



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animatrice référente

Dorothee LARSON-LAMBERTZ  
FREDON NORMANDIE  
02.31.46.96.55  
dorothee.larson-lambertz@fredon-normandie.fr

### Animateur suppléant

David PHILIPPART  
FREDON NORMANDIE  
02.31.46.96.57  
d.philippart.fredon@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*



Le temps sec et ensoleillé devrait se poursuivre jusqu'en milieu de semaine prochaine. Les températures actuelles et attendues sont caniculaires et devraient encore augmenter en début de semaine prochaine.

Ces conditions climatiques ne sont pas favorables au développement des maladies.

### MALADIES

Tavelure : pas de risque de contaminations secondaires ces prochains jours.

Oïdium : pas de nouveau dégât

### RAVAGEURS

Puceron lanigère : bon contrôle par la faune auxiliaire

Carpocapse : fin de la première génération.

### AUXILIAIRE

Les chrysopes

### Observations réalisées :

Sur parcelles fixes : Normandie → 6 ; Bretagne → 5

Le faible nombre de parcelles observées cette semaine sur l'ensemble des secteurs ne permet pas de réaliser une analyse exhaustive du risque dans cette région.

### Incident climatique

#### Coup de soleil

Attention, avec les très fortes chaleurs que nous avons depuis quelques jours et celles à venir, des risques de coup de soleil sur les fruits sont à prévoir.

Des dégâts ont été constatés la semaine dernière en Pays de la Loire.



Dégâts de coup de soleil

## MALADIES

### Tavelure

Le temps sec qui s'est installé n'est pas favorable aux contaminations secondaires.

↳ 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**.

En général, les vergers des trois régions sont exempts de tache de tavelure. Toutefois, de rares taches sont observées dans quelques vergers de Normandie et en Pays de la Loire.

#### Evolution des risques :

Dans les vergers où il y a des taches, il y a un risque de contamination secondaire dès que la durée d'humectation du feuillage sera suffisamment longue pour que les spores puissent germer. Il faut aussi tenir compte des sorties de nouvelles feuilles pour raisonner la protection contre la tavelure.

Les ascospores et les conidies requièrent le même nombre d'heures d'humectation pour contaminer la plante hôte (Stensvand et al., 1997).

T° Moyenne	7°C	10°C	11°C	13°C	15°C	T>18°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination	18 h	14 h	13 h	11 h	9 h	8 h

### Oïdium

Cette semaine, aucune nouvelle contamination n'a été observée dans les vergers du réseau.

Cette année, les dégâts d'oïdium sont très présents sur les variétés sensibles.

Ils sont notés sur des variétés sensibles de pomme à couteaux : Suntan, Boskoop, Topaze, ....mais aussi de pomme à cidre : Petit Jaune, Peau de Chien, Judeline, Douce Moën....

#### Connaissance de la maladie

L'oïdium est une maladie fongique. Il 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.

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de 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 temps sec n'est pas favorable au développement de la maladie de plus nous sommes à la fin de la pousse

## RAVAGEURS

### Puceron lanigère

Dans les vergers où l'on observe des foyers de pucerons lanigères, on observe une diminution de ces derniers grâce à l'intervention de la faune auxiliaire : larves de syrphe et de coccinelle, punaise prédatrices (*Atractotomus sp.*) et le parasitisme par *Aphelinus mali*.

En général, le parasitisme des pucerons lanigères par *Aphelinus mali* permet une bonne régulation de ce ravageur. L'activité de cet auxiliaire est en augmentation.



*Aphelinus mali*

Pucerons lanigères parasités



*Aphelinus mali* et pucerons lanigères parasités



un puceron lanigère et un *Aphelinus mali*



Œuf de chrysope et punaise *Atractotomus* dans un foyer de pucerons lanigères

### Evolutions des risques :

Observez l'activité des auxiliaires.

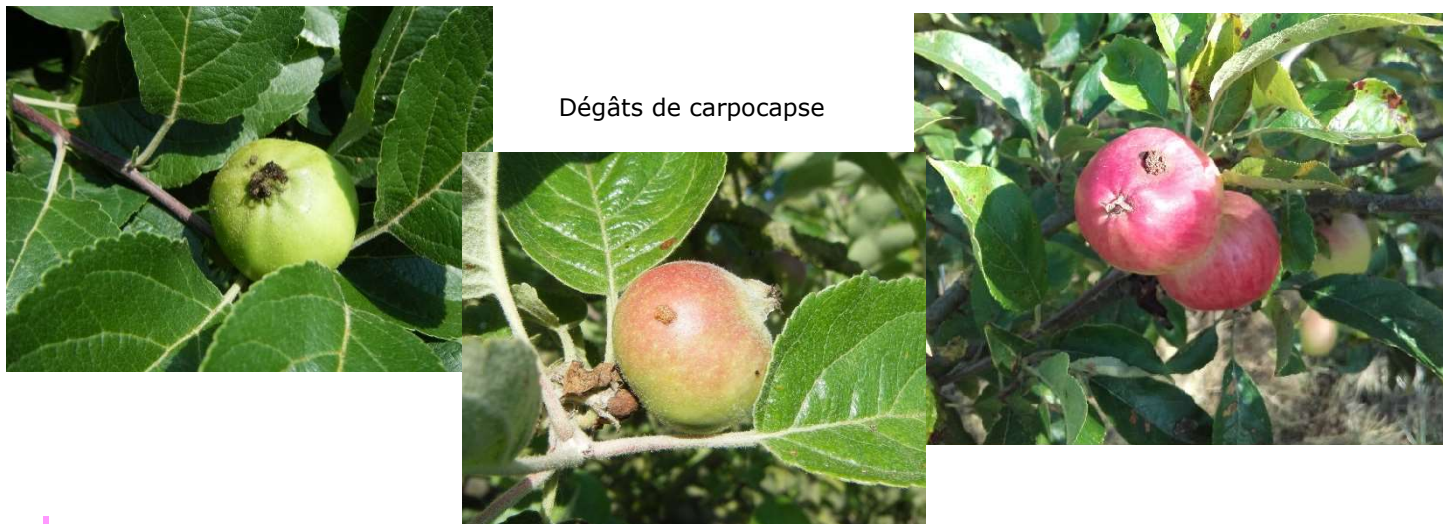
Leur activité devrait faire diminuer les populations de pucerons lanigères.

## Carpocapse

C'est la fin de la première génération en Pays de la Loire.

En Bretagne et en Normandie, la fin du vol de la première génération est très proche, bien que quelques captures soient encore enregistrées dans les secteurs les plus frais.

En Pays de la Loire et en Normandie, des dégâts sur fruits ont été constatés.



Dégâts de carpocapse

### 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.

Mais 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).

### Contrôle sur fruits en fin de 1<sup>ère</sup> génération

A la fin de la première génération, le contrôle du niveau des populations permet de vérifier l'efficacité de la protection mise en œuvre et d'adapter la gestion des parcelles sur la deuxième génération.

Méthode d'observation pour un bilan intermédiaire

Les observations doivent porter sur un minimum de 1000 fruits par parcelle homogène de 1 à 2 ha (observations portant sur au moins 50 arbres dont 15 en bordure de parcelle). Les fruits examinés sont pris au hasard, de chaque côté du rang, et à tous les étages. Un échantillon de fruits suffisamment important doit être observé dans le haut des arbres. Les fruits présentant des perforations sont dénombrés pour évaluer plus globalement l'état sanitaire de la parcelle.

### Evolution des risques :

En Bretagne et en Normandie, avec les températures actuelles très élevées, la fin du vol de la première génération est très proche. Les tous derniers papillons devraient émerger rapidement.

En Pays de la Loire, nous devrions avoir une seconde génération. A suivre avec le piégeage.

## Acarien rouge

Les populations restent stables.



Les acariens prédateurs sont bien présents dans les parcelles. Ils maintiennent les populations à des niveaux faibles.

### Description et observation :

Les acariens rouges sont globuleux de couleur rouge et mesurent 0.4 mm de long. Les femelles sont identifiables par la présence de longues soies implantées sur des protubérances blanches. Les adultes

se trouvent généralement sur la face inférieure des feuilles, le long des nervures. Ils sont visibles à la loupe (X10).

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 des risques :

A suivre avec les conditions climatiques et l'activité des acariens prédateurs.

**Phytopte libre**



Comme pour les acariens rouges, dans la plupart des vergers des trois régions, les populations de phytoptes sont faibles.

Attention toutefois, dans les vergers historiquement touchés, les populations peuvent être importantes avec déjà des observations de brunissement des feuilles.

Peu de vergers sont actuellement concernés.

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.



Brunissement de la feuille par les phytoptes libres



Phytoptes libres



Les mirides : *Heterotoma sp.* et *Atractotomus sp.* décrites dans le BSV n°12 du 09/06/2022 sont aussi efficaces contre le phytopte libre.

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 :

Surveillez les parcelles habituellement infestées.

Cet acarien aime les conditions chaudes et sèches.

## AUXILIAIRE

### Chrysopes

Dans de nombreuses parcelles, on peut observer des œufs et des larves de chrysope.

Les œufs sont disposés seul ou en groupe sur des tiges courtes (0,7 mm de long) le plus souvent sur la face inférieure des feuilles.

Œufs de chrysope



La larve mesure 8 mm, de forme allongée et de couleur brune. Elle est munie de puissantes mandibules en forme de pince et de 3 paires de pattes.

L'adulte est un insecte fragile de couleur vert clair. Ses ailes sont longues et transparentes, fortement veinées. Il a les yeux de couleur or.



Larve de chrysope



Chrysope adulte

Les adultes ne sont pas des prédateurs, ils se nourrissent de miellat, de nectar et de pollen. Les larves munies de puissantes mandibules dévorent plus de 600 pucerons avant de se transformer en nymphe.

## 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

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

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

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.