



Petits fruits

N°11
01/06/2021



Animateur filière

Titulaire :

Anne-Laure PRETERRE
FREDON N-A

anne-laure.preterre@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

Supervision site de Bordeaux

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
01/06/21 »



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

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

Consultez les [événements agro-écologiques](#) près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Fraises

- **Acariens** : La pression est en hausse et se généralise.
- **Aleurodes** : Quelques parcelles touchées. Soyez vigilant !
- **Drosophila suzukii** : Présente en Lot-et-Garonne.
- **Oïdium** : Faible pression en Dordogne.
- **Pourriture grise** : Quelques parcelles dans le 47, faible intensité.
- **Pucerons** : Les populations sont plus nombreuses. Attention !
- **Punaies** : Présentes sur remontantes en hors-sol dans le 24 et le 47. *Nezara*, *Lygus* et *Liocoris*.
- **Thrips** : La pression augmente mais la situation est gérable.

Framboises

- **Acariens jaunes** : Pression moyenne. *Orius* est présent.
- **Altises** : Présentes mais sans risque.
- **Dépérissement des cannes** : *Phytophthora* en Lot-et-Garonne.
- **Eriophyes** : Un producteur en Corrèze très touché.
- **Oïdium** : Pression faible mais augmente doucement.
- **Pucerons** : Pression variable. *Amphorophora idae* sur 'TULAMEEN'.
- **Punaies** : *Lygus*, *Liocoris* et *Nezara* observées.
- **Thrips** : En Lot-et-Garonne, faible intensité et faible fréquence.

Myrtilles

- **Cochenilles, Moniliose et Botrytis** : Pas d'évolution.
- **Gel** : Les pertes sont évaluées entre 40 et 100 % selon les parcelles.
- **Drosophila suzukii** : Plusieurs captures sur différents sites. La pression reste faible.

Fraises

Les observations qui ont permis de rédiger ce BSV ont été réalisées sur environ **550 ha** en Lot-et-Garonne, **165 ha** en Dordogne, **3 ha** dans les Landes et **0.3 ha** en Gironde.

En Dordogne, la première saison arrive à la fin de la récolte. Sur un des secteurs de ce département, les bioagresseurs les plus préoccupants sont les thrips dont l'intensité monte fortement.

B **Produits de biocontrôle**
Consultez la *note de service DGAL/SDQSPV/2021-369 du 19/05/2021* [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.

• Acariens

Situation sur le terrain

Sur plusieurs secteurs en Lot-et-Garonne, environ 40 à 50 % des parcelles présentent des acariens. Sur un autre, la totalité des parcelles observées sont touchées, représentant 18 ha et 9 producteurs. La pression est en hausse mais beaucoup d'auxiliaires naturels sont observés, tels que les coléoptères des genres *Stethorus* et *Staphylin* et les cécidomyies de genre *Feltiella*. Sur quelques exploitations, la pression est généralisée. Sinon, ce sont surtout des foyers localisés avec toiles qui sont observés. L'intensité est faible à forte selon les parcelles.

En Gironde, des acariens ont été observés sur deux sites. En Dordogne, sur un secteur, le pourcentage de parcelles atteintes varie entre 0 et 20 % selon la variété et le type de culture.

Seuil indicatif de risque : Le risque est élevé si l'on compte plus de **5 formes mobiles par feuille**.

Evaluation du risque : Moyen à élevé

Les températures dépassant 22°C sont favorables à une forte pullulation. Soyez très vigilant car les populations pourraient augmenter rapidement. Contrôler les foyers pour éviter leur propagation.

Méthodes prophylactiques

L'élimination des vieilles feuilles limitera l'évolution du ravageur dans les cultures.

B **Produits de biocontrôle**
Les acariens prédateurs *Amblyseius californicus* (en préventif en début de floraison) et *Phytoseiulus persimilis* (en curatif sur foyer).

• Aleurodes

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, les aleurodes sont présents sur 'GARIGUETTE' chez deux exploitants. Sur deux secteurs, 30 à 40 % des parcelles sont touchées. Sur un autre, la fréquence est de 15 % et la pression est généralisée. L'intensité est faible à moyenne selon les endroits et aucune fumagine n'est observée à ce jour.

Évaluation du risque : Faible à moyen

Peu de dégâts mais renforcez les observations sur Gariguettes et rester attentifs sur les remontantes.

Méthodes prophylactiques

- Eliminer les adventices dans la serre et ses alentours.
- Détecter les premiers individus grâce aux panneaux englués.
- Favoriser le développement des ennemis naturels et la survie des auxiliaires lâchés.

B **Produits de biocontrôle**
L'acarien prédateur *Amblydromalus limonicus* à introduire dès la floraison.
Les hyménoptères parasitoïdes *Encarsia formosa* et *Eretmocerus eremicus*.

• Cœur rouge des racines ~ *Phytophthora*

Situation sur le terrain

Phytophthora cactorum et *P. fragariae* sont présents en Dordogne et en Lot-et-Garonne. L'intensité est faible à moyenne. Une origine est particulièrement touchée.

Évaluation du risque : Faible pour *P. fragariae*, Moyen pour *P. cactorum*

Les températures sont optimales pour le développement de *P. cactorum*. Surveillez vos plants.

Méthodes prophylactiques

Pour éviter le développement de *P. fragariae*, réaliser des rotations avec des cultures non hôtes comme les céréales et le sorgho fourrager et des cultures assainissantes comme les alliées et les brassicacées. De plus, planter sur sol drainé, sur buttes et maîtriser la micro-irrigation.

Pour éviter le développement de *P. cactorum*, cultiver les fraises sur des sols bien drainés.



Produits de biocontrôle

Le champignon antagoniste *Gliocladium catenulatum*.

• Drosophile à ailes tachetées ~ *Drosophila suzukii*

Situation sur le terrain

Sur deux secteurs du Lot-et-Garonne, *D. suzukii* est observée sur 1 à 2 % des parcelles observées, avec une faible intensité et en foyers.

Évaluation du risque : Faible

Méthodes prophylactiques

- Installer des pièges pour détecter les individus. **Attractif** : 1/3 vinaigre de cidre, 1/3 vin rouge Medoc et 1/3 d'eau + un filet de liquide vaisselle aromatisé aux fruits rouges. **Piège** : type DrosoTrap.

- Observer les fruits dès leur apparition. Renforcez l'observation lors de la maturation.

- Planifier les récoltes de sorte 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 laisser pas de fruits sur-mature sur les plants.

- Installer des filets anti-drosophile (maille inférieure à 1 mm).

• Oïdium

Situation sur le terrain

En Dordogne, sur les variétés rondes de saison et remontantes en sol, 10 % des parcelles d'un secteur sont touchées par l'oïdium. On les observe en foyers. En Lot-et-Garonne, de 25 à 50 % des parcelles sont touchées avec une faible intensité. Les itinéraires techniques précoces sont les plus impactés. En tunnel, la fréquence est faible.

Évaluation du risque : Moyen

Les pluies suivies de périodes ensoleillées avec des températures supérieures à 20°C sont favorables au développement du champignon. Contrôler vos plants.

Méthodes prophylactiques

- Raisonner la fertilisation, éliminer les débris végétaux et éviter les courants d'air.



Produits de biocontrôle et autres méthodes alternatives

La bactérie *Bacillus amyloliquefaciens*. D'autres produits existent. Consulter la liste [ici](#).

Des SDP, Stimulateurs de Défense des Plantes, peuvent également être utilisés.

• Pourriture grise ~ *Botrytis cinerea*

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, le Botrytis a été observé sur 5 à 10 % des parcelles, sur variété 'MURANO' et 'CHARLOTTE' sur remontantes. L'intensité est faible à moyenne selon les secteurs. Sur un secteur en Dordogne, la pression est élevée.

Méthodes prophylactiques

- Raisonner la fertilisation azotée et aérer les serres pour diminuer le taux d'humidité à l'intérieur des abris.

B

Produits de biocontrôle et autres méthodes alternatives

La bactérie *Bacillus amyloliquefaciens*. D'autres produits existent. Consulter la liste [ici](#). Des SDP, Stimulateurs de Défense des Plantes, peuvent également être utilisés.

• Pucerons

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, les populations se sont considérablement intensifiées. La pression est généralisée sur un des secteurs présentant une fréquence de 30 %. Elle atteint 80 % à 100 % sur d'autres secteurs. L'intensité est faible à forte. L'intensité est variable selon les parcelles, de faible à forte. Les pucerons sont présents en foyers ou de façon généralisée sur la parcelle. Le retour des journées estivales favorise l'installation des parasitoïdes.

En Gironde, des pucerons ont été observés sur trois sites. En Dordogne, sur un secteur, le pourcentage de parcelles atteintes varie entre 10 et 20 % selon la variété et le type de culture. Des *Macrosiphum euphorbiae* ont été observés sur remontantes hors-sol ainsi que des *Aphis*.

Seuil indicatif de risque : 5 individus pour 10 feuilles.

Évaluation du risque : Moyen à élevé

La formation de miellat, sucre en excès libéré par les pucerons, a pour conséquence de favoriser le développement de fumagine, ce qui réduit l'activité photosynthétique et la respiration foliaire. Contrôlez vos populations pour limiter le développement de miellat et de fumagine.

Méthodes prophylactiques

- Éliminer les adventices dans la serre.
- Détecter les premiers individus grâce aux panneaux jaunes englués.

B

Produits de biocontrôle

Les parasitoïdes de l'ordre des Hyménoptères et des genres *Praon*, *Aphidius* et *Aphelinus*. Les larves prédatrices de la chrysope *Chrysoperla carnea*, du syrphe ceinturé *Episyrphus balteatus*, des coccinelles du genre *Scymnus* et de la cécidomyie *Aphidoletes aphidimyza*.

• Punaises

Situation sur le terrain

Sur un secteur en Dordogne, sur des remontantes en hors sol, les punaises sont présentes sur 5% des parcelles. En Lot-et-Garonne, *Lygus* et *Liocoris* sont observées sur 5 à 15 % des parcelles en foyers ou de façon généralisée. L'intensité reste encore faible à certains endroits mais elle est élevée à d'autres. La punaise verte *Nezara viridula* a également été observée sur moins de 5 % des parcelles d'un secteur de ce département, avec une intensité faible.

Évaluation du risque : Faible

Sans méthode de lutte efficace, le risque lié à la présence des punaises existe.

Méthodes prophylactiques

- Détecter les premiers individus grâce aux panneaux jaunes englués.
- Désinfecter les serres avec attaques en fin de saison.

• Thrips

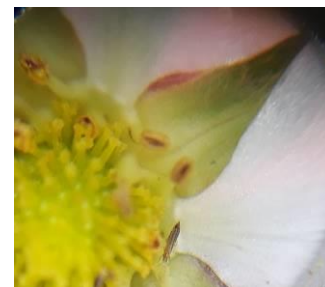
Situation sur le terrain

Sur plusieurs secteurs en Lot-et-Garonne, la pression est en hausse et se généralise. On les observe sur l'ensemble des parcelles avec une intensité faible à forte et avec une fréquence comprise entre 15 et 60 % selon les secteurs. Cependant, les populations d'ennemis naturels tels que *Amblyseius cucumeris* et *A. swirskii* sont nombreuses et permettent de réguler leurs populations.

En Gironde, des thrips ont été observés sur trois sites. En Dordogne, sur un secteur, le pourcentage de parcelles atteintes varie entre 10 et 50 % selon la variété et le type de culture. La forme adulte est observée.



Adulte et morsures sur fleur
(Crédit Photo – AL. Préterre – Fredon NA)



Adulte sur fleur
(Crédit Photo – A. Naullet – ATFL)

Seuil indicatif de risque : 2 thrips par fleur sur les variétés de saison, **10** sur remontantes.

Évaluation du risque : Faible

La pression augmente avec la température mais aucune des situations n'est problématique.

Méthodes prophylactiques

- Eliminer les adventices dans la serre.
- Utiliser des panneaux bleus englués associés à l'observation régulière des cultures.



Produits de biocontrôle

Les **acariens** prédateurs *Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius montdorensis*, *Macrocheles robustulus*, *Hypoaspis aculeifer* et *Hypoaspis miles*.
La **punaïse** prédatrice *Orius spp.* et le **thrips** prédateur *Aeolothrips intermedius*.
Le **nématode** entomopathogène *Steinernema feltiae*.

• Autres bioagresseurs

Des **cicadelles** ont été observées en Gironde et en Lot-et-Garonne.

En Lot-et-Garonne, moins de 2 % des parcelles présentent des plants touchés par de la **chlorose marginale**. Des tarsonèmes ont aussi été observés sur un secteur avec une forte intensité en foyers. En Dordogne, le coupe bourgeon *Anthonomus rubi* est très présent sur un secteur.

Framboises

Les informations remontées cette semaine sont issues d'observations réalisées sur environ **10 ha** en Lot-et-Garonne et sur **4 ha** en Corrèze.

En plantations hors-sol programmées, les plantes voient leurs latérales s'allonger, le débourrement est très correct. Pour les non remontantes conduites précocement la récolte est en cours et se déroule globalement bien. Le volume de production semble convenable sur toutes les exploitations du réseau DEPHY Corrèze. Les drageonnages ont eu lieu en de nombreuses situations. Sur les cultures qui viennent d'être implantées, la reprise semble satisfaisante à l'exception d'une origine de plants.

• Acariens jaunes

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, les acariens jaunes sont présents sur 20 à 25 % des parcelles de deux secteurs à faible intensité. Des foyers et des individus sont présents dans la végétation. La gestion est parfois difficile sur certains foyers malgré la présence d'auxiliaires tels que les *Orius*.

Évaluation du risque : Moyen

Méthodes prophylactiques

- L'élimination des vieilles feuilles limitera l'évolution du ravageur dans les cultures.



Produits de biocontrôle

Les acariens prédateurs *Amblyseius californicus* (en préventif en début de floraison) et *Phytoseiulus persimilis* (en curatif sur foyer).

• Altises

Situation sur le terrain

Elles sont présentes sur un secteur en Lot-et-Garonne mais sans incidence à ce jour compte tenu du développement végétatif des parcelles. Les jeunes plantations sont à surveiller.

Évaluation du risque : Faible

• Dépérissement des cannes

Situation sur le terrain

Sur un secteur dans le Lot-et-Garonne, 25% des parcelles présentent des cannes qui dépérissent. Une infestation par l'oomycète *Phytophthora spp* a été confirmée sur également 25 % des parcelles. L'intensité reste faible.

Évaluation du risque : Faible

• Eriophyes ~ *Eriophyes gracilis*

Situation sur le terrain

En Corrèze, différents stades d'Eriophyes sont observés sur diverses variétés telles que 'TULAMEEN', 'ENROSADIRA', et 'MAJESTIC'. Deux variétés seulement semblent être épargnées. Sur certains ateliers, des fruits plus ternes et des drupéoles orangées sont à déplorer. Chez un producteur, toutes les cultures sont touchées. Cette situation anormale justifierait l'identification des individus afin de confirmer ou non s'il s'agit de la même espèce que les années précédentes.

L'Eriophyes du framboisier, aussi appelé Phytopte, est un acarien qui cause des crispations du limbe des feuilles et un rabougrissement de l'apex. Aujourd'hui, aucune mesure de prophylaxie et de gestion n'est mise en place.

Évaluation du risque : Très élevé chez un producteur

Le printemps correspond à la période durant laquelle l'acarien se nourrit de la sève et libère une toxine. Le risque est présent.

Méthodes prophylactiques

- Eliminer les organes touchés.



Produits de biocontrôle

Le champignon *Beauveria bassiana* est un pathogène des Eriophyes. D'autres produits existent. Consulter la liste [ici](#).

• Oïdium

Situation sur le terrain

La fréquence se stabilise à moins de 5 % mais l'intensité augmente légèrement.

Évaluation du risque : Faible

Méthodes prophylactiques

- Raisonner la fertilisation, éliminer les débris végétaux et éviter les courants d'air.



Produits de biocontrôle et autres méthodes alternatives

La bactérie *Bacillus amyloliquefaciens*. D'autres produits existent. Consulter la liste [ici](#). Des SDP, Stimulateurs de Défense des Plantes, peuvent également être utilisés.

• Pucerons

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, 60 à 75 % des parcelles observées sur deux secteurs présentent des pucerons. La pression est très variable. L'intensité est faible à forte. On les observe en foyers ou de façon généralisée sur la parcelle. La forme larvaire et l'adulte ailé d'*Amphorophora idae* sont observées sur de nombreuses parcelles sur les variétés 'TULAMEEN' notamment.

Évaluation du risque : Faible à moyenne

Le grand puceron vert est vecteur de plusieurs virus ayant pour conséquence une diminution de la vigueur et du rendement. Les symptômes viraux sont peu visibles, surveiller la présence du puceron.

Méthodes prophylactiques

- Raisonner la fertilisation.
- Contrôler les drageons et les supprimer.
- Choisir des variétés peu sensibles.



Produits de biocontrôle

Les parasitoïdes *Aphidius ervi* et *Praon spp.*

• Punaises

Situation sur le terrain

En Lot-et-Garonne, des punaises des genres *Lygus*, *Liocoris* et *Nezara* ont été observées sur framboise sur moins de 5 % des parcelles d'un secteur et à faible intensité. Sur un autre secteur, *Nezara* est présente sur la moitié des parcelles.

Évaluation du risque : Faible

Méthodes prophylactiques

- Détecter les premiers individus grâce aux panneaux jaunes englués.
- Désinfecter les serres avec attaques en fin de saison.

• Thrips

Situation sur le terrain

10 % des parcelles observées sur un secteur en Lot-et-Garonne sont infestées par les thrips avec une intensité faible. Sur une culture du réseau Dephy 19, 30 % des feuilles sont occupées par les thrips, sans incidence à ce jour.

Évaluation du risque : Faible

Méthodes prophylactiques

- Eliminer les adventices dans la serre.
- Utiliser des panneaux bleus englués associés à l'observation régulière des cultures.



Produits de biocontrôle

Les **acariens** prédateurs *Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius montdorensis*, *Macrocheles robustulus*, *Hypoaspis aculeifer* et *Hypoaspis miles*.
La **punaïse** prédatrice *Orius spp.* et le **thrips** prédateur *Aeolothrips intermedius*.
Le **nématode** entomopathogène *Steinernema feltiae*.

Myrtilles

Les informations remontées cette semaine sont issues d'observations réalisées sur environ **200 ha** sur l'ensemble des zones de production du territoire.

Les parcelles les plus tardives sont encore au stade floraison pendant que sur les plus précoces, 90 % des fruits sont formés. La précocité dépend de la variété mais aussi du facteur « gel ». Les zones gélives montrent des fruits plus petits et moins nombreux.



Fruits bien développés

(Crédit Photo – AL. Préterre – Fredon NA)

• Chenilles défoliatrices ~ Cheimatobies

Situation sur le terrain

Pas d'évolution par rapport aux derniers BSV.

Quelques précisions sur la biologie des Cheimatobies

La cheimatobie se reproduit le plus souvent dans les arbres aux alentours du verger. Suspendues à leur fil de soie, les chenilles sont transportées par le vent pour atteindre ensuite les plants de myrtilles. Les œufs sont déposés par la femelle à l'aisselle des bourgeons floraux. L'éclosion a lieu au cours des mois de mars et avril. Les larves pénètrent ensuite à l'intérieur des bourgeons floraux. Ces derniers vont finir par avorter. Les chenilles se nourrissent ensuite du feuillage.

Méthodes prophylactiques

- Installer des bandes-pièges engluées sur les troncs des arbres pour empêcher le dépôt des œufs.
- Surveiller dès février les bourgeons floraux pour détecter les œufs et les jeunes larves.
- Eliminer manuellement les chenilles observées.
- Favoriser la présence d'ennemis naturels comme les oiseaux et les parasitoïdes.



Produits de biocontrôle

La bactérie *Bacillus thuringiensis* (Bt) est efficace sur les jeunes chenilles.

• *Drosophila suzukii*

Situation sur le terrain

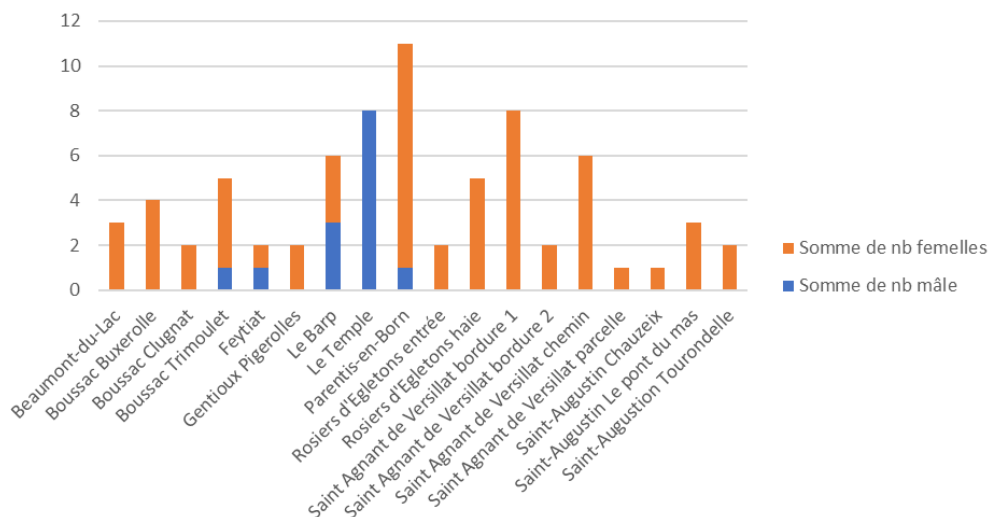
La drosophile à ailes tachetées est présente sur le territoire mais la pression reste faible. Des femelles gestantes sont capturées, ainsi que des mâles et des femelles non gestantes. Les captures faites au cours des deux dernières semaines (19 et 20) sont présentées sur le graphique **page 9**.

Évaluation du risque : Moyen

La montée de la température et la formation des fruits sont favorables à la présence de la drosophile. Soyez vigilant lors des prochaines semaines.

Méthodes prophylactiques

- Installer des pièges pour détecter les individus.
- Observer les fruits dès leur apparition. Renforcez l'observation lors de la maturation.
- Planifier les récoltes de sorte de 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 laisser pas de fruits sur-mûre sur l'arbuste.
- Installer des filets anti-drosophile (maille inférieure à 1 mm).



Captures des mâles et des femelles de *Drosophila suzukii* en Nouvelle-Aquitaine

Crédit Données : M. MARSAULT et AL. PRETERRE – Fredon NA

Essais de lutte contre *Drosophila suzukii*

Les essais menés cette année en Nouvelle-Aquitaine sont les suivants :

- Lâchers du **parasitoïde** *Trichopria drosophilae* combiné à l'installation d'un **augmentorium**. L'objectif est de maintenir dans le temps les populations de l'auxiliaire dans la parcelle.
- **Filets** anti-drosophile mis en place pendant le pic d'activité du ravageur.
- **Répulsifs** sous forme de diffuseurs ou de purins.
- Comparaison de l'efficacité de **kairomones** et de l'attractif alimentaire à base de vinaigre de cidre et de vin.
- Effet du paillage sur la gestion des adventices et sur le rendement des myrtilles.

• Gel

Situation sur le terrain

Avec la formation des fruits, il est maintenant plus facile d'estimer les pertes liées aux épisodes de gel. Elles varieraient entre 40 et 100 % selon les parcelles.

Méthodes prophylactiques

- Identifier les parcelles les plus gélives. Les moyens de lutte pourront être mis en place spécifiquement sur ces zones à risques.



Produits de biocontrôle

Des PNPP, Préparations Naturelles Peu Préoccupantes existent. Une préparation à base d'algues a été efficace dans la protection des fleurs. Consultez le guide réalisé par le GRAB de l'île-de-France ici pour en savoir plus.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Petits fruits sont les suivantes : ADENA, ADIDA, APPM, Cadralbret, CDA 19, CDA 24, CDA 47, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Groupe ROUQUETTE, KOPPERT, INVENIO, Ortolan, Scaafel, Socave, Valprim, VDL, Vitivista

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 ".