

n° 06

28 mars 2022

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Toutes espèces :**
 - **Chenilles défoliatrices :** présence. Risque faible à partir de mercredi
- **Pêcher-abricotier :**
 - **Tordeuse orientale :** Vol en cours en Moyenne Vallée du Rhône. Pose de la confusion à prévoir en zones moyennes et tardives de Moyenne Vallée du Rhône
 - **Tavelure :** début de sensibilité au stade G. Risque modéré à partir de mercredi.
 - **Monilia :** Symptômes visibles sur pêcher et abricotier. Forte sensibilité en pleine floraison, risque élevé à partir de mercredi
- **Abricotier :**
 - **Oïdium :** période de sensibilité en cours. Risque élevé de formation de conidies, risque nul d'infection cette semaine du fait des pluies
 - **Coryneum :** risque modéré sur jeunes fruits
 - **C. pruni :** le vol se poursuit. Risque faible à partir de mercredi
 - **Bactériose :** symptômes visibles en MVR. Risque élevé cette semaine.
- **Pêcher :**
 - **Cloque :** symptômes visibles en tous secteurs. Risque élevé à partir de mercredi.
 - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora :** Période de forte sensibilité (floraison). Risque élevé à partir de mercredi
 - **Pucerons verts :** présence hors réseau, risque faible cette semaine
 - **Thrips meridionalis :** présence avec dépassement du seuil indicatif de risque, risque faible cette semaine
- **Cerisier :**
 - **Moniliose :** risque élevé sur variété en fleurs à partir de mercredi
 - **Pucerons noirs :** risque faible cette semaine
 - **Bactériose :** risque élevé à partir de mercredi
 - **Phytopte :** risque faible cette semaine
- **Pommier :**
 - **Tavelure :** période de sensibilité en cours en tous secteurs. Risque modéré à élevé à partir de mercredi
 - **Oïdium :** risque élevé de formation de conidies, mais risque nul du fait des pluies
 - **Anthonome :** risque de pontes désormais faible
 - **Pucerons cendrés :** Présence. Risque faible cette semaine
 - **Pucerons lanigères :** présence sur collet, risque nul de remontée actuellement
- **Poirier :**
 - **Tavelure :** Risque modéré à élevé à partir de mercredi
 - **Phytoptes des galles rouges :** risque faible cette semaine
 - **Pucerons mauves :** présence, risque faible cette semaine
- **Pommier-Poirier :**
 - **Hoplocampe :** présence hors réseau sur poirier. Risque de pontes modéré cette semaine
- **Noyer :**
 - **Cochenilles lécanines :** présence sur 2 parcelles le 14 mars. Risque faible de migration des larves hivernantes du fait du retour du froid
 - **Bactériose :** risque élevé à partir de mercredi pour Serr si Df2
 - **Anthraxose :** peu de périthèces matures. Risque très faible lors des pluies pour variétés à Df (Serr)
- **Chataignier :**
 - **Xylebore disparate :** piège et prophylaxie à mettre en place
 - **Chancre :** rechercher et cureter les chancres



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture, Réseau FREDON Auvergne- Rhône-Alpes



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 28 mars par les observateurs sur les parcelles de référence.



PROTECTION DES POLLINISATEURS

Un nouvel arrêté relatif à la protection des abeilles et autres pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutique est paru le 20 novembre 2021.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044346734>

L'encadré ci-dessous issu de la Note nationale BSV abeilles et pollinisateurs est toujours d'actualité.

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.



SEUILS CRITIQUES GEL

| Stades phénologiques | C | D Boutons floraux | E | F Floraison | G Chûte des pétales | H Nouaison | I Petits fruits |
|----------------------|---------|-------------------|---------|-------------|---------------------|------------|-----------------|
| Abricotier ● | - 4 ° | - 3,5 ° | - 3 ° | - 2,2 ° | - 1,2 ° | - 0,5 ° | - 0,5 ° |
| | - 6,2 ° | - 4,9 ° | - 4,3 ° | - 2,9 ° | - 2,7 ° | | |
| Cerisier ● | - 4 ° | - 3,5 ° | - 2,2 ° | - 1,7 ° | - 1,1 ° | - 1,1 ° | - 1 ° |
| | | | - 2,7 ° | - 2,4 ° | - 2,1 ° | | |
| Pêcher ● | - 4 ° | - 3,3 ° | - 2,8 ° | - 2,2 ° | - 1,8 ° | - 1 ° | - 1 ° |
| | - 6,1 ° | - 3,9 ° | - 3,3 ° | - 2,7 ° | - 2,2 ° | | |
| Prunier ● | - 4 ° | - 3 ° | - 2,8 ° | - 2 ° | - 1,5 ° | - 1 ° | - 0,5 ° |
| | - 6,6 ° | - 3,3 ° | - 2,8 ° | - 2,2 ° | - 2,1 ° | | |
| Poirier ● | - 6 ° | - 4,5 ° | - 2,8 ° | - 2 ° | - 1,6 ° | - 1,5 ° | - 1 ° |
| | - 6,7 ° | - 5 ° | - 3,3 ° | - 2,8 ° | - 2,2 ° | - 2,2 ° | |
| Pommier ● | - 4 ° | - 3,5 ° | - 2,2 ° | - 2 ° | - 1,8 ° | - 1,6 ° | - 1,6 ° |
| | - 5,5 ° | | | - 2,2 ° | - 2,2 ° | - 2,2 ° | - 2,2 ° |

● Seuil critique - ● Dégâts 10% - Températures exprimées en °C. - Cellules vides : valeurs non disponibles.

Sources : Gel de printemps, protection des vergers (Ctifl) et document CIRAME

ATTENTION : Dans le cas d'un gel d'évaporation ou dans le cadre d'une lutte par aspersion sur frondaison, les mesures des températures seront réalisées avec un thermomètre humide, l'écart de température pouvant être de 2°C à 3°C avec un thermomètre classique.

Des gelées sont annoncées pour le week-end prochain, avec des températures négatives pouvant entraîner des dommages sur toutes cultures.

∞ TOUTES ESPÈCES

• CHENILLES DÉFOLIATRICES

Situation : La présence de chenilles défoliatrices a été signalée sur une parcelle de poirier de Savoie/Haute-Savoie (avec 2 % de boutons floraux occupés), et sur deux parcelles de pommier de Rhône-Loire (avec 1 % et 4 % de boutons floraux **occupés**).



Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période favorable au développement des chenilles défoliatrices qui se nourrissent des jeunes organes verts pour leur développement. **Le risque élevé en début de semaine deviendra faible à partir de mercredi, avec un temps pluvieux et froid moins favorable à leur développement.**

 **Méthode alternative :** il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Les méthodes alternatives pour chenilles défoliatrices sont efficaces appliquées sur jeunes stades.

∞ PÊCHER – ABRICOTIER

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Le vol de Tordeuses orientales est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies. Il n'a pas encore débuté en Rhône-Loire.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 28/03/2022 sur abricotier

| secteur | Nombre total de pièges suivis | Nombre pièges avec prises nulles | Nombre de pièges avec 1 à 5 captures | Nombre de pièges avec 6 à 10 captures | Nombre de pièges avec 11 à 20 captures | Nombre de pièges avec plus de 20 captures |
|---------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| NB | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| MVR | 7 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 |

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 28/03/2022 sur pêcher

| secteur | Nombre total de pièges suivis | Nombre pièges avec prises nulles | Nombre de pièges avec 1 à 5 captures | Nombre de pièges avec 6 à 10 captures | Nombre de pièges avec 11 à 20 captures | Nombre de pièges avec plus de 20 captures |
|------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| MVR | 9 | 3 | 4 | 2 | 0 | 0 |

Méthode alternative : Prévoir la mise en place de la confusion en zones moyennes et tardives de Moyenne Vallée du Rhône. Il est encore trop tôt pour la poser en Rhône-Loire. Cette technique permet d'empêcher la rencontre des mâles et des femelles par la diffusion d'un nuage de phéromones, et de limiter ainsi l'accouplement et la ponte.

• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 22/02/2022

Situation : Des symptômes étaient visibles le 28 mars sur 2 parcelles d'abricotiers du Nyonsais-Baronnies et sur 2 parcelles d'abricotiers de Moyenne Vallée du Rhône (2 à 10 % de rameaux attaqués). Les premiers dégâts ont été signalés sur une parcelle de pêcher de ce secteur (1 % d'arbres touchés).

La pression est forte dans certaines situations notamment en Agriculture Biologique.



Monilia sur abricotier

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours sur pêcher et abricotier, et elle est particulièrement forte car nous sommes en période de floraison. L'abricotier est plus sensible au monilia sur fleurs que le pêcher.

Le risque nul à faible en début de semaine, deviendra élevé à partir de mercredi avec l'installation d'une période pluvieuse favorable à une longue humectation en verger, en particulier pour les variétés encore en fleur. Pour rappel, les variétés Orangered et Bergarouge et les vergers d'abricotiers conduits en Agriculture Biologique sont très sensibles au monilia.

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

Biologie : La Tavelure du mirabellier ou bien Tavelure noire du pêcher peut s'attaquer aux pêchers, pruniers (surtout mirabelliers), et plus rarement aux abricotiers (Hargrand, Bergeron très sensibles). Le champignon se conserve dans les chancres sur rameaux sous forme de conidies qui peuvent infecter les fruits au fur et à mesure de leur développement, en conditions favorables (pluie et douceur).

Analyse de risque : Cette maladie avait été observée sur abricotiers durant l'été 2018 avec des dégâts parfois importants à la récolte, mais n'avait pas été très présente en 2019, 2020 et 2021. Il faudra être vigilant sur les parcelles concernées historiquement, pour limiter les contaminations à partir des chancres formés l'année dernière.

La période de sensibilité qui débute en fin de chute des pétales est en cours pour de nombreuses variétés. **Le risque nul en début de semaine, deviendra modéré à partir de mercredi avec l'installation d'une période pluvieuse favorable à une longue humectation en verger (limité par le froid).**

ABRICOTIER

• PHÉNOLOGIE

| | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Nyonsais-Baronnies | | Orangered, Bergarouge, Anegat : G |
| Moyenne Vallée du Rhône | Sud Montélimar | Robada : I , Orangered : H/I , Farlis, Farbaly : H |
| | Sud Valence | Colorado : I , Pricia, Flopria, Oscar, Sefora, Madrigal, Bergecot, Bergeron, Farbaly, Orangered, Bergarouge, Bergeval, Lady cot : H à H/I |
| | Nord Valence | Colorado, Flopria, Swired : H/I , Bergeron, Bergeval, Bergarouge : G/H Lady cot, Flopria, Vertige, Orangered, Farlis, Lido : H |
| | Ardèche (secteur tardif) | Flopria : H Swired, Sefora : G/H Orangered, Fairly, Lady Cot, Bergarouge, Bergeval, Bergeron, Farbaly : G |
| | Nord Drôme-Isère | Totem, Colorado : H Milord : G/H Bergeron, Vertige, Orangered, Bergarouge, Lido, Bergeval : G |
| Rhône-Loire | | Colorado : I , Bergeron, Orangered : F3/G |

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes, F3 = 80 à 100 % de fleurs ouvertes, F3G = début de la chute des pétales, G = 50 à 100% des pétales ont chuté, H = fruits noués



Photos FREDON AURA

ÖIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : Le champignon se conserve dans les bourgeons de l'abricotier. Les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses malades qui constituent les foyers primaires d'infections. **Les attaques ont lieu d'abord sur fruit** (taches blanchâtres duveteuses à contour diffus) par les conidies du champignon issues des foyers primaires, puis plus tard sur feuille (moins fréquent).

Pour se former, les conidies ont besoin de **températures supérieures à 5°C**. Une **humidité supérieure à 50 %** suffit à déclencher de graves infections, mais **les conidies ne peuvent pas germer en milieu liquide**. Les températures situées **entre 20 et 25°C** constituent un **optimum** pour le développement du champignon. **L'alternance de temps sec et venteux puis humide est très favorable**.

Analyse de risque : La période de sensibilité au champignon qui débute au stade G, est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et débute en Rhône-Loire.

Les conditions sèches et douces qui se maintiennent en début de semaine sont favorables à la formation de conidies. Mais la période de pluie annoncée à partir de mercredi ne permettra pas leur germination. Il n'y a pas de risque d'infection cette semaine.

• MALADIE CRIBLÉE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Le champignon se conserve dans des chancre et bourgeons ou dans les lésions sur rameaux, et les conidies se forment au printemps. Les conidies peuvent infecter les jeunes organes dès leur formation à la faveur des pluies. Le champignon est capable de se développer dès 2°C, mais l'optimum de développement est de 20°C. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisant. La sévérité des infections augmente avec des durées d'humectation plus longues (A 15°C, il faut 12 h d'humectation pour avoir une contamination, contre seulement 6 h à 25°C). Les conidies peuvent rester viables plusieurs mois durant les périodes de sécheresse.

Analyse de risque : La période de sensibilité débute avec l'apparition des jeunes fruits. Pour les variétés les plus avancées, il y aura un risque modéré de contaminations à partir de mercredi, avec l'arrivée d'une période de pluie favorable à une longue humectation en verger (limité par le froid).

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER-ECA

Réglementation : L'enroulement chlorotique de l'abricotier est une maladie due aux psylles du prunier *C. pruni* vecteurs du phytoplasme *Candidatus phytoplasma prunorum*. Ce phytoplasme est classé comme Organisme Réglementé Non de Quarantaine selon la nouvelle réglementation sanitaire européenne en vigueur depuis le 14 décembre 2019.

Il existe des mesures pour prévenir sa présence :

Dans les vergers de Prunus à risque en production :

- Repérer et éliminer les arbres présentant des symptômes de contamination par l'ECA, afin d'éviter toute repousse.
- Ne pas laisser se développer les rejets de porte-greffes des arbres fruitiers.

Dans les parcelles adjacentes aux parcelles de Prunus à risque en production : repérer et éliminer les espèces de *Prunus* à risque abandonnées (prunier sauvage, prunier myrobolan, les pruniers domestiques, les pruniers japonais, abricotiers et pêchers), de manière à ce qu'il n'y ait pas de rejets.

Il est recommandé également de protéger les arbres fruitiers contre l'arrivée des psylles contaminants et d'éliminer les *Prunus* à risque sauvages présents en bordure immédiate de verger.

Biologie : Pour rappel, cette maladie qui se développe sur abricotier peut aussi concerner le pêcher et les variétés américano-japonaises de prunier. Elle est transmise par un phytoplasme dont le vecteur est le psylle du prunier *C. pruni*.

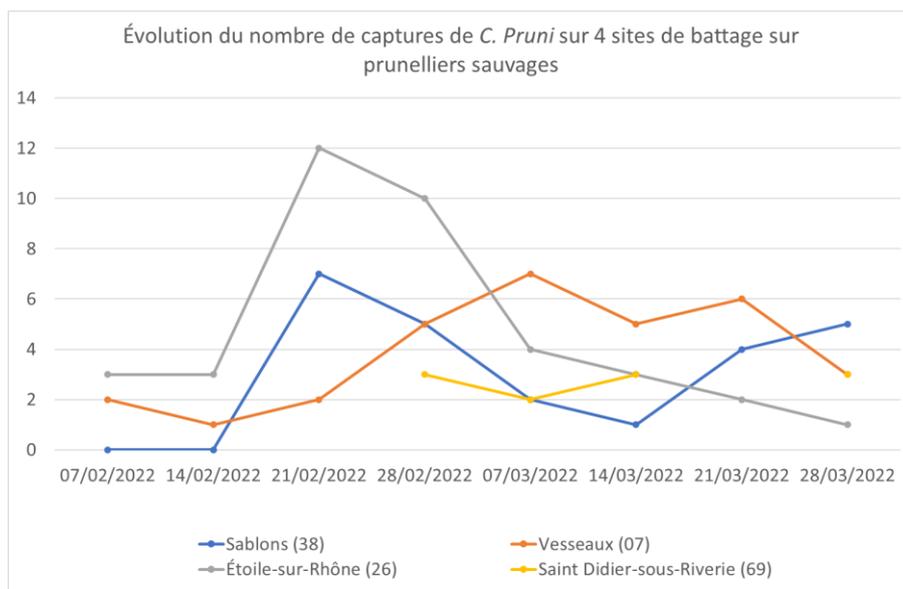
Situation : Il est encore possible de repérer les débourrements précoces anormaux. De nouvelles observations seront à réaliser durant l'été pour le repérage des symptômes estivaux (décoloration du feuillage, recroquevillement des feuilles en cuillère).

• *CACOPSYLLA PRUNI*, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : C'est pendant la période d'hivernation des adultes de *Cacopsylla pruni* sur résineux que s'effectue la maturation du phytoplasme, acquis le printemps précédent. Les adultes hivernants porteurs migrent ensuite sur prunus sauvages d'où ils peuvent contaminer les vergers avoisinants. La génération hivernante est la seule génération qui peut propager la maladie.

Situation : Les résultats des battages du 28 mars ont permis de repérer 1 *C. pruni* à Étoile-sur-Rhône (26), 3 à Vesseaux (07), 3 à St Didier-sous-Riverie (69) et 5 *C. pruni* à Sablons (38).





Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants est en cours. Le risque élevé en début de semaine deviendra faible avec le retour de températures froides et d'une perturbation pluvieuse à partir de mercredi.



• BACTÉRIOSES À PSEUDOMONAS

Analyse de risque : L'alternance de période de redoux et de gel est favorable à la diffusion de la bactérie des parties atteintes vers les zones saines. La bactérie a en effet un pouvoir glaçogène entraînant la prise en glace des tissus, ce qui lui permet ensuite de se propager au moment de la décongélation. **Le risque d'expression de nouveaux symptômes est fort actuellement. De plus, les microlésions que peut occasionner le gel sur les arbres sont des portes d'entrée pour les bactéries. Le retour des pluies est favorable aux contaminations.**



Situation : Des symptômes étaient visibles sur 3 parcelles du Nyonsais-Baronnies, et 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 28 mars avec 2 % à 10 % de charpentières atteintes.

🌀 PÊCHER

• PHÉNOLOGIE

| | | |
|-------------------------|-------------------------|---|
| Moyenne Vallée du Rhône | Sud Montélimar | Luciana : H , Western red, Zephir : G/H , Belle rime, Big top, Ivoire, Nectatop, Royal Delicious : G , Garaco, Summer Lady : F3/G à G |
| | Sud Valence | Garaco, Patty : G/H Caprice, Coraline : F3/G , Royal Pride : F3/G à G Spring lady, Red skin, Snow ball, Western red, Red fair : G |
| | Nord Valence | Garaco : H , Ivoire : F3/G , Cristal, Orine : G |
| | Nord-Drôme/Isère | Kaweah (variété tardive): F3 Variétés précoces : G Variétés saison : F3/G |
| Rhône-Loire | | Bright Lady, Onyx : F2 |

F3 = 80 à 100 % de fleurs ouvertes, F3G = début de la chute des pétales, G = 50 à 100% des pétales ont chuté.



Photos Fredon AURA

• CLOQUE DU PÊCHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Biologie : les spores du champignon *Taphrina deformans* se conservent pendant l'hiver au niveau des écailles des bourgeons. Lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent, le risque de contamination est surtout déterminé par la durée d'humectation et la température. Les résultats d'une étude italienne publiée en octobre 2005 (Rossi, 2005) a montré qu'une précipitation minimum de 3 mm, suivie d'une période d'humectation d'au moins 12.5 h étaient nécessaires à l'infection en verger. Des précipitations plus importantes ne causaient pas d'infections si la durée d'humectation était plus courte. L'incidence de la maladie serait plus importante avec des températures comprises entre 5°C et 8°C durant l'humectation, et diminuerait au-delà pour devenir nulle à partir de 16°C (en conditions contrôlées). La germination du champignon est possible en laboratoire dès 3°C.



Situation : La période de sensibilité est en cours. Des dégâts de cloque étaient visibles sur 4 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 28 mars, avec 1 à 5 % d'arbres concernés. Les symptômes sont nombreux sur variétés à débourrement précoces hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône. Une parcelle de Rhône-Loire était également concernée avec 1 % d'arbres touchés. Il s'agit de la première observation de symptômes dans ce secteur.

Analyse de risque : Le retour d'une période pluvieuse accompagnée de températures froides à partir de mercredi est favorable aux contaminations. **Le risque sera élevé à partir de mercredi.**



• CHANCRE À FUSICOCCUM - *FUSICOCCUM AMYGDALI*

Biologie : Cf : BSV n°3 du 08/03/22

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période de forte sensibilité pour les variétés en fleur. **Le risque de contaminations sera élevé au retour des pluies mercredi dans les vergers ayant déjà présenté des symptômes.**



• CHANCRE A CYTOSPORA

Biologie : Cf : BSV n°3 du 08/03/22

Analyse de risque : L'analyse de risque est la même que pour le chancre à *Fusicoccum* (voir ci-dessus). Les blessures de taille ou de gel sont des facteurs favorisants.



• PUCERON VERT - *MYZUS PERSICAE*

Biologie : Les pucerons verts du pêcher hivernent à l'état d'œufs pondus isolément à la base des bourgeons, sur des petits rameaux au centre de l'arbre principalement. Les éclosions ont lieu pendant l'hiver, et les larves deviennent des adultes, appelées fondatrices, une semaine plus tard. Ceux-ci se réfugient ensuite dans les boutons floraux pour générer les premières colonies d'individus problématiques.

Situation : Aucun puceron vert n'a été signalé le 28 mars au sein du réseau, mais hors parcelles de référence, les premiers foyers sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Le risque élevé en début de semaine, deviendra faible à partir de mercredi, avec le retour d'un temps pluvieux et froid.



• THRIPS DU PÊCHER – *THRIPS MERIDIONALIS*

Biologie : Cf. BSV n°5 du 22/03/2022

Situation : Un comptage a été réalisé sur 6 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 28 mars, et 3 d'entre elles présentaient des thrips, **avec 5 % de fleurs occupées pour l'une d'elle, et un dépassement du seuil indicatif de risque pour les deux autres, avec 10 % et 40 % de fleurs occupées.**

Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute à la floraison est en cours pour de nombreuses variétés. La sensibilité est particulièrement importante en fin de floraison, avec le début de dessèchement du calice. **Le risque élevé en début de semaine deviendra faible à partir de mercredi avec le retour d'une période pluvieuse et de températures froides non favorables à l'activité des thrips.**



Seuil Indicatif de Risque : 10% de fleurs occupées

CERISIER

• PHÉNOLOGIE :

| | | |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Moyenne Vallée du Rhône | Sud Valence | Primulat, Folfer, Early star : F3/G , Sweet early : F3 Burlat : F1 à F2 , Grace star : F1/F2 , Fernier : F1 Badacsony, Summit, Noire de Meched : D Régina, Duroni : C/D |
| | Nord Valence | Summit : D/F1 , Burlat, Staccato, Sweet heart : F2 Bellise, Folfer, Ferdouce : F3 , Satin, Grace star : F1 , Régina : C/D , Duroni : C |
| | Ardèche (secteur tardif) | Burlat : F3 , Folfer : F2/F3 , Primulat, Ferdouce : F2 Sweetheart : D/F1 à F2 Grace star : D , Summit : C/D Fertar, Belge : C |
| Rhône-Loire | | Burlat : F1 , Régina : C/D , Hedelfingen, Grace star : C |



• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 22/02/2022 dans paragraphe Abricotier-Pêcher

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours pour de nombreuses variétés ayant débuté la floraison. La sensibilité est particulièrement forte en pleine fleur, notamment pour les variétés à floraison en manchons.

L'arrivée d'une période de pluie à partir de mercredi est très favorable aux contaminations. Le risque deviendra élevé en milieu de semaine.



• PUCERONS NOIRS

Biologie : Les pucerons noirs hivernent sous forme d'œufs déposés dans les anfractuosités des écorces. Au printemps, les fondatrices aptères constituent des colonies à la face inférieure des feuilles. Plusieurs générations se succèdent ensuite.

Analyse de risque : Le risque élevé en début de semaine, deviendra faible à partir de mercredi, avec le retour d'un temps pluvieux et froid

Seuil indicatif de risque : le risque de nuisibilité existe dès présence.



• BACTÉRIOSE DU CERISIER

Biologie : Le chancre bactérien est provoqué par la bactérie *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*. La bactérie se multiplie dans les bourgeons et à l'intérieur des tissus corticaux des rameaux et des branches et s'intensifie au moment du débourrement au printemps. Au cours du printemps et pendant la phase estivale, les bactéries pénètrent par les stomates et infectent les feuilles, les inflorescences et les jeunes fruits, produisant ainsi l'inoculum nécessaire aux infections d'automne (infection par les lésions pétiolaires, les blessures, et craquelures à la base des bourgeons). La dissémination de la maladie est assurée par la pluie et le vent, et également par l'homme (taille, greffage).

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours. **Le retour des pluies à partir de mercredi favorisera les contaminations. Le risque deviendra élevé.**



• PHYTOPTE

Biologie : Les phytophages sont conservés dans les bourgeons en hiver et envahissent les jeunes organes verts au moment de leur apparition.

Analyse de risque : A partir de la sortie des jeunes organes verts, il existe un risque d'activité des phytophages. Le risque élevé en début de semaine deviendra faible à partir de mercredi avec l'arrivée d'une perturbation pluvieuse et le retour du froid.



🌀 POMMIER

• PHÉNOLOGIE :

| | | |
|-------------------------|------------------|--|
| Moyenne Vallée du Rhône | Sud Valence | Juliet : F1/F2 , Dalinette : E Goldrush : E2/F1 , Canada grise : D3/E Gala : E , Golden : D3/E , Rosyglow : F1 à F1/F2 Opal : F1 , Story : E |
| | Nord Valence | Rosyglow : F1 , Dalinette : E/E2 Crimson crisp : E/E2 , Juliet : F1/F2 Opal, Rosyglow : F1 , Gala : E |
| | Nord Drôme/Isère | Juliet, Rosyglow : E2/F1 Opal : E/E2 , Gala : E Crimson crisp, Golden : D3/E |
| Rhône-Loire | | Pink lady : E , Fuji, Gala, Golden, Canada, Granny : D , Braeburn : D/E , Idared : E2 |
| Savoie/Haute-Savoie | | Golden : D à E |



Photos Fredon AURA

• TAVELURE DU POMMIER – VENTURIA INAEQUALIS

Biologie : Le champignon *Venturia inaequalis* se conserve sous forme de périthèces sur la face inférieure des feuilles mortes de pommier. En fin d'hiver, des asques contenant des ascospores se forment à l'intérieur des périthèces. Celles-ci débutent leur maturation, et sont libérées à l'occasion des pluies. Si les organes verts du pommier sont sortis, elles peuvent alors les contaminer si les conditions d'humectation et de températures sont favorables.

Situation : La période à risque de contaminations primaires est en cours en tous secteurs.

Modélisation : le modèle Tavelure DGAL/Inoki est utilisé afin d'estimer la quantité de spores projetées lors d'une pluie, et d'évaluer si les conditions sont favorables à la réalisation d'une contamination grâce aux courbes de Mills. Ces deux informations complémentaires permettent d'apprécier le risque associé à une pluie.

Durant la période du 23 mars au 29 mars : aucune pluie n'est survenue. Il n'y a pas eu de contamination.

Analyse de risque :

Le retour d'une période pluvieuse est annoncée à partir de mercredi. Elle surviendra après une période très douce favorable à la constitution d'un stock de spores matures projetables aux prochaines pluies. Un risque modéré à élevé est attendu, du fait de la prévision d'une longue période d'humectation.

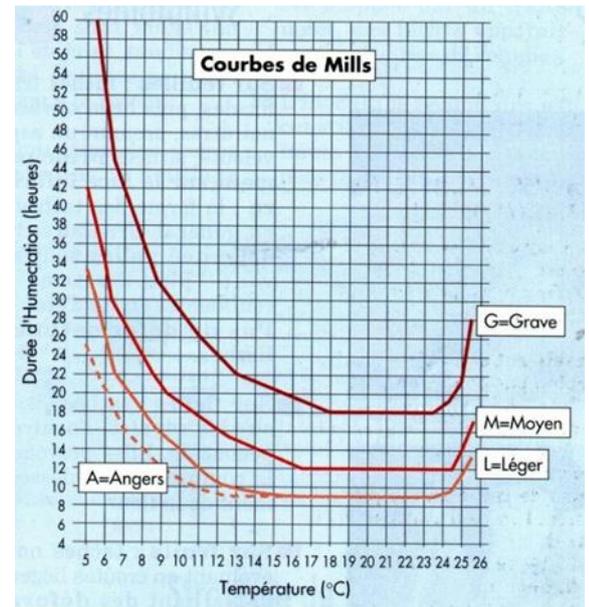


En cas de pluie, le risque de contaminations dépendra :

- De la quantité de spores libérées lors des pluies et du secteur : risque de projections fortes plus élevée en MVR où la maturité des périthèces a été observée plus précocement (maturation journalière plus rapide actuellement)
- De la durée d'humectation et de la température (voir Courbe de Mills).
- De l'inoculum présent sur les parcelles. Plus l'inoculum est fort, plus les très légères infections Mills seront considérées avec vigilance.

A 8°C durant l'humectation, il faudra :

- plus de 14 heures d'humectation pour une très légère infection par les spores présentes sur le végétal
- plus de 18 heures, pour une légère infection
- plus de 24 heures pour une infection moyenne
- plus de 36 heures pour une infection forte



• OIDIUM-PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA

Biologie : *Podosphaera leucotrichia* hiverne dans les bourgeons. Au printemps les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses ou des inflorescences malades qui constituent les premiers foyers d'infection à partir desquels les spores du champignon sont disséminées. Des températures supérieures à 10°C et une forte hygrométrie suffisent à la germination de spores.

Situation : Les bourgeons oïdiés issus des contaminations 2021 étaient visibles sur 4 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône le 28 mars, avec 28 à 68 % d'arbres concernés, et sur une parcelle de Rhône-Loire avec 15 % de bourgeons touchés.



Analyse de risque :

La période à risque de contaminations qui débute au stade D est en cours en tous secteurs. **Les conditions sèches et douces du début de semaine sont favorables à la formation de conidies. Mais l'arrivée des pluies mercredi, ne permettra pas leur germination. Le risque d'infection sera nul.**

• ANTHONOME DU POMMIER - *ANTHONOMUS POMORUM*

Biologie : Cf. BSV n°05 du 22/03/2022.

Analyse de risque : Les anthonomes ont déjà repris leur activité durant les deux dernières semaines passées aux températures douces. La période de pontes se termine. Le risque sera faible notamment avec le retour du froid mercredi.



• PUCERON CENDRÉ - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

Biologie : Les pucerons cendrés qui ont migré pendant l'été sur leur hôte primaire (plantain) sont revenus en début d'automne sur le pommier, où les œufs d'hiver ont été déposés. Leur éclosion donne les fondatrices dès que les conditions redeviennent favorables. Celles-ci engendrent les premières colonies de pucerons qui se multiplient ensuite, et entraînent les déformations sur feuilles et fruits, et une importante production de miellat.

Photos Fredon AURA



Situation : La présence de fondatrices a été observée le 28 mars sur 2 parcelles de Savoie-Haute-Savoie.

Seuil indicatif de risque : dès présence.

Analyse de risque : Le risque élevé en début de semaine, deviendra faible à partir de mercredi, avec le retour d'un temps pluvieux et froid.



• PUCERONS LANIGERES

Situation : Un début de réactivation des foyers a été signalée le 28 mars en Moyenne Vallée du Rhône sur deux parcelles au niveau du collet et des plaies de taille, et dans une parcelle de Savoie/Haute-Savoie.

Analyse de risque : il n'y a pas de risque de remontée pour le moment. Mais la réactivation des foyers sera à surveiller au moment de la remontée des températures à l'issue de la période de pluie débutant mercredi.

photo FREDON AURA



🌀 POIRIER

• PHÉNOLOGIE :

| | | |
|---------------------------------------|--------------|--|
| Moyenne Vallée du Rhône | Sud Valence | Williams, Comice : F2 Conférence : F1 à F1/F2 |
| | Nord Valence | William's, Harrow Sweet : F1/F2 |
| | Nord Drôme | Packams, Passe Crassane, William's, Qtee : F1 Comice : E2 |
| Rhône-Loire | | William's : F1 |
| Savoie/Haute-Savoie (Secteur précoce) | | Conférence : D à E , Comice : D3 |



• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs.

Analyse de risque : Le risque de contaminations, nul en début de semaine deviendra modéré à élevé à partir de mercredi (cf. paragraphe Tavelure du pommier).

• PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Analyse de risque : Il n'y a désormais plus de risque d'éclosions de G1 dans les secteurs tardifs.

Réalisez des comptages de larves âgées pour évaluer la pression pour la deuxième génération. En cas de forte présence, il faudra suivre la ponte de deuxième génération dans quelques semaines.

• PUCERON MAUVE – DYSAPHIS PYRI

Situation : Des fondatrices ont été repérées sur 3 parcelles de Savoie/Haute-Savoie le 28 mars.

Analyse de risque : Le risque élevé en début de semaine, deviendra faible à partir de mercredi, avec le retour d'un temps pluvieux et froid



Seuil indicatif de risque : dès présence.

• PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - ERIOPHYIES PYRI

Biologie : Les phytoptes des galles rouges peuvent devenir ponctuellement problématiques. Ils hivernent à l'état adulte caché dans les anfractuosités de l'écorce ou sous les écailles des bourgeons. Ils envahissent ensuite les jeunes feuilles au printemps. Par leurs piqûres, ils provoquent une hypertrophie des cellules épidermiques qui se boursoufflent et s'ouvrent (galles). Ils pénètrent ensuite dans la galle, et vont y vivre et s'y reproduire en se nourrissant du tissu des feuilles.

Analyse de risque : A partir de la sortie des jeunes organes verts, il existe un risque d'activité des phytoptes. Le risque élevé en début de semaine deviendra faible à partir de mercredi avec l'arrivée d'une perturbation pluvieuse et le retour du froid.





POMMIER- POIRIER

• HOPLOCAMPES

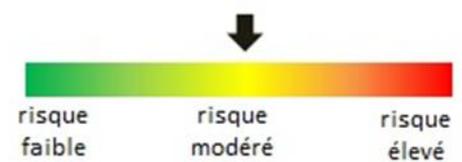
Biologie : *Hoplocampa testudinea* s'attaque au pommier, et *Hoplocampa Brevis* s'attaque au poirier. Bien qu'ils soient épisodiquement rencontrés, les hoplocampes peuvent devenir problématiques dans certaines situations, notamment sur les parcelles menées en Agriculture Biologique. L'hoplocampe hiverne au stade larvaire dans un cocon enfoui dans le sol. Les adultes apparaissent pendant la floraison, et les femelles pondent dans les fleurs. Les larves apparaissent près une période de 10 à 15 jours d'incubation, et se laissent tomber au sol à la fin de leur développement.



Hoplocampe du poirier – FREDON NPDC

Situation : Hors réseau, les premières captures étaient visibles le 28 mars sur poirier en Rhône-Loire. Les températures de la semaine dernière ont été très favorables à l'insecte.

Analyse de risque : Nous sommes en période à haut risque de pontes en période de floraison. **Le retour du froid et d'une perturbation pluvieuse devraient limiter l'activité des hoplocampes présents. Le risque sera modéré dans les parcelles en fleurs.**



Méthode alternative : Les pièges doivent être en place avant la floraison dans les parcelles où des dégâts ont été observés en 2021 (fausse chenille sur jeunes fruits, dégâts odorants, excréments importants). Ils permettent de capturer les adultes, et de limiter ainsi la ponte dans les fleurs (piégeage massif). **Il faudra veiller à bien retirer les pièges juste après la floraison pour éviter de capturer les auxiliaires ou insectes pollinisateurs.**

• FEU BACTÉRIEN-ERWINIA AMYLOVORA

Biologie : L'hôte principal de la bactérie *Erwinia Amylovora*, est le poirier, mais elle s'attaque également au pommier, au cognassier et à plusieurs espèces ornementales (cotonéasters, pyracantha, stranvaesia, chaenomeles...). La bactérie contamine l'arbre ou la plante essentiellement par la fleur mais aussi par l'extrémité des pousses en croissance, par des ouvertures naturelles ou des blessures. La bactérie progresse dans les rameaux puis les branches fruitières, les charpentières, et passe dans le tronc et le système racinaire. Sur les parties atteintes, les feuilles brunissent (poirier) ou roussissent (pommier), et prennent un aspect brûlé. **Ces bactéries sont disséminées par l'eau, le vent, les insectes, l'homme, ... Erwinia amylovora atteint son développement optimum vers 24-27°C.**

Analyse de risque : La période à risque débute avec la floraison qui est un stade très sensible. Les conditions douces de la semaine dernière et du début de semaine sont favorables à la multiplication des bactéries dans les fleurs ouvertes. **A l'arrivée de la période pluvieuse, le risque d'infection pourra devenir élevé dans les parcelles en fleurs depuis la fin de semaine dernière.**

Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Des méthodes alternatives existent afin de stimuler les défenses naturelles des arbres. Elles doivent être mise en place pour certaines dès le stade D.



NOYER

• PHENOLOGIE

| Secteur | Stades phénologiques des principales variétés |
|-------------------|---|
| Chatte (38) | Serr : Df2 Ferbel : Cf , Chandler : Bf Franquette, Fernor, Mayette, Parisienne, Lara, Ferjean : Af2 Feradam, Ferouette : Af2+ |
| La Buisnière (38) | Serr : Cf2 Ferouette : Df2 , Lara, Feradam : Af2 , Fernor, Franquette : Af Ferbel : Bf+ |
| Cras (38) | Serr : Df , Feradam, Fernor, Lara, Franquette : Af2 , Ferouette : Af2-Bf Ferbel : Bf+ |

Stade Af (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df (photo Coopenoix)



Af : Pendant la période hivernale, le bourgeon recouvert d'écailles est à l'état dormant

Af2 : les écailles dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écailles peu différenciées semi-membraneuses

Bf : Le bourgeon gonfle ; les enveloppes externes se desserrent et les extrémités des bractées sous-jacentes recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent

Cf : le bourgeon s'allonge ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures ; c'est le débourrement

Cf2 : les écailles et bractées s'écartent ; les premières feuilles commencent à s'individualiser

Df : le bourgeon est ouvert ; les premières feuilles se séparent et leurs folioles sont bien individualisées

Df2 : les premières feuilles sont complètement déployées d'abord dressées, elles prennent ensuite un port plus ou moins oblique laissant apparaître en leur centre les fleurs femelles

• COCHENILLES LECANINES

Situation : Sur 9 parcelles observées le 14 mars, deux présentaient des larves hivernantes de cochenilles lécanines en migration.

Analyse de risque : Le risque de migration des larves hivernantes sera élevé en début de semaine puis deviendra plus faible du fait du retour du froid.



Photo Coopenoix 2019

• BACTERIOSE—*XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. JUGLANDIS*

Biologie : La bactérie *Xanthomonas arboricola pv. Juglandis* survit essentiellement dans les bourgeons. La nuisibilité est importante sur fruit, les attaques démarrent soit à partir des stigmates, soit de manière latérale. Des petites taches vitreuses puis noirâtres apparaissent soit à l'extrémité du fruit, soit au niveau des stigmates. **La période de sensibilité du noyer à la bactériose s'étend du stade Df2 au stade Gf. La maladie se développe par des temps humides particulièrement pendant la floraison.**

Analyse de risque : La période de sensibilité débute cette semaine pour la variété Serr dans certaines situations. **Le risque nul en début de semaine, deviendra modéré à élevé** à partir de mercredi avec l'installation d'une période de pluie. Il n'y a pas de risque pour les variétés quelle que soit la météo avant le stade Df2.

• ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

Situation : La période de sensibilité débute au stade Df. Elle est en cours pour la variété Serr. Les observations réalisées le 25 mars en laboratoire ne montraient pas encore de périthèces matures. Les données du modèle Anthracnose Inoki à Chatte indiquent au 28 mars, 36.9 % de maturité et 1.6 % de projections réalisées.

Analyse de risque : La période de sensibilité a débuté pour la variété Serr. Les pluies annoncées à partir de mercredi pourront entraîner les premières contaminations pour cette variété, mais le risque sera très faible car peu de périthèces sont encore matures et seule cette variété est concernée. Il n'y a pas de risque quelle que soit la météo pour les variétés avant le stade Df.



CHATAIGNIER

• PHENOLOGIE

Stade B pour la plupart des variétés.

Stade C pour quelques variétés précoces en secteurs précoces

Stade C3 localement sur châtaignier sauvages bien exposés.

• XYLEBORE DISPARATE

Le Xylébore disparate est un insecte foreur du bois qui peut provoquer des dégâts importants sur jeunes parcelles de châtaigniers. En forant de profondes galeries, le xylébore entraîne la mort rapide des jeunes arbres et un dessèchement brutal des rameaux et des pousses au printemps. Il est possible de le détecter en repérant les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre sur les branches et les troncs.

C'est un parasite d'équilibre, il attaquera plutôt les arbres en état de faiblesse (suite à un gel, de l'asphyxie racinaire...). Il est assez présent en Drôme et peut par endroit provoquer des dégâts importants sur châtaigniers : Au débourrement en avril les arbres débourrent normalement, mais ensuite la pousse est faible et les arbres végètent.

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres et les femelles émergeront lorsque la température diurne sera supérieure à 18°C (c'était localement le cas dans la semaine précédente). Néanmoins les températures nocturnes et à venir freinent son développement.

En cas de dégâts (surtout observables à partir de fin-avril) :

- Couper les branches atteintes et les retirer de la parcelle. Cette prophylaxie est indispensable en cas d'attaque.

- En cas de dégâts avérés l'année précédente, il est possible de piéger les adultes au moment de leur sortie (février-mars, quand les températures dépassent 18-20°C) en complément de la prophylaxie :

Utiliser environ 8 pièges par hectare, en insistant sur les bordure. Utilisez des pièges rouges (type Rebell Rosso) avec un attractif à l'éthylène ou à l'éthylène dénaturé (alcool à 70°C).



• Chancre du châtaignier

Avant le débourrement des arbres, il est important de réaliser un suivi, en particulier sur les jeunes plantations, afin de repérer et supprimer les chancres actifs présents.

Pour cela, supprimer les chancres en les curant jusqu'à retrouver de l'écorce et du bois sain. Ne pas mettre de mastic sur les plaies !

Il n'est pas nécessaire de traiter les chancres nettement en cours de cicatrisation (écorce craquelée sur le pourtour du chancre...).



Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Cécile BOIS – cecile.bois@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela CRÉPET - manuela.crepet@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Coptain, Coopérative du Pilat, Ets Payre, Ets Bernard, Experenn, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, Bernard Mathulin.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.

