

ACTUALITÉS

A la floraison

Les abeilles butinent !

Tavelure

Pas de risque à venir

Chancre

Période sèche, peu de risque

Oïdium

Stades de sensibilité

Puceron cendré

A surveiller

Anthonyme du pommier

Ponte dès le stade B

Hoplocampe

Poser les pièges

Psylles du poirier

Quelques œufs & larves

Phytoptes

Surveiller les premiers symptômes

PSA du Kiwi

À surveiller

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

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

Certaines variétés anciennes sont encore en bourgeons d'hiver ou gonflement du bourgeon (BBCH 51) comme Patte de Loup.

Les variétés Golden, Belchard sont au stade C3 (BBCH 54). Les variétés Ariane, Gala Granny ou Jazz sont en D-D3 (BBCH 56) avec écartement des boutons floraux encore fermés alors que Pink Lady ou Joya ont atteint le stade E-E2 (BBCH 57-59). Les premières fleurs vont apparaître.



Stade C3 / pommier Stade C3-D / pommier Stade E / pommier Stade E2 / pommier

Poirier

Les variétés Conférence et Comice sont au stade D3 (BBCH 56), William's et Angély's arrivent au stade E (BBCH 57), avec les premières feuilles séparées.

Les variétés plus précoces sont en début floraison.



Stade D3 / poirier Stade E / poirier Stade E2 / poirier



ABONNEMENT BSV

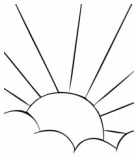
Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

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

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

• Météorologie



Les températures remontent et le temps sec devrait se maintenir toute la semaine. Ces conditions sont favorables aux insectes. Le risque de maladies fongiques est par contre limité.

• Abeilles et insectes pollinisateurs

En butinant de fleur en fleur, les insectes pollinisateurs participent à la production de nombreuses cultures et contribuent aussi à la qualité des récoltes. À l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires, en particulier aux abeilles.



Respectez la réglementation «abeilles» et lisez attentivement la [note nationale BSV](#) afin de connaître les risques toxicologiques pour les abeilles avant de traiter et les obligations réglementaires à respecter :

- Conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage phytosanitaire ;
- Eviter les dérives lors des traitements ;
- Proscrivez les mélanges de produits phytopharmaceutiques dangereux pour les abeilles.

A retenir :

En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles. Même si le produit comporte la mention «abeilles», cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.

Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.

Pour en savoir plus : consultez le site internet de l'ITSAP – institut de l'Abeille – itsap.asso.fr, ainsi que la plaquette «[les abeilles butinent](#)».

• Oïdium

Après conservation sous forme mycélienne dans les écailles des bourgeons, quand le bourgeon gonfle, le mycélium envahit les jeunes pousses et inflorescences, alors le champignon produit des conidies.

La sensibilité augmente dès le stade D3-E, où les boutons s'ouvrent et deviennent réceptifs aux contaminations.

Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale.

Les températures annoncées seront favorables à l'oïdium car, même en absence d'eau, une humidité de l'air le matin sera suffisante.

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.

• Tavelure

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.

Avec les conditions météorologiques actuelles, les quantités de spores projetables vont augmenter. Vigilance à l'annonce des prochaines précipitations.

En l'absence de pluie, les risques de contaminations seront nuls.

POMMIER



C



C3



C3



D

POIRIER

Méthodes
alternatives



Rappel des mesures prophylactiques

- Le broyage des feuilles au sol, à l'automne ou avant le début des projections primaires, est nécessaire pour limiter l'inoculum présent dans les parcelles.
- En limitant la vigueur et en favorisant l'aération des arbres, l'humectation au sein de la canopée sera moindre (taille, conduite de l'arbre).

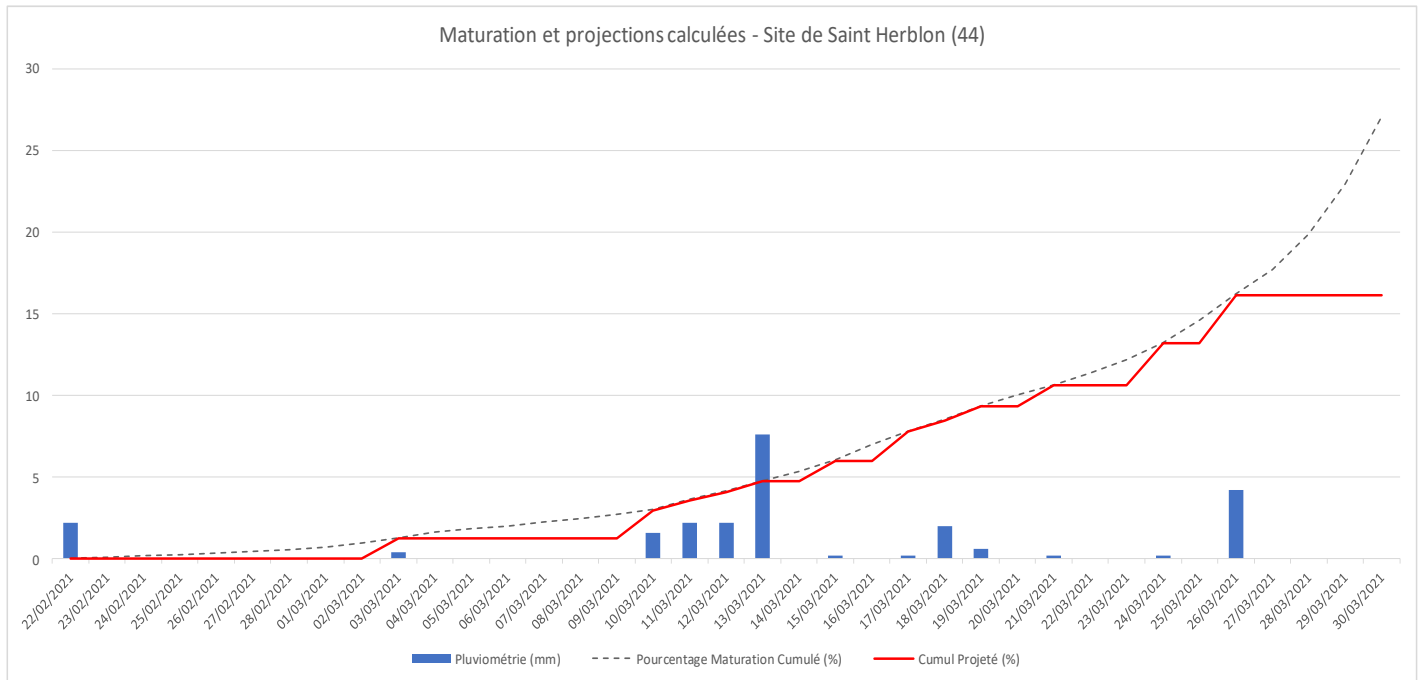
• **Modèle tavelure DGAL/INOKI**

Résultats de la modélisation - modèle tavelure DGAL/INOKI

Station météorologique de Saint Herblon (44)

Simulation du modèle avec pour date de maturité des périthèces J0 le 22/02/21

Date Début	Date Fin	Gravité (Mills)	Durée d'Humectation (heure)	Tmoy durant l'Humectation (°C)	Incubation	Date Sortie de tache
10/03/2021 19:00	11/03/2021 07:00	Léger	12	11,71	100	30/03/2021
22/02/2021 10:00	23/02/2021 08:00	Angers	12	9,72	100	15/03/2021



Evaluation du risque

Pas de contamination calculée depuis le 11 mars.

La maturation des spores s'accélère progressivement et les températures annoncées y seront favorables.

Pas de projection calculée pour les prochains jours.

• **Modèle tavelure RIMpro**

Station de St Herblon (44)

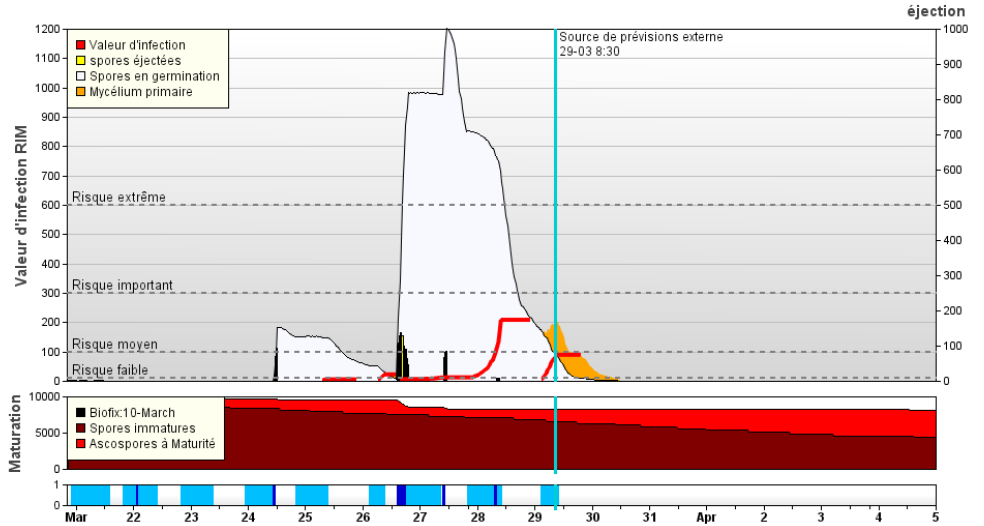
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les pluies de vendredi 26/3 ont permis de libérer des spores, avec des conditions favorables aux contaminations. Le risque calculé pour cet épisode contaminant est non négligeable, avec un RIM de 200.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc de nouveau risque à venir.

Venturia 3.0 Saint Herblon - 2021



Station de Beaucouzé (49)

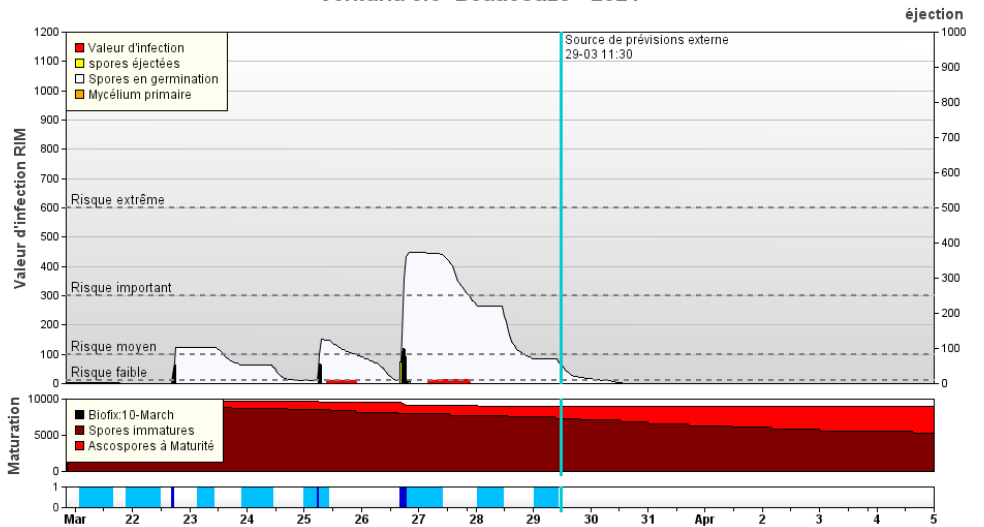
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les pluies de vendredi 26/3 ont permis de libérer quelques spores, avec des conditions favorables aux contaminations. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste faible.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Beaucouzé - 2021



Station de Cossé-le-Vivien (53)

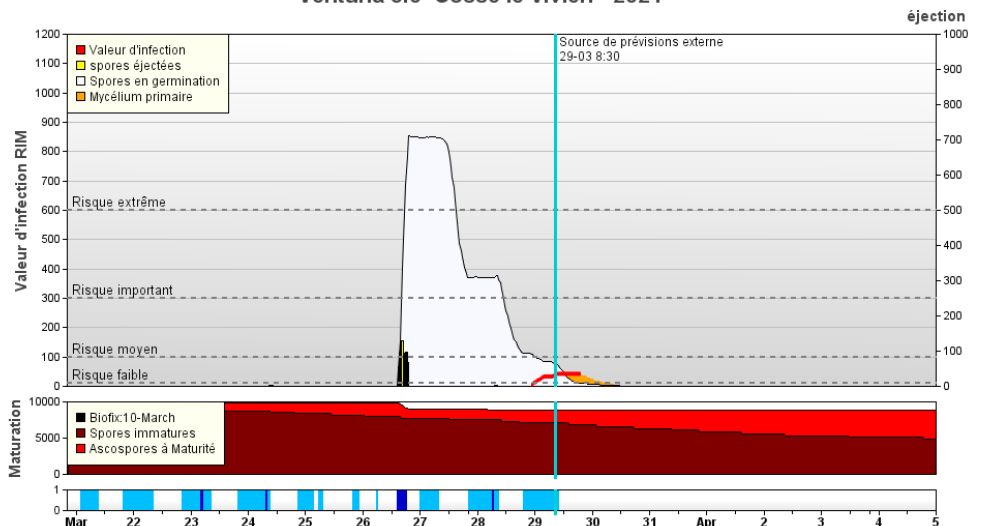
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les pluies du 26/3 au 27/3 ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste faible.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Cosse le Vivien - 2021



Station de Vaas (72)

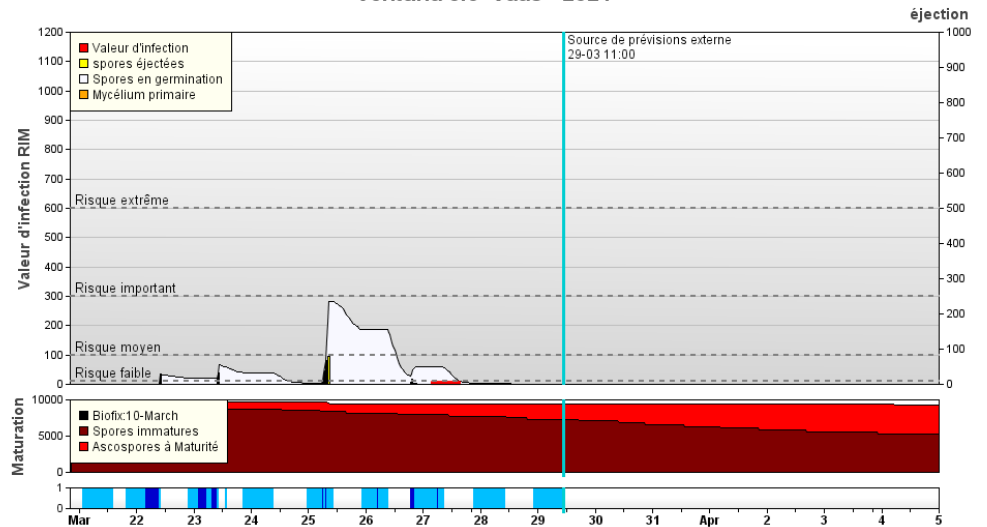
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les dernières pluies du 26/3 au 27/3 ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste nul.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Vaas - 2021



Station de Parçay (49)

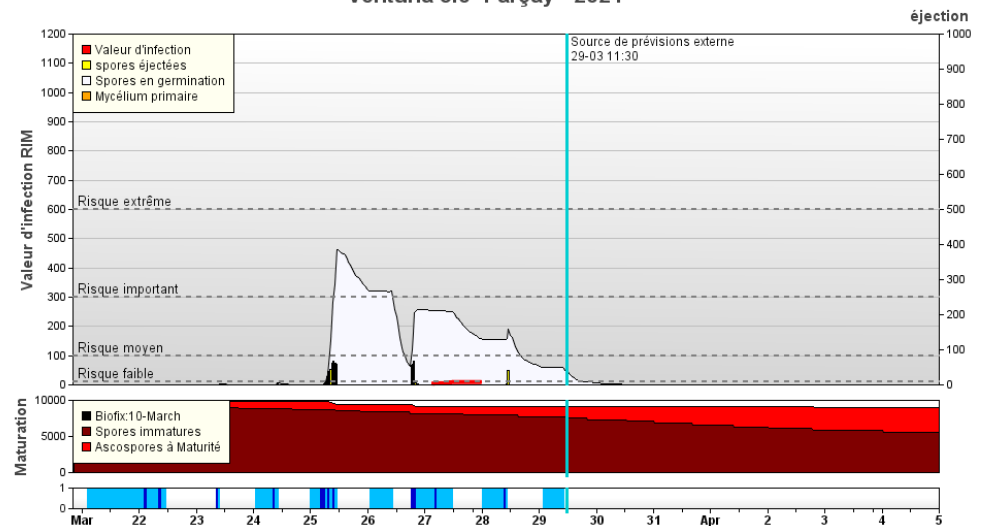
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les dernières pluies du 26/3 au 27/3 ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste nul.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Parçay - 2021



Station de Saint Laurent du Mottay (49)

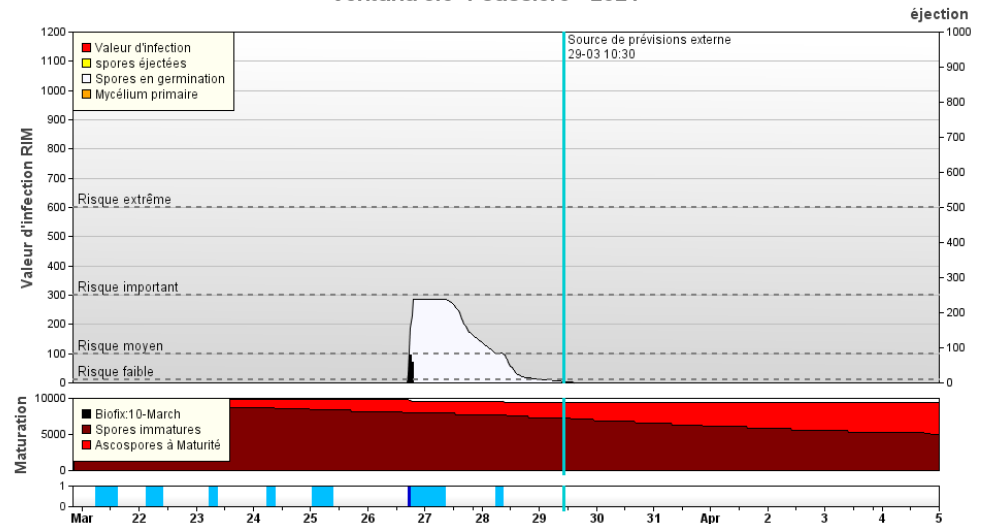
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les dernières pluies du 26/3 au 27/3 ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste nul.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Poussière - 2021



Station de Chambellay (49)

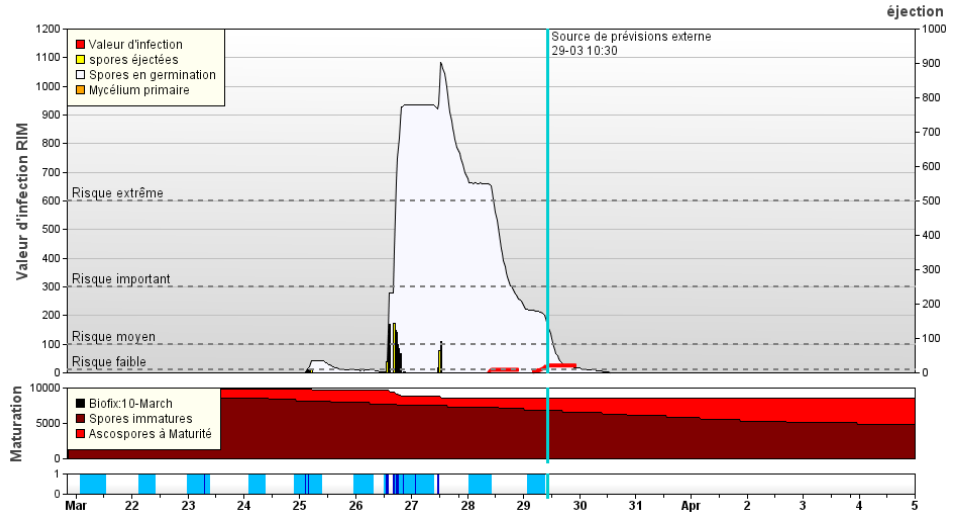
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Les dernières pluies du 26/3 au 27/3 ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste nul.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Roevvre - 2021



Station de Mareuil (85)

Biofix : 25 février 2021

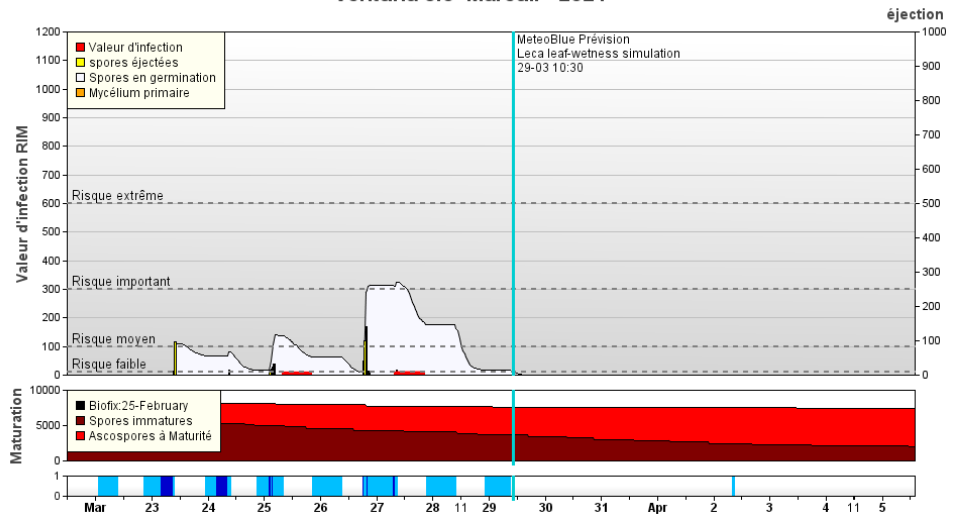
Evaluation du risque

Avec le paramétrage producteur d'un Biofix précoce, la maturité des spores est avancée.

Les dernières pluies ont permis de libérer quelques spores. Le risque calculé pour cet épisode contaminant reste nul.

Pas de pluie annoncée les prochains jours, donc pas de risque tavelure.

Venturia 3.0 Mareuil - 2021



• Chancre commun

Le champignon se conserve dans les chancres. Les ascospores et les conidies sont libérées lors des épisodes pluvieux. Si les températures sont favorables à la contamination (entre 14 et 16°C) et que l'arbre reste humide au moins 6 heures, le champignon pourra infecter les plaies de taille, les bourgeons qui gonflent (stade B-BBCH 51), les blessures de grêle.

Certaines variétés sont particulièrement sensibles : Jazz, Gala, Belchard, Reinettes, Braeburn et Delicious rouges.

Observations

Le chancre commun sur bois est régulièrement observé.

Evaluation du risque

Il y a risque de contamination dans les parcelles sensibles dès le stade B.

Le temps relativement sec ne favorise pas les contaminations.

• Puceron cendré

Observations

On constate la présence de quelques pucerons cendrés, mais les interventions de début de saison ont limité leur développement.

Attention, ils peuvent être confondus avec les pucerons verts.

Evaluation du risque

Les températures vont remonter, les pucerons seront plus actifs. A surveiller compte tenu de son incidence sur les pommiers.

Seuil indicatif de risque

La simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité.

Méthodes alternatives



Le semis de Féverole

L'utilisation de plantes de service comme la féverole peut permettre une meilleure gestion du puceron cendré. La féverole est la plante hôte de puceron noir. Ce puceron, sans incidence sur les fruitiers à pépins, un peu plus précoce que le cendré, va favoriser l'installation des auxiliaires.

Les nombreux ennemis naturels des pucerons (syrphes, chrysopes, coccinelles, champignons pathogènes, parasites...) seront déjà actifs et limiteront les faibles colonisations de cendrés.

Cependant, l'implantation de la féverole peut faire face à quelques contraintes techniques, le semis automnal coïncide avec les passages au verger pour les protections contre le chancre...

• Anthonome du pommier

Observations

Les battages sont à réaliser aux heures les plus chaudes de la journée. Les anthonomes sont plus faciles à détecter sur les rangs à proximité des bois ou des haies épaisses.

Les observations réalisées confirment l'activité des anthonomes.

Seuil de nuisibilité

Le seuil habituellement retenu était de 30 adultes pour 100 battages mais celui de 10 individus pour 100 frappages semble plus adapté aux parcelles conduites en agriculture biologique où sa gestion est difficile.

On peut également observer les piqûres nutritionnelles des bourgeons. Le seuil d'intervention est alors fixé à 10 % des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

Evaluation du risque

Dans les parcelles conduites en production biologique et surtout celles concernées par ce ravageur en 2020, un suivi régulier est nécessaire.

Le risque de ponte est toujours d'actualité tant que les variétés n'ont pas dépassé le stade D.

• Xylébore disparate

Observations

Les pièges olfacto-chromatiques n'ont pas capturé depuis deux semaines. Les températures ont freiné l'activité du xylébore.

Evolution du risque

Le vol devrait reprendre lorsque les températures atteindront à nouveau 18 °C.

Mesures prophylactiques

Une fois les arbres atteints repérés, l'arrachage et la destruction par le feu semblent la meilleure technique pour éradiquer ce ravageur avant que la parcelle entière ne soit à détruire.

Il est également nécessaire d'identifier les « causes » qui favorisent les attaques de Xylébore (présence de mouillères, carences...) et d'agir par des aménagements et/ou méthodes culturales adaptées.

• Hoplocampe

Evaluation du risque

La floraison constitue la période à risque où les femelles vont déposer leurs œufs sous les sépales des fleurs (une trentaine par femelle).

Au bout de 8 à 18 jours selon la température, les jeunes larves creuseront une galerie sous l'épiderme faisant le tour du fruit avant de le perforer pour pénétrer plus profondément en son cœur.

Piégeage

La pose des pièges englués constitués de deux plaques entrecroisées doit s'effectuer dès le stade D-E.

Retirer les pièges dès la chute des pétales pour ne pas piéger d'autres insectes non ravageurs.

Prophylaxie

Deux semaines après la fin de la floraison, il faudra ramasser les premiers fruits touchés pour limiter la propagation de l'insecte, les détruire en s'assurant de la mortalité des larves d'hoplocampe.



Piège à hoplocampe

• Chenilles défoliatrices et tordeuses

Observations

A l'ouverture des boutons floraux, c'est le moment d'observer les chenilles (arpeuteuses ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses).

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).

Sur les parcelles fixes du réseau, de rares chenilles sont observées.

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 de près.

Seuil de nuisibilité

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

POIRES

• Psylle du poirier

Observations

Peu d'évolution. Des pontes sont observées et ainsi que quelques larves.

Evolution du risque

Les conditions seront plus favorables au développement des psylles.

Barrière physique

Le maintien d'une barrière physique par l'application d'une pellicule d'argile sur le végétal permet de limiter le dépôt d'œufs.

La protection est à renouveler en fonction des lessivages et de la croissance de la pousse.

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 raisonnant la fertilisation azotée. En saison, il faudra éviter les broyages injustifiés de l'enherbement pour que les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir anthocorides, syrphes et chrysopes, puissent aider à la régulation des populations de psylle. La taille en vert évitera l'excès de végétation.
- ⇒ Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-200 publiée le 15-03-2021 en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2021-200>

• Phytopte

Le phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*) reprend son activité à l'ouverture des bourgeons (stade D-D3). Il colonise les jeunes feuilles et provoque par ses piqûres de petites galles. D'abord de couleur vert clair, les symptômes d'éri-nose virent ensuite au rouge-brun.

Observations

Repérer les premiers symptômes.

Evolution du risque

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

Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.



Symptômes d'éri-nose

• Cécidomyie des poirettes

Les larves de cécidomyies des poirettes ont passé l'hiver dans leur sol. Les adultes apparaissent fin mars - début avril lorsque les boutons du poirier sont parvenus au stade D3-E. Après la ponte, les jeunes larves pénètrent dans l'ovaire et se développent dès la fin de floraison dans les fruits, entraînant leur déformation. Ces fruits qui prennent l'aspect de «calebasse», noircissent rapidement et tombent au sol. En coupant ces fruits transversalement, on peut observer à l'intérieur plusieurs asticots apodes, de couleur crème.

Evaluation du risque

En Pays de la Loire, la cécidomyie des poirettes est rarement signalée.

Le stade de sensibilité est atteint pour la plupart des variétés et les œufs peuvent être déposés. Dans les parcelles à risque, le risque de ponte devient élevé.

KIWIS

• *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (PSA)

Observations

Des écoulements d'exsudats sont observés.
Des analyses sont en cours pour identifier la souche.

Evaluation du risque

Les opérations de taille et d'attachage des cannes provoquent de nombreuses plaies qui rendent les risques de contaminations par la bactériose du kiwi possibles.
L'aspersion pour protéger les arbres des gelées accentuent le risque de contaminations.

Prophylaxie

Le matériel et les hommes peuvent être vecteurs de la maladie au sein d'une parcelle.
Par précaution, désinfecter le sécateur entre chaque arbre, enlever tous bois suspect du verger (ne surtout pas broyer au risque de disséminer la bactérie).



Écoulements d'exsudats rougeâtres dus au PSA

