

ACTUALITES

**Tavelure**

Risque à venir.

**Oïdium**

Premiers symptômes.

**Chancre**

Période à risque.

**Anthonome du pommier**

Présence en parcelles sensibles.

**Puceron cendré**

Observation de fondatrices.

**Hoplocampe**

Pose des pièges à prévoir.

**Tordeuses-chenilles**

Observer les bouquets floraux.

**Psylle**

Éclosions en cours.

**Anthonome du pommier**

Repérer les dégâts.

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers situés en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et en Sarthe. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

# POMMES - POIRES

## ● Phénologie

Les stades phénologiques évoluent rapidement.

### Pommier

Le stade D3-E « bouton rose » (BBCH 57) est atteint pour les variétés les plus précoces Pink Lady et Joya.

Granny et Gala sont en D « bouton vert » (BBCH56) alors que Golden est au stade C3-D « oreille de souris » (BBCH54). Belchard arrive en C3.

### Poirier

En secteur précoce, stade D3-E « bouton rose » (BBCH 57) pour William's et Conférence, Angelys et Comice, sont maintenant légèrement en derrière, au stade D3.

Pour évaluer les stades, il est nécessaire d'observer un nombre suffisant d'organes (100 sur 50 arbres) et de les répartir sur bois de deux ans et sur brindilles couronnées. Pour que le stade soit atteint, il faut qu'il corresponde à celui de 75 % des organes observés.



Stade D / pommier



Stade D3 / poirier

## ● Prévisions météorologiques

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
	20	21	22	23	24
Temps					
Pluie (mm)	0	4-8	2-8	1-3	0-1
T° min (°C)	8	8	3	4	4
T° max (°C)	14	12	12	13	16

Des pluies sont annoncées pour demain et mercredi. Les températures, en légère baisse les jours de pluie seront douces.

Ces conditions seront favorables aux maladies.

## ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.paysdelaloire.chambagri.fr](http://www.paysdelaloire.chambagri.fr)
- [www.fredonpdl.fr](http://www.fredonpdl.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

[www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv)

## • Tavelure

Le champignon de la tavelure, présent sur les feuilles à l'automne, se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Si une période de dormance est nécessaire, la variété et la date de chute des feuilles n'ont pas d'effet sur la date de maturation des ascospores.

### Prophylaxie

Si la météo le permet, il est toujours possible d'effectuer un broyage des feuilles pour accélérer leur décomposition.

### Observations biologiques

Les premières spores matures prêtes à être projetées ont été observées le 28 février. Cette date correspond au J0, paramètre utilisé pour le modèle Tavelure du pommier DGAL-ONPV/INOKI®.

Les capteurs de spores installés dans 2 vergers (Beaucouzé et Saint Herblon) ont montré les premières projections significatives le 5 mars. Cette date peut être retenue pour fixer le biofix, paramètre utilisé pour le modèle RIMpro.

Depuis, des projections importantes ont été relevées, confirmant les données de modélisations.

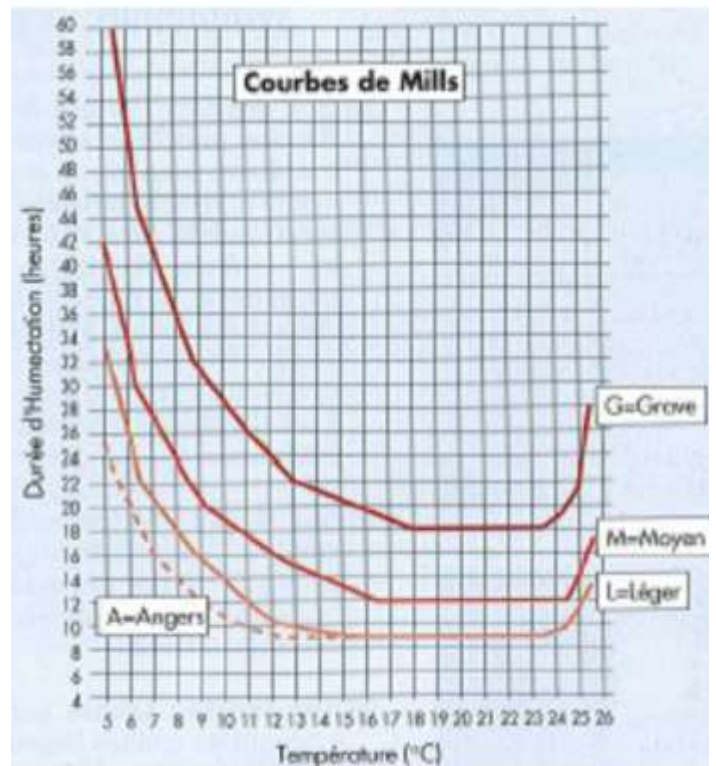
### Evaluation du risque

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

1. **Stade sensible atteint à l'apparition des organes verts** (stade C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier).
2. **Présence d'ascospores provenant des organes de conservation** qui les libèrent à maturité lors des pluies.
3. **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

La protection contre la tavelure doit être raisonnée en tenant compte de l'évolution des stades phénologiques des variétés, de leur sensibilité à la tavelure et de l'historique de la parcelle.

Avec les températures douces, l'évolution de la végétation et la maturation des périthèces s'accélèrent.



Source : protection intégrée Pommier-Poirier CTIFL

Résultats de la modélisation - période du 14/3 du 20/03 - modèle tavelure DGAL/INOKI

Dernière interrogation des stations le 20/03 à 5h

Simulation du modèle avec pour date de maturité des périthèces J0 le 28/02/17

Heure indiquée = heure universelle (HU), Heure d'hiver = HU + 1 h, Heure d'été = HU + 2 h

Zones géographiques	Début de période *	Fin de période *	Risque associé	% d'ascospores projetées		Stock d'ascospores projetables	Précipitations associées à cette période
				associées à cette période	depuis le début des contaminations primaires		
44 St HERBLON	15-mars 20 h	16-mars 7 h	NUL	1,56%	3,79%	2,94%	0,2 mm
49 BEAUCOUZE	16-mars 23 h	17-mars 8 h	NUL	1,47%	5,42%	1,57%	0,2 mm
PARCAY-LES-PINS	16-mars 19 h	17-mars 8 h	NUL	2,60%	4,82%	0,03%	0,4 mm
53 COSSE LE VIVIEN	16-mars 19 h	17-mars 2 h	NUL	2,00%	4,00%	2,03%	0,2 mm
72 LE LUDE	16-mars 20 h	17-mars 7 h	NUL	2,40%	4,42%	0,03%	0,2 mm
VILLAINES SOUS MALICORNE	17-mars 19 h	18-mars 2 h	NUL	1,31%	5,76%	0,03%	0,2 mm
85 CUGAND	17-mars 19 h	18-mars 6 h	NUL	1,37%	5,02%	1,46%	0,2 mm
PETOSSE	17-mars 18 h	18-mars 7 h	NUL	1,30%	6,18%	0,97%	0,2 mm

### Résultats

Depuis l'épisode contaminant du 11-12 mars, aucune nouvelle contamination n'a été calculée sur l'ensemble de la région.

La semaine dernière, des projections ont été calculées, liées à de faibles pluies.

### Evaluation du risque

Les stocks de spores projetables sont variables selon la date de la dernière pluie. La maturation journalière est actuellement comprise entre 0.5 et 0.9% / jour.

Les pluies prévues demain mardi devraient donc engendrer des projections à ne pas négliger.

• **Modèle tavelure RIMpro**

Résultats de la modélisation du 20/03/17

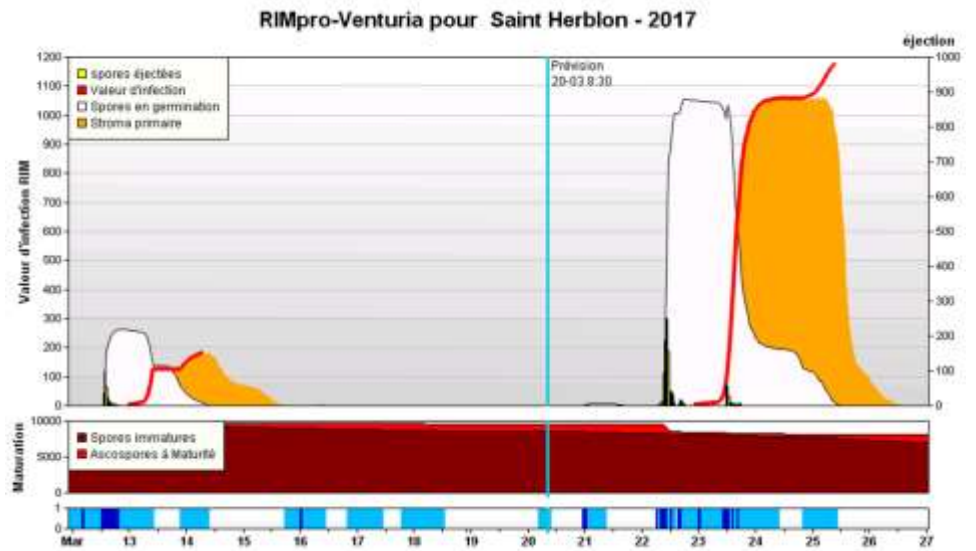
**Station de St Herblon (44)**

Biofix fixé au 05/03/17

Depuis l'épisode contaminant du début de semaine dernière, RIMpro n'a pas calculé de projection.

**Evaluation du risque**

La prochaine période à risque débuterait mercredi, avec un risque important de contamination.



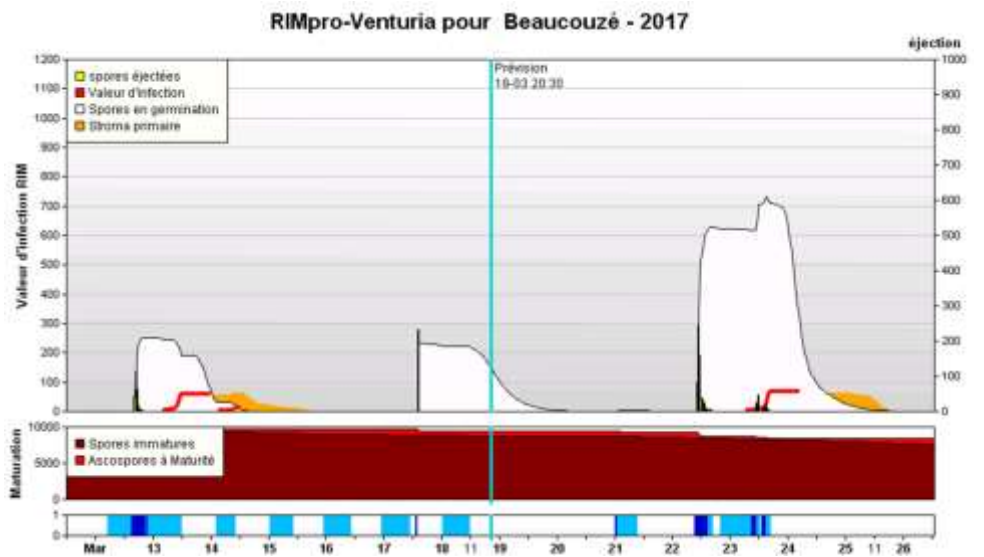
**Station de Beaucouzé (49)**

Biofix fixé au 05/03/17

RIMpro a calculé une projection le 17 mars, sans incidence.

**Evaluation du risque**

La prochaine période à risque débuterait mercredi, avec un risque plutôt faible de contamination.



• **Chancre commun**

**Evaluation du risque**

La période de gonflement et éclatement des bourgeons est propice aux contaminations. Les conditions climatiques annoncées – douces et humides – seront favorables au chancre.

## • Oïdium

---

### Observations

Les premiers symptômes d'oïdium sont constatés sur variétés sensibles, où le champignon était présent l'année dernière.

### Evolution du risque

Les jeunes feuilles seront très sensibles et la sensibilité augmente dès le stade D3-E, où les boutons s'ouvrent et deviennent plus réceptifs.

Le risque oïdium reste fonction de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale, mais les températures douces de 10 et 15°C dans la journée et une forte hygrométrie seront favorables à son développement.

### Prophylaxie

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

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



Bouton oïdié

FREDON PDL

## • Anthonome du pommier

---

L'adulte hiverne dans l'écorce, la mousse et reprend son activité lorsque les températures maximales sont de 10 à 12°C. Il pond alors dans les bourgeons (1 œuf/bourgeon). La larve va se développer dans le bourgeon. Elle dévore l'intérieur des fleurs qui ne s'ouvrent pas et se dessèchent.

Une fois adulte, occasionnera à son tour des piqûres sur fruits en période estivale.

### Evaluation des niveaux de populations

A partir du stade B, des frappages doivent être faits aux heures les plus chaudes de la journée pour détecter leur présence.

Une forte variabilité saisonnière et annuelle du nombre d'anthonomes peut être observée en fonction des conditions climatiques.

Le seuil habituellement retenu était de 30 adultes pour 100 battages mais celui de 10 individus pour 100 frappages semble plus réaliste compte tenu des dégâts qu'occasionne ce ravageur.

### Observations

Des battages réalisés jeudi dernier (journée chaude) dans des parcelles à proximité de bois ont permis de nombreuses captures (>30 adultes pour 100 battages).

### Evaluation du risque

Le vol est en cours. A surveiller en ce moment dans les parcelles conduites en production biologique et surtout celles concernées par ce ravageur en 2016.

Période à risque dans les parcelles sensibles.

## • Puceron cendré

---

### Observations

Avec l'évolution de la phénologie, la présence des pucerons cendrés se généralise à l'ensemble des variétés.

En absence de traitement, le nombre de fondatrices de pucerons cendrés sur les bouquets floraux augmente.

Des feuilles enroulées sont signalées sur Ariane au stade D-D3.

Des pucerons verts peuvent aussi être présents dans les parcelles, mais leur nuisibilité est moindre.

### Evaluation du risque

L'évolution d'abord lente devient ensuite très rapide. L'observation des pucerons au fil de la saison doit permettre une meilleure maîtrise des populations.

La période à risque est en cours.

Les variétés sensibles Ariane, Granny, Opale sont à surveiller.

### Seuil de nuisibilité

Détection.

## • Hoplocampe

L'hoplocampe est en recrudescence dans certains vergers, notamment les vergers conduits en AB et vergers cidricoles. Les parcelles conduites en AB sont particulièrement touchées par ce ravageur, sans doute en raison de la pression insecticide globalement très faible.

### Biologie

Les premiers adultes émergent au printemps dès le stade E « bouton rose » (BBCH 57).

Attirés par la couleur blanche des fleurs, ils viennent butiner par beau temps. Les femelles déposent les œufs sous les sépales des fleurs (une trentaine par femelle).

L'incubation des œufs dure 8 à 18 jours selon la température. La larve creuse une galerie sous l'épiderme faisant le tour du fruit avant de perforer le fruit pour pénétrer plus profondément au cœur du fruit.

### Piégeage

Dès l'observation des tous premiers dégâts dans un verger, il est fortement recommandé de contrôler le niveau de présence des adultes l'année suivante par la pose de pièges attractifs à fond blanc englué. Les pièges doivent être posés dès le stade bouton rose, à environ 1,80 m de hauteur, de préférence exposé au sud et à l'extérieur du feuillage.

Le piège de type Rebell® constitué de 2 plaques engluées entrecroisées capture plus qu'un piège avec une seule plaque enduite de glue sur les 2 faces. Les pièges sont observés régulièrement.

L'augmentation des captures est le plus souvent corrélée avec l'élévation des températures.

### Prophylaxie

Détruire les jeunes fruits atteints.

### Evaluation du risque

Prévoir la pose des pièges une semaine avant la floraison.



FREDON PDL



Piège Rebell®



FREDON PDL

Dégâts sur fruits récoltés

## • Chenilles défoliatrices et tordeuses

### Observations

De rares chenilles peuvent être observées dans les boutons floraux (arpenieuses ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses).

Concernant les chenilles de tordeuses de la pelure, on les repère par leurs dégâts : morsures de feuilles et filaments reliant les feuilles ou les boutons.

Pour évaluer la pression, observer 500 bouquets floraux par parcelle (10 bouquets sur 50 arbres).

### Evaluation du risque

La gestion des parcelles vis-à-vis des tordeuses sera réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur.

Les parcelles sensibles aux tordeuses doivent être surveillées de près.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil à retenir est de 5% d'organes occupés par une larve.

# P OIRES

## • Psylle du poirier

### Evolution du risque

Les œufs sont présents et quelques larves sont observées. Les conditions actuelles sont favorables aux pontes et aux éclosions.

**L'application d'argile doit être renouvelée en fonction des lessivages pour maintenir une barrière physique.**

## • Anthonome du poirier

### Observations

Contrairement à l'anthonome du pommier, l'anthonome du poirier pond en automne dans les bourgeons.

Les dégâts sont facilement identifiables à ce stade car les **bourgeons à fruits ne débourrent pas**. A l'intérieur de ces bourgeons brunis se cache une larve à tête brune, le corps arqué de couleur blanc crème, sans patte.

### Lutte automnale

Les anthonomes du poirier sont peu mobiles et font leur diapause estivale à proximité des arbres attaqués. Ils remontent en automne dans ces mêmes arbres.

En ce moment, les symptômes de dégâts peuvent être repérés et les arbres marqués pour mieux cibler les frappages **d'automne**.

Le marquage des arbres peut aider à repérer les émergences d'adultes.

