



N°1
24/04/2020



Animateur filière

Jean-Christophe LEGENDRE
ASTREDHOR Sud-Ouest
jean-christophe.legendre@astredhor.fr

Directeur de publication

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

Supervision

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

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Grand Sud-Ouest
Horticulture/Pépinière N°1
du 24/04/20 »



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 !

Ce qu'il faut retenir

Avant-propos

- Confinement à partir du 17 mars
- Suite aux restrictions de déplacements sur le territoire je n'ai pas pu aller dans les entreprises faire d'observations

Pucerons

- **Augmentation des risques au printemps** : cette année, leur présence est moins importante sur de très nombreuses espèces végétales d'ornement

Psylles

- **Stade larvaire en développement**

Cochenilles

- **Surveiller leur développement sous serre** : bambous, jasmin étoilé sont sensibles

Taches foliaires

- **Conditions favorables** : chaleur suffisante ce printemps, attention aux excès d'irrigation sur des cultures très denses ou/et sous serres

Oïdium

- **Conditions variables favorables aux contaminations !**

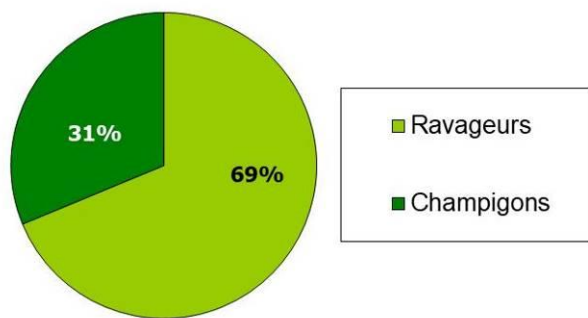
Botrytis

- **Conditions humides et fraîches favorables !** : Plantes développées, serrées

Auxiliaires

- **Faune auxiliaire en action, à préserver. L'hiver a été assez doux et favorable à une activité assez précoce**

Répartition des observations en pépinière
sur l'année 2020, de la semaine 2 à 15



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 :

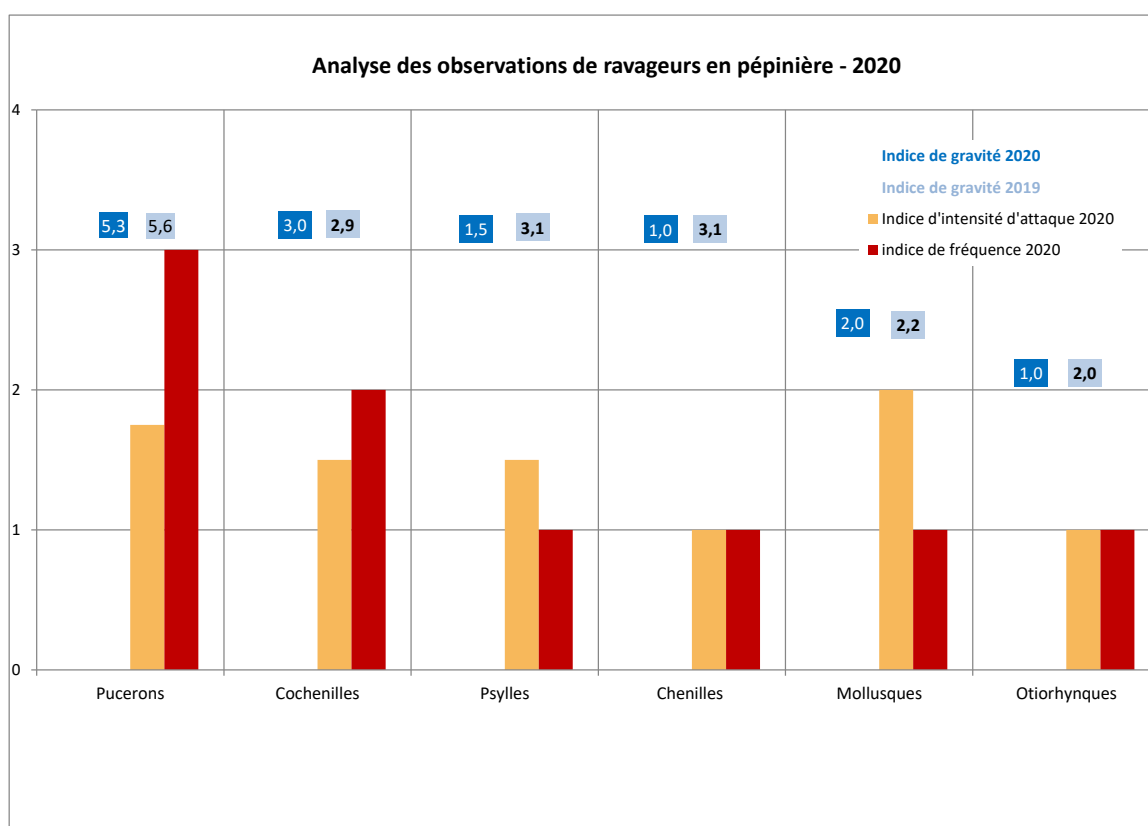
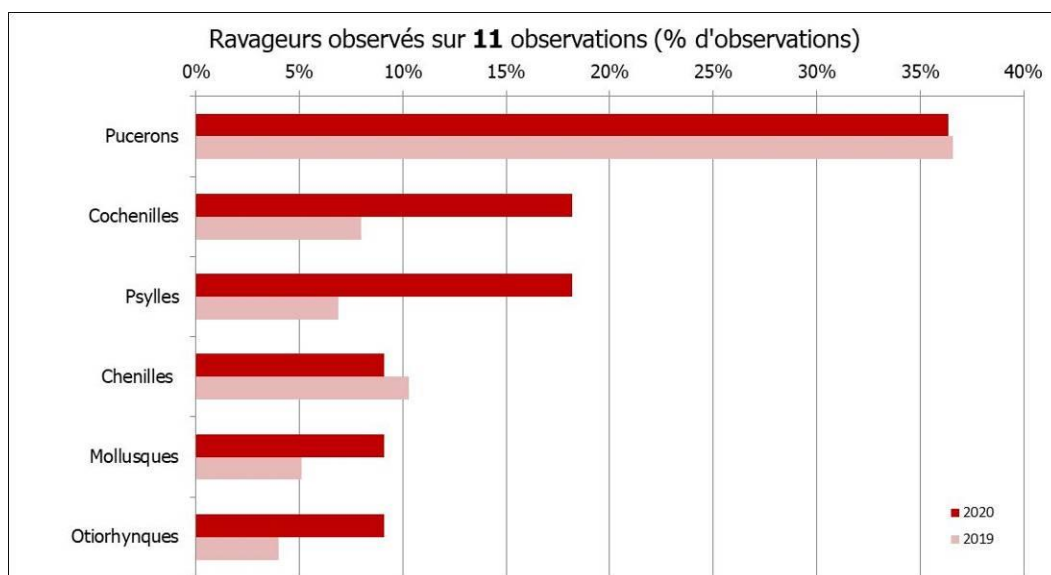
- automne hiver sous serres froides ou en extérieur, pour une vente de printemps
- début d'année en extérieur, pour une vente d'été et d'automne de la même année

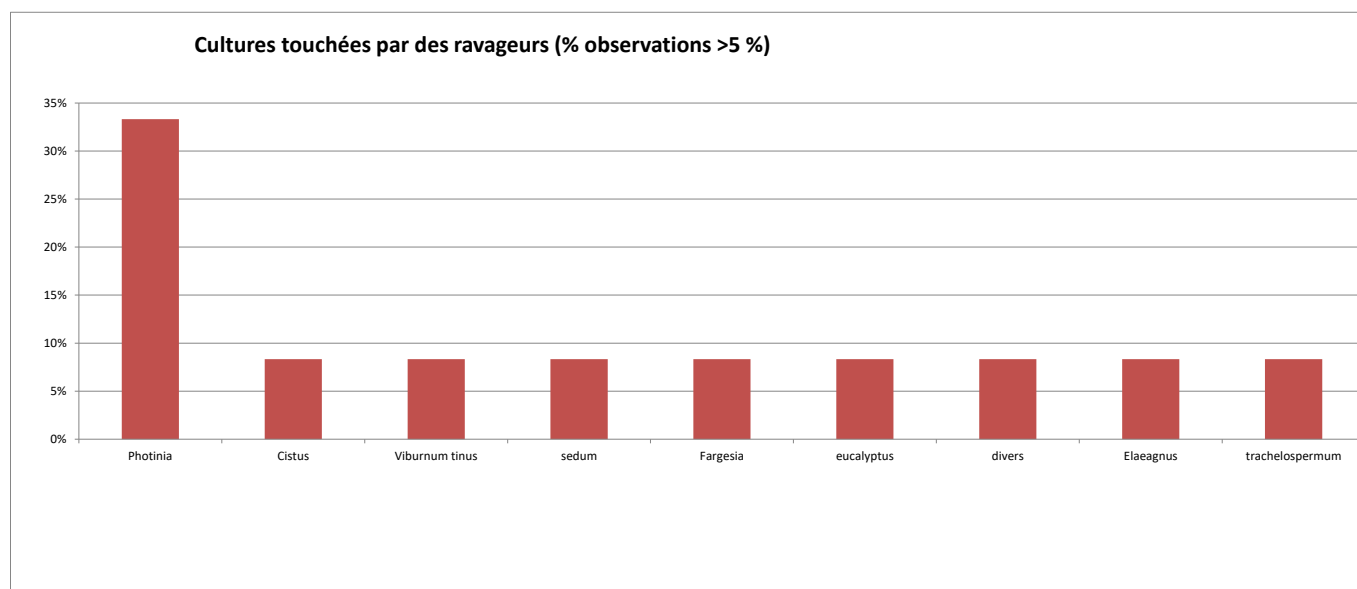
Ravageurs

11 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, Cochenilles, Psylles**, ravageurs les plus souvent diagnostiqués pour la période.

Tableau 1 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque													
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total	% ent.	% obs./ Ravageurs	intensité attaque	Indice de fréquence 2020	Indice de gravité 2020	% obs./ Rav. en 2019	Indice gravité 2019	Evolution par rapport à 2019
tout ravageur confondu				11	10	68,8%		100%	1,5					
Pucerons	1	3	0	4	3	25,0%	43%	36,4%	1,8	3	5,3	36,6%	5,6	-
Cochenilles	1	1	0	2	2	12,5%	29%	18,2%	1,5	2	3,0	8,0%	2,9	+
Psylles	1	1	0	2	2	12,5%	29%	18,2%	1,5	1	1,5	6,9%	3,1	-
Chenilles	1	0	0	1	1	6,3%	14%	9,1%	1,0	1	1,0	10,3%	3,1	+
Mollusques	0	1	0	1	1	6,3%	14%	9,1%	2,0	1	2,0	5,1%	2,2	-
Otiiorhynques	1	0	0	1	1	6,3%	14%	9,1%	1,0	1	1,0	4,0%	2,0	=





• Pucerons

Observations du réseau

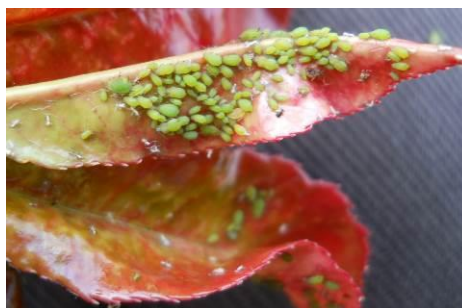


***Photinia* (3), *Cistus* (1), *Viburnum tinus* (1),**

Ce ravageur est au **1^{er} rang** et concerne près de **36% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1.8** en moyenne sur une échelle de 3, concernent **43% des visites d'entreprise** et touchent **3 cultures**.



***Aphis spiraecola* sur laurier-tin**
(Astredhor Sud-Ouest)



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



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

Essentiellement observations d'*Aphis spiraecola* sur les 3 espèces végétales.

[Retrouvez ici le « trombinoscope pucerons », pour vous aider à reconnaître les différentes espèces présentes.](#)

Evaluation du risque

On observe des attaques de pucerons 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.

Méthodes alternatives :

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.

• Cochenilles

Observations du réseau



***Fargesia* (3), *Trachelospermum* (1),**

Ce ravageur est au **2^{ème} rang** et concerne près de **18% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1.5** en moyenne sur une échelle de 3, concernant **29% des visites d'entreprise** et touchent 2 **cultures**.



***Balanococcus kwoni* sur bambou**
(Astredhor Sud-Ouest)



Kuwanaspis pseudoleucaspis
(Astredhor Sud-Ouest)



Icerya purchasi
(Astredhor Sud-Ouest)

BIOLOGIE, DEGATS DE LA COCHENILLE AUSTRALIENNE *Icerya purchasi* (Margarodidé)

Biologie-morphologie

Les femelles adultes sont rouge brique colorée par transparence par leur hémolymphe, rouge-sang, le corps ovale, caréné, avec des saillies dorsales médianes thoraciques, et couvert d'une sécrétion cireuse de couleur noisette et de cire blanche, orné latéralement de minces filaments cireux.

400 à 800 œufs rouge vif, peuvent être pondus par femelle dans un ovisac volumineux (5mm), blanc orné de sillons.

Les 1^{ers} stades larvaires sont rouge vif, ovales d'aspect aplati, très mobiles : essaimage dans les parties hautes "poussantes". Les autres stades larvaires se couvrent d'un revêtement cireux blanc et sécrètent des tubes cireux anaux, longs et fragiles, qui déportent les gouttes de miellat rejetées par l'anus.

C'est de stade L3 qui hiverne sur les bois à la base des plantes.

2 à 3 générations par an sont possibles, les femelles sont hermaphrodites et s'autofécondent (adultes mâles ailés rares). Le cycle de l'œuf à l'adulte se déroule sur 2 à 3 mois suivant les conditions climatiques.

Dégâts :

Ils sont graves en cas de pullulation : prélèvements de sève, blessures sur l'écorce, déformations, suintements et production d'un miellat favorable au développement de fumagine.

Plantes hôtes : les rutacées sont sensibles et en particulier les agrumes surtout dans leur zone de production et les choisya depuis quelques années, souvent cultivés sous abris.

Elle peut être efficacement contrôlée par la coccinelle australienne ***Rodolia cardinalis***



B

Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

L'emploi de la protection biologique intégrée est préconisé sur le contrôle des cochenilles farineuses, genres ***Kuwanaspis pseudoleucaspis*** et ***Balanococcus kwoni***, en faisant régulièrement selon la pression du ravageur et son stade de développement, des lâchers de ***chrysoperla lucasina*** au stade larvaire.



Larve de chrysope, active sur ravageurs
(photo IFTECH)



adulte de chrysope
(photo IFTECH)

Méthodes alternatives :

En période hivernale, l'utilisation d'huile de paraffine pour limiter les populations hivernales de cochenilles, sous serre ou en extérieur, par asphyxie des œufs et larves. Attention à ne pas réduire les populations d'auxiliaires quand il y en a, bien évaluer les pressions et cibler si nécessaire.

• Psylles

Observations du réseau



***Elaeagnus* (1), *Eucalyptus*(1),**

Ce ravageur est au **3^{ème} rang** et concerne près de **18% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne** de **1.5** en moyenne sur une échelle de 3, concernant **29% des visites d'entreprise** et touchent 2 **cultures**.



Cacopsylla fulguralis sur *Elaeagnus*
(Astredhor Sud-Ouest)



Ctenarytaina eucalypti sur *Eucalyptus*
(Astredhor Sud-Ouest)

Biologie-morphologie :

Hivernation des adultes et nymphes. Reprise d'activité dès la fin de l'hiver/début du printemps où on observe des larves orangées camouflées sous des amas de tubes cireux blancs (excréments) sous les feuilles à la base des plantes et dans les apex, souvent en petits groupes. Ponte des adultes préférentiellement sur les feuilles aoûtées du tiers médian de la plante. Cycle (œuf-adulte) = environ 1 mois à T° moyenne 17°C, fonction en partie des amplitudes thermiques journalières. Entrée en diapause des adultes en été lorsque T° proches 30°C, et risque de reprise d'activité à l'automne.

Dégâts : risque de blocage des apex en cas de forte populations de larves ; préjudice esthétique sous les feuilles âgées avec la présence de larves et de tubes cireux. Périodes printanières et automnales favorables et risques plus importants sous abris.

Des auxiliaires peuvent agir : punaises *Anthocoris* sp (indigènes ou lâchés) ou le parasitoïde *Tamarixia* sp (momies : nymphe noirâtre avec trou d'émergence circulaire), voire des chrysopes, syrphidés, cantharidés indigènes.

**Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :**

L'emploi de la protection biologique intégrée est préconisée sur le contrôle des psylles, genres ***cacopsylla fulgurans*** et ***Cacopsylla pyri***, en faisant régulièrement, selon la pression du ravageur et son stade de développement, des lâchers de punaises prédatrices ***Anthocoris nemoralis***. Tous les stades sont prédateurs. Son efficacité est largement plébiscitée.



Adulte d'*Anthocoris nemoralis*
(photo SNHF)

- *Anthocoris* est naturellement présent dans la plupart des vergers, de poiriers surtout. Les femelles pondent dans le limbe des feuilles, qui présentent alors une décoloration rouge facilement observable.
- Une larve d'*Anthocoris* peut consommer près de 800 jeunes larves de psylles pendant la durée de son développement, et un adulte d'*Anthocoris*, une trentaine par jour, pendant la durée de sa vie (2 mois environ).
- Des lâchers précoces d'*Anthocoris* (début de la deuxième génération de psylle, fin avril à début mai en fonction des régions et des années) peuvent donc être envisagés afin de permettre son installation dans les vergers avant l'apparition de ces pullulations.

DOSE ET DATE D'APPORT : Environ 2000 individus/ha pour une population faible à moyenne de psylles (ou 20-25 adultes par arbre, sur des arbres isolés dans un jardin)... Le lâcher doit être réalisé sur les œufs de deuxième génération de psylle (fin avril à début mai en fonction des régions et des années). En fonction des conditions climatiques, le lâcher peut être effectué en 1 ou 2 apports, espacés de 8 jours.

En pépinière ornementale, en culture hors-sol, on retient 1 ind./10m² de culture.

La punaise anthocoride prédatrice de psylles est un insecte très polyphage : il peut également se nourrir, entre autres, d'acariens, pucerons et œufs de lépidoptères.

Principales caractéristiques

- La population d'*Anthocoris* est composée d'autant de mâles que de femelles.
- Les adultes mesurent de 3 à 4 mm de long et sont roux clair à brun foncé.
- Les œufs sont insérés dans la face inférieure des feuilles des jeunes pousses, généralement au niveau des nervures : seuls les opercules blancs, qui se détachent lors de l'éclosion, sont visibles.
- Les jeunes larves sont d'abord jaunes, puis deviennent de plus en plus sombres au cours de leur développement.

Biologie : *Anthocoris nemoralis* est une punaise prédatrice active sur le Psylle. A l'état naturel, *Anthocoris nemoralis* hiverne hors de la plantation dans des haies. Au printemps, elle devient active et est attirée par le miellat sécrété par les psylles. Cette punaise se nourrit préférentiellement des jeunes stades larvaires de psylles. Tous les stades de l'*Anthocoris nemoralis* sont prédateurs de tous les stades de psylle.

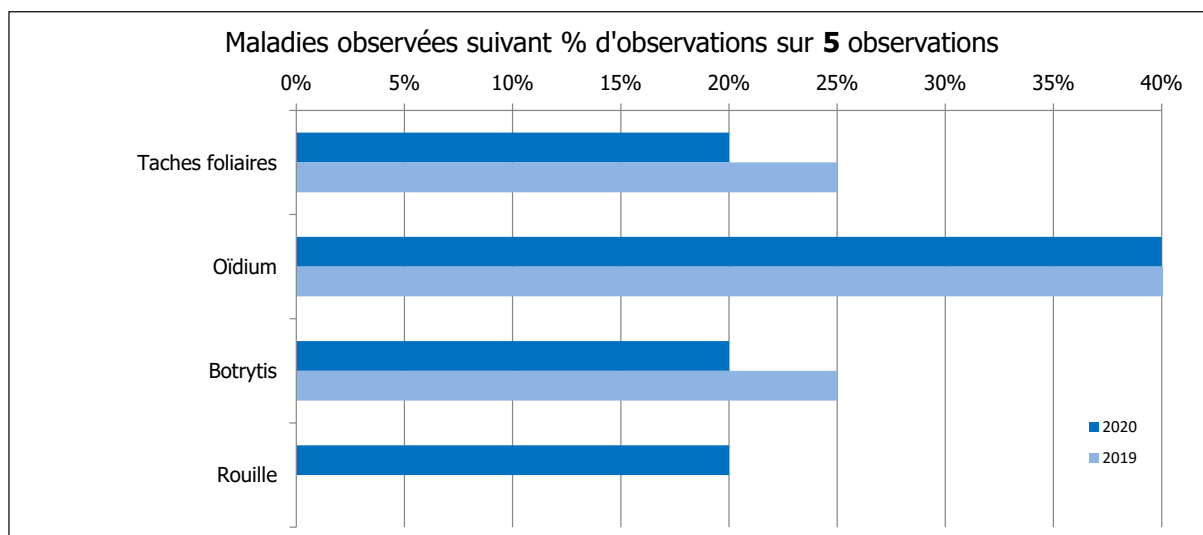
A introduire dès l'apparition des premiers psylles et après les gelées sur les foyers. *Anthocoris nemoralis* est très sensible aux produits et résidus chimiques, aussi avant d'introduire la punaise, vérifier les traitements déjà effectués et leur rémanence. Après introduction, il est particulièrement important de faire une sélection stricte des produits chimiques autorisés. La punaise est sensible à certaines conditions climatiques (gelées, pluies abondantes)

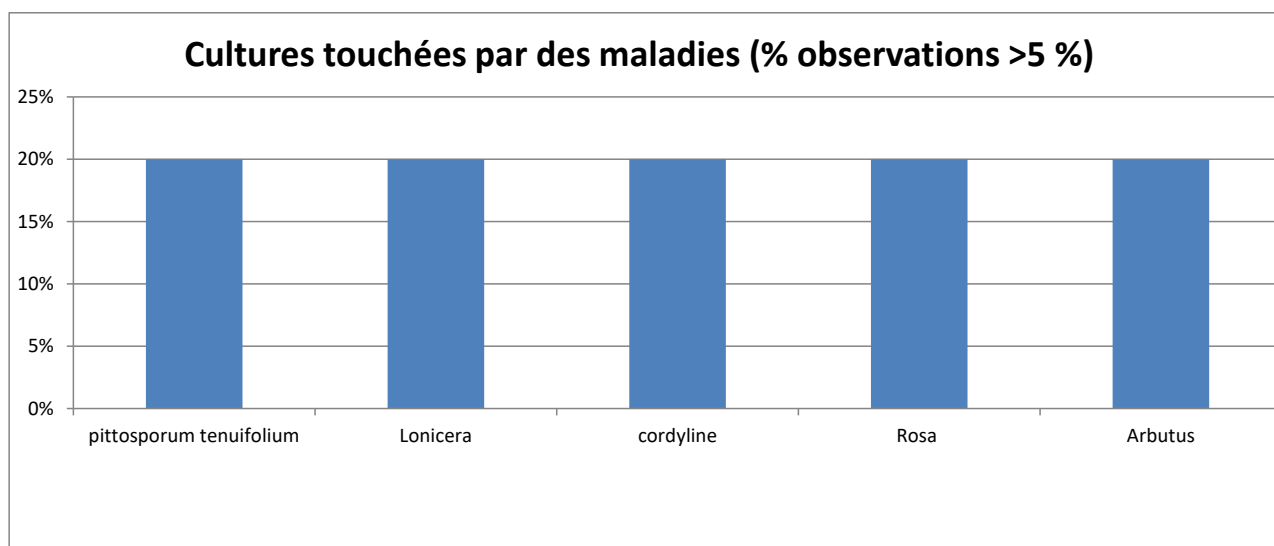
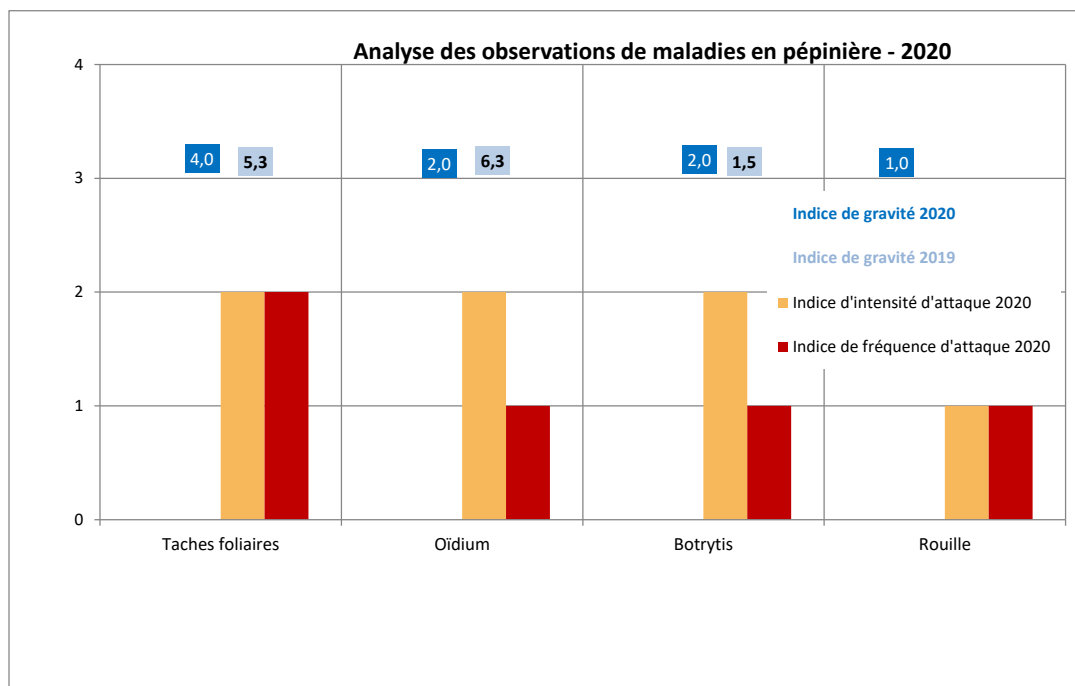
Maladies

5 observations (31% des observations) ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies.

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, Botrytis et rouille**, maladies les plus souvent diagnostiquées pour la période printanière.

Tableau 2 PEPINIERE	Traitement données nombre d'observations/niveaux d'attaque									Indice de fréquence 2020	Indice de gravité 2020	% obs./ Mal. en 2019	Indice gravité 2019	Evolution par rapport à 2019
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% obs./ total bioagr.	% ent.	% obs./ Maladies	intensité attaque					
toute maladie confondue				5	0	31,3%		100%	1,8					
Taches foliaires	0	1	0	1	1	6,3%	14%	20,0%	2,0	2	4,0	25%	5,3	-
Oïdium	1	0	1	2	2	12,5%	29%	40,0%	2,0	1	2,0	50%	6,3	-
Botrytis	0	1	0	1	1	6,3%	14%	20,0%	2,0	1	2,0	25%	1,5	-
Rouille	1	0	0	1	1	6,3%	14%	20,0%	1,0	1	1,0	0%	1,0	+





• Oïdium

Observations du réseau



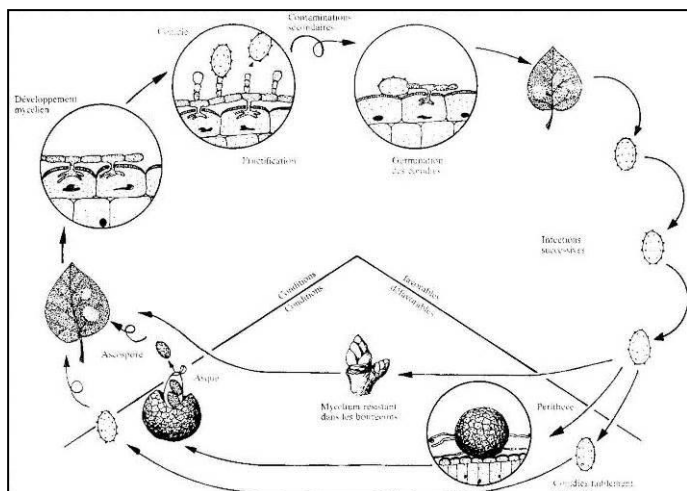
Lonicera (chèvrefeuille) (1)
Rosier (1)

L'oïdium est au **1^{er} rang** et concerne **40% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques sont d'**intensité faible à forte** de **2.0** en moyenne sur une échelle de 3, concernent **29% des visites d'entreprise** et touchent **2 cultures**.

- **Lonicera sp(1)** : il s'agit d'une forte attaque de l'**Oïdium du chèvrefeuille**, *Erysiphe lonicerae*. En développement surtout au printemps humide, en serre froide.
- **Rosa (1)** : il s'agit d'une attaque de l'**Oïdium du Rosier**, *Sphaerotheca pannosa*

Evaluation du risque

Maladie la plus fréquente cette année et 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.



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 développent 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 ascques 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)



Erysiphe lonicerae* sur *Lonicera
(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 homologations 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).

• Taches foliaires

Observations du réseau



Arbutus unedo (1)

Cette maladie est au **2^{ème} rang** des observations, il concerne **20% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**assez forte intensité** (2 sur une échelle de 3), concernent **14% des visites d'entreprise** et touchent **1 culture**.

Sur Arbousier (1) en extérieur, attaque de ***septoria unedonis***.

BIOLOGIE ET SYMPTÔMES – 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 lors que les conditions climatiques redeviennent favorables. Les infections sur les fruits se font tôt, bien avant que le fruit ne devienne mûr.

• Botrytis

Observations du réseau

Cette maladie est au **3^{ème} rang** des observations, il concerne **20% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité moyenne** (2 sur une échelle de 3), concernent **14% des visites d'entreprise** et touchent **1 culture**.

Ont été observées des attaques sur : *Pittosporum tenuifolium* (1)

BIOLOGIE ET SYMPTÔMES DE LA POURRITURE GRISE, *Botrytis cinerea*

✓ **Durée du cycle** : en conditions favorables elle est courte, de l'ordre de 4 jours.

HR autour de 90- 95 % et $17 < T^{\circ} < 23^{\circ}C$: conditions très propices.

A T° autour de 15-20°C : 15 à 20h d'humidité forte nécessaires pour que l'infection se déroule dans des conditions idéales.

A $T^{\circ} < 13^{\circ}C$: progression presque nulle, à T° autour de 25°C : progression très rapide.

A $T^{\circ} < 5^{\circ}C$: la durée de la période d'humidité nécessaire s'allonge jusqu'à 50 h.



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 homologations 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).

- **Rouille**

Observations du réseau

Cette maladie est au **4^{ème} rang** des observations, il concerne **20% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité faible** (**1** sur une échelle de 3), concernent **14% des visites d'entreprise** et touchent **1 culture**.

Ont été observées des attaques sur : *Cordyline ou Dracaena australis* (1) en pot.

Dans certaines descriptions néo-zélandaises cette maladie serait liée à un phytoplasme. Quand les feuilles sont atteintes elles restent marquées tout le temps ; il faut donc les supprimer au fur et à mesure de la croissance du *Dracaena* et l'apparition de nouvelles feuilles. Veillez à ne pas conserver ces feuilles contaminées car elles sont source de nouvelles contaminations. Eviter les arrosages du feuillage et préférer une situation aérée.



Rouille sur Dracaena
(Astredhor Sud-Ouest)



Détail Rouille sur Dracaena
(Astredhor Sud-Ouest)



Rouille sur Dracaena
(Astredhor Sud-Ouest)

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 ".