

ACTUALITÉS

Tavelure

Risques calculés, stocks bientôt épuisés

Chancre

Conditions favorables

Oïdium

À surveiller

Carpocapse

Risque de pontes

Tordeuses

Vols en cours

Puceron cendré

À surveiller

Puceron mauve

Présence

Psylles du poirier

Pontes et larves

Hoplocampe

Dégâts fréquemment signalés

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

Le réseau d'observation

Semaine 19

Parcelles de référence :

Pommiers : 13 parcelles dont 4 en production biologique

Poiriers : 3 parcelles

Départements :

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

Prévisions météorologiques

La nette dégradation des conditions météorologiques amorcée ce week-end se poursuit. Ce temps agité s'accompagne d'un refroidissement marqué d'une dizaine de degrés.

De averses seront possibles, mercredi et jeudi, dans le sud de la région.

Ces conditions seront moins favorables au développement des insectes, mais l'humidité ambiante pourrait permettre le développement des champignons.



Prévisions Météo France pour Angers

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

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.

Observations

Quelques taches sont signalées dans des parcelles tavelées l'année dernière.

Evaluation du risque

Actuellement, les modèles estiment qu'il reste moins de 2 % de spores à projeter.

Des sorties de taches peuvent avoir lieu. A surveiller. Dès que des taches apparaissent, des repiquages peuvent se produire.

• Modèle tavelure DGAL/INOKI

Résultats de la modélisation - période du 05/05 au 11/05 - modèle tavelure DGAL/INOKI

Dernière interrogation des stations le 11/05 à 5h

Simulation du modèle avec pour date de maturité des périthèces J0 le 18/02/20

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	9-mai 16 h	10-mai 7 h	ASSEZ GRAVE	0,28%	98,83%	0,05%	35,2 mm
		8-mai 14 h	9-mai 6 h	ASSEZ GRAVE	0,65%			18,4 mm
		5-mai 21 h	6-mai 7 h	ANGERS	0,36%			0,2 mm
53	COSSE LE VIVIEN	9-mai 15 h	10-mai 7 h	ASSEZ GRAVE	0,73%	98,18%	0,10%	5,8 mm
		8-mai 14 h	9-mai 7 h	ASSEZ GRAVE	1,43%			8,8 mm
		5-mai 20 h	6-mai 8 h	ANGERS	1,43%			0,2 mm
72	LE LUDE	10-mai 22 h	11-mai 5 h	en cours	0,11%	98,26%	0,11%	?
		9-mai 22 h	10-mai 12 h	ASSEZ GRAVE	0,67%			2,6 mm
	VILLAINES SOUS MALICORNE	10-mai 22 h	11-mai 5 h	en cours	0,32%	98,44%	0,08%	?
		9-mai 18 h	10-mai 12 h	ASSEZ GRAVE	0,31%			6,0 mm
85	CUGAND	8-mai 13 h	9-mai 6 h	ASSEZ GRAVE	0,40%	98,84%	0,05%	15,6 mm
		10-mai 23 h	11-mai 5 h	en cours	0,16%			?
		9-mai 13 h	10-mai 6 h	ASSEZ GRAVE	0,16%			16,8 mm
		5-mai 19 h	6-mai 7 h	ANGERS	0,60%			0,4 mm
	PETOSSE	9-mai 20 h	10-mai 6 h	LEGER	0,25%	98,62%	0,07%	33,6 mm
		8-mai 7 h	9-mai 7 h	ASSEZ GRAVE	1,13%			2,6 mm
		5-mai 22 h	6-mai 7 h	ANGERS	0,56%			0,4 mm

Evaluation du risque

Des contaminations « Assez Graves » ont été calculées dans toute la région ce week-end. Des contaminations sont encore en cours ce matin sur certains sites. La maturation des spores restantes a ralenti.

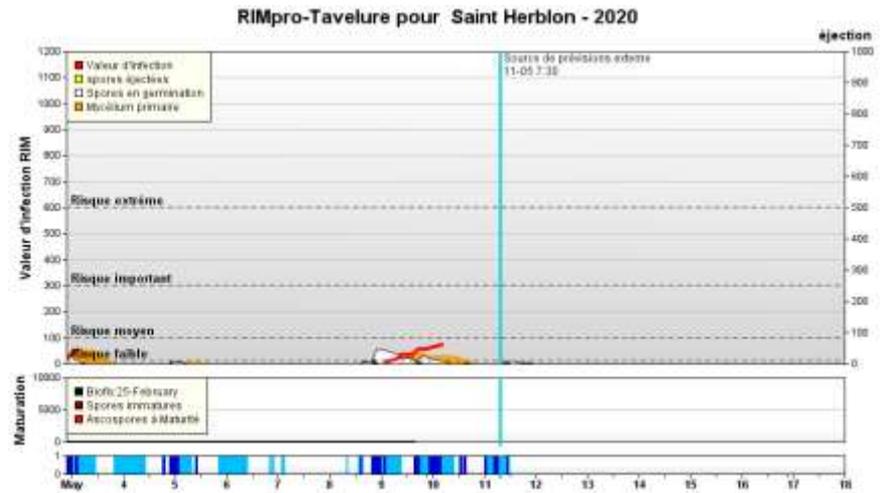
• Modèle tavelure RIMpro

Station de St Herblon (44)

Biofix : 25 février 2020

Evaluation du risque

Considérant que les quantités projetées sont faibles, RIMpro a calculé un faible risque pour l'épisode contaminant du week-end.

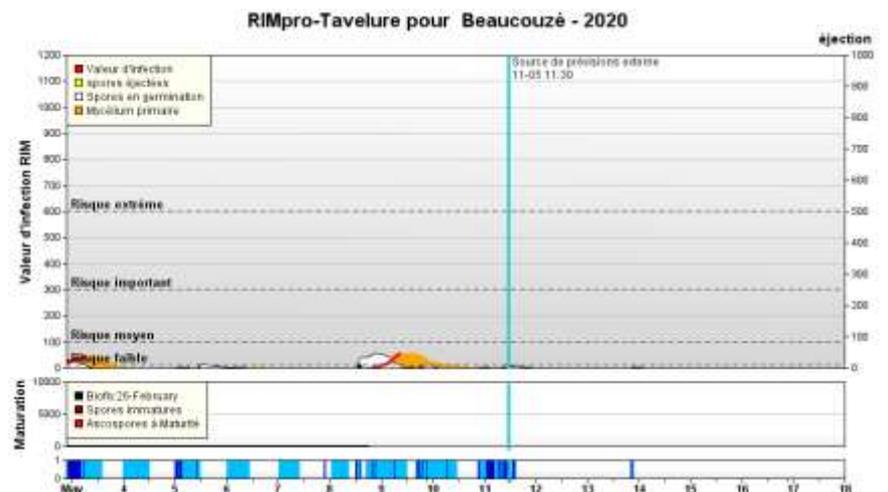


Station de Beaucouzé (49)

Biofix : 26 février 2020

Evaluation du risque

RIMpro a calculé un faible risque pour l'épisode contaminant du week-end. Le modèle estime que les quantités de spores restant à projeter sont maintenant quasi nulles.



Résistance aux produits phytosanitaires

En 2020, en région Pays de la Loire, les groupes *Venturia inaequalis* (tavelure) - pommier - Captane / Dodine / Dithianon / SDHI feront l'objet d'analyses du fait d'un risque de résistance. 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-inrae.fr/fr/home/>

• Oïdium

Observations

Quelques symptômes d'oïdium sont signalés mais pas observés dans les parcelles fixes suivies.

Evaluation du risque

Le risque de contamination par l'oïdium est élevé en période de pousse active, sur les variétés sensibles, dans les parcelles présentant un inoculum initial.

Les jeunes feuilles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition. Des températures de 10 à 20°C associées à une forte hygrométrie sont des conditions particulièrement favorables.

Les conditions climatiques du week-end (douceur et humidité) ont été favorables au développement de l'oïdium.

Prophylaxie

Il faut surveiller l'apparition des pousses et bouquets floraux oïdiés et supprimer les organes atteints pour réduire l'inoculum de départ. Ils seront sortis de la parcelle et brûlés.



Symptômes d'oïdium

• Chancre commun

Observations

Le temps pluvieux et les températures des derniers jours ont été favorables aux contaminations alors que le chancre commun sur bois est observé dans de nombreuses parcelles (Gala, Jazz, Elstar et Conférence).

Evaluation du risque

Les conditions optimales sont une température comprise entre 14 et 16°C, avec un végétal humide pendant 6 heures avant pénétration de l'agent pathogène. Le temps

sec et les températures plus basses devraient atténuer le risque...

Prophylaxie

Dans certaines situations, sensibles ou pas, les variétés fortement touchées nécessitent une prophylaxie. La sortie du verger des bois de taille chancrés limite l'inoculum résiduel.

• Acarien rouge

Observations

Les formes mobiles observées sur feuilles de rosettes devraient se diluer dans une végétation en pleine croissance.

Seuil indicatif de risque

A ce stade, l'observation doit porter sur 100 feuilles de rosettes. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque 50 % des feuilles sont occupées par une forme mobile. Ce seuil doit être modulé en présence de typhlodromes.

Evaluation du risque

Les températures annoncées devraient freiner les éclosions. Dans les parcelles à risque, des comptages à 15 jours d'intervalle permettent d'évaluer l'évolution des populations.



Acarien, seul sur sa feuille

• Puceron cendré

Observations

La pression des pucerons cendrés est soutenue. Le niveau de dégâts dans les parcelles est variable. Les colonies de pucerons cendrés sont en phase de développement. Les pucerons colonisent les feuilles voisines.

Dans les enroulements de feuilles, on note la présence d'auxiliaires, les larves de syrphes 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.



Foyer de pucerons cendrés actifs, dans une feuille enroulée

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/2020-244 du 17/04/2020 en cliquant sur ce lien :

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-244>

• Puceron lanigère

Observations

Pas d'évolution notable. Les pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*) commencent à « se réveiller » au niveau des anciens foyers.

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.



Aphelinus mali © INRA, Bernard Chaubet

Aphelinus mali

Le suivi par piégeage de son auxiliaire (*Aphelinus mali*) sur des parcelles historiquement contaminées indique une timide activité. 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 devrait donc se faire encore discret les prochains jours...

• Charançons

Observations

Pas d'évolution. Des *Polydrusus impressifrons* et plus rarement des péritèles gris sont observés en parcelles de pommiers et de poiriers.

Evaluation du risque

Les dégâts sur feuilles de ce charançon 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, ainsi que dans les haies.



Polydrusus

• Hoplocampe

Observations

L'**hoplocampe du pommier** (*Hoplocampa testudinea*) a sévi dans les vergers bio, mais aussi régulièrement dans les vergers conventionnels.

Les dégâts sont de 2 types :

- **Attaque primaire** : après l'éclosion des œufs, la jeune larve trace une galerie sous-épidermique puis se dirige vers le centre de la pomme.
- **Attaque secondaire** : la larve s'attaque ensuite à d'autres pommes (2 à 5), mais en s'enfonçant directement dans le fruit (Une perforation noirâtre du fruit d'où s'écoulent des déjections foncées est alors visible).

Piégeage

Le vol est terminé. Pour ceux qui auraient installé des pièges, pensez à les retirer des parcelles afin de ne pas capturer les auxiliaires.

Prophylaxie

Détruire les jeunes fruits atteints en ramassant rapidement ces fruits tombés permettra de briser le cycle de l'hoplocampe.



Dégât secondaire d'hoplocampe du pommier / fruits



Dégât primaire d'hoplocampe du pommier / fruits

• Carpopapse

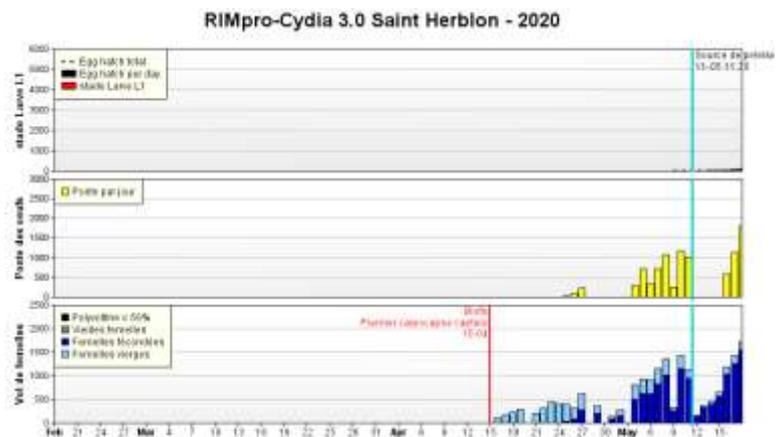
Observations

Les Carpopapses sont actifs sur l'ensemble de la région. Les conditions météorologiques de la semaine dernière ont été favorables aux pontes.

Evaluation du risque

La ponte n'est possible que si le feuillage est sec et que les conditions de températures crépusculaires sont supérieures à 15 °C.

Après la chute des températures de ce début de semaine, les conditions devraient s'améliorer, et les pontes vont reprendre.



Résultats du modèle pomme - carpocapse DGAL-Onpv

		1 ^{ère} génération								
		Vol			Pontes			Larves		
		Début	Intensification 20 à 80%	Fin	Début	Intensification 20 à 80%	Fin	Début	Intensification 20 à 80%	Fin
85	Petosse	18/4	29/4 au 9/06		23/4	7/5 au 16/6		10/5	26/5 au 26/6	
44	Saint Herblon	18/4	29/4 au 10/06		23/4	6/5 au 17/6		10/5	26/5 au 26/6	
72	Le Lude	18/4	29/4 au 11/06		23/4	6/5 au 18/6		12/5	26/5 au 29/6	

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

Des captures de *Pandemis heparana*, d'*Archips podana*, de *Cydia molesta*, de *Cydia Lobarzewskii* ou encore de *Cacoecimorpha pronubana* sont enregistrées.

Attention au risque de confusion entre la tordeuse de la pelure **Pandémis** et la tordeuse de l'œillet (*Cacoecimorpha pronubana*). Les ailes postérieures sont grises pour *Pandémis* et orangées pour la tordeuse de l'œillet

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.



• Mineuse cerclée

Observations

Le vol se poursuit.

Evaluation du risque

Les mines sont généralement peu pénalisantes pour l'arbre mais la mineuse cerclée est réglementée pour l'exportation vers les Etats-Unis où son introduction n'est pas autorisée.

• Hanneton commun

Observations

Des adultes ont été signalés la semaine dernière, en Maine-et-Loire.

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



Trous dans le sol et adulte de Hanneton commun sur filet paragrêle.



POIRES

• Cécidomyie des poirettes

Observations

Dès la fin de la floraison, les larves se développent dans les très jeunes fruits qui vont prendre l'aspect de «calebasse» (fruit plus volumineux et plus sphérique) puis noircissent avant de chuter. Des dégâts sont signalés.

Evaluation du risque

La cécidomyie des poirettes est univoltine. Actuellement, on ne peut que constater les dégâts.

Mesures prophylactiques

Détruire les poirettes attaquées dès qu'elles sont différenciables des fruits sains, pour éviter que les asticots qui s'y trouvent ne se nymphosent pas dans le sol. Cela permet d'assainir les parcelles.



Fruit « calbassé »



Larves de cécidomyies des poirettes dans le jeune fruit



• Psylle du poirier

Evolution du risque

Des parcelles sont indemnes. Dans d'autres plus sensibles, des pontes et jeunes larves sont observées.

Barrière physique

La mise en place d'une barrière physique par l'application d'une pellicule d'argile sur le végétal permet de limiter le dépôt d'œufs. Les applications doivent tenir compte de la croissance des pousses.



Fourmis attirées par des œufs et jeunes larves de psylles

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/2020-244 du 17/04/2020 en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-244>

• Puceron mauve

Observations

Des pucerons mauves sont présents sur quelques parcelles de poiriers.

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.



Foyer de pucerons mauves

• Auxiliaires

Observations

Des auxiliaires sont présents. Actuellement, nous observons les auxiliaires des pucerons : les coccinelles (adultes, œufs), les syrphes (tous stades), les chrysopes (adultes et œufs). Ils sont aidés par les forficules (adultes et larves).

A préserver.



Coccinelle (adulte et œufs)



Larve de syrph

Retrouvez toute l'actualité sur la protection intégrée des cultures en cliquant ici :

