



**N°8**  
**20/12/2021**



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

#### 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 20/12/21 »*



Edition **Pépinière**

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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 2021**

# 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 Xylébore disparate ***Xyleborus dispar***



## Méthode de recueil des données d'observations

Ce BSV BILAN est alimenté par **209 diagnostics** réalisés sur **103 visites d'entreprises horticoles** du Sud-Ouest de la **semaine 6-2021 à la semaine 48-2021**. 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.

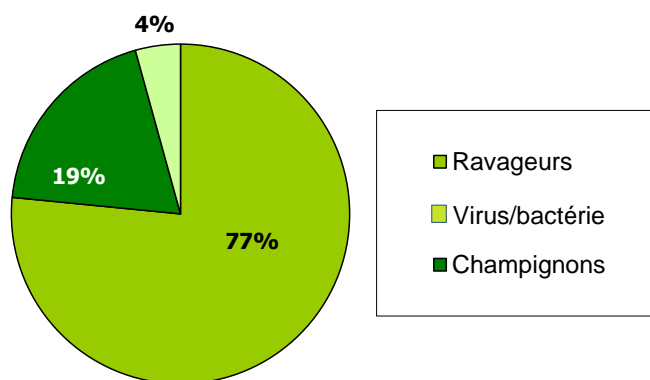
Le niveau d'attaque pondéré est une indication **d'intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

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

Pour cette période d'observation, **77% des diagnostics ont porté sur des ravageurs, 19% sur des maladies cryptogamiques et 4% sur des maladies bactériennes ou virales.**

Evaluer les risques		Analyser et gérer les risques
Intensité d'attaque <b>1</b>	<b>Faible</b> , peu de petits foyers	→ <b>observer</b> l'évolution du ravageur, la gestion par les auxiliaires si présents
Intensité d'attaque <b>2</b>	<b>Moyenne</b> , quelques gros, ou nombreux petits, foyers	→ <b>réajuster</b> 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 <b>3</b>	<b>Forte</b> , généralisée ou en voie de l'être	→ <b>intervenir</b> en privilégiant des produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement, réduire le niveau de pression
<b>Dans tous les cas, gérer les foyers (élimination, taille, interventions localisées)</b>		

## Répartition des observations en pépinière sur toute l'année 2021



### 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%

## 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

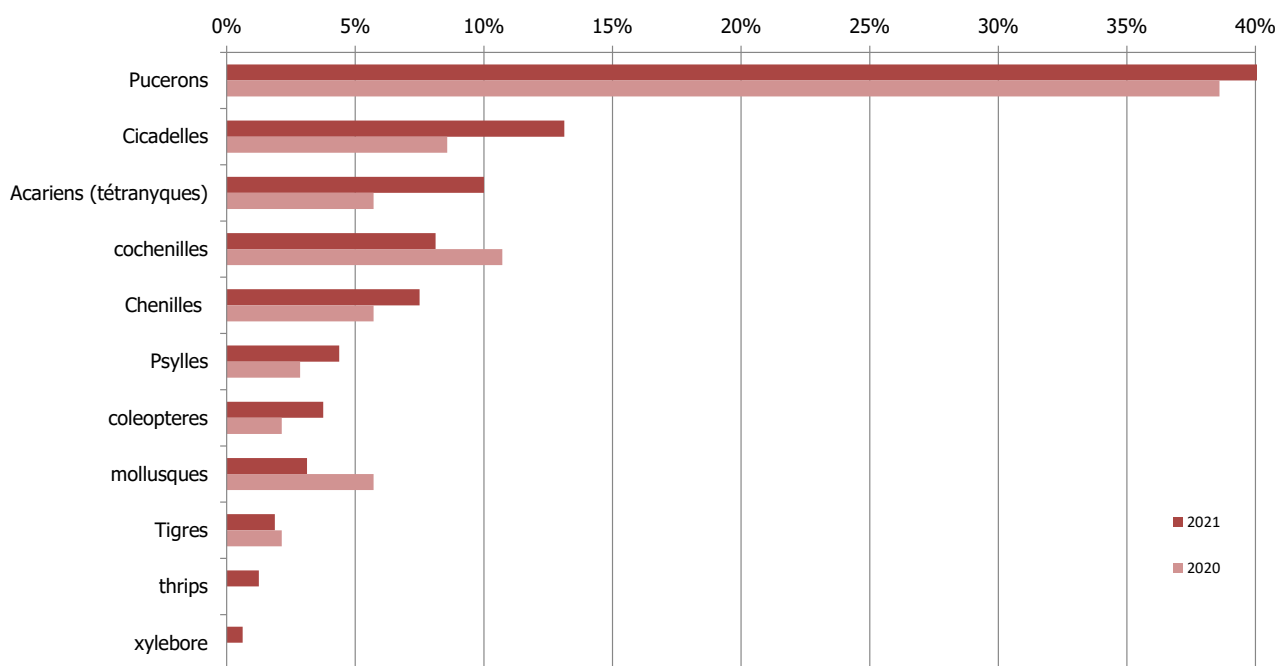
## Ravageurs

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

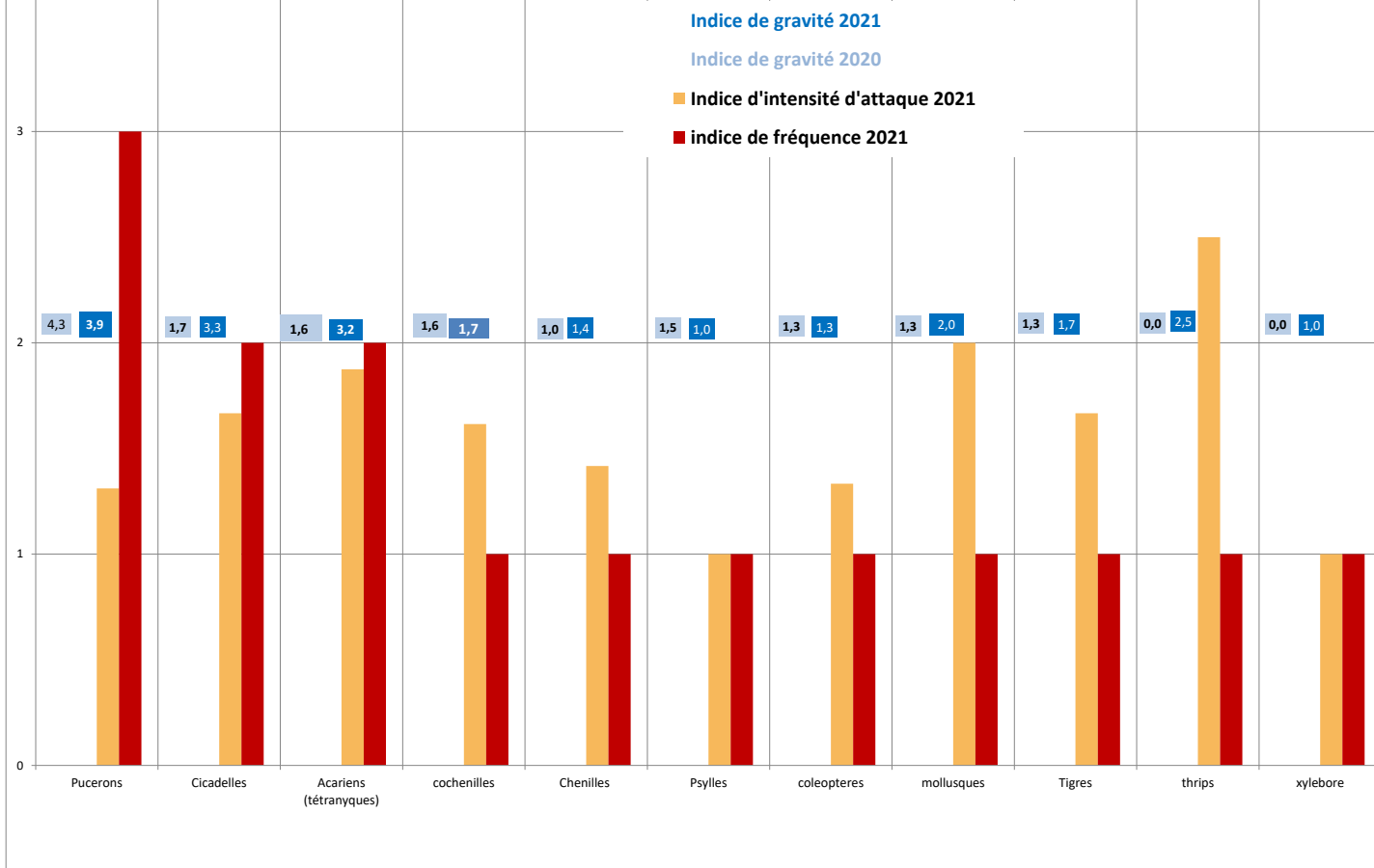
Nous présentons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre d'observations. Les cultures sont listées et le nombre d'attaques observées est précisé entre parenthèse. Nous n'apportons de développement que pour les ravageurs les plus observés (plus de 10% des observations) soit dans l'ordre décroissant du nombre de diagnostics : **Pucerons, Cicadelles, Acariens**, ravageurs les plus souvent diagnostiqués pour l'année 2021.

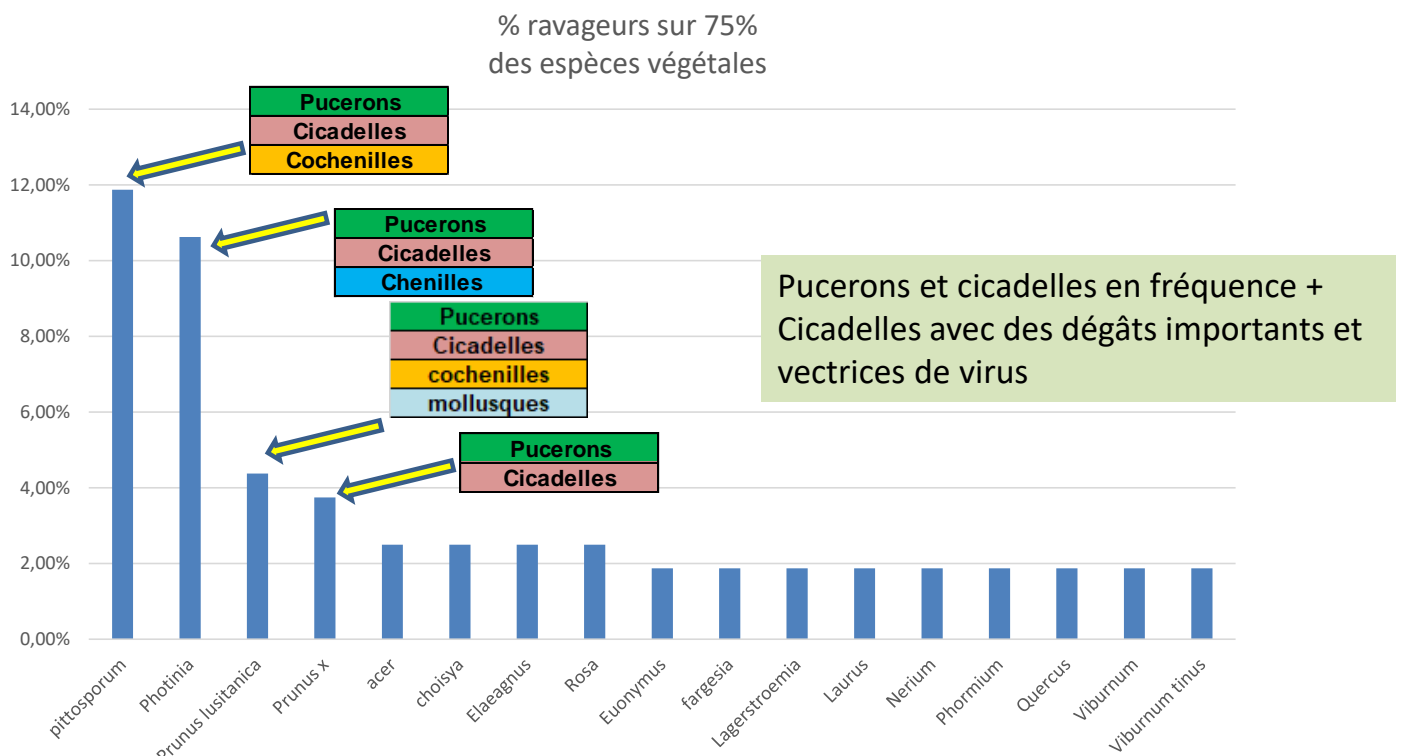
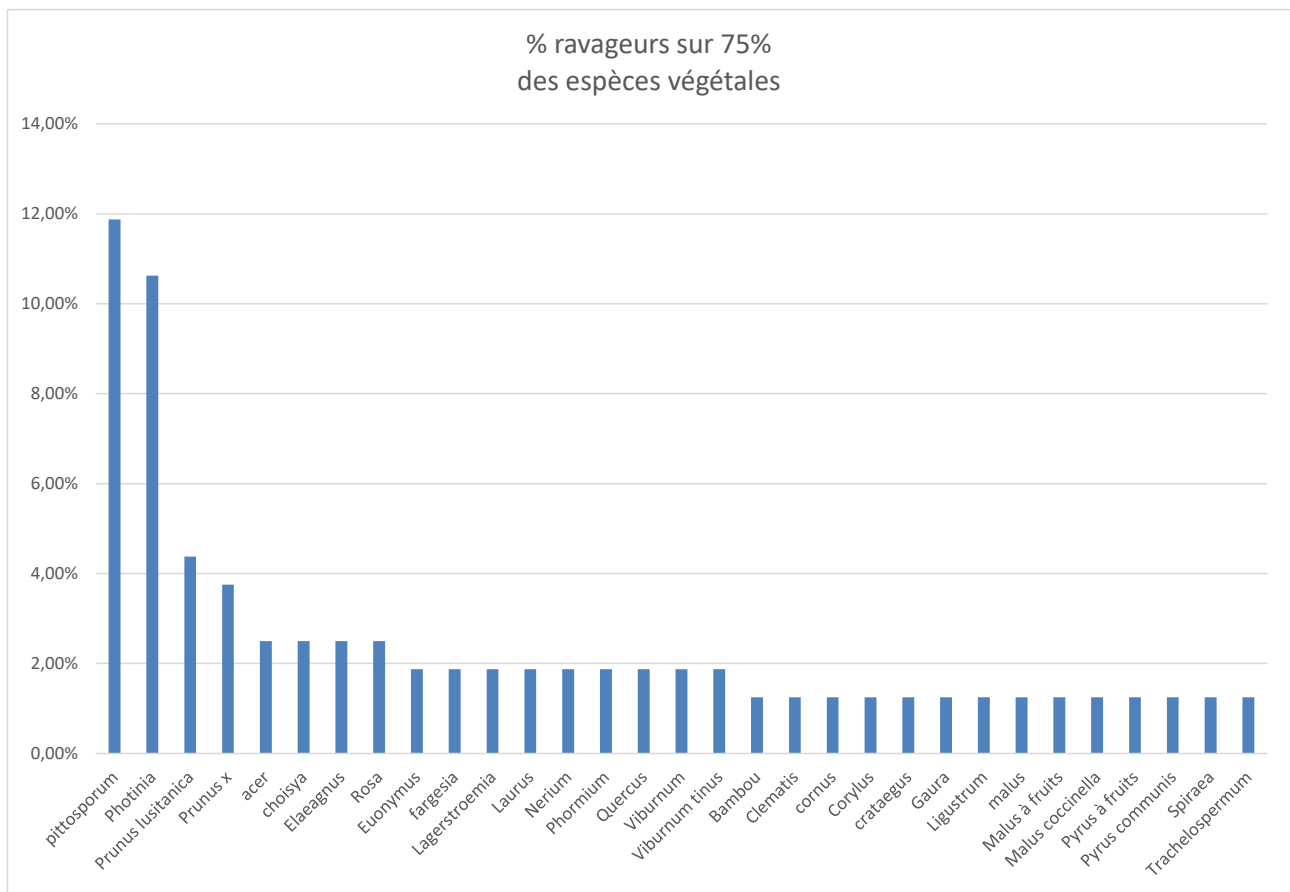
Tableau 1 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque										Indice de fréquence 2021	Indice de gravité 2021	% obs./ Rav. en 2020	Indice gravité 2020	Evolution par rapport à 2020
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total	% ent.	% obs./ Ravageurs	intensité attaque						
tout ravageur confondu				160	74	76,6%		100%	1,5						
Pucerons	55	15	4	74	20	35,4%	34%	46,3%	1,3	3,0	3,9	38,6%	4,3	-	
Cicadelles	8	12	1	21	8	10,0%	14%	13,1%	1,7	2,0	3,3	8,6%	1,7	+	
Acariens (tétranyques)	6	6	4	16	10	7,7%	17%	10,0%	1,9	2,0	3,8	5,7%	1,6	+	
cochenilles	7	4	2	13	7	6,2%	12%	8,1%	1,6	1,0	1,6	10,7%	3,2	-	
Chenilles	8	3	1	12	10	5,7%	17%	7,5%	1,4	1,0	1,4	5,7%	1,0	+	
Psylles	7	0	0	7	4	3,3%	7%	4,4%	1,0	1,0	1,0	2,9%	1,5	-	
coleopteres	5	0	1	6	4	2,9%	7%	3,8%	1,3	1,0	1,3	2,1%	1,3	=	
mollusques	0	5	0	5	5	2,4%	8%	3,1%	2,0	1,0	2,0	5,7%	1,3	+	
Tigres	1	2	0	3	3	1,4%	5%	1,9%	1,7	1,0	1,7	2,1%	1,3	+	
thrips	0	1	1	2	2	1,0%	3%	1,3%	2,5	1,0	2,5	0,0%	0,0	+	
xylebore	1	0	0	1	1	0,5%	2%	0,6%	1,0	1,0	1,0	0,0%	0,0	+	

### Ravageurs observés sur 160 observations (% d'observations)



### Analyse des observations de ravageurs en pépinière - bilan année 2021





### Détails des principaux ravageurs sur les cultures principales

## • Pucerons

### Observations du réseau



**Photinia** (11), **Pittosporum** (8), **Malus** (6), **Prunus X** (5), **Rosa** (4), **Lagerstroemia** (3), **Elaeagnus** (3) pour les espèces particulièrement concernées.

Ce ravageur est toujours au **1<sup>er</sup> rang** et concerne près de **46,3% des diagnostics** sur 2021. Les attaques sont de **faible intensité** de **1.3** en moyenne sur une échelle de 3, concernant **34% des visites d'entreprise** et touchent **38 cultures**. L'indice de gravité est plus faible qu'en 2020, passant de 4,3 à 3,9 mais dans une très large quantité d'espèces végétales visitées.



**Aphis spiraecola** sur **Pittosporum**  
(Astredhor Sud-Ouest)



**Aphis spiraecola** sur **Photinia**  
(Astredhor Sud-Ouest)



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

Sur **Photinia** et **Pittosporum** espèce *tenuifolium* : il s'agit des **Puceron de la spirée**, **Aphis spiraecola**, et **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**.

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. Par forte attaque, les feuilles s'enroulent de façon transversale, se crispent ce qui entraîne l'arrêt de la croissance des nouvelles pousses qui se dessèchent. Les colonies sont très souvent importantes provoquant des manchons importants. Les bourgeons terminaux sont bloqués avec un arrêt de croissance. Beaucoup d'auxiliaires naturels se chargent d'en limiter les populations.

**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.



#### 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** sont recommandées.

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.

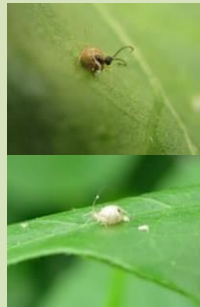
Les **parasitoïdes** jouent un rôle préventif. Ce sont des micro-hyménoptères **spécialistes** (*Aphidius* sp pour la plupart des espèces/momie dorée, *Praon* sp pour *Macrosiphum* sp par ex/momie blanche sur socle). Ils parasitent des pucerons isolés ou de petites colonies. Ils ont besoin de température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

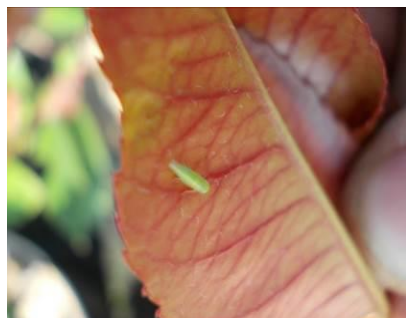
#### Observations du réseau



***Pittosporum* (7), *Prunus* (3), *Photinia* (3), *Celtis* (1), *Acer* (1), *Salix* (1), *Escallonia* (1), *Pyrus* (1), *lavatera* (1), *Phlomis* (1)**

Ce ravageur est au **2<sup>ème</sup> rang** et concerne près de **13% des diagnostics** sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1,7** sur une échelle de 3 et un **indice de gravité élevé de 3,3** deux fois supérieur à 2020, concernant **14% des visites d'entreprise** et touchent **9 cultures**.

Sa fréquence a déjà plus que doublé dans les observations entre 2019 et 2020, **passant de 3,9% à 8,6% des observations et continue à augmenter. Les indices de gravité ont également augmenté** passant de 1,3 en 2018 puis 1,7 en 2020 et 3,3 en 2021. Les hivers globalement plus doux et des périodes chaudes plus précoces et longues participent à son maintien durable et son développement géographique. 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)



**Metcalfa pruinosa**  
(Astredhor sud-ouest)

- Sur **Prunus (prunier à fruits)** (2), **Pittosporum tenuifolium** (2), **Photinia** (2), **Celtis 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 (*Celtis*=micocoulier très sensible !).
- Sur **Pyrus (poirier à fruits)** (2) : des fortes attaques ont été observées. Il s'agit de la **cicadelle pruinose (Metcalfa pruinosa)**
- Enfin sur **Phlomis suffruticosa** et **Lavatera olbia**, présence de **Eupterix aurata**, que l'on trouve aussi sur romarin, lavande et autres labiacées.

#### BIOLOGIE, DEGATS DE LA CICADELLE VERTE, EMPOASCA VITIS

##### 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 de nuisibilité 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.

#### BIOLOGIE, DEGATS DE LA CICADELLE PRUINEUSE, Metcalfa pruinosa

##### Dégâts :

*Metcalfa* est un insecte piqueur suceur. Il s'alimente à partir de la sève de sa plante hôte et rejette un miellat abondant. Les piqûres provoquées par cette cicadelle affaiblissent la vigne et sont une porte ouverte à la pourriture grise et à la pourriture acide, enfin il est possible que le miellat nuise aux vinifications.

##### Biologie :

A partir de la **fin du mois d'août les adultes pondent des oeufs**, forme hivernale de *Metcalfa pruinosa*, dans les anfractuosités des écorces de nombreuses espèces végétales. Les **éclosions qui débutent en avril ou mai** sont très échelonnées et peuvent se poursuivre jusqu'en octobre. Les larves passent par 5 stades successifs de développement et l'émergence des **premiers adultes se produit généralement mi-juillet**. Il n'y a qu'une génération par an.



## • Acariens

### Observations du réseau



Nerium (2), Actinidia (1), carpinus (1), Clematis (1), cordyline (1), crataegus (1), Euonymus (1), fargesia (1), Ipomée (1), Jasminum (1), Ligustrum (1), Musa (1), Nerium (1), Phormium (1), Pittosporum (1),

Ce ravageur est au **3<sup>ème</sup> rang** et concerne **10% des diagnostics** sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1.9** sur une échelle de 3, concernant **17% des visites d'entreprise** et touchent **15 cultures**. L'**indice de gravité** est plus important qu'en 2020, il est passé de **1,6** en 2020 à **3,8** en 2021.

- Sur **Carpinus (charme)**, présence de **eotetranychus carpini**
- Sur **Crataegus (aubépine)**, présence de **phyllocoptes goniothorax**
- Sur **Ligustrum (troène)**: il s'agit de **aculis ligustri**
- Sur **Fargesia (bambou)**, présence de **Aponychus corpuzae**
- Sur les autres espèces végétales, présence de **Tetranychus urticae**



**Tetranychus urticae** sur laurier-rose (Astredhor Sud-Ouest)



**Adulte Tetranychus urticae** (Astredhor Sud-Ouest)

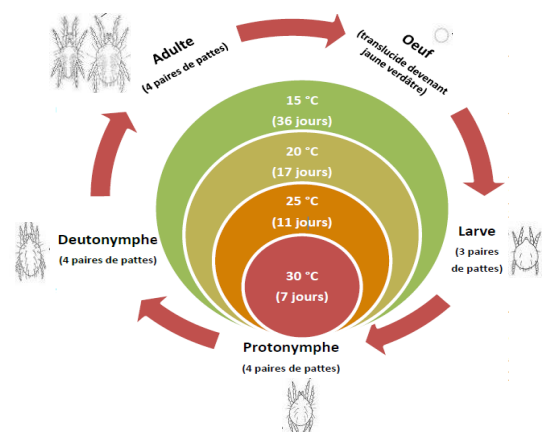


Dégâts **eotetranychus carpini** sur charme (Astredhor Sud-Ouest)

### BIOLOGIE, DEGATS DE L'ACARIEN TETRANYCHUS URTICAE

**Cycle** : Il compte 5 stades : oeuf, larve, **protonympe**, **deutonymphe** et le stade adulte. Entre chaque stade un stade immobile et inactif de mue, pattes le long du corps (protophryse, deutophryse, télophryse). Les exuvies restent visibles.

**Hivernation** : Quand les conditions environnementales deviennent défavorables, les femelles entrent en **diapause** et prennent une **couleur rougeâtre** (réserves en graisses, moindre consommation d'oxygène). Elles se cachent dans des **anfractuosités** ou les **infrastructures des serres**, ne se nourrissent pas, ne pondent pas et sont moins sensibles aux traitements. Elles sont également plus difficiles à trouver pour les acariens prédateurs, non seulement parce qu'elles sont cachées, mais parce que l'arrêt de prise de nourriture entraîne le fait que la plante n'émet plus de composés volatils attractifs à partir de ses tissus endommagés. Sous serre la diapause est de courte durée (novembre-décembre).



**Source** Cycle de développement (Adapté de : Malais et Ravensberg, 2006 ; Authier, Guitard et Comtois, 2010)

<b>Conditions optimales</b>	Chaud et sec. (Arrêt d'activité) <b>12°C &lt; T° &lt; 40°C</b> (mortalité) ; <b>20% &lt; HR &lt; 60%</b> . Le taux de croissance augmente avec T° jusqu'à 30 °C, mais décline au-delà.
<b>Fécondité</b>	Sur roses à 20°C : 130 œufs/femelle, sur fraises à 20 °C : 40 œufs, sur concombres à 28°C : 170 œufs
<b>Sexe ratio</b>	Un seul accouplement pour féconder tous les œufs. Les femelles fécondées donnent naissance à des mâles ( <b>parthénogénèse arrhénocoque</b> ) et des femelles, alors que les femelles non fécondées ne produisent que des mâles. Sexe ratio = 1 ♂/3 ♀.
<b>Dispersion</b>	Par le <b>sol</b> , grâce à <b>des fils de soie</b> à partir desquels ils sont dispersés par les <b>courants d'air</b> . Par le transport de matériel végétal infesté, par les vêtements, les outils ou d'autres objets. En cas de forte population, accumulation en extrémités des pousses qui ploient sous le poids.

**Source** : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/19607/Biocontrol-Biologie>



## Méthodes alternatives. Des auxiliaires existent :

Le biocontrôle est géré par des lâchers d'**acarïens** dont le plus efficace sur foyer est *Phytoseiulus persimilis*, **prédateur de nettoyage**. D'autres acarïens prédateurs de protection, à action préventive peuvent être utilisés : *Amblyseius californicus* et *A. andersonii*.

Des substances naturelles et champignons entomopathogènes peuvent être utilisés sur les zones foyers (voir les produits de biocontrôle de la liste officielle, [ici](http://www.agriculture.gouv.fr/infocentre/infos-bases/actualites/biocontr%C3%B4le), vérifier les autorisations sur <https://ephy.anses.fr/>)

Enfin des auxiliaires indigènes prédateurs travaillent sur des foyers avancés : la **cécidomyie** *Feltiella acarisuga*, la **coccinelle** *Stethorus punctillum*, le staphylin *Oligota* sp.



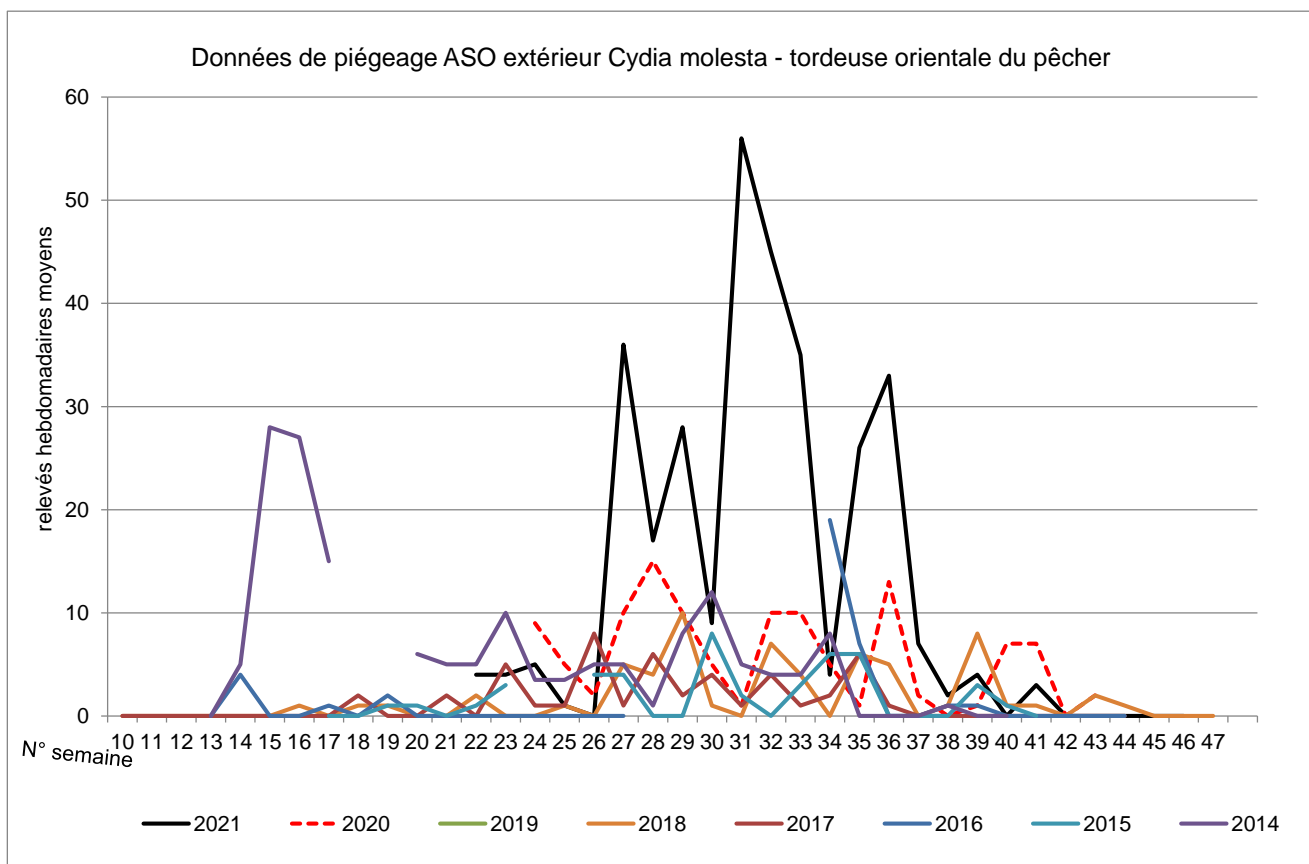
## • Autres ravageurs

### Observations du réseau

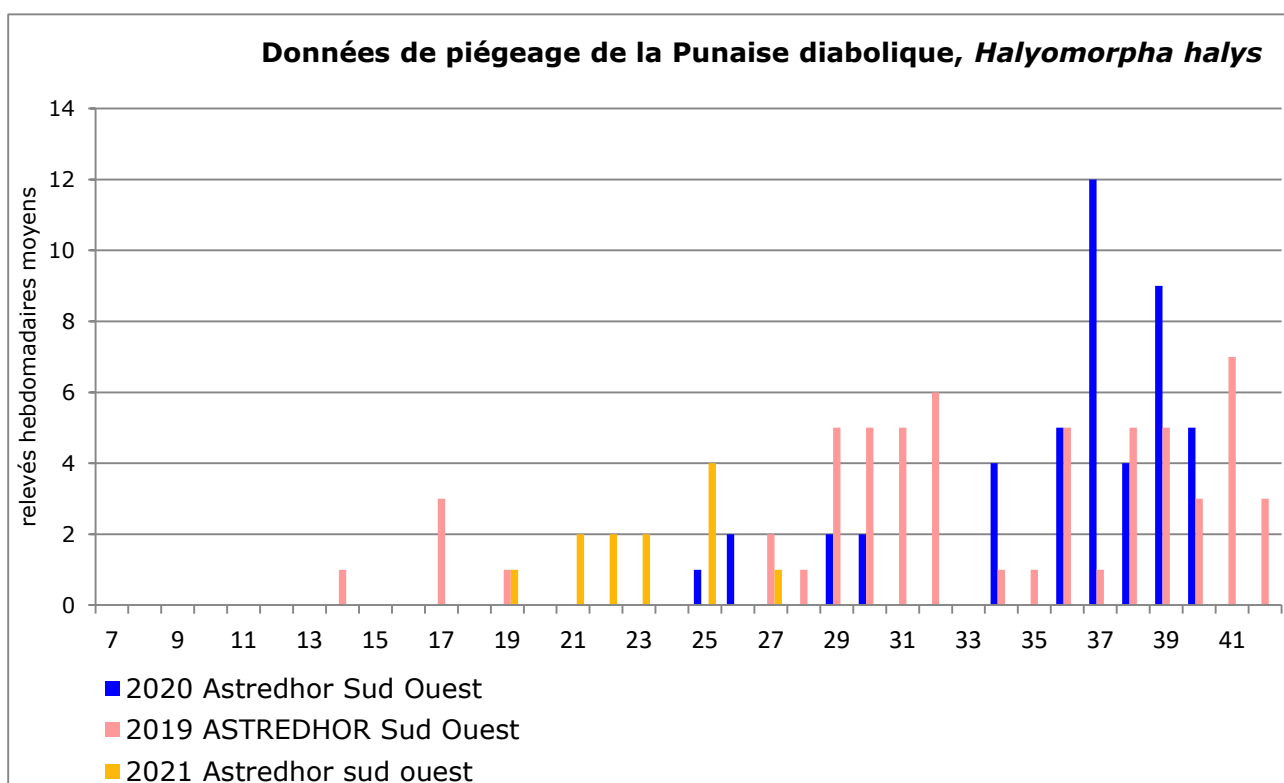
- **Cochenilles** (8,1% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 12% des entreprises, sur culture de *Phormium*, *Pittosporum* et laurier du Portugal essentiellement. En régression par rapport à 2020.
- **Chenilles et Lépidoptères** (7,5% des diagnostics) : des attaques de faible intensité, de 1,4, ont été observées sur 17% des entreprises, en légère hausse par rapport à 2020. Principalement sur *photinia* et *Choisya*.
- **Psylles** (4,4% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 7% des entreprises, essentiellement sur culture de *Laurus nobilis* et sur *Pyrus*.
- **Coléoptères** (3,8% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 7% des entreprises, essentiellement sur une culture de *Paulownia tomentosa* avec la punaise diabolique (*halyomorpha halys*).
- **Mollusques** (3,1% des diagnostics) : sur multi espèces végétales, sous serre froide en hiver et printemps. 8% des attaques en entreprise avec une intensité de 2 sur 3, en hausse par rapport à 2020.
- **Tigres** (1,9% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 5% des entreprises, essentiellement sur culture de *Quercus*, *Rhododendrons* et *Pieris*.
- **Thrips** (1,3% des diagnostics de ravageurs) : attaques de forte intensité de 2,5, ont été observées sur 3% des entreprises, sur culture de *Viburnum tinus*.
- **Xylebore** (0,6% des diagnostics de ravageurs) : les attaques d'une faible intensité ont été observées sur 2% des entreprises.

- **Réseau de piégeage Astredhor sud-ouest**

- ***Cydia molesta***, tordeuse orientale du pêcher : beaucoup de générations cette année comparée à toutes les années précédentes à partir de juin et jusqu'à fin octobre avec un pic élevé début août. L'année 2021 a connu une grosse pression pendant 4 mois.

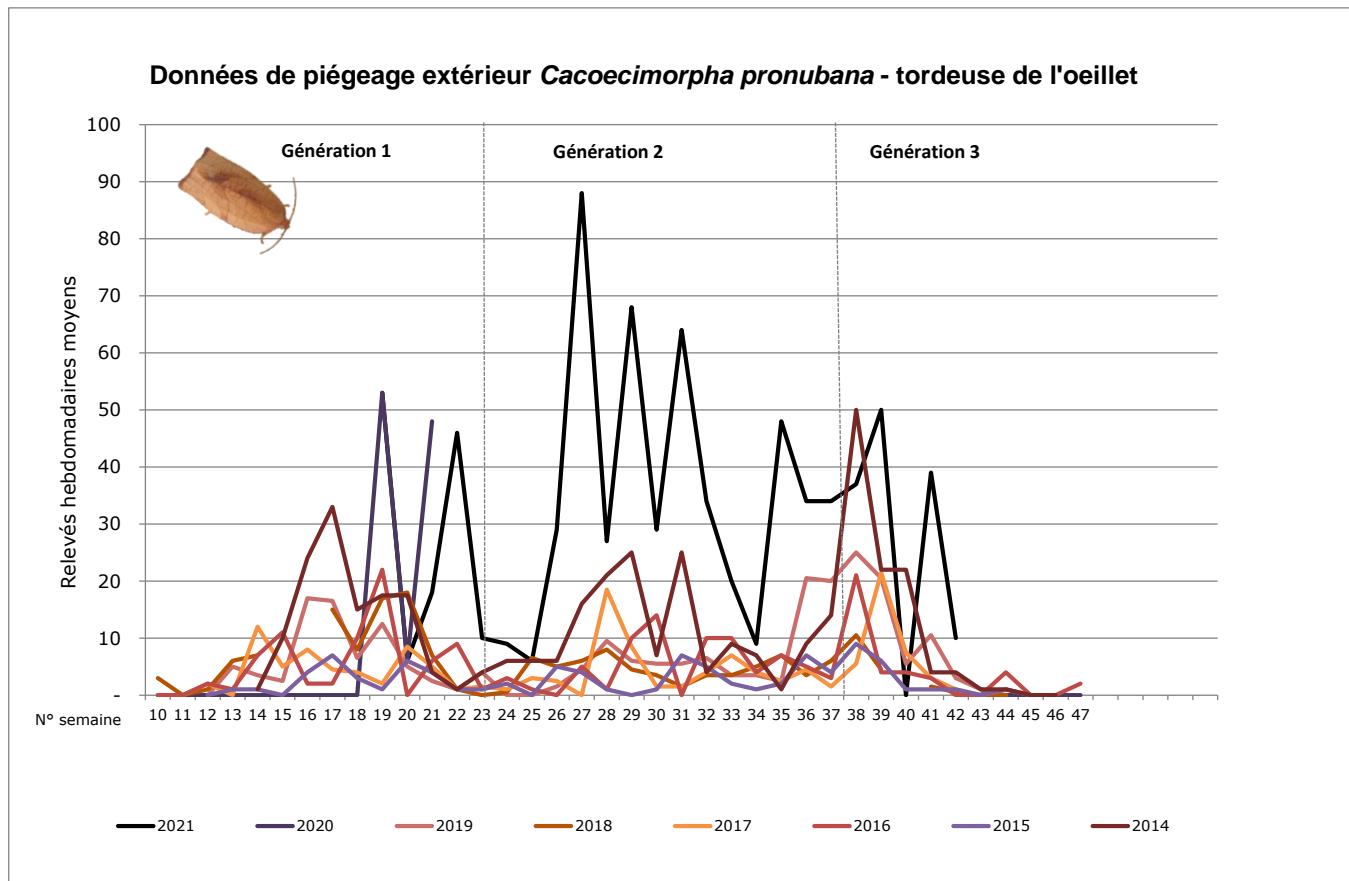


- ***Halymorpha halys***, punaise diabolique : 3<sup>ème</sup> année de piégeage à la station ASTREDHOR sud-ouest. 1<sup>er</sup> piégeage fin mai puis ensuite jusqu'à mi-juillet. Ensuite pas d'individu piégé sur le reste de l'année.

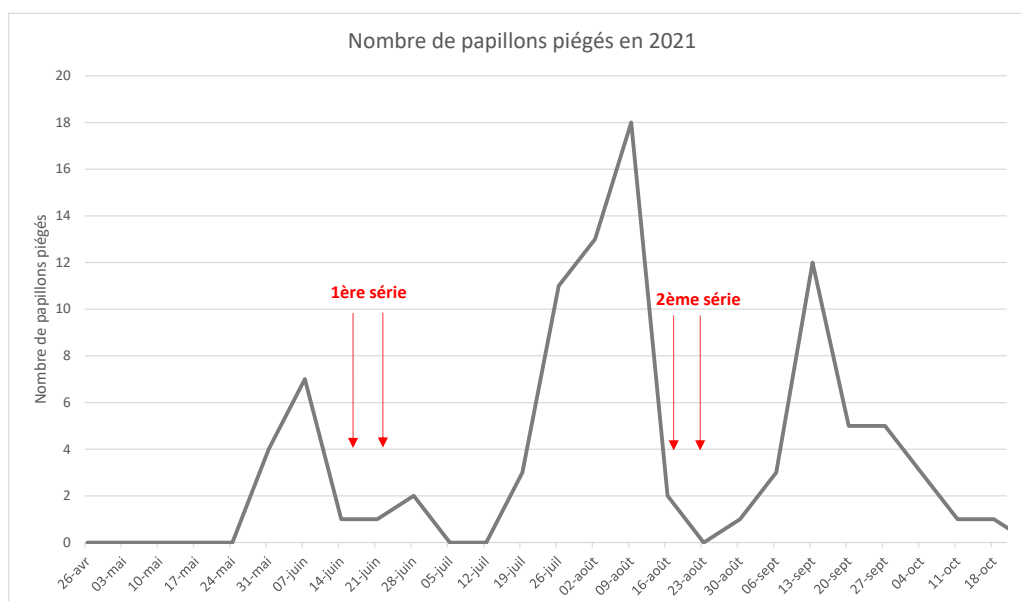


**Xyleborus dispar**, xylébore : **pas de piégeage d'individus** cette année à la station. En pépinières sur la région, dans les entreprises, les piégeages avec les pièges REBELL rouge ont fonctionné jusqu'à fin juin, mais avec très peu d'individus. Ce n'est pas une année avec beaucoup de pression, comme 2020.

**Cacoecimorpha pronubana** : L'année 2021 est une année avec une très grosse pression de la tordeuse de l'oeillet, avec plusieurs générations. On l'a constaté sur les productions horticoles sous serres, mais aussi dans une moindre mesure sur les plantes de pépinières de la station, notamment sur *Photinia* et *Choisya* en conteneurs.



**Cydalima perspectalis**, pyrale du buis : Niveau de pression encore **assez faible** cette année à Astredhor sud-ouest. 3 pics de vol, comme en 2019 et 2020. Le premier pic est comme en 2020, vers la 2<sup>ème</sup> quinzaine de mai. Dernier pic mi-septembre.

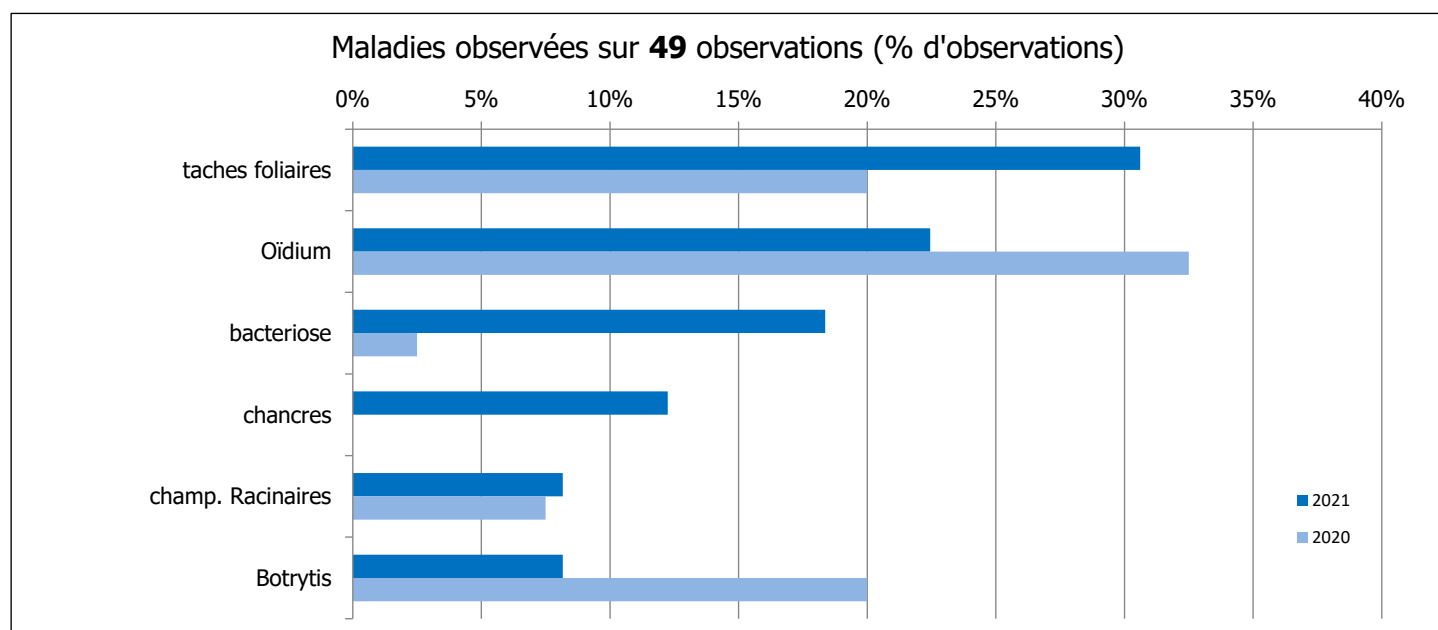


## Maladies et virus/bactéries

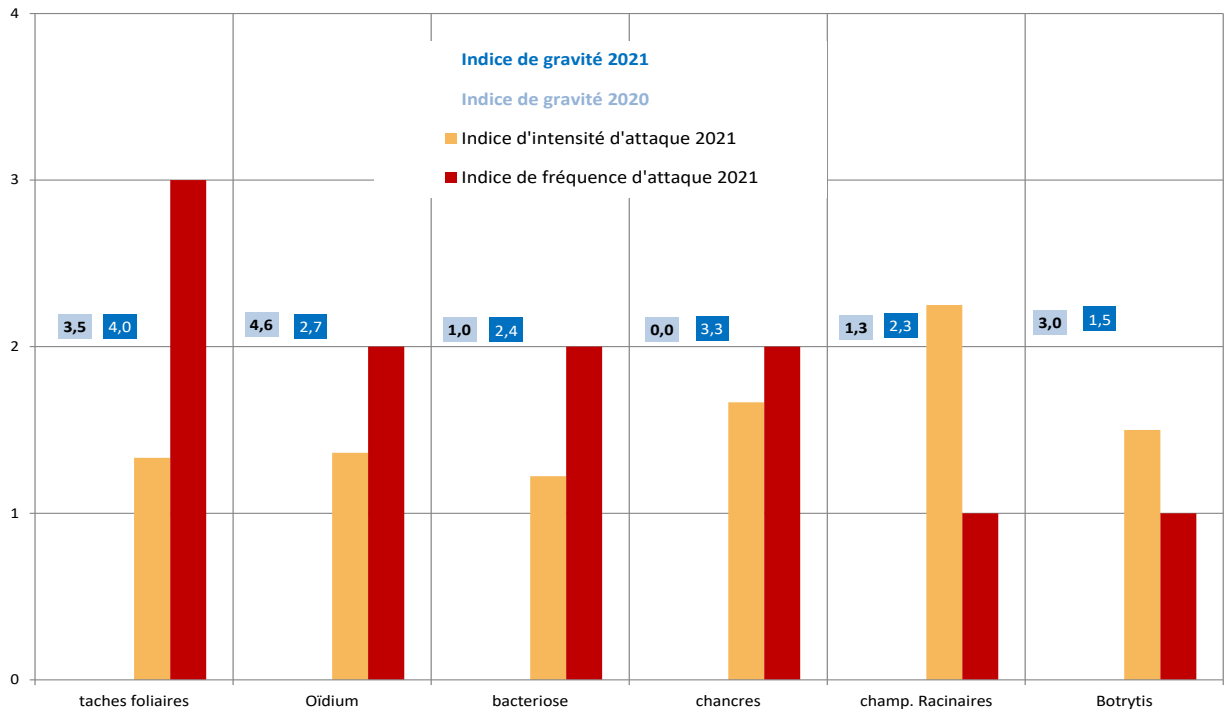
40 observations soit 18,9% des observations totales ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies et 9 observations due à des bactéries et virus, soit 4,3% des observations totales.

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, Oïdium, et bactérioses**, maladies et bactéries les plus souvent diagnostiquées.

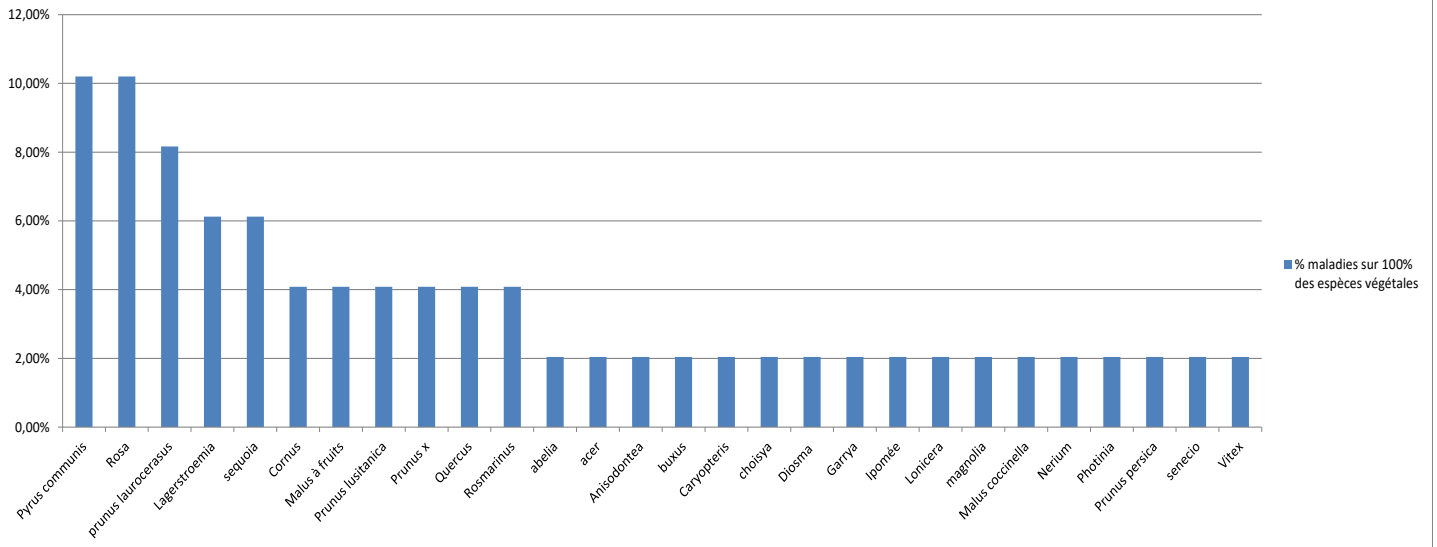
Tableau 2 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque									Indice de fréquence 2021	Indice de gravité 2021	% obs./ Mal. en 2020	Indice gravité 2020	Evolution par rapport à 2020
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total bioagr.	% ent.	% obs./ Maladies	intensité attaque					
toute maladie confondue				49	29	23,4%		100%	1,3					
taches foliaires	10	5	0	15	5	7,2%	8%	30,6%	1,3	3	4,0	20,0%	3,5	+
Oïdium	7	4	0	11	8	5,3%	14%	22,4%	1,4	2	2,7	32,5%	4,6	-
bactériose	7	2	0	9	7	4,3%	12%	18,4%	1,2	2	2,4	2,5%	1,0	+
chancres	2	4	0	6	4	2,9%	7%	12,2%	1,7	2	3,3	0,0%	0,0	+
champ. Racinaires	1	1	2	4	3	1,9%	5%	8,2%	2,3	1	2,3	7,5%	1,3	+
Botrytis	2	2	0	4	2	1,9%	3%	8,2%	1,5	1	1,5	20,0%	3,0	-



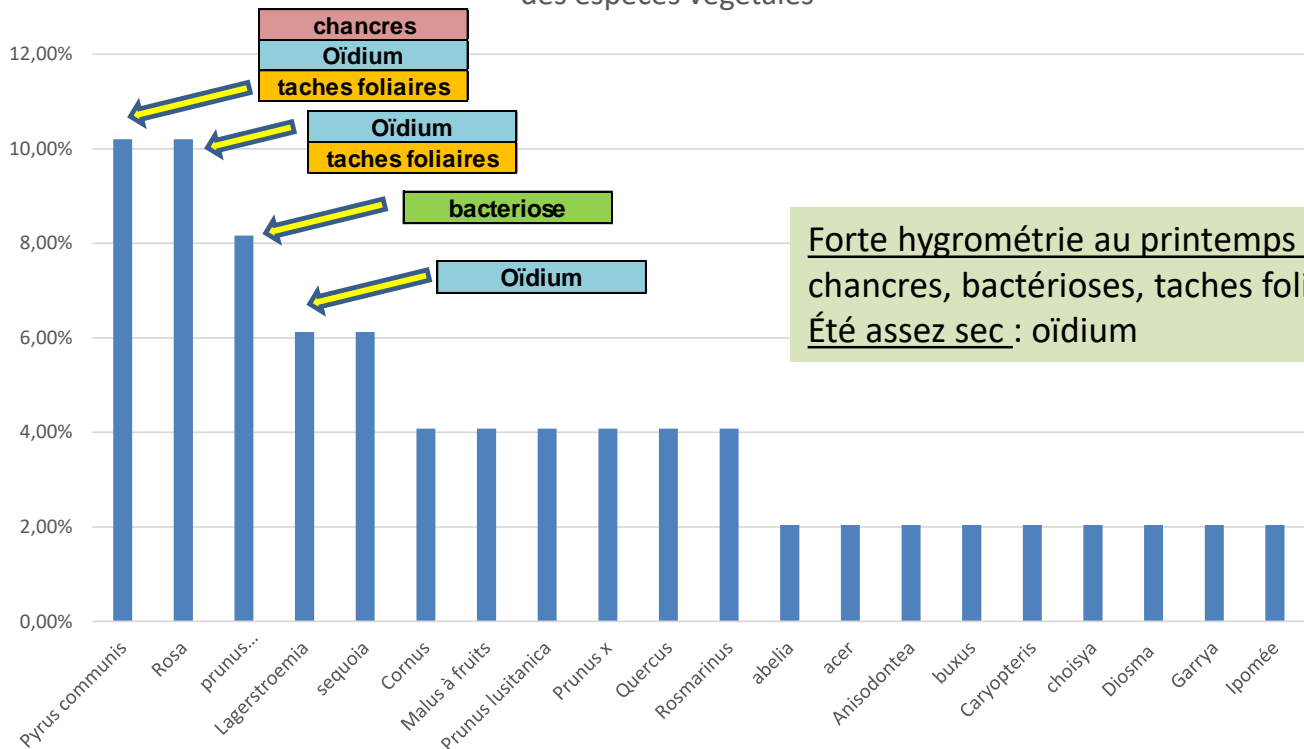
### Analyse des observations de maladies et virus/bactérie en pépinière -S6 à S42 année 2021



### % maladies sur 100% des espèces végétales



% maladies sur 70%  
des espèces végétales



Forte hygrométrie au printemps :  
chancres, bactérioses, taches foliaires  
Été assez sec : oïdium

## Détails des principales maladies sur les cultures principales

### • Taches foliaires

#### Observations du réseau



Rosa (3), Buxus (1), Caryopteris (1), Cornus (1), Garrya (1), Magnolia (1), Prunus persica (1), Prunus x (1), Pyrus communis (1), Rosmarinus (1), Sequoia (1), Vitex (1)

Cette maladie est au **1<sup>er</sup> rang** des observations, il concerne **30,6% des diagnostics** sur la période. Les attaques sont d'**assez faible intensité (1,3)** sur une échelle de 3), concernent **8% des visites d'entreprise** et touchent **12 cultures**.

- Sur **Rosa**, observation de la maladie des taches noires, **Marssonina rosae**
- Sur **Vitex, Garrya et Caryopteris** présence de **Altenaria sp**, au printemps et parfois à l'automne.
- Sur **Buxus**, présence de **cylindrocladium buxicola**
- Sur **Rosmarinus**, présence de **Septoria lavandulae** sur les feuilles, pouvant entraîner un flétrissement complet du feuillage
- Sur **Pyrus**, présence de **Septoria pyricola**
- 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 conifères, sur **Sequoia**, on observe **Phomopsis juniperivora**,
- Sur **Prunus**, présence de la maladie des taches rouges **Gnomonia erythrostoma**
- Sur **Magnolia** à feuillage persistant, présence de de la maladie des taches brunes, **Pestalotiopsis guepini**

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 lors que 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](#)) peuvent être utilisées (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.

### • Oïdium

#### Observations du réseau



L'oïdium est au **2<sup>ème</sup> rang** et concerne **22,4% des diagnostics** sur la période. Les attaques sont d'**intensité** de 1,4 sur une échelle de 3, concernent **14% des visites d'entreprise** et touchent **9 cultures**.

- **Lagerstroemia sp** (3) : il s'agit d'une attaque de l'Oïdium du lilas des Indes, **Erysiphe australiana**. Développement surtout en début d'été avec beaucoup de sporulation en condition sèche, en serre froide.
- **Rosa** (2), il s'agit d'une attaque **Sphaerotheca pannosa**
- **Quercus** (2), il s'agit d'une attaque **Microsphaera alphitoides**
- **Lonicera** (1), il s'agit d'une attaque **d'Erysiphe lonicerae**
- **Photinia** (1), **Pyrus communis** (1), il s'agit d'attaques de **Podosphaera leucotricha**
- **Spirea** (1), il s'agit d'une attaque **Erysiphe ulmariae**
- **Carpinus** (1), il s'agit d'une attaque de **Phyllactinia guttata**
- **Anisodonteia** (1), genre et espèce oïdium indéterminé



## Evaluation du risque

La maladie est parfois difficile à gérer, suivant les cultures et les espèces d'Oïdium. L'alternance de nuits fraîches et humides et de journées ensoleillées au printemps augmente le risque sous abris.

### BIOLOGIE DES OÏDIUMS

*HR >75% : germination des conidies*

*30% < HR < 60% : croissance mycélienne et sporulation*

→ Pas besoin d'eau libre pour germer : film d'eau pendant au moins 3 h empêche son développement

Croissance mycélienne 6-10 °C < T° < 31°C, 21°C optimum

Mort du mycelium : T° > 33°C

Sporulation 21°C < T° < 27°C,

Aucune sporulation quand T° < 9-10°C ou t° > 27°C



#### 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)



**Erysiphe australiana sur Lilas des Indes**  
(Astredhor Sud-Ouest)



**Microsphaera alphitoïdes sur chêne**  
(Astredhor Sud-Ouest)



**Sphaerotheca pannosa sur Rosa**  
(Astredhor Sud-Ouest)



#### 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 utilisées (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).

## • Bactérioses et virus

### Observations du réseau



Les bactérioses sont au **3<sup>ème</sup> rang** et concerne **18,4% des diagnostics** sur la période. Les attaques sont d'**intensité assez faible** de **1,2** sur une échelle de 3, concernent **12% des visites d'entreprise** et touchent **4 cultures**.

Les espèces végétales concernées sont :

- **Prunus laurocerasus** et **lusitanica** (6), 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**.
- **Prunus à fruits** (1), présence de **Sharka (Plum pox Polyvirus)**, **plantes détruites !**
- **Nerium** (1), présence de la bactérie **Pseudomonas savastanoi**

#### Evaluation du risque

Les conditions ont été très favorables au printemps, froid et humide.

### 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 effectuée 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 chancre (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 incinerez-les.



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



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



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

## • Autres maladies

### Observations du réseau

- **Chancres** (12,2% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 7% des entreprises, essentiellement sur culture de **Pyrus et Malus** avec chancre à **Nectria galligena** avec un indice de fréquence de **2** sur 3 et indice d'attaque de **1,7**.
- **Champignons racinaires** (8,2% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 5% des entreprises, essentiellement sur culture d'**Acer** (présence de **Verticillium dahliae**) et **Choisya, Abelia, Senecio** (présence de **Phytophthora cactorum**). Indice d'attaque moyen à élevé de **2,3**.
- **Botrytis** (8,2% des diagnostics) : les attaques ont été observées sur 3% des entreprises, essentiellement sur culture de **Sequoia, Diosma, Ipomea** en conteneurs, avec un indice de gravité de 1,5 en baisse par rapport à 2020.

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 ".*