

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

14 décembre 2022

BILAN HORTICULTURE-PÉPINIÈRE 2022

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Pression biotique par groupe de bioagresseurs](#)

- Bilan horticole des ravageurs

- Aleurodes
- Thrips
- Pucerons
- Chenilles
- Acariens (tétranyque tisserand)
- Sciarides

- Bilan horticole des maladies

- Oïdium et botrytis
- Rouille
- Fusariose
- Dépérissements racinaires
- Bactérioses

- Bilan pépinière

- Otorhynques
- Pucerons
- Oïdium
- Hyponomeutes

- Bilan général

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

Bilan par bioagresseur et auxiliaires

- **Ravageurs**
 - Pucerons
 - Thrips
 - Aleurodes
 - Chenilles
 - Acariens
 - Sciarides
 - Otorhynques
- **Maladies**
 - Botrytis et oïdium
 - Verticilliose et bactériose



Le réseau d'épidémiologie Grand Est en horticulture et pépinière est composé de 8 observateurs pour le territoire alsacien avec un total de 40 parcelles fixes observées. Sur le territoire lorrain, le réseau regroupe 10 exploitations. Tout au long de l'année, l'ensemble des cultures est observé, ce qui représente près de 150 parcelles fixes (binôme plantes/ maladies ou ravageurs).



Cartographie des structures support des observations

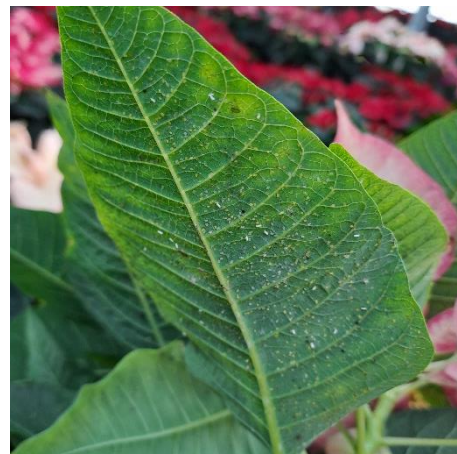
Territoire	Nombre de structures observées	Type de structure	Nombre total de parcelles fixes suivies	Nombre d'observateurs impliqués
Alsace	8	1 lycée horticole 6 horticulteurs 1 pépiniériste	40 parcelles	5
Lorraine	10	1 lycée horticole 1 site d'expérimentation 8 producteurs	150 parcelles	10



1 Bilan horticole des ravageurs

a. Aleurodes

Les aleurodes ne se sont pas manifestés sur les espèces végétales présentes dans les serres de production au printemps. Il faudra attendre la fin de l'été pour commencer à les observer dans les cultures de poinsettias. En effet, on les retrouve en premier sur les variétés les plus hâtives puis les populations sont transférées sur l'ensemble des poinsettias. Une sensibilité particulière pour les colorations claires (blanc, rose, orangé) est à noter. Des individus adultes volent dans les serres et de nombreux œufs sont visibles sur les faces inférieures des feuilles. Le niveau d'infestation est variable d'une parcelle à une autre. Certains observateurs ne signalent pas leur présence tandis que d'autres appuient un fort niveau d'infestation ayant engendré des dégâts sur les cultures. L'utilisation d'auxiliaires n'a pas permis de maintenir le ravageur sous le seuil de nuisibilité.



Œufs, larves et adultes d'aleurodes Bemisia tabaci sur poinsettias (Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Aleurodes	1	2	>
	Fréquence faible : ce ravageur est absent tout au long de la première partie de l'année. Il n'émerge qu'à partir de l'automne sur les cultures de Poinsettias.	Des dégâts modérés à forts sont à noter sur les cultures.	En 2021, les populations observées sont restées isolées tandis qu'en 2022, on remarque une intensité d'infestation légèrement supérieure.

0 : nul, 1 : faible, 2 : moyen, 3 : fort

b. Thrips

Les thrips sont observés sur les plantes annuelles tout au long de l'année 2022. Ce ravageur reste discret au printemps avec l'observation d'individus isolés et de faibles dégâts, on note une bonne maîtrise dans les serres de production à cette période. En revanche, on note une présence supérieure sur les cultures d'automne et principalement sur chrysanthèmes. Les piqûres de thrips provoquées sur le feuillage constituent une voie d'entrée pour le virus du TSWV (*Tomato spotted wilt virus*) observé chez certains observateurs. Des dégâts isolés sont à signaler sur chrysanthèmes grosses fleurs, la propagation est limitée dans la culture.

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Thrips	2	1	=
	Ce ravageur est présent et observé toute l'année.	L'intensité varie d'une culture à une autre et les dégâts sont globalement faibles.	Saison 2022 identique à l'année précédente avec une bonne maîtrise des populations sous le seuil de nuisibilité.



Larve de thrips et dégâts sur chrysanthème (Photo EH Alsace)



Symptômes du virus TSWV sur chrysanthème (Photo EH Alsace)

c. Pucerons

Les pucerons ont été présents au fil des saisons comme les années précédentes. Souvent, on remarque un transfert de ravageur d'une culture à une autre. Le vide sanitaire n'est pas systématiquement possible dans les serres de production. Il est fréquent que les périodes de culture se chevauchent entre les dernières séries du printemps commercialisées jusqu'en juillet et les premières séries de l'automne réceptionnées en juin. Ils sont donc observés fréquemment sur grand nombre d'espèces végétales avec une intensité variant entre quelques individus isolés et le stade foyers avec développement de fumagine. Comme les deux dernières années, les pucerons noirs ont fragilisé les chrysanthèmes à quelques semaines de la commercialisation. Les boutons floraux étaient déjà formés rendant délicate toute intervention pour réduire les populations de ravageurs.



Foyers de pucerons sous les boutons floraux de chrysanthèmes (Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Pucerons	2	2	=
	Régulièrement observés sur une majorité d'espèces végétales au fil des saisons.	Les dégâts varient selon les cultures mais on note que les chrysanthèmes ont été impactés sur la fin de culture.	Les problématiques sont similaires depuis 2019.

d. Chenilles

Les chenilles sont présentes dans les cultures à partir du mois d'août. D'une part, les chenilles phytophages déprécient les feuillages des poinsettias et bisannuelles mais les dégâts restent faibles. D'autre part, les chenilles *Duponchelia faveolis* s'installent dans les cultures de cyclamen en tissant leur toile au collet de la plante. Sans intervention, la plante est rapidement dépréciée. Des pièges à phéromones, installés dans les serres, permet de quantifier les populations d'adulte *Duponchelia*. On les retrouve aussi dans les chrysanthèmes et poinsettias mais sans dégâts.



Présence de la chenille *Duponchelia* et dégâts au collet de cyclamen (Photo EH Alsace)



Piégeage à phéromone des papillons *Duponchelia* (Photo EH Alsace)



Dégâts de tenthrèdes sur chrysanthèmes (Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Chenilles	1	1	<
	Fréquence faible : observées ponctuellement dans les cultures.	Dégâts faibles des phytophages pour poinsettias et bisannuelles. Dégâts ponctuels variables pour <i>Duponchelia</i> sur cyclamens.	Pression faible cette saison grâce aux interventions dès détection.

e. Acariens (tétranyque tisserand)

Les acariens (tétranyques tisserands) ont été observés pendant cet été caniculaire sur cultures d'automne. Le climat chaud et sec a favorisé leur passage au stade foyers. Cependant, la bonne gestion des populations a permis de réduire les dégâts sur les cultures, notamment sur poinsettias. La pression biotique s'est révélée légèrement supérieure à 2021 mais l'utilisation d'auxiliaires a maintenu les populations de ravageurs sous le seuil de nuisibilité.

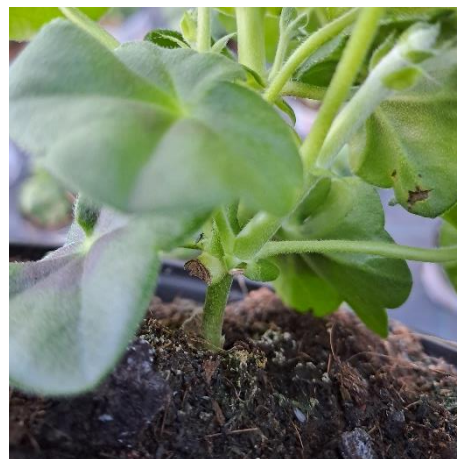


« Ballooning » d'acariens sur plant de tomate (Photo Ephytia.inra.fr)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Acariens	1	1	>
	Observés pendant l'été sur chrysanthèmes et poinsettias.	Pas de foyers d'acariens dans les cultures cette année.	Le climat estival 2022 est plus chaud et sec que 2021, la pression était légèrement supérieure mais bien gérée.

f. Sciarides

Les sciarides, appelées mouches du terreau, ont été observées en début de saison sur potagères et aromatiques puis à l'été sur chrysanthèmes et enfin, en fin d'automne, dans les pots de primevères. L'intensité est restée particulièrement faible au fil des mois. L'humidité et le froid sont des facteurs propices à leur prolifération et l'impact est important sur les jeunes plants qui présentent un système racinaire fragile. Les dégâts provoqués constituent des voies d'entrées pour les maladies et champignons pythiacées. On note une faible pression biotique.



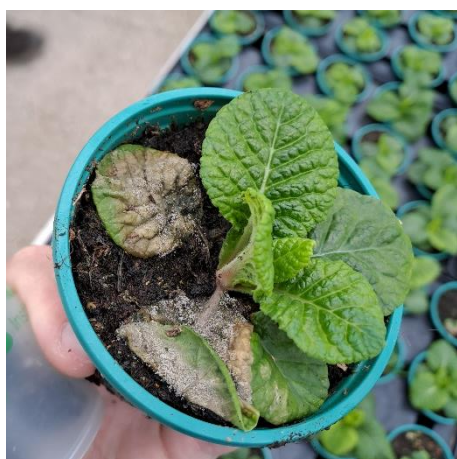
Mouche du terreau sur bouture de géranium
(Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Sciarides	1	1	<
	Fréquence faible : détection d'individus sur pots isolés.	Peu voire pas de dégâts cette saison .	Pression nettement inférieure à 2021.

2 Bilan horticole des maladies

a. Oïdium et botrytis

Les maladies fongiques oïdium et botrytis ont été observés aux périodes humides avec des températures fraîches : en début de printemps puis à l'automne. L'intensité des dégâts reste assez faible, tout comme en 2021.



Botrytis sur primevère (Photo EH Alsace)



Oïdium sur renoncule (Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Oïdium	1	1	=
Botrytis	2	1	=
	Légère présence au printemps et plus intense à l'automne.	Des dégâts sont constatés de façon isolée.	Même tendance depuis 2020.

b. Rouille

La rouille s'est manifestée au printemps sur géranium sans dégât particulier cette année.

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Rouille	1	1	<
	Observation sur géranium.	Pas de dégâts.	Pression biotique en baisse.

c. Verticilliose

Un cas de verticilliose sur chrysanthèmes a été détecté à la fin de l'été. L'intensité des dégâts peut rapidement être importante. La partie végétative de la plante flétrit tandis que son système vasculaire se bouche et se nécrose.

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Verticilliose	1	2	=
	Un cas avéré de verticilliose sur chrysanthème.	L'intensité est importante, provoquant un dépérissement de la plante.	La dynamique parasitaire est similaire depuis 2020.

d. Dépérissements racinaires

Plusieurs observateurs ont confirmé la détection du champignon Phytophthora en début de printemps sur primevères. Les attaques sont localisées mais dévastatrices et impactent 100% des productions contaminées.

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Pythium	0	0	<
	Pas de cas en 2022.		Pas de pression biotique.
Thielaviopsis	0	0	<
	Pas de cas en 2022.		Pas de pression biotique.
Phytophthora	2	3	=
	Plusieurs cas identifiés mais localisés dans les serres de production.	Dégâts très importants et impactant toutes les plantes touchées.	La pression biotique est égale à 2021.

e. Bactérioses

La bactérie *Xanthomonas hortorum pelargonii* a été diagnostiquée chez plusieurs observateurs au printemps sur géranium. En cas de détection, la contamination est foudroyante car la bactérie se propage via les eaux d'irrigation en subirrigation comme en aspersion. Le climat chaud du mois de mai a été propice à sa prolifération. De nombreux dégâts sont observés : taches nécrotiques, jaunissement des feuilles en forme de V...



Symptômes de la bactérie
Xanthomonas sur pélarгонium
(Photo EH Alsace)

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Bactériose – <i>Xanthomonas</i> <i>hortorum</i> <i>pelargonii</i>	2	3	>
	Plusieurs observateurs ont observé cette bactérie dans les géraniums.	L'intensité est importante et provoque un dépérissement de la plante.	Cette année la pression biotique s'est révélée supérieure à 2021.

3 Bilan pépinière

a. Otorhynques

Les larves d'otorhynque ont été observées non seulement dans les conteneurs en culture mais aussi dans les jeunes plants de pépinière achetés auprès des pépiniéristes multiplicateurs. Très polyvalentes les larves d'otorhynques sont devenues un ravageur difficile à contrôler, les produits de biocontrôle étant d'une efficacité très variable (selon la température et l'humidité).

Ainsi, en 2022, les larves d'otorhynques sont toujours plus signalées dans les cultures par les pépiniéristes, sur une très grande diversité de plantes (photinias, prunus...).

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Otorhynque	3	3	>
	Une fréquence et une intensité fortes.	Les dégâts racinaires s'intensifient, faute de produits de biocontrôle réellement efficaces.	La situation sanitaire liée à ce ravageur est de plus en plus préoccupante car peu produits de biocontrôle se révèlent être efficaces. La pression est supérieure à celle observée en 2021.

b. Pucerons

Ils ont été signalés tout au long de l'année sur différentes cultures d'arbustes et d'arbres fruitiers. Depuis maintenant deux ans, les pucerons font leur apparition très tôt en saison. Les pucerons verts ont fait leur apparition dès mars sur des conteneurs hivernés sous tunnel (rosiers, photinias). Puis à partir de fin avril, ils ont colonisé les cultures placées en extérieur. Les pucerons noirs quant à eux se sont installés en mai/juin sur fruitiers provoquant des déformations foliaires voire un affaiblissement des végétaux en cas de forte attaque. Le ravageur a été présent jusqu'à l'apparition des auxiliaires naturels (fin mai).

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Pucerons	3	2	=
	Des foyers localisés mais avec des dégâts importants.	Une extension rapide des populations.	Cette année, les observateurs relèvent une pression identique à celle de l'an passé.

c. Oïdium

Comme en 2021, les végétaux sensibles (chèvrefeuille, azalée, phlox, chêne) ont été touchés à partir de fin août. L'apparition de ce champignon est en grande partie liée aux conditions climatiques (température et humidité).

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Oïdium	1	2	=
	Observation de foyers localisés sur plantes sensibles.	L'oïdium se répand rapidement sur le feuillage lorsque les conditions climatiques.	Année relativement similaire à 2021.

d. Hyponomeutes

Les chenilles très voraces se régalaient des feuilles de fusain, d'aubépine et de pommier principalement. Protégées par leur toile, les arbustes finissent souvent totalement défoliés. Mais avec une seule génération de chenille par an, les arbres peuvent ainsi reconstituer leur masse foliaire.

Bioagresseur	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2021
Hyponomeute	1	2	=
	Des papillons et foyers observés dès le mois de mai dans la nature.	Des dégâts visibles mais très localisés.	Pression similaire à celle de l'année précédente.

4 Bilan général

Tableau récapitulatif des pressions biotiques par bioagresseurs en 2022 comparativement à 2021 :

Bioagresseurs		Pression biotique 2021
		>, < ou = à 2020
Horticulture	Aleurodes	>
	Thrips	=
	Pucerons	=
	Chenilles	<
	Acariens	>
	Sciarides	<
	Oïdium	=
	Botrytis	=
	Rouille	<
	Verticilliose	=
	Pythium	<
	Thielaviopsis	<
	Phytophthora	=
	Bactériose	>
Pépinière	Otiorhynques	>
	Pucerons	=
	Oïdium	=
	Hyponomeutes	=



Le printemps 2022 recense deux problématiques principales aussi à l'échelle du Grand Est qu'au niveau national : pucerons et bactéries *Xanthomonas* pour l'horticulture et otiorhynques, et également pucerons pour la pépinière. Comme chaque année, le puceron est présent de plus en plus tôt dans la saison et ceci est favorisé avec des hivers de plus en plus doux. Aussi bien en horticulture qu'en pépinière, les moyens de lutte à disposition ne présentent pas une efficacité optimale pour ce ravageur lorsque les températures de culture ou extérieures sont faibles (moins de 12-15°C). D'autre part, la bactérie *Xanthomonas* a fait des dégâts sur les cultures de géraniums chez plusieurs producteurs. Elle avait déjà été détectée l'automne dernier sur les pieds mères chez certains fournisseurs. Cette bactérie se propage extrêmement rapidement dans la culture via les eaux d'irrigation. En ce qui concerne les autres ravageurs, la saison a été relativement propre.

Ensuite, la saison estivale s'est montrée très chaude avec des épisodes caniculaires engendrant des restrictions par arrêtés préfectoraux de l'usage de l'eau. Ces conditions climatiques ont retardé la croissance et la floraison des chrysanthèmes. Heureusement, ils étaient en fleurs juste à temps pour la Toussaint. Les problématiques sanitaires étaient diverses. Le climat a favorisé le développement rapide des populations de thrips, cela a provoqué des dégâts et disséminé le virus TSWV dans les cultures de chrysanthèmes. En pépinière, les températures estivales précoces ont favorisé l'apparition plus tôt (fin mai au lieu de mi-juin), des auxiliaires naturels.

A l'inverse des chrysanthèmes, les températures élevées des mois d'été et automne ont été propices au développement des poinsettias. Si bien qu'ils ont environ 10 jours d'avance par rapport au calendrier cultural. La dynamique sanitaire est variable d'un observateur à un autre. On note l'émergence d'aleurodes assez tard dans la saison impactant fortement la commercialisation des productions.

En global, cette saison 2022 a présenté une dynamique sanitaire similaire à 2021 pour le printemps. Cependant, le climat estival inversé, frais et humide en 2021 contre chaud et sec en 2022, n'a pas favorisé les mêmes ravageurs et maladies.



Les observateurs du BSV Horticulture – Pépinière font pour la grande majorité d’entre eux partie d’un groupe DEPHY Ferme ou 30 000. De ce fait, ils s’inscrivent dans une démarche de réduction de l’utilisation des produits phytopharmaceutiques et privilégient les méthodes de biocontrôle et la Protection Biologique Intégrée. (Méthode des suivis, seuil indicatif de risque phytosanitaire dépassé, magnitudes des dommages, distribution des bioagresseurs et dynamique des populations).

1 Ravageurs

a. Pucerons

Méthode de suivi des populations de puceron :

Tout au long de la saison, observation des lots de plantes dans les cultures. Lorsque la palette végétale mise en production est trop diversifiée, sont ciblés pour l’observation les taxons connus pour leur sensibilité aux pucerons comme, les pélargoniums, les pétunias ou les calibrachos sous serre ou les rosiers, les photinias et les fruitiers en pépinière. L’installation de panneaux jaunes englués dans les serres au niveau des plantes, complète l’observation sur lot et permet ainsi de suivre les formes ailées d’où la dissémination des foyers de pucerons.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n’y a pas de risque lorsque le carré est **vert**, il faut être très vigilant en période **orange** et le seuil est dépassé en **rouge**.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11	
PUCERONS																	
Autres bisannuelles		Fin															
Chrysanthèmes															Fin		
Cyclamens																	
Géraniums								Fin									
Plantes annuelles et à massifs							Fin										
Plantes de diversification d'automne														Fin			
Plantes potagères et aromatiques							Fin										
Poinsettias																	
Primevères des jardins		Fin															
Végétaux de pépinière														Fin			

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Les pucerons figurent parmi les ravageurs omniprésents quelles que soient les productions aussi bien conduites sous abris qu’en extérieur. La douceur hivernale enregistrée ces derniers hivers contribue à leur maintien et même leur développement dans les cultures même menées sous abris froids (cas des pensées, primevères et des plantes bisannuelles ou de diversification d’automne). Début avril, à ces températures inférieures à 10°C au meilleur de la journée, l’utilisation de la Protection Biologique Intégrée n’est guère possible et les colonies de pucerons s’installent doucement pour exploser sur les plantes à massif de printemps (notamment géranium et verveine). Fin avril les lâchers des micro-hyménoptères parasitoïdes ou des auxiliaires prédateurs (comme les chrysopes) permettent de contenir les populations de pucerons. A partir du mois d’août, les pucerons verts sont remplacés par les pucerons noirs sur chrysanthème. Cachés dans les boutons floraux, ils déprécient la valeur commerciale des chrysanthèmes.

En pépinière, le constat est le même. Les populations de pucerons apparaissent très tôt sur jeunes feuilles à peine débouffées sous tunnel. Puis tout au long de la saison se succèdent différentes espèces de pucerons spécifiques ou non. Sur les cultures en extérieur la présence de syrphes, chrysopes et coccinelles est signalé des fin mai. D'une efficacité redoutable, leurs larves nettoient les végétaux.

b. Thrips

Méthode de suivi des populations de thrips :

L'installation de panneaux jaunes englués dans les serres au niveau des plantes permet de capturer les thrips adultes et de suivre la dynamique des populations plutôt que l'évolution du nombre d'individus. Lorsque la population double entre deux observations, il est nécessaire de rester vigilant voire de mettre en place des techniques de biocontrôle. L'observation sur panneaux englués bleus (de préférence aux jaunes) est complétée par du frappage de plantes sensibles (coloris violet et rose des pelargonium, bidens, tagetes, etc.) prises au hasard dans la culture.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n'y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11
THRIPS																	
Chrysanthèmes																	
Cyclamens																	
Géraniums																	
Poinsettias																	
Plantes annuelles et à massifs																	

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Un ravageur qui a été maîtrisé grâce aux produits de biocontrôle. Sur les productions du premier semestre, une présence discrète des thrips a été sur les pelargoniums. La campagne des plantes à massif et géranium à peine terminée que les serres se remplissaient progressivement de chrysanthème, cyclamen. Dès la réception, l'apport d'A. *swirskii*, sur les jeunes plants, permet un abaissement significatif du ravageur. Première quinzaine de septembre, sur chrysanthèmes, les populations de thrips sont redevenues inquiétantes. Les boutons floraux étant formés, les piqures dans les apex provoquent des déformations et des décolorations des fleurs visibles au moment de la floraison deux mois plus tard. Sur cyclamen, les niveaux d'infestation étaient plus faibles sans réelle incidence sur la qualité des fleurs.

c. Aleurodes

Méthode de suivi des populations d'aleurodes :

Plusieurs méthodes sont mises en place simultanément dans les parcelles observées. Les panneaux englués jaunes et bleus installés au-dessus des tablettes de culture aident au piégeage des adultes ailés et permettent de faire un suivi hebdomadaire. En complément, lors du passage dans les cultures, l'effleurage des plantes permet de contrôler rapidement la présence ou absence du ravageur. Le suivi est complété par l'observation des faces inférieures des plantes sensibles au hasard à plusieurs endroits de la culture. Sous les feuilles, à l'aide d'une loupe, il est possible de contrôler les stades œuf, larve et adulte du ravageur ainsi que la présence et l'efficacité des auxiliaires utilisés pour la gestion des aleurodes.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n’y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11
ALEURODES																	
Poinsettias									vert	vert	vert	orange	rouge	rouge	rouge	orange	vert

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Comme l’an passé, les aleurodes (*Bemisa tabaci* ou *Trialeurodes vaporariorum*) sont les grands absents de l’année 2021. Au cours du premier semestre, même les plantes sensibles aux aleurodes comme les fuchsias ou les lantanas en étaient indemnes. Ils ont été cependant identifiés ponctuellement sur les replants de légumes et plus particulièrement les poivrons. Sur le second semestre, de la mise en culture des poinsettias fin juillet à leur commercialisation en décembre, les niveaux de présence des aleurodes sont toujours restés très bas. Il faut cependant noter que les acariens prédateurs (de type *Amblyseius*) du thrips, lâchés régulièrement dans les cultures, capturent également les larves d’aleurodes.

d. Chenilles

Méthode de suivi des populations de chenilles :

Tout au long de la saison, observation des lots de plantes dans les cultures à la recherche de trous dans les feuilles causés par les chenilles voraces (type noctuelle). Des pièges à phéromone sont également utilisés pour piéger les papillons de la tordeuse de l’œillet, du duponchelia ou les adultes de la pyrale du buis. Il ne s’agit pas de piéger en masse les individus mais de suivre l’évolution des populations.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n’y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11
CHENILLES autre																	
Bisannuelles et plantes de diversification d'automne														orange	orange	orange	orange
Chrysanthèmes												orange	orange				
Poinsettias										vert	orange	orange	orange				
DUPONCHELIA FAVEOLIS																	
Cyclamens													rouge	orange	orange		
Chrysanthèmes													orange				

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

- Chenilles de type noctuelles : Les chenilles très voraces se trahissent par les trous causés dans les feuilles de primevères ou de chrysanthèmes à l’automne. L’application de *Bacillus thuringiensis* sur jeunes chenilles limite l’extension de cette chenille.
- Chenilles de *duponchelia* : Un ravageur bien présent dans les cultures d’automne comme le cyclamen. Les chenilles de ce papillon sont difficiles à repérer. De couleur terre, elle tisse une toile à la surface du substrat et creuse une cavité où elle se cache. Très polyphage, le *duponchelia* passe d’une culture à une autre (géranium – chrysanthème – cyclamen).

e. Acariens

Méthode de suivi des colonies d'acariens :

Les acariens sont surveillés en période chaude et sèche sur les différentes plantes sensibles (comme les Impatiens, hydrangea, poinsettias et rosiers sous tunnel). L'observateur scrute les feuilles à la recherche d'aspect gris métallique et présentant des dépigmentations foliaires. Le suivi s'applique également pour les auxiliaires (acariens prédateurs) introduits dans les cultures pour la gestion des acariens. Leurs caractéristiques morphologiques sont différentes et permettent d'évaluer l'efficacité de la lutte intégrée. Lorsque le stade « ballooning » est détecté dans les plantes, le niveau d'infestation est alors très élevé et il faut agir au plus vite. Ce stade correspond à des toiles tissées autour des tissus végétaux, on distingue d'ailleurs de nombreux « petits points » dans la toile : ce sont les ravageurs.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n'y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11
ACARIENS																	
Chrysanthèmes												Orange	Orange				
Cyclamens									Vert			Rouge					
Poinsettias									Vert	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Orange		Vert

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Les conditions caniculaires de cet été ont été propices à l'émergence et l'installation des acariens dans les cultures. En horticulture, le risque était très élevé mais l'utilisation d'auxiliaire s'est avérée efficace pour contenir les populations de ravageurs. En complément, le bassinage régulier des parties aériennes des végétaux sensibles a aidé à limiter la propagation des tétranyques tisserands. La présence d'acariens n'a pas été signalée sur les végétaux de pépinière.

f. Sciarides

Méthode de suivi des populations de sciarides :

Le suivi des individus adultes ailés est possible par l'installation de panneaux englués à une dizaine de centimètres au-dessus des plantes. Ils assurent le piégeage et permettent de faire un suivi hebdomadaire. En complément, l'observation de la surface du terreau et du collet de la plante permet de déceler la présence de larve. Les observations sont réalisées sur les jeunes plants ayant un système racinaire fragile.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n'y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11
SCIARIDES																	
Plantes potagères et aromatiques		Orange															
Chrysanthèmes									Orange								
Primevères des jardins																	Orange

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Les mouches du terreau sont retrouvées sur un grand nombre d'espèces végétales. Les conditions qui leur sont favorables sont un substrat chaud et humide sur jeunes plants avec un système racinaire fragile. Les larves se nourrissent des radicules et les adultes assurent la dissémination dans la culture. En conséquence, ce ravageur provoque la fonte des semis et les blessures provoquées constituent une voie d'entrée pour les champignons racinaires. Cette année, les sciarides ont exercé une faible pression sur les cultures et peu de dégâts notables. De nombreux professionnels agissent en amont du risque par un arrosage aux nématodes (*Steinernema feltia*) environ 10 jours après repotage ou encore par l'utilisation de l'acarien prédateur *Macrocheles robustus*. Ces deux solutions permettent un nettoyage intégral du terreau de toute source de ravageur.

g. Otorhynques

Méthode de suivi des populations de ravageurs en pépinière :

Observation du système racinaire des plantes connues pour leur sensibilité aux otorhynques (hydrangea, euonymus, taxus, ribes, ...) à la recherche des larves.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n'y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11	
OTORHYNQUE																	
Végétaux de pépinière																	

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

Comme chaque année, les larves d'otorhynques ont été identifiées dans les conteneurs des plantes sensibles en mars -avril avec un des niveaux d'infestation parfois inquiétants. La ponte a eu lieu l'été précédent mais les premiers stades larvaires étant de petites tailles ne sont pas visibles. Seules sont observées les larves âgées (printemps suivant la ponte) avant leur nymphose et l'émergence des adultes à partir de juin. Un arbuste en conteneur peut renfermer plus de trente larves qui finissent par détruire complètement son système racinaire d'où un risque dépassé aussitôt que les larves sont identifiées. L'apport de nématodes entomopathogènes *Heterorhabditis bacteriophora* ou de *Steinernema kraussei* dont l'efficacité dépend de la température et de l'humidité du substrat n'est pas toujours au rendez-vous.

2 Maladies

a. Botrytis et oïdium

Méthode de suivi des maladies cryptogamiques :

Par condition de forte humidité atmosphérique, de densité des cultures élevée et d'inversion importante de température jour/nuit en condition sèche, passage dans les productions pour observer les lots à la recherche des premiers symptômes de pourriture grise (botrytis) ou d'un feutrage blanc à la face supérieure des feuilles (oïdium).

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n’y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11	
CHAMPIGNONS FOLIAIRES																		
OÏDIUM ET BOTRYTIS																		
Bisannuelles et plantes de diversification d'automne																		
Plantes annuelles et à massifs																		
Plantes potagères et aromatiques																		
Végétaux de pépinière																		

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

- Botrytis : La pourriture du feuillage ou du cœur de la plante (primevère ou cyclamen à l’automne) intervient principalement lorsque qu’une densité élevée des cultures est associée à un excès d’humidité (arrosage trop copieux, temps humide, manque de ventilation). Tous les végétaux sont concernés par les attaques de botrytis. Au cours de l’année 2021, Le botrytis a fait une son apparition sur l’automne, comme d’habitude sur les primevères acaulis et les dernières séries de cyclamen conduites à basse températures. Pour ces deux taxons, c’est le cœur de la plante dépréciant le végétal. En automne, le brassage de l’air et la réduction des arrosages permettent de réduire les cas de botrytis.
- Oïdium : Ce champignon classiquement s’installe au printemps sur dahlia et à l’automne sur certaines variétés de pensées. En pépinière, ce sont les cassissiers, les chèvrefeuilles ou les rosiers qui se couvrent d’un feutrage blanc lorsque les conditions climatiques favorables au champignon sont réunies (journée chaude et sèche/nuit fraîche et humide- rosée). L’application des techniques de bio contrôle permettent de limiter sa propagation.

b. Verticilliose et bactériose

Méthode de suivi de la fusariose :

Observation du système racinaire des plantes chétives ou en cours de flétrissement connues pour leur sensibilité aux champignons du sol.

Suivi du seuil indicatif de risque :

Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dans les BSV. Ainsi, il n’y a pas de risque lorsque le carré est vert, il faut être très vigilant en période orange et le seuil est dépassé en rouge.

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11	
CHAMPIGNONS RACINAIRES																		
PHYTOPHTHORA																		
Bisannuelles et plantes de diversification d'automne																		
Primevères des jardins																		
VERTICILLIOSE																		
Chrysanthèmes																		

Bioagresseur/culture	N° BSV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Date	9/3	23/3	6/4	21/4	4/5	18/5	15/6	6/7	27/7	24/8	14/9	28/9	12/10	26/10	9/11	23/11	
BACTERIOSE - Xanthomonas																		
Géranium																		

Distribution des bioagresseurs et dynamique des populations :

- Phythophtora : Le dépérissement racinaire conduisant à la mort de la plante est rencontré de préférence sur les cultures d'automne conduites à froid avec une gestion hydrique non optimale. Certaines variétés de viola wittrockiana sont sensibles au dépérissement racinaire d'où un risque important sur les mois de novembre – décembre. En 2021, les observateurs ont signalé ce champignon seulement sur pensées.
- Verticilliose : Cette maladie cryptogamique reste anecdotique. Un seul observateur a signé sa présence dans quelques pots de chrysanthèmes.
- Bactériose : Début mai la bactériose *Xanthomonas* a été identifiée sur Géranium. Les mesures prophylactiques avant les mises en culture de même la désinfection des circuits d'arrosage et des outils de taille lors du prélèvement des boutures sont indispensables pour contenir le développement de cette bactérie

En conclusion, l'année 2022 a été marquée par une présence variée et abondante de pucerons dès le mois de février-mars faute de froidure hivernale et mais les températures estivales caniculaire ont limité le développement de certains ravageurs.

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.

Observations : Horticulteurs et pépiniéristes volontaires, Conseillers horticoles.

Rédaction et animation : EST Horticole.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr



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