

n°06

30 mars 2021

## Cultures fruitières



### À retenir cette semaine

#### PROCHAIN BULLETIN : MERCREDI 7 AVRIL 2021

- **Pêcher-abricotier :**
  - **Monilia** : Symptômes visibles sur abricotier et pêcher. Forte sensibilité jusqu'à la chute des collerettes (terminée en MVR). Risque nul cette semaine
  - **Tavelure** : Période de sensibilité en cours. Risque nul cette semaine
  - **Tordeuse orientale** : début de vol observé en Moyenne Vallée du Rhône. Période à risque modérée de pontes en cours en zones précoces de MVR et qui débute cette semaine en zones moyennes et tardives de MVR. Début des éclosions annoncé le 9 avril en zones précoces. Démarrage du vol possible cette semaine en Rhône-Loire.
- **Abricotier :**
  - **Oïdium** : période de sensibilité en cours. Risque faible cette semaine
  - **Coryneum** : Période de sensibilité en cours. Risque nul cette semaine
  - **C. pruni** : risque élevé
  - **Bactériose** : risque élevé d'apparition de nouveaux symptômes
- **Pêcher :**
  - **Cloque** : risque faible cette semaine
  - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora** : présence de chancre à fusicoccum. Risque nul cette semaine pour les variétés en fin de floraison
  - **Pucerons verts** : risque élevé
  - **Thrips meridionalis** : présence faible d'individus. Fin de période de sensibilité en MVR. Risque élevé en Rhône-Loire pour les variétés encore en fleur.
- **Cerisier :**
  - **Pucerons noirs** : risque élevé
  - **Bactériose** : risque nul cette semaine
  - **Moniliose** : risque nul cette semaine
  - **Phytopte** : période sensible, risque élevé
- **Pommier :**
  - **Tavelure** : Période sèche et chaude favorable à la maturation d'un stock de spores projetables aux prochaines pluies. Risque nul cette semaine.
  - **Oïdium** : Période de sensibilité en cours. Risque faible cette semaine
  - **Anthonome** : Fin de période à risque de pontes
  - **Pucerons cendrés** : Individus visibles, risque élevé de développement
- **Poirier :**
  - **Psylles** : Fin de période à risque lié au développement de la G1
  - **Pucerons mauves** : Présence d'individus. Risque élevé cette semaine
  - **Phytopte des galles rouges** : Période sensible, risque élevé cette semaine
- **Pommier – poirier :**
  - **Hoplocampe** : Les pièges doivent être en place avant floraison, pour empêcher la ponte. Risque élevé sur les variétés au démarrage de la floraison
  - **Feu bactérien** : méthodes alternatives à partir du stade D. Risque élevé de multiplication de la bactérie dans les fleurs en ouverture. Risque nul d'infection cette semaine
- **Châtaignier :**
  - **Xylebore disparate** : Piégeage et prophylaxie à mettre en place
  - **Chancre** : Curetage à réaliser par temps sec
- **Noyer :**
  - **Anthraxose, Bactériose** : période de sensibilité qui débute pour Serr, risque nul cette semaine
- **Toutes espèces**
  - **Chenilles défoliatrices** : Présence sur abricotier et poirier. Risque élevé cette semaine
  - **Auxiliaires** : Reprise d'activité des coccinelles sur pommier-poirier, et présence de larves de chrysopes sur pommier



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 29 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.

## PECHER – ABRICOTIER

### • MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

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

**Situation :** Des symptômes étaient visibles le 29 mars sur 6 parcelles d'abricotiers sur 20 observées, avec 1 % à 25 % de rameaux moniliés. Trois étaient situées en Moyenne Vallée du Rhône, 3 autres en Nyonsais-Baronnies. Deux parcelles de pêcher sur 14 parcelles suivies étaient également concernées avec 3 et 5 % d'arbres concernés.

Hors réseau, des dégâts importants sont observés depuis 15 jours en Agriculture Biologique sur abricotier, et quelques dégâts sont visibles sur variétés sensibles en conventionnel (Orangered, Bergarouge)



**Analyse de risque :** La période de sensibilité est particulièrement forte pendant la floraison et s'étend jusqu'à la chute des collerettes.

En Moyenne Vallée du Rhône : La période de sensibilité est désormais terminée pour l'ensemble des variétés d'abricotier, et se terminera cette semaine sur pêcher.

En Rhône-Loire : La période de sensibilité est toujours en cours pour certaines variétés d'abricotier et pour les pêchers.

**Le temps de la semaine sera sec, il n'y a pas de risque de contaminations. Soyez vigilants en début de semaine prochaine pour les variétés n'ayant pas atteint la chute des collerettes en cas d'annonce du retour des pluies.**

**Prophylaxie :** Taillez et retirez du verger les rameaux attaqués, pour limiter les sources de contaminations sur 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 à la chute des pétales est en cours en tous secteurs sur pêcher et abricotier. **Aucune pluie n'est annoncée cette semaine, le risque sera nul. Soyez vigilants en début de semaine prochaine, en cas de retour d'une perturbation pluvieuse.**

## • TORDEUSE ORIENTALE

**Situation :** Les pièges sont en place. Le 29 mars, les 3 premières captures ont été observées sur un des 8 pièges suivis sur pêcher en Moyenne Vallée du Rhône, et sur un des 7 pièges suivis sur abricotier. Il n'y a pas eu de capture en Rhône-Loire.

**Analyse de risque :** Le vol débute en Moyenne Vallée du Rhône sur certaines parcelles. Les températures annoncées cette semaine sont favorables au démarrage du vol dans les différents secteurs.

**Modélisation :** Le modèle Tordeuse Orientale du Pêcher (modèle Inoki DGAL) permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions. Voici les résultats obtenus le 30 mars :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 30/03/2021				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	8 %	0 %	0 %
	Zone moyenne	3 %	0 %	0 %
	Zone tardive	3 %	0 %	0 %

### Prévisions du modèle et analyse de risque :

Moyenne Vallée du Rhône : nous sommes actuellement dans **la période à risque modéré de pontes de G1 en zones précoces, et celle-ci débutera cette semaine, le 2 avril en zones moyennes et tardives**. Il n'y a pas de risque d'éclosions actuellement, le début des éclosions est annoncé pour le 9 avril en zones précoces.

Rhône-Loire : compte-tenu des conditions estivales annoncées cette semaine, le vol pourrait débuter cette semaine en Rhône-Loire. **Dans ce cas, un début de risque modéré de pontes est à prévoir à partir du début de semaine prochaine pour les zones précoces.**

 **Méthode alternative :** Il est temps de poser la confusion en toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône. Prévoir la mise en place de la confusion la semaine prochaine pour les zones précoces de 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.

## ABRICOTIER

### • PHENOLOGIE

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



## • 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 en tous secteurs.

Les températures de la semaine seront très favorables à la formation des conidies les après-midis (optimum de températures pour le champignon). Les conditions d'hygrométrie peuvent être élevées en verger en matinée, mais dans des conditions de températures froides les matins, ce qui n'est pas favorable à la germination. Ensuite l'hygrométrie devrait baisser rapidement en journée avec la hausse des températures. **Le risque de contaminations sera faible cette semaine.**



## • 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 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 est en cours en tous secteurs. Etant donné le temps sec annoncé cette semaine, il n'y a pas de risque de contaminations. Soyez vigilants en cas d'annonce du retour des pluies en début de semaine prochaine, pour ré-évaluer le risque si nécessaire.

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

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

**Situation :** Les battages réalisés le 30 mars montraient la présence de 5 *C. pruni* à Etoile-sur-Rhône, de 3 *C. pruni* à Vessey.

**Analyse de risque :** Compte-tenu des conditions climatiques estivales annoncées cette semaine, l'activité des adultes *C. pruni* va augmenter. Le risque reste élevé.



## • BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

**Situation :** La présence de la maladie a été signalée sur 3 parcelles du réseau le 29 mars.

**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 d'apparition de nouveaux symptômes est élevé à l'issue de la période de gel connue ces 10 derniers jours. De nouvelles contaminations seront possibles au retour des pluies (pas de risque cette semaine).**

# 🍷 PÊCHER

## • PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garaco, Garofa : <b>I</b> , Western red, Royal Delicious, Luciana : <b>G/H</b> , Belle rime, Big top, Honey royal, Ivoire, Nectatop, Summer Lady, Zephir : <b>G</b>
	Sud Valence	Garaco, Patty : <b>H à H/I</b> , Snow ball, Western red, Royal Pride, Coraline : <b>G/H</b> Caprice, Spring lady, Red skin, Red fair, Sweet reine, Big bang : <b>G</b>
	Nord Valence	Snow ball : <b>H</b> Valentine, Cristal, Orine : <b>G/H</b> Ivoire, Sunlate: <b>G</b>
	Nord-Drôme/Isère	Kaweah (variété tardive): <b>F3/G</b> Variétés précoces : <b>G</b> Variétés saison : <b>G</b>
Rhône-Loire		Elise : <b>G</b> , Benedicte, Springcrest, Monadine : <b>F3</b> , Monsan 2 : <b>F2</b>



## • 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) ont 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 :** Le 29 mars, des symptômes étaient visibles sur 5 parcelles sur 9 suivies, avec 0.5 % à 35 % d'arbres concernés (avec peu de bouquets de feuilles cloquées par arbre). Hors réseau, la maladie est très présente en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône sur variétés sensibles.



**Analyse de risque :** Des contaminations pourront se produire cette semaine en cas de longue durée d'humectation supérieure à 12.5 h en conditions fraîches (attention à la rosée). Mais **le risque sera faible** car les températures annoncées peuvent être limitantes : l'incidence de la maladie diminue au-delà de 8°C, et devient nulle au-delà de 16°C. Les conditions ventées peuvent également réduire le risque.

Soyez vigilants en début de semaine prochaine avec une nouvelle baisse des températures, et le retour éventuel des averses.



## • 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.

**Situation :** le premier signalement de chancre à *fusicoccum* a été fait le 29 mars sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône, avec 15 % d'arbres touchés.



**Analyse de risque :** Nous sommes encore dans une période de forte sensibilité pour certaines variétés (la chute des pétales crée des blessures favorables au champignon). **Les blessures de taille ou de gel sont des facteurs favorisants. Il n’y a pas de risque cette semaine, compte-tenu du temps sec annoncé, mais soyez vigilants en début de semaine prochaine, si le retour des pluies est annoncé, pour les variétés encore en chute des pétales.**

## • 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 chancre apparaissent à la faveur des blessures. Sur des branches jeunes, les chancre sont discrets (présence d’un méplat avec exsudation de gomme autour des bourgeons. Sur rameaux plus âgés, les chancre présentent à leur surface une écorce desséchée qui s’exfolie. Par temps humide, des pycnides noires contenues dans les chancre 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 :** Des jeunes colonies de *myzus persicae* ont été signalées sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône, avec 0.1 % de pousses occupées le 29 mars.

**Analyse de risque :** Les conditions estivales annoncées cette semaine seront très favorables au développement des pucerons. **Le risque demeure élevé.**

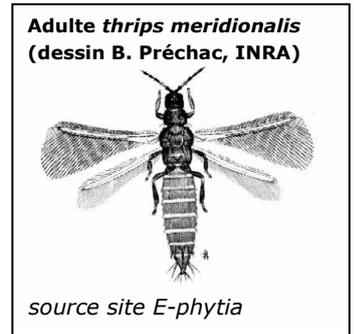


**Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-110 en cliquant sur le lien :

<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>

## • 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 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.



**Situation :** le 29 mars, 8 parcelles ont fait l'objet d'un comptage et une parcelle présentait une occupation de 1.5 % dans les fleurs (<seuil indicatif de risque).

**Analyse de risque :** La période de sensibilité est désormais terminée en Moyenne Vallée du Rhône, mais se poursuivra cette semaine pour certaines variétés en Rhône-Loire. La sensibilité est particulièrement importante pour les variétés en fin de floraison, au moment où le calice commence à se dessécher. **De plus les conditions sèches et douces prévues cette semaine restent très favorables à l'activité de l'insecte. Le risque est élevé cette semaine en Rhône-Loire.**



⇒ 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

## • PHENOLOGIE :

<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>Sud Valence</b>	Primulat, Sweet early : <b>F3/G</b> , Folfer, Early star, Grace star : <b>F3</b> Burlat : <b>F1/F2 à F3/G</b> Noire de Meched, Badacsony : <b>D + quelques fleurs</b> Fernier, Duroni : <b>D/F1</b> Summit : <b>D</b> Régina : <b>C/D</b>
	<b>Nord Valence</b>	Kordia, Stella : <b>D/F1</b> , Summit : <b>D/E</b> Burlat, Bellise, Ferdouce : <b>F3</b> , Samba : <b>F2</b> , Grace star : <b>F1</b> Folfer : <b>F3 à F3/G</b> Satin : <b>D/F1 à E/F</b> Stark, Sweet heart, Sweet early, Staccato : <b>F2</b> Duroni : <b>C+</b> Regina : <b>D quelques E</b>
	<b>Ardèche (secteur tardif)</b>	Folfer, Primulat, Ferdouce : <b>F3</b> Belge, Summit, Fertar, Grace star : <b>C</b> Burlat, Sweetheart : <b>F2</b>
<b>Rhône-Loire</b>	Folfer : <b>F2</b> , Burlat, Sabrina : <b>F1</b> , Big star, Sweet early : <b>E2</b> , Staccato : <b>D3</b> , Carmen : <b>D</b> , Duroni : <b>B/C</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



## • 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.

**Situation :** Il n'y a pas eu de signalement sur les parcelles de variétés avancées suivies le 29 mars

**Analyse de risque :** Les conditions estivales annoncées cette semaine seront très favorables à la reprise d'activité et au développement des pucerons. **Le risque est élevé.**



**Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage après floraison. 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>

## • 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 est en cours. **Le risque sera nul cette semaine.**

## • MONILIOSES

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

**Situation :** La période de sensibilité débute au stade 20 % de fleurs ouvertes, et elle est la plus forte en pleine floraison, et se termine avec la chute des collerettes. La période de forte sensibilité est en cours pour de nombreuses variétés.

**Analyse de risque :** **Il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine compte-tenu des conditions sèches annoncées.** Mais soyez vigilants en cas d'annonce du retour des pluies en début de semaine prochaine pour les variétés encore en période de sensibilité.

## • PHYTOPTES

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

**Analyse de risque :** Nous sommes dans la période à risque d'invasion des jeunes organes verts. **Pour les parcelles infestées en 2020, le risque est élevé cette semaine avec des températures élevées annoncées et un temps sec favorable.**



**Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage avant floraison. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2020-110 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>

## POMMIER

### • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Juliet : <b>F1/F2</b> , Goldrush, Rosyglow, Opal : <b>E2/F1</b> Gala, Golden : <b>E/E2</b> , Dalinette : <b>E</b> , Canada grise : <b>D3/E</b>
	Nord Valence	Juliet : <b>F1</b> , Rosyglow : <b>E2/F1 à F1</b> , Opal : <b>E2/F1</b> Dalinette : <b>E/E2</b> , Crimson crisp : <b>D/D3 à E</b> Story : <b>D/D3</b>
	Nord Drôme/Isère	Rosyglow, Juliet : <b>E2/F</b> , Opal : <b>E/E2</b> Gala : <b>E</b> , Story, Crimson crisp : <b>D/D3</b>
Rhône-Loire		Braeburn : D3/E à <b>F1</b> , Gala, Delbard estivale, Delbard Jubilé, Opal, Topaze, Story, Fuji, Granny : <b>D3</b> , Canada grise : <b>C3/D à D</b> , Golden : <b>D à D3</b> , Idared, Pink kiss : <b>E</b> Ariane : <b>D3 à E</b> , Goldrush : <b>D3</b>
Savoie/Haute-Savoie		Golden : <b>C3 à D3</b> , Leratess, Opal : <b>D3</b>

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes



## • 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.

**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.

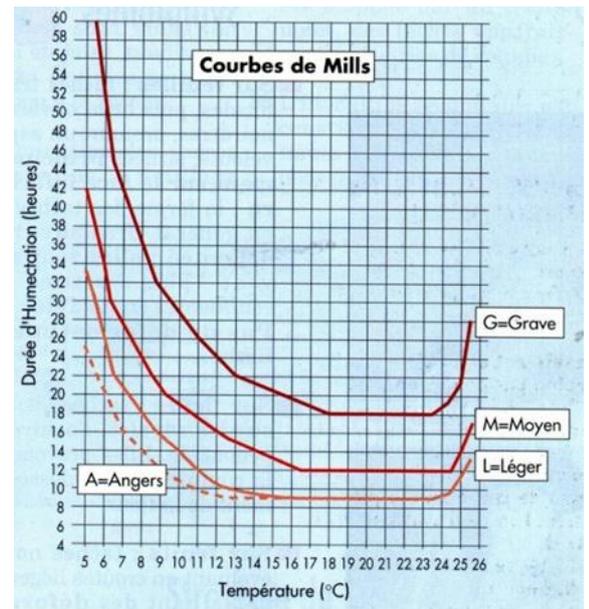
**Le tableau ci-dessous indique les risques enregistrés entre le 23 mars et le 29 mars en tous secteurs :**

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills (1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone moyenne	26/03	Nul	Forte	Nul
	Zone tardive	26/03	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 :** Nous sommes dans une période d'accélération de la maturation journalière. Les conditions chaudes et sèches annoncées toute la semaine sont favorables à la constitution d'un stock de spores important potentiellement projetable aux prochaines pluies, possibles en début de semaine prochaine. Le risque de contaminations dépendra :

- De la quantité de spores libérées lors des pluies (projections moyennes à fortes attendues)
- De l'horaire des pluies (projections nocturnes plus faibles, températures fraîches limitantes le matin)
- 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 12°C durant l'humectation, il faudra :

- plus de 9 heures d'humectation pour une très légère infection par les spores présentes sur le végétal
- plus de 10 heures, pour une légère infection
- plus de 16 heures pour une infection moyenne
- plus de 24 heures pour une infection forte



**Résistance :** Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stéroïdes (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

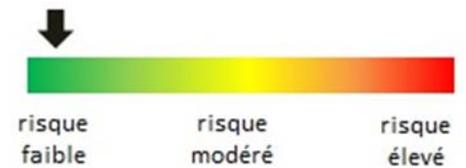
**Biologie :** *Podospaera leucotrichia* hiverne dans les bourgeons. Au printemps les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses ou des inflorescences malades qui constituent les premiers foyers d'infection à partir desquels les spores du champignon sont disséminées. Des températures supérieures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

**Situation :** Les premiers bourgeons oïdiés issus des contaminations 2020 sont visibles depuis plusieurs semaines. Au sein du réseau, une parcelle de Rhône-Loire et une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône étaient concernées le 29 mars (8 % et 5 % d'arbres concernés) sur 14 parcelles.



**Analyse de risque :** La période de sensibilité qui débute au stade D est en cours pour la majorité des variétés en tous secteurs.

Les températures de la semaine seront très favorables à la formation des conidies les après-midis (optimum de températures pour le champignon). Les conditions d'hygrométrie peuvent être élevées en verger en matinée, mais dans des conditions de températures froides les matins, ce qui n'est pas favorable à la germination. Ensuite l'hygrométrie devrait baisser rapidement en journée avec la hausse des températures. **Le risque de contaminations sera faible cette semaine.**



## • ANTHONOME DU POMMIER-*ANTHONOMUS POMORUM*

**Situation :** Un anthonome a été repéré sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 29 mars.

**Analyse de risque :** La majorité des anthonomes sont déjà sortis de leur abri d'hivernation lors des journées douces et ensoleillées connues durant la première quinzaine de mars et ont pu poursuivre leur activité la semaine dernière après la période de grand froid. **La ponte qui s'étale durant 4 à 5 semaines est désormais terminée.** Il faudra être vigilant dans les semaines à venir au repérage des éventuels dégâts liés au développement des larves.

En cas de présence, les observations reprendront au début du printemps 2022 au moment de la reprise d'activité de pontes des adultes. En effet, la nouvelle génération d'adultes qui va faire son apparition à l'issue du développement des larves en début d'été 2021, entrera en diapause estivale au bout de 3-4 jours, jusqu'au printemps suivant.

## • 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 pucerons cendrés a été signalée sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, et sur deux parcelles de Savoie/Haute-Savoie (fondatrices).



**Analyse de risque :** Les conditions estivales de cette semaine seront très favorables au développement des pucerons. **Le risque demeure élevé.**



## • PUCERONS LANIGERES

**Situation :** Un début de réactivation des foyers a été signalée le 29 mars en Moyenne Vallée du Rhône sur deux parcelles au niveau du collet et des plaies de taille.

**Analyse de risque :** il n'y a pas de risque de remontée pour le moment. Mais la réactivation des foyers est à surveiller dans les situations sensibles.



## 🌀 POIRIER

### • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams : <b>F1 à F1/F2</b> Conférence : <b>F1/F2</b> Comice : <b>F2</b>
	Nord Drôme	Packams, Passe Crassane : <b>F1/F2</b> Comice : <b>E</b> William's, QTee : <b>E2/F1</b>
Rhône-Loire		Louise Bonne : <b>F1 à F2</b> , Packam's : <b>E2</b> , Williams : <b>E/E2</b> , Conférence : <b>D3/E</b> , Comice : <b>D/D3 à D3</b> ,
Savoie/Haute-Savoie		Conférence : <b>D3</b> , Comice : <b>E</b>

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes



## • TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

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

**Analyse de risque :** Il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine. Cf. analyse de risque sur pommier.

## • PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

**Situation :** Des pontes de G1 et des jeunes larves de G1 sont toujours visibles sur certaines parcelles du réseau, mais l'activité de ponte des femelles hivernantes est terminée.

**Analyse de risque :** Les risques liés à la ponte et à l'apparition des jeunes larves de première génération sont désormais terminés. **En cas de forte présence de larves de G1 sur vos parcelles, il faudra être vigilants au moment du développement de la deuxième génération (œufs de G2 matures).**

## • PUCERONS MAUVES – *DYSAPHIS PYRI*

**Situation :** En Savoie/Haute Savoie, des pucerons mauves ont été repérés le 29 mars sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie et sur deux parcelles de Moyenne Vallée du Rhône.

**Analyse de risque :** Les conditions estivales de la semaine sont très favorables au développement des pucerons. **Le risque est élevé.**



## • 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 :** Nous sommes dans la période à risque d'invasion des jeunes organes verts (à partir du stade D). **Pour les parcelles infestées en 2020, le risque est élevé cette semaine du fait des conditions chaudes et sèches annoncées.**



 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage avant floraison. 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>

## 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 après une période de 10 à 15 jours d'incubation, elles sont responsables d'attaques primaires dans le fruit où elles se sont développées, puis d'attaques secondaires en allant de fruits en fruits. A la fin de leur développement, elles se laissent tomber au sol.



**Analyse de risque :** La période à risque de ponte débute avec le démarrage de floraison. Les températures annoncées cette semaine sont favorables à la ponte. **Le risque est élevé pour les variétés présentant les premières fleurs.**



**Méthode alternative :** Les pièges englués blancs doivent être en place 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. Les températures annoncées cette semaine restent favorables à la multiplication de la bactérie. Il n'y a pas de risque d'infections cette semaine compte-tenu du temps sec annoncé. Mais surveillez les prévisions météo pour le début de semaine prochaine : le risque peut redevenir élevé en cas de pluie dans les parcelles ayant des fleurs en ouverture cette semaine.

**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

### • PHENOLOGIE

Stade C à C3 pour les variétés sauvages sauf en secteurs tardifs (stade B pour la plupart des variétés). Stade C pour les autres variétés en secteurs précoces.

### • XYLEBORE DISPARATE

**Biologie :** 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 : en avril les arbres débourrent normalement, mais ensuite la pousse est faible et les arbres végètent.

### Analyse de risque :

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres et les femelles émergeront lorsque la température diurne sera supérieure à 18°C, ce qui peut être le cas en ce moment. Les vols sont donc susceptibles de commencer.

### Prophylaxie :

- 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 (Quand les températures dépassent 18-20°C) en complément de la prophylaxie : Utiliser environ 8 pièges par hectare, en insistant sur les bordures. Utilisez des pièges rouges avec un attractif (alcool à 70°C).

## • CHANCRE DU CHATAIGNIER

*Cryphonectria parasitica* attaque l'écorce du châtaignier. L'écorce infectée rougit, s'enfonce et finit par se fissurer. L'arbre réagit alors en essayant de cicatriser les tissus détériorés. C'est ainsi qu'apparaissent les chancres de l'écorce.

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 !

NB : l'hypovirulence caractérise des souches d'agents pathogènes dont la virulence est réduite. Le chancre reste superficiel, la cicatrisation s'effectue rapidement.

Photos ci-dessous CA07



## NOYER

### • PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques des principales variétés
Chatte (38)	Serr : <b>Df/Df2</b> Ferjean, Franquette Fernor, Parisienne: <b>Af2/Bf</b> Mayette : <b>Af2</b> , Ferbel : <b>Cf</b> Lara, Chandler, Feradam : <b>Bf</b> , Ferouette : <b>Bf/Cf</b>
La Buisnière (38)	Serr : <b>Cf2/Df2</b> Ferbel, Ferouette : <b>Bf</b> , Fernor, FranquetteFeradam : <b>Af</b> , Lara : AfAf2
Cras (38)	Serr : <b>Df</b> , Ferbel : <b>BfCf</b> Lara : <b>Af2</b> , Ferouette, Feradam : <b>Bf</b> , Fernor, Franquette : <b>Af</b>



**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 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

## • 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 pourrait débuter cette semaine pour la variété Serr. **Il n'y a pas de risque de contamination cette semaine compte-tenu du temps sec annoncé**, mais il faudra être vigilant aux prévisions météo pour le début de semaine prochaine pour ré-évaluer le risque. Il pourra devenir élevé en cas de pluie pour la variété Serr si le stade Df2 est observé. 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 vient de débuter pour la variété Serr dans certaines situations. Les observations réalisées en laboratoire montrent la présence de 36 % de périthèces matures au 29 mars. Les données du modèle Anthracnose Inoki à Tèche indiquent au 29 mars, 30,9 % de maturité et 2% de projections réalisées.

**Analyse de risque** : La période de sensibilité a débuté pour la variété Serr, mais **il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine compte-tenu du temps sec annoncé**. Il faudra être vigilant aux prévisions météo pour le début de semaine prochaine pour ré-évaluer le risque pour la variété Serr en cas de pluie annoncée. Il n'y a pas de risque quelle que soit la météo pour les variétés avant le stade Df.



# TOUTES ESPECES

## • CHENILLES DEFOLIATRICES

**Situation :** La présence de chenilles a été repérée le 29 mars sur une parcelle de poirier de Savoie/Haute-Savoie et sur une parcelle d'abricotier de Rhône-Loire.

**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 élevé cette semaine avec l'intensification de la pousse et les températures élevées annoncées.



## • AUXILIAIRES

Les coccinelles reprennent leur activité : des adultes étaient visibles sur 4 parcelles de pommier, et une parcelle de poirier le 29 mars. La présence de larves de chrysopes a également été signalée sur une parcelle. **Ces prédateurs sont à préserver sur les parcelles.** La consommation des coccinelles peut aller jusqu'à 60 pucerons par jour. Le développement des larves de chrysope dure 8 à 20 jours durant lesquels elles vont être très mobiles, et voraces (une seule larve peut durant son développement aspirer le contenu de 500 pucerons).

Retrouvez plus d'informations sur ces auxiliaires sur le site EcophytoPic :

<https://ecophytopic.fr/abaa/piloter/chrysopes>

<https://ecophytopic.fr/abaa/piloter/coccinelles>

## • XYLEBORE DISPARATE

Voir partie Châtaignier

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 Bernard, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovapro, 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.*

