

n° 04

15 mars 2022

## Cultures fruitières



### À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
  - **Tavelure** : début de sensibilité au stade G. Risque faible à modéré si pluie.
  - **Monilia** : Symptômes visibles. Forte sensibilité en pleine floraison, risque élevé cette semaine.
- **Abricotier :**
  - **Oïdium** : période de sensibilité en cours pour certaines variétés. Risque à évaluer suivant l'hygrométrie attendue. Risque faible cette semaine.
  - **ECA** : symptômes visibles en Moyenne Vallée du Rhône.
  - **C. pruni** : le vol se poursuit.
  - **Bactériose** : symptômes visibles en MVR. Prophylaxie à réaliser lors de la taille.
- **Pêcher :**
  - **Cloque** : période de sensibilité en cours. Risque élevé si pluie cette semaine.
  - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora** : Période de forte sensibilité (floraison). Vigilance dans les vergers sensibilisés par le gel, présentant des chancres (risque plus élevé).
  - **Pucerons verts** : risque modéré d'apparition des fondatrices.
  - **Thrips meridionalis** : période de sensibilité en cours pour les variétés les plus avancées.
- **Cerisier :**
  - **Pucerons noirs** : risque modéré du fait du radoucissement de température.
  - **Bactériose** : risque élevé si pluie.
- **Pommier :**
  - **Tavelure** : maturité des périthèces atteinte en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire. Risque important si pluie et températures douces pour les variétés ayant atteint le stade C/C3.
  - **Oïdium** : présence de symptômes. Risque modéré cette semaine.
  - **Anthronome** : présence sur 1 parcelle de SHS. Risque modéré cette semaine.
- **Poirier :**
  - **Psylles** : éclosions de G1 en cours. Méthode alternative possible sur jeunes larves.
  - **Tavelure** : Risque important si pluie et températures douces pour les variétés ayant atteint le stade C/D.
  - **Phytoptes des galles rouges** : période à risque à partir du stade D.
- **Pommier-Poirier :**
  - **Hoplocampe** : pose du piégeage massif.
- **Châtaignier :**
  - Chancre à *Cryphonectria parasitica* : rechercher les chancres et les curer.
- **Toutes espèces**
  - **Pucerons** : barrière physique à maintenir ou mettre en place.
  - **Xylébores** : piégeage massif à mettre en place aux remontées de température.
  - **Chenilles défoliatrices** : risque modéré cette semaine



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 14 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.

Les températures se radoucissent cette semaine. Il n'y a pas de risque de gel annoncé pour les prochains jours.



# PÊCHER – ABRICOTIER

## • MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

**Biologie :** Cf. BSV n°01 du 22/02/2022

**Situation :** Des symptômes étaient visibles le 14 mars sur 2 parcelles d'abricotiers sur 18 observées, avec 3% à 5% de rameaux moniliés. L'une était située en Moyenne Vallée du Rhône, et l'autre en Nyonsais-Baronnies. Il n'y a pas eu de signalement sur pêchers.

**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.

**Les conditions pluvieuses de la semaine sont très favorables aux contaminations des fleurs et rameaux. Le risque sera élevé en particulier pour les variétés en pleine floraison, car des contaminations sont possibles dès de faibles températures en période pluvieuse. Attention aux variétés très sensibles d'abricots (Orangered, Bergarouge et aux vergers d'abricotiers conduits en Agriculture Biologique).**

⇒ **Surveillez la phénologie de vos variétés et les prévisions météo pour réévaluer le risque de contamination régulièrement.**



Monilia sur abricotier



### Prophylaxie :

⇒ **Il est très important de retirer du verger les momies (issues des contaminations 2021), pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2022.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces dans le BSV n°01 du 22/02/2022

## • 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 chancre 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 en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et débute pour certaines variétés de Rhône-Loire. **Le risque sera à réévaluer cette semaine en fonction de l'évolution des conditions météorologiques. Des pluies sont possibles en fin de semaine.**





# ABRICOTIER

## • PHÉNOLOGIE

<b>Nyonsais-Baronnies</b>		Colorado, Swired, Flopria : <b>G</b> Orangered, Oscar, Delice Cot : <b>F3G</b> Sefora, Lido, Kioto, Orangé de Provence, Lady Cot, Bergarouge, Bergeval, Bergeron: <b>F3</b> Milord, Anegat : <b>F2</b>
<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>Sud Montélimar</b>	Colorado, Flopria, Farbaly, Farlis, Robada, Orangered, Tom Cot : <b>GH</b>
	<b>Sud Valence</b>	Colorado, Swired, Goldrich, Flopria, Sefora : <b>H</b> Pricia, Madrigal, Oscar, : <b>GH</b> Milord, Kioto, Lido, Faralia, Farlis, Lady Cot, Bergeval, Anegat, Bergeron, Bergecot : <b>F3G</b> Orangered, Farbaly, Delice Cot: <b>G</b>
	<b>Nord Valence</b>	Swired, Flopria, Colorado : <b>G</b> Orangered, Lido, Farbaly, Farlis : <b>F3G</b> Lady cot : <b>F3G/G</b> Bergarouge, Bergeron, Vertige : <b>F3</b> Bergeval : <b>F2 à F3</b>
	<b>Ardèche (secteur tardif)</b>	Flopria : <b>G</b> Swired, Sefora, Lady Cot : <b>F3G</b> Orangered, Farely : <b>F3</b> Bergarouge, bergeval : <b>F2F3</b> Bergeron : <b>F1F2 à F2F3</b> Farbaly : <b>F1F2</b>
	<b>Nord Drôme-Isère</b>	Colorado: <b>G</b> Milord: <b>F3/G</b> Orangered, Vertige, Bergarouge, Lido: <b>F3</b> Bergeval : <b>F2/F3</b> Bergeron : <b>D/E</b>
<b>Rhône-Loire</b>		Farlis, Malice : <b>F3</b> Bergeron : <b>F1</b>

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

## OÏDIUM 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 débute au stade G, et se termine au durcissement du noyau. Elle est en cours pour certaines variétés de Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies.



Les conditions pluvieuses annoncées cette semaine peuvent entraîner des conditions d'hygrométrie favorables au développement mycélien en verger à l'issue des pluies. **Le risque est cependant faible actuellement, l'optimum de températures pour la formation des conidies étant compris entre 20°C et 25°C, et pour rappel, les conidies ne germent pas en milieu liquide.**

### Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

## • MALADIE CRIBLÉE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

**Biologie :** Le champignon se conserve dans des chancres 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 favorisants. 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. Le risque d'infection sera faible.



## • 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 :** Des symptômes sont visibles depuis décembre 2021 en Moyenne Vallée du Rhône (voir résultat des observations en parcelles de référence dans le BSV n°01 du 22/02/2022).

**Prophylaxie :**



⇒ **Observez attentivement vos parcelles. Les arbres atteints sur toujours repérables. Ils doivent être arrachés puis détruits.**

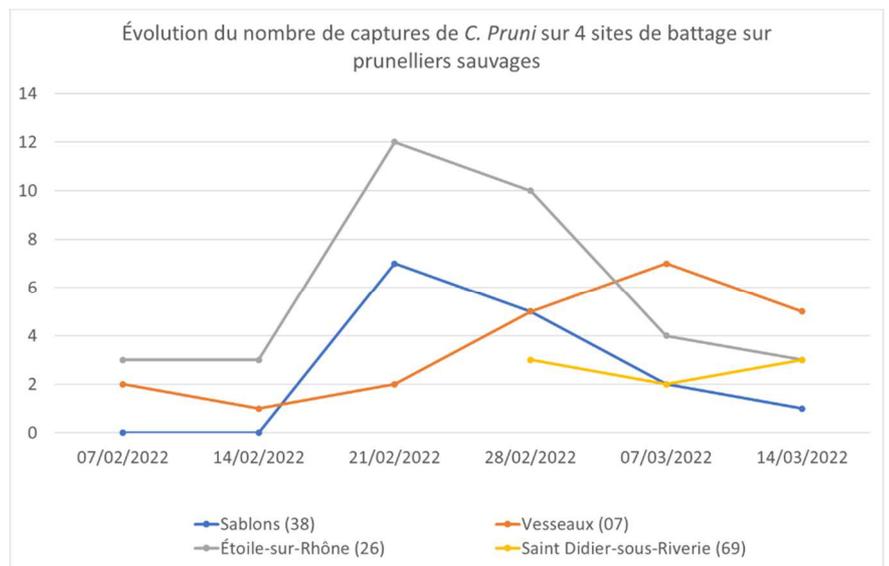
• **CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA**

**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 14 mars ont permis de repérer 3 *C. pruni* à Étoile-sur-Rhône (26) et à St Didier-sous-Riverie (69), 5 à Vesseaux (07) et 1 *C. pruni* à Sablons (38). Les captures restent faibles.

**Analyse de risque :** Le risque de contamination par les adultes hivernants a débuté depuis le 7 février. Le risque reste élevé cette semaine.



**Méthode alternative :**



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

## • BACTÉRIOSES À PSEUDOMONAS

**Analyse de risque :** Le redoux à la suite d'un 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.**



**Situation :** Des symptômes étaient visibles sur 5% des charpentières sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône lors des observations du 14/03.



## PÊCHER

### • PHÉNOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garofa, Garaco : <b>G</b> Zéphir, Luciana, Honey, Royal, Ivoire, Big Top : <b>F3G</b> Summer Lady: <b>F3</b> Nectatop, Belle Rime : <b>F2/F3</b> Royal delicious : <b>EF1</b>
	Sud Valence	Garaco, Patty : <b>G</b> Big Bang : <b>F3G</b> Snow ball, Western Red : <b>F3</b> Red fair : <b>F2/F3</b> Royal Pride : <b>F2</b> Coraline : <b>F1/F2</b> Caprice, Spring Lady, Red Skin : <b>F1</b> Sweetreine : <b>E</b>
	Nord Valence	Garaco : <b>G</b> Royal summer, Cristal : <b>F3</b> Orine : <b>F1 à F3</b> Azurite, Ivoire : <b>F1/F2</b> Onyx : <b>F1</b>
	Nord-Drôme/Isère	Kaweah (variété tardive) : <b>D</b> Variétés précoces : <b>F2 à F3</b> Variétés saison : <b>D/E</b>
Rhône-Loire		Onyx, Bright Lady : <b>E</b> May Crest, Alexandra, Manon : <b>D</b>

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.



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 pour l'ensemble des variétés. Le 14 mars, aucun symptôme n'a été repéré sur les parcelles du réseau.

**Analyse de risque :** Les conditions météorologiques pluvieuses annoncées de cette semaine pourront entraîner des contaminations à la faveur de températures suffisantes (dès 3°C). Surveillez les prévisions pour évaluer le risque. Si une durée d'humectation de 12.5 h est attendue du fait d'une pluie, d'une rosée persistante, ou d'un brouillard, des contaminations seront possibles. **Le risque sera à réévaluer en fonction de l'évolution des conditions climatiques.**

## • CHANCRE À FUSICOCUM - *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. En cas de pluie, le risque de contamination sera plus important. **Le risque sera à réévaluer en fonction de l'évolution des conditions climatiques.**

## • 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 favorisant.

## • PUCERON VERT - *MYZUS PERSICAE*

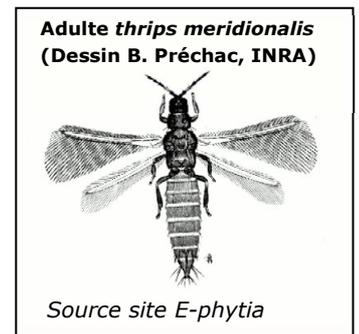
**Biologie :** Les pucerons verts du pêcher hivernent à l'état d'œufs pondus isolément à la base des bourgeons, sur des petits rameaux au centre de l'arbre principalement. Les éclosions ont lieu pendant l'hiver, et les larves deviennent des adultes, appelées fondatrices, une semaine plus tard. Ceux-ci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

**Analyse de risque :** il existe un risque d'apparition des fondatrices de pucerons verts. **Les conditions météo annoncées cette semaine les après-midis, peuvent devenir favorables. Le risque sera modéré.**

**Méthode alternative :** voir toutes espèces

## • THRIPS DU PÊCHER — *THRIPS MERIDIONALIS*

**Biologie :** Celui-ci peut être présent sur de nombreuses espèces fruitières, mais cause des dégâts sur pêcher, surtout sur Nectarines, et pêches peu duveteuses. Les adultes hivernent dans la litière des feuilles mortes. Dès leur sortie, ils se nourrissent en piquant les organes floraux tendres, ce qui peut entraîner la coulure des fleurs. Mais les dégâts les plus conséquents sont faits par les larves après la fécondation de la fleur. Les piqûres entraînent la formation de petites zones nécrosées qui s'élargissent au fur et à mesure du développement du fruit. Celui-ci se craquelle et se déforme.



**Analyse de risque :** La période de sensibilité qui débute à la floraison est en cours pour de nombreuses variétés et débutera cette semaine pour certaines. La sensibilité est particulièrement importante pour les variétés en fin de floraison, au moment où le calice commence à se dessécher. **Cependant, le radoucissement annoncé cette semaine sera propice à l'activité des thrips.**



⇒ Afin d'évaluer le risque sur vos parcelles en floraison, ouvrir les fleurs et observer la cuvette, l'ovaire et les étamines pour repérer les adultes (forme de bâtonnets noirs, 1.5 mm de long).

**Seuil Indicatif de Risque :** 10% de fleurs occupées

## CERISIER

### • PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Sweet early : <b>C/D</b> Burlat, Régina, Duroni, Grace Star : <b>B</b>
	Nord Valence	Ferdouce : <b>C</b> Folfer : <b>B/C à C/D</b> Summit, Burlat, Bellise, Grace Star, Satin : <b>B</b>
	Ardèche (secteur tardif)	Folfer : <b>B/C à C</b> Sweetheart : <b>B/C</b> Belge, Burlat, Summit, Primulat, Ferdouce, Grace Star : <b>B</b> Fertar : <b>A+</b>
Rhône-Loire		Burlat : <b>C</b> Bellerine : <b>B</b>



### • PUCERON NOIR

**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 radoucissement prévu cette semaine sera favorable à la reprise de l'activité et de développement des pucerons. **Le risque sera modéré.**



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

**Méthode alternative :** voir paragraphe Toutes espèces

## • 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 a débuté **pour une majorité de variété. Il n'y a pas de risque en l'absence de pluie. Il sera élevé de semaine en cas de pluie.**

**Prophylaxie :** La période de taille est une période favorable à la pénétration des bactéries dans les arbres. Les plaies de taille constituent en effet des portes d'entrée pour ces pathogènes et les sécateurs sont des outils pouvant servir à leur dissémination. **Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.**

## 🌀 POMMIER

### • PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Rosyglow, Juliet : <b>D3/E</b> Opal : <b>D3</b> Goldrush : <b>C3D</b> Gala : <b>C3 à C3D</b> Dalinette, Golden : <b>C3</b> Canada grise : <b>C</b>
	Nord Valence	Opal, Rosyglow : <b>D3</b> Juliet : <b>D</b> Dalinette : <b>C3 à D3</b> Crimson crisp, Gala : <b>C3/D</b>
	Nord Drôme/Isère	Juliet, Rosyglow : <b>C3/D</b> Opal : <b>C3</b> Gala, Golden : <b>C/C3</b> Crimson crisp : <b>C</b>
	Ardèche (secteur tardif)	Golden : <b>C/C3</b> Gala : <b>C3</b> Story, Canada grise : <b>C</b>
Rhône-Loire		Golden : <b>C3</b> Gala : <b>C</b>
Savoie/Haute-Savoie		Golden, Fujii, Leratess, Canada grise : <b>B</b>



Stade C



Stade C3



Stade D



Stade D3



Stade 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 ascospores 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 :** Des suivis en laboratoire ont été assurés afin d'observer l'état d'avancement de la maturité des périthèces. Celle a été atteinte le 2 février en Drôme et le 3 mars dans le Rhône. Pour la Savoie-Haute/Savoie, les suivis réalisés le 11 mars ne montraient pas encore de périthèces matures.

**Analyse de risque :** La période à risque de contaminations primaires est en cours pour toutes les variétés ayant atteint ou dépassé le stade de début de sensibilité C/C3.

**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.

**Le tableau ci-dessous indique les risques enregistrés entre 9 mars et le 14 mars dans le secteur Moyenne Vallée du Rhône :**

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills (1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone précoce	14/03	Nul	Moyenne	Nul
		13/03	Grave	Moyenne	Important
		12/03	Grave	Moyenne	Important
		11/03	Grave	Moyenne	Important
		10/03	Léger	Forte	Moyen
	Zone moyenne	14/03	Assez Grave	Faible	Moyen
		13/03	Nul	Moyenne	Nul
		10/03	Nul	Moyenne	Nul
	Zone tardive	14/03	Nul	Faible	Nul
		13/03	Nul	Moyenne	Nul
10/03		Nul	Forte	Nul	

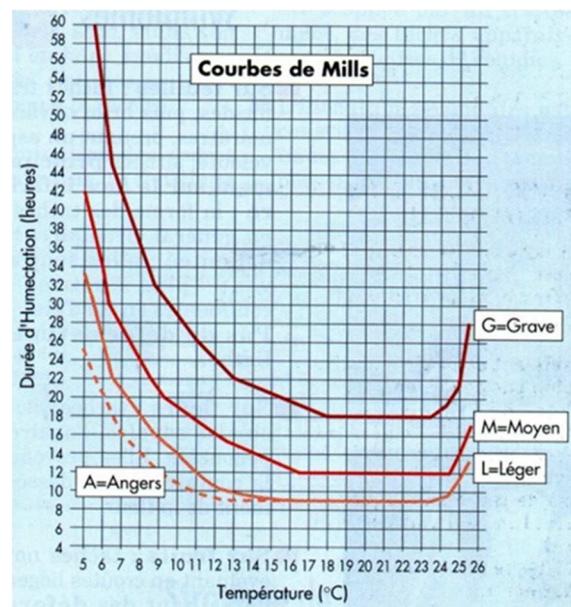
(1) Le risque Mills reflète si les conditions sont favorables à la germination de spores sur le végétal après la pluie

**Analyse de risque :** Le risque de contaminations dépendra :

- De la quantité de spores libérées lors des pluies et du secteur : risque de projections fortes plus élevé 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 premiers bourgeons oïdiés issus des contaminations 2021 étaient visibles sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 14 mars.

### Analyse de risque :

**Moyenne Vallée du Rhône :** La période à risque de contaminations qui débute au stade D est en cours pour la majorité des variétés. **Le risque de contaminations sera à réévaluer cette semaine en fonction des conditions météorologiques.** En effet, le champignon a besoin de période sèche et douces pour se multiplier, et ensuite de période humide et ventée, pour se disséminer mais sans film d'eau présent, pour contaminer de nouveaux organes.

**Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie :** la période de sensibilité n'a pas débuté dans ces secteurs. Le risque est nul quelle que soit la météorologie.

### Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

## • ANTHONOME DU POMMIER - ANTHONOMUS POMORUM

**Biologie :** Ce ravageur peut ponctuellement causer des dégâts en verger. Les adultes (4.5 à 5 mm de long, présence d'un rostre) hivernent dans des abris secs, sous les écorces d'arbres divers, sous les pierres etc. Dès que les conditions redeviennent favorables (température diurne moyenne de 9°C pendant 3 jours), ils reprennent leur activité. **Ils commencent par piquer les bourgeons pour se nourrir, pendant 10 à 15 jours avant de pondre. La ponte s'étale sur 4 à 5 semaines entre les stades B et D, et seul un œuf est pondu par fleur.** Les piqûres de nutrition causent peu de dégâts, ce sont surtout les larves qui sont problématiques en se développant dans les boutons floraux.

Photo CA Savoie/Mont-Blanc



**Situation :** Les battages réalisés le 14 mars sur une parcelle de Savoie-Haute-Savoie montraient la présence de 14 individus. Les températures douces des après-midis sont favorables à une reprise d'activité des adultes.

**Analyse de risque :** Dans les parcelles attaquées en 2021 (présence de fleurs desséchées en « clous de girofle » pendant la floraison au printemps), poursuivez les battages pour évaluer le risque.

**Seuil indicatif de risque :** 10 individus observés par battage (sur 100 rameaux)

## • PUCERON CENDRÉ - DYSAPHRIS 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 cette semaine sur une parcelle de Savoie-Haute-Savoie.

**Seuil indicatif de risque :** dès présence.

**Analyse de risque :** observez les bourgeons sur vos parcelles (à la loupe de terrain) pour évaluer le risque. **Le risque d'éclosions des œufs d'hiver sera modéré cette semaine.**



**Méthode alternative :** voir toutes espèces

## • PUCERON VERT MIGRANT – RHOPALOSIPHUM INSERTUM

**Situation :** La présence de fondatrices a été observée sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône et sur 2 parcelles de Rhône-Loire le 14 mars. **Il s'agit de *Rhopalosiphum insertum* (couleur vert très foncé, antennes courtes à la différence de celles des pucerons cendrés). Attention, à première vue, ils peuvent faire penser à du puceron cendré sur les bourgeons (observation à la loupe nécessaire).**



Photo Fredon AURA



**Analyse de risque :** Ce puceron est rarement problématique, son seuil indicatif de risque est élevé (60 % de bouquets occupés). **Le risque de dégât est nul actuellement.**

**Méthode alternative :** voir toutes espèces

## 🌀 POIRIER

### • PHÉNOLOGIE :

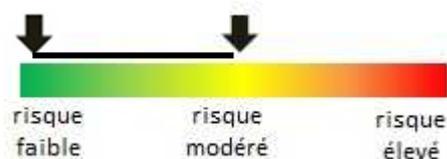
Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Conférence : <b>D à D3</b> Williams, Comice : <b>D</b>
	Nord Valence	Comice : <b>D3</b> Williams, Conférence : <b>D</b>
	Nord Drôme	Packams, Comice, Passe-Crassanne, Williams : <b>C3</b> Qtee : <b>D</b>
Rhône-Loire		Williams : <b>C3</b>
Savoie/Haute-Savoie (Secteur précoce)		Comice : <b>C</b> Conférence : <b>B à C</b>



## • TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

**Situation :** La période de sensibilité est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et pour certaines variétés de Rhône-Loire.

**Analyse de risque :** En Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire, surveillez l'évolution de la phénologie et les prévisions météorologiques. Il existe un risque faible à modéré en cas de longue humectation annoncée et de températures douces (cf. paragraphe Tavelure du pommier). En Savoie/Haute-Savoie, le risque est nul, mais surveillez l'évolution de la phénologie et les prévisions météo.



## • PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

**Situation :** Des observations ont été réalisées le 14 mars sur 14 parcelles de référence. **13 parcelles étaient concernées par la présence d'œufs, avec 4 à 64 % de bourgeons occupés. Des jeunes larves étaient visibles sur 1 parcelle avec 6 % de bourgeons occupés.**

Nombre de parcelles de poirier par % de bourgeons occupés par des OEUFs de psylles du poirier					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	3	1	1	1	0
RL	3	0	0	0	3
SHS	8	0	0	1	7

**Auxiliaires :** des punaises Anthocorides ont été observées sur une parcelle dès fin janvier et au début du mois de février. Ces auxiliaires sont à préserver, ces petites punaises prédatrices consomment des œufs et larves de psylles.

**Analyse de risque :** les éclosions se poursuivent. Le risque demeure fort actuellement.



Punaise prédatrice Anthocoride sur un bourgeon  
Photo Fredon AURA

 **Méthode alternative** : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

⇒ **Une barrière physique a du être mise en place pour perturber le dépôt des œufs. Celle-ci doit être présente pendant toute la phase de ponte. D'autres méthodes existent à cette période pour asphyxier les œufs et les jeunes larves.**

## • PUCERON MAUVE – *DYSAPHIS PYRI*

**Analyse de risque** : Le radoucissement prévu cette semaine sera favorable à la reprise de l'activité et de développement des pucerons. **Le risque est modéré.**

**Seuil indicatif de risque** : dès présence.

**Méthode alternative** : Voir Toutes espèces-Pucerons



## • PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - *ERIOPHYIES PYRI*

**Biologie** : Les phytophtes 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** : les variétés les plus précoces sont entrées dans la période à risque d'invasion des jeunes organes verts (à partir du stade D). Pour les parcelles infestées en 2021, il existe un risque élevé de reprise d'activité des individus cette semaine su fait du fait du radoucissement des températures.



## 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.

 **Méthode alternative** : Posez des pièges englués blancs 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. Surveillez l'évolution de la phénologie pour les variétés les plus avancées. Les conditions pluvieuses favorisent sa dissémination.

 **Méthode alternative :** il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-35 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.**

## CHÂTAIGNIER

### • CHANCRES À *CRYPHONECTRIA PARASITICA*

Cette période est particulièrement propice à la surveillance des chancres sur les jeunes châtaigniers. Les sporulations orange parfois observables les rendent assez reconnaissables. On observe une augmentation de l'incidence des chancres depuis quelques années.

Repérez les chancres actifs sur les jeunes plants et curez-les (retirer toute la partie chançrée jusqu'à l'écorce saine) à l'aide d'un couteau ou d'une rainette. Laisser le bois à l'air et ne surtout pas mastiquer.

## TOUTES ESPÈCES

### • PUCERON

**Méthode alternative :**

 Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

⇒ **Il est possible de mettre en place une méthode alternative entre le stade B et le stade E, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons. Les conditions météo annoncées se prêtent à son positionnement cette semaine.**

## • XYLÉBORE DISPARATE – XYLEBORUS DISPAR

**Situation :** Les températures douces sont favorables à l'émergence des adultes. Prévoir la pose de pièges dès la remontée des températures.



### **Méthode alternative :**

Il est possible de mettre en place un piègeage massif (10 pièges rouge/ha avec réservoir d'alcool) cette semaine dans les parcelles présentant des dégâts. L'objectif est de capturer les adultes en nombre, pour éviter que les femelles creusent ensuite des galeries dans de nouvelles branches pour se nourrir et déposer leurs œufs. Les pièges sont à placer dans les zones les plus sensibles (entrée, chauffage, haies, bord du champ à proximité d'une zone forestière).

En cas d'attaque, il faudra veiller à sortir rapidement du verger les bois attaqués et les détruire (trous d'entrée de galeries profondes, avec sciure à l'orifice, dessèchement brutal des pousses et des rameaux au printemps).

## • CHENILLES DÉFOLIATRICES

**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 sera modéré cette semaine avec le redémarrage de la pousse et le radoucissement des températures.



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](mailto:cecile.bois@aura.chambagri.fr)

**Animateur filière/Rédacteur :** Anne-Lise CHAUSSABEL - [anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr](mailto:anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr) / Tony COUANON - [tony.couanon@fredon-aura.fr](mailto:tony.couanon@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, Cooptain, 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.

*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.*

