

ACTUALITÉS

Oïdium

Présence

Tavelure

Pas de risque calculé

Carpocapse

Vol timide, pas de ponte

Autres pièges

Rares tordeuses

Pucerons cendrés et mauves

Pression stable

Psylles du poirier

Œufs et jeunes larves

Cochenille blanche du mûrier /Cassis

L'essaimage débute

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

• Le réseau d'observation

Semaine 20

Parcelles de référence :

Pommiers : 17 parcelles dont 5 en production biologique

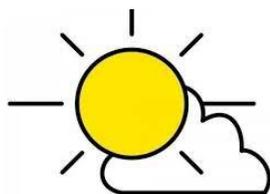
Poiriers : 10 parcelles dont 3 en production biologique

Cassis : 2 parcelles

Départements :

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

• Météorologie



Les températures maximales sont encore 2 à 3°C au-dessous des normales saisonnières, mais elles vont remonter un peu la semaine prochaine.

Des averses orageuses sont attendues demain samedi, les autres journées seront dans l'ensemble sèches.

Ces conditions deviendront moins favorables aux maladies, mais pourraient activer les insectes.

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

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/>

• Tavelure

Observations

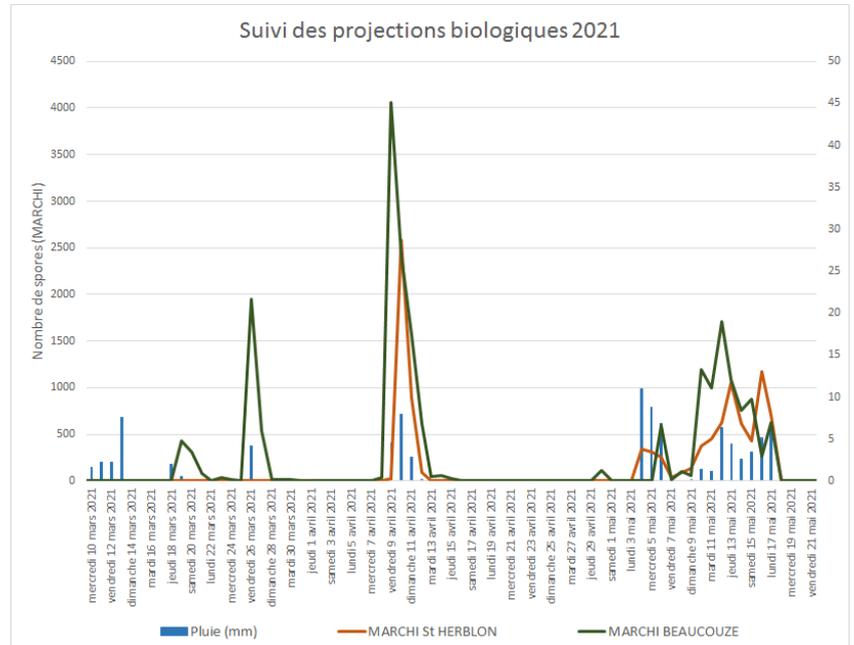
Dans les vergers des taches sont signalées, en production biologique, mais aussi en production conventionnelle.

Suivi biologique

Deux capteurs de spores Marchi sont suivis sur la période des contaminations primaires. Les lits de feuilles tavelées collectées à l'automne sont, à ce jour, dégradés et comme dans les vergers, la végétation a recouvert les quelques feuilles restantes.

En début de saison, des projections ont été observées fin mars uniquement sur le site de Beaucouzé. Depuis, la réponse obtenue à chaque épisode pluvieuse est similaire sur les deux sites.

La concentration initiale en tavelure était élevée. Si bien que nous avons constaté des projections encore importantes sur les deux sites le week-end dernier.



Evaluation du risque

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

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

La maturation des spores est lente et le stock de spores à projeter s'amenuise.

Cependant, les pluies de demain samedi pourraient entraîner de nouvelles projections et si les conditions sont réunies, des contaminations.

Dans les vergers où des taches sont présentes, des contaminations secondaires sont à craindre.

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).



Résistance aux produits phytosanitaires

- Concernant la tavelure du pommier, le nombre de prélèvements octroyés à la région Pays de la Loire est maintenant atteint.
- **Pour la tavelure du poirier, en cas de suspicion de résistance vis-à-vis du dithianon**, un échantillon de fruits pourra faire l'objet d'une analyse.
- D'autres analyses sont prévues à la récolte sur maladies de conservation (Gloeosporioses/boscalid).

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRAE : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

• 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
12/05/2021 15:00	13/05/2021 13:00	L	12	11,79	87	
05/05/2021 23:00	06/05/2021 12:00	TL	12	10,2	100	19/05/2021
04/05/2021 06:00	05/05/2021 06:00	AG	22	9,32	100	18/05/2021
09/04/2021 19:00	12/04/2021 08:00	G	46	8,16	100	26/04/2021
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

Des sorties de taches étaient possibles cette semaine, suite à l'épisode contaminant du 4 au 6 mai. D'autres pourraient apparaître la semaine prochaine, en lien avec les dernières contaminations calculées.

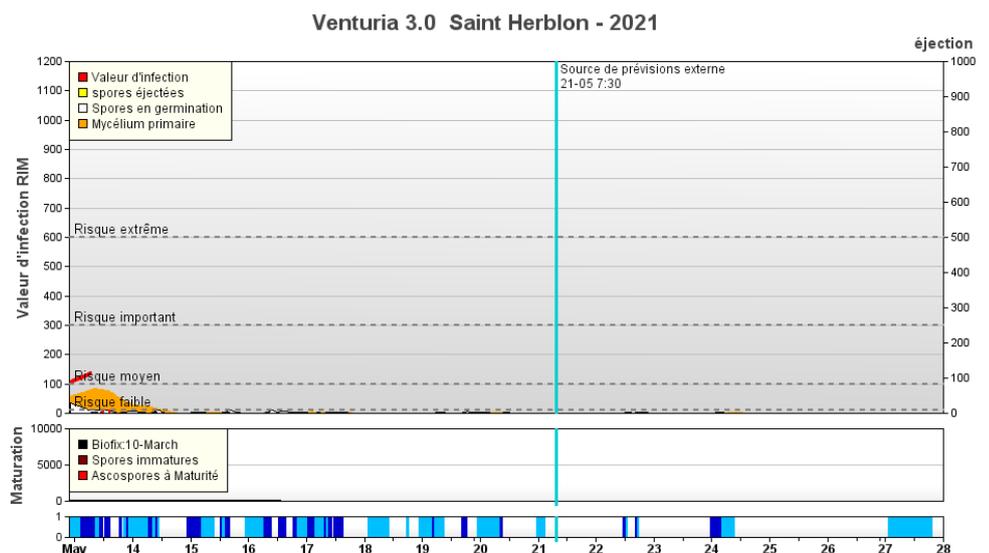
• Modèle tavelure RIMpro

Station de St Herblon (44)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection, ni de risque calculés.



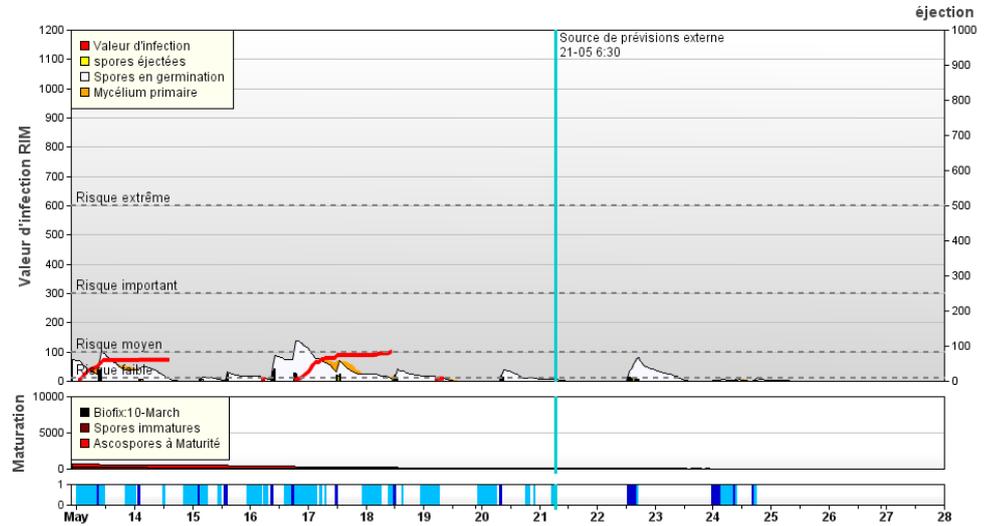
Station de Cossé-le-Vivien (53)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est presque épuisé. Des petites projections sont possibles, sans conséquence.

Venturia 3.0 Cosse le Vivien - 2021



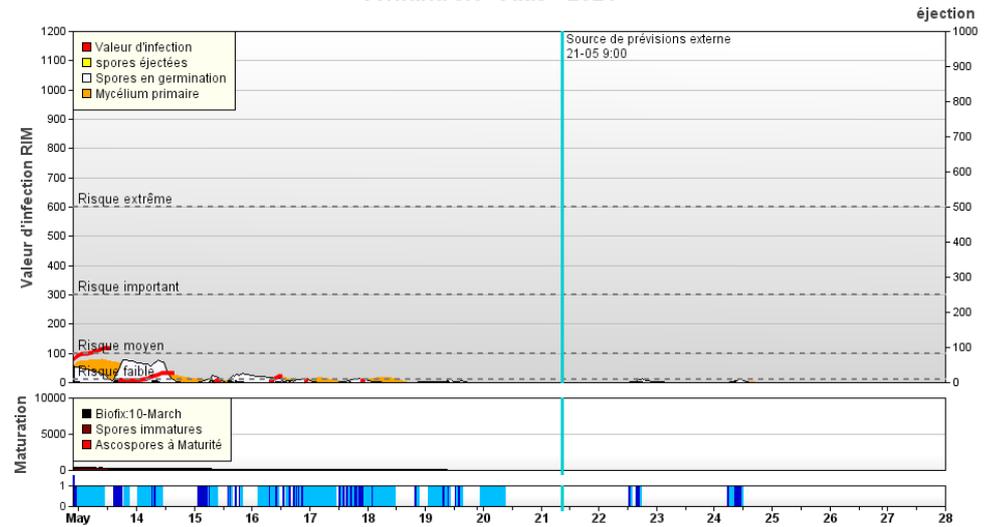
Station de Vaas (72)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Vaas - 2021



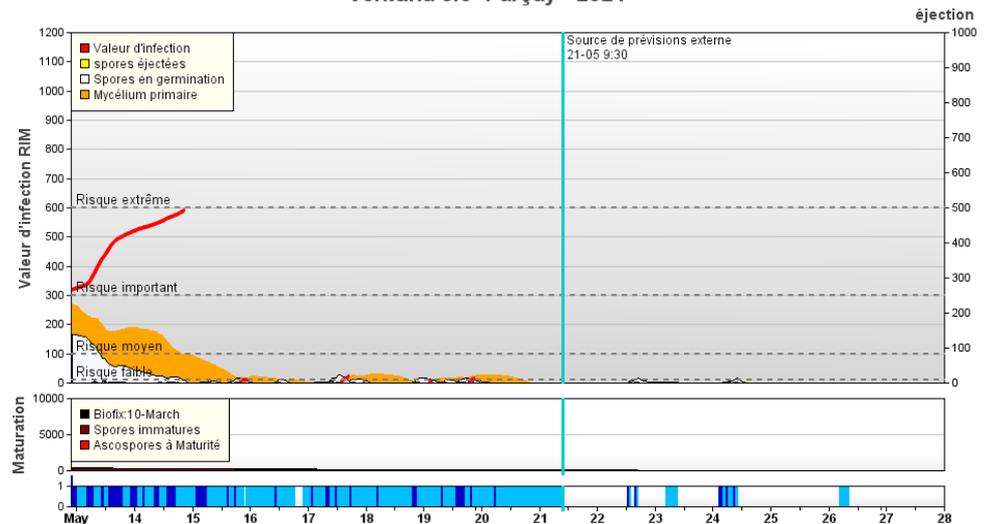
Station de Parçay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Parçay - 2021



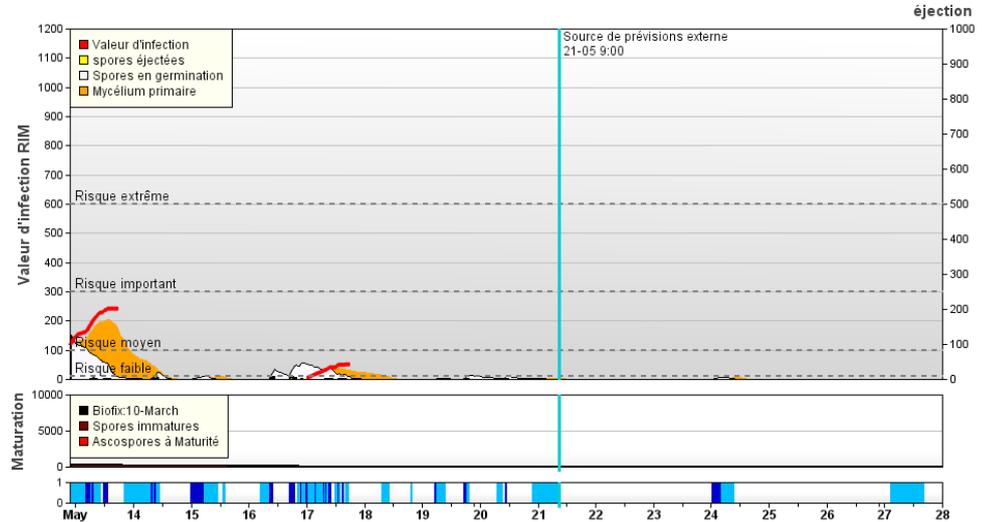
Station de Saint Laurent du Motay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Poussière - 2021



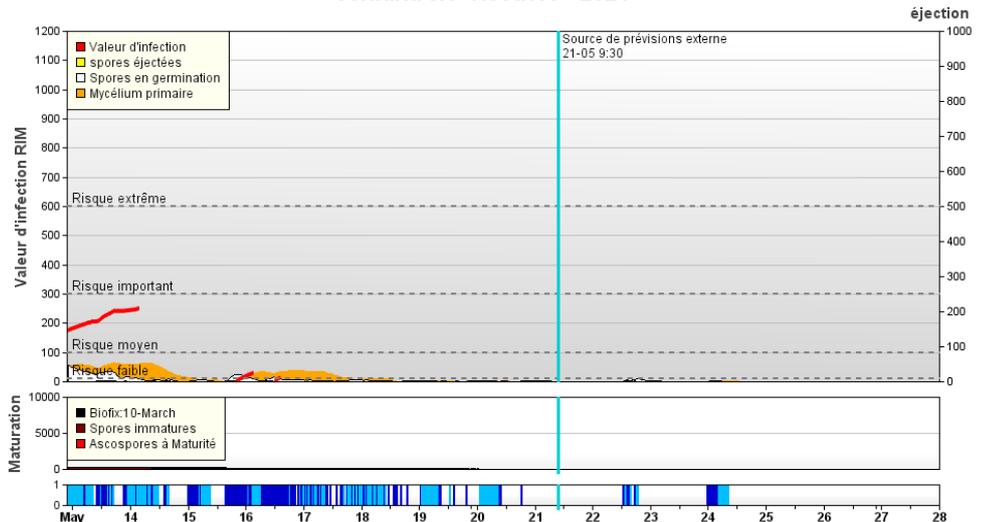
Station de Chambellay (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Roevvre - 2021



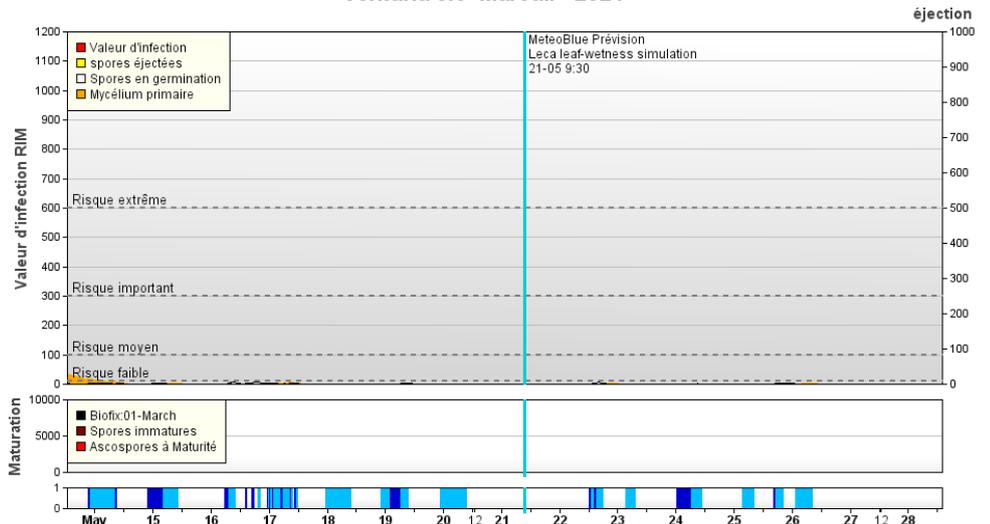
Station de Mareuil (85)

Biofix : 1 mars 2021

Evaluation du risque

Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Mareuil - 2021



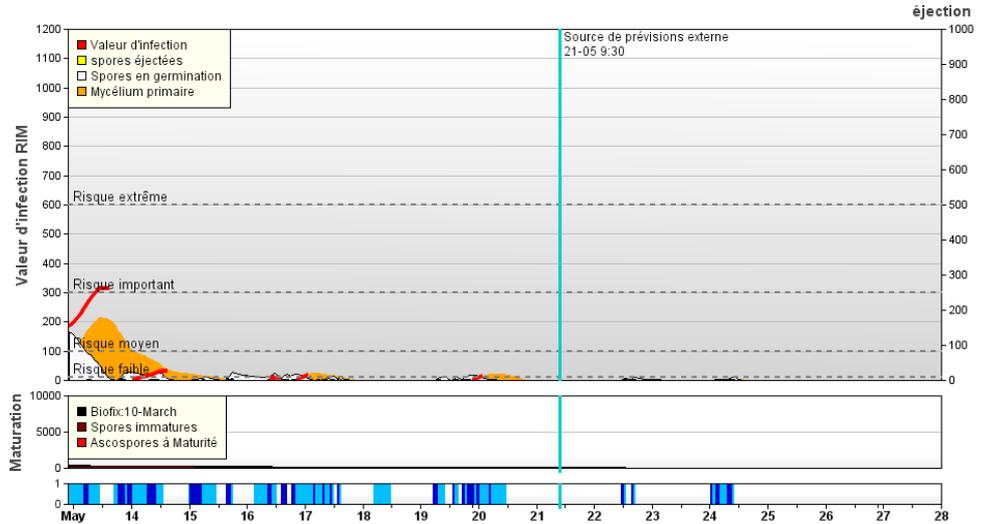
Station de Beaucouzé (49)

Biofix : 10 mars 2021

Evaluation du risque

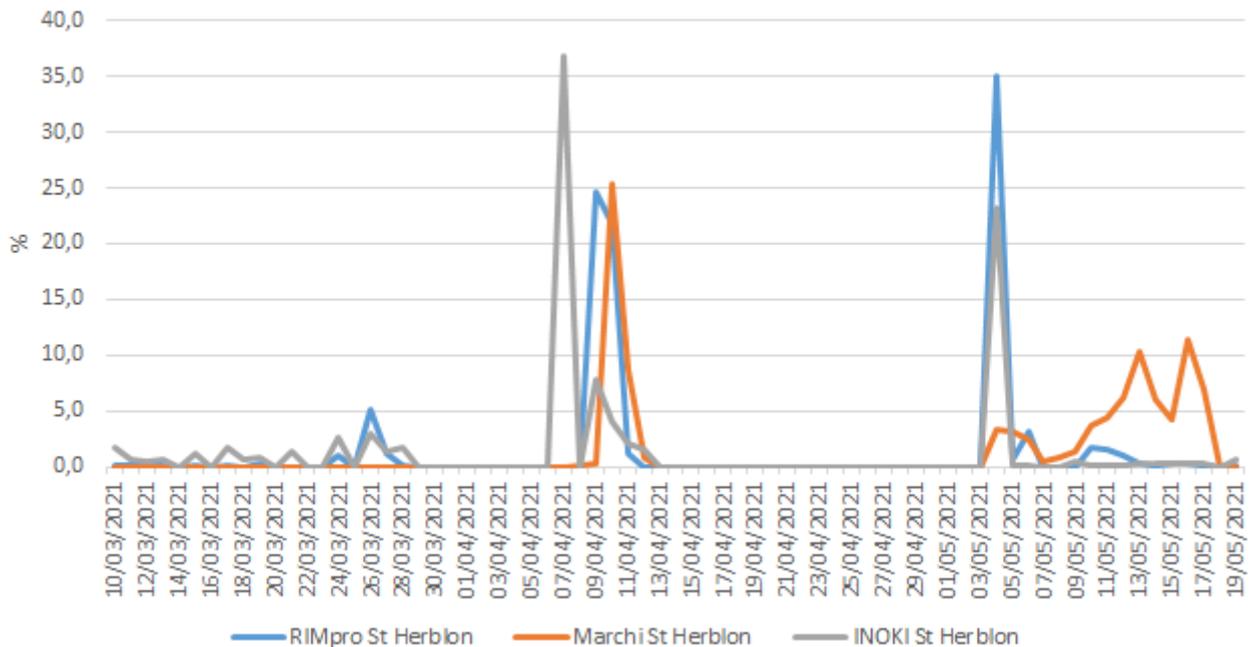
Le stock d'ascospores de l'année est épuisé, pas de projection ni de risque calculés.

Venturia 3.0 Beaucouzé - 2021



• **Comparaison des modèles au suivi biologique**

Projections des spores de tavelure du pommier
Comparaison des résultats des modèles au suivi biologique
Site de Saint Herblon (44)



Résultats

Deux gros pics ont marqué la saison 2021. On constate lors des épisodes pluvieux, que le modèle INOKI calcule une libération des spores matures dès les premières pluies, alors que la libération des spores calculée par RIMpro apparaît plus progressive. Le suivi biologique a montré une forte projection le 10 avril. Le 4 mai, la quantité projetée était moindre, mais de nombreuses spores ont été collectées du 10 au 17 mai. Le constat était le même sur le site de Beaucouzé.

Evaluation des risques

Certes, les suivis sur lits de feuilles sont critiquables et perfectibles, mais la prudence reste de mise, en fin de période des contaminations primaires.

Le suivi biologique validera la fin des projections.

• 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 (taille, grêle).

Certaines variétés sont particulièrement sensibles : Jazz, Gala, Belchard, Reinettes, Braeburn ou encore Elstar.

Observations

Les dessèchements de pousses sont observés dans les parcelles fortement infestées.

Evaluation du risque

Le temps humide est favorable aux contaminations.

• Oïdium

Des températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Observations

Peu de nouveaux symptômes observés.

Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale. Mais la période de pousse favorise 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.

• Acarien rouge

Observations

A surveiller dans les parcelles à risque. Les acariens prédateurs sont peu nombreux pour réguler ce ravageur.

Dans les parcelles à risque, des comptages à 15 jours d'intervalle permettent d'évaluer l'évolution des populations.

Evaluation du risque

Les conditions sont favorables aux éclosions mais la croissance des pousses devrait diluer les populations.

Méthodes alternatives



- ⇒ Les auxiliaires doivent être préservés, en aménageant la lutte chimique, mais aussi par la gestion de l'enherbement.
- ⇒ Les introductions de phytoséides (tels que *Typhlodromus pyri*) aident efficacement à la régulation des populations d'acariens.
- ⇒ L'irrigation par aspersion sur frondaison en période estivale peut présenter un intérêt contre les acariens.

• Carpacse

Les premières captures en semaine 18 ont permis de paramétrer les modèles. D'autres enregistrées cette semaine confirme un début plutôt calme, compte tenu des conditions météorologiques.

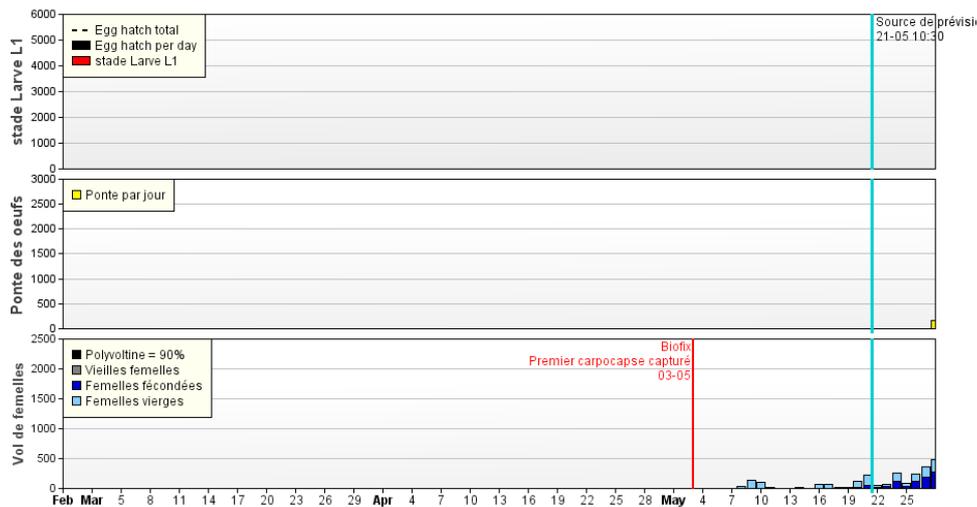
Pour le moment, le modèle RIMpro n'a pas calculé de pontes et n'en prévoit qu'en fin de semaine prochaine. Le modèle INOKI ne prévoit une intensification des pontes qu'à partir de début juin.

Evaluation du risque

Après accouplement, la ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 °C).

Les conditions climatiques sont encore peu favorables à la ponte, le risque est faible.

RIMpro-Cydia 3.0 Saint Herblon - 2021



Éléments à prendre en compte

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

- T°C crépusculaire > 15°C. température optimale de ponte : 23 à 25°C.
- 60% < Humidité crépusculaire < 90 %. Optimum : 70 à 75 %.
- Temps calme et non pluvieux.

La majorité des pontes se font dans les 5 jours suivant l'accouplement.

Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.

La durée entre la ponte et l'éclosion : nombre de jours pour atteindre 90°C jour en base 10.

• Tordeuses

Observations

Les conditions météo sont peu favorables et peu de captures sont enregistrées.

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.

Seuils indicatifs de risque de piégeage

Capua : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.

Archips podana : 30 captures par semaine.

Pandemis heparana : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

Seuil de nuisibilité

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

• Puceron cendré

Observations

Le niveau de dégâts dans les parcelles est variable. Beaucoup sont indemnes, au prix de nombreuses interventions de lutte.

Les colonies de pucerons cendrés sont en phase de développement, mais les températures fraîches limitent l'expansion des foyers.

Dans les enroulements de feuilles, les larves de syrphes et les coccinelles sont actives.

Seuil indicatif de risque

La simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité. Le risque vis-à-vis du puceron cendré reste élevé.

Une végétation importante des arbres est favorable aux pucerons cendrés : pour limiter leur développement, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

Méthodes
alternatives



« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent. »

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-277 du 12-04-2021 en cliquant : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>

• Puceron lanigère

Observations

Les pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*) commencent à s'activer, mais les températures sont peu favorables.

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.

Aphelinus mali

Les derniers relevés de piégeage d'*Aphelinus mali*, sur des parcelles historiquement contaminées, confirme une activité discrète. Peu de prises sont comptabilisées sur les plaques jaunes engluées.

Ces adultes de première génération sont à préserver car ce sont eux qui engendreront la deuxième génération en juin, particulièrement efficace contre le ravageur.

De petite taille (environ 1 mm), ils sont repérables par leur déplacement rapide et leur saut. Cet auxiliaire est un parasite spécifique du puceron lanigère.

Les températures supérieures à 25 °C sont favorables à son développement, il attend les beaux jours...

• Charançons

Observations

Quelques charançons sont observés et des dégâts sont constatés sur feuilles. Ce sont principalement les pètitèles gris qui sont signalés dans les vergers mais les charançons verts (*Polydrusus impressifrons*) sévissent sur certains sites. Leurs dégâts sont le plus souvent peu préjudiciables, excepté pour les jeunes plantations.

Dans les parcelles en bordure de Bois, les rhynchites rouges peuvent sévir. 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.

POIRES

• Psylle du poirier

Observations

Les pontes progressent mais les larves restent rares dans les parcelles suivies.

Evolution du risque

Les pluies moins fréquentes devraient favoriser de nouvelles pontes.

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/2021-277 du 12-04-2021 en cliquant : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>

• Puceron mauve

Observations

Des pucerons mauves sont présents sur quelques parcelles de poiriers.

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

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. A surveiller !

• Septoriose

Observations

Des taches foliaires sont signalées sur Comice. L'inoculum primaire est constitué par les ascospores provenant des périthèces formés au cours de l'hiver dans les feuilles tombées au sol.

La projection des ascospores se fait au printemps par les pluies.

Evolution du risque

Les variétés sensibles à la tavelure sont peu attaquées par la septoriose et inversement. Dans les parcelles concernées, pour éviter la dissémination de la maladie, il faut éviter les contaminations primaires qui peuvent engendrer des conidies, et donc des contaminations secondaires en période estivale.

CASSIS

• Cochenille blanche du mûrier

Observations

Les pontes s'intensifient et de plus en plus d'œufs arrivent à maturité (couleur orangée). Des larves apparaissent et les premières s'aventurent déjà hors bouclier.

Evaluation du risque

L'essaimage débute. C'est lors de leur migration que les cochenilles, exposées, sans bouclier protecteur, seront le plus vulnérable.

Pour éviter la prolifération de ce ravageur, le dessèchement de nouveaux rameaux et l'extension des foyers, il faut surveiller cette phase d'essaimage.



Jeune larve de cochenille blanche du mûrier

AUXILIAIRES

Observations

La faune auxiliaire est discrète.

Des larves de syrphes dans les foyers de pucerons cendrés, des coccinelles (œufs et adultes) et des œufs de chrysopes sont régulièrement signalés.

Les *aphelinus mali* reprennent aussi doucement leur activité.

Il faut veiller à préserver tous ces insectes utiles.

