



### 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*



## MALADIES

Tavelure : dernières contaminations possibles en Normandie et en Bretagne

Oïdium : printemps favorable à l'oïdium

## RAVAGEURS

Carpocapse : conditions climatiques très favorables

Puceron cendré : régulation par la faune auxiliaire

Puceron lanigère : nette reprise d'activité

Phytopte libre : premiers individus observés

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

## Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

### Souvenez-vous des bonnes pratiques phytosanitaires :

- Les traitements insecticides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
- Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
- Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi.

Dans les 3 cas, l'application doit se faire en dehors de la présence d'abeilles. Il est préférable de traiter à la tombée de la nuit puisque la plupart des butineuses ont quitté les parcelles et en raison du délai suffisant entre l'application du produit et le butinage des abeilles le lendemain matin, au contraire d'une application réalisée le matin.

Retrouvez la note nationale : « Les abeilles, des alliés pour nos cultures : protégeons-les ! » dans le BSV n°4.

**Observations réalisées :**

Sur parcelles fixes : Normandie → 14 ; Bretagne → 11  
 Sur parcelles flottantes : Normandie → 18

**LIEUX D'OBSERVATIONS**



Stade des variétés de pomme :  
 Précoces  
 Moyennes  
 Tardives

Stade des variétés de poire :  
 Les plus avancées

Pomme/poire à cidre  
 Pomme/poire à couteau

**MALADIES**



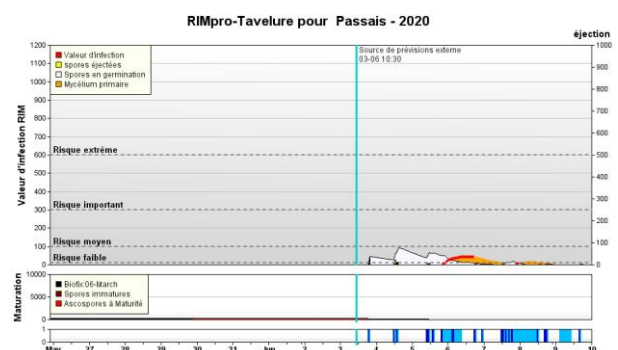
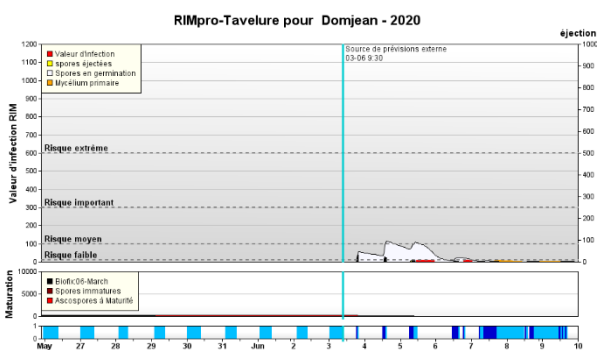
**Tavelure**

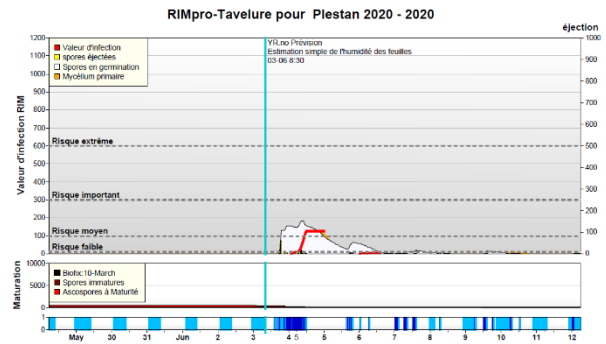
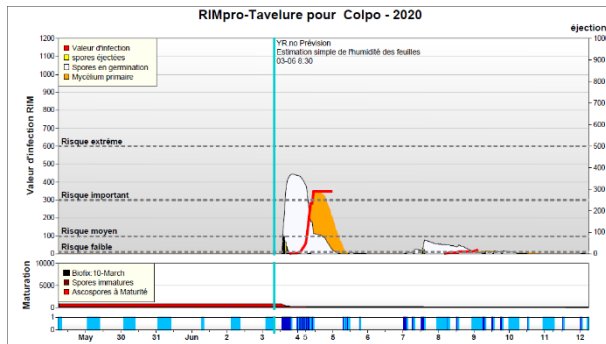
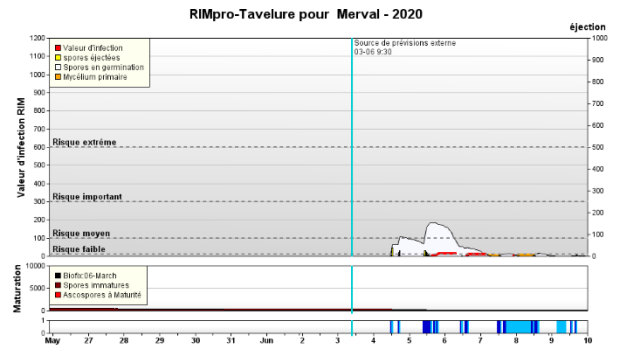
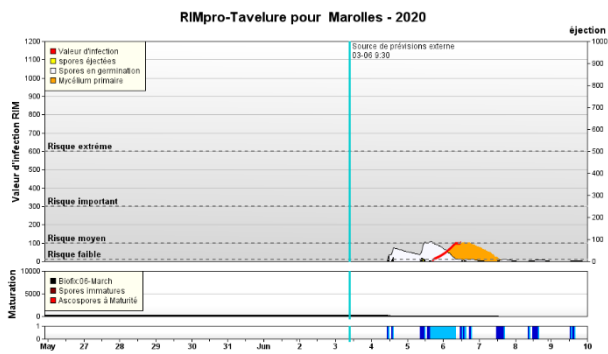
Dans les trois régions, aucune pluie n'a eu lieu ces 7 derniers jours, il n'y a donc pas eu de contamination.

Comme la semaine dernière, en Normandie et en Bretagne, des taches de tavelure sont observées sur Judeline et de nouvelles taches sont observées sur Douce Moën.

Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau des Chambres d'Agriculture de Normandie, des Pays de la Loire et de Bretagne.

⇒ Le RIM tient compte à la fois du volume de spores projetés, de la durée de survie des spores et du niveau d'infection.





**Interprétation des graphes issus de la modélisation RIM-Pro**

**RIMpro-Venturia station de Cheillé**

Source :

**Echelle de temps :** mois (mars dans cet exemple), jour et heure

**Pluie et humectation :** Bleu clair : périodes d'humectation du feuillage

La valeur du RIM exprime l'intensité de l'infection. Si la valeur du RIM est supérieure à 300, le risque de contamination est très élevé. Si la valeur du RIM est inférieure à 100 : le risque de contamination est faible.

Ces niveaux de risque sont relatifs. Il faut tenir compte également de la sensibilité variétale et de l'inoculum de la parcelle : un RIM de 100 est important pour une variété très sensible.

La date du Biofix : correspond à la date de première projection d'ascospores de tavelure. Elle permet de démarrer la modélisation RIM-Pro. Elle est liée à l'évolution de la maturité des périthèces de tavelure sur un secteur géographique.

Proportion d'ascospores matures (rouge) et non matures (marron). En blanc, partie déjà projetée.

**Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies :**

- Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies,
- Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

**Evolution des risques :**

En Pays de la Loire, le modèle estime qu'il n'y a plus de spores à projeter. D'après le modèle RIMpro, le risque est maintenant nul.

Pour les deux autres régions, la dégradation prévue pour ces prochains jours devrait projeter les derniers stocks d'ascospores de tavelure. Ces pluies devraient être de courte durée avec des températures fraîches, ce sont donc des risques de contaminations assez faibles qui sont annoncés par le modèle.

## Oïdium



La période est toujours très favorable aux contaminations d'oïdium. De nouveaux dégâts d'oïdium sont régulièrement observés dans les trois régions.

Ces 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 oïdée

### 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 bien présent pour les variétés sensibles : les conditions climatiques vont rester favorables aux contaminations d'oïdium et nous sommes en période de pousse active.

## RAVAGEURS

### Acariens rouges



Dans les vergers concernés, les populations sont toujours faibles mais la présence d'œufs d'été a été constatée.

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 et œuf d'été



Acarien prédateur

### Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin ⇒ 65% des feuilles occupées par au moins une forme mobile

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.

## Phytopte libre



Les tous premiers phytoptes libres ont été observés en Normandie en secteurs précoces. Dans les trois régions, les populations de phytoptes libres peuvent parfois être importantes dans les vergers ayant un historique phytopte.

### 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.

Avec la semaine très estivale que nous venons d'avoir, les captures sont en forte augmentation dans la plupart des régions.

On note une hétérogénéité des captures d'un verger à l'autre.

Les toutes premières larves de carpocapse ont été observées en Normandie dans les secteurs précoces

En Sarthe et en Mayenne, les éclosions se poursuivent.

### 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 :

Dans les trois régions, malgré la chute des températures à venir, le risque carpocapses est important suite à la semaine très estivale que nous venons de passer.

## Autres tordeuses

Les premières captures de *Pandemis heparana* et de *Cydia lobarzewskii* ont été constatées dans un verger de pomme de table du nord du Calvados.

Aucune capture de capua n'a été pour le moment observée, dans les vergers du réseau.

### 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 :

Peu de risque pour le moment.

## Puceron cendré

Dans les trois régions, grâce à la régulation par la faune auxiliaire, beaucoup de foyers sont maintenant vides.

Dans de rares vergers, on observe un « repiquage » de pucerons cendrés sur les pousses.

Sur les pousses, les pucerons cendrés ne provoquent pas de piqûres sur fruits et donc pas de déformation des fruits.

Le niveau de dégâts dans les parcelles est variable, en fonction des variétés et/ou d'une intervention réalisée.



**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 maintenant présents dans les vergers.

### 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 :

Les températures sont favorables au développement de pucerons cendrés mais aussi au développement des auxiliaires.

De plus les pucerons ailés ont fait leur apparition signe d'une migration prochaine.

Le risque diminue.

## Pucerons lanigères

Dans les trois régions, avec les températures de la semaine dernière, on note une augmentation de l'activité des pucerons lanigères

Le micro-hyménoptère parasitoïde *Aphelinus mali* est observé dans toutes les régions mais en faible quantité pour le moment.



*Aphelinus mali*



*Aphelinus mali* et  
un puceron lanigère



Foyer de pucerons lanigères

Evolution des risques :

Peu de risque pour le moment au vu de la taille et du nombre de foyers observés. 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 quel que soit la précocité du secteur. 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.