



Petits fruits

N°11
01/06/2023



Animateur filière

Titulaire :

Carla VARAILLAS
FREDON N-A

carla.varaillas@fredon-na.fr

Déléguée framboise :

Karine BARRIERE / CDA 19
k.barriere@correze.chambagri.fr

Directeur de publication

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

Supervision

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

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisé.
Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Nouvelle-
Aquitaine Petits fruits N°11
du 01/06/2023 »



Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

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

Consultez les **événements agroécologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Fraise

- **Acariens tétranyques** : Pression en hausse sur 60 % des parcelles en Lot-et-Garonne et 50-60 % en Dordogne avec observation de tous les stades.
- **Aleurodes** : En augmentation, sur 20 à 25 % des parcelles en Dordogne et Lot-et-Garonne.
- **Botrytis** : En hausse, en Dordogne (sur gariguettes et rondes de saisons) mais une pression plus stabilisée en Lot-et-Garonne.
- **Cicadelles vertes** : En légère hausse en Lot-et-Garonne, sur 15% des parcelles mais dégâts plus importants. Absentes en Dordogne.
- **Maladie du collet** : Stable, présente sur environ 55% des parcelles observées.
- **Oïdium** : Pression élevée mais stable en Lot-et-Garonne. Des dégâts moins importants en Dordogne (60% des surfaces).
- **Pucerons** : Pression toujours élevée, présents sur 80 à 90 % des surfaces en Lot-et-Garonne. En hausse en Dordogne (sur 40% des surfaces).
- **Thrips** : Nette augmentation sur plus de 90% des surfaces observées. Pression forte.
- **Punaises diaboliques** : Mise en route du réseau de piégeage en Dordogne/Lot-et-Garonne : les premiers relevés indiquent une pression élevée.
- **Autres bioagresseurs** : 10 à 15 % des surfaces avec **punaises Liocoris** et **Lygus** en Dordogne/Lot-et-Garonne. Des symptômes liés au **BLO** (chlorose marginale du fraisier) et **Rhizopus** constatés en 47, favorisés par la chaleur et l'humidité. Quelques lots touchés par des larves de **Drosophila Suzukii**.
Vigilance

Framboise :

- **Pucerons** : Petits pucerons sur environ 80% des plants en Lot-et-Garonne. La pression est plus stable en Corrèze avec de nombreux auxiliaires présents.
- **Acariens** : Toujours des acariens **T. Urticae** observés avec pression variable (60 à 80 % des plants). Des foyers de fortes intensités sont répertoriés en Lot-et-Garonne mais des lâchers de *Neoseiulus cucumeris* sont efficaces.
- **Eriophyes** : Dégâts d'Eriophyes avec maturité des fruits hétérogènes. Présence du ravageur sur environ 20% des surfaces.
- Observation d'**altises** et **cicadelles** à très faible fréquence.
- Coups de soleil sur fruits observés : importance de la gestion du climat, en ombrant son atelier...
- **Retour d'analyse** : Isolement bactérien de **Xanthomonas fragariae** (maladie des taches angulaires).

Myrtilles :

- **Cochenilles** : Stable, présentes sur 30 % des surfaces.
- **Pucerons** : Présence sur 5 % des surfaces.
- **Drosophila suzukii** : Absente en Dordogne. Faible pression en Gironde/Lot-et-Garonne.

Météo

Période du 19 au 31 mai :

De très faibles précipitations ces derniers jours. Depuis le dernier bulletin les cumuls de précipitations enregistrés ont été relativement faibles avec environ 8 mm en Lot-et-Garonne, 2.8 mm en Gironde et 11 mm en Dordogne.

Ces derniers jours, les températures se sont nettement réchauffées et annoncent la période estivale. On enregistre des maximales de températures autour de 30°C en Lot-et-Garonne, Dordogne et Gironde, tandis que les températures n'ont pas baissé en dessous de 9°C durant la nuit.

Prévision du 2 juin au 8 juin (source : MétéoFrance)

Station	Prévisions pour les 7 jours à venir :							
Agen (47)	VENDREDI 02	SAMEDI 03	DIMANCHE 04	LUNDI 05	MARDI 06	MERCREDI 07	JEUDI 08	
	12° / 29°	14° / 28°	14° / 28°	16° / 29°	16° / 30°	17° / 31°	17° / 30°	
	↻ 5 km/h	↘ 15 km/h	↘ 15 km/h	↘ 15 km/h	↙ 15 km/h	↙ 15 km/h	↙ 15 km/h	
	45 km/h							
	Podensac (33)	VENDREDI 02	SAMEDI 03	DIMANCHE 04	LUNDI 05	MARDI 06	MERCREDI 07	JEUDI 08
		14° / 30°	15° / 28°	16° / 27°	16° / 29°	17° / 30°	17° / 31°	18° / 30°
↗ 10 km/h		↻ 5 km/h	↗ 10 km/h	↘ 10 km/h	↙ 10 km/h	↙ 10 km/h	↙ 10 km/h	
50 km/h								
Bassillac (24)		VENDREDI 02	SAMEDI 03	DIMANCHE 04	LUNDI 05	MARDI 06	MERCREDI 07	JEUDI 08
		14° / 29°	15° / 27°	15° / 26°	15° / 28°	15° / 29°	16° / 30°	17° / 30°
	↙ 15 km/h	↙ 10 km/h	↘ 10 km/h	↙ 10 km/h	↙ 10 km/h	↗ 15 km/h	↙ 15 km/h	

Les prévisions météorologiques annoncent des températures bien plus chaudes (29-30°C l'après-midi) mais de nombreuses averses sont prévues dès vendredi et pour tout le week-end avec un risque orageux jusqu'en début de semaine prochaine.

Fraises

Les observations pour rédiger ce BSV ont été réalisées sur environ **500 ha** en Lot-et-Garonne et Dordogne.

- **Stades Phénologiques**



Itinéraires techniques	Stades phénologiques
Trayplants sans froid	Remontées
Trayplants à froid	Récolte (BBCH 87)
Trayplants frigo	Récolte (BBCH 87).



Solutions de biocontrôle

Consultez la *note de service DGAL/SDSPV/2023-240 du 8 avril 2023* [ici](#). Cette note établit la liste des **produits de biocontrôle** comprenant les micro-organismes, les substances naturelles, les médiateurs chimiques et les pièges à insectes. Pour les macro-organismes, respecter les conditions optimales de développement de chaque auxiliaire.

De manière générale, observez et soyez vigilant quant à la conservation de vos auxiliaires naturels dans vos stratégies de protection des cultures.

- **Acariens tétranyques** (*Tetranychus urticae*)

Éléments de biologie

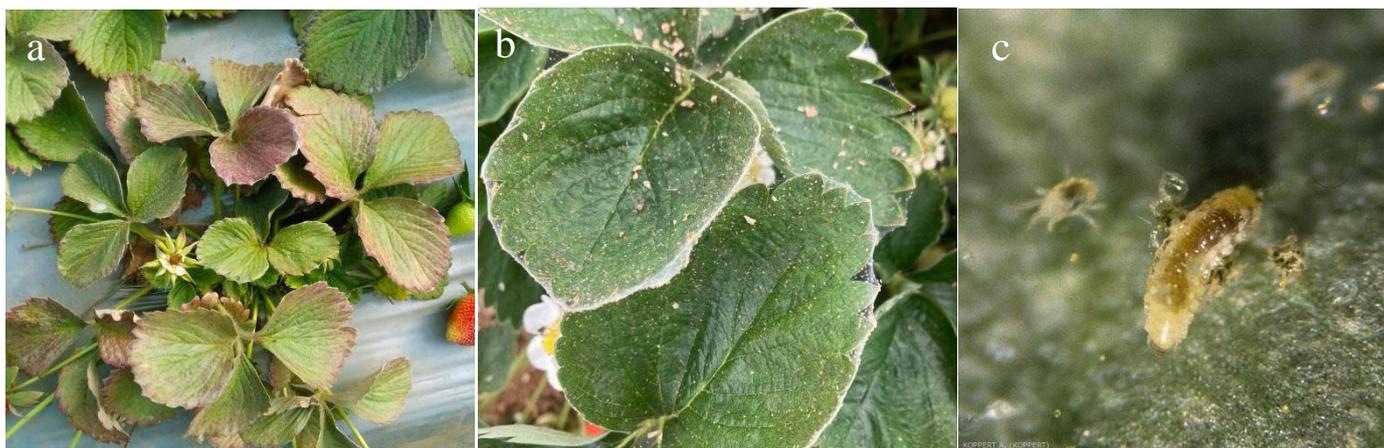
Les acariens tétranyques sont des bioagresseurs de petites tailles (1 mm) présents sur la face inférieure des feuilles. Les larves, nymphes et adultes se nourrissent du contenu des cellules en les perçant (piqueurs-suceurs). Une fois vidées, ces cellules forment des points blanchâtres à jaunes sur la face supérieure des feuilles. On peut constater conjointement la présence de toiles fines et soyeuses où s'abritent ces acariens. La sève cellulaire aspirée, réduisant au fur et à mesure la photosynthèse aboutit à une perte de croissance des plants. Proportionnellement à l'infestation, les feuilles entières jaunissent, puis la plante impactée finira par périr. Les acariens se développent très rapidement au-delà de 23 degrés, combiné à une humidité relative de 30 à 60 %.

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Toujours en augmentation. 60 %** des parcelles observées présentent des acariens. L'intensité des attaques est variable mais a tendance à devenir plus forte. On observe de plus en plus de foyers d'acariens avec toile que ce soit en sol ou hors sol. Tous les stades (œufs, larves et adultes) sont présents sur plant.

- Dordogne : **En hausse. 50 à 60 %** des parcelles sont atteintes par les acariens. La pression d'attaque reste cependant assez faible.

Des lâchers de vracs d'auxiliaires ou prédateurs ont été réalisés pour les sites concernés avec *A.andersoni*, *phytoseilus*, *A.californicus*, *Feltiella acarisuga*, malgré tout cela ne semble pas suffisant à maintenir la pression sur les sites à forte intensité.



Acariens tétranyques et ses dégâts (a et b) et larve prédatrice *Feltiella acarisuga* au milieu d'acariens (c).

Crédit photo : ephytia.inrae.fr (a), F. HUAULME(b) et KOPPERT (c)

Seuil indicatif de risque : minimum de cinq formes mobiles par feuille.

 **Évaluation du risque : Toujours élevé, Restez vigilants.**

Méthodes prophylactiques

- Éliminer les vieilles feuilles en cours et en fin de culture et désherber la serre et ses abords
- Humidifier les fraisiers et éviter l'excès de fertilisation azotée
- Favoriser la présence des ennemis naturels

B

Solutions de biocontrôle

Des acariens prédateurs existent tels que *Amblyseius californicus*, *Amblyseius swirskii* à introduire de manière préventive à la floraison.

Les acariens tels que *Amblyseius cucumeris* (efficace également contre les tarsonèmes), et *Phytoseiulus persimilis* sont utilisés comme solutions curatives sur foyer.

Des lâchers de punaises prédatrices sous abris sont possibles avec *Macrolophus pygmaeus*.

La mouche *Feltiella acarisuga* au stade larvaire est efficace. Prédatrice d'acariens (tout stades), celle-ci peut s'installer par lâcher ou être naturellement présente.

- **Aleurodes** (*Aleyrodes fragariae*)

Éléments de biologie

Les aleurodes du fraisier font environ 2-4 mm de long. Ils ont la particularité d'avoir une tache grise sur chaque aile. Les dégâts vont être directement liés à l'importance de la population. Les colonies d'aleurodes vont produire un miellat rendant les feuilles et fruits collants avant que de la fumagine ne s'installe. Les aleurodes risquent surtout de transmettre des virus aux plants de fraisiers.

Un climat chaud et sec avec des températures proches de 25°C sont favorables à leur développement. Les serres représentent un environnement favorable à leur prolifération. Ils peuvent survivre dans les serres tout l'hiver sur des cultures ou des adventices (ex : morelles). L'excès de fertilisation est un facteur de prolifération des aleurodes.

Situation sur le terrain

- Lot et Garonne : Fréquence d'observation **en augmentation** avec **20 à 25%** des surfaces touchées. On observe toujours une intensité d'attaque en nette croissance. Cependant il n'y a pas de constats de miellat et fumagine en conséquence.

- Dordogne : **En hausse**. On observe une légère présence à **25 %** sur les parcelles historiques avec cependant très peu d'intensité d'attaque.

Des panneaux jaunes englués ont été mis en place sur les parcelles à risque.



Foyer d'aleurodes sur fraisier (a), *Eretmocerus eremicus* (b) et *Encarsia formosa* (c) parasitant un puparium d'aleurode.

Crédit photo : ephytia.inrae.fr (a, b et c)

 **Evaluation du risque : élevé.** Les températures plus fraîches de ces dernières semaines ont freiné leur développement. Les températures se réchauffant seront plus favorables aux aleurodes.

Méthodes prophylactiques

- En cas de fortes attaques, faire un vide sanitaire afin de se débarrasser des individus encore présents.
- Contrôlez la qualité sanitaire de vos plants avant et pendant leur introduction sous les abris.
- Éliminer les adventices dans la serre et ses abords car elles représentent des sources de contamination.
- Détecter les premiers individus à l'aide de panneaux jaunes englués.



Solutions de biocontrôle

- Guêpes parasitoïdes de larves d'aleurodes tels que *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus* (indigène dans le sud de la France).
- Punaises prédatrices *Dicyphus errans*, *Nesidiocoris tenuis*, *Macrolophus caliginosus* et *Macrolophus pygmaeus* (indigène dans le sud de la France)
- Acariens prédateurs *Amblyseius swirskii* et *Amblydromalus limonicus* avec lâchers sous serre dès la floraison.

- **La pourriture grise** (*Botrytis cinerea*)

Éléments de biologie

La dissémination se fait par les spores grâce à l'eau, au vent et doigts des cueilleurs. Les nécroses prennent la forme de plages brunes recouvertes d'un duvet gris porteur de spores. Par la suite, les tissus avoisinants sont très rapidement envahis à partir du mycélium. Les fruits atteints brunissent et pourrissent en se couvrant du même duvet d'aspect cendré. *Botrytis* est un champignon polyphage et peut vivre en saprophyte (se nourrit de tissus morts) : il est ainsi important de retirer tous débris végétaux.

Les températures comprises entre 15 et 23°C, une hygrométrie supérieure à 95 % et des périodes pluvieuses favorisent le développement du botrytis.

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Fréquence d'observations stable.** On observe toujours **25 %** des parcelles avec symptômes de la pourriture grise. Toutes les variétés semblent concernées. Cependant l'intensité d'attaque s'accroît, en cause le climat chaud/humide ainsi que le non-peignage des hampes et feuilles (touchant le substrat). Les dégâts sont toujours particulièrement observés sur fruits (photos a & b ci-dessous).

-Dordogne : **Observation en hausse.** Le botrytis est observable sur fruits sur l'ensemble des cultures de gariguettes et rondes de saisons. L'intensité des dégâts est cependant faible.



Plage nécrosée sur fruits verts (a), début de botrytis sur fruit rouge (b) et botrytis sur coeur (c)

Crédit photo : Producteur dans le 47(a), A-L. PRETERRE (b) et N. DASTE FREDON N-A(c)

Évaluation du risque : élevé. Les pluies attendues dans les jours à venir combinées avec des températures qui se réchauffent en journée risquent de booster son développement.

Méthodes prophylactiques

- Pratiquer une bonne aération des abris, pailler le sol
- Éliminer les parties contaminées et les débris végétaux et effeuiller les parties âgées près de la tige
- Éviter l'excès de fertilisation azotée et les techniques de conduite culturales provoquant des plaies.
- Éviter l'irrigation par aspersion.

B

Produits de biocontrôle

Des substances naturelles d'origine fongique permettent de stimuler la défense des plantes. Consultez la liste des produits disponibles [ici](#).

- **Cicadelles vertes** (*Empoasca sp.*)

Éléments de biologie :

Ce sont des insectes piqueurs-suceurs faisant 2 à 9 mm de long. La larve se distingue de l'adulte par un déplacement oblique (en crabe) et se situe sur la face inférieure des feuilles. Cet insecte sauteur apprécie les climats chauds et humides. Les larves prélèvent la sève détruisant la chlorophylle, on peut ainsi observer des grillures sur feuilles autour de la pique en cas de fortes populations. Les cicadelles peuvent transmettre des maladies aux fraisiers. Celles-ci sont notamment vectrices de la chlorose marginale du fraisier (BLO), en particulier dans le sud ouest. Soyez Vigilants.

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Légère hausse de la fréquence d'observation** pour environ **15 %** des parcelles concernées dans l'ensemble. L'intensité des dégâts continue de croître. Les symptômes liés aux piqures tels que des feuilles avec gauffrage et jaunissement des folioles (photo c) sont de plus en plus importants. Malgré cela, aucun impact direct sur le rendement n'est constaté. Des panneaux ont été installés sur les parcelles concernées, essentiellement sur remontantes.
- Dordogne : Pas de cicadelles vertes observées sur notre réseau.



Cicadelle verte (a), dégâts des larves par piqures (b et c). Cicadelles baveuse (d). (Crédit photo : François PASCAUD-VDL(a et b), Jeremy RIVIÈRE – SCAAFEL(c) et M. CARMENTRAN (CA47)(d))

Évaluation du risque : élevé. Les températures maintenant plus élevées seront favorables aux attaques de cicadelles vertes.

Produits de biocontrôle



Des ennemis naturels existent tels que la micro-guêpe parasitoïde d'œufs *Anagrus atomus*. Des prédateurs comme des araignées, fourmis, chrysopes ou punaises prédatrices (*Anthocoris sp.*, *Orius sp.*, *Malacocoris chlorizans*). La pose de panneaux englués jaunes permettent de détecter les adultes.

- **Maladie du collet** (*Phytophthora sp.*)

Éléments de biologie

La reproduction asexuée, est effectuée par le transport de zoospores très mobiles dans l'eau. Ces éléments peuvent pénétrer dans le plant par des microfissures de l'épiderme et contaminer le plant. Le pathogène est résistant dans le sol sous forme d'oospores (forme sexuée), celles-ci sont aussi bien résistantes au froid qu'à la sécheresse. Lorsque les températures se réchauffent, l'oospore germe et se dissémine par le vent ou l'eau. Les symptômes sont observables 1 à 4 semaines après l'infection pour des températures allant de 15 à 25°C.

Plusieurs champignons sont responsables des symptômes propres à la maladie du collet. Cette maladie est caractérisée par un brunissement de la moelle et des tissus vasculaires. Les symptômes sont visibles après coupe transversale : en haut du collet évoluant vers le bas du collet.

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **En stabilisation**. Environ **55 %** des parcelles observées présentent un ou plusieurs pieds atteints par la maladie du collet. On constate une stabilisation des dépérissements caractérisés par des effondrements des plants les uns à la suite des autres. Les cœurs sont complètement touchés. Cette année, la maladie du collet est particulièrement présente et aura eu un fort impact sur le rendement. Le pathogène *P. fragariae* est le plus présent sur plants cette année, mais on peut également observer, plus rarement, *P. cactorum*.

-Dordogne : Pas de présence significative sur le département.

 **Évaluation du risque : Assez élevé.** Les précipitations combinées à des températures plus élevées sont favorables.

Méthodes prophylactiques

- Privilégier des sols bien drainés et aérés.
- Faire le choix de variétés résistantes.
- Eviter l'irrigation excessive.

- **Oïdium** (*Sphaerotheca humuli* ou *macularis*)

Éléments de biologie

Ce champignon est un parasite obligatoire, il ne va pas tuer son hôte car il en a besoin pour sa survie. Cependant il va fortement ralentir sa croissance.

Il hiverne tout l'hiver sur le feuillage infecté ou dans les feuilles du cœur des plants sous la forme de mycélium. Lorsque les températures se réchauffent, des ascospores (spores issues de la reproduction sexuée) ou des conidies (spores issues de la reproduction asexuée) sont produites et dispersées par le vent. La germination de ces nouvelles particules est influencée par la température et l'humidité relative. Elle sera maximale à 20 °C sous une humidité relative élevée (environ 100 %) mais le feuillage doit être sec car l'eau tue les conidies.

La température optimale de croissance du champignon et de développement de la maladie se situe entre 18 et 22,5 °C mais n'est pas limitante. Les symptômes foliaires apparaissent environ 6 jours après l'infection.

Ce champignon n'est pas spécifique aux fraises et peut contaminer d'autres petits fruits (groseilliers, framboisiers...).

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Pression toujours importante**. L'oïdium est toujours présent sur **90 %** des parcelles en gariguettes. L'intensité des symptômes s'aggrave allant de moyenne à très forte. La virulence est constatée surtout sur parcelle avec une végétation en croissance et avec historique de pression. Le champignon a un impact bien négatif sur le rendement avec un volume significatif de fruits jetés.

L'oïdium est observé principalement sur fruits et hampes florales (photo b, c).

- Dordogne : **Stable**. Environ **60 %** des parcelles présentent des traces d'oïdium localisées sous forme de foyers. La pression reste à faible intensité. Principalement observé dans les multi-chapelles.



Symptômes d'oïdium sur foliole (a) et sur hampes et fruits (b et c)

(Crédit photo : Olivier Bray (a et b) et M. CARMENTRAN- CA47 (c)).

Évaluation du risque : Assez élevé. Les forts écarts de températures diurnes/nocturnes plus importants les jours à venir vont être encore favorables au développement de l'oïdium. Observez régulièrement les cultures pour surveiller l'apparition de taches ou de folioles prenant un port enroulé dit « en cuillère » (photos ci-dessus).

• Pucerons

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Toujours en hausse**, la fréquence d'observations passant de **80 à 90 %** des parcelles. Présents principalement sur les ateliers en remontées de nouvelles feuilles (cœurs et feuilles hautes) ainsi que sur hampes florales mais aussi sur atelier de remontantes.

La forte pression des pucerons se maintient avec, selon les parcelles, des stabilisations ou diminutions de l'intensité des dégâts.

Les espèces de pucerons observées sont essentiellement des *Macrosiphum* ainsi que des *Acyrtosiphon*, *Aulacorthums* et *Aphis* accompagnés de fourmis.

- Dordogne : **En augmentation**. Pour l'ensemble des itinéraires, **40 %** des parcelles observées présentent des pucerons. Les pucerons sont observés de manière éparsée sur les parcelles. La pression se stabilise. On observe majoritairement des pucerons du genre *Macrosiphum* et *Aphis*.

Sur le terrain, on peut observer des prédateurs naturels tels que des larves de syrphes mais également des signes de parasitisme naturels avec présence de momies. Les populations de pucerons semblent, de ce fait, bien contenues.

Une parcelle en Dordogne, avec la mise en place de *Calendula* (soucis) montre une bonne attractivité des auxiliaires.

Seuil indicatif de risque : On considère que le risque est **élevé** lorsque l'on observe plus de **5 individus sur 10 feuilles** (seuils indicatifs à adapter en fonction du stade de la culture et du type de pucerons).



Pucerons sur hampes florales (a) et momie de puceron sur foliole (b)

(Crédit photo : M. CARMENTRAN – CA47 (a) et F. HUAULME – CA24(b)).

 **Évaluation du risque : Très élevé.** Les températures remontant dès la semaine prochaine, vont encore permettre aux pucerons de se développer rapidement. Pensez à observer régulièrement les cultures pour suivre l'évolution des populations. Vous pouvez vérifier la présence d'individus ailés qui peuvent contribuer à disséminer les pucerons au sein de la parcelle.

Méthodes prophylactiques

- Éliminer les adventices dans la serre.
- Gérer la fertilisation azotée en évitant les excès.
- Détecter les premiers individus grâce aux panneaux jaunes englués.

B

Solutions de biocontrôle

Connaitre et savoir identifier les espèces de pucerons est essentiel car les parasitoïdes sont souvent spécifiques :

Des lâchers d'**auxiliaires parasitoïdes** (*Praon volucre*, *Aphidius*, *Aphidoletes*, *Aphelinus*...) et d'auxiliaires prédateurs sont réalisables en fonction des conditions météorologiques, en effet chacun d'entre eux a des conditions de développement spécifiques et optimales.

Les **auxiliaires prédateurs** se nourrissent de pucerons, ils sont généralistes, très mobiles et peuvent contrôler des foyers importants. Les syrphes, les chrysopes, les coccinelles et les cécidomyies (*Aphidoletes aphidimyza*) sont des auxiliaires utiles dans les fraiseraies.

Des produits de biocontrôle sont aussi disponibles ([ici](#)).

• Thrips

Éléments de biologie :

L'absence de diapause lui permet de s'installer dans les cultures très tôt dans la saison. Les thrips sont attirés par les fleurs blanches comme celles des fraisiers. Deux espèces sont présentes dans les fraiseraies : le thrips californien (*T. tabaci*) et le thrips de l'oignon (*F. occidentalis* en photo a.) qui sont morphologiquement assez comparables. Seule une observation des adultes à l'aide d'un microscope permet de les différencier.

Les piqures des adultes peuvent provoquer des avortements de fleurs suivis par un ternissement des fruits avec une coloration bronzée et ce dès la présence de 4-5 thrips/fleur. Les dégâts sur feuilles sont caractérisés par des plages argentées sur la face supérieure le long de la nervure (photo d) mais ne sont observés que dans les cas de fortes populations. Par ailleurs les thrips peuvent se nourrir d'œufs d'acariens, augmentant leurs capacités de reproduction. Ils peuvent se cacher dans les toiles d'acariens pour se protéger des prédateurs, soyez vigilants.

Les thrips affectionnent les conditions chaudes et sèches : la durée du cycle de développement est fonction de la température mais le seuil minimal se situe autour de 10°C.

Situation sur le terrain

- Lot-et-Garonne : **Toujours en forte croissance**. A présent la totalité des parcelles (**100 %**) présentent des thrips. L'intensité des attaques est en augmentation.

Les surfaces avec dégâts constatés de thrips atteignent désormais 20 à 25 % des surfaces observées, essentiellement sur parcelle avec historique pour ce bioagresseur.

- Dordogne : **En hausse**. La fréquence d'observation est estimée à **90 %** sur les variétés remontantes. Les dégâts sont d'autant plus présents sur 25% des plants. L'intensité d'attaque des thrips est ainsi en augmentation. Les dégâts sont surtout observés sur fruits.

Des larves d'*Orius* sont naturellement présentes sur quelques sites tandis que des lâchers se poursuivent sur d'autres parcelles. Les observations de cet auxiliaire se font cependant rares.

De manière générale, la lutte biologique s'avère efficace mais ne semble pas être suffisante afin de maintenir les populations.

Seuil indicatif de risque

Le risque est **élevé** lorsque l'on compte plus de **2 thrips par fleur** sur les variétés de saison, et **plus de 10** sur les remontantes.



***Frankliniella occidentalis*(thrips) adulte (a), et ses dégâts sur fleurs (b et c) et feuilles (d).**

Crédit photo : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/19739/Biocontrol-Biologie> (a), Olivier GRAY (b), Nathalie DESCHAMPS(c), M. CARMENTRAN-DELIAS -CDA47(d)

 **Évaluation du risque : Assez élevé.** Observez régulièrement les cultures et positionnez des panneaux bleus englués pour suivre l'évolution des populations. La hausse moyenne des températures lui est favorable.

Méthodes prophylactiques

- Éliminer les adventices dans la serre, enlever et détruire les débris végétaux/résidus de culture
- Utiliser des panneaux bleus englués pour détecter les individus et observer régulièrement vos cultures (vous pouvez souffler dans les fleurs pour voir s'activer les thrips).
- Réaliser un vide sanitaire en fin d'été avec une montée en température dans l'abri, à la période le permettant, afin de casser le cycle biologique du thrips (attention aux plastiques).

B

Solutions de biocontrôle

Les **acariens** prédateurs *Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius montdorensis*, *Macrocheles robustulus*, *Hypoaspis aculeifer* et *Hypoaspis miles*.

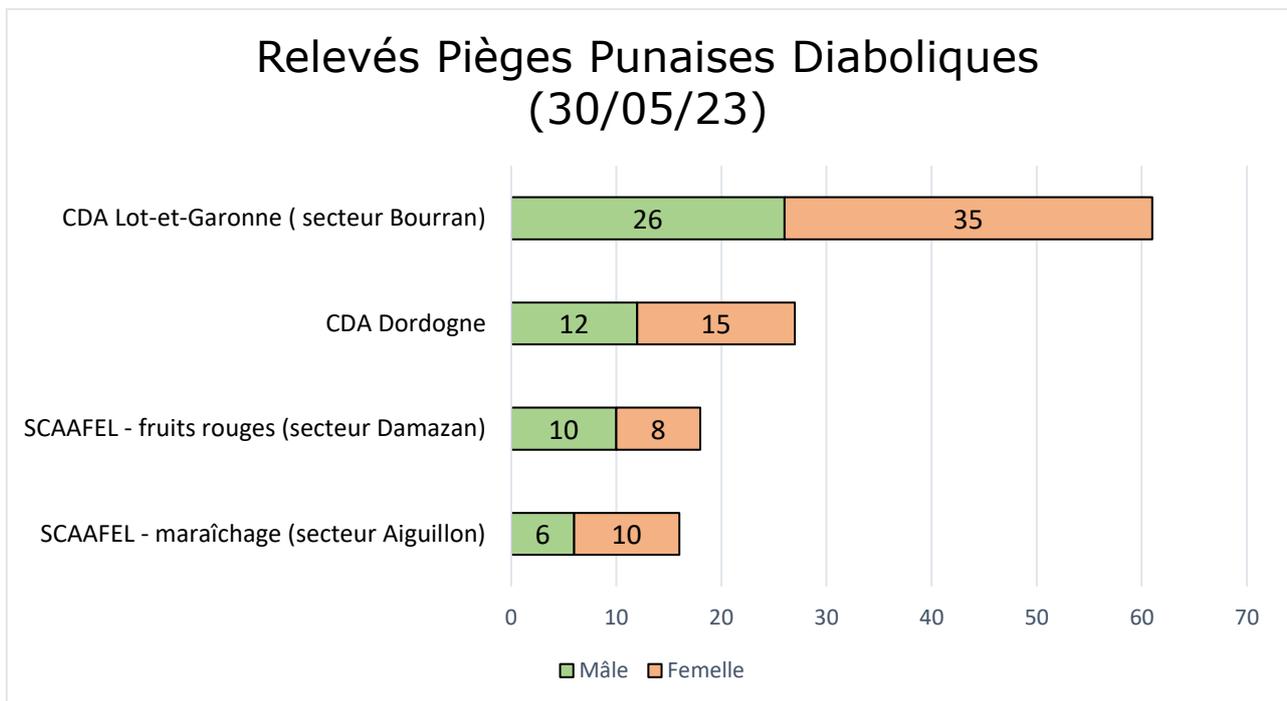
Amblyseius cucumeris est un acarien prédateur disponible dans le commerce et qui a montré son efficacité sur larve. Pour plus d'info : <https://occitanie.chambre-agriculture/NeoseiulusCucumeris-2015.pdf>. Les lâchers préventifs sont vivement recommandés. 20°C minimum sont nécessaires pour une bonne propagation. Disponible en vrac ou sachets.

La **punaise** prédatrice *Orius spp.* et le **thrips** prédateur *Aeolothrips intermedius*.

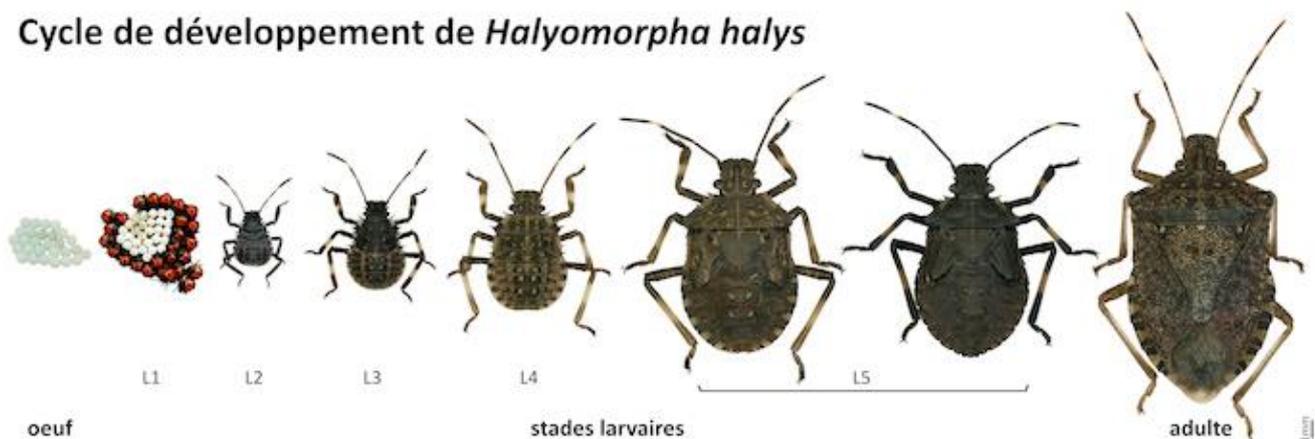
Le **nématode** entomopathogène *Steinernema feltiae*.

- **Punaise diabolique** (*Halyomorpha halys*)

Un réseau de piégeage de 7 pièges répartis entre la Dordogne et le Lot-et-Garonne a été mis en place par le BSV petits fruits. Les pièges sont relevés chaque semaine (mardi). Les premiers relevés (4 pièges installés pour le moment) sont présentés dans le tableau ci-dessous :



Cycle de développement de *Halyomorpha halys*



© INRAE Marguerite Chartois

Cycle de développement de la punaise diabolique.

Crédit photo : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20551/Agiir-Connaitre-son-cycle>

 **Évaluation du risque** : compte tenu des températures relativement élevées prévues pour cette semaine, **le risque est élevé. Soyez très vigilants** et surveillez les populations à l'aide de panneaux bleus englués.

- **Autres bioagresseurs**

Situation sur le terrain

Globalement, soyez vigilants sur la présence d'adventices envahissantes lors de l'arrivage de certains lots.

- Lot-et-Garonne :

- Une légère augmentation de la présence de **punaies Liocoris/Lygus** sur environ **15 %** des surfaces. L'intensité des dégâts s'accroît avec davantage de larves visibles. Ces dégâts se traduisent par des fruits déformés et alors non commercialisables.

Des panneaux bleus ont été installés.

- Des observations avec symptômes de **BLO** sur murano.
- Les conditions météorologiques ont favorisé le développement de **Rhizopus** sur quelques lots.
- Certains lots présentent des larves de **Drosophila suzukii**, surtout sur des parcelles où les récoltes sont trop espacées, et sur remontantes où le feuillage nécessiterait un entretien.



Symptômes de rhizopus sur fruits

Crédit photo : O. BRAY - FREDON NA

- Dordogne :

- Présence **d'adultes de punaises Liocoris et Lygus** sur environ **30 %** des surfaces de remontantes, en particulier sur parcelles à historique. Les fruits sont assez marqués.

Framboises

Les observations pour rédiger ce BSV ont été réalisées sur environ **10 ha** (conventionnel et bio) en Lot-et-Garonne et en Corrèze (réseau DEPHY et station ADIDA).

Phénologie : Les parcelles du réseau de surveillance sont en cours de récolte. En pépinière l'allongement des cannes est significatif à la faveur de la chaleur et de l'irrigation qui est apportée aux plants. Le palissage des ateliers est nécessaire tant pour garantir une qualité de canne que pour veiller à l'aération des végétaux.

- **Pucerons**

- Corrèze : La population des petits pucerons verts a donc été régulée sur une majorité des ateliers, ou est en cours de régulation. Reste la présence de grand puceron qui doit être surveillé bien qu'en dessous du seuil de risque. Sur les parcelles du réseau Corrèze les larves de coccinelles sont très présentes, au point parfois d'avoir des individus jusque dans les barquettes... ce qui n'est pas sans poser des soucis pour la commercialisation.
- Lot-et-Garonne : la situation est légèrement différente puisque de nombreuses parcelles sont concernées par la présence de pucerons (80 % des parcelles observées) : la fréquence est plus élevée que sur d'autres bassins de production mais les intensités d'attaque sont variables entre les parcelles.

Sur tous les secteurs les producteurs sont inquiets quant à la gestion de ce ravageur qui est plus ou moins mobile et surtout sur qui les auxiliaires et les produits de biocontrôle ne sont que parfois partiellement efficaces.

• Acariens / Eriophyes

On dénombre **60 à 80 %** de parcelles avec présence de ***Tetranychus urticae*** sur l'ensemble du réseau de surveillance. Sur ces parcelles on observe également des plantes avec toiles, ce qui signifie que les foyers sont d'intensité forte et les populations généralisées.

- Lot-et-Garonne : les *Phytoseiulus* mis en blister sont bien retrouvés et les foyers d'acariens gérés par des lâchers de *Neoseiulus cucumeris* semblent stabiliser également les **Eriophyes**.

Concernant l'*Eriophyes*, il semblerait que de nouvelles parcelles soient concernées par la présence de ce ravageur (**20 %**).

- o Pour rappel, pour bien détecter la présence des Eriophyes il convient d'utiliser une loupe binoculaire stable et éclairée, avec au minimum un grossissement x40. Un protocole d'extraction en laboratoire a également été établi afin de bien évaluer l'intensité des populations.

• Autres insectes piqueurs-suceurs

La présence d'**altises** et de **cicadelles** semble avoir diminué sur toutes les parcelles, y compris hors réseau. Les populations ne sont pas inquiétantes même si des dégâts sont visibles.

• Brûlures des plants

Des fruits brûlés par le soleil ont été signalés dernièrement sur les ateliers où une gestion du climat n'a pas été mise en place : sous abris il devient impératif d'ombrer son atelier. Plusieurs solutions existent.



Framboises brûlées par le soleil
Crédit photo : K. BARRIERE- CA19

• Qualité des plants et tipules

Cette année la reprise des jeunes plants n'est pas uniforme.

Malgré une bonne préparation du sol certaines plantes peinent à s'implanter et à drageonner. La qualité du système racinaire des plants en racines nues pourrait être à l'origine du retard de développement de certains ateliers. Sur d'autres la présence larves de tipules dans les mottes reçues, et aujourd'hui d'adultes, semble avoir pénalisé la reprise des plants. Un diagnostic sur le système racinaire est en cours : si la tipule adulte ne présente en effet **aucun risque** pour l'homme, sa larve consomme les racines et racinelles tendres qu'elle peut rencontrer. Ce ravageur est connu sur fraisier mais n'avait pas été détecté jusqu'ici en framboisier.

Retour d'analyses

Sur le réseau DEPHY Corrèze une des parcelles hors-sols de « Vajolet » présentait des dépérissements de cannes et des plantes avec des décolorations jaunes marquées sur les feuilles. Après observations en local du feuillage et du système racinaire, un échantillon a été envoyé en analyse dans un laboratoire afin de procéder à un isolement mycologique et bactérien.

- Il ressort de l'analyse visuelle du laboratoire la présence de *Cladosporium* sp. qui est un champignon secondaire sur les feuilles de framboisier.
- L'isolement mycologique fait apparaître uniquement des champignons secondaires (*Alternaria* sp., *Penicillium* sp. et *Rhizopus* sp.). Mais ces champignons n'engendrent pas les symptômes observés sur la parcelle.
- Le résultat de l'isolement bactérien quant à lui révèle la présence de la bactérie ***Xanthomonas fragariae*** : cette bactérie provoque la maladie des taches angulaires qui est surtout connue sur fraisier. Cette bactérie hiverne sur le vieux feuillage et les feuilles mortes. Elle est très résistante à la dessiccation et elle peut survivre une longue période sur les feuilles infectées sèches ou enfouies dans le sol. En revanche, elle ne survit pas librement dans le sol. Au printemps, les bactéries se multiplient sur les tissus infectés lorsque l'humidité est importante. Elles sont ensuite disséminées par l'eau (pluie, rosée, éclaboussures) et le vent sur le nouveau feuillage.

- ☞ si vous pensez avoir les mêmes symptômes, merci de nous informer en joignant l'origine de vos plants.



Solutions de biocontrôle

Consultez la *note de service DGAL/SDSPV/2023-240 du 8 avril 2023* [ici](#). Cette note établit la liste des **produits de biocontrôle** comprenant les micro-organismes, les substances naturelles, les médiateurs chimiques et les pièges à insectes. Pour les macro-organismes, respecter les conditions optimales de développement de chaque auxiliaire.

De manière générale, observez et soyez vigilant quant à la conservation de vos auxiliaires naturels dans vos stratégies de protection des cultures.

Myrtilles

Les observations pour rédiger ce BSV ont été réalisées en Lot-et-Garonne, Gironde, Landes et Corrèze.

Phénologie : Grossissement des fruits. 1^{ère} récolte pour la variété précoce Duke.

- Population de **cochenilles en légère hausse** : environ **30 %** des parcelles concernées. On constate soit des populations naissantes ou plus importantes, sur des myrtilliers plus âgés.
- Quelques parcelles (**5 %**) présentent des **pucerons** du genre *Aphis*.
- ***Drosophila suzukii***

Les données de piégeage sont issues de FREDON Nouvelle-Aquitaine, OVS, avec l'appui financier du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine et du Conseil Départemental de la Corrèze. Les relevés de piège sont effectués tous les 15 jours.

Situation sur le terrain

- Dordogne : La situation est très calme, quasiment aucune *Drosophila suzukii* n'a été piégée depuis deux semaines.
- Gironde : Les relevés de pièges montrent une faible pression du ravageur avec moins de **15** individus par piège en moyenne.
- Lot-et-Garonne : Pression stable. Des larves sont constatées sur certains lots avec larves, en particulier sur les parcelles dont les récoltes sont trop espacées et sur remontantes où le feuillage nécessiterait un entretien. Les relevés de pièges montrent une faible pression du ravageur avec moins de **15** individus par piège en moyenne.



Larve et dégâts de *Drosophila suzukii* sur fraises

(Crédit photo : J. RIVIERE – SCAAFEL / N. DESCHAMP – CDA 24)

Évaluation du risque : élevé.

Les températures élevées et la période de maturation des fraises sont favorables à la présence de la drosophile. Soyez vigilants lors des prochaines semaines. Pour rappel, les femelles peuvent pondre dans les fruits encore verts grâce à leur ovipositeur en « dents de scie ».

Méthodes prophylactiques

- Installer des pièges d'alerte afin de suivre l'évolution du ravageur dans vos vergers.
- Faire du piégeage massif à proximité de plantes hôtes (merisiers, cerisiers...).
- Observer les fruits dès leur apparition. Renforcez l'observation lors de la maturation.
- Planifier les récoltes de façon à limiter les fruits à maturité dans les parcelles.
- Eviter de créer un environnement humide qui favorise la présence de la drosophile.
- Ramasser les fruits par terre et ne pas laisser de fruits sur-mâtures sur l'arbuste.
- Installer des filets anti-drosophile (maille inférieure à 1 mm) et les abaisser au début de la véraison.



Solutions de biocontrôle

Lâchers de guêpes parasitoïdes *Trichopria drosophilae*.
Renseignez-vous sur les conditions optimales de développement de chaque auxiliaire.

Notes nationales

- Abeilles, des alliées indispensables de la production



Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le [site Ecophytopic, ICI](#). Lien vers la plaquette « Plaquette pratique et protection insectes pollinisateurs ECOPHYTO », [ICI](#) et vers la note nationale 'Abeilles et pollinisateurs' [ICI](#).

- Note nationale Biodiversité.

La production de fraises est dépendante de l'activité des pollinisateurs. Outre les conditions optimales de température (entre 15°C et 30°C), l'intervention des abeilles est indispensable afin d'assurer une bonne pollinisation puis un bon développement des fruits. Les abeilles domestiques (*Apis mellifera*) ne sont pas les seuls pollinisateurs des petits fruits : En plus de nombreux insectes (thrips, syrphes, certains diptères), il existe de nombreuses espèces d'abeilles sauvages tels que les Bourdons, abeilles solitaires (*halictidae*), andrenes (*andrenidae*) et divers espèces d'osmies (*megachilidae*).



Afin d'en savoir plus sur les bonnes pratiques agricoles et infrastructures favorables à ces pollinisateurs sauvages : « Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes » : [ICI](#)

- **Flore des bords de champs et santé des agro-écosystèmes**

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent considérée comme un potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques.



Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Petits fruits sont les suivants CDA 19, CDA 24, CDA 47, France Food, Fredon Nouvelle-Aquitaine, Fruidor, Koppert, Scaafel, Socave, VDL, Valprim, Cadralbret.

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

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".