

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°19 – 2 juillet 2025

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### DONNÉES MÉTÉO

#### POIRIER

**Psylle** : Pontes et risque jeunes larves dans certains secteurs.

#### POMMIER

**Puceron cendré** : Foyers en baisse, individus en partance.

**Puceron lanigère** : Risque modéré, à surveiller.

**Puceron vert** : Pression faible.

#### POMMIER - POIRIER

**Tavelure** : Risque en hausse pour les contaminations secondaires.

**Carpocapse des pommes** : Début du second vol en secteurs précoces.

**Petite tordeuse des fruits (*Cydia* ou *Grapholita lobarzewskii*)** : Aucune capture.

#### PRUNIER

**Carpocapse des prunes** : Poursuite du second vol.

**Tavelure** : Risque si pluie.

#### TOUS FRUITIERS

**Acariens rouges** : Conditions favorables.

#### NOTE BIODIVERSITÉ

Papillons.

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 \(r4p.inra.fr\)](http://r4p.inra.fr)

 Parcelles observées cette semaine :

**5 Poire, 15 Pomme, 4 Mirabelle.**



Les prévisions météorologiques annoncent une alternance de pluies et d'éclaircies accompagnées de températures très chaudes avant une chute des températures à partir de ce dimanche.

Ci-dessous les prévisions météorologiques de Strasbourg :



(Source : Météo France, ville de Strasbourg, 01/07/2025 à 9h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



## 1 Psylles

Éléments de biologie : voir [BSV n°3](#)

### a. Observations

La présence d'adultes est majoritaire sur les parcelles du réseau.

Dans le Kochersberg et dans les secteurs de Westhoffen et d'Obernai, aucune pousse n'est occupée par des psylles.

Dans le secteur de Colmar, 8 % des pousses sont occupées par des adultes, 6 % par des jeunes larves et 4 % par des pontes âgées.

La rouille grillagée est observée dans certaines parcelles du réseau, sa présence est très faible.

Dans les parcelles du réseau, aucun fruit recouvert par du miellat ou de la fumagine n'a été observé.

Dans une parcelle hors réseau, beaucoup de fruits sont recouverts par de la fumagine.

Peu d'auxiliaires ont été repérés, il s'agit des forficules.

Les *Anthocorides* de type orius sont aussi présents pour la prédation.



Prédateurs de type orius à gauche  
(FREDON Grand Est)



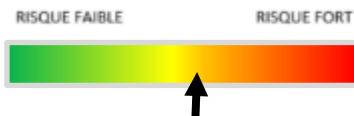
Population de larves jeunes jaunes et larves âgées brunes à droite  
(Chambre d'Agriculture Alsace)

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif 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

Le risque se poursuit. La présence des larves accompagnées de miellat est à fort risque. Le cycle se poursuit. Il est possible de retrouver tous les stades du psylle dans les parcelles actuellement, ce qui rend la lutte plus compliquée. En cas de présence de larves âgées, une nouvelle génération d'adulte va débuter. Surveiller la présence de jeunes larves jaunes à risque ainsi que la présence du miellat sur les pousses.



### d. Gestion alternative du risque

Il existe des produits de biocontrôle sous forme de barrière physique qui limitent le dépôt d'oeufs. Vous pouvez les retrouver dans cette liste: [Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)



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. Pensez à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle et préservez 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.



*Cacopsylla pyri*/POIRIER/pyréthrinoïdes est exposé à un risque de résistance.

[Liste-I\\_Insectes\\_FR\\_Fev24.pdf \(r4p-inra.fr\)](#)

## 1 Puceron cendré

**Eléments de biologie :** voir [BSV n°3](#)

### a. Observations

La présence de pucerons cendrés diminue.

Dans le Kochersberg et dans les secteurs de Westhoffen et d'Obernai, aucun foyer et forme ailée n'a été observé.

Dans le secteur de Colmar, la présence de quelques rares foyers a été détectée dans 1 parcelle et aucune des 5 parcelles suivies ne présentent de forme ailée.

Les auxiliaires comme les forficules, les adultes de syrphe, les adultes et larves de coccinelle et les œufs de chrysopé sont présents.

#### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est fixé à 1 individu ou 1 œuf présent sur un rameau.

### c. Analyse de risque

Le risque diminue. La migration des pucerons est en cours et les auxiliaires présents vont participer à la gestion des foyers. Effectuer des observations dans vos parcelles afin d'évaluer la présence des foyers sur les pousses et la présence des auxiliaires (syrphes, coccinelles, chrysope). Noter également la présence des individus ailés qui marqueront le début de la migration des pucerons vers les hôtes secondaires.



#### d. Gestion alternative du risque

Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans cette liste : [Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)

Préservez 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 pucerons.

Pensez 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/Achéi (carbamate) est exposé à un risque de résistance.

*Dysaphis plantaginea*/POMMIER/Carboxamides Nicotinamides (flicnicamide) est exposé à un risque de résistance.

## 2 Puceron lanigère

Eléments de biologie : voir [BSV n°8](#)

### a. Observations

Les foyers de pucerons lanigères sont stables dans le réseau. Il y a plus de migration vers les pousses. Dans le Kochersberg, certaines parcelles connaissent une présence préjudiciable, tous les arbres et entre 21 et 30 % des pousses sont touchés. Quelques momies de pucerons lanigères parasités par *Aphelinus mali* sont observées.



Foyers de pucerons lanigères sur rameaux (FREDON GE)

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif 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

Les populations de pucerons lanigères ont tendance à se stabiliser. Effectuer des observations dans vos parcelles afin d'évaluer la présence des foyers sur rameaux et de son parasite *Aphelinus mali*.



### d. Gestion alternative 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](http://www.ecophytopic.fr/tr/m%C3%A9thodes-de-lutte/biocontr%C3%B4le)

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 \(inra.fr\)](#)

Fiche technique alternatives et prophylaxie : [Arbo Pucerons pomme](#)

### **3 Puceron vert**

#### **a. Observations**

La présence de pucerons verts diminue.

Dans le Kochersberg et le secteur de Westhoffen, toutes les parcelles sont touchées sur 2 à 3 % des pousses.

Dans le secteur d'Obernai, toutes les parcelles sont touchées sur 5 à 10 % des pousses.

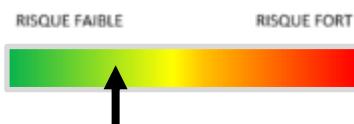
Dans le secteur de Colmar, une parcelle comporte 1 % de pousses touchées.

#### **b. Seuil indicatif de risque**

Le seuil indicatif de risque est de 15 % des pousses touchées.

#### **c. Analyse de risque**

Le risque diminue. Les populations de pucerons verts sont maîtrisées dans la plupart des secteurs. Les foyers sont en partance. Effectuer des observations dans vos parcelles. La présence du puceron vert est rarement préjudiciable, sauf en cas de forte pression dans les jeunes plantations. Il permet de calmer la vigueur des arbres. Les foyers sont également des réservoirs de nourriture pour les auxiliaires comme les coccinelles et les syrphes. Vérifier leur présence dans vos parcelles.



#### **d. Gestion alternative du risque**



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

[Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)

Vous pouvez consulter la fiche [Arbo Pucerons pomme \(chambre-agriculture.fr\)](#)

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'informations, vous pouvez consulter ce lien : [Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)



## 1 Tavelure

### a. Observations

Certaines parcelles du réseau connaissent des repiquages.

Dans le Kochersberg et le secteur de Westhoffen, 1 à 2 % des feuilles et 6 % des fruits sont touchés.

Dans le secteur d'Obernai, aucune feuille et aucun fruit n'est touché.

Dans le secteur de Colmar, une parcelle à historique est touchée sur 56 % des feuilles et aucun fruit.

Aucune parcelle suivie de poire ne présente de feuille ou fruit touché par la tavelure.

### b. Seuil indicatif de risque

Le début du risque est conditionné par 3 conditions :

- le stade phénologique de sensibilité doit atteindre C3-D (BBCH 54-56) pour les poiriers et C-C3 (BBCH 53-54) 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 2024.

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 sera utilisé lors de cette campagne avec le réseau des stations météorologiques des producteurs de fruits.

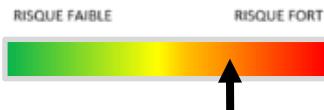
**En cas de présence de tache dans les parcelles, chaque période humide (pluie ou rosée) est à risque de contamination secondaire. Ces taches se multiplient ensuite sur feuille et sur fruit jusqu'à la récolte, voire post-récolte.**

### c. Analyse de risque

#### Contaminations secondaires :

Elles concernent les parcelles avec la présence de taches. Surveiller attentivement la présence de taches sur feuilles et sur fruits dans vos vergers. La semaine dernière, des contaminations secondaires d'intensité moyenne ont eu lieu dans le secteur de Widensolen sur les feuilles le 29 juin.

Les prévisions des contaminations secondaires de cette semaine sont très hétérogènes suivant les secteurs. Elles sont d'intensité élevée dans l'Outre Forêt sur les feuilles les 6 et 7 juillet. Elles sont d'intensité moyenne dans le Kochersberg sur les feuilles les 4, 6 et 7 juillet. Dans le secteur d'Obernai, les contaminations sont légères sur les feuilles le 7 juillet. Dans le secteur de Bergheim, des contaminations d'intensité moyenne sont à prévoir sur les feuilles le 4 juillet, d'intensité élevée sur les feuilles et d'intensité légère sur les fruits les 6 et 7 juillet. Dans le Sundgau, les contaminations sont légères sur feuilles le 4 juillet, puis élevées entre les 6 et 7 juillet accompagnées de contaminations d'intensité moyenne sur les fruits.



#### d. Gestion alternative du risque

**B** Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans cette liste: [Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)

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 [2\\_Guide\\_ecophyto\\_fruits\\_fichetechniques \(1\).pdf \(ecophytopic.fr\)](#)

Fiche techniques alternatives et prophylaxie : [Arbo tavelure](#)



LE GROUPE TAVELURE / POMMIER / Qoi-P DE SYNTHESE / SBI-IDM ou IDM / Thiophanates (MBC) / Anilinopyrimidines (AP) EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

## 2 Carpocapse des pommes

#### a. Observations

Les captures ont eu lieu cette semaine dans les pièges de Seebach, Niederentzen et Westhoffen avec respectivement 4, 3 et 2 individus. A Bergbieten et Neugartheim, aucun individu n'a été capturé.

Dans une parcelle du réseau du secteur de Colmar : 1 % des pommes ont été perforées. Les larves sont sorties du fruit. La deuxième génération est imminente. Des perforations ont été constatées dans une parcelle hors réseau du Kochersberg : entre 1 et 1,2 % des fruits sont touchés. Aucune perforation n'a été constatée sur poire.



Perforation de carpocapse avec présence de sciure caractéristique (FREDON Grand Est)

## 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 3 captures par semaine.

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

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

- $T^{\circ}\text{C}$  crépusculaire  $> 15^{\circ}\text{C}$ . La température optimale de ponte se situe entre 23 et 25°C.
- $60\% < \text{Humidité crépusculaire} < 90\%$ . 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

Les captures sont plutôt stables dans les pièges du réseau. Le modèle Rimpro indique que le vol, les pontes et les éclosions sont terminés dans les secteurs tardifs. Le second vol et les premières pontes débutent dans les secteurs précoces. Les températures crépusculaires seront favorables aux accouplements ( $T > 15^{\circ}\text{C}$ ) et aux pontes dans les jours à venir. La première génération est donc passée. Il est temps de faire le bilan des dégâts avant le début de la prochaine génération de larves.



### Les comptages 1 000 fruits

C'est le moment de faire des comptages 1 000 fruits pour évaluer les dégâts de la première génération et envisager la stratégie de la suivante. Le dépassement du seuil indicatif de risque de 3 perforations pour 1 000 fruits indique que la pression est importante pour la seconde génération. Cette évaluation est primordiale dans les zones confusées et est une des clés de la réussite de cette méthode de biocontrôle.

### Les bandes-pièges

A partir de la semaine prochaine, il est possible de poser les bandes-pièges afin de capturer les larves en fin de cycle dans le fruit. Ce sera possible jusqu'à mi-juillet environ. Elles vont descendre et chercher à se nymphoser dans le sol ou dans le tronc. Ces morceaux de carton ondulé sont disposés autour des troncs et permettent de capturer les larves sortant du fruit. Cette méthode prophylactique permet de réduire l'inoculum d'individus pour l'an prochain. Pour cela, retirer et brûler les cartons vers le mois de novembre en veillant à garder les éventuels auxiliaires.



Bande de carton, face ondulée vers le tronc  
(FREDON GE)

Cette méthode peut également être utilisée dans les zones confusées pour évaluer la pression du carpocapse pour l'année suivante. Il s'agit alors de poser environ 30 bandes-pièges par hectare. Avec une moyenne supérieure de 1 larve par bande-piège, la pression sera jugée importante.

#### d. Gestion alternative du risque



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

[Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)

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

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

Fiche techniques alternatives et prophylaxie : [Arbo carpo pomme](#)

#### 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 \(inra.fr\)](#)



Des dérives de sensibilité vis-à-vis des substances actives sont constatées en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être attentif à l'efficacité des traitements. Pour plus d'information, consulter le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) :

[Liste-I\\_Insectes\\_FR\\_Fev24.pdf \(r4p-inra.fr\)](#)

[FicheRésistanceCARPO-R4P.pdf \(r4p-inra.fr\)](#)

### **3 Petite tordeuse des fruits (*Cydia* ou *Grapholita lobarzewskii*)**

Il s'agit d'une chenille foreuse dont la larve et les dégâts peuvent facilement être confondus avec les carpocapses. Contrairement au carpocapse, sa chenille perfore le fruit en formant une spirale et sa galerie reste propre, sans sciure.

Vous trouverez ci-dessous, des éléments complémentaires de biologie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/21781/Pomme-Principaux-symptomes>

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/23749/Prunier-d-Ente-Petite-tordeuse-des-fruits-Cydia-lobarzewskii>

[livret\\_tordeuses.pdf \(chris-s.fr\)](#)

#### **a. Observations**

Cette semaine, aucun individu n'a été capturé dans le piège de Bergbieten.

#### **b. Seuil indicatif de risque**

Il n'existe cependant pas de seuil indicatif de risque spécifique à la petite tordeuse des fruits.

#### **c. Analyse de risque**

Le vol reste faible. Surveiller le piégeage afin d'évaluer le vol.





## 1 Carpocapse des prunes

### a. Observations

Les relevés sont stables dans le secteur de Colmar et augmentent dans un piège dans le secteur de Westhoffen, suite aux températures favorables de la semaine dernière. Les captures ont eu lieu cette semaine dans les pièges de Niederentzen avec 158 individus, de Westhoffen avec 52 et 85 individus et de Seebach avec 14 individus. Le second vol se poursuit. Dans le réseau, aucun fruit perforé n'a été observé.

### b. Seuil indicatif de risque

Pour le suivi de piégeage à phéromone, 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 à la suite des gels et des potentiels dégâts d'hoplocampe. Les accouplements nécessitent une température crépusculaire de 15°C. Les éclosions nécessitent une somme de températures 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

Suivre l'évolution des captures des pièges afin d'évaluer l'intensité du second vol et prévoir les éclosions en fonction de la somme des températures. Les températures crépusculaires seront favorables aux accouplements ( $T > 15^{\circ}\text{C}$ ) et aux pontes dans les jours à venir. Le second vol est à risque en raison du développement possible des maladies de conservation à partir des piqûres de la larve.



### d. Gestion alternative du risque

Il existe des produits de biocontrôle. Vous pouvez les retrouver dans la liste ci-dessous : [Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)



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

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

Fiche techniques alternatives et prophylaxie : [Arbo carpo prune](#)

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.

## 2 Tavelure du mirabellier (*Cladosporium carpophilum*)

La tavelure est à l'origine **des taches** qui apparaissent **sur les fruits** à partir de la **fin du mois de juin**. Le champignon **passee l'hiver** sous forme de mycélium sur les **rameaux et les drageons**, il y est repérable par des taches noires en périphérie et plus claires au centre. Des spores sont produites sur ces taches au printemps et leur dissémination pourra intervenir **dès la chute des pétales (stade G)**. Les **contaminations sur fruits** ne seront possibles qu'à partir du **stade chute des collerettes (stade I)**. La pression de la maladie est faible en Alsace, les dégâts sont rares sur feuilles et sur fruits.

### a. Observations

Aucun symptôme n'a été observé dans les parcelles du réseau.

### b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu.

### c. Analyse de risque

Les conditions météorologiques pluvieuses sont favorables aux contaminations.



### d. Gestion alternative du risque

#### Mesures prophylactiques :

Eliminer les parties attaquées pour diminuer l'inoculum.

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



## 1 Acarien rouge

### a. Observations

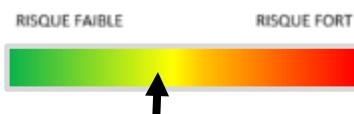
Aucun acarien rouge n'a été observé dans le réseau.

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est la présence de formes mobiles d'acariens rouges (adultes et larves) sur au minimum 50 % des feuilles.

### c. Analyse de risque

L'acarien rouge est peu généralisé et ne concerne que ponctuellement des parcelles à historique. Le risque est présent lorsque les températures sont durablement élevées. Les conditions sont favorables cette semaine.



### d. Gestion alternative du risque

La prophylaxie consiste à favoriser la présence des acariens prédateurs tels que les typhlodromes dont les proies sont d'autres acariens.

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

[Hyp : encyclopédie en protection des plantes - Les acariens prédateurs et parasites](#)



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

[Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)



*Panonychus ulmi* / POMMIER / Thiazolidinone EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

*Panonychus ulmi* /POMMIER / Diazines diazoles (METI) Pyrazoles EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

---

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, le VEREXAL, 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 BRAILLARD - [joliane.braillard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.braillard@grandest.chambagri.fr)



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

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

# Papillons Leurs rôles dans l'agroécosystème

## Brins d'infos

### Papillons / description

Communément appelés "papillons", les Lépidoptères sont un ordre d'insectes dont la forme adulte est caractérisée par deux paires d'ailes membraneuses recouvertes d'écaillles colorées. En effet "lepidos" signifie "écailles" en grec, et "pteros" désigne les ailes.

Les papillons ont un cycle de développement qui se caractérise par une métamorphose complète qui passe par quatre stades: **œuf**, **larve**, **nymphé** et **imago**. Ils sont ainsi dits **holométaboles**. Si la forme adulte (ou imago) s'appelle communément papillon, la larve est appelée chenille et la nymphé chrysalide. Certaines espèces peuvent faire plusieurs générations par an. [\[CLIC-INFO\]](#)

### Papillons / diversité

Les papillons sont présents dans tous les écosystèmes à l'exception des milieux très froids. Il s'agit d'un des ordres d'insectes les plus répandus dans le monde.

- Il y a **166 380 espèces** de lépidoptères dans le monde [\[CLIC-INFO\]](#)
- Il y a environ **5 550 espèces** en France métropolitaine dont seulement **260 espèces** de rhopalocères (dits "papillons de jour"). [\[CLIC-INFO\]](#) On connaît beaucoup moins bien les 95 % restants que représentent les hétérocères (dits "papillons de nuit"). [\[CLIC-INFO\]](#)

#### Papillons de jour ou de nuit ?

Par "papillon de jour", on désigne en fait le groupe des **rhopalocères**, c'est à dire des papillons qui ont des antennes en massue (rhopalo: massue; cères: antennes).

En opposition les "hétérocères" sont tous les autres papillons (hétéro = autres). La majorité de ces derniers sont nocturnes, d'où le fait qu'on ait pris l'habitude de les désigner comme des "papillons de nuit". Mais nombre d'entre eux sont aussi diurnes, comme les **zygènes** ou le **moro-sphinx**, qui passent tout à fait pour des papillons "de jour".

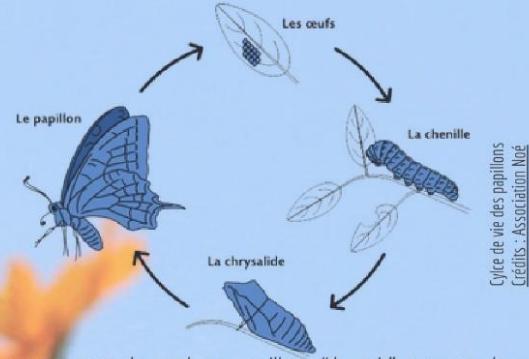


Antennes "en massue" sur le Flambeau, critère d'identification pour les rhopalocères.



Le Zygène du Sainfoin, un hétérocère (papillon "de nuit") que l'on peut observer de jour.

Credits : Forum i-Naturalist anna\_nikolenko, et selina\_21



Cycle de vie des papillons  
Crédits : Association Né

Certaines espèces, notamment de nombreux papillons "de nuit" entourent leur chrysalide d'une enveloppe protectrice appelée **cocon**. Quand il n'y a pas de cocon, on parle de **chrysalide nue**, comme sur cette illustration.

### Papillons / déclin

En France, en ce qui concerne les papillons dits "de jour", on estime que **deux espèces sur trois ont disparu d'au moins un département depuis le siècle dernier**, soit 66 % des espèces. [\[CLIC-INFO\]](#)

Les espèces qui disparaissent sont les espèces qui dépendent de milieux naturels particuliers, notamment les papillons des prairies qui ont décliné en moyenne de 36 % entre 1990 et 2020. [\[CLIC-INFO\]](#)

Ce déclin est lié à la transformation des espaces naturels et à la disparition de milieux spécifiques, mais aussi à l'usage de produits phytopharmaceutiques qui impactent fortement ces insectes.

### Papillons / protection

Certaines espèces de papillons sont protégées au niveau international (par la Convention de Berne, 1979), au niveau européen (par la Directive Habitat Faune Flore) ainsi qu'au niveau national (notamment par l'arrêté du 23 avril 2007). Il y a aussi un Plan National d'Action en faveur de la protection des papillons en France (2018-2028). [\[CLIC-INFO\]](#)

## Ecologie

### Papillons / pollinisation

De très nombreux papillons possèdent des pièces buccales qui fonctionnent comme des pompes aspirantes à liquides. Leur activité sur les fleurs concerne donc principalement le nectar (un liquide sucré produit par la plante riche en sucres simples et en sels minéraux). Chaque plante produit un nectar de composition spécifique. En se déplaçant, ils transportent également des grains de pollen et participent à la pollinisation des plantes à fleur. [\[CLIC-INFO\]](#)



Près de 90 % des plantes à fleurs dans le monde dépendent, au moins en partie, de la pollinisation. Environ 35 % de ce que nous mangeons est lié à l'action de ces insectes. [\[CLIC-INFO\]](#)

### Papillons / des bio-indicateurs particulièrement révélateurs

De nombreuses espèces de papillons sont "spécialistes", c'est à dire qu'elles dépendent de milieux spécifiques. On peut ainsi grâce à ces espèces évaluer l'état général de milieux comme les pelouses calcaires, les forêts, les zones humides ou de tout autre milieu, y compris agricole et urbain. De plus, ce sont de très bons indicateurs du changement climatique, leurs aires de répartition ayant changé en même temps que les conditions météorologiques depuis 1950. [\[CLIC-INFO\]](#)

### Papillons / dans les trames écologiques

La présence des papillons dépend aussi de la structure du paysage et de la connectivité des différents éléments naturels. En prenant pour focus une espèce particulière, le Myrtil, il a été montré que les éléments linéaires enherbés dans les milieux agricoles hébergent certes des communautés appauvries, mais favorisent la dispersion et la diversité génétique des papillons. [\[CLIC-INFO\]](#)

### Papillons / des interactions avec la flore mais aussi une grande diversité de profils

De très nombreux papillons sont fortement associés à des plantes à la fois en tant que chenille (site de ponte et source de nourriture), et en tant qu'adulte via la consommation du nectar. Mais il existe aussi certains papillons qui ne font pas leur cycle sur les végétaux. Ils peuvent aussi avoir besoin d'eau et de nutriments que l'on trouve dans des flaques d'eau, des déjections animales, des charognes et dans la sève des plantes. Par ailleurs, certains peuvent se nourrir sur des fruits à maturité. Leur exposition à des produits toxiques peut donc venir de nombreuses sources.

# Enjeux en milieu agricole

## Papillons / quelques ravageurs de cultures

Certaines espèces de papillons sont des espèces reconnues comme ravageurs des cultures. C'est au stade de larves (chenilles) que ces espèces peuvent causer des dégâts sur les végétaux, notamment des espèces de noctuelles terrioles ou défoliatrice, de teignes et de pyrales. Des solutions de traitements en agriculture biologique existent, d'autres sont en cours de recherche.

[\[CLIC-INFO\]](#)

## Papillons / un déclin en partie lié aux pratiques agricoles...

Les principales causes à l'origine du déclin des papillons sont la disparition et la fragmentation des habitats, le changement climatique et les pollutions, notamment agricoles. [\[CLIC-INFO\]](#)

## ...mais qui peut aussi être enravé par la transformations de ces pratiques

Les agriculteurs, en tant que gestionnaires de larges espaces peuvent avoir une action essentielle dans la conservation des papillons, notamment via :

- Une réflexion sur l'usage des produits phytopharmaceutiques ; [\[CLIC-INFO\]](#)
- Une réflexion globale sur l'aménagement des territoires, les choix des cultures, et les rotations culturelles et la biodiversité sur l'exploitation. [\[CLIC-INFO\]](#) [\[CLIC-INFO\]](#)

# Observer et connaître les papillons

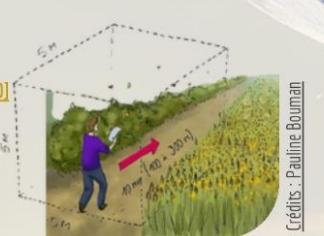
## Papillons / un nouvel indicateur national

Un nouvel indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) a été établi pour les papillons par l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie) avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB), et le centre d'expertise et de données Patrinat (OFB-CNRS-MNHN). Les données utilisées sont ouvertes et téléchargeables. [\[CLIC-INFO\]](#)

## Papillons / trois observatoires

- Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) [\[CLIC-INFO\]](#)

Le "Transect Papillon" a pour objectif de dénombrer et identifier les espèces et groupes d'espèces de papillons en se déplaçant en bordure de parcelle agricole pendant dix minutes. Au minimum trois passages par an sont effectués.



Des relevés à l'échelle régionale ont permis de faire un lien direct entre les aménagements et le nombre de papillons observés. La présence de bandes enherbées, de haies, de fossés et de lisières de bois favorisent la présence des papillons. [\[CLIC-INFO\]](#)

- Opération Papillons [\[CLIC-INFO\]](#)

Le protocole s'adresse au grand public et consiste à dénombrer et identifier les papillons dans les jardins privés et publics, une liste restreinte d'espèces est proposée.

Ce programme a notamment permis d'attester l'effet des produits phytopharmaceutiques dans le déclin des papillons. [\[CLIC-INFO\]](#)



- PROtocolle PApillons GEstionnaires (PROPAGE) [\[CLIC-INFO\]](#)

Ce programme s'adresse aux gestionnaires d'espaces verts. Il s'agit aussi de réaliser un transect en identifiant et en dénombrant les papillons.

## Papillons / de nombreuses interactions spécifiques

Découvrir les papillons c'est aussi découvrir la flore car les interactions entre papillons et espèces de plantes sont nombreuses. Agir pour la conservation des papillons c'est aussi valoriser la diversité des espèces végétales dans les bordures de champs.



Pour la survie de sa chenille, l'Acidalia écousonnée, petit papillon de nuit blanc-crème, dépend de la famille des Apiacées, comme le Cerfeuil des Bois.



Le Moro-sphinx, connu pour son vol stationnaire, pond sur les gaiettes (Galium) comme le Gaillet jaune.

La Petite Tortue, papillon qui peut survivre à de très basses températures, pond ses œufs sur les feuilles d'ortie, en particulier l'ortie dioïque.



Le Collier-de-corail présente la particularité d'être soigné par certaines espèces de fourmis au stade de chenille. Ses plantes hôtes sont principalement des géraniacées, comme le Géranium Herbe-à-Robert.

# Bonnes pratiques agricoles

## Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive)

- Privilégier la fauche tardive (de nombreuses chenilles souvent au dernier stade ou des chrysalides sont détruites par des fauches trop précoces);
- Maintenir des zones non fauchées dans la bordure de champs;
- Favoriser des barres de coupe assez haute (15 cm minimum) sur les bordures;
- Conserver des buissons, haies et arbres isolées;
- Préserver le fonctionnement hydrique du milieu;
- Limiter l'apport d'intrants;
- Favoriser une diversité d'espèces végétales dans les bordures de champs.

## Pour aller plus loin :

- L'OPIE (Office Pour les Insectes et leur Environnement) [\[CLIC\]](#)
- La Société entomologique de France [\[CLIC\]](#)
- Les Papillons de France [\[CLIC\]](#)
- L'association des lépidoptéristes de France [\[CLIC\]](#)

## Au niveau régional :

La Société linnaéenne de Lyon, La Société de Sciences Naturelles Loire Forez, Flavia, Groupe des Entomologistes des Hautes-Alpes, Association Roussillonnaise d'Entomologie, Groupe Entomologique des Pyrénées Occidentales, L'atlas entomologique de Nouvelle-Aquitaine, L'association entomologique d'Auvergne, La Société entomologique du Limousin, L'association Entomologique Normandie-Seine (...)

Penser à se rapprocher des associations d'entomologistes amateurs qui peuvent être utilement sollicitées. Nombre d'entre elles sont à l'origine d'atlases régionaux de papillons de jour fort bien documentés qui ont été publiés ces dernières années.

## Papillons / témoignage

Eric Mounier - Viticulteur sur 25 hectares - Sainte-Marie-de-Ré (17).

"Sur l'île de Ré on a un papillon, l'Azuré du serpolet. On s'est rendu compte que comme on avait arrêté les insecticides il y a dix ans pour les remplacer par des méthodes biologiques, ce papillon s'est développé. Et on est satisfait parce que ça n'a pas influencé nos récoltes, et pour moi c'était naturel d'aller dans cette démarche afin de préserver l'environnement."

Jérôme Poulac, Responsable technique à la coopérative Uniré

"On a soixante adhérents vigneron. Par rapport à l'environnement, la coopérative a mis en place des essais, des groupes de travail, qui nous ont permis de trouver une lutte biologique qui nous permet de diminuer les insecticides sur tous les vignobles."

Pierre Legall, Secrétaire général de Ré Nature Environnement

"Petit à petit on a réussi à faire passer le message d'utiliser beaucoup moins de pesticides, en particulier d'insecticides, ce qui permet de préserver les milieux naturels à côté des cultures, et de revoir un bon nombre de papillons qui étaient détruits par les techniques précédentes. Les contacts qu'on peut avoir avec les agriculteurs sont très positifs, globalement c'est un bénéfice et je pense que c'est un bénéfice réciproque."

Vidéo "Un papillon réapparaît sur l'île de Ré grâce à de nouvelles pratiques" / Coopérative Uniré [\[CLIC\]](#)