

n° 07
2 avril 2019

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
 - **Monilia fleurs et rameaux :** présence sur pêcher et abricotier. Risque modéré à élevé sur les parcelles encore en fleurs
 - **Tavelure :** risque modéré à élevé à partir de H/I
 - **Bactériose à pseudomonas :** Présence de symptômes
 - **Tordeuse orientale :** Pontes en cours en toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône. Pas de risque d'éclosions cette semaine
- **Abricotier :**
 - **Oidium, Coryneum :** Risque modéré à élevé
 - **C. pruni :** vol en baisse, risque élevé toujours en cours
- **Pêcher :**
 - **Cloque :** symptômes visibles. Risque élevé cette semaine
 - **Chancres à fusicoccum et à cytospora :** risque élevé en fin de chute des pétales. Présence de symptômes de *fusicoccum*
 - **Pucerons verts :** Premiers individus observés. Risque élevé
 - **Thrips :** Pas de présence détectée. Risque faible. Fin de sensibilité après la chute des pétales
- **Cerisier :**
 - **Monilia :** risque modéré à élevé
 - **Phytophte :** risque élevé
 - **Pucerons noirs :** présence d'individus. Risque élevé
- **Pommier :**
 - **Tavelure :** projections et longue humectation attendues. Risque modéré à élevé cette semaine suivant les températures et la présence de vent.
 - **Oidium :** risque modéré à élevé. Symptômes visibles sur jeunes pousses
 - **Pucerons cendrés :** présence et début d'enroulement de feuilles
- **Poirier :**
 - **anthome :** conditions peu favorables au développement des larves.
 - **Tavelure :** risque modéré à élevé lors des pluies
 - **Phytophte des galles rouges :** risque élevé avec le développement des feuilles
 - **pucerons mauves :** présence d'individus
- **Pommier-Poirier :**
 - **Hoplocampe :** présence hors réseau
 - **Feu bactérien :** risque élevé de contaminations cette semaine. Précautions à prendre dans les parcelles contaminées en 2018
- **Noyer**
 - **Cochenilles lécanines :** larves hivernantes en migration
 - **Anthraxose :** début de risque au stade Df. Contaminations possibles lors des pluies sur Serr
 - **Bactériose :** début de sensibilité à partir de Df2 (début sur Serr)
- **Toutes espèces :**
 - **Punaise diabolique :** pas de capture
 - **Charançons phyllophages :** présence. A surveiller sur jeunes arbres



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



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



PROTECTION DES POLLINISATEURS

La **Note nationale BSV Abeilles et Pollinisateurs figure** en fin du BSV n°02 du 26/02/2019. Elle reprend les précautions à adopter pour protéger ces insectes indispensables à la pollinisation. *Photo ci-contre La Dauphinoise.*



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.



PECHER – ABRICOTIER

● MONILIOSES

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°2 du 26/02/2019.

Situation : Le 1^{er} avril, des symptômes de monilioses étaient visibles sur 4 parcelles d'abricotiers, et sur une parcelle de pêcher. Pour le moment, aucun symptôme n'a été repéré en Rhône-Loire.

Nombre de parcelles d'abricotiers par % de rameaux moniliés - observation du 1^{er} avril 2019

Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : < 5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : > 10 %
NB	7	5	2	0	0
MVR	12	10	1	0	1
RL	2	2	0	0	0

Nombre de parcelles de pêcher par % d'arbres touchés - observation du 1^{er} avril 2019

Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	17	16	0	0	1
RL	3	3	0	0	0

Analyse de risque : En Moyenne Vallée du Rhône, la période de sensibilité est terminée sur abricotier et pêcher. En Rhône-Loire, elle se termine sur abricotier du fait de la nouaison en cours, mais certaines variétés de pêchers sont encore en pleine floraison, stade très sensible.

Dans ces dernières situations, des contaminations sont possibles à l'occasion de la période pluvieuse annoncée cette semaine de mardi soir à jeudi, puis durant le week-end. Le risque sera modéré à élevé (suivant les températures qui vont chuter).



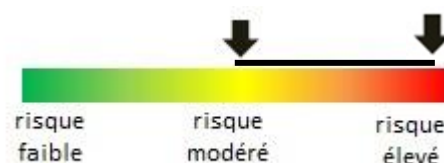
Prophylaxie : Dans les parcelles présentant des symptômes, taillez par temps sec les rameaux attaqués pour limiter les contaminations des futurs fruits, qui peuvent se produire à l'occasion des pluies.

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

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

Analyse de risque : Cette maladie avait été observée sur abricotiers durant l'été 2018 avec des dégâts parfois importants à la récolte. Il faudra être vigilant sur ces parcelles 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 en Moyenne Vallée du Rhône et pour certaines variétés de Rhône-Loire. **Une longue période d'humectation est attendue de mardi soir à jeudi puis durant le week-end.** Le risque sera modéré à élevé (suivant les températures qui vont chuter).



• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : Le 1^{er} avril, 9 parcelles d'abricotiers sur 26 étaient concernées par des symptômes sur charpentières et rameaux (gommose, dépérissement).

Nombre de parcelles d'abricotier par % d'arbres touchés - observation du 1^{er} avril 2019

Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
NB	7	3	1	0	3
MVR	15	10	1	0	4
RL	4	4	0	0	0

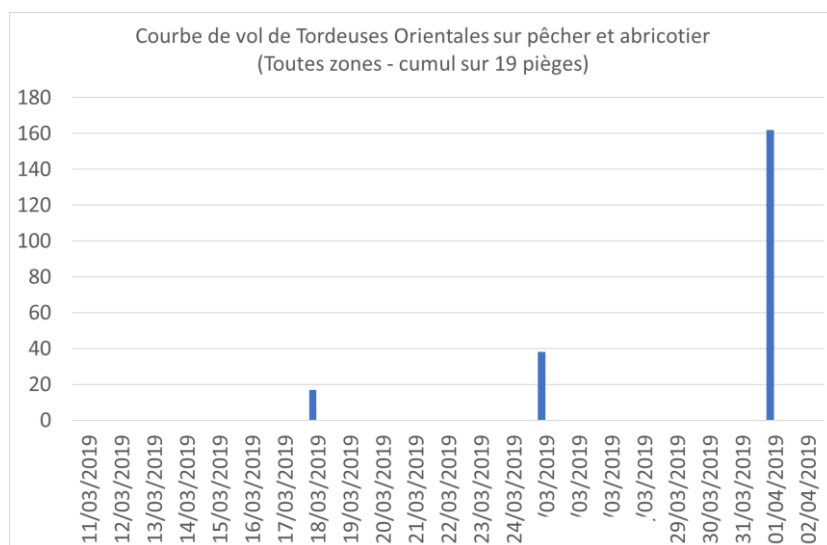


Prophylaxie : Retirez du verger les parties attaquées par temps sec. Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.

• TORDEUSE ORIENTALE DU PÊCHER—CYDIA MOLESTA

Situation : Des pièges (cabane avec plaque engluée et phéromone spécifique qui attire les mâles) installés en pêcher et abricotier permettent de suivre le vol des populations de tordeuses orientales. Ce ravageur est problématique sur pêcher, et peut l'être pour les variétés tardives d'abricotiers.

Le vol s'intensifie sur certaines parcelles de Moyenne Vallée du Rhône (jusqu'à 130 captures sur un piège).



Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 01/04/2019 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	2	0	2	0	0	0
MVR	11	6	5	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 01/04/2019 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	5	3	0	0	1	1
RL	1	1	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

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 1^{er} avril 2019 en Moyenne Vallée du Rhône où le vol a débuté :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 01/04/2019

Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	15 %	8 %	0 %
	Zone moyenne	8 %	5 %	0 %
	Zone tardive	7 %	4 %	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)										
		AVRIL										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1)										20%
	ZM	risque modéré (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)										

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS										
		Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)										
		AVRIL										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque nul										2%
	ZM	risque nul										
	ZT	risque nul										

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes sont en cours en toutes zones. La période à haut risque de pontes débutera le 11 avril dans les zones précoces, le 16 avril en zones moyennes, et le 21 avril en zones tardives. Le début des éclosions est annoncé le 11 avril en zones précoces, 16 avril en zones moyennes et 18 avril en zones tardives.

Rhône-Loire : Le vol n'a pas encore débuté.



Méthode alternative : La confusion à mettre en place en Moyenne Vallée du Rhône (attendre encore pour les variétés tardives). 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

Nyonsais-Baronnies		Bergarouge, Bergeron : I
Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Tom Cot, Colorado, Orangered, Flopria, Faralia, Farbaly, Robada : I Kioto, Farlis : H/I
	Sud Valence	Colorado, Flopria : I , Bergecot, Orangered, Bergarouge, Farbaly, Bergeval, Lady cot : I
	Nord Valence	Lido, Swired, Farbaly, Vertige, Flopria, Lady cot, Bergeval, Colorado : I Bergeron : H/I
	Nord Drôme/Isère	Bergeron : H
Ardèche (secteur tardif)		Flopria : H Bergeron, Bergeval, Lady cot, Orangered, Sefora : G/H Farely, Bergarouge, Farbaly : G
Rhône-Loire		Bergeron : G/H



Stade G



Stade H



Stade I

Photos FREDON AURA

• OIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°3 du 05/03/2019

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

Analyse de risque : La période de sensibilité de l'abricotier est en cours en tous secteurs (jusqu'au durcissement du noyau).

Après le temps sec et venteux connu la semaine dernière, le retour d'une période pluvieuse est prévu à partir de mardi (jusqu'à jeudi, puis durant le week-end). L'hygrométrie sera élevée et très favorable au champignon. Le risque sera modéré à élevé cette semaine (en fonction des températures).



• 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 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 favorisants.

Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute au stade H/I est en cours en Moyenne Vallée du Rhône, et pourrait débuter cette semaine pour certaines variétés de Rhône-Loire.

La période pluvieuse annoncée à partir de mardi soir est favorable aux contaminations par les conidies. Le risque sera modéré à élevé cette semaine en fonction des températures.

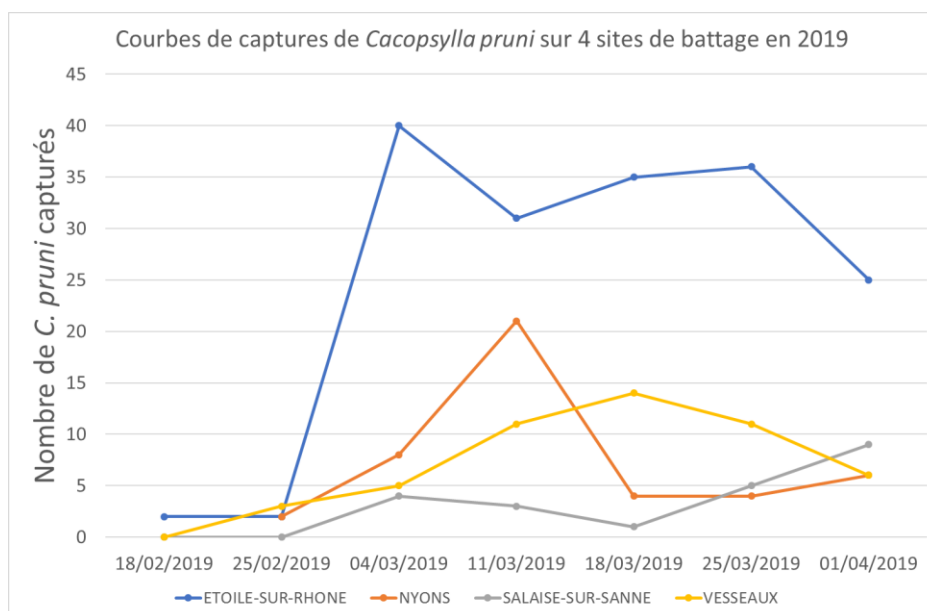


• *CACOPSYLLA PRUNI*, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : Cf. Biologie et photo dans BSV RA ARBO n°01 du 19/02/2019

Situation : Les battages réalisés le 1^{er} avril montrent un vol en diminution à Etoile-sur-Rhône et Vesseaux, et en légère augmentation à Salaise-sur-Sanne, et Nyons.

- 25 psylles *C. pruni* ont été observés à Etoile-sur-Rhône (26)
- 6 *C. pruni* ont été capturés à Vesseaux (07)
- 9 captures enregistrées à Salaise-sur-Sanne (38)
- 6 captures à Nyons (26)



Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants est en cours, et celui-ci reste élevé actuellement.



🌀 PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garofa, Garaco, Luciana, Western red, Zephyr, Honey royal, Big Top Nectatop, Royal Delicious, Summerlady, Nectatop, Royal Delicious : I , Ivoire : H , Belle rime : G/H
	Sud Valence	Garaco, Patty, Big Bang : H , Sweet Regal : G/H
	Nord Valence	Snow ball, Valentine, Cristal : H Sunlate, Big top, Zephir : G/H
	Nord Drôme/Isère	Kaweah (variété tardive) : G Pour info : Variétés précoces : H Variétés de saison : G/H
Rhône-Loire		Onyx, May-Crest, Alexandra, Manon : F2



Photos Fredon AURA



• CLOQUE DU PECHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Biologie : Cf. BSV RA ARBO n°01 du 19/02/2019.

Situation : La période de sensibilité est toujours en cours, elle se terminera à l'étalement complet des premières feuilles (stade atteint sur variétés précoces au Sud de Valence). Des symptômes de cloque ont été repérés le 1^{er} avril sur 3 parcelles du réseau avec 0.5 %, 5 % et 15 % d'arbres touchés.

Analyse de risque : Pour qu'il y ait contamination, une période de pluie accompagnée de températures supérieures à 7°C est nécessaire.

Une longue période d'humectation est attendue à partir de mardi soir avec le retour des pluies. Le risque de contaminations est élevé cette semaine.

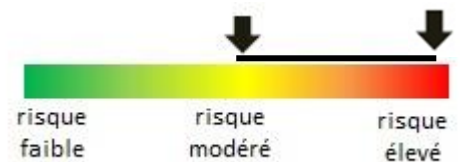


• CHANCRE A FUSICOCCUM - *FUSICOCCUM AMYGDALI*

Biologie : Cf. Biologie et photo dans BSV n°04 du 12/03/2019

Situation : La présence de symptômes a été signalée sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône (rameau en flétrissement).

Analyse de risque : Le risque de nouvelle contamination faiblit à la fin de chute des derniers pétales. Soyez vigilants dans les parcelles encore en période de sensibilité, où la propagation de la maladie est possible à l'occasion des pluies. Dans ces situations, le risque sera modéré à élevé (suivant les températures).



Prophylaxie : Veillez à retirer du verger par temps sec, les parties attaquées pour limiter les futures contaminations.

• CHANCRE A CYTOSPORA

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°04 du 12/03/2019

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 : Cf. BSV RA ARBO n°01 du 19/02/19.

Situation : La présence des premiers foyers a été repérée le 1^{er} avril sur 2 parcelles, avec 3.5 % et 20 % de rameaux occupés.

Analyse de risque : il existe un risque de développement des foyers de pucerons verts sur les jeunes feuilles. **Le risque sera élevé cette semaine du fait de la sortie et croissance des feuilles.**



• THRIPS—THRIPS MERIDIONALIS

Biologie : Cf. Biologie et photo dans BSV n°3 du 05/03/2019

Situation : Aucun individu n'a été repéré sur les 8 parcelles où un comptage a été réalisé dans des fleurs le 1^{er} avril.

Analyse de risque : La période de sensibilité ne concerne désormais que les variétés de Rhône-Loire en fin de floraison. Etant donné les conditions météo pluvieuses annoncées, le risque sera faible cette semaine dans ces situations. En effet, les thrips affectionnent surtout les conditions chaudes et sèches.

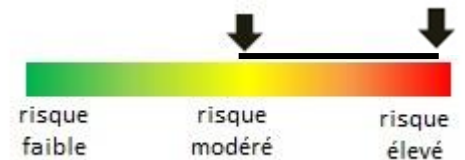


⇒ Afin d'évaluer le risque sur vos parcelles en floraison, ouvrir les fleurs et observer la cuvette, l'ovaire et les étamines pour repérer les adultes (forme de bâtonnets noirs, 1.5 mm de long).

Seuil Indicatif de Risque : 10% de fleurs occupées

• 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), leur intensité dépendra des températures.



∞ CERISIER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Primulat, Folfer, Earlise, Black star : G , Burlat : F3 à F3/G , Sweet early, Staccato: F3/G , Fernier, Duroni, Grace star : F3 , Summit, Régina : F2 , Noire de Meched, Badacsony : F1
	Nord Valence	Burlat : F3/F3G Ferdouce : F3/G à G Summit, Duroni Régina : F1 Coralise, Bellise, Folfer : F3/G , Grace star, Staccato : F3
	Ardèche (secteur tardif)	Fertard, Belge, Régina : C/D , Summit : C à D Folfer, Burlat, Ferdouce, Sweetheart, Primulat : F3/G , Grace star : F2
Rhône-Loire		Hedelfingen : F2 , Régina : D



Photos Fredon AURA



stade H

• BACTERIOSE DU CERISIER

Analyse de risque : La période à risque est en cours en tous secteurs.

Méthode alternative : Dans le cas de symptômes de dépérissement, il est important d'assainir par temps sec en coupant largement en dessous de la zone attaquée, et en brûlant les parties malades en dehors du verger. Soyez particulièrement vigilants sur les parcelles sensibles et les jeunes plantations

• 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 : Des pucerons noirs ont été repérés sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 1^{er} avril avec 5 % des arbres concernés.

Analyse de risque : Le risque d'apparition des pucerons est élevé cette semaine surtout dans les parcelles les plus avancées.

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

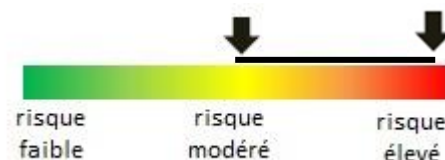


• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. Biologie du paragraphe « Moniliose fleurs et rameaux » sur pêcher-abricotier dans le BSV n°2 du 26/02/2019.

Situation : Aucun symptôme sur fleurs et rameaux n'a été observé le 1^{er} avril.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité est en cours en moyenne vallée du Rhône et pour la majorité des variétés de Rhône-Loire (pleine floraison). **Des contaminations sont possibles à l'occasion de la période pluvieuse annoncée cette semaine à partir de mardi soir (jusqu'à jeudi, puis durant le week-end). Le risque sera modéré à élevé suivant les températures. Soyez vigilants dans les parcelles de variétés à floraison en manchons.**



• PHYTOPTES - ERIOPHYES PADI

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

Analyse de risque : La risque d'attaque est élevé avec le développement des feuilles.



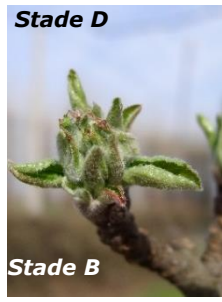
Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019-48 en cliquant sur le lien :

<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, Rosyglow, Opal : F2 , Goldrush, Gala : F1
	Nord Valence	Juliet : G , Rosyglow, Opal : F1/F2 Goldrush : E2/F1 , Story : E/(E2) DalINETTE : E2 , Crimson cripps : E à F1
	Nord Drôme/Isère	Pink lady/Rosyglow : F1 à F1/F2 , Juliet : E2/F1 à F1/F2 Gala, Story : E/E2 , Opal : E2 + quelques fleurs Crimson Crips : E2
Rhône-Loire		Idared : E2/F , Golden : D3 à D3/E , Breaburn : D3/E , Fuji, Gala : D3/E
Savoie/Haute-Savoie		Golden : D3 à E2 , Canada : D/E à E , Idared : E2



Photos Fredon AURA

• TAVELURE

Biologie : Cf. BSV RA ARBO n°01 du 19/02/19.

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

Modélisation : Aucune pluie n'est survenue la semaine dernière, il n'y a pas eu de contaminations.

Analyse de risque pour cette semaine :

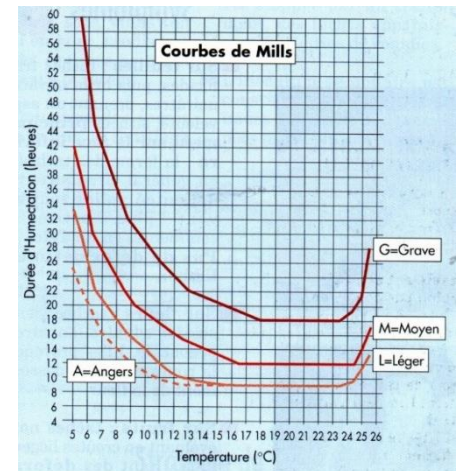
Une période pluvieuse est annoncée de mardi soir à jeudi puis durant le week-end.

Les conditions sèches et douces que nous venons de connaître ont été favorables à la maturation des ascospores : un stock de spores projetables a pu se constituer.

Des projections sont donc attendues aux prochaines pluies. Même si une longue période d'humectation se produit, les températures qui vont chuter devraient limiter l'intensité des contaminations. Sur les hauteurs, quelques flocons sont même possibles.

Il existe bien un risque de contaminations cette semaine, il sera faible à modéré suivant les situations.

Référez-vous aux courbes de Mills ci-contre pour évaluer le risque à venir suivant la météo de votre secteur.



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

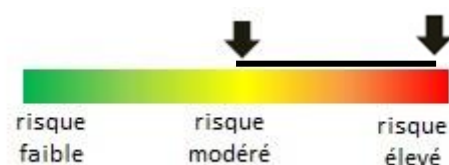
Biologie : *Podosphaera leucotrichia* hiverne dans les bourgeons. Au printemps les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses ou des inflorescences malades qui constituent les premiers foyers d'infection à partir desquels les spores du champignon sont disséminées. **Des températures supérieures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

Situation : Le 1^{er} avril, 6 parcelles sur 17 étaient concernées par la présence d'oïdium. Pour certaines, il s'agissait des premiers symptômes issus des contaminations 2019 sur jeunes pousses.



Oïdium sur pousses
(Photo CA26)

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours. Soyez vigilants dans les parcelles sensibles concernées en 2018. **Il existe un risque modéré à élevé de contaminations cette semaine car une forte hygrométrie est attendue, l'intensité du risque dépendra des températures.**



• PUCERONS CENDRES - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°04 du 12/03/19

Situation : Des pucerons cendrés ont été repérés sur 8 parcelles sur 15 visitées le 1^{er} avril. Ceci concernait 5 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, une parcelle de Rhône-Loire, et 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie. Des individus sont visibles également hors réseau, avec parfois un début d'enroulement des jeunes feuilles.

Analyse de risque : observez vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque de développement des foyers est élevé avec la croissance des feuilles.**



Photo FREDON AURA



POIRIER

• PHENOLOGIE

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




Photos Fredon AURA

• ANTHONOME DU POIRIER - ANTHONOMUS PYRI

Situation : Les conditions ne sont pas favorables au développement rapide des larves dans les bourgeons (chute des températures annoncée). Reprendre l'observation de vos parcelles au retour d'un temps plus clément.

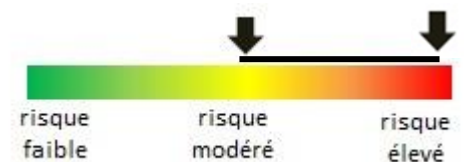
Biologie : Cf Biologie et photo dans BSV n°4 du 12/03/2019

 **Analyse de risque et Prophylaxie :** Dans les parcelles touchées en 2018, nous sommes toujours dans la période favorable au repérage des boutons occupés par des larves anthonomes : les boutons floraux attaqués ne débourrent pas. **Profitez-en pour les retirer du verger afin de couper le cycle du ravageur (avant de voir les trous de sorties) : l'objectif est de limiter l'émergence de nouveaux adultes au printemps, et baisser le niveau de populations.**

• TAVELURE DU POIRIER - VENTURIA PIRINA

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

Analyse de risque : Il existe un risque modéré à élevé de contamination cette semaine lors des pluies. Cf. paragraphe POMMIER-TAVELURE p.10.




• PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - ERIOPHYIES PYRI

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°06 du 25/03/2019

Analyse de risque : La période à risque élevé de développement des phytophtes est en cours.



 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019-48 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 MAUVES – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : La présence de pucerons mauves a été signalée sur 2 parcelles en Savoie/Haute-Savoie. Ce ravageur peut devenir problématique en particulier dans les parcelles conduites en Agriculture Biologique.

Analyse de risque : observez les bourgeons sur vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque de développement des foyers est élevé cette semaine avec le développement des feuilles en cours.**




POMMIER- POIRIER

• HOPLOCAMPES

Situation : Des individus ont été observés le 1^{er} avril dans des pièges hors réseau sur pommier en Moyenne Vallée du Rhône.

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 2018 (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.**

• CHENILLES DEFOLIATRICES

Situation : Il n'y a pas eu de repérage de chenilles sur les 5 parcelles de poirier, et 7 parcelles de pommier observées le 1^{er} avril. Hors réseau, des chenilles sont visibles en 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 demeure élevé cette semaine.



 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019-48 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.**


• 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 aux conditions douces et sèches connu la semaine dernière et qui s'achève en ce début de semaine a été favorable à la multiplication des bactérie *Erwinia amylovora* dans les parcelles contaminées. **En cette période de floraison, il existe un risque élevé de contaminations lors des pluies annoncées à partir de mardi.**



Prophylaxie : Dans les parcelles à risque, attendre le retour d'un temps sec pour toute intervention. Veillez à toujours intervenir dans les parcelles saines d'abord, et terminer par les parcelles contaminées.

 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019-48 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 existent pour stimuler la mise en place des défenses de l'arbre en période de floraison ou faire barrière à la pénétration de la bactérie dans les fleurs.**

NOYER

• PHENOLOGIE

Chatte (38)	Serr : Df2 Ferbel : Bf / Cf Ferjean, Ferouette : Af2 / Bf Lara, Chandler, Feradam : Af2 Franquette, Fernor, Mayette, Parisienne : Af
La Buisnière (38) Au 23 avril	Serr : Df2 , Ferbel : Cf , Lara : Bf Feradam, Ferouette : Af2 (Bf) Fernor, franquette : Af
Cras (38) Au 23 avril	Serr : Df à Df2 , Ferbel : Cf Ferouette, Feradam : Bf Fernor, Franquette, Lara : Af



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

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

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

• COCHENILLES LECANINES

Situation : Des suivis ont été réalisés sur 2 parcelles de référence le 18 mars. Sur l'une d'entre elles, 60 % d'arbres étaient concernés par la présence de larves hivernantes en migration (fin de migration, certaines larves prêtes à se fixer). Des larves hivernantes étaient visibles également sur 60 % des arbres observés sur 2 autres parcelles le 22 et 25 mars.

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



• 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 débute pour la variété Serr. Il existe un risque élevé de contaminations dans ces situations. Le risque est nul avant le stade Df2 (majorité des variétés).

• ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

Situation : Le suivi réalisé en laboratoire montre que 26 % des périthèces du champignon sont arrivés à maturité. Le modèle INOKI indique au 1^{er} avril que 42,1% de maturité ont été atteints et que 2,8% des projections se sont déjà produites (contre 28,4% de maturité et 1,4% de projections le 25 mars 2019).

Analyse de risque : La période à risque de contaminations a débuté pour les variétés ayant atteint le stade Df (Serr). Le risque de projections est élevé aux prochaines pluies et les premières contaminations sont possibles. Leur intensité dépendra surtout des températures.

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.

🌀 TOUTES ESPECES

• PUNAISES DIABOLIQUES

Situation : Cette année, 5 pièges seront suivis (2 sur pêcher et 3 sur pommier). **Les premiers relevés réalisés en Moyenne Vallée du Rhône sur un piège en parcelle de pommier et un piège en parcelle de pêchers, ne montrait aucune prise de punaise le 1^{er} avril.**

• CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

Les premiers dégâts de charançons qui grignotent les jeunes organes verts sont visibles (observés le 1^{er} avril sur abricotier et poirier). Ils sont rarement problématiques et peuvent l'être uniquement sur de jeunes vergers.



Photo FREDON AURA

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-rhone-alpes.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, Exploitation Patrice SAUSSAC, Ets Bernard, SCAN, Groupe Dauphinoise, Lorifruit, Valsoleil, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Ardèche, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SENURA, SEFRA.

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. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT