

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

BSV n° 09 – 4 mai 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



PHÉNOLOGIE

POIRIER

Psylles : Nouvelle génération de psylles, début des pontes

POMMIER

Puceron cendré : Risque en hausse, nombreux foyers

Puceron lanigère : Risque faible

POMMIER-POIRIER

Tavelure : Risque élevé en fin de semaine, surveiller les sorties de taches dans les vergers

Carpocapse des pommes : vol imminent

PRUNIER

Puceron vert : Risque faible

Carpocapse des prunes : 1ères captures, début du vol

Monilia fleur : Fin du risque

Coryneum : Risque modéré

Note Abeilles

Décalage de publication en raison du lundi 8 mai 2023 férié :

Prochain bulletin jeudi 11 mai 2023



Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.

Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)

 Parcelles observées cette semaine :

16 Pomme, 6 Poire, 5 Mirabelle.



1 Stade des cultures

Poirier :

Stade H fin de floraison à I nouaison, (stade BBCH 69 à 71)



Stade H à I sur poirier

Pommier :

Stade F2 pleine floraison à G chute des premières pétales (stade BBCH 64 à 67)



Stade F2 et G sur pommier

Prunier :

Mirabelle : Stade H nouaison à I jeune fruit (BBCH 71 à 73)



Stade I jeune fruit

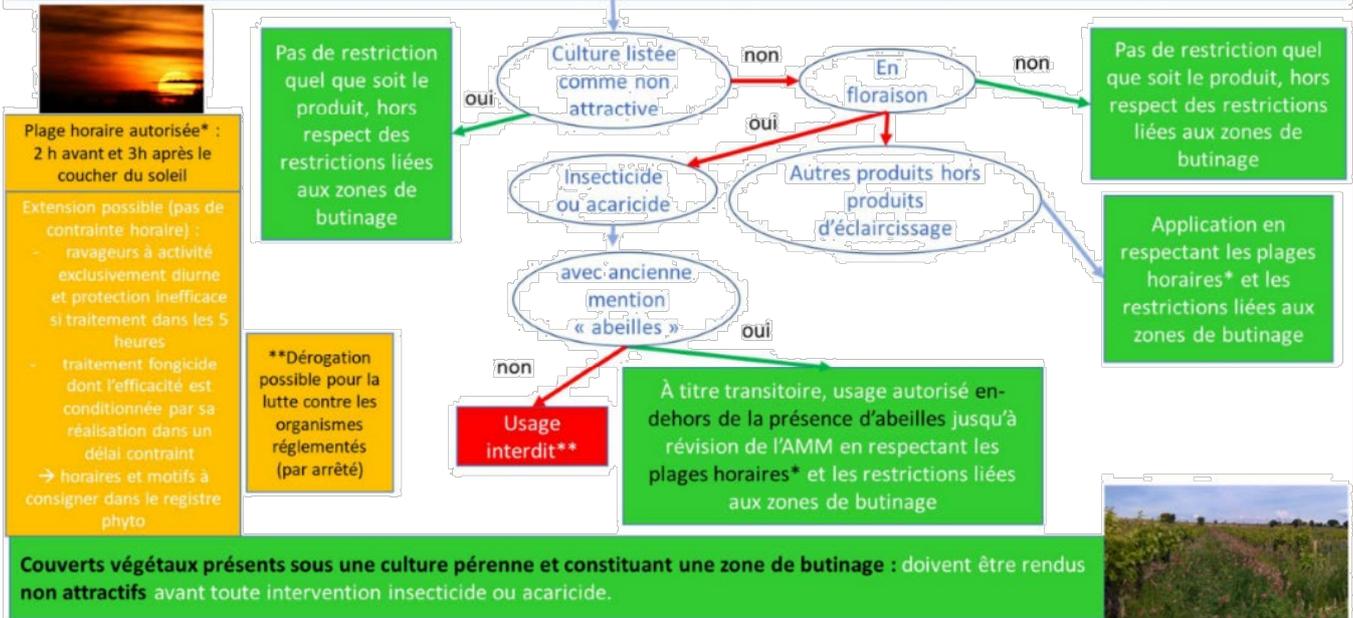


Floraison en cours, attention à la réglementation Abeilles :

<https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

1^{re} étape : Vérifier l'étiquetage et respecter les mentions de l'AMM (ex : Spe8 et autres mentions d'étiquetage)

2^{ème} étape : respecter les dispositions de l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (adjuvants compris)



2 Météorologie

Les prévisions météorologiques annoncent le retour d'une perturbation pluvieuse à partir de vendredi. Une accalmie est toutefois prévue samedi.

Ci-dessous les prévisions météorologiques de Strasbourg :

| JEUDI 04 | VENDREDI 05 | SAMEDI 06 | DIMANCHE 07 | LUNDI 08 | MARDI 09 | MERCREDI 10 |
|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7° / 24° | 14° / 24° | 12° / 22° | 12° / 21° | 12° / 20° | 12° / 19° | 11° / 17° |
| ◀ 15 km/h | ◀ 10 km/h | ▶ 10 km/h | ▲ 15 km/h | ▶ 15 km/h | ◀ 15 km/h | ▶ 15 km/h |

(Source : Météo France, ville de Strasbourg, 13/04/2023 à 9h. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



1 Psylle

Généralités : [voir BSV n°2](#)

a. Observations

Dans les parcelles du réseau, les adultes de la nouvelle génération sont visibles dans 5 parcelles sur 6. Les premières pontes ont été observées sur une parcelle du réseau.



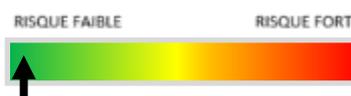
Adulte de psylle (photo FREDON Grand Est)

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque sur l'occupation des pousses par les jeunes larves varie entre 10 et 20% selon la présence d'auxiliaires (punaise prédatrices, chrysopes...).

c. Analyse de risque

Il n'y a pas de risque cette semaine. Une nouvelle génération débute avec de nouveaux adultes et de nouvelles pontes. Les conditions de températures sont favorables à l'activité du psylle. Le prochain risque aura lieu sur les éclosions, il est trop tôt.



d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle sous forme de barrière physique qui limitent le dépôt d'oeufs. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous : <http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter les liens ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Argiles \(kaolinite calcinée\) \(inra.fr\)](#)

[Les argiles en arboriculture | Ecophytopic](#)

Les punaises prédatrices comme les orius sont des auxiliaires efficaces dans la gestion de la lutte contre les psylles. Penser à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle et préserver les auxiliaires dans le choix de vos interventions.

Eviter l'excès de vigueur et l'excès de fertilisation azotée qui sont favorables aux insectes piqueurs suceurs comme les psylles.



1 Puceron cendré

Éléments de biologie :

Les pontes ont été déposées sur les pommiers à l'automne. Les éclosions des fondatrices sont possibles à partir du mois de mars. Elles vont ensuite engendrer les foyers sur les jeunes pousses après la floraison. Les dégâts occasionnés peuvent être graves : sous l'effet de ces piqûres nutritionnelles, les feuilles et les jeunes pousses se recroquevillent, ce qui entraîne l'arrêt de la croissance des pousses. En cas de forte attaque, les fruits sont déformés. A partir du mois de juin, les populations baissent. Les formes ailées regagnent leur hôte secondaire, le plantain, pour se reproduire. A l'automne, les œufs sont à nouveau pondus sur les pommiers.

a. Observations

Cette semaine, des foyers ont été observés sur 7 parcelles sur 16. La floraison est toujours en cours dans la majorité des parcelles. Les auxiliaires sont également de retour avec la hausse des températures. Les adultes de syrphe ou les œufs de chrysope ont été signalés cette semaine dans le réseau.



Foyer de puceron cendré à gauche et syrphe adulte à droite (photos FREDON Grand Est)



Œuf de chrysope (photos FREDON Grand Est)

b. Seuil indicatif de risque

Le risque débute avant la floraison. Le seuil de risque est dépassé dès la présence d'un individu.

c. Analyse de risque



La hausse des températures a été favorable à la multiplication rapide des foyers. **Le seuil est dépassé dans plus de la moitié des parcelles du réseau.** Le risque est important cette semaine. Les températures sont favorables et la croissance rapide des pousses rend le végétal plus attractif également.

d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous : <http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Eviter l'excès de vigueur et l'excès de fertilisation azotée qui sont favorables aux insectes piqueurs suceurs comme les pucerons.

Préserver les auxiliaires dans le choix de vos interventions.

Penser à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle pour les auxiliaires.

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le lien ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)



Dysaphis plantaginea / POMMIER /ACHEI (carbamate) EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

2 Puceron lanigère

Eléments de biologie :

Le puceron lanigère hiverne sous forme de larve au collet ou sur les racines des pommiers. Les foyers reprennent au printemps. Les foyers se développent à partir du collet et des plaies de taille pour ensuite coloniser les jeunes rameaux. Il est de couleur brune mais peu visible car les foyers sont protégés par une sorte de laine blanche.

Les piqûres des pucerons provoquent la formation de nodosités empêchant la circulation de sève. Le puceron sécrète également du miellat favorisant le champignon de la fumagine qui déprécie la récolte.

a. Observations

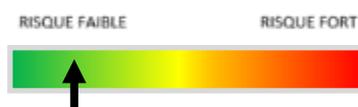
Quelques foyers ont été observés sur 5 parcelles sur 16. Les foyers sont faibles pour le moment et les premières pousses sont atteintes.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est de 10% de rameaux touchés. Il n'y a pas de seuil pour les foyers présents sur le collet.

c. Analyse de risque

Le risque reste faible même si les conditions favorables de la seamine dernière ont fait évoluer les foyers dans les parcelles à historique. Surveiller la présence des éventuels foyers au collet, sur les plaies de taille et les pousses après la floraison.



d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/methodes-de-lutte/biocontrôle>

Eviter l'excès de vigueur et l'excès de fertilisation azotée qui sont favorables aux insectes piqueurs suceurs comme les pucerons.

Préserver les auxiliaires dans le choix de vos interventions.

Penser à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle pour les auxiliaires.

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le lien ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)



1 Tavelure

a. Observations

En parcelle, une première tache de tavelure a été signalée sur feuille, hors réseau, dans une parcelle à historique.



Tache fraîche de tavelure (photos FREDON Grand Est)

Les contaminations de fin de semaine dernière ont été très importantes comme prévu par le modèle Rimpro.

b. Seuil indicatif de risque

Le début du risque est conditionné par 3 conditions :

- le stade phénologique de sensibilité doit atteindre C3-D pour les poiriers et C-C3 pour les pommiers
- les périthèces de tavelure doivent être matures
- l'humectation des feuilles doit être suffisante.

Ce sont les pluies qui permettent la projection des spores de la litière vers les feuilles. La prophylaxie automnale permet de dégrader les feuilles et réduire l'inoculum. La contamination est ensuite possible si les conditions de températures et d'humectation des feuilles sont atteintes. Le risque est évalué selon la présence de tavelure en 2022.

Le tableau ci-dessous indique les conditions favorables aux contaminations selon Mills et Laplace.

| Température moyenne | 7°C | 8°C | 10°C | 11°C | 12°C | 13°C | 15°C | 18°C |
|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Durée d'humectation nécessaire à la contamination | 18H | 17H | 14H | 13H | 12H | 11H | 9H | 8H |

La modélisation permet de déterminer les périodes et les niveaux de risque. Le modèle Rimpro est utilisé lors de cette campagne avec le réseau des stations météo des producteurs de fruits.

En cas de présence de tache dans les parcelles, chaque période humide (pluie ou rosée) est à risque de contamination secondaire. Ces taches se multiplient ensuite sur feuille et sur fruit jusqu'à la récolte, voire post-récolte.

c. Analyse de risque

Le tableau ci-après indique les indices Rim enregistrés le 3 mai à 9h par le modèle Rimpro. Des contaminations moyennes à importantes ont également eu lieu le 2 mai sur 3 stations de l'Outre-Forêt. Depuis cet épisode pluvieux, il reste environ un tiers du stock total d'ascospores.

En vert, pas de risque

En jaune, risque moyen à faible

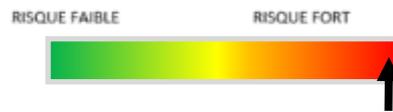
En orange, risque moyen à fort

En rouge, risque élevé

| SITE | 26-avr | 27-avr | 28-avr | 29-avr | 30-avr | 01-mai | 02-mai |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SCHOENENBOURG | rouge | vert | jaune | rouge | vert | vert | vert |
| SEEBACH | rouge | vert | rouge | rouge | vert | vert | jaune |
| RIEDELZ | rouge | vert | rouge | rouge | vert | vert | jaune |
| STEINSELTZ | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | jaune |
| KRIEGSHEIM | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| ROTTLSHEIM | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| DUNTZENHEIM | jaune | vert | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| NEUGARTHEIM | jaune | rouge | jaune | rouge | vert | vert | vert |
| SCHNERSHEIM | rouge | rouge | jaune | rouge | vert | vert | vert |
| FURDENHEIM | rouge | vert | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| WESTHOFFEN | jaune | vert | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| BERGBIETEN | rouge | rouge | jaune | jaune | vert | vert | vert |
| BALBRONN | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| TRAENHEIM | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| OBERNAI | jaune | vert | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| STOTZHEIM | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| BERGHEIM | jaune | jaune | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| SIGOLSHEIM | jaune | jaune | jaune | rouge | vert | vert | vert |
| WIDENSOLEN | rouge | rouge | vert | rouge | vert | vert | vert |
| MUNWILLER | jaune | vert | vert | rouge | vert | vert | vert |
| PFASTATT | jaune | jaune | rouge | rouge | vert | vert | vert |
| TAGSDORF | rouge | rouge | rouge | rouge | rouge | vert | vert |

Selon le modèle Rimpro, les pluies de fin de semaine pourront engendrer des contaminations entre le 6 et le 9 mai. Elles se confirmeront en fonction des conditions météorologiques réelles. Ces contaminations seront également associées à des projections d'ascospores importante et à une très forte croissance des pousses. **Le risque est très fort en fin de semaine et évoluera selon les prévisions météorologiques.**

Il s'agit également de surveiller l'apparition des taches dans les parcelles. En cas de présence, chaque période humide (pluie ou rosée) est à risque de contamination secondaire jusqu'à la récolte.



d. Gestion du risque

Méthodes alternatives :

L'élimination des feuilles en hiver, par aspiration ou par broyage, réduit l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections à venir. Le broyage est à privilégier par rapport à l'enlèvement des feuilles de la parcelle car il maintient la matière organique sur place. Il permet également d'accélérer la décomposition des feuilles. L'efficacité du processus est directement dépendante de la qualité du broyage qui doit être très fin et effectué en conditions sèches.

Pour en savoir plus, consultez la [Fiche technique 11 du guide Ecophyto fruits : prophylaxie par gestion](#) de la litière foliaire.



LE GROUPE TAVELURE / POMMIER / Qoi-P DE SYNTHÈSE / SBI-IDM ou IDM / Thiophanates (MBC) / Anilinopyrimidines (AP) EST EXPOSÉ À UN RISQUE DE RÉSISTANCE.

2 Carpocapse des pommes

a. Observations

Un premier papillon a été capturé dans le piège de Seebach. Les 2 autres pièges du réseau à Westhoffen et Sigolsheim sont encore vides. Le modèle Rimpro indique l'émergence des premières femelles vierges en fin de semaine. Il n'indique pas encore l'arrivée des premières femelles mures.

b. Seuil indicatif de risque

Suivi de piégeage à phéromone : il existe une proposition de seuil au-delà duquel le nombre de captures est jugé important. Il est évalué à 4 captures par semaine.

Les pontes sont possibles dès le début du vol des femelles mures.

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

- T°C crépusculaire > 15°C. La température optimale de ponte se situe entre 23 et 25°C.
- 60% < Humidité crépusculaire < 90%. Optimum : 70 à 75%.
- Temps calme et non pluvieux.

Les éclosions nécessitent une somme de température de 90 °jours base 10°C après la ponte. Par exemple, pour une température moyenne journalière de 15°C, il faut 18 jours après la ponte pour l'apparition des larves. Pour une température de 20°C de moyenne, il faudra 9 jours. Si cette somme n'est pas atteinte dans les 20 jours, les œufs avortent.

c. Analyse de risque



Le risque est encore nul cette semaine. Le vol débute lentement. Il s'agit de suivre l'évolution du vol d'ici la semaine prochaine. La pose de la confusion sexuelle se termine pour être opérationnelle lors des premiers accouplements.

d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous :
<http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Lutte par pulvérisation de micro-organismes \(inra.fr\)](#)

Focus sur les bonnes pratiques de la confusion sexuelle

- La surface couverte conseillée doit être suffisamment grande et homogène avec un minimum de 3 ha
- Les vergers proches à moins de 500 m doivent également être confusés
- **Le contexte de pression doit être faible**, moins de 1% de dégâts à la récolte
- **La pose des diffuseurs doit être réalisée avant le début du vol**

- La densité des diffuseurs doit être renforcée sur les bordures (+10 à 20%)
- **La surveillance régulière est indispensable pour contrôler la pression et l'efficacité de la méthode (observation des fruits, piège à phéromones avec capsules surdosée ou mâles + femelles, pose de bandes-pièges)**
- Le stockage des phéromones en enceinte réfrigérée

Pour plus d'informations sur la méthode de confusion sexuelle, vous pouvez également consulter les liens ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Confusion sexuelle \(inra.fr\)](#)

[Guide Eco-Fruits - Moyens mis en oeuvre \(inra.fr\)](#)



1 Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

Les pontes ont été déposés sur les pruniers à l'automne. Les éclosions des fondatrices sont possibles à partir du mois de mars. Elles vont ensuite engendrer les foyers sur les jeunes pousses après la floraison en commençant par le haut de l'arbre. Les dégâts occasionnés peuvent être graves : sous l'effet de ses piqûres nutritionnelles, les feuilles et les jeunes pousses se recroquevillent, ce qui peut conduire à leur dessèchement si les populations sont importantes ; les fruits chutent ou se déforment et leur maturité sera impactée ; l'induction florale est réduite et la floraison de l'année suivante sera plus faible. A partir du mois de juin, les populations baissent. Les formes ailées regagnent leur hôte secondaire pour se reproduire sur les plantes herbacées, notamment de la famille des astéracées (dont font partie les pâquerettes, pissenlits, achillées, tournesols...). A l'automne, les œufs sont à nouveau pondus sur les pruniers.

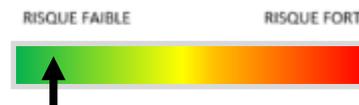
a. Observations

Aucun foyer n'a été signalé sur le réseau.

b. Seuil indicatif de risque

Le risque est fort dès qu'une fondatrice est observée.

c. Analyse de risque



Le risque est faible. Effectuer des observations après la floraison.

d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Eviter l'excès de vigueur et l'excès de fertilisation azotée qui sont favorables aux insectes piqueurs suceurs comme les pucerons.

Préserver les auxiliaires dans le choix de vos interventions.

Penser à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle pour les auxiliaires.

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le lien ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)

2 Carpocapse des prunes

a. Observations

Les premières captures de papillons ont eu lieu cette semaine avec 2, 9 et 7, respectivement à Seebach, Westhoffen et Sigolsheim.

b. Seuil indicatif de risque

Il existe une proposition de seuil au-delà duquel le nombre de captures est jugé important. Il est évalué entre 70 et 100 captures par semaine selon la charge de l'arbre suite aux gels et aux potentiels dégâts d'hoplocampe. Les accouplements nécessitent une température crépusculaire de 15°C. Les éclosions nécessitent une somme de température de 70 °jours base 10°C après la ponte. Par exemple, pour une température moyenne journalière de 15°C, il faut 14 jours après la ponte pour l'apparition des larves. Pour une température de 20°C de moyenne, il faudra 7 jours.

c. Analyse de risque



C'est le début du vol. Les captures sont actuellement faibles. Il s'agit de suivre l'évolution du vol et d'évaluer le risque de cette première génération en fonction de la charge des arbres.

d. Gestion du risque



Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Lutte par pulvérisation de micro-organismes \(inra.fr\)](#)

La confusion sexuelle est également possible contre le carpocapse des prunes en combinaison avec d'autres méthodes de lutte. Voir le paragraphe focus dans ce bulletin dans le paragraphe du carpocapse des pommes.

3 Monilia fleur

Les fleurs sont sensibles aux contaminations par ce champignon dès le stade bouton blanc (stade D) et jusqu'au stade G (chute des pétales). Les vergers dans lesquels des momies sont encore présentes dans les arbres sont particulièrement à risque pour cette maladie qui peut entraîner le dessèchement de rameaux et la formation de chancres sur le bois.

a. Observations

Le stade sensible est terminé.

b. Seuil indicatif de risque

Le risque de développement de la maladie est important si des précipitations interviennent entre les stades boutons blancs (stade D) et la chute des pétales (stade G) et la température supérieure à 5 °C (optimum entre 15 et 20°C).

c. Analyse de risque

C'est la fin du risque. Il s'agit d'évaluer le niveau de dégâts en parcelle.

d. Gestion du risque



Mesures prophylactiques :

Supprimer les momies restées sur les arbres ainsi que des rameaux porteurs de chancres, lors de la taille, afin de réduire l'inoculum.



Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

4 Criblure à corynéum (Coryneum beijerinckii)

Il s'agit d'une maladie cryptogamique (champignon) s'attaquant à l'ensemble des parties aériennes de l'arbre (branches, feuilles et fruits) sur les pruniers, cerisiers, amandiers et pêchers. Elle s'attaque principalement aux feuilles dès leur apparition lorsque les conditions météorologiques sont suffisamment humides. Les symptômes sur feuilles sont des petites taches rougeâtres au printemps qui se nécrosent en laissant des criblures. Les fruits peuvent également être touchés si les conditions sont très favorables. Dans les cas les plus sévères, le champignon s'attaque aux jeunes rameaux. La période à risque débute dès le débourrement jusqu'au stade grossissement du fruit. Les contaminations estivales et automnales sont également possibles lorsque les conditions sont humides.

Pour en savoir plus :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/24146/Prunier-d-Ente-Criblure-a-Coryneum-Coryneum-beijerinckii>

a. Observations

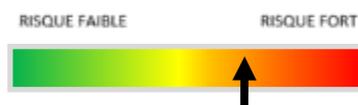
Le stade sensible est en cours. La période sensible post-floraison est à risque.

b. Seuil indicatif de risque

Le risque printanier est possible dès le débourrement et jusqu'au stade grossissement du fruit. Les contaminations sont également possibles ensuite en été sur les pousses puis à l'automne sur les jeunes rameaux. Les pluies sont les facteurs favorisants. Le champignon est inactif lors des périodes chaudes et sèches.

c. Analyse de risque

Les conditions humides de fin de semaine sont à risque. Le risque se poursuit en cas de conditions humides jusqu'à la période de grossissement du fruit. Il est particulièrement important dans les vergers à historique.



d. Gestion du risque

Mesures prophylactiques :

Maintenir un verger aéré et une tonte rase sur le rang pour éviter les conditions humides au printemps.

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 : Chambre d'Agriculture d'Alsace, Le Comptoir Agricole, FREDON Grand Est, les Producteurs.

Rédaction : FREDON Grand Est.

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

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques

Abeilles - Pollinisateurs

Des auxiliaires à préserver

Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

La protection des cultures et des insectes pollinisateurs

Des risques pour la santé de ces auxiliaires

Tous les produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides...), qu'ils contiennent des substances actives d'origine naturelle ou de synthèse et même ceux à base de microorganismes, quelle que soit leur catégorie (conventionnel, AB, biocontrôle), sont susceptibles de présenter une toxicité pour les insectes pollinisateurs.

Cette toxicité peut conduire à la mort des individus, mais aussi être responsable d'effets préjudiciables plus subtils, notamment sur leur comportement et leur physiologie. La toxicité des produits peut s'exprimer après que les individus aient été exposés directement lors des traitements ou bien par l'intermédiaire de leur alimentation, composée essentiellement de nectar, de sécrétions sucrées produits par d'autres insectes (miellat) et certaines plantes (exsudats), de pollen et d'eau récoltée.

L'importante aire de prospection des abeilles domestiques (3 000 ha en moyenne) les conduit à être exposées à de multiples substances qui s'accumulent dans la colonie et dont la présence combinée peut, dans certaines circonstances, provoquer des effets délétères dits « cocktails ». Les nombreuses espèces d'abeilles sauvages et les autres pollinisateurs sont aussi concernés sur leur site de nidification et via leur alimentation ([Note biodiversité - abeilles sauvages](#)).

Pour aller plus loin sur la toxicité des substances actives: la base de données Toxibees

Des objectifs liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles:

Les enjeux pour la protection des cultures dans le respect des pollinisateurs sont de :

- Maintenir un service de pollinisation bénéfique aux cultures et agro-écosystèmes,
- Concevoir des systèmes de culture bas intrants pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques,
- Concilier le besoin de protéger les cultures contre les organismes nuisibles et la préservation des pollinisateurs (en limitant leur exposition) dans le respect des conditions de travail des utilisateurs.

Raisonner et décider d'un traitement phytosanitaire c'est:

Pour les agriculteurs : adapter les stratégies de protection au niveau de risque

- Observer les cultures, les maladies, les ravageurs et les auxiliaires dont les pollinisateurs,
- Prendre connaissance des informations phytosanitaires et niveaux de risque : Bulletins de Santé du Végétal, bulletins de préconisation, références et outils d'aide à la décision, afin d'évaluer la nécessité d'une intervention,
- Privilégier les méthodes prophylactiques et alternatives aux produits phytopharmaceutiques.

Pour les conseillers : assurer aux agriculteurs des conseils stratégiques et spécifiques

- Diffuser l'information technique et réglementaire pour en faciliter l'appropriation,
- Accompagner les exploitants dans l'observation des parcelles et l'utilisation des outils d'aide à la décision,
- Promouvoir la protection intégrée des cultures et sensibiliser aux bonnes pratiques agricoles ([site ecophytopic](#)).

Les réglementations sur les produits phytopharmaceutiques:

- Des dispositions européennes pour évaluer les effets des produits et fixer leurs conditions d'utilisation ([Règlement 1107/2009](#), [Règlements 546 et 547/2011](#), [Règlements 283 et 284/2013](#), [document guide EFSA](#))
- Des dispositions nationales pour renforcer la protection des pollinisateurs notamment au moment de l'application des produits phytopharmaceutiques (Code rural et de la pêche maritime, arrêtés ministériels)

Les dispositions réglementaires pour la protection des insectes pollinisateurs au moment de l'application des produits, c'est ...

1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché

> Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages et figurent sur les étiquettes



- Des conditions d'utilisation à respecter obligatoirement
- Des mentions pour la protection des insectes pollinisateurs par rapport aux floraisons et aux périodes de production d'exsudat (*Ephy, Guide Phyteis, Phytodata*)

2. Pour les cultures attractives* en floraison ou les zones de butinage

➤ Respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021

➤ Pour tous les produits phytopharmaceutiques qu'ils soient insecticides, acaricides, herbicides, fongicides ou autres et leurs adjuvants (sauf produits d'éclaircissage)

- Bien lire les mentions d'étiquetage
- Appliquer uniquement un produit autorisé pendant la floraison**
- Dans la plage horaire de traitement de 5 H

COUCHER DU SOLEIL



Une extension possible de la plage horaire si :

- les bio-agresseurs ont une activité exclusivement diurne et que la protection est inefficace si le traitement est réalisé dans les 5 H
- Compte tenu du développement d'une maladie, l'efficacité d'un traitement fongicide est conditionnée par sa réalisation dans un délai contraint incompatible avec la période des 5 H

Dans ces deux situations, l'obligation de consigner dans le registre :

- > l'heure de début et de fin du traitement
- > le motif ayant justifié la modification de la plage horaire

➤ Zone de butinage: à l'exclusion des cultures en production, un espace agricole ou non agricole occupé par un groupement végétal cultivé ou spontané, qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats.

➤ Pour les insecticides et acaricides utilisés sur cultures pérennes > l'obligation de rendre non attractif le couvert végétal (broyage, fauchage).

➤ Des conditions particulières pour les cultures sous serres et abris inaccessibles pendant la période de floraison.

* Liste des plantes non attractives (selon l'arrêté)

** des périodes de transition s'appliquent par rapport aux usages existants: voir la [Foire aux questions](#) sur le site du ministère en charge de l'agriculture

3. Appliquer les dispositions de l'arrêté "mélanges" (Arrêté du 7 avril 2010)

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (par synergies).

Les fongicides appartenant aux familles des triazoles et des imidazoles agissent sur les abeilles en limitant leur capacité de détoxication, notamment celle leur permettant d'éliminer les insecticides pyréthrinoides.

L'arrêté ministériel précise que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, un délai de 24 heures doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthrinoides et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthrinoides est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoides avec triazoles ou imidazoles sont donc interdits en période de floraison et de production de miellat.

4. Appliquer les autres textes réglementaires

- Maîtriser la dérive des traitements selon l'arrêté ministériel du 4 mai 2017 (article 2) pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée notamment sur les haies, arbres, bordures de parcelles et cultures voisines en floraison (emploi de moyens appropriés et interdiction de pulvérisation ou de poudrage si la vitesse du vent est à 3 beaufort soit > 19 kms/h),
- Maîtriser les poussières au semis des maïs enrobés avec un produit phytopharmaceutique (utilisation de déflecteur à la sortie de la tuyère du semoir, interdiction d'emblavement si la vitesse du vent est > 19 kms/h) - Arrêté du 13 janvier 2009,
- Faire contrôler le pulvérisateur selon les conditions de l'arrêté ministériel du 18 décembre 2008 pour limiter les pertes de produit et maîtriser la qualité de vos applications,
- Déclarer à la [phytopharmacovigilance](#) (ANSES) les effets non intentionnels constatés suite à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (Article L253-8-1 du Code rural et de la pêche maritime)

Cette page recense les principaux textes et dispositions réglementaires en vigueur pour la protection des abeilles et autres pollinisateurs: pour plus de détail, vous êtes invités à prendre connaissance du contenu de ces textes et vous rapprocher des instituts, organisations professionnelles et conseillers agricoles avant toute décision de traitement

Favoriser les pollinisateurs, des alliés pour assurer les meilleurs rendements et la qualité des productions végétales, c'est aussi...

... de nombreuses pratiques agricoles complémentaires et volontaires favorables pour améliorer l'accueil et le maintien des insectes pollinisateurs et autres auxiliaires

Favoriser l'accueil de la biodiversité fonctionnelle

- La stratégie de lutte intégrée contre les organismes nuisibles doit d'abord être raisonnée en s'appuyant sur les moyens de régulation naturels (auxiliaires...), la diversification des productions végétales dans le paysage et la rotation des cultures.
- De nombreux aménagements existent pour favoriser la biodiversité fonctionnelle dans les milieux agricoles en agissant sur les habitats et les ressources alimentaires des insectes pollinisateurs (infrastructures agro-écologiques: bandes mellifères dans la parcelle, en bordure, le long des cours d'eau, haies mellifères, CIPAN mellifères...).

Choisir le risque le plus faible - éviter les mélanges de produits – réduire les doses

- Si la protection chimique s'avère nécessaire, privilégier les produits présentant les risques les plus faibles pour la santé et l'environnement parmi ceux disponibles (*base de données Toxibees*). Si possible, réduire les doses et éviter la co-exposition des abeilles et l'apparition d'effets cocktails en limitant les mélanges.

Ne pas traiter sur toutes les zones où des insectes pollinisateurs sont présents

- Les insectes pollinisateurs collectent des ressources sur de nombreuses plantes dans les parcelles cultivées, sur les adventices et sur la flore spontanée des bords de champs. Parmi les végétaux les moins connus : les messicoles (bleuet, coquelicot, mercuriale, résédat...), le maïs, les pois, la lentille, la vigne. Ils peuvent aussi collecter les miellats et les exsudats d'origine végétale présents sur les cultures. Ainsi, avant toute décision de traitement, penser systématiquement à observer les zones où les produits seront appliqués. C'est important aussi pour celles dont la floraison n'est pas attractive comme les céréales à paille.

Ne pas traiter en période d'activité des abeilles

- Avant tout traitement, observer les cultures, leurs bordures et l'environnement, en prenant quelques minutes pour chercher si les pollinisateurs sont présents et privilégier la plage horaire des 3 heures après le coucher du soleil pour appliquer le(s) produit(s). Les pollinisateurs sont potentiellement actifs dans les parcelles dès 6°C pour certains bourdons et 8°C pour l'abeille domestique.

Éviter des effets non intentionnels

- Sur cultures pérennes, en complément des obligations réglementaires prévues pour les insecticides et acaricides, pour les autres substances actives les plus à risque selon l'outil toxibees, avant tout traitement et pour éviter des effets non intentionnels sur les pollinisateurs, la végétation d'inter-rangs en fleur peut être rendue non attractive, par exemple en la broyant ou en la fauchant. Il est aussi possible de privilégier les produits qui bénéficient d'un usage en période de floraison.
- Ne jamais laisser d'eau polluée par des produits phytosanitaires autour des parcelles ou des bâtiments. Les abeilles domestiques notamment, collectent et s'abreuvent d'environ 25 litres d'eau par an et par colonie pour assurer leur développement.

Accueillir les insectes pollinisateurs, maintenir leur abondance et leur diversité, c'est se donner toutes les chances de s'assurer une pollinisation optimale des fleurs et une production de fruits et semences de bonne qualité nutritionnelle: gage de plus-value commerciale et agroécologique.

Pour plus d'exemples et d'informations :

- [Ecophytopic](#)
- [Agri connaissances](#)
- [Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter](#)
- ...

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAL¹ - Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille², ADA France³.

1- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, Direction générale de l'alimentation. 2- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation. 3- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture. 4- Muséum National d'Histoire Naturelle

Crédits photos et mise en page : Victor Dupuy, MNHN

Contact : cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr