

## ACTUALITES

### Tavelure

Risques calculés ce week-end, pas de nouveau risque cette semaine.

### Oïdium

Symptômes.

### Acarien rouge

Surveiller les éclosions.

### Charançons

Pérîtèles sur certains sites.

### Pucerons

Présence.

### Puceron lanigère

Evolution lente.

### Carpocapse et tordeuses

Premières captures.

### Psylle

Peu de pression, des œufs sont déposés, les larves sont rares.

### Cécidomyies

Quelques dégâts.

### Phytoptes

Pas d'évolution.

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers répartis en Pays de la Loire. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

## POMMES - POIRES

### • Phénologie

#### Pommier

Pink et Joya sont en J « taille noisette » BBCH 72. Granny Smith, Golden, Gala, Elstar Jazz, Ariane, Antarès sont en I « Nouaison » BBCH 71.

Honey crunch est en H « fin floraison » (BBCH 69-71).

#### Poirier

Les principales variétés de poires (Angelys, Comice, Conférence et William's) sont au J « taille noisette » BBCH 72.

L'évolution de stades reste modérée, compte tenu des températures matinales encore fraîches.

### • Prévisions météorologiques

Après les pluies du week-end, le temps sera généralement sec cette semaine et le week-end prochain. Des averses localisées sont toutefois possibles.

Les températures remontent cette semaine.

Les rares passages pluvieux seront favorables aux maladies fongiques alors que les températures actuelles stimulent les insectes.



## 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.polleniz.fr](http://www.polleniz.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

### Prérequis pour une contamination

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. **Durée d'humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer, la vitesse de germination étant dépendante de la température.

### Observations

Dans les vergers de production, des taches sont sorties dans certaines parcelles.

### Evaluation du risque

Dès lors, il existe un risque de contamination dès que la durée d'humectation du feuillage est suffisamment longue pour que les spores puissent germer.

Il faut aussi tenir compte des nouvelles sorties de feuilles (entre 1 et 2 par semaine) pour raisonner la protection contre la tavelure.

Rappel des conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après tables de Mills et Laplace)

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18H	17H	14H	13H	12H	11H	9H	8H

## Modèle tavelure RIMpro

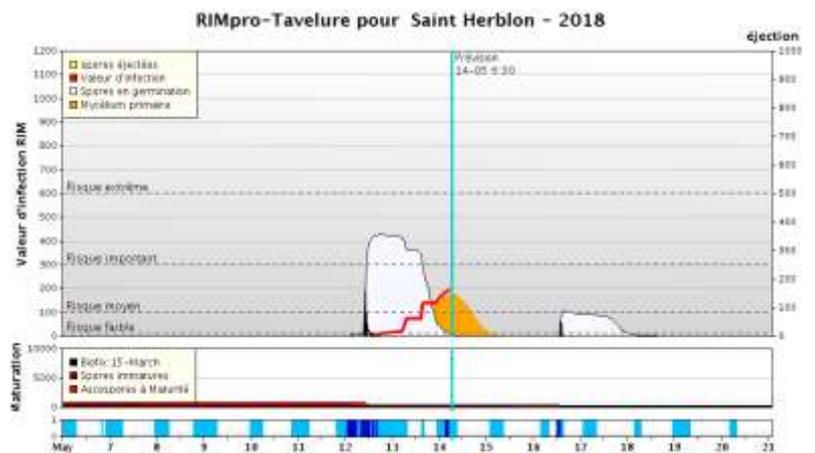
### Station de St Herblon (44)

Biofix fixé au 15/03/18

Les pluies de samedi ont engendré un risque moyen sur le secteur de Saint Herblon.

### Evaluation du risque

Pas de risque prévu jusqu'au lundi 21/05. D'après le modèle, seulement 2,8% des spores restent à projeter.



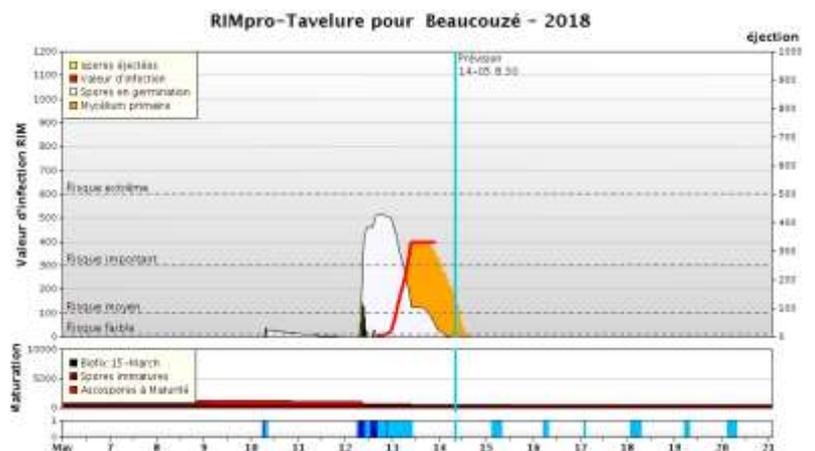
### Station de Beaucouzé (49)

Biofix fixé au 15/03/18

Les pluies de samedi ont engendré un risque plus important sur le secteur de Beaucouzé.

### Evaluation du risque

Pas de risque prévu jusqu'au lundi 21/05. D'après le modèle, il reste 4% de spores à projeter.



## Modèle tavelure INOKI

Résultats de la modélisation - période du 08/05 au 14/05 - modèle tavelure DGAL/INOKI

Dernière interrogation des stations le 14/05 à 5h

Simulation du modèle avec pour date de maturité des périthèces J0 le 16/02/18

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	11-mai 22 h	13-mai 5 h	ASSEZ GRAVE	1,33%	97,26%	0,29%	5,8 mm	
49 BEAUCOUZE	11-mai 19 h	13-mai 10 h	ASSEZ GRAVE	1,03%	97,56%	0,29%	6,8 mm	
53 COSSE LE VIVIEN	11-mai 20 h	13-mai 7 h	ASSEZ GRAVE	2,17%	95,88%	0,21%	3,0 mm	
72	LE LUDE	11-mai 20 h	13-mai 5 h	GRAVE	1,22%	97,31%	0,02%	12,2 mm
	VILLAINES SOUS MALICORNE	11-mai 20 h	13-mai 5 h	ASSEZ GRAVE	1,92%	96,74%	0,50%	8,6 mm
85	CUGAND	11-mai 19 h	14-mai 4 h	GRAVE	2,39%	97,00%	0,29%	7,4 mm
	PETOSSE				2,57%	97,79%	0,04%	10,2 mm

### Résultats

Les pluies du week-end ont provoqué des projections associées à des risques Assez Grave ou Grave (pas de résultats pour PETOSSE).

### Evaluation du risque

La maturation des spores est maintenant moins rapide, limitant les quantités projetables lors des prochaines pluies.

## • Oïdium

### Observations

On note une présence régulière de symptômes dans certains vergers (plus de 20% d'arbres touchés), alors que d'autres sont peu touchés, voire indemnes.

### Evolution du risque

Les jeunes feuilles sont très sensibles. Le risque oïdium reste fonction de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale, mais les températures douces de 10 à 15°C

dans la journée, avec une bonne hygrométrie sont 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.

## • Feu bactérien

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et des maloidés d'ornement (aubépine, cotonéaster...). C'est sur le Poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

### Observations

Aucun foyer signalé.

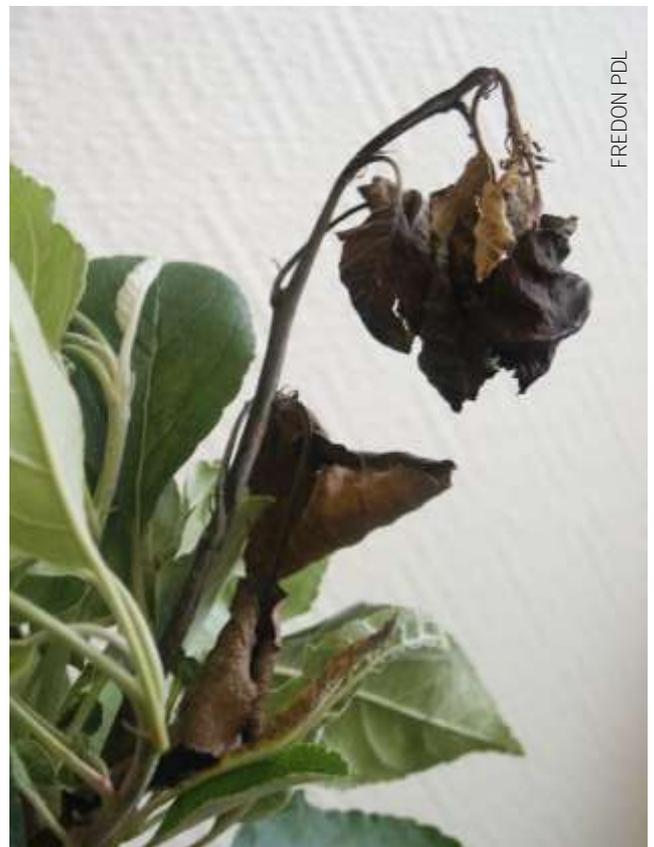
### Evolution du risque

En fin de floraison, les températures ont été peu élevées, limitant les risques de contaminations et de développement de la bactérie.

Cependant, la forte croissance des pousses accentue la réceptivité au feu bactérien.

### Réglementation

Etant donné le risque que représente le feu bactérien en production fruitière et ornementale, la bactérie *Erwinia amylovora* est considérée comme un parasite de quarantaine pour la Communauté Européenne. Le feu bactérien est donc un parasite contre lequel la lutte est obligatoire en **tout lieu et en tout temps. Lorsqu'un foyer est décelé, une déclaration obligatoire de ce foyer doit être réalisée auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAI).**



Symptômes en crosse de Feu Bactérien

## • Acarien rouge

### Observations

**Dans les parcelles où des œufs d'hiver étaient observés, il est nécessaire de surveiller l'évolution des populations. Les larves et adultes sont à observer sur les feuilles de rosettes.**

Dans le réseau, rares sont les parcelles touchées. Celles où les acariens sont présents semblent par contre plus touchées que les années précédentes.

### Evaluation du risque

Les températures actuelles sont favorables aux éclosions. Il faut rester vigilant et contrôler régulièrement les parcelles sensibles et celles ayant connu des infestations. Veiller à **préserver les thryphlodromes lorsqu'ils sont présents.**

## • Cécidomyie des feuilles

### Observations

On observe des attaques sur jeunes feuilles, en extrémité de pousse. C'est la salive rejetée par les larves qui provoque le gonflement du limbe.

Sur poirier, les symptômes sont dus à *Dasineura pyri*, alors que sur pommier, c'est *Dasineura mali* qui sévit.

### Evaluation du risque

Trois à cinq générations peuvent se succéder durant l'année.

Lorsque des dégâts importants sont constatés une année, une intervention dès la fin floraison peut être nécessaire l'année suivante.

Le reste du temps, dans les verger adultes, les punaises anthocorides seront d'excellentes prédatrices.



FREDON PDL



FREDON PDL

Enroulements des feuilles provoqués par les cécidomyies, sur pommier et sur poirier

## • Charançons

### Observations

Des dégâts de charançons sont constatés sur feuilles. *Polydrusus impressifrons* et des péritèles gris sont signalés dans les vergers. Leurs dégâts sont le plus souvent peu préjudiciables, excepté pour les jeunes plantations.

A cette période peuvent aussi apparaître des rhynchites rouges frugivores qui, par leurs piqûres de nutrition, provoquent la chute ou la déformation des fruits.

A surveiller dans les parcelles concernées et celles à risques proches des bois et des haies.



FREDON PDL

Péritèle gris et *Polydrusus impressifrons*



FREDON PDL

Feuilles découpées par les charançons

## • Puceron cendré

### Observations

Situation maîtrisée dans la plupart des parcelles. Quelques feuilles enroulées sont toutefois observées dans des parcelles sensibles (Ariane, Granny).

Comme peu de ravageurs sont présents, les auxiliaires restent aussi très discrets.

### Seuil indicatif de risque

Du fait de sa capacité de reproduction très rapide, la simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité.

#### Méthodes alternatives



- Pour maintenir un bon équilibre et éviter l'excès de végétation, il faut raisonner la fertilisation azotée et opérer une taille adaptée.
- Préserver les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir les syrphes, chrysopes et coccinelles qui aideront à la régulation des populations de pucerons.
- Les applications d'argile créent une barrière physique pour empêcher les pontes, mais cette méthode peut être employée à l'automne, au retour des adultes ailés sur pommiers, pour s'accoupler et pondre (sous réserve que la récolte soit terminée – peu compatible avec les variétés tardives).

## • Pucerons verts

### Observations

Des colonies de pucerons verts sont parfois signalées.

### Evaluation du risque

Les vergers en production ne sont pénalisés qu'en cas de forte attaque, le reste du temps, ces pucerons n'ont que peu d'incidence sur les arbres adultes.

A surveiller dans les jeunes vergers en formation.

## • Puceron lanigère

### Observations

La reprise d'activité des larves qui étaient présentes sous l'écorce ou dans les bourssins est lente.

Des foyers émergents sont observés et les larves présentes sur les troncs vont peu à peu migrer vers le haut des arbres, pour coloniser les branches et les pousses.

Le premier vol d'*Aphelinus mali*, micro hyménoptère parasitoïde du puceron lanigère se confirme sur les sites de suivis.

### Evaluation du risque

Le puceron va se déployer progressivement. Son auxiliaire sera pleinement opérationnel lorsque la pression de populations de pucerons sera plus élevée.

Il faut savoir patienter pour le préserver et le laisser parasiter les foyers de pucerons.

## • Punaises phytophages

### Observations

Quelques punaises phytophages sont à nouveau signalées. Elles sont pour le moment discrètes, mais des œufs peuvent être déposés.

### Evaluation du risque

Certaines espèces de punaises peuvent occasionner des dégâts sur pommiers et poiriers.

Les piqûres des jeunes fruits entraînent des déformations caractéristiques (avec un méplat au fond de la cuvette). La gestion des parcelles sera raisonnée en fonction des dégâts antérieurs et des résultats de frappages actuels. Les conditions restent favorables à leur activité et aux pontes.



FREDON PDL



FREDON PDL

Œufs de punaise et adulte

## • Carpocapse

La mise en place des diffuseurs pour la lutte par confusion sexuelle doit être terminée.

### Observations

Les premiers papillons ont été piégés cette semaine. Des prises sont signalées dans les Mayennes et le Segréen.

### Evaluation du risque

En début de premier vol, les mâles sortent avant les femelles (protandrie) et après accouplement, la ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 °C).

Le vol débute, avec des conditions encore peu favorables aux accouplements.



FREDON PDL

Papillon de Carpocapse des pommes et des poires

## • Tordeuses

### Observations

Quelques chenilles de tordeuses sont observées dans certaines parcelles suivies et dans celles non traitées.

### Evaluation du risque

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

Les parcelles sensibles aux tordeuses sont à surveiller en priorité.

### Piégeage

Les premiers papillons de la petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) ont été signalés dans plusieurs vergers, ainsi que de rares individus de *Pandemis Heparana*.



### *Pandemis heparana*

Papillon de 16 à 22 mm d'envergure aux ailes antérieures jaune ocre, ailes postérieures gris foncé et pas orangées comme pour la tordeuse de l'œillet.

Les larves hivernent et reprennent leur activité au printemps.

Les adultes de première génération volent en mai. L'accouplement et la ponte ont lieu le soir lorsque la température avoisine 13°C.

Les chenilles issues de la première génération apparaissent en juin-juillet. Elles attaquent les feuilles de l'extrémité des pousses puis les feuilles inférieures. Lorsque les feuilles attaquées sont en contact avec un fruit, la larve ronge également l'épiderme supérieur du fruit et creuse parfois des trous arrondis (3 à 6 mm de profondeur).

Les adultes de deuxième génération apparaissent en août-septembre, s'accouplent et pondent. Les chenilles issues de cette seconde génération sont actives jusqu'à fin septembre.

Elles consomment les feuilles et pratiquent des morsures sur les fruits puis hivernent sur les hôtes secondaires (saules, aulnes, chênes).

Les larves de première génération fixent ensemble les fleurs d'un corymbe ou les jeunes fruits. Elles grignotent également la peau des jeunes fruits par plaque. Les larves de deuxième génération rongent l'épiderme des fruits par petits points, de préférence au point de contact entre deux fruits ou entre fruits et feuilles.

(Source biblio Syngenta France)



Papillon de *Pandemis heparana*



Papillon de tordeuse de l'œillet



### La petite tordeuse des fruits

Papillon de 8 mm de long et de 15 mm d'envergure.

Ailes antérieures brun jaunâtre, marbrées de lignes transversales plus foncées. Les ailes postérieures sont brun gris.

Une seule génération par an.

Hivernation dans un cocon sous les écorces, au dernier stade larvaire.

Nymphose au printemps. Le vol qui semblait débiter vers la fin mai - début juin pour se terminer en juillet apparaît plus précoce, en 2018, comme en 2017.

Début des pontes en juin et observations des pénétrations des premières larves dès la fin du mois.

Mi-août, la plupart des larves ayant atteint leur complet développement, quittent les fruits pour gagner les abris d'hivernation.

(Source biblio Syngenta France)



Papillon de *Cydia lobarzewskii*

www.papillon-poitou-charentes.org

## POIRES

### • Puceron mauve

#### Observations

Les pucerons mauves sont rares, sur quelques parcelles de poirier.

#### Evolution du risque

Comme le puceron cendré sur pommier, il provoque l'arrêt de croissance des pousses et l'enroulement des feuilles. Les jeunes fruits peuvent chuter.

**Attention en cas d'intervention à ne pas perturber les prédateurs de psylle.**

### • Psylle du poirier

#### Observations

La situation est globalement saine dans les parcelles suivies. Les adultes déposent leurs œufs et les plus avancés vont bientôt éclore.

#### Evolution du risque

Les conditions climatiques annoncées seront favorables aux éclosions.

#### Méthodes alternatives



- Préserver les auxiliaires est la première mesure à prendre pour lutter contre le psylle, en adaptant le programme phytosanitaire et en évitant les broyages injustifiés de l'enherbement. Ainsi, les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir antho-corides, syrphes et chrysopes, vont aider à la régulation des populations de psylle.
- Pour éviter l'excès de végétation, il faut raisonner la fertilisation azotée et opérer une taille en vert.
- En cas d'infestation, l'arrosage sur frondaison limite le miellat et la fumagine.
- Le psylle étant très mobile, ces opérations sont à réaliser à l'échelle du verger pour éviter les recolonisations.

## • Phytopte

### Observations

Pas d'augmentation des symptômes liés au phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*).

Retrouvez ici la [Note nationale Abeilles et pollinisateurs – avril 2018](#)



### Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles »

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant la **mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux**.
3. Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoides et triazoles ou imidazoles. Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoides en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « Les abeilles butinent » et la note nationale BSV « Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les ! » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

Prochain bulletin le 28 mai 2018

RESEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2018  
PAYS DE LA LOIRE



**Rédacteur :** Stéphane LAMARCHE - POLLENIZ - stephane.lamarche@polleniz.fr

**Directeur de publication :** Jean-Loïc Landrein - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

**Comité de relecture :** Arboconseil, Cabinet Fruits Conseil, CAMN, CAPL, CECOVAL, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDAF, INRA, SABOC, SCAFLA, TERRYLOIRE, Vergers Gazeau.



**Observateurs :** les producteurs, les techniciens et les distributeurs.

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CRAPL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.*