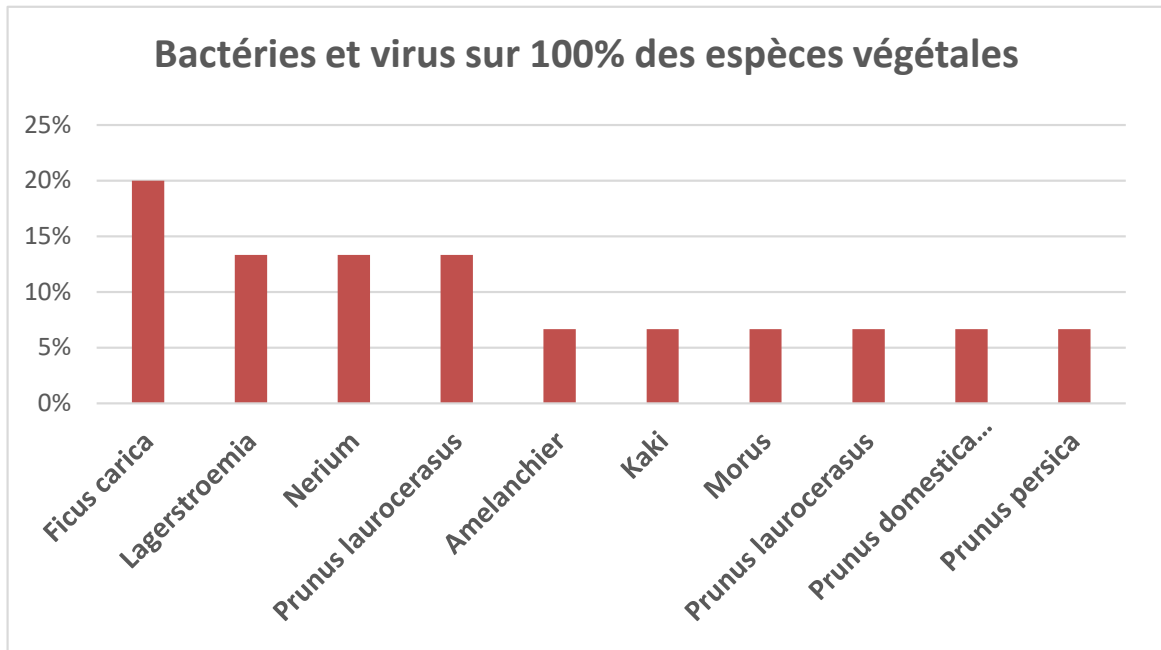
La **prophylaxie** est à privilégier avant tout : aération, gestion des arrosages (le matin), gestion du climat (chauffage), élimination des sources d'inoculum (déchets, organes touchés).

Favoriser la culture sous serre au printemps et à l'automne en ambiance sèche, avec un arrosage localisé en évitant de mouiller le feuillage, pour limiter les contaminations.

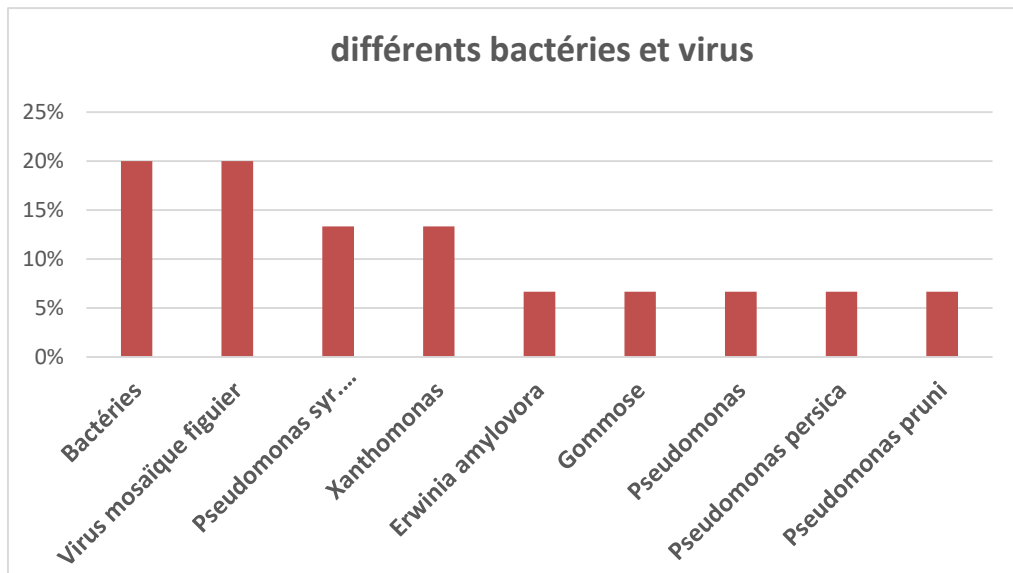
- **Bactérioses et virus**



Observations du réseau



Les bactérioses sont au **2^{ème} rang** et concerne **26,3 % des diagnostics** sur l'année 2023. Les attaques sont d'**intensité faible** de **1** sur une échelle de 3 avec un **indice de gravité de 3**, concernant **20 % des visites d'entreprise** et touchent **10 cultures**. Leurs présences sont plus importantes qu'en 2022.



Les espèces végétales concernées sont :

- Sur **Prunus laurocerasus**, présence de **coryneum beijerincki** ou **laurocerasi** mais **Attention**, la criblure des feuilles peut être due à des maladies bactériennes (voir bactérioses à **Pseudomonas** ou **Xanthomonas**), à des désordres physiologiques ou à des agressions physiques de la feuille. C'est la couleur caractéristique des taches non encore nécrosées qui permettra de poser le diagnostic de criblure à **coryneum**.
- Présence de gommose sur abricotier et amandier au printemps au début du débourrement, peut-être une bactérie glaçogène, à déterminer.
- Sur **Nerium**, présence de la bactérie **Pseudomonas syr. savastoni**

- Sur **Amelanchier canadensis**, présence de **Erwinia amylovora**, feu bactérien.
- Sur **Lagerstroemia indica**, présence de **Xanthomonas axonopodis**.
- Sur **Kaki et Morus**, présence de **Pseudomonas syringae**, plantes affaiblies.
- Sur Prunier et pêcher, présence de **Pseudomonas pruni et persicae**.
- Sur **Ficus carica** (figuier), présence du **virus de la mosaïque du figuier**, organisme réglementé non de quarantaine.

Evaluation du risque

Les conditions ont été assez favorables au printemps. Puis à l'automne, des symptômes sont apparus sur les plantes ayant été très stressées suite à la canicule d'août.

BIOLOGIE ET SYMPTOMES DE LA CRIBLURE, *Pseudomonas savastanoi*

Symptômes

La bactériose se manifeste par des excroissances tumorales de forme sphérique (galles), bosselées, à la surface rugueuse, de couleur brune, parfois fissurées. De telles excroissances peuvent atteindre plusieurs centimètres. La bactériose peut attaquer les feuilles, les fruits et les racines.

Cycle biologique

La bactérie pénètre dans le végétal à travers une blessure (lésion) qui peut être causée par des outils, des insectes phytophages ou suceurs de sève. Par exemple, par des plaies de taille effectuées avec des outils non-désinfectés ou par des outils de récolte mécanisée. Elle se diffuse dans l'intérieur de la plante, par la sève.

Il a été constaté des chancres (galles) sur des branches touchées par le gel

En se développant les galles forment une abondante masse bactérienne qui produit un exsudat contaminant de nouvelles zones par l'intermédiaire d'éclaboussures ou de dépôt sur les outils ou les semelles de chaussures. Les galles résultent de la production par la bactérie d'acide indole-acétique.

Epidémiologie

Les colonies bactériennes ont une phase épiphyte, sur les feuilles, atteignant un développement maximum au printemps et en automne dans certains pays comme l'Italie. Le taux d'infection dépend du nombre de blessures reçues par l'arbre (taille mal conduite, coups, dégâts de grêle et même effets de vents violents). La pénétration peut se faire également par les blessures de racines ou sur le collet.

Dégâts

On note :

- Un affaiblissement des branches,
- Une diminution de vigueur,
- Une diminution des récoltes.

Lutte et prophylaxie

Quand les chancres apparaissent, il est trop tard. Aucun traitement curatif n'est efficace contre le chancre installé.

Prévention

Sur verger à risques :

- Gestion sanitaire après la taille,
- Après la récolte,
- Après un gel.

Il faut désinfecter les outils de taille (sécateurs, scies à main ou sagettes, chaînes de tronçonneuses. etc.) et de récolte (peignes des outils de récoltes mécanisée). Dans un verger atteint, commencez vos opérations dans la partie saine et terminez par la partie atteinte. Ne montez pas aux arbres ou si vous devez le faire, trempez vos semelles de chaussures de travail dans le désinfectant. Ne taillez jamais par temps humide. N'approchez jamais vos motoculteurs ou moto bêches à plus de 70 cm du tronc pour ne pas blesser les racines et les racines superficielles.

Si vous faites des greffes, désinfectez soigneusement vos baguettes de greffon et la surface de réception du porte greffe. Ne broyez pas les bois de taille, éloignez-les et incinérez-les.



***Pseudomonas syringae* sur
*Prunus laurocerasus***
(Astredhor Sud-Ouest)



Xanthomonas* sur *Lagerstroemia
(Astredhor Sud-Ouest)

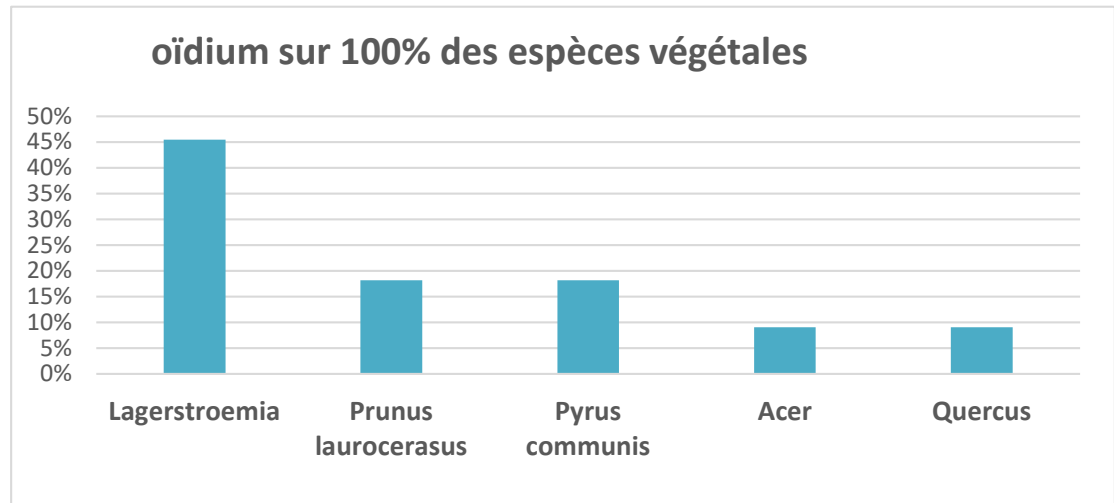


Pseudomonas savastanoi* sur *Nerium
(Astredhor Sud-Ouest)

• Oïdium



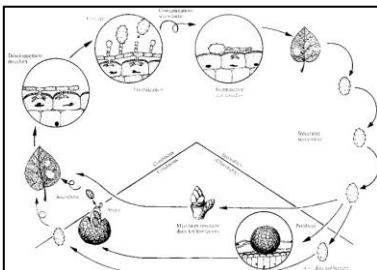
Observations du réseau



L'oïdium est au **3^{ème} rang** et concerne **19,3 % des diagnostics** sur 2023. Les attaques sont d'**intensité** de 1,2 sur une échelle de 3 avec **un indice de gravité de 2,4**, concernant **20 % des visites d'entreprise** et touchent principalement **5 cultures**.

- Sur **Lagerstroemia x indica** : il s'agit d'une attaque de l'**Oïdium du lilas des indes, Erysiphe australiana**. Il se développe lors de printemps humide ou en fin d'été quand les températures baissent à nouveau. On observe des symptômes de rabougrissement des jeunes pousses qui se dessèchent ensuite. Il faut essayer d'intervenir dès le mois de mai en serre froide sur les feuilles et aussi en juin et juillet sur les boutons floraux.
- Sur **Prunus laurocerasus** : il s'agit d'une attaque de l'**Oïdium, Sphaerotheca pannosa**. On observe des taches poudreuses qui entraînent des dessèchements de jeunes rameaux et pousses. Les fortes alternances de températures au printemps sur les zones en moyenne altitude (250 m) ont favorisé le développement du champignon.
- Sur **Pyrus à fleurs**, présence de **Podosphaera leucotricha** sur les feuillages. Le mycélium se développe rapidement sur les feuilles naissantes sous forme de plaques blanches d'aspect feutré ou de couche dense sur le dessus ou le dessous des feuilles. Les fleurs, les pétales, les sépales, les réceptacles et les pédoncules peuvent être infectés et couverts de mycélium.
- Sur **Acer**, présence importante d'**Uncinula tulasnei** sur érables japonais.
- Sur **Quercus** présence importante parfois **Erysiphe alphitoides** et/ou **Erysiphe quercicola**. Essentiellement sur les chênes indigènes, **Quercus robur** (chêne pédonculé) et **Quercus petraea** (chêne sessile).

BIOLOGIE ET SYMPTOMES DES OÏDIUMS



Les espèces sont inféodées à une ou quelques cultures (ex *Microsphaera begoniae*, *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi*) ou généralistes s'attaquant à de nombreuses cultures (ex *Erysiphe cichoracearum*, *E. polygonii*).

La reproduction asexuée est dominante surtout sous abris et fait intervenir des conidiophores qui libèrent des conidies qui en germant donnent du mycélium qui se développe plutôt en surface. Le champignon attaque tous les organes (feuilles, tiges, fleurs, fruits).

La reproduction sexuée intervient en conditions défavorables (cultures extérieures) et la forme de conservation (sur bois) est un périthèce (cléistothèce), qui renferme des asques qui libèrent des ascospores, qui germeront à la reprise d'activité.

Symptômes : taches duveteuses blanchâtres sur le feuillage ou feutrage épais blanc sur les feuilles. « Blanc » gagnant les tiges, pousses, boutons, fleurs, fruits. Evolution brune en fin de cycle.

Conditions favorables :

- ✓ **Température** : T° optimales plutôt élevées (ex 18 -25°C oïdium des rosiers, 23-26 °C oïdium des cucurbitacées, 25-28 °C oïdium de la vigne). Pour l'oïdium du rosier : croissance mycélienne si 6-10 °C < T° < 31°C ; formation de suçoirs si 3°C < T° < 5° et T° >31°C ; mort si T° > 33°C ; sporulation si 21°C < T° < 27°C (sporulation) ; pas de sporulation si T° < 9-10°C ou T° > 27°C
- ✓ **Humidité** : Conditions humides pour la germination des conidies (HR >75%, pas besoin d'eau libre pour germer, un film d'eau pendant au moins 3 h empêche le développement (contrairement aux mildious !). Conditions sèches pour le développement mycélien et la sporulation (30% < HR < 60%)

HR et T° variables favorables !

- Ecart thermique Jours/ Nuits : Journée 26°C, 40 -75% HR ; Nuit : 15- 16°C, 90- 99% HR
- Zones exposées aux courants d'air (près des portes)



Sphaerotheca pannosa sur Prunus laurocerasus
(Astredhor Sud-Ouest)



Erysiphe australiana sur Lagerstroemia
(Astredhor Sud-Ouest)



Uncinula tulasnei sur Acer
(Astredhor Sud-Ouest)

Evaluation du risque



La pression oïdium en 2023 a été moins forte qu'en 2022, malgré des températures élevées cet été qui ont favorisé la production de spores.

B

Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Des substances naturelles et bactéries et champignons antagonistes (voir les produits de biocontrôle de la liste officielle, [ici](#)) peuvent être utilisés (vérifier les AMM sur <https://ephy.anses.fr/>)
La **prophylaxie** est à privilégier avant tout : aération, gestion des arrosages (le matin), gestion du climat (chauffage), élimination des sources d'inoculum (déchets, organes touchés).

• Autres maladies

Observations du réseau

- **Champ. Racinaires** (8,8% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 8% des entreprises, essentiellement sur cultures d'Acer et Albizzia en pleine-terre avec des mortalités dues à **Fusarium oxysporum** et sur **Choisya, Ligustrum et Rhamnus alaternus** en conteneurs avec des pressions de **Phytophthora sp.** sous serre, avec une intensité d'attaque de 2.
- **Chancre** (5,3% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 6% des entreprises, essentiellement sur culture de **Loropetalum chinensis** en conteneurs sous serre, avec une intensité d'attaque de 1,7.
- **Botrytis** (3,5% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 4% des entreprises, essentiellement sur culture de **Fatsia japonica** et **Pittosporum tenuifolium** en conteneurs sous serre, avec une intensité d'attaque de 2.
- **Mildiou** (3,5% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 4% des entreprises, essentiellement sur culture de **Rosa** et sur **Salvia** (attaque de **Peronospora lamii**) en conteneurs sous serre, avec une intensité d'attaque de 1,5.
- **Rouille** (1,8% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 2% des entreprises, essentiellement sur culture de **rosiers (Phragmidium mucronatum)** cultivés trop denses avec une forte intensité d'attaque de 3.
Sur **Cordyline australis** en serre froide, présence de rouille sur les feuilles due à l'arrosage des feuilles.

Les observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Horticulture/Pépinière sont réalisées par le **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 ".