

n° 07

31 mars 2020

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
 - **Tordeuse orientale :** Vol en cours en tous secteurs. Risque modéré de pontes cette semaine en zones précoces et moyennes de MVR, risque nul dans les zones tardives (modéré à partir du 4 avril). Posez la confusion
 - **Monilia :** Fin de période à haut risque pour de nombreuses variétés. Soyez vigilants encore cette semaine pour les moins avancées en secteurs tardifs
 - **Tavelure :** Période de sensibilité en cours. Risque faible si pluie
 - **Bactériose :** risque élevé d'apparition de nouveaux symptômes suite au gel
- **Abricotier :**
 - **C. pruni :** risque élevé toujours en cours
 - **Oïdium :** Période de sensibilité en cours, soyez vigilants en cas d'hygrométrie élevée
- **Pêcher :**
 - **Cloque :** Présence de symptômes primaires et secondaires. Soyez vigilants cette semaine en cas de rosée persistante, s'il ne pleut pas
 - Oïdium : début de sensibilité sur fruit pour les variétés les plus avancées de MVR
 - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora :** dernière semaine de sensibilité. Risque faible en cas de pluie
 - **Pucerons verts :** Présence de colonies. Risque élevé cette semaine
 - **Pucerons cigariers :** présence en AB
- **Cerisier :**
 - **Bactériose :** période de sensibilité en cours, risque élevé si pluie
 - **Moniliose :** Forte sensibilité durant la floraison, attention en cas d'averses
 - **Pucerons noirs :** méthodes alternatives à maintenir.
 - **Phytoptes :** réactivation possible dès le stade D. risque faible en début de semaine
- **Pommier-Poirier :**
 - **Hoplocampe :** présence sur pommier, risque de ponte élevé
 - **Feu bactérien :** méthodes alternatives à maintenir. Sensibilité forte durant la floraison, risque de contamination possible en cas de douceur suivie de pluie.
- **Pommier :**
 - **Tavelure :** Surveillez la météo pour évaluer le risque
 - **Oïdium :** Période de sensibilité en cours. Présence de bourgeons oïdiés
 - **Pucerons cendrés :** Présence de fondatrices. Risque élevé
 - **Pucerons lanigères :** début de réactivation au niveau du collet et plaies de taille. A surveiller
- **Poirier :**
 - **Anthonomes :** Présence de bourgeons occupés en Rhône-Loire. A supprimer pour réduire les populations de printemps (trop tard en MVR)
 - **Pucerons mauves :** premiers foyers en AB hors réseau
 - **Tavelure :** Surveillez la météo pour évaluer le risque
- **Noyer**
 - **Cochenilles lécanines :** présence de larves hivernantes en migration
 - **Anthraxose, Bactériose :** Période de sensibilité en cours pour la variété Serr, risque possible si pluie
- **Toutes espèces :**
 - **Chenilles défoliatrices :** présence sur poirier, risque élevé avec la sortie des jeunes organes verts



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 30 mars par les observateurs sur les parcelles de référence.



PROTECTION DES POLLINISATEURS

La **Note nationale BSV Abeilles et Pollinisateurs figure** en fin du BSV n°02 du 25/02/20. Elle reprend les précautions à adopter 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 °
			-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.

Un gel s'est produit dans la nuit du 25 au 26 mars entrainant des dégâts importants voire très importants en Moyenne Vallée du Rhône, et dans les zones froides et de bas fond de Rhône-Loire. Des températures gélives pourraient survenir à nouveau mercredi.



PÊCHER – ABRICOTIER

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Les relevés de piégeage réalisés le 30 mars montrent que le vol reste faible dans la majorité des secteurs.



Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 30/03/2020 sur abricotier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
NB	5	0	1	0	0	4
MVR	7	7	0	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 30/03/2020 sur pêcher						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
MVR	6	5	1	0	0	0
RL	3	3	0	0	0	0

Ne pas confondre : Soyez vigilants lors de vos observations, la phéromone de piégeage peut attirer d'autres papillons du genre *Pammene* qui ressemblent aux tordeuses orientales. Attention à ne pas les comptabiliser. Elles ont une tache blanche marquée au centre des ailes, à la différence de *C. molesta*. Cf. photos dans BSV n°06 du 26/03/2019



Cydia molesta
(http://www.hantsmoths.org.uk/images/Cydia_molesta_AM_30-8-08.jpg)



Pammene giganteana (Photo Neil Sherman)

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 31 mars :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 31/03/2020				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	8 %	6 %	0 %
	Zone moyenne	6 %	5 %	0 %
	Zone tardive	2 %	1 %	0 %

Prévisions du modèle et analyse de risque :

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)										
		MARS	AVRIL									
		31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1)										
	ZM	risque modéré (G1)										
	ZT	risque nul (G1)			risque modéré (G1)							

Il existe un risque modéré de pontes pour les zones précoces et moyennes de Moyenne Vallée du Rhône. Le risque de pontes est nul pour les zones tardives, il deviendra modéré à partir du 4 avril.

Il n'y a aucun risque d'éclosions actuellement.

Méthode alternative : Il est temps de poser la confusion en toutes zones. Cette technique permet d'empêcher la rencontre des mâles et des femelles par la diffusion d'un nuage de phéromones, et de limiter ainsi l'accouplement et la ponte.

• MONILIOSES

Biologie : Cf. BSV n° 01 du 18/02/2020

Situation : le 30 mars, des symptômes étaient visibles sur 8 parcelles d'abricotiers de Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies et sur une parcelle de pêchers de Moyenne Vallée du Rhône. Hors parcelles de référence, ils sont présents sur abricotiers également en Rhône-Loire.



Moniliose sur rameau d'abricotier –
photo FREDON AURA

Nombre de parcelles d'abricotiers par % de rameaux moniliés - observation du 30 mars 2020					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
NB	6	2	4	0	0
MVR	12	8	1	0	3

Nombre de parcelles de pêchers par % d'arbres avec des rameaux moniliés - observation du 30 mars 2020					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	7	6	0	0	1
RL	1	1	0	0	0

Analyse de risque : La période de sensibilité se poursuit tant que la collerette n'a pas chuté. Pour rappel, l'abricotier est plus sensible au monilia sur fleurs que le pêcher.

Des averses ne sont pas exclues localement cette semaine, surveillez les prévisions météorologiques régulièrement pour évaluer le risque sur fleurs et rameaux pour les variétés encore en période de sensibilité. A partir du stade H/I, le risque est nul quelle que soit la météo.

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

Biologie : Cf. BSV n° 06 du 2/03/2020

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. 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 est en cours en tous secteurs pour toutes variétés. **Des averses ne sont pas exclues localement cette semaine, surveillez les prévisions météorologiques régulièrement pour évaluer le risque. Le risque devrait rester faible s'il pleut du fait des températures froides.**

• BACTÉRIOSES À PSEUDOMONAS

Situation : On continue à observer des symptômes sur branches et charpentières sur certaines parcelles.

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



Prophylaxie : Retirez du verger les parties attaquées par temps sec. Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle. Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces du BSV n°02 du 25/02/20 et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits disponible avec le lien : <https://www.gis-fruits.org/Actions-du-GIS/Guide-Ecophyto>

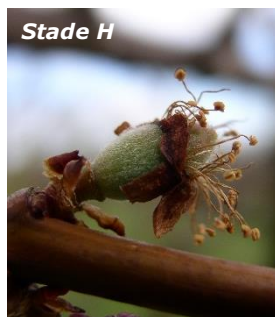
ABRICOTIER

• PHÉNOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Nyonsais- Baronnies	Bergarouge, Orangered : H
	Sud Valence	Bergarouge : H Orangered, Kioto, Farbaly : H/I Bergecot, Bergeron : G/H
	Nord Valence	Swired, Colorado, Bergeron, Lady cot, Flopria Vertige : I Orangered, Lido, Bergeval : H Farlis : G/H
	Nord Drôme- Isère	Bergeron : I
Rhône-Loire		Malice : I , Bergeron : H , Iziagat, Anegat, Bergeron, Congat : H/I



Photos FREDON AURA



• OÏDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : Cf. BSV n°01 du 18/02/2020

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

Situation : Aucun symptôme n'est visible pour le moment sur les variétés les plus avancées.

Analyse de risque : la période de sensibilité des fruits est en cours pour toutes variétés, et s'étend jusqu'au durcissement du noyau.

L'hygrométrie peut rester élevée en verger et des températures à partir de 5° C suffisent aux contaminations. **Soyez vigilants même s'il ne pleut pas, en cas de rosée persistante.**

• MALADIE CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*.

Biologie : Le champignon se conserve sous forme de mycélium dans les organes atteints et les conidies se forment au printemps, en conditions de températures comprises entre 9°C et 27°C (avec un optimum entre 19°C et 23°C). Elles peuvent infecter les jeunes organes dès leur formation à la faveur des pluies. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisant.

Situation : Présence de criblure sur feuilles sur variétés sensibles comme Tom Cot en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute au stade H/I est en cours pour de nombreuses variétés. Des averses ne sont pas exclues localement cette semaine, surveillez les prévisions météorologiques régulièrement pour évaluer le risque. Il devrait rester faible s'il pleut du fait des températures froides.

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER - ECA

Réglementation et Biologie : Cf. BSV n°02 du 25/02/2020



Prophylaxie :

Pour rappel, Il existe des mesures pour prévenir la présence de la maladie. Dans les vergers de Prunus à risque en production :

- Repérer et éliminer les arbres présentant des symptômes de contamination par l'ECA, de manière à ce qu'il n'y ait pas de rejets
- Ne pas laisser se développer les rejets de porte-greffes des arbres fruitiers

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

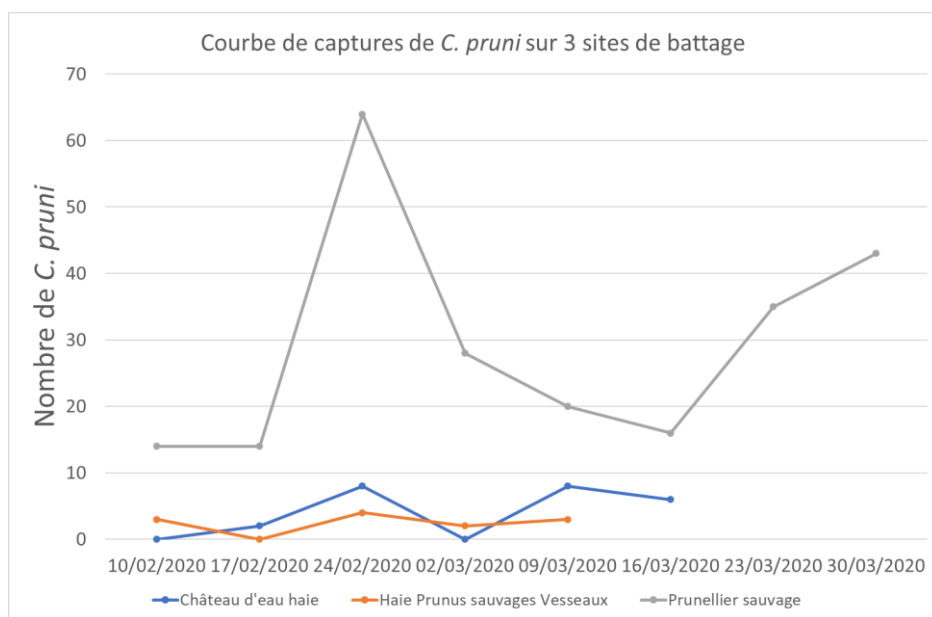
Il est recommandé également de protéger les arbres fruitiers contre l'arrivée des psylles contaminants et d'éliminer les Prunus à risque sauvages présents en bordure immédiate de verger



• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

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

Situation : Les captures restent importantes. Lors des battages du 30 mars, **43 psylles C. pruni** ont été observés à Étoile-sur-Rhône (26).
NB : Du fait de l'arrêt des déplacements de certains observateurs en période de confinement, les battages sont stoppés sur Salaise-sur-Sanne, et Vesseaux.



Analyse de risque : Le vol est en augmentation. Le risque de contamination par les adultes hivernants demeure élevé actuellement.



🌀 PÊCHER

• PHÉNOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Garaco, Patty : H/I* , Big Bang, Snow ball, Western red : H* Sweet regal : G/H* Caprice, Spring lady, Royal Pride, Red skin : G/H* Coraline : G*
	Nord Valence	Snow ball, Valentine, Ivoire, Cristal, Big top, Sunlate, Orine : G/H*
	Nord-Drôme/Isère	Kaweah (variété tardive), Onyx: G Ivoire, Big Top, Spring White: H Snow Ball: H*
Rhône-Loire	Monsan 2, Monlauri, Montpersi Elise : H , Coraline, Diamond princess, Summer lady, Bénédicte, Manon : G/H	

*Première feuille étalée



Photos Fredon AURA

• CLOQUE DU PÊCHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Biologie : les spores du champignon *Taphrina deformans* se conservent pendant l'hiver au niveau des écailles des bourgeons. Lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent, et à l'occasion des pluies, les spores peuvent germer en conditions de températures favorables (au-delà de 7°C) et infecter les jeunes feuilles.

Situation : la période de sensibilité est terminée la grande majorité des variétés de Moyenne Vallée du Rhône qui ont atteint le stade « première feuille étalée ». Elle est toujours en cours en Rhône-Loire pour l'ensemble des variétés.

Des symptômes ont été observés le 30 mars sur 5 parcelles sur 8, avec 35 à 100 % d'arbres concernés avec une présence faible à importante de symptômes.



Analyse de risque : pour qu'il y ait contamination sur les variétés en période de sensibilité, une période de pluie accompagnée de températures supérieures à 7°C est nécessaire. En Rhône-Loire et en zones tardives de Moyenne Vallée du Rhône, même si aucune pluie n'est annoncée cette semaine, **soyez vigilants en cas de rosée persistante et de présence d'un film d'eau au niveau des fleurs et des jeunes feuilles. Le risque dépendra de ces conditions si les températures dépassent 7°C.**

En Moyenne Vallée du Rhône, le risque est désormais faible pour les variétés ayant atteint le stade « première feuille étalée », mais des repiquages sont possibles (dans les vergers présentant des symptômes). D'importants symptômes secondaires sont déjà visibles en Agriculture Biologique dans ce secteur.

• OIDIUM DU PECHER - *SPHAEROTHECA PANNOSA*

Analyse de risque : La période de sensibilité des fruits débute au stade 7-8 mm, observez vos parcelles. **Ce stade est atteint pour les variétés les plus avancées au Sud de Valence.** Il existe un risque de contaminations cette semaine (forte hygrométrie suite aux averses), leur intensité dépendra des températures.

• CHANCRE À FUSICOCCUM - *FUSICOCCUM AMYGDALI*

Biologie : Cf. BSV n°02 du 25/02/20.

***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. Pour rappel, en condition de forte hygrométrie, des filaments (cirrhes blanches) sont visibles au niveau des chancres.**

Situation : Présence de symptômes de *fusicoccum* en développement hors réseau.

Analyse de risque : Nous entrons dans la dernière semaine de sensibilité pour les variétés les moins avancées. Le risque sera faible.

• CHANCRE À CYTOSPORA

Biologie : Cf. BSV n°02 du 25/02/20.

Pour rappel, par temps humide, des cirrhes orangé ou brun acajou sont visibles au niveau des chancres. 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).

• PUCERON VERT - *MYZUS PERSICAE* et AUTRES PUCERONS

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 : le 30 mars, des colonies ont été repérées sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône avec 10 % d'arbres concernés, et hors réseau sur une parcelle de Rhône-Loire avec 2 % d'arbres concernés. Des colonies de pucerons cigariers sont déjà visibles hors réseau en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : le risque de développement des foyers reste élevé. Soyez vigilants.

Seuil indicatif de risque : dès présence



• THRIPS—*THRIPS MERIDIONALIS*

Biologie : Cf. BSV n°02 du 25/02/20

Analyse de risque : La période de sensibilité est désormais terminée en Moyenne Vallée du Rhône et pour la majorité des variétés de Rhône-Loire.



CERISIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Black star, Primulat : G , Folfer, Early Star : F3/G Ferdiva, Earlise, Sweet early, Staccato, Giant red, Bellise, Sabrina, Fertille, Ferdouce, Burlat, Grace star : F3 , Kordia : F2 , Fernier : F1 , Régina, Summit, Fertard, Belge, Badacsony : D , Noire de Meched : C/D Duroni : C/D (qqes F)
	Nord Valence	Sweet heart, Ferdouce, Samba, Folfer, Stark : F3/G Staccato, Satin, Sweet early, Bellise : F3 Burlat : F2/F3 , Grace star : F1 à F2 , Kordia : F1 Regina : D quelques E , Stella : D + qqes F Summit : C/D + qqes F Duroni : C/D
	Ardèche (secteur tardif)	Folfer, Sweetheart : F3/G Primulat : F3 , Burlat : F2/F3 , Ferdouce : F2 , Grace star : F1/F2 , Summit : D/F1 , Fertard : C-D-F1 , Belge : C/D
Rhône-Loire		Folfer : G , Samba : F3 à G , Bellise : F2 , Burlat : C à F2 , Sweetheart, Big Star, Sweet Early, Sabrina, Rosie, Staccato : F2 , Coralise : F1 , Badacsony Summit : C/D , Régina, Duroni : C

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.



• BACTÉRIOSE DU CERISIER

Analyse de risque : la période à risque de contaminations est en cours. **Le risque est élevé cette semaine.**

• MONILIOSES

Biologie : Cf. BSV n° 01 du 18/02/2020 dans paragraphe pêcher-abricotier

Situation : La période de sensibilité débute au stade 20 % de fleurs ouvertes et devient très forte en pleine floraison, surtout pour les variétés à floraison « en paquets ».


Analyse de risque : Surveillez l'évolution de la phénologie pour évaluer le risque. **Des averses ne sont pas exclues cette semaine. Le risque sera élevé en cas de pluie pour les variétés en floraison.**



• PHYTOPTES - ERIOPHYES PADI

Biologie : Des attaques peuvent se produire en début de végétation.

Analyse de risque : La risque d'attaque existe à partir du stade D. Les conditions de températures froides du début de semaine seront peu favorables aux phytopytes, le risque augmentera avec le radoucissement.

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

• 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 : Aucun individu n'a été repéré au sein du réseau sur les variétés les plus avancées.

Analyse de risque : Le risque d'apparition des pucerons sera élevé cette semaine pour les variétés les plus avancées.

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



POMMIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Rosyglow : F2/G , Juliet, Opal : F2 Goldrush : F1/F2 , Gala, Golden : E/E2 (qqes F) Dalinette : E/E2 , Canada grise : D3 à E/E2 (qqes F)
	Nord Valence	Dalinette, Crimson cripps : D3/E Rosyglow : F2 , Juliet : F1 à F2 Opal : F2 Goldrush, Story : E/E2
	Nord Drôme/Isère	Juliet : F2 Pink lady (Rosyglow) : F1 Opal : E2/F1 , Gala : E2 Crimson cripps, Story : D/E
Rhône-Loire	Pink Kiss : F2 , Dalinette, Topaze, Opal, Story Crimson crisp : E2 , Idared : E/E2 à F2 , Breaburn, Canada, Gala, Golden : E , Delbard estival, Delbard Jubilé : D/E , Golden, Canada : D à D/E , Fuji: D	
Savoie/Haute-Savoie	Golden, Gala, Fuji, Canada : D3 – Idared, Boskoop : E/E2	





• TAVELURE

Biologie : Cf. BSV n°02 du 25/02/20

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

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

Le tableau ci-dessous indique les risques enregistrés entre 24 mars et le 31 mars dans les différents secteurs :

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills(1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme	Zone moyenne	25 mars	Nul	Forte	NULLE
	Zone tardive	25 mars 29 mars	Nul Nul	Forte Faible	NULLE NULLE
Savoie/Haute-Savoie	Zone précoce	29 mars	Nul	Forte	NULLE
	Zone tardive	29 mars	Nul	Moyenne	NULLE

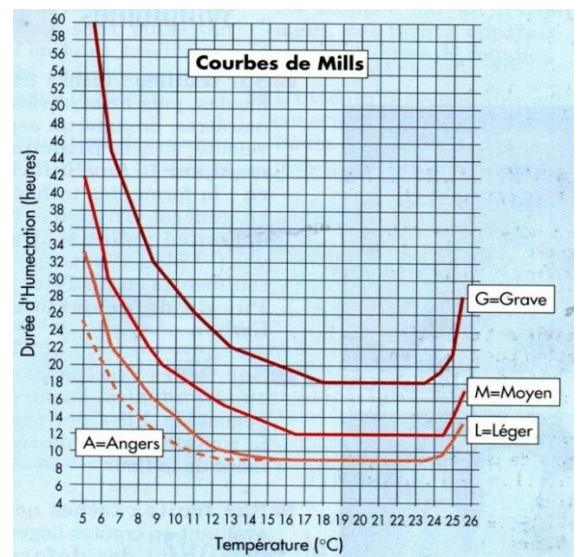
(1) Le risque Mills reflète si les conditions sont favorables à la germination de spores sur le végétal après la pluie

Aucune contamination ne s'est produite lors des averses du 25 mars et du 29 mars.

Analyse de risque : Des contaminations pourront se produire (Cf. courbes de Mills ci-contre) si les conditions suivantes sont réunies :

- En cas de pluie entraînant la projection d'ascospores
- En cas de températures douces associées à une longue période d'humectation des bourgeons

Il faudra être vigilant au retour des averses possibles localement cette semaine. Le risque pourra être élevé.



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 : *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 (plus de 70 %) suffisent à la germination de spores.**

Situation : le 30 mars, la présence de bourgeons avec de l'oïdium a été repérée sur 4 parcelles du réseau (2 en Moyenne Vallée du Rhône et 1 en Rhône-Loire) sur 8 parcelles suivies. Il s'agit de symptômes issus des contaminations de 2019.



Analyse de risque : La période à risque de contaminations qui débute au stade D est en cours pour de nombreuses variétés. Soyez vigilants dans les parcelles sensibles concernées en 2019, en cas d'hygrométrie élevée. **Le risque ne concerne que les parcelles présentant des symptômes sur bourgeons issus des contaminations 2019. Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques.**

• PUCERON CENDRÉ - DYSAPHIS PLANTAGINEA

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



Situation : Des fondatrices ont été repérées sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône, et sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie le 30 mars. Hors réseau, on en voit également en Rhône-Loire.

Seuil indicatif de risque : dès présence

Analyse de risque : observez les bourgeons sur vos parcelles (à la loupe de terrain) pour évaluer le risque. **Le risque de développement des colonies est élevé actuellement.**



• PUCERON VERT MIGRANT - RHOPALOSIPHUM INSERTUM

Cf. BSV n° 5 du 24/03/2020

Analyse de risque : ce puceron est rarement problématique, son seuil indicatif de risque est élevé (60 % de bouquets occupés). **En cas de présence, surveillez l'évolution des populations sur vos parcelles pour évaluer le risque.**

• PUCERONS LANIGERES

Situation : Un début de réactivation des foyers a été signalée le 30 mars en Moyenne Vallée du Rhône sur une parcelle 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

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams, Conférence : F2/G Comice : F2
	Nord Valence	Packam's : F2/G ,
	Nord Drôme/Isère	Packams, William's : F2 , Passe Crassane : F2 , Comice : F1
Rhône-Loire		Packams, Harrow Sweet : F2 , William's, Louise Bonne : F1 à F2 , Comice, Conférence : E à F1
Savoie/Haute-Savoie		William's : F1 à F2 , Conférence : E2 à F1



• 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 : des bourgeons occupés sont visibles en Rhône-Loire. En Moyenne de Vallée du Rhône, la sortie des adultes est en cours.

Analyse de risque et prophylaxie : le risque de ponte est nul actuellement. Mais la période actuelle est encore favorable en Rhône-Loire au repérage des boutons occupés et à leur suppression avant l'observation des trous de sortie. Cette suppression n'aura plus d'efficacité en Moyenne Vallée du Rhône, car les adultes émergent déjà.

• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : la période à risque de contaminations primaires est en cours pour toutes variétés en tous secteurs.

Analyse de risque : En cas de pluie cette semaine, le risque pourra être élevé suivant la durée d'humectation.

Voir paragraphe Tavelure du Pommier.

• PUCERON MAUVE – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : Des fondatrices ont été observées le 30 mars sur 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie. Les premiers foyers sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône en Agriculture Biologique.

Analyse de risque : observez les bourgeons sur vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque d'apparition des fondatrices et de développement des colonies est élevé actuellement.**

Seuil indicatif de risque : dès présence



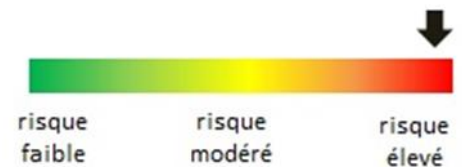
🌀 POMMIER- POIRIER

• HOPLOCAMPES

Situation : le 30 mars, la présence de 16 hoplocampes du pommier a été repérée sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône, mais aucun dans le piège suivi sur poirier en Rhône-Loire.

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, et se laissent tomber au sol à la fin de leur développement.

Analyse de risque : Il existe actuellement un risque élevé de pontes dans les fleurs.




Méthode alternative : Les pièges englués blancs doivent être en place avant la floraison dans les parcelles où des dégâts ont été observés en 2019 (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 fort risque est en cours pour les variétés les variétés en floraison. Surveillez l'évolution de la phénologie.

La population bactérienne se multiplie dans les fleurs en ouverture, et peut pénétrer dans la fleur en cas de pluie. Surveillez les prévisions météo des jours à venir.

 **Méthode alternative** : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. 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>

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



NOYER

• PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques
Chatte (38)	Serr : Df2 , Ferbel : Cf , Ferjean, Chandeler, Feradam, Ferouette : Bf , Lara, Ferouette : Af2+ , Parisienne, Franquette : Af2 , Fernor, Mayette : Af
La Buisnière (38)	Serr : Df2 , Franquette, Lara : Af , Fernor : Af/Af2 , Franquette : Af(Af2) , Ferbel : Cf/Cf2 , Feradam : Cf
Cras (38)	Serr : Df2 , Ferbel : Cf2 , Lara : Af2 , Fernor, Franquette : Af , Ferouette : Bf , Feradam : Af2-Bf

Stade Af (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df (photo Coopenoix)



Stade Df2 (photo SENURA)



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 est en cours pour la variété Serr. Attention à l'évolution de la phénologie et aux prévisions météorologiques pour évaluer le risque aux prochaines pluies.

• ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

Situation : les observations réalisées en laboratoire montrent au 30 mars, 38 % de périthèces matures. **La période de sensibilité est en cours pour la variété Serr.**

Analyse de risque : Attention à l'évolution de la phénologie et aux prévisions météorologiques pour évaluer le risque aux prochaines pluies.

Il existe un risque de contaminations pour celles-ci en cas de pluie.

Le risque de contamination est déterminé par :

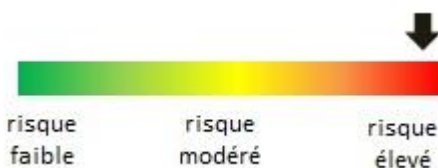
- le risque de pluies, surtout si elles sont encadrées de périodes de forte hygrométrie, (durée d'humectation de 6 h)
- les zones à atmosphères humides (ex : contrefort du Vercors, zones de bas fonds...)
- les vergers très denses
- l'inoculum de l'année précédente

Avant le stade Df, le risque est nul.

• COCHENILLES LECANINES

Situation : Des larves hivernantes en migration ont été observées sur 5 parcelles sur 8 suivies sur la période du 17 mars au 23 mars.

Analyse de risque : le risque d'observation de larves en migration est élevé actuellement.



🌀 TOUTES ESPÈCES

• CHENILLES DEFOLIATRICES

Situation : La présence de jeunes chenilles a été observée sur une parcelle de poirier de Savoie/Haute-Savoie le 30 mars avec 4 % de boutons floraux.



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.



Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. 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>

⇒ **Des méthodes à base de bactéries existent pour lutter contre le développement des chenilles, elles sont efficaces sur les jeunes stades.**

• CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

Des dégâts de charançons qui grignotent les jeunes organes verts sur toutes cultures sont visibles. Ils sont rarement problématiques et peuvent l'être uniquement sur de jeunes vergers.

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

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

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

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

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela DAGBA – manuela.dagba@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, Naturapro, Ets Payre, Ets Bernard, Vignolis, Groupe Dauphinoise, Lorifruit, Valsoleil, Inovapro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Ardèche, 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.

