

n°04

16 mars 2021

## Cultures fruitières



### À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
  - **Monilia** : Symptômes visibles. Forte sensibilité en pleine floraison, risque élevé cette semaine
  - **Tavelure** : début de sensibilité au stade G. Risque faible à modéré si pluie
  - **Tordeuse orientale** : le vol n'a pas débuté
- **Abricotier :**
  - **Oïdium** : période de sensibilité en cours pour certaines variétés. Risque faible
  - **Coryneum** : début de sensibilité avec l'apparition des jeunes organes. Risque faible à modéré si pluie suivant la durée d'humectation
  - **C. pruni** : risque faible
  - **Bactériose** : risque élevé cette semaine
- **Pêcher :**
  - **Cloque** : risque élevé cette semaine
  - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora** : Vigilance dans les vergers sensibilisés par le gel, présentant des chancres, risque modéré cette semaine
  - **Pucerons verts** : risque nul
  - **Thrips meridionalis** : risque nul
- **Cerisier :**
  - **Pucerons noirs** : risque nul
  - **Cossus** : prophylaxie à réaliser.
  - **Bactériose** : Risque élevé
- **Pommier :**
  - **Tavelure** : Risque faible à modéré si pluie
  - **Oïdium** : présence de bourgeons oïdiés. Période de sensibilité à partir du stade D. Risque faible cette semaine à réévaluer en fonction de l'hygrométrie et des températures après les pluies
  - **Anthonome** : Risque nul cette semaine, reprendre les battages au radoucissement
  - **Pucerons verts migrants et cendrés** : risque nul
- **Poirier :**
  - **Psylles** : Pontes terminées en MVR, et fin proche en RL. Risque faible de pontes (secteurs tardifs), d'éclosions et de développement des larves.
  - **Anthonome** : présence de bourgeons occupés. A retirer du verger
  - **Pucerons mauves** : nouveaux signalements. Risque nul cette semaine
  - **Phytopte des galles rouges** : invasion des jeunes organes possible à partir de D. risque nul cette semaine
- **Pommier – poirier :**
  - **Hoplocampe** : pose des pièges avant floraison, pour empêcher la ponte.
  - **Feu bactérien** : méthodes alternatives à partir du stade D. risque faible de multiplication, mais risque élevé de dissémination cette semaine lors des pluies dans les parcelles sensibles
- **Châtaignier :**
  - **Chancre** : Curetage à réaliser au retour d'un temps sec
- **Noyer :**
  - **Anthraxose, Bactériose** : La période de sensibilité n'a pas débuté, risque nul
  - **Cochenilles lécanines** : présence de larves hivernantes
- **Toutes espèces**
  - **Chenilles défoliatrices** : risque faible cette semaine



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 15 mars par les observateurs sur les parcelles de référence.

La **Note nationale BSV Abeilles et Pollinisateurs figure** en fin du BSV n°1 du 23/02/2020. Elle reprend les précautions à adopter concernant les insecticides pour protéger ces insectes indispensables à la pollinisation.

## 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 °
	● -6,1 °	-3,9 °	-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 (Ctif) 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 températures négatives dommageables pour toutes cultures sont possibles en fin de semaine.



## PECHER – ABRICOTIER

### • MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

**Biologie** : Cf. BSV n°01 du 23/02/2021

**Situation** : Des symptômes étaient visibles le 15 mars sur 4 parcelles d'abricotiers sur 25 observées, avec 0.1 % à 5 % de rameaux moniliés. L'une était située en Moyenne Vallée du Rhône, et les 3 autres 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).

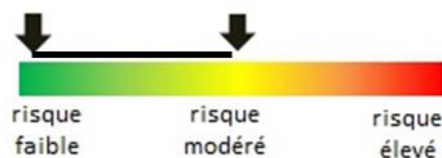
**Prophylaxie :**  
 ⇒ Si ce n'est pas déjà fait, retirer du verger les momies par temps sec (issues des contaminations 2020), pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2021. Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

## • 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 et 2020. Il faudra être vigilant sur les parcelles concernées les années précédentes, 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 désormais en cours pour de certaines variétés de Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et débute pour certaines variétés de Rhône-Loire. **Si des pluies surviennent en fin de semaine, comme annoncé, le risque sera faible à modéré suivant la durée d'humectation (températures froides limitantes).**



## • TORDEUSE ORIENTALE

**Situation :** Les premiers pièges sont en place depuis la semaine dernière en Moyenne Vallée du Rhône. Le 15 mars, aucune capture n'a été enregistrée sur les 9 pièges suivis sur abricotier et les 8 pièges suivis sur pêcher. Hors réseau, la première capture a été observée en Moyenne Vallée du Rhône sur pêcher.

**Analyse de risque :** Le vol ne démarrera pas cette semaine compte-tenu des températures. Il n'y a pas de risque de pontes pour le moment, et il est trop tôt pour mettre en place la confusion.

# 🌀 ABRICOTIER

## • PHENOLOGIE

<b>Nyonsais-Baronnies</b>		Bergarouge, Bergeron : <b>F3</b> , Orangered : <b>G</b>
<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>Sud Montélimar</b>	Tom cot, Colorado, Orangered, Flopria : <b>H</b> , Robada : <b>G/H</b> , Farlys, Farbaly : <b>G</b>
	<b>Sud Valence</b>	Flopria : <b>H</b> , Lady cot : <b>G/H</b> , Bergeval : <b>G à G/H</b> Bergecot, Farbaly, Orangered, Bergarouge : <b>G</b> , Bergeron : <b>F3/G à G</b> Kioto : <b>F3/G</b>
	<b>Nord Valence</b>	Colorado : <b>H/I</b> , Flopria : <b>H</b> , Swired : <b>G/H</b> Orangered, Bergarouge, Bergeron,, Flopria, Vertige, Bergeval, Farlis, Lady cot : <b>G</b> , Lido : <b>F3G/G</b>
	<b>Nord Drôme-Isère</b>	Bergeron : <b>G</b> , Lido: <b>F3/G</b>
	<b>Ardèche (altitude)</b>	Bergeron, Orangered, Bergarouge Farbaly, Farely, Bergeval : <b>F3/G</b> Swired, Flopria : <b>G/H</b> , Sefora, Lady cot : <b>G</b>
<b>Rhône-Loire</b>		Colorado : <b>H</b> , Monabri : <b>G/H</b> , Bergeval : <b>F2 à G</b> , Farlis, Pricia, Bergeron, Orangered : <b>F2</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



## • OIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA PANNOSA* ET *PODOESPHAERA TRIDACTYLA*

**Biologie :** La maladie peut être provoquée par deux champignons : *Podosphaera tridactyla* et *Sphaerotheca pannosa*. La contamination des abricotiers par *Sphaerotheca pannosa* se fait au printemps entraînant les symptômes sur fruits (taches blanchâtres duveteuses à contour diffus), et les attaques sur feuilles, plus rares, se produisant en été sont dues à *Podosphaera tridactyla*.

Pour le développement mycélien et la formation des conidies de *Sphaerotheca pannosa*, des **températures supérieures à 11°C sont nécessaires**. La germination des conidies est très rapide à des humidités proches de 99 %, mais nulle en dessous de 75 %. Par contre, **les conidies ne peuvent pas germer en milieu liquide**. Les températures situées **entre 21 et 27°C constituent un optimum** pour la formation des conidies. **L'alternance de temps sec et venteux puis humide est très favorable**.

**Analyse de risque :** La période de sensibilité au champignon *Podosphaera pannosa* qui se conserve sous forme de mycélium sur les rameaux ou à l'intérieur des bourgeons, débute au stade G, et se termine au durcissement du noyau. Elle est en cours pour la plupart des variétés de Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et débute pour certaines variétés de Rhône-Loire.

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 21°C et 27°C, et pour rappel, les conidies ne germent pas en milieu liquide.**



**Surveillez l'évolution de la phénologie de vos variétés pour évaluer le risque après les pluies. Avant la chute des pétales, le risque demeure nul.**

## • MALADIE CRIBLEE—*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 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 organes. **Surveillez l'évolution de la phénologie cette semaine avant les pluies pour les variétés les plus avancées. Le risque d'infections sera faible à modéré suivant la durée d'humectation (températures froides limitantes).**



## • CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Photo FREDON AURA

**Biologie :** Cf. BSV n°01 du 23/02/2021

**Situation :** Les battages réalisés le 15 mars montraient la présence de 5 *C. pruni* à Etoile-sur-Rhône, de 2 *C. pruni* à Vesseaux. Aucun individu n'était visible à Salaise sur Sanne.

**Analyse de risque :** Compte-tenu des conditions climatiques pluvieuses et froides attendues cette semaine, l'activité des adultes *C. pruni* sera faible. Le risque est faible.



## • BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

**Analyse de risque :** L'alternance entre période de gel et redoux, est très 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 de dissémination de la bactérie sera élevé cette semaine à l'occasion des pluies.**



**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 tailler par temps sec et à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

## 🌀 PÊCHER

### • PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	<b>Sud Montélimar</b>	Garaco, Garofa : <b>G/H</b> , Bellerime, Bigtop, Ivoire, Nectatop, Royal delicious, Summer lady, Western red, Zephir : <b>F3/G</b>
	<b>Sud Valence</b>	Garaco, Patty : <b>G à G/H</b> Coraline: <b>G</b> , Western red, Red fair, Red skin, Snow ball, Royal Pride : <b>F3/G</b> , Caprice, Spring lady : <b>F3</b> , Big Bang : <b>F3/G</b> , Sweetreine : <b>F2</b>
	<b>Nord Valence</b>	Snow ball (précoce) : <b>G</b> Valentine, Ivoire, Cristal, Orine: <b>F3/G</b> , Sunlate (tardive) : <b>F3</b>
	<b>Nord-Drôme/Isère</b>	Kaweah (variété tardive): <b>F2/F3</b> Variétés précoces : <b>F3/G à G</b> Variétés saison : <b>F3/G</b>
	<b>Rhône-Loire</b>	Zephir, Onyx, Elise : <b>F2</b> , Coraline, Ivoire, Surprise, Opale, Bénédicte, Coraline, Convoitise, Conquise, Bright lady, Jade, Maura : <b>F1</b> , Spring lady : <b>E/F1</b> , Jade, Turquoise : <b>D/E</b> , Big Bang, Gypse : <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.



## • CLOQUE DU PECHER - *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, les spores peuvent germer en conditions d'humectation et de températures favorables, et infecter les jeunes feuilles.

Les résultats d'une étude italienne (Rossi, octobre 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).

**Situation :** La période de sensibilité est en cours pour l'ensemble des variétés, et s'étendra jusqu'à l'étalement de la première feuille. Le 15 mars, les premiers symptômes étaient visibles au sein du réseau, avec 2 parcelles concernées en Moyenne Vallée du Rhône par 8 % et 16 % d'arbres touchés.

**Analyse de risque :** Le risque de contaminations sera élevé cette semaine, car si les prévisions de pluie se confirment, une très longue durée d'humectation supérieure à 12.5 h sera possible (températures froides favorables). Les conditions ventées peuvent réduire le risque.



## • CHANCRE A FUSICOCCUM - *FUSICOCCUM AMYGDALI*

**Biologie :** Ce champignon, parasite de blessures, peut provoquer des dégâts importants sur amandier et pêcher. En période hivernale, la maladie se présente sous forme de taches à contour elliptique, très pâles au début puis brun grisâtre, entourant la base des bourgeons (nécroses). Le chancre entoure le rameau qui se dessèche (dans la partie au-dessus du chancre) au moment du débourrement. En condition de forte hygrométrie, des filaments (cirrhés blanches) sont sécrétés par les pycnides noires (formes hivernantes du champignon) contenues dans les chancres. Ces filaments portent une multitude de spores qui sont libérées sous l'action des pluies (dissolution des cirrhés). ***Fusicoccum amygdali* pénètre par les plaies formées lors de la chute des écailles, des pétales de fleurs**, de jeunes fruits, par les plaies de taille et surtout des feuilles. Le champignon émet une toxine qui provoque le flétrissement des organes atteints.

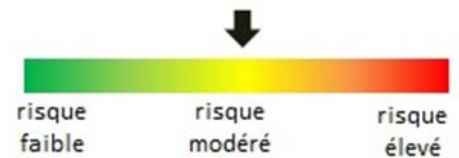
**Analyse de risque :** Nous sommes actuellement dans une période de forte sensibilité pour les variétés en fleur. La période humide prévue cette semaine est favorable à la dissémination des spores qui se sont multipliées pendant la période sèche. **Cependant les températures sont éloignées de celles appréciées par le champignon (optimum à 28°C). Le risque sera donc modéré.**



## • CHANCRE A CYTOSPORA

**Biologie :** Les champignons du genre *Cytospora* peuvent se développer sur pêcher et abricotier. *Cytospora leucostoma* et *Cytospora cincta* sont les plus importants. *C. leucostoma* se développe préférentiellement dans les régions du Sud, alors que *C. cincta* peut s'adapter à des climats moins chauds, et peut être présent dans les zones situées au nord de Valence (26). Sur rameau, des chancres apparaissent à la faveur des blessures. Sur des branches jeunes, les chancres sont discrets (présence d'un méplat avec exsudation de gomme autour des bourgeons. Sur rameaux plus âgés, les chancres présentent à leur surface une écorce desséchée qui s'exfolie. Par temps humide, des pycnides noires contenues dans les chancres sécrètent des cirrhés orangé ou brun acajou. Le champignon peut être à l'origine de dépérissement de charpentières en été.

**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.



## • PUCERONS VERTS -MYZUS PERSICAE

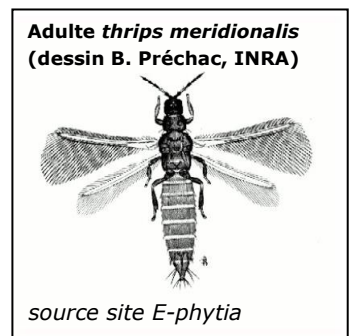
**Biologie :** Les pucerons verts du pêcher hivernent à l'état d'œufs pondus isolément à la base des bourgeons, sur des petits rameaux au centre de l'arbre principalement. Les éclosions ont lieu pendant l'hiver, et les larves deviennent des adultes appelées fondatrices, une semaine plus tard. Celles-ci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

**Situation :** les premières fondatrices de *myzus persicae* avaient été repérées le 1<sup>er</sup> mars sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône (Cf. photo dans BSV n°03 du 02/03/2021). Le 15 mars, il n'y a pas eu de nouveau signalement. Hors réseau en Rhône-Loire, des pucerons bruns ont été repérés la semaine dernière.

**Analyse de risque :** Les températures froides de la semaine vont ralentir voire stopper l'activité des pucerons. En effet, le plus faible développement de *myzus persicae* est enregistré à 6.5°C (J.A. Davis, Environmental entomology, Décembre 2006). Et les pucerons pourraient être fragilisés par les températures négatives prévues en fin de semaine. **Le risque de développement est nul cette semaine.**

## • THRIPS—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 piqures 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.



**Situation :** le 15 mars, 2 parcelles ont fait l'objet d'un comptage et aucune fleur n'était occupée par des thrips.

**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, les températures attendues et les conditions pluvieuses ne sont pas propices à l'activité des thrips qui apprécient les conditions sèches et chaudes. Il n'y a pas de risque cette semaine. Surveillez les prévisions météo et soyez vigilant, au moment du radoucissement.**

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



# CERISIER

## • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Folfer : <b>F1 à F2</b> , Primulat : <b>F1</b> Sweet early : <b>D+</b> , Early star : <b>D et quelques fleurs</b> Grace star : <b>C</b> , Burlat : <b>C à C/D</b> Noire de Meched, Duroni : <b>B+</b> Ferner, Badacsony, Summit, Régina : <b>B</b>
	Nord Valence	Kordia, Summit : <b>B</b> Burlat, Bellise : <b>C/D/E</b> , Folfer, Ferdouce : <b>D/E</b> Samba : <b>C/D</b> , Grace star, Satin, Stella : <b>B</b>
	Ardèche (secteur tardif)	Folfer : <b>C-D-(E)</b> Ferdouce : <b>C+ (quelques D)</b> Sweetheart : <b>C (quelques D)</b> Burlat : <b>B/C</b> , Fertar, Belge, Summit : <b>B</b> Primulat : <b>D</b> , Grace star : <b>B</b>
Rhône-Loire	Folfer : <b>C à D</b> , Staccato : <b>C</b> , Sabrina, Sweet early, Big star : <b>B à B+</b> , Summit, Sweetheart, Noire de Méched : <b>B+</b> , Burlat : <b>B à B+</b> , Regina, Duroni : <b>B</b>	



## • 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 :** Les températures froides de la semaine vont ralentir voire stopper l'activité des pucerons. Et les pucerons pourraient être fragilisés par les températures négatives prévues en fin de semaine. **Le risque de développement est nul cette semaine**

## • COSSUS

Cf. BSV n°03 du 9/03/2021

## • 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 de nombreuses variétés. **Le risque sera élevé cette semaine.**



**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.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

## • MONILIOSES

**Biologie :** Cf. paragraphe pêcheur-abricotier

**Situation :** La période de sensibilité débute au stade 20 % de fleurs ouvertes, et elle est la plus forte en pleine floraison (période de forte sensibilité qui débute en Moyenne Vallée du Rhône pour les variétés les plus avancées).

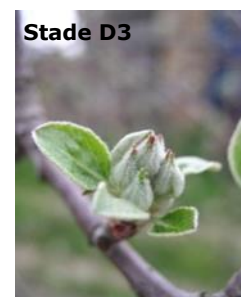
**Analyse de risque :** Surveillez l'évolution de la phénologie pour évaluer le risque cette semaine. **Il sera très élevé pour les variétés débutant la floraison.**



## 🌀 POMMIER

### • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Juliet Opal, Rosyglow: <b>D3/E</b> Dalinette, Goldrush : <b>D/D3</b> Canada grise : <b>C/C3</b> Gala : <b>D3</b> , Golden : <b>D</b>
	Nord Valence	Dalinette, <b>D/D3</b> , Crimson crisp : <b>C3/D à D/D3</b> Opal, Juliet, Rosyglow: <b>D3/E</b> Story : <b>C3/D</b>
	Nord Drôme/Isère	Rosyglow, Juliet : <b>D3/E</b> Gala, Opal : <b>D3</b> , Story, Crimson crisp : <b>C3</b>
Rhône-Loire		Pink lady, Braeburn, Idared, Granny : <b>D</b> , Opal : <b>C3/D</b> , Gala, Golden, Chanteclerc, Fuji, Melrose : <b>C3</b> , Ariane : <b>C/C3 à C3</b> , Ariane, Story, Goldrush : <b>C/C3</b> , Canada : <b>B à C</b>
Savoie/Haute-Savoie		Leratess : <b>D</b> , Golden : <b>C3 à D</b>



## • TAVELURE

**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 ascques 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 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 10 mars et le 15 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 moyenne	10/03	Nul	Moyenne	Nul à chaque pluie
		11/03	Nul	Faible	
		15/03	Nul	Moyenne	
		16/03	Nul	Faible	
	Zone tardive	13/03	Nul	Forte	Nul
		15/03	Nul	Faible	Nul
16/03		Très léger	Faible	Faible	

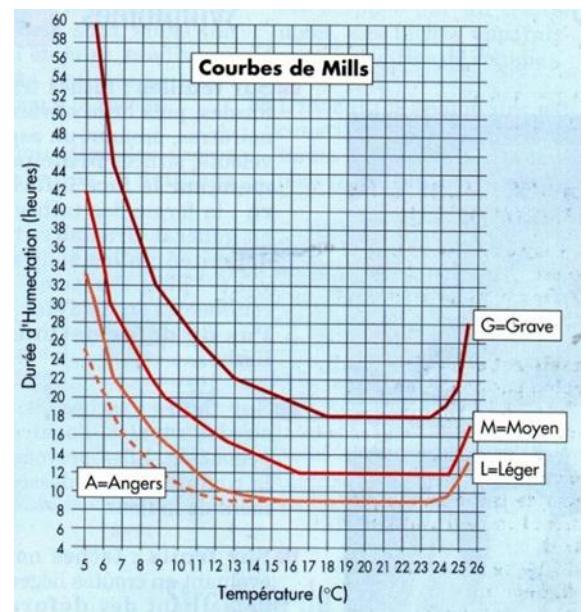
(1) Le risque Mills reflète si les conditions sont favorables à la germination de spores sur le végétal après la pluie

**Analyse de risque :** La semaine sera pluvieuse et froide. 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



**Résistance :** Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stérols (IBS), Strobilurines (QoI) » est exposé à un risque de résistance.

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui recense les notes de suivi des résistances :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## • 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 2020 étaient visibles sur une parcelle de Rhône-Loire le 15 mars. Les premiers bourgeons avec oïdium sont également visibles hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.

### 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 faible cette semaine compte-tenu des températures et des pluies.** 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. Soyez vigilants aux conditions d'hygrométrie et de températures à l'issue de la période pluvieuse pour réévaluer le risque.

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.



## • 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.

**Situation :** Aucun adulte n'a été repéré lors du battage réalisé le 15 mars sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie. Pour rappel, des individus avaient été repérés le 1<sup>er</sup> mars avec un dépassement du seuil indicatif de risque observé dans une parcelle dans ce secteur.

**Analyse de risque :** Les conditions pluvieuses et froides de la semaine ne sont pas favorables à l'activité des anthonomes. Ceux-ci sont déjà sortis de leur abri d'hivernation lors des journées douces et ensoleillées connues durant la première quinzaine de mars. La ponte s'étale sur 4 à 5 semaines. **Il n'y a pas de risque cette semaine. Reprendre les battages au retour de conditions favorables, si les adultes n'ont pas encore été repérés dans les parcelles ayant subi des dégâts en 2020.**

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

## • PUCERONS CENDRES - 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.

**Situation :** La présence de fondatrices (couleur gris foncé, forme globuleuse, antennes longues) a été signalée sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 15 mars (premières fondatrices repérées le 8 mars dans ce secteur). Il n'y a pas eu de repérage pour le moment en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie.

**Analyse de risque :** Les températures froides de la semaine vont ralentir voire stopper l'activité des pucerons. Et les pucerons pourraient être fragilisés par les températures négatives prévues en fin de semaine. **Le risque de développement est nul cette semaine**

## • PUCERON VERT MIGRANT - RHOPALOSIPHUM INSERTUM

**Situation :** On continue d'observer des colonies de pucerons verts migrants sur bourgeons sur certaines parcelles du réseau (repérage sur 2 parcelles le 15 mars : une située en Rhône-Loire, et une en Moyenne Vallée du Rhône). **Il s'agit de *Rhopalosiphum insertum* (couleur vert-gris 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).**

**Analyse de risque :** Les températures froides de la semaine vont ralentir voire stopper l'activité des pucerons. De plus, ces pucerons sont rarement problématiques, le seuil indicatif de risque est élevé (60 % de bouquets occupés). **Il n'y a pas de risque de développement cette semaine.**

## ∞ POIRIER

### • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Conférence, Comice : <b>E</b> , Williams : <b>D3/E à E</b>
	Nord Valence	Packam's: <b>E</b> , Comice : <b>D3/E</b>
	Nord Drôme	QTee : <b>D3/E</b> Packams Passe Crassane William's : <b>D3</b> Comice : <b>D/D3</b>
Rhône-Loire		Williams, Conférence, Comice : <b>C3/D</b>
Savoie/Haute-Savoie		Conférence : <b>D</b> , Comice : <b>D3</b>



### • TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

**Situation :** La période de sensibilité est en cours en tous secteurs (début à C3/D).

**Analyse de risque :** **Un risque faible à modéré est attendu cette semaine du fait de la période pluvieuse annoncée.** Cf. analyse de risque sur pommier.

### • PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

**Situation :** Des observations ont été réalisées le 15 mars sur 13 parcelles de référence. **Huit parcelles étaient encore concernées par la présence d'œufs de première génération, avec 4 à 48 % de bourgeons occupés. La présence de jeunes larves concernait 4 parcelles. Seules 2 parcelles situées en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie étaient encore concernées par la présence d'adultes faible (4 % et 10 % de bourgeons occupés). La ponte est terminée en Moyenne Vallée du Rhône et approche de la fin en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie.**

Nombre de parcelles de poirier par % de bourgeons occupés par des jeunes larves de psylles du poirier - le 15 mars 2021					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	3	2	1	0	0
RL	2	1	0	0	1
SHS	5	3	1	1	0

**Analyse de risque :** La ponte des femelles (dans les secteurs tardifs où elle est encore en cours), les éclosions, et le développement des larves vont être ralentis voire stoppés cette semaine du fait des conditions pluvieuses et froides. **Le risque de développement sera faible.**



## • ANTHONOME DU POIRIER – ANTHONOMUS PYRI

**Biologie :** Ce charançon peut être problématique dans certaines situations, notamment dans les parcelles en Agriculture Biologique. Les femelles débutent leur ponte dans les bourgeons à l'automne. Les larves se développent en grignotant l'intérieur des futurs organes floraux. Au terme de 8 à 12 semaines, elles se nymphosent et les nouveaux adultes apparaissent fin avril-début mai. Ils perforent les bourgeons pour en sortir (présence de trous). Après quelques semaines d'activités, ils entrent en diapause estivale.

**Situation :** En Moyenne Vallée du Rhône, les larves continuent leur développement dans les bourgeons depuis plus de 3 semaines sur une parcelle du réseau. Des larves sont également visibles hors réseau en Rhône-Loire depuis 15 jours. Hors réseau, en Moyenne Vallée du Rhône, quelques trous de sortie ont été repérés mais la majorité des adultes ne sont pas encore formés, et les températures de la semaine ne sont pas favorables aux émergences.

**Prophylaxie :** Dans les parcelles touchées en 2020, la période d'apparition des boutons floraux est une période favorable au repérage des boutons occupés par des larves anthonomes : les boutons floraux attaqués ne débourent pas.

**Profitez-en pour les retirer du verger afin de couper le cycle du ravageur : l'objectif est de limiter l'émergence de nouveaux adultes au printemps, et baisser le niveau de populations.**



*Bourgeon occupé à gauche par une larve d'anthonome du poirier - Photo CA69*

## • PUCERONS MAUVES – *DYSAPHIS PYRI*

**Situation :** En Rhône-Loire, les premières fondatrices ont été repérées le 15 mars sur une parcelle (4 % de bourgeons occupés). Pour rappel, en Savoie/Haute-Savoie, elles avaient été repérées le 8 mars.

**Analyse de risque :** Les températures froides de la semaine vont ralentir voire stopper l'activité des pucerons. Et les pucerons pourraient être fragilisés par les températures négatives prévues en fin de semaine. **Le risque de développement est nul cette semaine**

## • 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 :** Nous sommes dans la période à risque d'invasion des jeunes organes verts (à partir du stade D). **Pour les parcelles infestées en 2020, il n'y a pas de risque cette semaine compte-tenu des conditions froides et pluvieuses.** Soyez vigilants dès l'annonce d'un radoucissement.

## 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 2020 (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 BACTERIEN-*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 sur poirier pour les variétés les plus avancées. Les conditions froides sont peu favorables à la multiplication de la bactérie, mais les conditions pluvieuses favorisent sa dissémination. **Le risque est élevé cette semaine dans les parcelles sensibles.**

 **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.**

## CHATAIGNIER

### • CHANCRES A *CRYPHONECTRIA PARASITICA*

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

Au retour d'un temps sec (à ne pas réaliser cette semaine), repérez les chancres actifs sur les jeunes plants et curez-les (retirer toute la partie chancree 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.

## NOYER

### • PHENOLOGIE

La Buissière (38) au 15 mars :

Serr : CfCf2

Autres variétés : Af

Stade Af (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



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

**Af2** : les écaillés dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écaillés 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 écaillés 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 individualisés

## • 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 à risque de contaminations n'a pas encore débuté. Il n'y a pas de risque de contamination actuellement.

## • ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

**Situation :** La période de sensibilité débute au stade Df. Elle n'a pas encore commencé pour l'ensemble des variétés.

**Analyse de risque :** Il n'y a pas de risque de contamination cette semaine quelle que soit la météorologie car le stade de sensibilité n'est pas atteint.

## • COCHENILLES LECANINES

**Situation :** Des larves hivernantes en migration ont été observées sur 2 parcelles sur 7 suivies sur la période du 8 mars au 15 mars.

**Analyse de risque :** le risque d'observation de larves en migration est faible cette semaine compte-tenu des conditions froides et pluvieuses.



Photo Coopenoix 2019

# ∞ TOUTES ESPECES

## • CHENILLES DEFOLIATRICES

**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. Mais le risque sera faible cette semaine du fait des conditions pluvieuses et froides.





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) / Manuela CREPET – [manuela.crepet@fredon-aura.fr](mailto: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, Cooptain, Coopérative du Pilat, Ets Payre, Ets Bernard, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, 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.*

