



N°1
23/03/2018



Animateur filière

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

Directeur de publication

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

Supervision

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

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.
Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Grand Sud-Ouest
Horticulture/Pépinière N°1
du 23/03/2018 »



Edition Horticulture

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2018

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

Ce qu'il faut retenir

Pucerons

- **augmentation des risques au printemps** : surveiller les cultures sensibles en particulier, callibrachoa, dalhia, géranium lierre double, piment...

Thrips

- **augmentation des risques et accélération des cycles avec la montée des T°** : surveiller particulièrement, Géranium lierre, Verveine..., frapper régulièrement les fleurs des astéracées, de couleur bleue.

Tétranyques , aleurodes

- **augmentation des risques et accélération des cycles avec la montée des T°** : surveiller les cultures sensibles et particulièrement celles à cycle long ; vigilance sur *Bemisia tabaci*.

Botrytis

- **diminution des risques au printemps** : vigilance selon les conditions météorologiques, surtout sur les cultures à haute densité.

Viroses

- **Tospovirus** : repérer les symptômes souvent discrets sur les petits lots de la gamme diversifiée du printemps, faire confirmer si besoin les diagnostics

Oïdium

- **augmentation des risques** : conditions climatiques variables favorables ; surveiller particulièrement, Pétunia, Verveine, Saugue, Romarin, Rosier...

Préambule

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

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

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

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



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

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

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

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

Méthode de recueil des données d'observations

Ce BSV est alimenté par **244 diagnostics** réalisés sur **28 visites d'entreprises horticoles** du Sud-Ouest de la **semaine 49-2017 à la semaine 11-2018**. 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 maraichers.

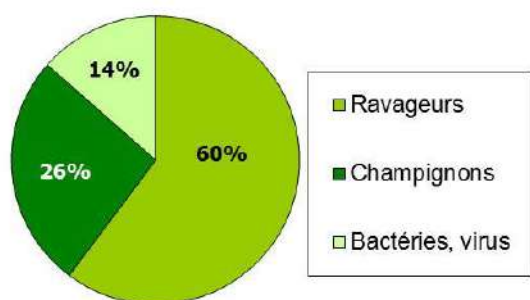
Le niveau d'attaque pondéré est une indication d'**intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

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

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)		

Pour cette période d'observation, 60% des diagnostics ont porté sur des ravageurs, 26% sur des maladies cryptogamiques et 14% sur des maladies bactériennes et virales.

Répartition des observations en horticulture sur la période semaine 49-2017 à 11-2018



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 :

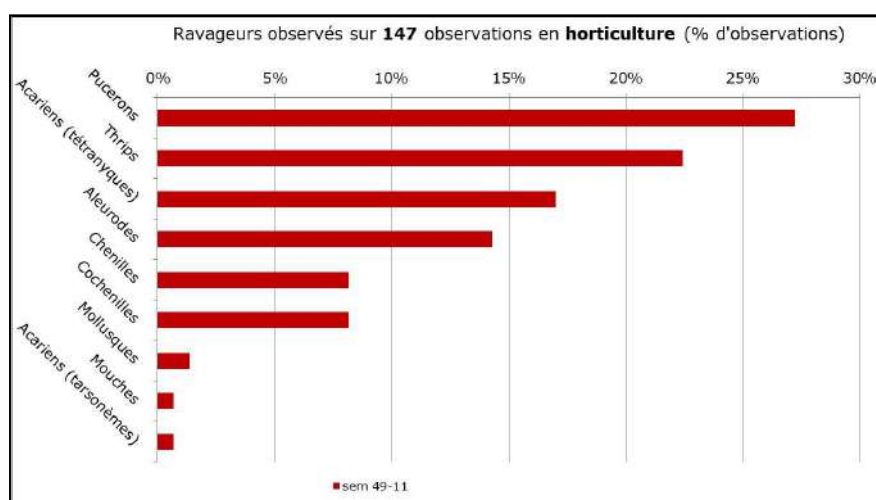
- automne hiver, pour une vente d'automne-hiver ou de début de printemps (pensées, primevères, vivaces cultivées en bisannuelles telles que les aromatiques, alstromères...)
- début d'année, pour une vente de printemps (plantes annuelles de semis, plantes de diversification de boutures, plants maraichers, plantes aromatiques, potées fleuries de géranium, fuchsia...). Deux entreprises ont aussi des pieds-mères et commercialisent des jeunes plants.

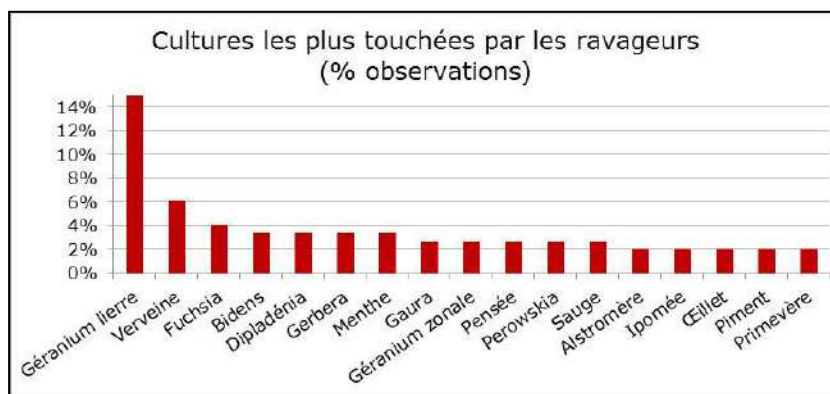
Ravageurs

147 observations (60% des 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, Thrips, Tétranyques, Aleurodes**, ravageurs les plus souvent diagnostiqués pour la période.

Tableau 1 HORTICULTURE	Traitement données Ravageurs 2018								
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% ent.	% obs.	% obs.rav	Indice niveau d'attaque
tout ravageur confondu	85	47	15	147	28		60%	100%	1,5
Pucerons	22	12	6	40	21	75%	16%	27%	1,6
Thrips	20	10	3	33	18	64%	14%	22%	1,5
Acariens (tétranyques)	13	11	1	25	8	29%	10%	17%	1,5
Aleurodes	10	7	4	21	9	32%	9%	14%	1,7
Chenilles	8	4		12	8	29%	5%	8%	1,3
Cochenilles	10	1	1	12	8	29%	5%	8%	1,3
Mollusques		2		2	1	4%	1%	1%	2,0
Mouches	1			1	1	4%	0%	1%	1,0
Acariens (tarsonèmes)	1			1	1	4%	0%	1%	1,0





• Pucerons

Observations du réseau



Pensée (4), Primevère (3)

Alstromère (2), Callibrachoa (2), Dahlia (2), Gazania (2), Géranium lierre (2), Gerbera (2), Menthe (2), Œillet (2), Piment (2), Renoncule (2), Violette (2)

Cinénaire (1), Cléome (1), Euphorbe (1), Gaura (1), Giroflée (1), Ipomée (1), Pâquerette (1), Rosier (1), Sauge (1), Souci (1), Verveine (1)

Ce ravageur concerne **27% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne 1.6** sur une échelle de 3, concernent **75% des visites d'entreprise** et touchent **24 cultures**.

L'hiver doux et humide a été favorable à des attaques de décembre à janvier : par ex sur Pensée (4), Primevère (3). Sur mars, on observe un développement des diagnostics sur les cultures de printemps.

On a relevé des espèces courantes :

- **Macrosiphum euphorbiae** : sur Alstromère (2), Cinénaire (1), Euphorbe (1), Ipomée (1)...
- **Aulacorthum solani** : sur géranium lierre (2)...
- **Myzus persicae** : sur Cléome (1), Piment (2)...
- **Macrosiphum rosae** : sur Rosier (1)
- **Aphis gossypii** (culture chauffée), sur Gerbera (1)

Et des espèces particulières, moins souvent observées :

- **Neotoxoptera violae** : sur Violette (1). Il s'agit d'un petit puceron rouge vineux, d'aspect "brillant", avec les pattes de couleur ocre et un développement en "manchons" sur les pétioles, provoquant des attaques au cœur des plantes et des crispations importantes
- **Aulacorthum circumflexum** : sur Pensée (1) et sur Violette (1). Il s'agit d'une hypothèse à valider par une identification. Sur Pensée, on observe sur un site depuis 2 ans, des colonies sous les godets, avec une alimentation sur racines.
- **Thecabius affinis** ou Puceron des feuilles du peuplier noir : sur Renoncule (1), récemment. Il s'agit d'une hypothèse à valider par une identification. On note pour cette espèce en effet un hôte primaire : *Populus* avec un développement de galles foliaires, et un hôte secondaire : *Ranunculus* avec un développement sur racines, bases des pétioles et pédoncules, ce que nous avons observé.

Evaluation du risque

On observe depuis 15 jours un développement des attaques, favorisé par la montée des T° sous abris.

Les cultures de printemps sont particulièrement à surveiller, les premières observations donnent une idée des cultures sensibles à surveiller !

BIOLOGIE ET DEGATS DES PUCERONS

Quelques espèces généralistes fréquentes :

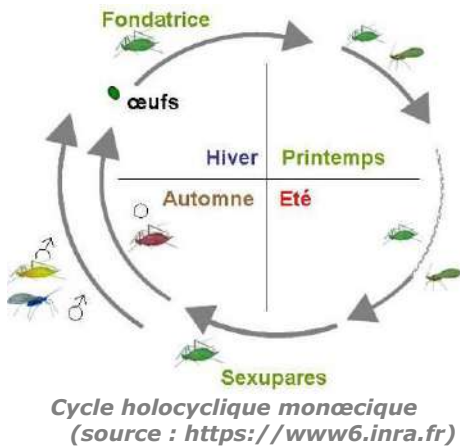
- ✓ **puceron de la pomme de terre** (*Aulacorthum solani*) : puceron vert clair, avec des taches vert foncé à la base des cornicules, pattes claires avec articulations brunes. Il injecte une salive toxique qui provoque rapidement des déformations et des taches jaunes sur certains feuillages. Il se développe plutôt en conditions froides (automne, hiver).
- ✓ **puceron du pêcher** (*Myzus persicae*) : puceron de couleur homogène, vert clair à rosé suivant les cultures touchées. Il se développe plutôt au printemps, la forme *M. persicae* var *nicotianae* (toujours rouge est parfois observée). Les colonies sont souvent rapidement importantes.
- ✓ **puceron de la tomate** (*Macrosiphum euphorbiae*): puceron de grande taille, très allongé, vert avec une ligne dorsale plus foncée sur les formes âgées. Il peut aussi être rose (par ex sur tomate). Il provoque peu de fumagine et peu de déformations, tant que les populations sont faibles à moyennes.

- ✓ **Puceron du melon** (*Aphis gossypii*) : petit puceron vert à gris, aux cornicules toujours noirs. Il se développe à la fin du printemps, en été et en début d'automne, en conditions plus chaudes ; les populations peuvent être « explosives »

Quelques espèces particulières observées :

- ✓ **Puceron du rosier** (*Macrosiphum rosae*) : inféodé aux rosiers, sa couleur rose se confond avec le feuillage pourpré des jeunes feuilles, les pousses sont très sensibles aux attaques.
- ✓ **Puceron jaune du laurier rose** (*Aphis nerii*) : inféodé aux apocynacées, et asclépiacées, il peut toucher les *Dipladénia* x.
- ✓ **Puceron du Sedum** (*Aphis sedi*) : il affecte les plantes succulentes, comme le *Sedum* mais aussi les Pourpiers.
- ✓ **Pucerons de racine** : le genre *Pemphigus* sp est souvent rencontré sur vivaces (*Aubriette*, *Géranium vivace*, *Sauge officinale*...)

Biologie générale : On observe des formes larvaires de petite taille, des adultes aptères dans les colonies (multiplication asexuée par parthénogénèse). Les formes ailées assurent la migration, la dispersion des foyers si la température est suffisante pour le vol (supérieure à 16°C). Les enveloppes de mues ou exuvies, « peaux blanches » sont visibles et signalent souvent les foyers. Les couleurs sont variables suivant les espèces et les cultures hôtes. La rapidité de multiplication est variable suivant les espèces mais augmente avec la température. Pour la plupart des espèces observées, plusieurs générations parthénogénétiques s'intercalent entre fondatrices et sexupares au cours du printemps et de l'été (espèces holocycliques). Pour les espèces monoéciques, le cycle se déroule une même espèce végétale ou des espèces proches. Pour certaines espèces dioéciques, le puceron migre de plantes hôtes primaires (printemps-été) vers des plantes hôtes secondaires (automne-hiver) très différentes au plan botanique. Certaines espèces ne se reproduisent que par parthénogénèse (anholocycliques, ex *Aphis gossypii*)



Dégâts : les pucerons attaquent le plus souvent les parties herbacées, tendres et provoquent des déformations, des enroulements, parfois des taches jaunes face supérieure des feuilles (salive toxique d'*Aulacorthum solani*). Les excréments liquides et sucrés (miellat) favorisent le développement de fumagine en cas de forte attaque. Ils sont vecteurs de nombreux virus.



Aulacorthum solani sur Géranium lierre (Astredhor Sud-Ouest)



Aulacorthum circumflexum ? sur Pensée (Astredhor Sud-Ouest)



Neotoxoptera violae sur Violette (Astredhor Sud-Ouest)



Thecabius affinis sur Renoncule (Astredhor Sud-Ouest)



Thecabius affinis sur renoncule (Astredhor Sud-Ouest)



Macrosiphum rosae sur Rosier (Astredhor Sud-Ouest)

• Thrips

Observations du réseau



Géranium lierre (15)
 Verveine (5), Bidens (3), Fuchsia (3), Gaura (2)
 Artemesia (1), Dipladénia (1), Hortensia (1), Œillet (1), Roquette (1)

Ce ravageur concerne **22% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne 1.5** sur une échelle de 3, concernent **64% des visites d'entreprise** et touchent **10 cultures**.

Ce sont surtout les cultures chauffées en automne hiver qui sont les plus touchées par **Franklinilla occidentalis**, en particulier les pieds-mères ou les cultures ayant débuté en fin d'été (Dipladénia). Les cultures de printemps commencent à être touchées mais les attaques sont pour l'instant faibles, essentiellement sur Géranium lierre (15), Verveine (5).

Sur Hortensia (1) un diagnostic de **Thrips setosus** a été posé sur un site touché en 2017. Cette nouvelle espèce est un ravageur de feuillage, se développe vite et est à surveiller car la lutte biologique habituelle peut ne pas fonctionner.

Evaluation du risque

Les montées de température sous abris, surtout lors des journées ensoleillées du printemps, ainsi que la présence de fleurs vont favoriser le développement des thrips et en accélérer le cycle.

La vigilance s'impose. Les observations des pièges et dans les cultures (sous les feuilles, dans les bourgeons, sur les pièges englués) doivent être régulières. Il faut repérer les larves parfois avec une loupe.

Vecteurs de virus, ce ravageur concerne toutes les cultures et toutes les entreprises en période printemps-été.

BIOLOGIE ET DEGATS DES THRIPS

Les thrips sont des piqueurs-suceurs. Le cycle du **Thrips californien**, *Frankliniella occidentalis* est rapide (15 jours à 25°C) et comprend deux stades larvaires (L1, L2, jaunâtres), un stade pré-nymphe et un stade nymphe. Le stade nymphe peut tomber au sol, voire s'enfouir, être latent en conditions défavorables. Les adultes sont ailés (ailes frangées, plumeuses), grisâtres, les femelles plus grosses que les mâles. Notons la longue durée de vie des adultes.

Dégâts : cellules vidées face inférieures des feuilles (taches claires avec ponctuations noires = excréments solides), déformations des jeunes feuilles, pousses, cicatrices foliaires (piqûres d'alimentation sur jeunes feuilles ou dans les bourgeons), formations verruqueuses sur feuillage « cireux » (géranium lierre, chou), striures argentées et déformations des fleurs. Les thrips sont vecteurs de tospovirus.

Stade de développement	Œuf	1 ^{er} stade larvaire (L1)	2 ^{ème} stade larvaire (L2)	Pré-nymphe	Nymphe (ébauche des ailes)	Adulte
Comportement	Dans l'épiderme	Mobiles, fuient la lumière, « piqueur suceur »			Temps de repos court, au sol, dans la plante	« piqueur suceur », polliniphage (suivant pollen / fécondité)
Durée (15°C)	10.1 jours	5.6 jours	11.5 jours	3.6 jours	8.6 jours	46.3 jours / 50.5 œufs/femelle
Durée (20°C)	6.6 jours	2.9 jours	9.5 jours	2.2 jours	5.1 jours	75.2 jours / 125.9 œufs/femelle
Durée (30°C)	2 jours	1.3 jours	2.6 jours	0.9 jours	2 jours	13 jours / 42 œufs/femelle

Caractéristiques biologique (durée, fécondité) pour le chrysanthème (Source : Koppert)



Boursouflure œuf
(source : Koppert)



Larve
(source : <http://www.agf.gov.bc.ca>)



Adulte
(source : <http://www.agf.gov.bc.ca>)

Mesures de prophylaxie :

- ✓ piégeage des adultes sur de petits panneaux chromatiques bleus placés au-dessus des cultures les plus sensibles pour évaluer les populations d'adultes. Piégeage de masse conseillé en cas de forte pression (1 grand panneau bleu /100 m² ou des bandes engluées bleues).
- ✓ utilisation de médiateurs chimiques pour augmenter l'attractivité des panneaux (capsules de phéromones sexuelles ou kairomones)
- ✓ frappage des fleurs, feuillages au-dessus d'une feuille blanche pour évaluer rapidement les niveaux de pression, complété par des observations plus fines avec une loupe portable (x8-12)
- ✓ effleurage (pieds-mères), élimination des fleurs matures
- ✓ être attentif au précédent cultural (stades nymphes conservés au sol) et à la qualité sanitaire des jeunes plants



Dégâts thrips sur Géranium lierre
(Astredhor Sud-Ouest)



Dégâts et larves thrips sur Verveine
(Astredhor Sud-Ouest)



Thrips setosus sur Hortensia
(Astredhor Sud-Ouest)

• Acariens (Tétranyques)

Observations du réseau



Bidens (2), Fuchsia (2), Géranium lierre (2), Menthe (2), Perowskia (2)

Agastache (1), Agrumes (1), Alocasia (1), Artemesia (1), Buddleja (1), Dipladénia (1), Eupatorium (1), Gaura (1), Géranium zonale (1), Impatiens (1), Lierre (1), Plante Verte (1), Sauge (1), Thumbergia (1), Verveine (1)

Ce ravageur concerne **17% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne 1.5** sur une échelle de 3, concernent **29% des visites d'entreprise** et touchent **20 cultures**.

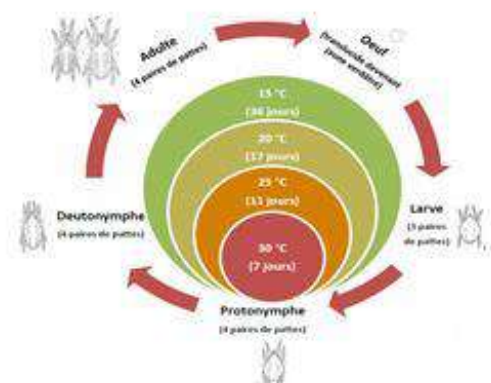
Ce sont pour l'instant, les cultures chauffées en automne hiver qui sont les plus touchées par *Tetranychus urticae*, en particulier les pieds-mères ou les cultures ayant débuté en fin d'été (Dipladénia) ou encore les cultures longues (plantes vertes, bananier, agrumes). Sur agrumes, la reprise d'activité récemment de *Panonychus citri* a été observée sur un site.

Evaluation du risque

En cultures de serres « froides » le risque restera en principe faible, par contre en cultures de serres « chaudes », le risque augmente avec la montée des T° du jour au printemps.

Il faut repérer les œufs, formes mobiles à la loupe et examiner régulièrement les plantes sensibles. La gestion précoce des foyers est la règle, car le ravageur se multiplie vite (deux fois plus vite que *Frankliniella occidentalis*).

Les tétranyques sont des piqueurs-videurs de cellules. Le développement du **Tétranyque tisserand** *Tetranychus urticae* est deux fois plus rapide que celui des thrips, de l'ordre d'une semaine à 25°C. Formes larvaires et adultes ont le même aspect, une couleur jaunâtre à verdâtre avec deux macules noires pour les adultes. Des formes rougeâtres peuvent encore être observées dans les abris froid (formes « hivernales, ce sont les femelles adultes qui diapausent). L'observation demande une loupe portable qui permet de faire des diagnostics précoces et des observations fines (œufs, larves). Le développement des tétranyques tisserands se déroule sous les feuilles. L'**acarien rouge des agrumes** *Panonychus citri* (rouge vineux) a une biologie comparable mais se développe souvent face supérieure des feuilles et sur les fruits. Les faibles hygrométries sont favorables.



Formes mobiles, œufs, excréments solides noirs
(Source : Astredhor Sud-Ouest)

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

Dégâts : les cellules des faces inférieures des feuilles sont décapées et le feuillage prend rapidement un aspect terne. En cas de forte attaque, une baisse de vigueur, et un entoilement sont à craindre.



Dégâts tétranyques sur Géranium lierre (Astredhor Sud-Ouest)



Dégâts tétranyques sur Bidens (Astredhor Sud-Ouest)



Dégâts Panonychus citri sur Agrumes (Astredhor Sud-Ouest)

• Aleurodes

Observations du réseau



Abutilon (2), Lantana (2), Perowskia (2), Poinsettia (2), Saugé (2)

Alyogyne (1), Dipladénia (1), Fuchsia (1), Géranium odorant (1), Gerbera (1), Ipoméé (1), Lamium (1), Menthe (1), Millepertuis (1), Pelargonium (1), Verveine (1)

Ce ravageur concerne **14% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité assez forte 1.7** sur une échelle de 3, concernent **32% des visites d'entreprise** et touchent **16 cultures**.

Ce sont pour l'instant, les cultures chauffées en automne hiver qui sont les plus touchées, en particulier les pieds-mères ou les cultures ayant débuté en fin d'été (Dipladénia X) ou encore les cultures longues (plantes de pépinière, vivaces).

Il s'agit pour cette période essentiellement de *Bemisia tabaci*, difficile à gérer.

Trialeurodes vaporariorum a été observé plus ponctuellement sur Fuchsia, Gerbera, Géranium odorants, Pelargonium.

Evaluation du risque

En cultures de serres « froides » le risque restera en principe faible, par contre en cultures de serres « chaudes », le risque augmente avec la montée des T° du jour au printemps.

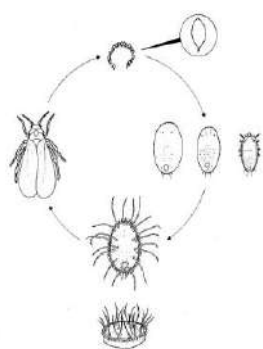
Ce sont essentiellement les cultures longues qui sont concernées par *Bemisia tabaci* ; sur pieds-mères, les populations se maintiennent souvent parce que le matériel de base est touché. Pour *Bemisia tabaci*, le contrôle est difficile, et petit à petit, sur une saison ou d'année en année, le niveau de pression augmente.

Il faut observer régulièrement les cultures sensibles, repérer les œufs, larves avec une loupe, surveiller les captures d'adultes sur panneaux jaunes et agir dès la détection en renforçant les mesures si les populations se développent.

BIOLOGIE ET DEGATS DES ALEURODES

Les aleurodes sont des piqueurs-suceurs. Les œufs oblongs, fichés dans le végétal, blancs puis noirâtres sont pondus en arc de cercle dans une zone blanchâtre arrondie (pruine déposée par le frottement de la femelle en oviposition). Le développement larvaire compte 3 stades, ovales réguliers blanchâtres (**Aleurode commune** *Trialeurodes vaporariorum*) ou irréguliers jaunâtres (**Aleurode du tabac** *Bemisia tabaci*), mobiles (L1, L2) à immobiles (L3). Le passage à l'adulte se déroule dans un dernier stade (L4 ou puparium). Le puparium plein est blanc, en forme de « boîte » avec une couronne ciliée et de nombreuses soies pour *Trialeurodes*. Il est jaune, en forme de « lentille », sans soies pour *Bemisia*. L'adulte en émerge par une déchirure « en T », le puparium vide est blanc pour les deux espèces. Les adultes de *Trialeurodes* ont au repos une forme de « delta » blanc ; ils sont plus gros que ceux de *Bemisia*, qui ont une forme de bâtonnet (ailes en toit). Les femelles sont plus grandes que les mâles et les couples peuvent être observés plutôt le matin par journées ensoleillées.

Le cycle est rapide, de l'ordre de 3 semaines à 25°C, plus rapide pour *Bemisia*, espèce d'origine tropicale qui ne se conserve pas à l'extérieur (T° létale proche de 0°C).



Cycle *Trialeurodes*
(source : Koppert)



Adulte, pupes, puparium déchiré, L2 et L3



Adulte et larve L2, pupes
(Source : Astredhor Sud-Ouest)

Dégâts : les cellules des faces inférieures sont vidées ce qui peut provoquer des jaunissements, une baisse de vigueur. La salive de *Bemisia* est toxique et provoque au niveau des piqûres d'alimentation, des taches jaunes sur la face supérieure. Les excréments liquides et sucrés (miellat) favorisent le développement de fumagine en cas de forte attaque. Les aleurodes sont vecteurs de bégomovirus.

Mesures de prophylaxie :

- ✓ surveiller les cultures les plus sensibles surtout en serre chaude
- ✓ examiner soigneusement les intrants et les plantes de négoce
- ✓ tailler et éliminer les plantes les plus touchées.
- ✓ piégeage des adultes sur de petits panneaux chromatiques jaunes placés au-dessus des cultures les plus sensibles pour évaluer les populations d'adultes. Piégeage de masse en cas de forte pression (1 grand panneau jaune /100 m² ou des bandes engluées jaunes)

• Autres

Observations du réseau

- **Chenilles** : de faibles attaques de différentes espèces ont été observées :
 - Noctuelle de l'artichaut *Chrysodeixis chalcites* conservée dans les feuillages de cultures d'été (pieds-mères et autres...) sur Géranium zonale (3), Géranium lierre (2), Gerbera (1), *Helichrysum* (1).

- Tordeuse de l'œillet *Cacoecimorpha pronubana* sur Alstromère (1).
 - Teigne des crucifères *Plutella xylostella* sur Giroflée *Cheiranthus* sp (1).
 - *Duponchelia fovealis* sur Alternanthera (1), Cyclamen (1), Dipladénia (1).
- Elles concernent 8% des diagnostics de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'intensité faible 1.3 sur une échelle de 3, concernent 29% des visites d'entreprise et touchent 9 cultures.

- **Cochenilles** : des attaques de la cochenille des agrumes *Planococcus citri* ont été observées. Sur Agrumes (1), Alocasia (1), Dipladénia (1), Géranium lierre (1), Heliotrope (1), Ipomée (1), Piment (1), Romarin (1), Scaevola (1), Sedum (1), Solanum (1), Verveine (1) ; essentiellement des pieds-mères ou cultures âgées. Elles ont parfois été sérieuses sur pieds-mères, mais ont pu être gérées depuis décembre. Elles concernent 8% des diagnostics de ravageurs sur la période. Globalement, les attaques sont d'intensité faible 1.3 sur une échelle de 3, concernent 29% des visites d'entreprise et touchent 12 cultures.
- **Limaces** : des attaques significatives ont été observées sur Agastache (1), Ruellia (1).
- **Mouches des terreaux** : un site a été significativement touché sur des jeunes plants divers (1).
- **Acariens (tarsonèmes)** : un site a été significativement touché sur Gerbera en fleurs coupées (1).



Chrysalide *Chrysodeixis chalcites*
(Astredhor Sud-Ouest)



Adulte et dégâts *Plutella xylostella* sur *Cheiranthus* (Astredhor Sud-Ouest)



Planococcus citri* sur *Ipomée
(Astredhor Sud-Ouest)

Maladies

97 observations (40% 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 : **Botrytis, Viroses, Oïdium, Mildiou...** maladies les plus souvent diagnostiquées.

Tableau 2 HORTICULTURE	Traitement données Maladies 2018								
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% ent.	% obs.	% obs.mal	Indice niveau d'attaque
toute maladie confondue	41	36	20	97	28		40%	100%	1,8
Botrytis	12	14	6	32	14	50%	13%	33%	1,8
Viroses	9	6	8	23	11	39%	9%	24%	2,0
Oïdium	8	5	1	14	9	32%	6%	14%	1,5
Mildiou	1	4	4	9	6	21%	4%	9%	2,3
Tâches foliaires	5	3	1	9	6	21%	4%	9%	1,6
Rouille	4	2		6	6	21%	2%	6%	1,3
Bactérioses	1	2		3	2	7%	1%	3%	1,7
Champ. Racinaires	1			1	1	4%	0%	1%	1,0

nom de pourriture grise. *Botrytis cinerea* peut aussi produire des structures, appelées sclérotés, qui se développent par temps frais (11 à 13°C) mais qui peuvent tolérer des conditions peu favorables. En général, les températures propices à la production de sclérotés nuisent à la production de mycélium et inversement. Dans les serres, la majorité des infections causées par *Botrytis* proviennent des mycéliums en croissance et des conidies.

Symptômes : on peut observer des nécroses brunes sur les feuilles qui se développent en stries concentriques autour de la tache originelle. Ces nécroses peuvent apparaître au centre du limbe après un choc; ou à la périphérie en cas de dessèchement : « tache en coin ». Si l'attaque se prolonge, un feutrage grisâtre apparaît, donnant aux organes atteints l'aspect de poussière grise. Au moindre contact; un nuage se soulève emporté par le plus léger souffle de vent. A ce moment-là, la maladie est en train de se transmettre aux plantes voisines. Sur les boutons floraux et les fleurs : après la naissance d'une petite tache brune sur un ou plusieurs pétales (« picote »), le champignon provoque la chute des fleurs en quelques jours (réaction d'hypersensibilité).

Conditions favorables :

- ✓ **Germination des conidies :** elles germent en quelques heures à des T° comprises entre 1 et 30°C (T°_{opt} autour de 18-20°C) sur les organes mouillés et/ou en présence d'une humidité relative (HR) ambiante d'au moins 90%. La germination des conidies est fortement affectée à T° > 30°C.
- ✓ **Pénétration mycélienne et invasion :** Une fois le tube germinatif initié, celui-ci pénètre dans les tissus et donne lieu à du mycélium détruisant les parois des cellules et leur contenu. La pénétration s'effectue soit directement à travers la cuticule et l'épiderme, soit à partir de diverses blessures. Les infections ont lieu approximativement après une quinzaine d'heures en présence d'humidité et des T° optimales comprises entre 15 et 20°C
- ✓ **Sporulation et dissémination (productions de conidies) :** Elle peut débuter 3 jours après les premières contaminations. La dissémination s'effectue surtout par l'intermédiaire du vent et des courants d'air, à un moindre degré de la pluie et des éclaboussures d'eau. Le mycélium est à l'origine de contaminations par contact, de tissus malades à tissus sains.
- ✓ **Durée du cycle :** en conditions favorables elle est courte, de l'ordre de 4 jours.

HR autour de 90- 95 % et 17 < T° < 23°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° < 13°C : progression presque nulle, à T° autour de 25°C : progression très rapide.

A T° < 5°C : la durée de la période d'humidité nécessaire s'allonge jusqu'à 50 h.



Botrytis sur primevère



Botrytis sur Géranium zonale
(Astredhor Sud-Ouest)



Botrytis sur Bégonia

• **Viroses**

Observation du réseau



Lobelia (4), Coleus (3)

Agathea (2), Géranium lierre (2), Renoncule (2), Torelus (2), Verveine (2)

Capucine (1), Cyclamen (1), Diascia (1), Impatiens (1), Nemesia (1), Thumbergia (1)

Cette maladie concerne **24% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité forte 2.0** sur une échelle de 3, concernent **39% des visites d'entreprise** et touchent **13 cultures**.

Les diagnostics concernant majoritairement les tospovirus (**Tomato Spotted Wilt Virus TSWV**) et **Impatiens Necrotic Spotted Virus (INSV)**. Ils sont confirmés par l'utilisation de tests rapides ELISA ou par l'expérience acquise sur le sujet :

- TSWV sur Capucine (1), *Verbena bonariensis* (1), Impatiens, Géranium lierre (2), Diascia (1), *Agathea ameloïdes* et *A. caelestris* (2)
- INSV sur Coleus (3), Verveine (1), Torelus (2), Renoncule (1), Nemesia (1),

- INSV ou TSWV ou les 2 sur Cyclamen (1), Lobelia (4)

Sur **Thumbergia** (1), on observe souvent sur certains lots (2010, 2013, 2017) une mosaïque foliaire marquée, des taches en anneaux jaunes (tests CMV, TSWV, INSV <0). On avance l'hypothèse du **Virus du flétrissement de la Fève Broad Bean Wilt Virus** (BBWV) qui provoque nanisme, chlorose des nervures et taches en anneaux et Virus du jaunissement des nervures du Datura, Datura Yellow Vein rhabdovirus (DYVV). C'est un Fabavirus qui peut être transmis par pucerons sur le mode persistant et par transmission mécanique.

Evaluation du risque

Ce sont surtout les tospovirus qui sont à craindre. Il faut identifier les symptômes et faire confirmer le diagnostic (utilisation de tests rapides ELISA), pour éliminer au plus tôt les plantes malades. Transmis par les thrips, ces maladies se développent d'année en année, car le contrôle de *Frankliniella occidentalis* est difficile et que les adultes qui transmettent vivent longtemps !

La gamme de diversification de printemps issue le plus souvent de bouturage est souvent impactée, mais sur de petits lots de plantes, et les symptômes peuvent donc être « discrets ». L'enjeu consiste à minimiser la source d'inoculum pour ne pas risquer de contaminer par thrips « porteurs » des cultures majeures telles que le chrysanthème et le cyclamen en été. L'élimination des plantes malades est donc conseillée.

LES TOSPOVIRUS

Ce sont les larves L1 de thrips qui acquièrent le virus. Les adultes sont contaminants durant leur vie mais ne transmettent pas le virus à leur descendance. Il faut bien comprendre le cycle du thrips, et la durée de vie des stades de développement pour évaluer et analyser les risques. Ce sont surtout les adultes « virulifères » qui peuvent contaminer longtemps les plantes saines (durée de vie jusqu'à plus de 75 jours à 20°C), les larves « virulifères » sont contaminantes moins longtemps (développement larvaire + pré-nymphe jusqu'à 20.7 jours à 15°C). Le contrôle des adultes et l'élimination des plantes malades sont donc fondamentaux. Rappelons que TSWV est un organisme nuisible réglementé (sur jeunes plants).

Symptômes : variables suivent les espèces cultivées, le stade de contamination, la charge virale. Mosaïques foliaires contrastées (zones jaune clair et zones vert foncé), évoluant en mosaïques nécrotiques. Taches jaunes plus ou moins en anneaux, voire arabesques, plus ou moins ourlées de pourpre, évoluant en taches nécrotiques. Développement de plages noirâtres, parfois sinueuses au niveau des feuilles, des tiges. Défauts de floraison, baisse de vigueur en cas de forte charge virale.

Prophylaxie : il faut cultiver à partir de plants sains, éliminer les plantes infectées, contrôler les vecteurs sur les plantes, au sol, désinfecter les structures, supports de cultures avant et après la culture (et désinsectiser pour limiter les vecteurs latents).



INSV sur Renoncule
(Astredhor Sud-Ouest)



INSV sur Nemesia
(Astredhor Sud-Ouest)



INSV sur Coleus
(Astredhor Sud-Ouest)



INSV sur Torelus
(Astredhor Sud-Ouest)



TSWV sur Verbena bonariensis
(Astredhor Sud-Ouest)



TSWV sur Agathea
(Astredhor Sud-Ouest)



TSWV sur *Diascia*
(Astredhor Sud-Ouest)



TSWV ou INSV sur *Lobelia*
(Astredhor Sud-Ouest)



BBWV sur *Thumbergia*
(Astredhor Sud-Ouest)

• Oïdium

Observation du réseau



Renoncule (3), Verveine (3), Dalhia (2), Pétunia (2), Saugue (2),

Chou (1), Rosier (1)

Cette maladie concerne **14% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité moyenne 1.5** sur une échelle de 3, concernent **32% des visites d'entreprise** et touchent **7 cultures**.

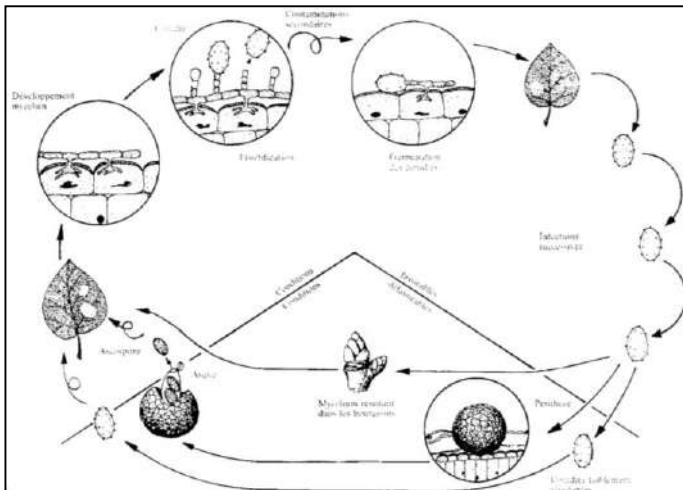
Evaluation du risque

Maladie fréquente chaque année et parfois difficile à gérer, suivant les cultures et les espèces d'Oïdium (sans doute qu'un diagnostic précisé serait utile).

L'alternance de nuits fraîches et humides et de journées ensoleillées au printemps augmente le risque sous abris.

Il faut surveiller les cultures sensibles de la gamme printemps, éviter de les placer dans des zones à climat variable (près de portes par ex).

BIOLOGIE ET SYMPTOMES DES OÏDIUMS



Les espèces sont inféodées à une ou quelques espèces végétales (ex *Microsphaera begoniae*, *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi*) ou généralistes s'attaquant à plusieurs espèces végétales (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 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)



Oïdium sur Renoncule
(Astredhor Sud-ouest)



Oïdium sur Verveine
(Astredhor Sud-ouest)



Oïdium sur Saugé
(Astredhor Sud-ouest)

• Mildiou

Observation du réseau



Pensée (2), Chou (1), Coleus (1), Diascia (1), Gazania (1), Lobularia (1), Muehlenbeckia (1), Venidium (1)

Cette maladie concerne **9% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'**intensité forte 2.3** sur une échelle de 3, concernent **21% des visites d'entreprise** et touchent **8 cultures**.

La plus part des espèces de mildiou sont spécifiques et les attaques sont toujours fortes. On a pu identifier :

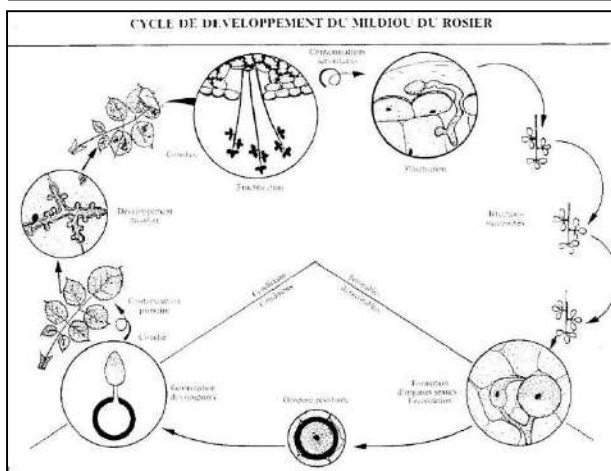
- Sur Pensée (2) : **Peronospora violae**, qui se manifeste par un feuillage terne, des plages jaunes face supérieures, et un feutrage grisâtre face inférieure.
- Sur Chou (1) : forte attaque de **Peronospora parasitica** avec de lourdes pertes sur un site en fleurs coupées.
- Sur Venidium (1), Gazania (1) : un site touché par **Bremia lactucae**, qui se manifeste par des plages jaunissantes face supérieures et un feutrage blanc face inférieure.
- Sur Lobularia (1) : *Albugo sp* ou **Peronospora galligena**, qui se manifeste par des taches verruqueuses, blanches.
- Sur Coleus (1) : une chute rapide des feuilles sur un site. Il s'agit de **Peronospora sp** ou peut-être le mildiou du basilic, *Peronospora belbahrii* qui attaque les labiacées (diagnostic restant à préciser).
- Sur Diascia (1) : le diagnostic n'a pas été confirmé, mais le mildiou du mufler **Peronospora antirrhinii** pourrait toucher cette scrofulariacée et provoquer des pertes.

Evaluation du risque

Les conditions douces et très humides surtout de décembre-janvier ont été très favorables.

L'arrivée de conditions plus printanières devrait diminuer le risque sous abris.

BIOLOGIE ET SYMPTOMES DES MILDIOUS



La plupart des espèces sont inféodées à une espèce végétale ou une famille botanique (Mildiou du rosier *Peronospora sparsa*, Mildiou des astéracées *Bremia lactucae*).

La reproduction asexuée est dominante surtout sous abris et fait intervenir des sporangiophores qui libèrent des sporanges qui en germant donnent du mycélium qui se développent entre les cellules et forment des suçoirs profond dans les cellules végétales.

La reproduction sexuée intervient en conditions défavorables et la forme de conservation est une oospore qui germera à la reprise d'activité.

Symptômes : apparition sur les feuilles, de plages anguleuses jaunâtres évoluant en nécroses (mort des cellules) et sur le dessous des feuilles, de plages plutôt colorées et d'aspect duveteux de couleur variable suivant les

espèces (blanc, gris, violacé). Les plages sont souvent délimitées par les nervures, obstacles à la propagation du mycélium. Les chutes des feuilles sont rapides sur des plantes plutôt herbacées, à feuillage « tendre ». On peut aussi observer des dessèchements (morts des cellules). Le champignon peut aussi

atteindre les tiges et se conserve donc sur bois en période hivernale en cultures extérieures. Les attaques sont très souvent graves et conduisent à des pertes au niveau des cultures herbacées.

Conditions favorables :

- ✓ **Température** : $15 < T^{\circ} < 20^{\circ}C$, douces ; optimum $18^{\circ}C$; germination $5^{\circ}C < t^{\circ} < 25^{\circ}C$; mort des sporanges si $T^{\circ} > 27^{\circ}C$ pendant 24h, survie pendant un mois sur des feuilles desséchées.
- ✓ **Humidité** : HR > 98% (air saturé) ; film d'eau pour la germination des spores, conidies

T° douces 18 à 20° C associées à HR fortes voire air saturé de 85 à 98% au niveau de la feuille pendant un minimum de 4 h (germination des spores, conidies).



***Pernospora violae* sur Pensée**
(Astrehdor Sud-Ouest)



***Bremia lactucae* sur Gazania**
(Astrehdor Sud-Ouest)



***Bremia lactucae* sur Gazania**
(Astrehdor Sud-Ouest)



***Bremia lactucae* sur Venidium**
(Astrehdor Sud-Ouest)



***Pernospora sp* sur Coleus**
(Astrehdor Sud-Ouest)



Albugo sp* ou *Peronospora galligena (Astrehdor Sud-Ouest)

• **Autres**

Observation du réseau

- **Tâches foliaires** : ont été observées sur Pensée (3), Lupin (2), Renoncule (2), Rosier (1). Sur Pensée (3), il s'agit de *Mycocentrospora acerina* ; sur Lupin, d'anthracnose *Colletotrichum sp* (pertes). Sur un lot de Rosier, une forte attaque de *Coniothyrium sp*, a développé des chancres au collet et sur jeunes pousses (identification LDA 33). Elles concernent 9% des diagnostics de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'intensité moyenne 1.6 sur une échelle de 3, concernent 21% des visites d'entreprise et touchent 4 cultures.
- **Rouille** : ont été observées sur Géranium zonale (4), sur Graminées (1), sur Pâquerette (1). Sur Géranium Zonale, il s'agit de de *Puccinia pelargonii zonalis* ; sur Graminées probablement de *Puccinia graminis* sur Pâquerette de *Puccinia distincta*. Elles concernent 6% des diagnostics de ravageurs sur la période. Les attaques sont d'intensité faible 1.3 sur une échelle de 3, concernent 21% des visites d'entreprise et touchent 3 cultures.
- **Bactérioses** : ont été observées des attaques assez sérieuses sur Dipladénia (1), et sur Géranium lierre et Zonale (2). Il s'agit de *Pseudomonas savastanoi pv. nerii* (ou *dipladenii*) sur Dipladénia, et de *Xanthomonas campestris pv pelargonii* sur Géranium (contaminations par « splash » et taches foliaires).
- **Champ. Racinaires** : une attaque de faible intensité de *Fusarium oxysporum cyclaminis* a été observées sur une fin de culture de Cyclamen (1).



Coniothyrium sp sur Rosier
(Astredhor Sud-Ouest)



Xanthomonas campestris pv pelargonii (Astredhor Sud-Ouest)



Pseudomonas savastanoi sur Dipladénia (Astredhor Sud-Ouest)

Aspects réglementaires

• Organismes nuisibles réglementés :

Ils sont définis dans l'**arrêté national de lutte du 31 juillet 2000** et dans l'arrêté du 24 mai 2006 qui traduit en droit français la directive 2000/29/CE concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la communauté d'organismes nuisibles aux végétaux et aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la communauté et liste les **organismes nuisibles de lutte obligatoire** sur notre territoire. L'**arrêté du 15 décembre 2014** modifie et complète l'arrêté national du 31 juillet 2000. Il définit une nouvelle classification des organismes nuisibles en 3 catégories de dangers, selon la gravité du risque qu'ils présentent, et la plus ou moins grande nécessité, de ce fait, d'une intervention de l'Etat ou d'une action collective. Il précise la liste des **dangers sanitaires** de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales et définit les nouvelles bases des actions de surveillance, de prévention et de lutte contre les dangers sanitaires auxquels sont exposés les végétaux. Il s'agit ainsi de mieux mettre en adéquation les moyens et ressources mobilisés par l'Etat ou par les organisations professionnelles avec la gravité du risque correspondant.

Textes réglementaires :

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

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

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

• Passeports et Certificats Phytosanitaires Européens (PPE et CPE) :

Ils réglementent la circulation des végétaux en Europe et hors Europe. Les entreprises de production doivent être immatriculées, déclarer leur activité annuellement. Certains végétaux sont concernés par ces dispositifs.

Pour en savoir plus : <http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Circulation-des-vegetaux-ou>

• Plants de légumes :

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

Pour en savoir plus :

- <http://www.gnis.fr/producteur-plants-legumes/>
- <http://www.gnis.fr/service-officiel-controle-et-certification/reglements-techniques-production-controle-et-certification/>

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

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

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