



N°8
22/10/2018



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

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°6
du 22/10/2018 »



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

Thrips

- **F.occidentalis** : difficile à gérer, développement préoccupant
- **Conditions** encore **très favorables en octobre** mais baisse attendue du niveau de pression sauf en serre « chaude » (pieds-mères, cyclamen).

Tétranyques

- **Augmentation des attaques** : Chrysanthème, septembre-octobre
- **Conditions** encore **très favorables en octobre** mais baisse attendue du niveau de pression sauf en serre « chaude » (pieds-mères, Poinsettia).

Chenilles

- **Conditions** encore **très favorables en octobre** mais baisse attendue du niveau de pression
- **Duponchelia fovealis, Chrysodeixis chalcites** : forte augmentation des captures et dégâts sur septembre, octobre.

Aleurodes

- **Bemisia tabaci** : toujours difficile à gérer, développement préoccupant, (pieds mères, Poinsettia, Dipladénia, en serre « chaude »)

Pucerons

- **Chrysanthème** : augmentation du niveau de pression en septembre-octobre (*Aphis gossypii*, *Macrosiphoniella samborni*)

Viroses (Tospovirus transmis par thrips)

- **Faible niveau de pression dans l'ensemble**
- **Vigilance** : repérer les symptômes, faire confirmer les diagnostics, éliminer tôt les plantes infectées (chrysanthèmes, cyclamen), pour limiter les contaminations par thrips porteurs des **Primevère, Renoncule, Pâquerette, Alstromère**

Champignons racinaires

- **Conditions favorables** encore **en octobre** : quelques pertes sur **cyclamen, pensées, chrysanthème**

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 maraîchers, aromatiques, et principalement sous abris (sauf chrysanthèmes menés aussi en plein air en été).

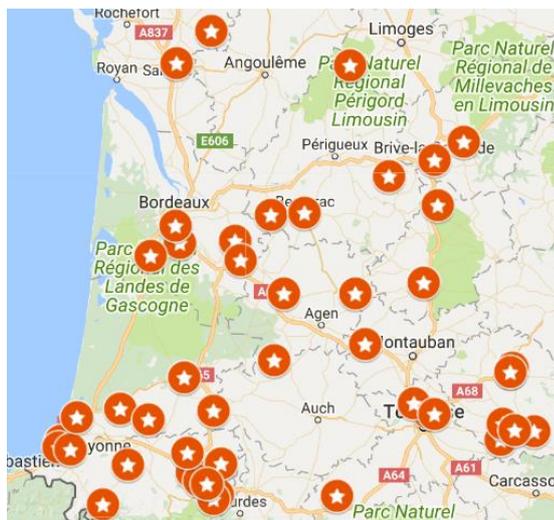
La fréquence des visites conseil sur les entreprises varie de 1 à 10 par an, et les informations sont aussi alimentées par des échanges réguliers toute l'année.

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 **259 diagnostics** réalisés sur **37 visites d'entreprises horticoles** du Sud-Ouest de la **semaine 35 à la semaine 41**. 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** surtout au printemps et sur **pieds-mères** d'août à mars.

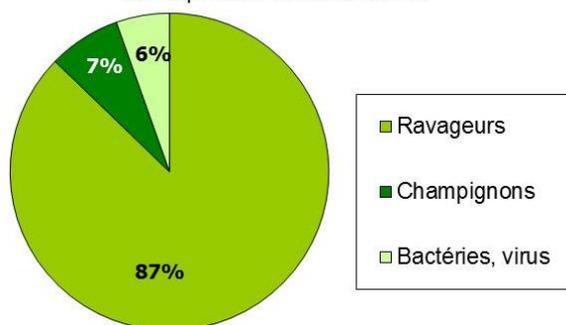
Le niveau d'attaque pondéré est une indication **d'intensité d'attaque** (échelle 1 à 3).

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)		

Cette période d'observations est plus favorable aux ravageurs qu'aux maladies cryptogamiques. **87% des diagnostics ont porté sur des ravageurs** (contre 88% sur la période précédente), **7% sur des maladies cryptogamiques** (contre 10%) et **6% sur des maladies bactériennes et virales** (contre 2%).

Répartition des observations en horticulture sur la période semaine 35-41



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 les cultures estivales (Hibiscus, Dipladénia, Solanum, Bougainvillée, Pervenche, Aster...) et les cultures pour les ventes de Toussaint et d'automne (Chrysanthème, Cyclamen, Heuchère, Sedum, Poinsettia...). Deux entreprises ont aussi des pieds-mères pour la production de jeunes plants pour la saison 2019.

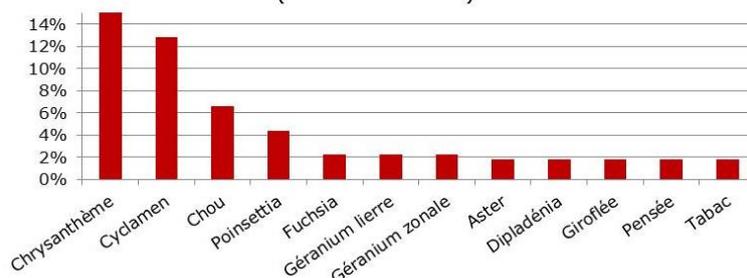
Ravageurs

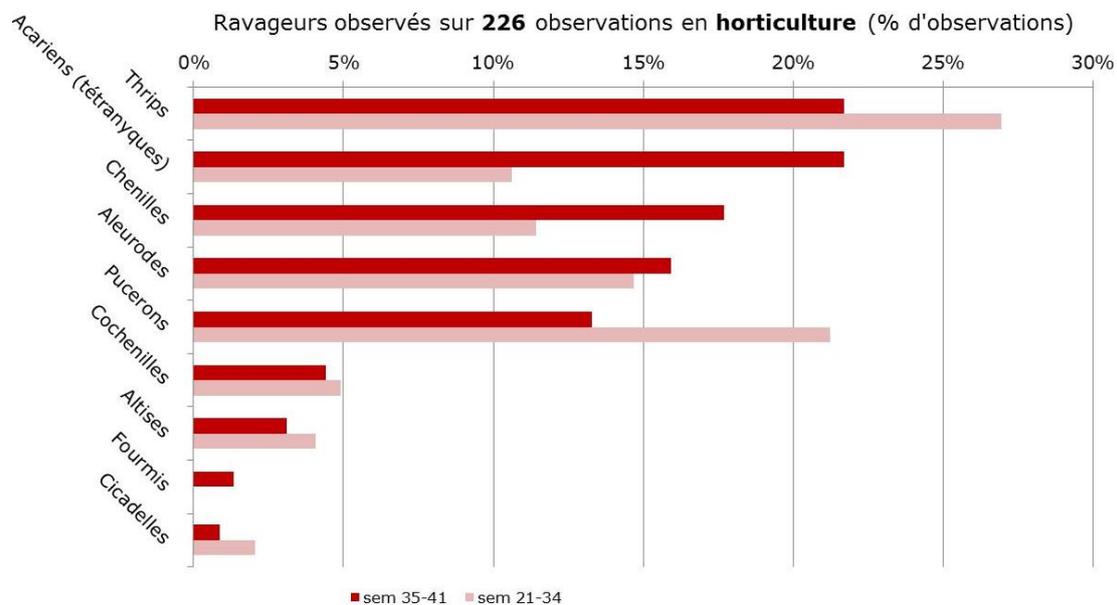
226 observations (87% des observations) ont été réalisées sur des cultures touchées par des ravageurs ; (contre 88% pour la période précédente). **Les conditions météorologiques sont favorables à leur développement en été, voire en automne cette année.**

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 parenthèses. 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 : **Thrips, Tétranyques, Chenilles, Aleurodes, Pucerons** sont les ravageurs les plus souvent diagnostiqués pour la période (contre Thrips, Pucerons, Aleurodes, Chenilles, Tétranyques sur la période précédente)

Tableau 1 HORTICULTURE	Traitement données Ravageurs 2018								
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% ent.	% obs.	% obs.rav	Indice de niveau d'attaque
tout ravageur confondu	140	64	22	226	37		87%	100%	1,5
Thrips	26	16	7	49	27	73%	19%	22%	1,6
Tétranyques	33	10	6	49	27	73%	19%	22%	1,4
Chenilles	29	10	1	40	24	65%	15%	18%	1,3
Aleurodes	16	15	5	36	17	46%	14%	16%	1,7
Pucerons	23	5	2	30	23	62%	12%	13%	1,3
Cochenilles	6	4		10	6	16%	4%	4%	1,4
Altises	3	3	1	7	6	16%	3%	3%	1,7
Fourmis	3			3	3	8%	1%	1%	1,0
Cicadelles	1	1		2	2	5%	1%	1%	1,5

Cultures les plus touchées par les ravageurs (% observations)





• Thrips

Observations du réseau

Cyclamen (15), Chrysanthème (11)



Aster (4)

Bidens (2), Poinsettia (2), Verveine (2)

Brachycome (1), Chou (1), Cinéraire (1), Dipladénia (1), Gaura (1), Géranium lierre (1), Giroflée (1), Impatiens (1), Lunaire (1), Œillet (1), Pétunia (1), Scaevola (1), Véronique (1)

Ce ravageur reste au **1^{er} rang** des observations. Il concerne **22% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité modérée à forte (1.6)** sur une échelle de 3), concernent **73% des visites d'entreprise** et touchent **19 cultures**.

Dans la majorité des cas il s'agit du **Thrips californien** *Frankliniella occidentalis*, vecteur très efficace des tospovirus (cf Viroses).

Les attaques ont été faibles à modérées sur **Cyclamen** (15), sauf sur un site où une forte attaque a sévi autour de la semaine 39.

Cette culture est plutôt sensible au niveau des fleurs, mais le ravageur même discret peut être présent au niveau du feuillage. Il faut donc régulièrement examiner la face inférieure des feuilles surtout si le niveau de pression est habituellement élevé et inspecter et décortiquer les premières fleurs pour évaluer la population de larves et adultes, le seuil de nuisibilité se situe au-dessus de 3-4 individus/fleur. Un site est toujours concerné par le thrips du feuillage **Thrips setosus** (voir BSV N°6).

Les attaques ont été dans l'ensemble plutôt faibles sur **Chrysanthème sous abris** (11). Un site a été davantage touché dans les fleurs d'un lot précoce autour de la semaine 39.

Cette culture fréquemment touchée sur feuillage par des piqûres de nutrition : « cicatrices foliaires » provoquées par les prélèvements dans les bourgeons ou « taches claires » ponctuées de déjections noires, face inférieure ou supérieure des feuilles du bas des plantes, du cœur ou bien sur bractées. Il faut donc inspecter régulièrement : bourgeons, feuilles du bas, cœur des plantes.

Les attaques sont plutôt fortes sur **Aster** (4), avec un feuillage présentant des « taches claires » et des fleurs infestées et marquées de « décolorations ». Il peut s'agir de culture ou de plantes de négoce

Les attaques ont été modérées à fortes sur des **pieds mères divers**, en particulier sur **Bidens** (2), **Géranium lierre** (1), **Verveine** (1), **Pétunia** (1), **Scaevola** (1), et faible sur **Brachycome** (1).

Nous avons relevé des attaques modérées à fortes sur : **Chou** ornemental (1) avec des cellules vidées, des larves et adultes en grand nombre en culture extérieure (semaine 40) ; un début de culture de **Cinéraire race Moll** (1) ; un lot âgé de **Gaura** (1) ; un lot fleuri, de négoce de **Véronique** (1) avec un thrips de feuillage non identifié ; **Verveine citronnelle** (1) sous tunnel (**Thrips tabaci** identifié au printemps 2018 sur ce même site).

Enfin de faibles attaques ont été observées avec quelques dégâts de « taches claires » sur **Giroflée d'automne** (1), **Lunaire** (1) et plutôt des « cicatrices foliaires » sur **Poinsettia** (1), **Dipladénia X** (1), **Poinsettia** (1), des dégâts sur fleurs sur **Œillet/ Dianthus caryophyllus** (1).

Sur **Impatiens du Zaïre** (1), la présence d'*Echinothrips americanus* persiste sur un site. (Voir [BSV N°6](#)).

BIOLOGIE ET DEGATS DE *Frankliniella occidentalis* : VOIR [BSV N°1](#)

BIOLOGIE ET DEGATS DE THRIPS DU FEUILLAGE *Echinothrips americanus* ET *Thrips setosus* VOIR [BSV N°6](#)



Dégâts thrips Cyclamen

Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts thrips Chrysanthème

Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts thrips Chrysanthème

Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts thrips Lunaire

Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts thrips Hebe

Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts thrips Erysemum

Source : Astredhor Sud-Ouest



Evaluation du risque

F.occidentalis reste toujours difficile à gérer et son développement depuis quelques années est préoccupant, d'autant qu'il est un vecteur très efficace des tospovirus (voir plus loin).

Les **conditions** ont encore été **très favorables en octobre** mais le niveau de pression devrait diminuer dorénavant sauf en serre « chaude ».

Un « **vide sanitaire** » est fortement conseillé après les ventes de Toussaint (Cyclamen, Chrysanthème), ou tout au moins un bon **nettoyage des supports de culture** (sol, tablettes) où les nymphes peuvent subsister. Compléter par une intervention avec des huiles minérales ou végétales (asphyxie), voire de la terre de diatomée (voir les produits de biocontrôle de la liste officielle, [ici](#) et vérifier les homologations sur <https://ephy.anses.fr/>).



« Le groupe *Frankliniella occidentalis* / spinosad est exposé à un **risque de résistance**. Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ce bioagresseur, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse en laboratoire** : sylvie.lemmet@astredhor.fr / 06 09 89 79 67, dans le cadre du plan de surveillance des résistances piloté par l'ANSES. »

BIOCONTROLE DES THRIPS : VOIR BSV N°3 ET 6

• Acariens (Tétranyques)

Observations du réseau

Chrysanthème (19)



Cyclamen (4), Géranium (4), Poinsettia (3)

Capucine (2), Pensée (2), Perowskia (2)

Alocasia (1), Artichaut (1), Bananier (1), Colocasia (1), Croton (1), Cuphea (1), Euryops (1), Fuchsia (1),

Gaura (1), Heliotrope (1), Plantes Vertes (1), Plectranthus (1), Sagine (1)

Ce ravageur monte au **1^{er} rang** des observations (contre 5^{ème} rang sur la période précédente). Il concerne **22% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité modérée (1.4)** sur une échelle de 3), concernent **73% des visites d'entreprise** et touchent **21 cultures**.

Il s'agit d'attaques du **Tétranyque tisserand** *Tetranychus urticae* ou une forme rougeâtre et non

jaunâtres, toujours avec 2 macules noires sur l'abdomen, *T. urticae* sp *cinnabarinus*.

C'est de loin le **Chrysanthème sous abris** (19) et surtout les « Grosses fleurs » qui ont été fréquemment concernés, plutôt par des attaques faibles et dans l'ensemble bien gérées par les producteurs.

Sur des **pièdes- mères** de **Géranium** (4) des attaques modérées à fortes ont été observées, surtout sur Zonale et Peltatozonale. Sur **Poinsettia** (3) des débuts d'attaques ont été maîtrisées pour l'instant. Enfin sur **Cyclamen** (4), où les attaques sont habituellement peu courantes, des foyers ont été contrôlés sur 4 sites.

Les plantes tropicales souvent de collection ou les lots de plantes âgées sont toujours assez fortement attaquées en été comme sur **Alocasia** (1), **Artichaut** (1), **Colocasia** (1), **Croton** (1), diverses **plantes vertes** (1).

Des **pièdes mères** divers ont été touchés cet été avec des attaques fortes allant jusqu'à des pertes sur **Capucine** (2), **Sagine** (1) et des attaques plus modérées sur **Perowskia** (2), **Cuphea** (1), **Euryops** (1), **Fuchsia** (1), **Gaura** (1), **Heliotrope** (1), **Plectranthus** (1).

Un site est touché chaque année sur **Pensée** (1), et un diagnostic précoce est réalisé.



Dégâts *T. urticae* Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts *T. urticae* Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



T. urticae
Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts *T. urticae* Géranium
Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts *T. urticae* Cyclamen
Source : Astredhor Sud-Ouest



Dégâts *T. urticae* Poinsettia
Source : Astredhor Sud-Ouest

BIOLOGIE : VOIR BSV N°1

BIOCONTROLE DES TETRANYQUES : VOIR BSV N°3 ET 6

Evaluation du risque

L'acarien prédateur *Phytoseiulus persimilis*, lâché dès les premiers signes, donne de bons résultats.

Les **conditions** ont encore été **très favorables en octobre** mais le niveau de pression devrait diminuer dorénavant sauf en serre « chaude ».

• Chenilles

Observations du réseau



Chrysanthème (13), Cyclamen (8)

Géranium (5), Giroflée (3)

Agrumes (2), Chou (2), Primevère (2)

Cinénaire (1), Œillet (1), Pensée (1), Sauge (1), Tabac (1)

Ce ravageur monte au **3^{ème} rang** des observations (contre 4^{ème} rang sur la période précédente), il concerne **18% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité faible à modérée** (1.3 sur une échelle de 3), concernent **66% des visites d'entreprise** et touchent **12 cultures**.

Sur **Chrysanthème** (13), ce sont surtout les attaques de noctuelles défoliatrices (essentiellement la **Noctuelle de l'artichaut**, *Chrysodeixis chalcites*) qui ont été observées avec un niveau de pression croissant et des attaques plus fortes à partir de la semaine 38. Quelques cas et de faibles attaques de **Tordeuse de l'œillet**, *Cacoecimorpha pronubana*. 3 sites sont touchés, par des attaques de la **Pyrale du cyclamen**, *Duponchelia fovealis*, avec l'observation de jaunissement du feuillage en lien avec des morsures au collet pouvant aller jusqu'à des pertes.

Sur **Cyclamen** (8), les **noctuelles terricoles** (*Agrotis* sp) ont pu provoquer quelques pertes sur 4 sites. La Tordeuse de l'œillet a provoqué sur 4 sites des dégâts remarquables (plantes avec un feuillage dévoré liée à la présence de nombreuses chenilles du fait d'une ponte en ooplaque). 2 sites sont touchés par la Pyrale du Cyclamen avec un risque de plantes peu fournies, peu fleuries en fin de culture. Des forages des cœurs des fleurs provoqués par la **Noctuelle de la tomate**, *Helicoverpa armigera*, ont été observés sur un site en semaine 40.

Sur diverses cultures sous abris, la Noctuelle de l'artichaut a provoqué des morsures foliaires et le niveau de pression cette année a été remarquable (voir Réseau de piégeage) entre autres sur **Géranium** (4), **Primevère** (2) avec des risques de pertes ! , **Cinénaire** race Moll (1), **Œillet/ Dianthus** (1), **Pensée** (1), **Sauge** (1), **Tabac** (1).

Sur **Chou** (2), **Giroflée/ Erysemum** (5), il s'agit dans tous les cas d'attaques de la **Teigne des brassicacées**, *Plutella xylostella*, difficile à diagnostiquer : petites morsures provoquées par de très petites chenilles, et observation parfois de très petits papillons (5-6 mm) voire de chrysalides sous les feuilles pour confirmer. Cette espèce semble se développer depuis quelques années, un piégeage phéromonal pourrait être mis en place pour l'évaluation, sur des cultures sensibles.

Sur des petits lots d'**Agrumes/Citrus** (2), nous avons observé :

- Peut-être la **Tordeuse des agrumes**, *Argyrotaenia citrana* ? Chrysalides émergente (verte dans feuilles reliées par des fils de soies), quelques chenilles (jaunâtres, dans feuilles reliées par des fils de soies) et surtout des papillons (beiges).
- la **Mineuse des agrumes**, *Phyllocnistis citrella* : galeries caractéristiques sous l'épiderme donnant un aspect argenté aux feuilles. Cette espèce est de plus en plus souvent diagnostiquée.

Sur un reste d'inventus du printemps de **Géranium Zonale** (1), des dégâts et des larves du **Brun du géranium**, *Cacyreus marshallii* ont été observés.

Evaluation du risque

Le niveau de pression a augmenté en septembre, octobre : **cumul des générations successives**.

Il faudra dorénavant veiller à ne pas conserver certaines espèces qui se nymphosent sur les plantes (*Chrysodeixis chalcites*, *Plutella Xyllostella*) et être toujours attentif pour *Duponchelia fovealis*.

Le **réchauffement climatique** peut nous faire craindre une génération de plus par espèce et une activité prolongée dans nos régions (avril à octobre), voire l'arrivée d'espèces dangereuses des pays plus au sud comme *Spodoptera* sp (>1000 œufs/femelle) : dans le Sud-Ouest *S. exigua* présente chaque été, *S. littoralis* (II) parfois présente et des craintes sur l'arrivée d'Afrique de *S. frugiperda* (I).

(Voir plus loin réseaux de piégeage).



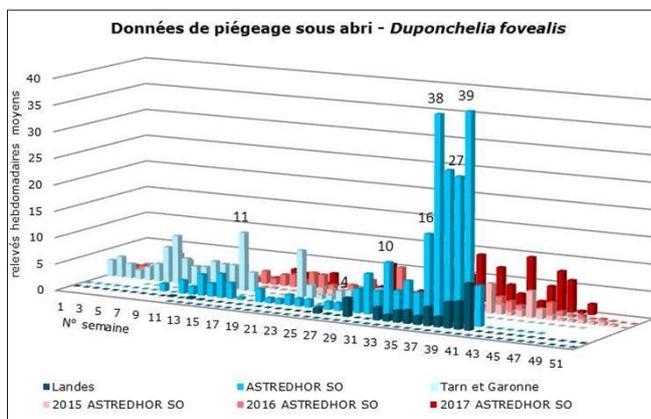
Œuf, chenille Noctuelle de l'artichaut
Chrysanthème Source : Astredhor Sud-Ouest



Chrysodeixis chalcites
Source : Astredhor Sud-Ouest



Morsures Duponchelia Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



Evaluation du risque

Fin du 5^{ème} vol en extérieur à ASTREDHOR Sud-Ouest contre 4 habituellement et des effectifs en très forte augmentation cette année.

Mettre en place le piégeage et suivre les relevés est indispensables pour évaluer le niveau de pression, car le ravageur et les dégâts restent discrets. Un piégeage de masse (1 piège/1000 m², ou maillage tous les 15-20 m) peut être pertinent sur les entreprises concernées.

Les entreprises implantées au bord d'un cours d'eau, dans une combe ou une vallée humide sont dans des conditions favorables. Il faut particulièrement **surveiller, inspecter** les **plantes âgées, cultures longues** (vivaces), **lieux humides**, et veiller à **gérer ses déchets végétaux**.

La **gestion** du ravageur reste **difficile**, les chenilles et les œufs étant au pied des plantes.



Adultes dans pièges phéromonaux

Source : Astredhor Sud-Ouest



Ponte groupée

Source : <http://pathpiva.fr>



Chenille, déjections, toiles au pied d'un cyclamen Source : Astredhor Sud-Ouest



« **Cocon de terre** » Source : Astredhor Sud-Ouest

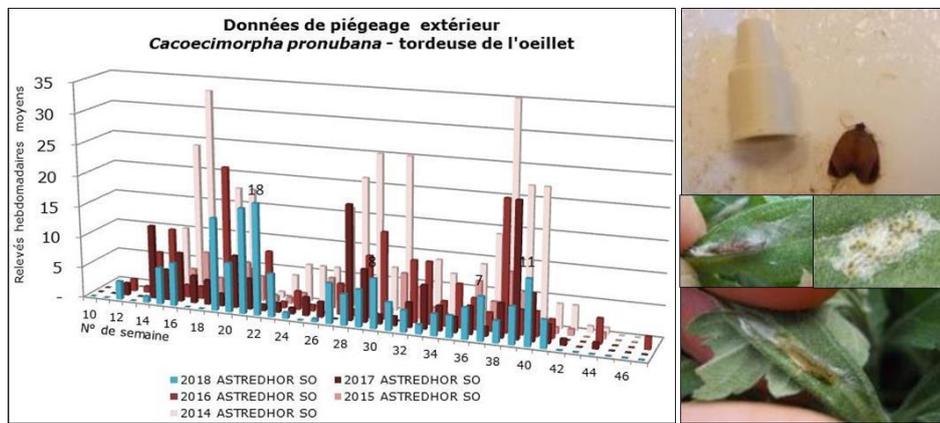


Chrysalide dégagée d'un « Cocon de terre » Source : Astredhor Sud-Ouest

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

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 11 dans 2 zones différentes (extérieur et sous ombrière).

On repère **4 vols cette année** en extérieur, un niveau de pression fort au printemps et plutôt faible cet été.



Evaluation du risque

Fin du 4^{ème} vol à ASTREDHOR-Sud-Ouest. Le niveau de pression a été fort au printemps et plus faible ensuite.

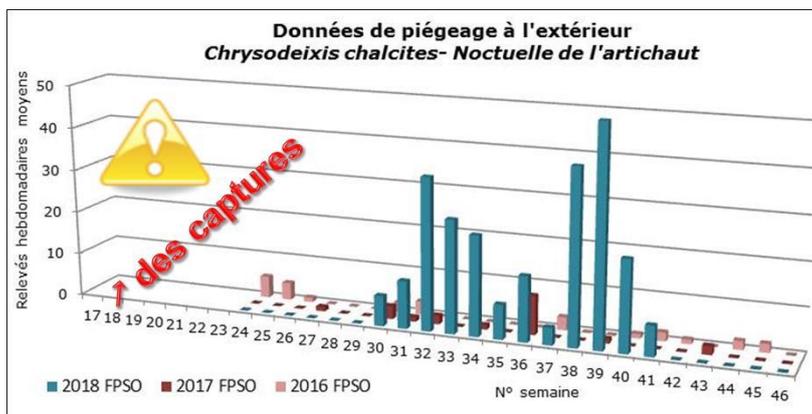
Il faudra gérer le risque de conservation (nymphe sur la plante). Les risques concernent davantage les arbustes de pépinière que les productions horticoles sous abris.

Sa gestion reste délicate, car les **chenilles** sont **protégées** entre les jeunes feuilles reliées par des soies.

- **Noctuelle de l'artichaut, *Chrysodeixis chaltices***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 21.

Les captures ont débuté semaine 30, on relève de très fortes captures cette année et **2 vols en extérieur** avec des pics à 30-40 d'individus/semaine en semaine 32 et 39.



Evaluation du risque

Fin du 2^{ème} vol, des effectifs très importants cette année : 2 pics en semaine 32 et 39 observés à ASTREDHOR Sud-Ouest. Dans l'ensemble il est assez bien maîtrisé dans les cultures.

Le ravageur est souvent identifié (œufs isolés sous les feuilles par exemple de chrysanthème), chenille vert clair avec liserés jaune latéraux, très arpentuse et provoque des morsures foliaires dans de nombreuses cultures.

Notons qu'il se conserve dans les abris (nymphe dans les feuillages) et peut donc sévir sur les cultures chauffées de l'automne/hiver.

- **Noctuelle Gamma, *Autographa gamma***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 21.

Evaluation du risque

1 à 2 ind/sem depuis semaine 25 à ASTREDHOR SO. Les captures sont restées très faibles.

- **Noctuelle de la tomate, *Helicoverpa armigera***

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 21.

Evaluation du risque

Aucune capture n'a été relevée jusqu'à ce jour à ASTREDHOR SO. Son introduction dans les abris est à **craindre surtout en fin d'été** car les jeunes stades larvaires forent les **apex, boutons, fleurs** (Chrysanthèmes, Cyclamen). Quelques dégâts ont été observés sur Chrysanthème (1), et Cyclamen (1).

- **Noctuelles légionnaires, *Spodoptera exigua* et *S. littoralis* (II)**

Situation sur le terrain : les pièges à phéromones sont installés sur la station d'ASTREDHOR Sud-Ouest depuis la semaine 21.

Evaluation du risque

Spodoptera sp pond **plus de 1000 œufs/femelle** ! Vigilance !

A ASTREDHOR Sud-Ouest, 3 individus de *S. exigua* ont été capturés en semaine 39 et 1 individu de *S. littoralis* en semaine 37.

- **Aleurodes**

Observations du réseau



Poinsettia (5), Chou (4), Chrysanthème (4)

Lantana (3), Abutilon (2), Osteospermum (2), Sauge (2), Solanum (2), Tabac (2)

Alternanthera (1), Dipladénia (1), Fuchsia (1), Hibiscus (1), Menthe (1), Perowskia (1), Piment (1), Plante Verte (1), Thumbergia (1), Verveine (1)

Ce ravageur descend au **4^{ème} rang** des observations (contre 3^{ème} rang sur la période précédente), il concerne **16% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques en moyenne sont de **faible à forte intensité (1.7** sur une échelle de 3), concernant **46% des visites d'entreprise** et touchent **19 cultures**.

Des attaques plutôt fortes de **l'aleurode du Chou, *Aleyrodes proletella***, ont été observées sur plants de **Chou (4)** : l'adulte est plus rond, plus grand que *Trialeurodes sp* avec 4 macules noires sur les ailes, les larves sont ovales, jaunâtres plus grandes aussi.

L'**aleurode du tabac, *Bemisia tabaci*** est l'espèce dominante identifiée avec :

- des attaques parfois fortes sur **Dipladénia X (1), Hibiscus x moscheutos (1), Piment d'ornement (1)**, Plantes vertes (1), *Verbena rigida* (1).
- des attaques modérée sur pieds-mères divers : **Lantana (3), Abutilon (2), Osteospermum 'Terracota' (2), Sauge (2), Solanum pseudocapsicum (2), Tabac panaché (2), Alternanthera (1), Fuchsia (1), Menthe (1), Perowskia (1), Thumbergia (1)**.
- pour l'instant des attaques faibles sur **Poinsettia (5)**
- une présence sur **Chrysanthème sous abris (4)**, sans dégâts.

VOIR BIOLOGIE ET DEGATS DES ALEURODES : VOIR BSV N°1

Evaluation du risque

La période estivale a été très favorable au développement de ***Bemisia tabaci***, il faudra particulièrement surveiller et gérer cet automne/hiver, les **Poinsettia**, les **pieds-mères en serre chauffée**.

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.

Attention au risque de dispersion à partir de cultures estivales infestées (Dipladénia X, Hibiscus...) et aux adventices refuges, sous les tablettes ou dans les bords de parcelles (toile hors sol non jointives) !



Dégâts taches jaunes *Bemisia tabaci*
Dipladénia X

Source : Astredhor Sud-Ouest



Larves, pupes (pleines, vides) *B. tabaci*
Lantana

Source : Astredhor Sud-Ouest



Pupes *Aleyrodes proletella* Chou

Source : Astredhor Sud-Ouest

BIOCONTROLE DES ALEURODES : VOIR BSV N°3

• **Pucerons**

Observations du réseau



Chrysanthème (18)

Chou (2), Agrumes (1), Cinéraire (1), Cyclamen (1), Dipladénia (1), Euryops (1), Fuchsia (1), Hibiscus (1), Pensée (1), Pourpier (1), Primevère (1)

Ce ravageur descend au **5^{ème} rang** des observations (contre 2^{ème} rang à la période précédente). Il concerne **13% des diagnostics** de ravageurs sur la période. Les attaques en moyenne sont d'**intensité faible à modérée (1.3** sur une échelle de 3), concernent **62% des visites d'entreprise** et touchent **12 cultures**.

C'est surtout le **puceron du Melon *Aphis gossypii*** qui connaît un développement en période estivale et qui était responsables d'attaques parfois importantes.

Les attaques les plus fortes ont été observées sur **Chrysanthème sous abris (18)** : des attaques faibles à fortes suivant les sites ; 2 sites touchés par ***Macrosiphoniella samborni***.

Des espèces particulières ont été observées comme le **puceron jaune du laurier rose, *Aphis nerii*** sur **Dipladénia (3)**, le **puceron cendré du Chou (1), *Brevicoryne brassicae***. Une forte attaque du **puceron spécifique des Crassulacées *Aphis sedi*** a été observée sur Pieds-mères de **Pourpier (1)**.

Pour les autres cultures les attaques ont été faibles sur la période.

VOIR GENERALITES SUR BIOLOGIE ET DEGATS DES PUCERONS : VOIR BSV N°1

BIOLOGIE Puceron du melon *Aphis gossypii* : VOIR BSV N°6

Evaluation du risque

Les attaques n'ont sans doute pas été favorisées par le temps chaud et sec.

Les **auxiliaires indigènes** ont été parfois très présents mais leur activité en en baisse avec la baisse des températures et la diminution de la longueur du jour.



***Macrosiphoniella samborni* Chrysanthème**

Source : Astredhor Sud-Ouest



***Aphis gossypii* Chrysanthème**

Source : Astredhor Sud-Ouest



***Aphis gossypii* Cyclamen**

Source : Astredhor Sud-Ouest

BIOCONTROLE DES PUCERONS : VOIR BSV N°3 ET 6

• Autres

Observations du réseau

- **Cochenilles** : des attaques en moyenne d'intensité modérée (1.4 sur une échelle de 3) ont concerné 4% des diagnostics de ravageurs et 9 cultures ; **Ipomé**e (2), **Chou panaché 'Popoff'** (1), **Chrysanthème** (1), **Dipladénia X** (1), **Echeveria** (1), **Fuchsia** Tiges (1), **Papyrus** (1), **Plantes vertes** (1), **Tabac panaché** (1). Dans la plupart des cas il s'agit d'attaques de la **cochenille des agrumes**, *Planococcus citri* ; les plantes attaquées sont le plus souvent taillées ou éliminées. Sur pieds-mères, la gestion peut être plus difficile (culture longue, serre chauffée)
- **Altises** : des attaques en moyenne d'intensité forte (1.7 sur une échelle de 3) ont concerné 3% des diagnostics de ravageurs et 3 cultures. Il s'agit d'attaques parfois fortes des **petites altises des brassicacées** *Phyllotreta atra* et *P. nemorum* sur **Chou** (5). Sur des invendus du printemps les attaques de l'**altise du Fuchsia** *Altica sp* sur **Fuchsia** (1) et **Cuphea illavea** (1) sont courantes et parfois fortes.
- **Fourmis** : la présence remarquable de fourmilières dans des pots ont été observées conduisant parfois à quelques pertes sur **Chrysanthème** (3).
- **Cicadelles** : des attaques significatives ont été observées sur **Cyclamen** (1) avec des bronzures sous les feuilles et sur **Chrysanthème** (1) avec des taches claires dans le cœur.



**Essaimage larves Cochenilles !
Chrysanthème**

Source : Astredhor Sud-Ouest



**Dégâts altises Phyllotreta sp
Chou**

Source : Astredhor Sud-Ouest



**Cicadelle verte et bronzures
Cyclamen**

Source : Astredhor Sud-Ouest



Foumilières et pertes sur chrysanthème

Source : Astredhor Sud-Ouest



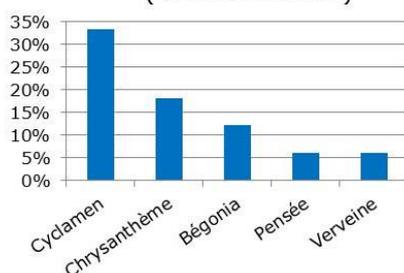
Maladies

33 observations (12% des observations) ont été réalisées sur des cultures touchées par des maladies : 10% concernent des maladies cryptogamiques (contre 24% pour la période précédente) et 10% des maladies virales et bactériennes (contre 2%). **Les conditions chaudes et sèches de juillet, août ont été moins favorables au développement des champignons pathogènes de feuillage.**

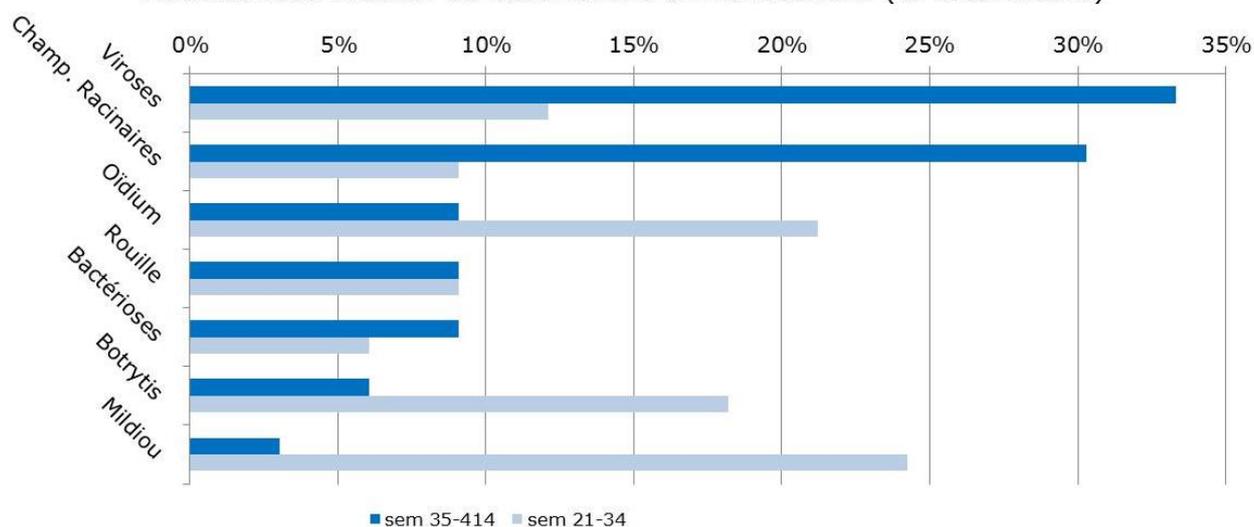
Nous présentons les bio-agresseurs par ordre décroissant du nombre d'observations. Les cultures sont listées et le nombre d'attaques observées est précisé entre parenthèse. Nous n'apportons de développement que pour les maladies les plus observées (plus de 10% des observations) soit dans l'ordre décroissant du nombre de diagnostics : **Mildiou, Oïdium, Botrytis, Viroses** sont les maladies les plus souvent diagnostiquées sur la période (contre : Viroses, Oïdium, Botrytis, Taches foliaires au printemps).

Tableau 2 HORTICULTURE	Traitement données Maladies 2018								
	1	2	3	nb obs.	nb ent.	% ent.	% obs.	% obs.mal	Indice de niveau d'attaque
toute maladie confondue	24	6	3	33	37		13%	100%	1,4
Viroses	10	1		11	9	24%	4%	33%	1,1
Champ. Racinaires	6	3	1	10	9	24%	4%	30%	1,5
Oïdium	3			3	2	5%	1%	9%	1,0
Rouille	2		1	3	3	8%	1%	9%	1,7
Bactérioses	1	1	1	3	2	5%	1%	9%	2,0
Botrytis	2			2	2	5%	1%	6%	1,0
Mildiou		1		1	1	3%	0%	3%	2,0

Cultures les plus touchées par les maladies
(% observations)



Maladies observées sur 33 observations en Horticulture (% observations)



• Viroses

Observation du réseau

Les viroses montent au **1^{er} rang** des observations (contre 4^{ème} rang sur la période précédente). Elles concernent **33% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques sont d'**intensité faibles à modérées** (1.1 sur une échelle de 3), concernent **24% des visites d'entreprise** et touchent **5 cultures** : Chrysanthème (4), Cyclamen (4), Bégonia (1), Pourpier (1), Véronique (1)

Les diagnostics concernant 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. Les attaques ont semble-t-il été plus faibles cette année, avec des hypothèses fortes de transmission par thrips porteurs infectés sur des lots virosés du printemps :

- **TSWV** sur **Chrysanthème** (4). Des variétés plus touchées que d'autres : ex Yahou, Speedy, Elys Jaune, Tardo (Citron, Ecarlate, Blanc), Floridis Jaune, Rafal Rose, Youki....
- **INSV** sur **Cyclamen** (3) et un site assez fortement touché sur un lot. Pour la 2^{ème} année consécutive sur le même site, sur **Véronique panachée** (1) et sur des pieds-mères de **Begonia castanefolia** (1)

Sur **Portulaca** (1), les observations d'une expression virale sans doute due à *Alternanthera Mosaic Virus* (AltMV Po) sont fréquentes.

BIOLOGIE ET SYMPTOMES DES TOSPOVIRUS : VOIR BSV N°1

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 !

L'enjeu consiste à minimiser la source d'*inoculum* pour ne pas risquer de contaminer par les thrips « porteurs » les cultures automnales (Primevère, Pâquerette, Renoncule, Alstromère ...).



TSWV sur Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



TSWV sur Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



TSWV sur Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



INSV sur Cyclamen
(Astredhor Sud-Ouest)



INSV sur Hebe
Source : Astredhor Sud-Ouest



AltMV Po sur Pourpier
Source : Astredhor Sud-Ouest

• Champignons racinaires

Observation du réseau

Cette maladie monte au **2^{ème} rang** des observations, elle concerne **30% des diagnostics** de maladies sur la période. Les attaques en moyenne, sont d'**intensité modérée à forte (1.5 sur une échelle de 3)**, concernent **24% des visites d'entreprise** et touchent **5 cultures** : *fusarium oxysporum pv cyclaminis* sur **Cyclamen** (5), *Phytophthora sp* sur **Pensée** (2), **Chrysanthème** (1), **Lavande** (1), **Pythium sp** sur **Echeveria** (1).



Fusariose Cyclamen
Source : Astredhor Sud-Ouest



Bulbe en coupe, Fusariose Cyclamen
Source : Astredhor Sud-Ouest



Phytophthora Pensée
Source : Astredhor Sud-Ouest



Phytophthora Chrysanthème
Source : Astredhor Sud-Ouest



Pythium Echeveria
Source : Astredhor Sud-Ouest

• Autres

Observations du réseau

- **Oïdium** : des débuts d'attaque ont été observés sur des pieds-mères de **Verveine** (2) et **Renoncule** (1).
- **Rouille** : de fortes attaques ont été observées en extérieur ; *Puccinia chrysanthemi* sur **Chrysanthème** (1), *Puccinia epilobii* sur **Gaura** (1), *Puccinia menthae* sur **Menthe** (1)
- **Bactérioses** : de fortes attaques de *Xanthomonas campestris pv bégoniae* ont été observées sur **Begonia castaenifolia** (2) et **Begonia semperflorens 'Doublet'** (1) (confirmation AUREA- 33)
- **Botrytis** : des débuts d'attaque ont été observés sur **Cyclamen** (2)
- **Mildiou** : une forte attaque de *Bremia lactucae* a été observée sur pieds-mères de **Gazania** (1)



Puccinia chrysanthemi
Source : Astredhor Sud-Ouest



Puccinia epilobii Gaura
Source : Astredhor Sud-Ouest



Botrytis sur dégâts thrips Cyclamen
Source : Astredhor Sud-Ouest



Xanthomonas campestris pv bégoniae
Source : Astredhor Sud-Ouest



Bremia lactucae Gazania
Source : 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 :

- <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000584174>
- <https://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 à un Organisme à Vocation Sanitaire (OVS, ex 3 FREDON en Nouvelle Aquitaine)

• 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-contrôle-et-certification/reglements-techniques-production-contrôle-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'Ecologie, 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 ".