



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animateur référent

Dorothee LARSON-LAMBERTZ  
FREDON NORMANDIE  
02.31.46.96.55  
d.larson.fredecbn@wanadoo.fr

### Animateur suppléant

David PHILIPPART  
FREDON NORMANDIE  
02.31.46.96.57  
d.philippart.fredecbn@wanadoo.fr

### Directeur de la publication

Sébastien WINDSOR  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

**BSV consultable sur les sites  
des DRAAF, des Chambres  
d'agriculture**

### Abonnez-vous sur

[www.normandie.chambres-agriculture.fr](http://www.normandie.chambres-agriculture.fr)

(Normandie)

[www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)

(Pays de la Loire)

[www.bretagne.synagri.com](http://www.bretagne.synagri.com)

(Bretagne)

Action du plan Ecophyto pilotée  
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



Peu d'évolution cette semaine, conséquence d'une météo peu favorable aux insectes : températures fraîches et nombreuses précipitations.

### MALADIES

Tavelure : fin des contaminations primaires pour les trois régions

Oïdium : accalmie des contaminations

### RAVAGEURS

Carpocapse : légère remontée du nombre de captures

Puceron cendré : bonne pression de la faune auxiliaire

Puceron vert non migrant : peu de foyers

Puceron lanigère : parasitisme en cours

Cochenille rouge : essaimage en cours

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent**  
(Voir à la fin du bulletin)

### Observations réalisées :

Sur parcelles fixes : Normandie → 22 ; Bretagne → 11 ; Pays de la Loire → 4

Sur parcelles flottantes : Normandie → 4 ; Bretagne → 3 ; Pays de la Loire → 2

## LIEUX D'OBSERVATIONS

Les fruits sont au stade grossissement.

### Lieux d'observations



Pomme/poire à couteau

Pomme/poire à cidre

## MALADIES

### Tavelure



Pour les trois régions, il n'y a plus de risque de contamination primaire.

En Bretagne, les averses de la semaine dernière ont projeté les derniers stocks d'ascospores de tavelure.

Pour le moment peu de dégâts de tavelure sont constatés dans les vergers du réseau.

Depuis le début de la saison, des taches de tavelure, sur feuilles et sur fruits, sont toutefois observées sur Judeline, Petit Jaune, Douce Moën, Fréquin et Kermérien.



Taches de tavelure récentes



Taches de tavelure plus développées

C'est donc le moment de faire un bilan de ces infections primaires dans vos vergers. Cela vous donnera la conduite à suivre durant la fin de la saison.

↳ Lorsque des taches de tavelure sont détectées dans un verger, il y a des risques de **contaminations secondaires**.

Les champignons qui forment les taches se développent et engendrent des conidies qui, par l'action de la pluie, vont être projetées sur d'autres feuilles ou d'autres fruits. Si les conditions climatiques sont propices au développement des champignons, ceux-ci entrent dans le végétal et s'y développent.

Quelques jours plus tard, il y a apparition de nouvelles taches.

Il faut entre 13 et 18 heures d'humectation à 20°C pour que des contaminations secondaires sur fruits se produisent.

↳ Dans les parcelles où aucune tache n'est présente, **le risque tavelure est théoriquement terminé**.

#### Evolution des risques :

Des taches de tavelure, issues des dernières contaminations primaires, peuvent encore sortir sous les 10 prochains jours. Surveillez vos parcelles pour connaître la conduite à tenir.

## Oïdium



On observe très peu de nouvelles contaminations. L'oïdium n'aime pas les fortes pluies.

Des dégâts sont principalement notés sur des variétés plus ou moins sensibles : Petit Jaune, Peau de chien, Douce Moën, Binet Rouge, Judeline, Kermérien, Goldrush, ainsi que Boskoop, Belchard et Suntan pour les pommes à couteau.



Pousse oïdiée

### Connaissance de la maladie

L'oïdium est une maladie fongique. Elle passe l'hiver dans les écailles des bourgeons. Une forte humidité de l'air suffit à déclencher une contamination, mais l'oïdium perd sa faculté de germination quand il est placé en milieu liquide. L'oïdium n'aime pas la pluie. Le champignon se développe à des températures comprises entre 10 et 20°C.

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles. A surveiller particulièrement sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

### Prophylaxie :

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant, si possible, toute source d'inoculum détectée.

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

### Evolution des risques :

Le risque est présent pour les variétés sensibles : les conditions climatiques pourraient redevenir favorables aux contaminations d'oïdium et nous sommes en période de pousse active.

## Feu bactérien



Les conditions estivales passées ont pu être propices à l'expression de cette maladie. Attention à ne pas confondre avec des dégâts de chancre. Le chancre ne produit pas d'exsudat.

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et les maloïdés d'ornement (aubépine, cotonéaster...).

La bactérie pénètre dans la plante **par les fleurs**, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance ainsi que par les blessures. Les conditions climatiques favorables sont :

- température maximale supérieure à 24 °C

Ou

-température maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C le même jour avec une pluie minimale de 2,5 mm.

Lors d'orages, les conditions sont réunies pour potentiellement contaminer de nouvelles plantes.

### Description des dégâts :

Les organes atteints (fleurs, pousses, ...) se nécrosent et noircissent. On observe une production d'exsudat : gouttelette blanc jaunâtre puis ambrée. Ce liquide qui contient la bactérie est collant.

### Evolution du risque :

Surveillez vos parcelles. Risque en cours.

## Moniliose sur fruits

Pas de nouveau dégât observé dans les parcelles du réseau.

**Dégâts de moniliose sur fruit en verger :** développement d'une pourriture brune d'où apparaissent des coussinets bruns-clairs en cercles concentriques.

La déclaration et le développement de ce champignon sont favorisés par les blessures : attaques de ravageurs (piqûres de carpocapses, morsures d'insecte, forficules), grêle et fortes pluies.



Moniliose sur fruits

### Evolution des risques :

A suivre en fonction des conditions climatiques.

## RAVAGEURS

### Acariens rouges

Avec les températures assez fraîches, les populations n'ont pas évolué, peu d'éclosions d'œufs d'été ont été constatées.

Les acariens prédateurs devraient limiter l'expansion des populations d'acariens rouges.



De plus, la présence de mirides (*Heterotoma* et *Atractotomus*) est très souvent constatée. Ces mirides sont efficaces contre les acariens rouges. (Cf : BSV n°12 du 27 mai 2020)



Acarien rouge



Acarien prédateur

### Seuil indicatif de risque :

A partir du 15 juin ⇒ 75% des feuilles occupées par au moins une forme mobile, mais cela pour 2 notations de suite à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

### Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment pour la végétation, à suivre avec les éclosions des œufs d'été en fonction de l'évolution des températures.

### Phytopte libre

De même que pour les acariens rouges, les températures de la semaine dernière n'ont pas fait évoluer les populations.

Très peu de phytoptes libres sont observés dans les vergers du réseau.

### Description et observation :

Le phytopte est un acarien plus petit que l'acarien rouge, de forme triangulaire et jaunâtre.

Il n'est visible qu'à la loupe à fort grossissement.

Comme les acariens rouges, les phytoptes libres se nourrissent en vidant le contenu des cellules de la feuille. Cela provoque un bronzage, comme pour les acariens rouges, mais dans ce cas sur la face inférieure des feuilles.

Lors de fortes attaques on peut noter un blocage du grossissement des fruits.



Phytoptes libres

Seuil indicatif de risque (seuil " régional" à dire d'expert) :

10% des feuilles bronzées. Les individus sont difficilement observables au verger, seul le bronzage est facilement visible.

Evolution des risques :

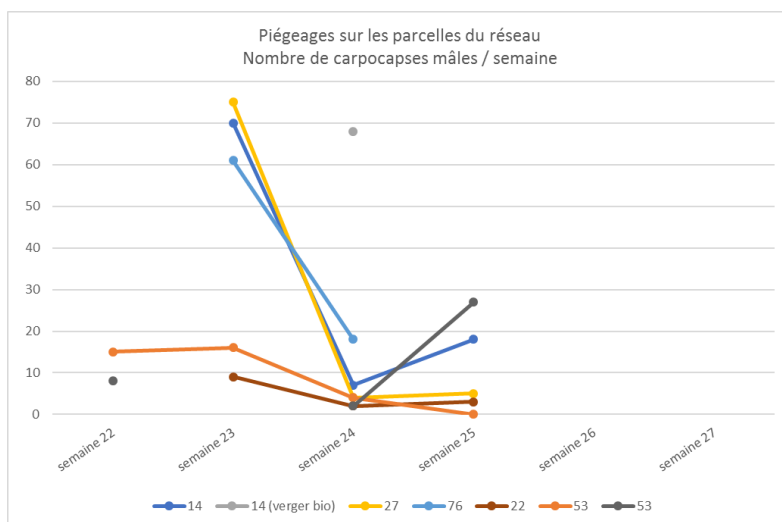
Pas de risque pour le moment.

Cet acarien aime les conditions chaudes et sèches.

Ce ravageur est surtout préjudiciable pour les pommes et les poires de table.

**Carpocapse**

Le vol est en cours dans les trois régions. Dans la plupart des secteurs, on note une légère augmentation des captures. Depuis 15 jours, dans les trois régions, les conditions climatiques sont peu favorables aux accouplements et aux pontes de carpocapses.



Dans les trois régions, des piqûres de carpocapses sont observées principalement sur Judeline. Le nombre de piqûres observées est faible pour le moment. Les éclosions issues des pontes de la période dite estivale de mai sont en cours.

Description :

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

⇒ Température **crépusculaire supérieure à 15°C**, avec une température optimale de ponte entre 23 et 25°C.

⇒ Humidité crépusculaire comprise entre 60 et 90 %.

⇒ **Absence de vent et de pluie.**

La majorité des pontes se font dans les 5 jours suivant l'accouplement.

Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.

La durée entre la ponte et l'éclosion : nombre de jours pour atteindre 90°C jour en base 10 (au-delà de 20 jours les œufs ne sont plus viables).

Evolution des risques :

En fin de semaine, les conditions climatiques devraient redevenir favorables aux accouplements et aux pontes.

## Autres tordeuses

Aucune capture de *Capua* et de *Pandemis heparana* n'a été observée cette semaine, dans les vergers du réseau normand.

En Normandie, les captures de *Cydia lobarzewskii* sont en forte baisse cette semaine dans certains vergers et en augmentation dans d'autres.

### Seuils indicatifs de risque de piégeage

*Capua* : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.

*Pandemis heparana* : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

*Cydia lobarzewskii* : pas de seuil défini.

### Evolution des risques :

*Capua* et *Pandemis heparana* : peu de risque pour le moment.

*Cydia lobarzewskii* : à suivre en fonction des piégeages.

## Puceron cendré

Le risque est très faible.

La régulation des foyers de pucerons cendrés par la faune auxiliaire est très efficace.

De plus, les formes ailées de pucerons cendrés sont de plus en plus observées, signe d'une migration prochaine vers le plantain.

**Il est constaté que la présence de la faune auxiliaire (syrphe, miride, coccinelle, ..) joue un rôle très important dans le contrôle des populations de puceron cendré. Préservez cette faune auxiliaire.**

Ces trois types d'auxiliaires sont présents dans les vergers.



Pucerons cendrés ailés

### Seuil de nuisibilité :

Pour les vergers adultes (6-7ans), lorsque l'on constate les tous premiers enroulements, une nouvelle observation une semaine après la première est nécessaire pour noter ou non la présence et l'intervention de la faune auxiliaire (disparition du foyer) ou augmentation de la population de puceron cendré pour confirmer le dépassement de seuil.

### Evolution des risques :

Le risque est maintenant très faible.

## Puceron vert non migrant

Des foyers de pucerons verts non migrants sont observés dans quelques vergers du réseau.

Ces foyers sont présents au niveau des pousses.

### Seuil indicatif de risque :

Ce ravageur est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire. Attention tout de même aux jeunes vergers pour lesquels on utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

### Evolution des risques :

A suivre en fonction de l'augmentation des températures et de la présence des auxiliaires.



Coccinelles dans un foyer de pucerons verts non migrants

## Pucerons lanigères

Les populations de pucerons lanigères sont stables.

On observe une forte activité du micro-hyménoptère parasitoïde *Aphelinus mali* dans toutes les régions, les premiers pucerons parasités sont observables (un puceron lanigère parasité perd sa laine et prend une couleur noire).



*Aphelinus mali*



*Aphelinus mali* et un puceron lanigère



Foyer de pucerons lanigères



Pucerons lanigères parasités

### Evolution des risques :

Il faut laisser le temps aux *Aphelinus mali* de faire leur travail de parasitisme. A suivre en fonction des températures et de l'activité de la faune auxiliaire.

## Cochenille rouge du poirier

Dans les trois régions, les essaimages (migration) sont en cours. La migration des cochenilles rouges s'étale sur plusieurs semaines.

Ce ravageur est de plus en plus souvent observé dans les vergers, que ce soit sur poirier ou sur pommier.

### Description du ravageur :

C'est une cochenille diaspine (protégée par un bouclier) comme les cochenilles virgules.

Elle hiverne sous forme de femelle fécondée sous son bouclier circulaire de couleur gris-blanc. Elle est souvent cachée sous les mousses et les lichens. Pour observer les femelles qui sont couleur lie de vin, il faut gratter les lichens et les amas de boucliers.

Le dessèchement de branche ou de rameaux peut être un signe de sa présence.

Un auxiliaire prédateur est connu contre ce ravageur, une coccinelle l'*Exochomus quadripustulatus*.

### Evolution des risques :

Le risque est inféodé à la parcelle.

## Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent



Le **biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrole/>

### Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

---

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.