



## BSV ARBORICULTURE - N° 10 DU 7 MAI 2018

rédigé par Stéphane LAMARCHE - POLLENIZ

### ACTUALITES

#### Tavelure

Pas de risque significatif cette semaine.

#### Oïdium

Quelques symptômes.

#### Acarien rouge

Surveiller les éclosions.

#### Charançons

Pérîtes sur certains sites.

#### Hoplocampe

Vol en cours.

#### Puceron cendré

Présence discrète.

#### Puceron lanigère

Evolution lente.

#### Carpocapse

Pas de capture.

#### Chenilles et tordeuses

Présence assez faible dans les bouquets floraux.

#### Puceron mauve

Quelques individus.

#### Psylle

Peu de pression, des œufs sont déposés.

#### Cécidomyies

Premiers 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 I « Nouaison » BBCH 71. Granny Smith, Golden, Gala, Elstar Jazz, Ariane, Antarès sont en H « fin floraison » BBCH 69.

Honey crunch est en G « floraison déclinante » (BBCH 67).

#### Poirier

La floraison est terminée, les principales variétés de poires (Angelys, Comice, Conférence et William's) sont au stade I « nouaison » (BBCH 71) ou J « taille noisette » BBCH 72, en Vendée.



FREDON PDL

Stade Nouaison / poirier

### • Prévisions météorologiques

Des averses sont prévues cette semaine, sans incidence. Le temps pourrait être plus humide au cours du week-end.

Les températures ont remonté en fin de semaine dernière et devrait se maintenir jusqu'à mercredi.

Les pluies à venir 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, seules quelques taches ont été signalées en parcelles bio à inoculum (peu ou pas de fruits en 2017 suite aux gelées et donc une protection moindre).

Après l'épisode contaminant du 29 avril, il faudra surveiller la sortie éventuelle de taches.

### 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.



Tache de tavelure sur feuille de rosette

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   |

## Résultats de la modélisation - période du 01/05 au 07/05 - modèle tavelure DGAL/INOKI

Dernière interrogation des stations le 07/05 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               | 1-mai<br>21 h      | 3-mai<br>5 h     | ANGERS         | 0,15%                     | 94,93%                                       | 0,82%                          | 4,6 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
| 49 | BEAUCOUZE                | 2-mai<br>9 h       | 3-mai<br>6 h     | LEGER          | 0,12%                     | 94,98%                                       | 0,98%                          | 2,2 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
| 53 | COSSE LE VIVIEN          | 1-mai<br>22 h      | 3-mai<br>7 h     | ASSEZ GRAVE    | 0,83%                     | 93,68%                                       | 1,37%                          | 5,2 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
| 72 | LE LUDE                  | 1-mai<br>20 h      | 3-mai<br>7 h     | ASSEZ GRAVE    | 0,15%                     | 94,92%                                       | 0,67%                          | 2,0 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
|    | VILLAINES SOUS MALICORNE | 28-avr.<br>20 h    | 1-mai<br>7 h     | GRAVE          | 1,96%                     | 94,82%                                       | 0,70%                          | 25,4 mm                                  |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
| 85 | CUGAND                   | 1-mai<br>20 h      | 3-mai<br>5 h     | ASSEZ GRAVE    | 0,15%                     | 95,60%                                       | 0,03%                          | 2,0 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |
|    | PETOSSE                  | 1-mai<br>21 h      | 3-mai<br>5 h     | ANGERS         | 0,15%                     | 95,82%                                       | 0,03%                          | 4,6 mm                                   |
|    |                          |                    |                  |                |                           |                                              |                                |                                          |

### Résultats

Des contaminations ont été calculées par INOKI. Les projections ont été accompagnées de durées d'humectations importantes, même si les températures étaient peu élevées.

### Evaluation du risque

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

## Modèle tavelure RIMpro

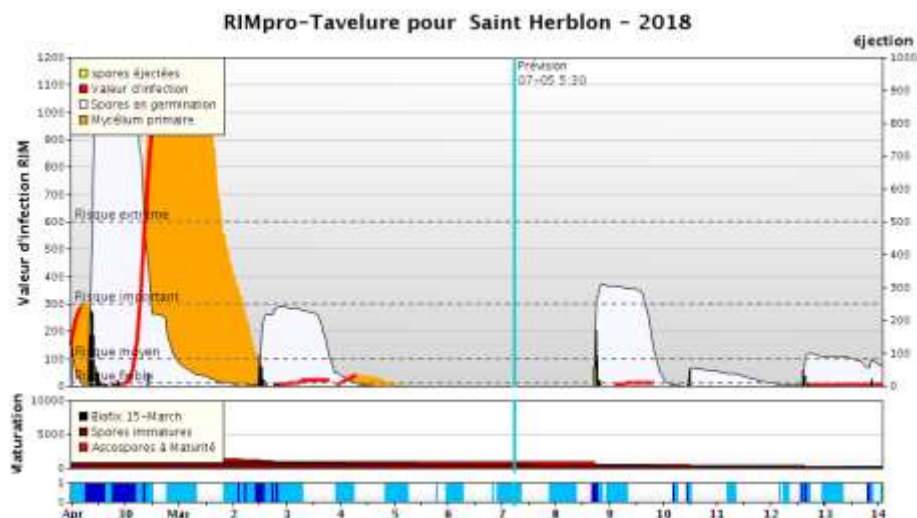
### Station de St Herblon (44)

Biofix fixé au 15/03/18

Un risque fort a été calculé lors du pont du 1<sup>er</sup> mai, suivi de très faibles risques suite aux faibles pluies de mercredi.

#### Evaluation du risque

Les résultats du modèle Rimpro ne prévoient pas de risques significatifs, associés aux projections des prochains jours.



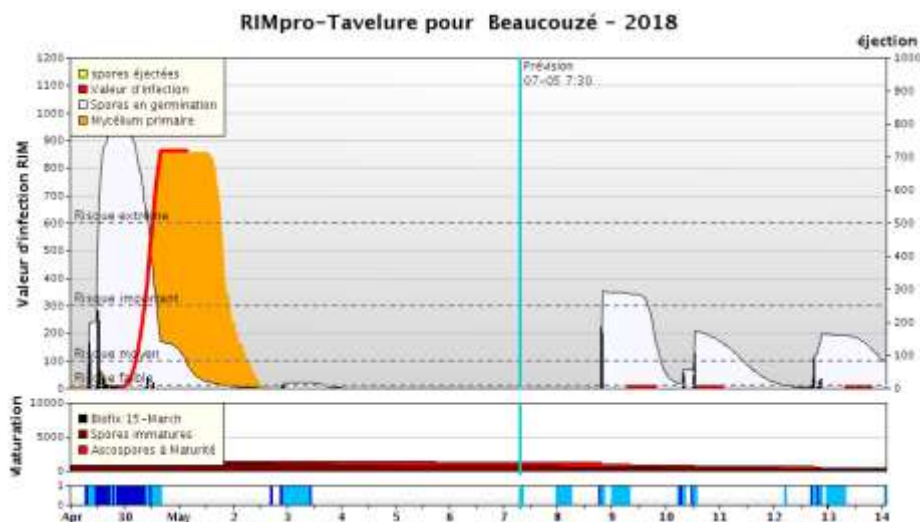
### Station de Beaucouzé (49)

Biofix fixé au 15/03/18

Seul un risque fort a été calculé lors du pont du 1<sup>er</sup> mai.

#### Evaluation du risque

Compte tenu des faibles précipitations prévues cette semaine, Rimpro ne prévoit pas de risques significatifs.



## • 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).

## • 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 les parcelles du réseau, les acariens sont rares.

### 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 thyphlodromes lorsqu'ils sont présents.

## • Charançons

### Observations

Quelques dégâts de charançons sont constatés sur feuilles. *Polydrusus impressifrons* et des péricètes 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.



Péricète gris et *Polydrusus impressifrons*

## • Cochenilles

Dans les parcelles où des cochenilles (cochenille jaune ou cochenille rouge du poirier) ont été repérées l'année dernière, la période à risque débutera lors de la migration des jeunes larves.

Actuellement, les boucliers protègent les pontes. Lorsque les larves vont migrer, elles seront plus vulnérables.

### Observations

Surveiller courant mai l'évolution des pontes, sur les arbres repérés en 2017 ou cet hiver.

## • Hanneton commun

A cette période de l'année, des dégâts peuvent apparaître, provoquant dans des jeunes plantations des dépérissements. Les grosses larves blanches peuvent s'attaquer au collet et détruire le système racinaire.

A surveiller dans les parcelles où des dégâts étaient signalés les années précédentes.

Les petits trous dans le sol ou la prise d'adultes dans les filets paragrêle peut aussi traduire leur présence.

### Note nationale

Pour plus d'information, vous pouvez consulter la note nationale de 2013 :

[http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/Hannetons\\_et\\_vers\\_blancs\\_2013\\_\\_cle0f46b2.pdf](http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/Hannetons_et_vers_blancs_2013__cle0f46b2.pdf)



Trous et adultes de Hanneton commun

## • Hoplocampe

### Observations

Après les parcelles de poiriers, les captures se sont généralisées aux parcelles de pommiers en fleur où l'hoplocampe est historiquement présent.

Les captures enregistrées la semaine dernière ont progressé en parcelles bio.

### Evaluation du risque

La floraison constitue la période à risque.

### Méthodes alternatives



- Détruire les jeunes fruits atteints en ramassant rapidement ces fruits tombés pour briser le cycle de l'hoplocampe.
- Le piégeage massif permet aussi de réduire significativement les populations. Il faut privilégier des pièges adaptés, le piège en croix apparaît plus efficace qu'une plaque engluée simple, même bien exposée au sud.

## • 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).

## • Puceron lanigère

### Observations

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

### 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.

## • Carpocapse

La mise en place des diffuseurs pour la lutte par confusion sexuelle doit se faire avant l'émergence des premiers papillons.

En Pays de la Loire, le cycle du Carpocapse se déroule sur deux générations. Les diffuseurs disponibles sur le marché offrent une couverture suffisamment longue.

Les chantiers de pose sont à réaliser avant le début du vol. Les premiers pièges installés permettront de détecter le début du vol.

### Observations

Pas de capture.

### 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 ( $>15^{\circ}\text{C}$ ).

Le vol va bientôt débuter, avec des conditions favorables aux accouplements.

## • Chenilles défoliatrices et tordeuses

### Observations

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

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

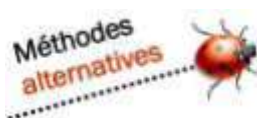
Pour évaluer la pression, observer 500 bouquets floraux par parcelle (10 bouquets sur 50 arbres).

Dans l'ensemble, peu de chenilles de tordeuses ont été détectées.

### 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.



La lutte par confusion sexuelle est une méthode alternative aux traitements. La pose de diffuseurs spécifiques permet une lutte combinée contre le Carpocapse et certaines tordeuses.

La pose doit être réalisée, pour être opérationnelle, avant le début du vol du Carpocapse.

# P OIRES

## • 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



- **Les applications d'argile** constituent une méthode efficace pour créer une barrière physique empêchant les pontes.
- **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 anthorides, 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.



Œufs et adultes de Psylles

## • Cécidomyie des feuilles du poirier

### Observations

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

On pourrait aussi trouver *Dasineura mali* sur pommier, mais aucun cas signalé pour l'instant.

### 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 anthorcorides seront d'excellentes prédatrices.



FREDON PDL

Enroulements des feuilles provoqués par les cécidomyies

## • Phytopte

### Observations

Toujours pas d'augmentation observée des symptômes liés au phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*). Présence plus fréquente sur la variété Angélys.

### Evolution du risque

En parcelles sensibles, la période à risque est en cours.

### Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.



FREDON PDL

Symptômes d'érinose

## 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 pyréthrinoïdes 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 pyréthrinoïde 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)

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



## RESEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2018 PAYS DE LA LOIRE



**Rédacteur :** Stéphane LAMARCHE - POLLENIZ - [stephane.lamarche@polleniz.fr](mailto: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.*