



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animatrice référente

Marie-Laure BLANC  
FREDON NORMANDIE  
02 31 46 96 53  
06 89 81 75 08  
marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr

### Animateur suppléant

David PHILIPPART  
FREDON NORMANDIE  
02 31 46 96 57  
david.philippart@fredon-normandie.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  
[normandie.chambres-agriculture.fr](http://normandie.chambres-agriculture.fr)  
(Normandie)

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

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

Action du plan Écophyto 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

Pas de pluie prévue dans les jours à venir dans les trois régions avec des températures estivales.

### MALADIES

**Tavelure** : en l'absence de pluie, pas de risque. Observez vos vergers.

**Oïdium** : surveillez les variétés sensibles.

### RAVAGEURS

**Acarien rouge** : conditions favorables.

**Carpocapse** : risque de ponte et éclosions dans les trois régions.

**Cochenille rouge** : migration des larves en cours en Pays de la Loire.

**Puceron cendré** : activité de régulation de la faune auxiliaire en cours.

### AUXILIAIRES

Zoom sur les araignées et favoriser les auxiliaires dans les vergers cidricoles.



**Zoom sur un Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP) :**  
**Le scarabée japonais**



**Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !**

**[NOTE NATIONALE ABEILLE 2023](#) Réglementation**

### Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	12 dont 5 en AB	4
Bretagne	17	0
Pays de la Loire	3	4

**PHENOLOGIE** des variétés à cidre et à jus observées pour ce bulletin :  
La très grande majorité des variétés observées cette semaine sont comprises  
entre le stade nouaison et le stade grossissement des fruits.

## Tavelure

### Observations :

- Sur feuillage :

Cette semaine, des dégâts de tavelure allant de quelques taches isolées à des taches convergentes sur plusieurs pousses sont observés en Normandie sur Fréquin Rouge et Petit Jaune et en Pays de la Loire sur Judeline et Petit Jaune.

En Bretagne, ces mêmes symptômes sont présents sur les variétés Judaine, Judeline et Chanteline.



Taches de tavelure sur feuille

Sur fruit :

Des fruits présentant des taches de tavelure ont été observés sur les mêmes variétés que citées ci-dessus. 50% des fruits de Fréquin Rouge présentent des taches dans un verger en Normandie. Des dégâts importants sont également signalés en Bretagne sur Judaine au nord-ouest de Dinan.



Tache de tavelure sur fruit

### Éléments de biologie :

Voir le BSV N 1 : [https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_arboriculture-fruits\\_transformes\\_bretagne-normandie-pays\\_de\\_la\\_loire\\_no01\\_du\\_22\\_03\\_2023\\_note\\_abeille.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no01_du_22_03_2023_note_abeille.pdf)

### Modélisation :

Les averses orageuses de ce week-end ont permis l'éjection de la fin du stock de spores primaires sur l'ensemble des stations du réseau. Lors de ces pluies, des risques de contamination ont été enregistrés sur ces secteurs par le modèle RIMpro.

### Evolution du risque :

Les contaminations primaires sont terminées pour les trois régions. Cependant, dans les vergers présentant déjà de la tavelure sur feuilles et/ou sur fruits, des repiquages (contaminations secondaires) sont possibles à chaque épisode pluvieux, dès lors que la durée d'humectation et la température nécessaires sont atteints. Pour la semaine à venir, le temps annoncé est sec et ensoleillé donc pas de risque de contaminations secondaires. A surveiller en cas d'orage localisé.

*Il est temps de faire un bilan des contaminations primaires dans vos vergers, cela vous donnera la conduite à suivre durant la suite de la saison.*

Observez vos vergers variété par variété, notamment les variétés sensibles (Judeline, Petit Jaune, Judaine et Fréquin Rouge) afin de contrôler la présence ou l'absence de taches. Des taches de tavelure, issues des dernières contaminations primaires peuvent encore sortir dans les prochains jours.

#### Éléments du risque :

- Présence de taches de tavelure sur feuilles et/ou sur fruits,
- Conidies projetées par l'action de la pluie
- Il faut entre 13 à 18 h d'humectation à 20°C pour que les contaminations secondaires sur fruits se produisent.

Si AUCUNE tache dans le verger : le risque tavelure est théoriquement terminé.

**Oïdium****Observations :**

Comme la semaine dernière, on observe peu de nouvelles contaminations dans les vergers des trois régions. Les pluies orageuses ont été défavorables à cette maladie car les conidies perdent leur faculté de germinative dans l'eau liquide.

Des dégâts sur les pousses sont présents sur des variétés plus ou moins sensibles : Judeline, Judaine, Petit Jaune, Wellant, Judor, Douce Moën, Gros Œillet et Muscadet de Dieppe. L'intensité est variable entre de rares symptômes et des attaques moyennes à fortes.

**Éléments de biologie :**

Voir le BSV précédent n°11 [https://fredon.fr/normandie/sites/normandie/files/2020-01/SBT/arbo/BSV%20Arboriculture-Fruits%20transform%C3%A9s%20Bretagne-Normandie-Pays%20de%20la%20Loire%20n%C2%B011%20du%2001\\_06\\_2023.pdf](https://fredon.fr/normandie/sites/normandie/files/2020-01/SBT/arbo/BSV%20Arboriculture-Fruits%20transform%C3%A9s%20Bretagne-Normandie-Pays%20de%20la%20Loire%20n%C2%B011%20du%2001_06_2023.pdf)

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/22105/Pomme-Biologie-epidemiologie>

**Evolution du risque :**

La croissance des pousses se ralentit voire se termine dans plusieurs secteurs. Surveillez les variétés sensibles à cette maladie notamment celles encore en pousse active.

**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

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

**Éléments du risque :**

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives **jusqu'à 6 jours** après leur apparition.

A surveiller particulièrement sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

**Moniliose sur fruits****Observations :**

Quelques rares cas sont signalés dans l'ouest des Pays de la Loire.

**Éléments de biologie :**

En verger, les symptômes apparaissent pendant l'été et l'automne avant la récolte sur les fruits à la faveur de blessures diverses (morsures de tordeuses, de forficules, de guêpes, dégâts de carpocapse, coups de bec d'oiseaux, grêle, fortes pluies...) : ce sont des pourritures fermes, brunes plus ou moins foncées, formant lorsque les conditions sont favorables (humidité) des coussinets bruns en cercles concentriques.

Pour en savoir plus sur cette maladie : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/22098/Pomme-Principaux-symptomes>

**Evolution du risque :**

Le temps sec actuel n'est pas favorable. A suivre en fonction des conditions climatiques.

**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

Supprimez les sources de contamination en éliminant les fruits momifiés qui sont la forme de conservation du champignon.

**RAVAGEURS :****Acarien rouge****Observations :**

Depuis la semaine dernière, les conditions climatiques sont favorables aux acariens rouges. Leur présence est notée en Normandie et en Pays de la Loire dans plusieurs parcelles fixes et flottantes du réseau.

Des acariens prédateurs ainsi que des punaises prédatrices du genre *Atractotomus* (adultes et larves) sont présents et actifs dans plusieurs vergers en Normandie.

Larve d'*Atractotomus*Adulte d'*Atractotomus*

Acarien rouge et acarien prédateur

**Seuil indicatif de risque :**

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

**Evolution du risque :**

Surveillez vos parcelles en réalisant deux notations à 15 jours d'intervalle dans les parcelles à forte population les années passées. Les acariens prédateurs et les punaises mirides participent à la régulation des populations d'acariens rouges. Evolution à suivre en fonction de l'activité des auxiliaires.

**Carpocapse****Piégeage :**

Les captures de papillons mâles se poursuivent dans les trois régions, selon les vergers, de façon variable.

Résultats des suivis de carpocapse du 21/06/2023 sur pommier



Papillon de carpocapse

Région	Nombre total de pièges suivis	Nombre de pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
<b>Bretagne</b>	3	3	0	0	0	0
<b>Normandie</b>	13	1	4	1	0	7
<b>Pays de la Loire</b>	5	2	2	0	1	0

**Éléments de biologie :**<http://ephytia.inra.fr/fr/C/21535/Pomme-Biologie-epidemiologie>**Observations :**

Comme la semaine dernière, des piqûres sont signalées à l'ouest des Pays de la Loire. Cette présence est signalée en augmentation.

**Seuil indicatif de risque :**

Pas de notion de seuil retenu par rapport aux piégeages.

**Evolution du risque :**

Le 1er vol est toujours en cours dans les trois régions.

Les conditions climatiques actuelles **sont favorables aux accouplements, aux pontes et à l'émergence des chenilles dans les trois régions.**

**Le risque de ponte et d'éclosion est en cours dans les trois régions.**

Evolution à suivre en fonction des conditions climatiques et des piégeages.

**Éléments du risque :**

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 fait 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.

**Cochenille rouge****Observations :**

Les essaimages (migrations) sont toujours en cours en Pays de la Loire sur les variétés Petit Jaune et Judeline.

**Description du ravageur :**

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

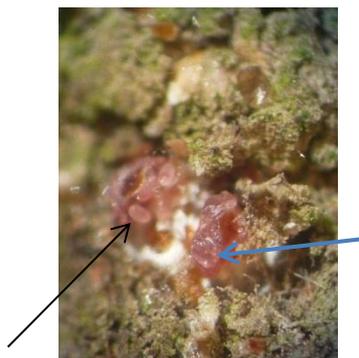
Elle hiverne sous forme de femelle fécondée sous son bouclier circulaire de couleur gris-blanc. Elle est souvent cachée sous les mousses et les lichens. Pour observer les femelles qui sont couleur lie de vin, il faut gratter les lichens et les amas de boucliers.

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

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



Cochenilles rouges du poirier



Femelle de cochenilles rouges du poirier avec œufs



Dégât de cochenilles rouges du poirier

**Evolution des risques :**

Les migrations devraient s'étendre petit à petit à toutes les régions.

Les éclosions devraient débuter dans les parcelles présentant des populations de cochenilles rouges.

Le risque est inféodé à la parcelle.

**Puceron cendré****Observations :**

Dans les vergers avec présence, des petits foyers sont encore observés mais ceux-ci sont en cours de nettoyage par la faune auxiliaire.

La faune auxiliaire est très présente : coccinelles à tous les stades, larves de syrphes et punaises.



Foyer nettoyé par larves de coccinelle asiatique



Larves de coccinelle à 7 points

Des formes ailées de pucerons cendrés sont observées dans les trois régions, signe que leur migration vers le plantain est proche.

**Caractères morphologiques :**

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especes/Pucerons/Dysaphis/D.-plantaginea>

**Seuil de nuisibilité :**

Pour les vergers adultes (6-7 ans), lors de l'observation des premiers enroulements, réalisez une nouvelle observation la semaine suivante afin de noter la présence ou non de la faune auxiliaire ou l'augmentation de la population de pucerons cendrés pour confirmer le dépassement de seuil.

**Evolution du risque :**

**Le risque diminue.** Les auxiliaires sont en action dans les vergers et font leur travail de nettoyage. Des foyers nettoyés ou en cours de nettoyage sont observés. Surveillez attentivement l'évolution des pucerons mais également l'installation et l'action de la faune auxiliaire qui joue un rôle très important dans le contrôle des populations de pucerons cendrés.

**Puceron lanigère****Observations :**

Ce puceron est actif dans les trois régions. En Pays de la Loire, leur présence est signalée en progression.

Dans les trois régions, l'auxiliaire spécifique, *Aphelinus mali*, est observé et des pucerons parasités sont présents dans les vergers concernés.

**Evolution du risque :**

L'activité de parasitisme d'*Aphelinus mali* se généralise petit à petit. Il faut le préserver et lui laisser le temps de faire son travail de parasitisme. Surveillez l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre.



Pucerons parasités par *Aphelinus mali*

**Puceron vert migrant et non migrant****Observations :**

Leur présence est très faible dans quelques vergers du réseau en Normandie et Pays de la Loire.

**Seuil indicatif de risque :**

Le puceron vert non migrant est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire. Attention tout de même aux jeunes vergers où l'on utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

**Evolution du risque :**

Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Cette présence de pucerons permet d'attirer et de maintenir la faune auxiliaire dans votre verger afin que celle-ci s'installe.

**Chenille défoliatrice****Observations :**

De rares dégâts sont signalés en Pays de la Loire.

**Seuil indicatif de risque :**

15% de bouquets où le passage d'une chenille a été constaté.

**Evolution du risque :**

Les conditions climatiques sont toujours favorables. Il convient de surveiller régulièrement les jeunes vergers.

**Charançon****Observations :**

Comme la semaine dernière, quelques charançons sont ponctuellement observés en Normandie et en Pays de la Loire.

**Seuil de nuisibilité :**

Pas de seuil retenu.

**Evolution du risque :**

Peu à pas de risque pour le moment.

Attention aux jeunes vergers ou aux vergers surgreffés, où les dégâts peuvent avoir des conséquences graves.

**AUXILIAIRES :****Les araignées**

De nombreuses espèces d'araignées peuvent être observées dans les cultures. Bien que très généralement entomophages, leur rôle est mal connu dans la régulation des populations de ravageurs des cultures. Les araignées attrapent leurs proies directement ou à l'aide de toiles ou de fils de soie. *Source Ephytia*

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/20050/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Les-araignees-predatrices>

**Favoriser les auxiliaires dans les vergers**

Cette série de documents, produite par l'IFPC, la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et l'EPLEFPA Alençon Sées, est destinée aux arboriculteurs et aux conseillers qui les accompagnent, pour les aider à favoriser les auxiliaires dans les vergers cidricoles.

**Pour trouver les fiches :**

- [Les coccinelles : des auxiliaires polyvalents](#)
- [Les rapaces : un moyen de lutter contre les rongeurs](#)
- [Les syrphes : un auxiliaire précieux contre les pucerons](#)
- [Les forficules : des prédateurs polyvalents](#)
- [Les mésanges : lutter contre les chenilles](#)

**Zoom sur un Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP) :****Le scarabée japonais**

On rentre dans la période d'observations la plus propice (de juin à septembre) de *Popillia japonica*, un scarabée japonais. Il est, depuis plusieurs années, présent en Italie et en Suisse. Ainsi, sa présence aux abords de notre frontière française montre une forte probabilité qu'il entre en France. Cet insecte ravageur représente une menace pour des centaines d'espèces de végétaux.

On le distingue de nos hannetons par ses petites soies blanches au pourtour de son abdomen. Son cycle de vie consiste à pondre ses œufs dans un terrier, ses larves se nourrissent des racines. Puis, à la nymphose, l'adulte se nourrit des tissus végétaux entre les nervures foliaires.

Pour plus d'informations, vous pouvez retrouver une fiche descriptive de la plateforme d'Epidémiosurveillance en Santé Végétale (ESV) :

[https://fichesdiag.platforme-esv.fr/fiches/Fiche\\_Diagnostique\\_POPIJA\\_Popillia\\_japonica.pdf](https://fichesdiag.platforme-esv.fr/fiches/Fiche_Diagnostique_POPIJA_Popillia_japonica.pdf)

Mais aussi : l'avis et le rapport de l'Agence sur l'évaluation du risque simplifiée (ERS) lié à *Popillia japonica*, le scarabée japonais, pour la France métropolitaine.

Et la note nationale BSV : [https://www.ecophyto-pro.fr/data/p\\_japonica\\_note\\_nationale\\_juin2017.pdf](https://www.ecophyto-pro.fr/data/p_japonica_note_nationale_juin2017.pdf)

**En cas de suspicion, contacter le SRAL de votre région ou l'animatrice filière.**

**Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !**

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

Foire aux questions sur l'arrêté abeille : [FAQ arrêté abeilles](#)

**Note nationale :**

[https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_nationale\\_abeille\\_reglementation\\_04-2023.pdf](https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note_nationale_abeille_reglementation_04-2023.pdf)

## LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



B

## « 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.  
<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

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 :  
<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/>

Crédit photo : FREDON Normandie

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.