

ACTUALITÉS

A la floraison

Les abeilles butinent !

Météo

Gelées sévères

Oïdium

Stades de sensibilité

Tavelure

Épisode contaminant en cours

Chancre & botrytis

Sensibilité à la fleur

Feu bactérien

À surveiller

Confusion sexuelle – piégeage à prévoir

Puceron cendré

Présence

Psylles du poirier

Quelques œufs & larves

Phytoptes

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

Les températures ont freiné l'évolution de la phénologie. Golden, Gala sont au stade E2—F (BBCH 59-61). Les variétés Granny ou Jazz sont en F (BBCH 61) alors que Pink Lady, Juliet ou Joya sont en pleine floraison (BBCH 65), parfois même arrivent en G, floraison déclinante (BBCH 67).



Stade E / pommier

Stade E2 / pommier

Stade F / pommier



Poirier

Les poiriers étaient en pleine floraison F2 (BBCH 65) et s'annonce maintenant la chute de pétales au stade G (BBCH 67).

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/>

• Le réseau d'observation

Semaine 14

Parcelles de référence :

Pommiers : 8 parcelles dont 3 en production biologique

Poiriers : 4 parcelles

Départements :

Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire.

• Météorologie



Les gelées de la semaine derrière ont été sévères. Alors que les arbres sont encore à des stades sensibles, les dégâts sont parfois importants (variables selon les secteurs).

Malheureusement, en ce début de semaine, de nouvelles gelées pourraient accentuer ces dégâts, avec un sol humide, suite aux précipitations du week-end.

Pas de pluie prévue pour les prochains jours.

• Sensibilité au gel

	C	D	E	F	G-H	I
stades phénologiques	BBCH 53 Eclatement des bourgeons	BBCH 56 Apparition des boutons floraux	BBCH 57 Les sépales laissent voir les pétales	BBCH 61 Première fleur	BBCH 66-69 Chute des pétales	BBCH 71 Nouaison
Seuils critiques du pommier	-4°C	-3,5°C	-2°C	-1,8°C	-1,6°C	-1,6°C

Source : Seuils critiques INRA -CTIFL

Pour les poiriers les seuils sont sensiblement les mêmes.

A noter que sur des arbres moins chargés, la sensibilité des boutons est généralement plus forte.

Les seuils critiques de températures pour chaque stade végétatif font référence à la température à l'air libre au niveau des bouquets floraux. La présence d'eau sur la végétation avant le début du gel (pluie non ressuyée, dépôt de rosée en début de nuit) augmente la sensibilité au gel et le niveau de dégâts.

Pour observer les dégâts de gel au verger, couper la fleur dans le sens de la longueur, l'observation d'organes floraux (pistil, ovaire) de couleur marron à noirâtre indique un dégât de gel.

• 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 matinales seront basses et resteront peu élevées en journée, limitant les risques de contaminations.

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.



Feuilles de pommier oïdiées

• Tavelure

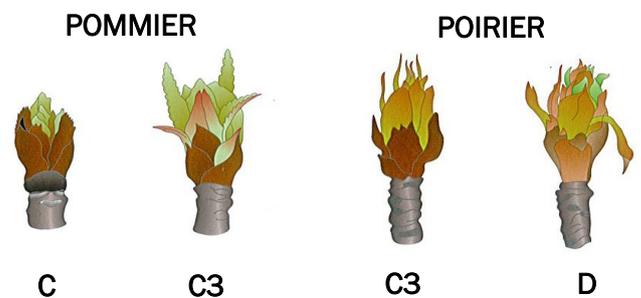
Observation

Pour le moment, pas de tavelure en verger de production, seules quelques taches signalées cette semaine sur des arbres non traités.

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.



Les stocks de spores projetables ont été libérés ce week-end et des contaminations calculées. Le niveau de risque était très élevé.

Méthodes alternatives



Mesures prophylactiques

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).

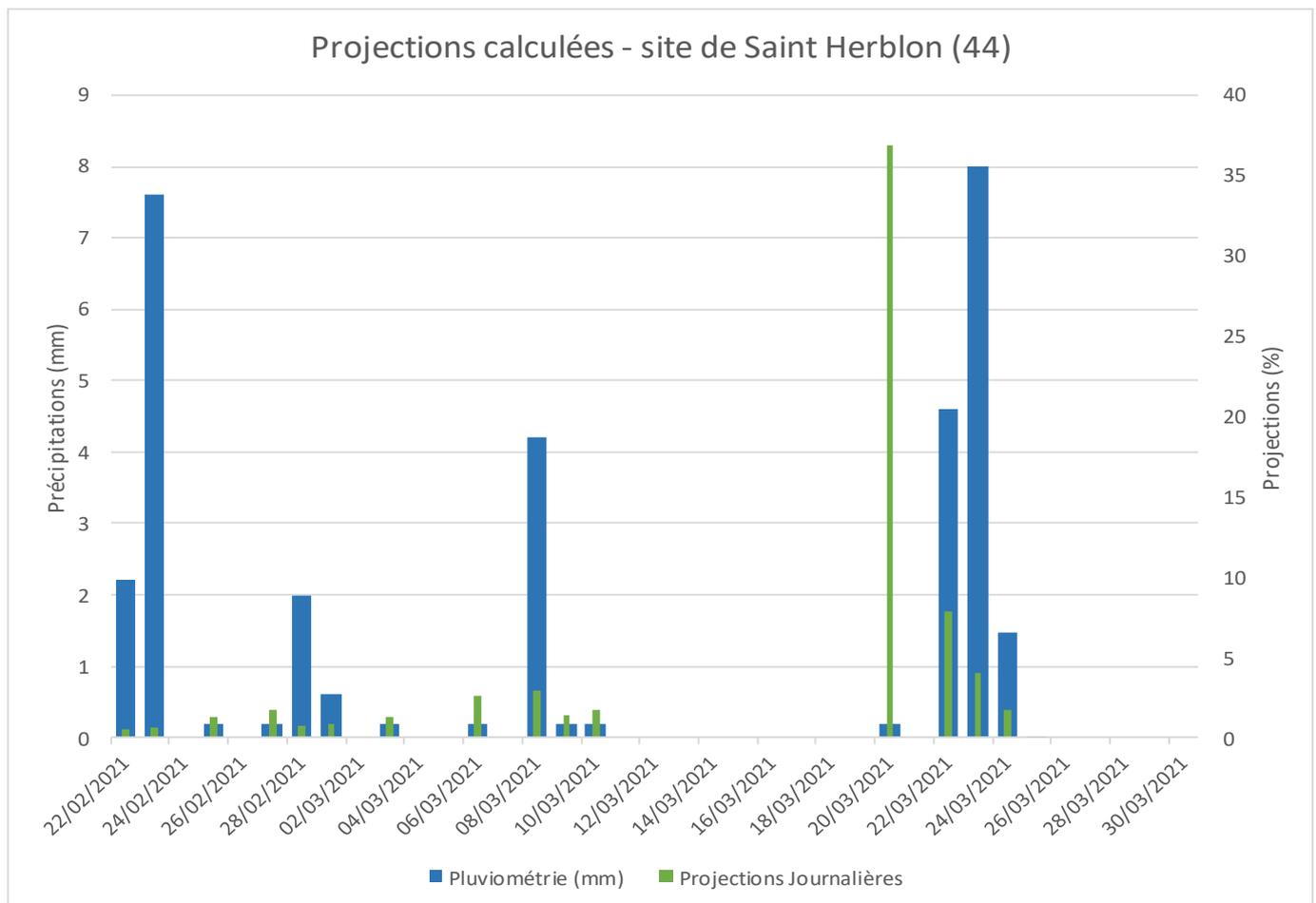
• **Modèle tavelure DGAL/INOKI**

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
09/04/2021 19:00	11/04/2021 06:00	G	30	9,92	28	
10/03/2021 19:00	11/03/2021 07:00	L	12	11,71	100	30/03/2021
22/02/2021 10:00	23/02/2021 08:00	TL	12	9,72	100	15/03/2021



Evaluation du risque

Le modèle calcule une projection de 36,7 % le 7 avril, pour une pluie de 0,2 mm.

Il est peu probable qu'autant de spores aient été libérées. La majorité du stock projetable a certainement été libéré les 9, 10 et 11 avril. Le relevé des capteurs de spores permettra de confirmer le scénario.

Les projections importantes ont été accompagnées de conditions favorables aux contaminations (risque grave calculé du 9 au 11/04).

• **Modèle tavelure RIMpro**

Station de St Herblon (44)

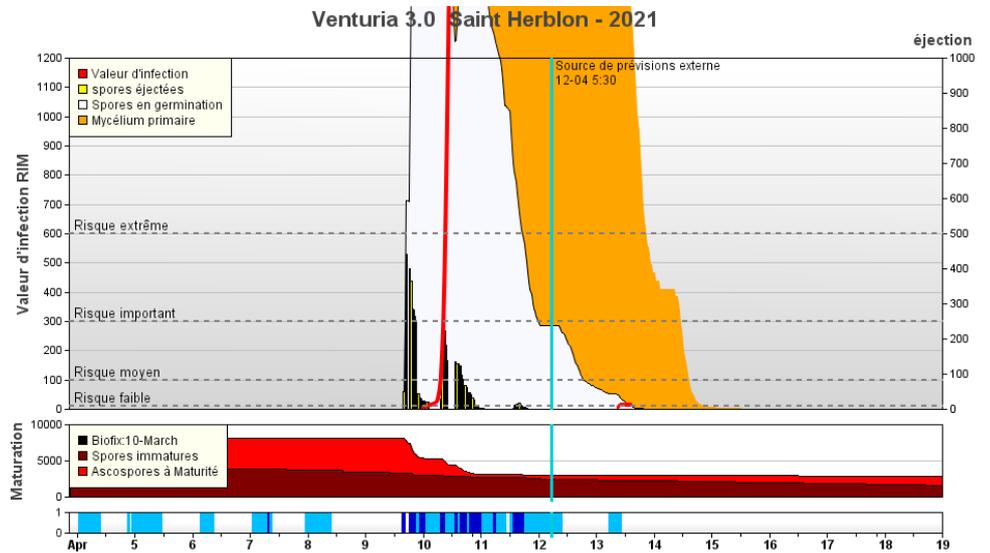
Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Selon le modèle 50 % des spores de l'année ont été projetées ce week-end. Si un RIM de 300 est important, le RIM calculé pour cet épisode contaminant est 10 fois supérieur !

Cependant, cette période humide limitée dans le temps doit permettre de bien encadrer ce risque, pour ne pas laisser la tavelure s'installer dans les parcelles.

Pas de nouvelle pluie prévue, donc pas de nouveau risque à venir.



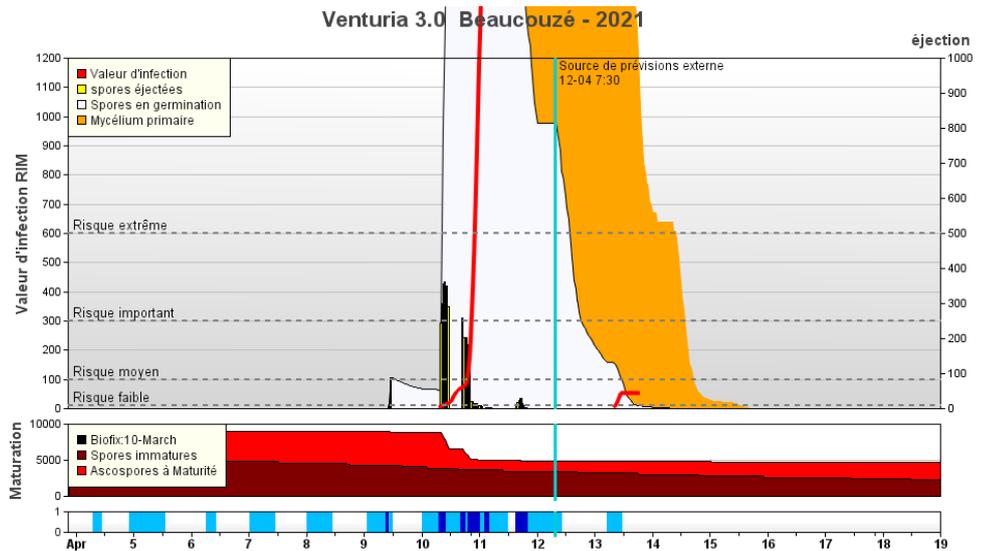
Station de Beaucouzé (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

La petite humectation prévue mardi pourrait se traduire par un risque faible.



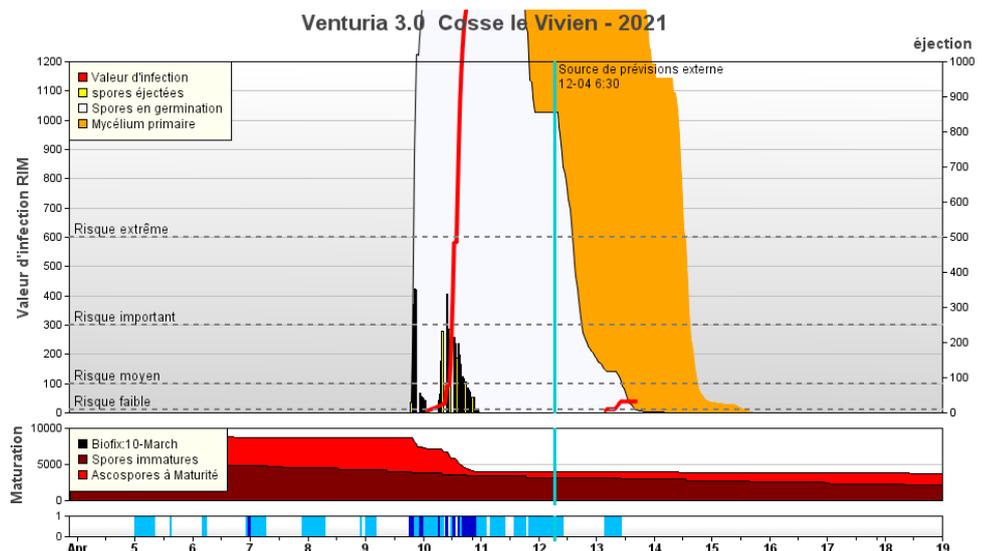
Station de Cossé-le-Vivien (53)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

La petite humectation prévue mardi pourrait se traduire par un risque faible.



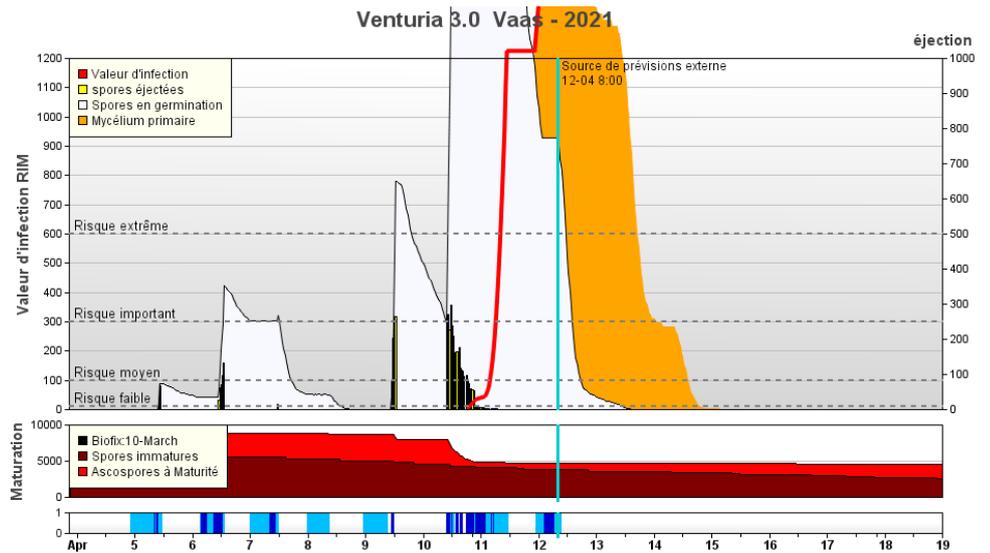
Station de Vaas (72)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

Pas de pluie prévue après celle de ce lundi matin = pas de nouveau risque pour les prochains jours.



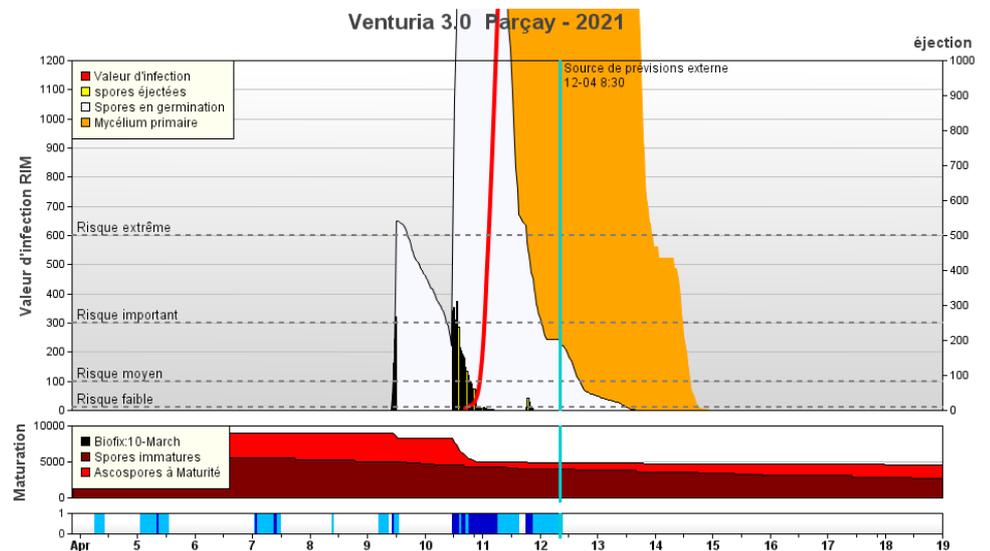
Station de Parçay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

Pas de pluie prévue, pas de nouveau risque pour les prochains jours.



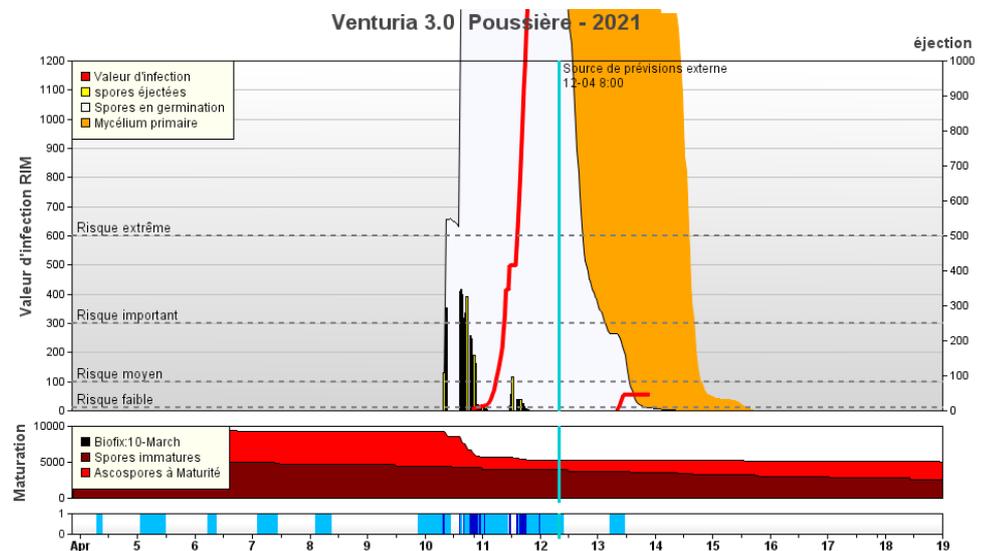
Station de Saint Laurent du Mottay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

La petite humectation prévue mardi pourrait se traduire par un risque faible à moyen.



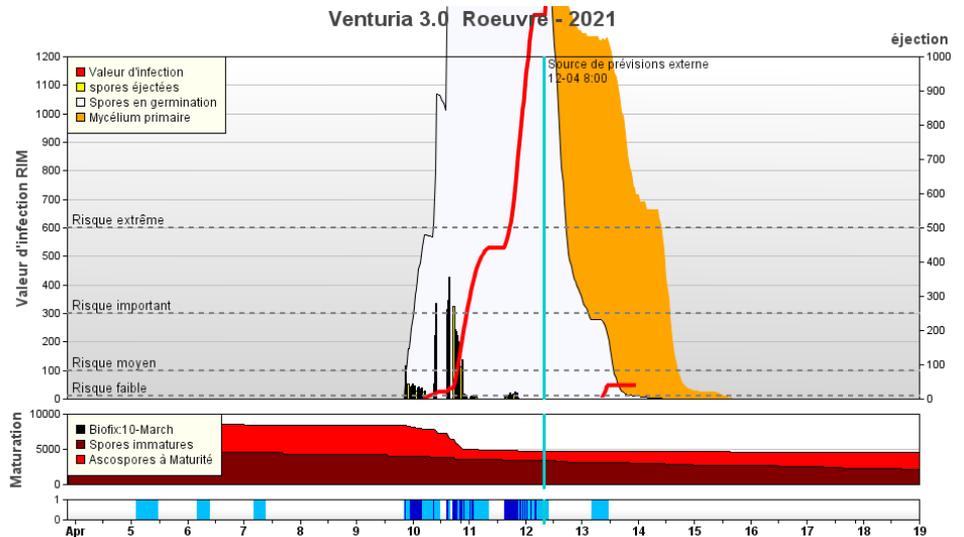
Station de Chambellay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

La petite humectation prévue mardi pourrait se traduire par un risque faible à moyen.



Station de Mareuil (85)

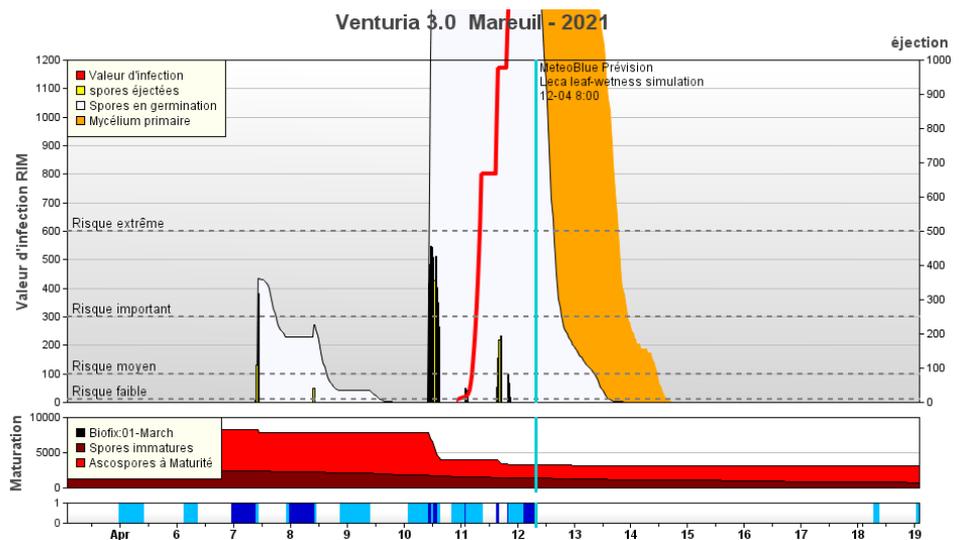
Biofix : 1^{er} mars 2021

Evaluation du risque

Forte projection et humectation prolongée = risque extrême calculé.

Pas de pluie prévue après celle de lundi matin, pas de nouveau risque pour les prochains jours.

(spores immatures : stock faible lié au paramétrage du Biofix au 1^{er} mars)



• 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) et 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. La pluie du week-end s'est parfois transformée en grêle !

Evaluation du risque

Le temps plus humide et les éventuels plaies des grêlons étaient favorables aux contaminations dans les parcelles sensibles.

• Botrytis de l'œil

Ce champignon polyphage est à la fois un parasite latent et de blessure. Il se conserve dans les anfractuosités de l'écorce et la contamination par les conidies peut avoir lieu à la floraison ou après la récolte.

En conditions humides à la fin de la floraison (stade G-H), sur les variétés à grands pétales, ceux-ci restent collés et retiennent l'humidité. Le champignon se maintient ensuite à

l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes s'expriment en été.

Evaluation du risque

Les conditions d'humidité à la chute des pétales conditionneront le risque. Pas de pluie annoncée pour les prochains jours. Risque modéré.

• Chancre à l'œil

Dans les parcelles où de nombreux chancres sur bois sont présents, la contamination peut avoir lieu à la floraison. Des symptômes de chancre au niveau de la cuvette oculaire peuvent alors apparaître lors du grossissement des fruits.

Comme pour le botrytis, les conditions humides à la fin de la floraison (stade G-H), sont favorables.

Evaluation du risque

Les conditions d'humidité à la chute des pétales conditionneront le risque. Pas de pluie annoncée pour les prochains jours. Risque modéré.

• 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, coto-néaster...). C'est sur le Poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

Observations

Aucun foyer signalé.

Evolution du risque

La floraison est propice aux contaminations et au développement de la bactérie. Après floraison, la forte croissance des pousses accentuera aussi la réceptivité au feu bactérien.

Pour rappel, les conditions climatiques favorables sont :

- T° max > 24 °C
- T° max > 21 °C et minimale > 12 °C, le même jour
- T° max > 21 °C et minimale < 12 °C, le même jour avec une pluie
- Pluie > 2,5 mm
- Orages



Symptômes en croûte de Feu Bactérien

• Acarien rouge

Evaluation du risque

Les éclosions des œufs d'acariens peuvent avoir lieu, mais les températures sont peu favorables.

Dans les parcelles où la prognose avait mis en évidence des niveaux d'infestation élevés, il faut surveiller l'apparition et l'évolution des larves.

• Carpocapse

La pose des diffuseurs pour la lutte par confusion sexuelle doit être réalisée avant le début du vol du Carpocapse pour être opérationnelle.

Les premiers pièges installés permettront de détecter le début du vol.

Evaluation du risque

Les températures annoncées resteront peu élevées.

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).

Les pontes n'ont lieu que sur feuillage sec.

Le risque de ponte est pour le moment limité, mais il faut anticiper cette période.

Attention à ce que les chantiers de fermeture des filets après floraison ne retardent pas la mise en place de la protection anti-carpocapse.

La confusion sexuelle est une méthode perturbatrice de la reproduction d'insectes ravageurs des vergers, principalement des lépidoptères (tordeuses sur pommier, poirier, noyer, châtaignier, prunier, pêcher).

La confusion sexuelle est aujourd'hui la méthode de lutte largement utilisée pour la lutte contre le Carpocapse. Elle repose sur la diffusion au sein des parcelles de molécules de synthèse analogues aux phéromones sexuelles émises par les femelles pour attirer les mâles.

Aujourd'hui, les diffuseurs répartis au sein des parcelles et les « Puffers » qui diffusent les phéromones sous la forme de bombes aérosols sont les outils les plus utilisés dans les vergers de fruitiers à pépins.

Pour en savoir plus : [LES PHEROMONES ET LA METHODE DE LA CONFUSION SEXUELLE](#)

• Le piégeage

La protection raisonnée nécessite la connaissance de l'ensemble des ravageurs potentiels sur le verger. La détection, l'identification et le dénombrement des différentes espèces, capables dans certaines situations de devenir des ravageurs importants, sont indispensables. Le piégeage sexuel permet de surveiller la présence et l'extension éventuelle de ravageurs. Les phéromones sexuelles de synthèse permettent de piéger les mâles de l'espèce concernée.

L'utilisation de la confusion sexuelle pour la protection contre le carpocapse a entraîné une baisse significative du nombre d'interventions avec des traitements insecticides. Mais des ravageurs contrôlés par ces applications méritent d'être surveillés. Les données de piégeage ne dispensent en aucun cas de l'observation visuelle (comptage des pénétrations par exemple), ni de la pose de bandes piège.

Evolution du risque

Les pièges à phéromone pour tordeuses et carpocapse pourront être installés cette semaine, avant le début des vols.



Piège Delta

• Xylébore disparate

Observations

Pas de capture par temps froid.

Evolution du risque

L'activité du ravageur est liée aux températures, le vol nécessite 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

Observations

Pas de capture par temps froid.

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

Peu d'évolution. Des petites chenilles sont toujours signalées en verger non traité. Elles sont assez rares en verger de production.

Les chenilles de tordeuses de la pelure sont repérables 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 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.

• Puceron cendré

Observations

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

Cependant, quelques parcelles où le puceron cendré a réussi à s'installer sont signalées.

Evaluation du risque

Les températures annoncées ne seront pas optimales pour les pucerons. 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.



RESISTANCE AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La pression de sélection exercée par le traitement abouti généralement à la sélection d'individus résistants dans la population du ou des bio-agresseur(s) visé(s), et par conséquent à une perte d'efficacité régulière du PPP. L'évolution de la résistance est inéluctable, mais peut être plus ou moins rapide.

Plus l'infestation de la parcelle est élevée, plus le risque de résistance augmente.

La fréquence initiale des individus résistants à un PPP dans une population naturelle de bio-agresseurs est généralement très faible. Plus on traite une population nombreuse de bio-agresseurs, plus la probabilité est forte que cette population contienne au moins un individu résistant. Celui-ci pourra alors être sélectionné. La taille de la population traitée dépend de la surface traitée, mais également du niveau d'infestation des parcelles. Autrement dit, la résistance évoluera plus vite dans des parcelles fortement infestées.

La sélection de la résistance est favorisée par une utilisation fréquemment répétée d'un PPP, une forte infestation des parcelles et une mauvaise efficacité de l'application.

Concernant les pucerons cendrés, les PPP disponibles pour cet usage sont peu nombreux.

Il est donc crucial de soigner la protection de début de saison et de surveiller l'évolution des populations pour intervenir dans les meilleures conditions et ne pas aboutir à plus ou moins long terme à des impasses techniques.

Une efficacité accrue des traitements de début de saison réduit le nombre d'interventions. Elle permet la diminution de l'IFT ainsi qu'une réduction des résidus que laisseraient des interventions plus tardive.

• Auxiliaires

Observations

Les températures sont peu favorables. On observe quelques syrphes et coccinelles adultes.

Aphelinus mali, parasitoïde du puceron lanigère, va entrer en activité.

A consulter : [Encyclop'Aphid : l'encyclopédie des pucerons.](#)

Il faut veiller à préserver tous ces insectes utiles.



Aphelinus mali adulte

POIRES

• Psylle du poirier

Observations

Peu de pontes et de larves observées dans les parcelles suivies où la protection semble efficace.

Evolution du risque

Les températures actuelles limitent le 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.



Œufs et larves de psylles

POLLENIZ

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>

• *Pseudomonas syringae*

La bactérie *Pseudomonas syringae* provoque le dessèchement bactérien. Elle est naturellement présente à la surface des feuilles, fleurs et fruits.

La bactérie s'installe dans les bourgeons lors de leur formation et s'y maintient jusqu'à la fin de l'hiver. Lorsque les conditions sont favorables, dotée de propriétés glaciogènes, la bactérie peut provoquer des lésions à l'intérieur des bourgeons et des tissus, favorisant ainsi sa pénétration et le développement de l'infection.

Dégâts

Le *Pseudomonas* peut provoquer des nécroses sur bourgeons et entraîner leur dessèchement. Il peut également entraîner le dessèchement des fleurs, des jeunes poirettes

ainsi que des formations chancreuses sur les rameaux. Sur feuille, on observe de petites taches brun foncé.

Evaluation du risque

Les températures très froides et les gelées printanières qui suivent un hiver doux, ainsi que les aspersion antigel, constituent des conditions climatiques particulièrement favorables aux infections.

Les gelées matinales de ces derniers jours ainsi que les aspersion antigel ont été favorables au développement de cette bactérie. Les risques de contamination ont été élevés.

• 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'érinose virent ensuite au rouge-brun.

Observations

Pour le moment, pas de symptômes observés.

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'érinose

KIWIS

• Sensibilité au gel

stades phénologiques	B Bourre visible	C Nervures visibles	D Feuilles étalées	E Boutons floraux visibles	F Début floraison
Seuils critiques du kiwi	-2°C	-1°C	-0,5°C	-0,5°C	-0°C

Source : Seuils critiques INRA - CTIFL



Kiwis, stade D-E

Evolution du risque

Le kiwi est particulièrement sensible au froid. Les gelées des derniers jours ont nécessité une protection, le plus souvent par aspersion. Cette lutte antigel peut favoriser un autre problème : le [PSA](#). Les températures annoncées pour les prochains jours devraient être plus clémentes.

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

Observations

Des écoulements d'exsudats sont observés.

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

Rédacteur : Stéphane LAMARCHE - Polleniz - stephane.lamarche@polleniz.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Comité de relecture : CAPL, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDFAF, INRAE, SABOC, SCAFLA, TERRYLOIRE, Vergers d'Anjou, Vergers Gazeau, Vergers de la Blotière.



Observateurs : producteurs, techniciens, distributeurs et jardiniers amateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL 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.