

n° 08
9 avril 2019

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
 - **bactériose à *xanthomonas*** : début de période à risque
 - **Tavelure** : risque modéré à élevé si pluie
 - **Tordeuse orientale** : Vol en baisse. Début de période à haut risque de pontes de G1 cette semaine en Moyenne Vallée du Rhône
- **Abricotier :**
 - **Oidium, Coryneum** : Risque modéré à élevé si pluie
 - ***C. pruni*** : vol en baisse, risque élevé toujours en cours
 - **Bactériose à *pseudomonas*** : Présence de symptômes
- **Pêcher :**
 - **Monilioses fleurs et rameaux** : dernière semaine de risque en Rhône-Loire
 - **Cloque** : symptômes visibles. Risque élevé cette semaine
 - **Pucerons verts** : Présence de colonies
 - **Thrips** : Pas de présence détectée. Fin de sensibilité pour les dernières variétés
- **Cerisier :**
 - **Monilia** : risque modéré à élevé si pluie
 - **Phytopte** : risque élevé
 - **Pucerons noirs** : présence d'individus. Risque élevé
- **Pommier :**
 - **Tavelure** : risque d'averses cette semaine. Contaminations possibles suivant la durée d'humectation et les températures
 - **Oidium** : risque modéré à élevé. Symptômes visibles sur jeunes pousses
 - **Pucerons cendrés** : présence et début d'enroulement de feuilles
- **Poirier :**
 - **anthrome** : conditions peu favorables au développement des larves. Nymphes visibles en Rhône-Loire
 - **Tavelure** : risque de contaminations si pluie
 - **Phytopte des galles rouges** : présence des premiers dégâts
 - **pucerons mauves** : présence d'individus
- **Pommier-Poirier :**
 - **Chenilles** : présence sur pommier
 - **Feu bactérien** : risque modéré à élevé de contaminations en cas de pluie. Précautions à prendre dans les parcelles contaminées en 2018
- **Noyer**
 - **Anthraxnose** : début de risque au stade Df. Contaminations possibles lors des pluies
 - **Bactériose** : début de sensibilité à partir de Df2. Contaminations possibles lors des pluies
- **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-



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 8 avril par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence.



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.

• DEGATS DE GEL

Le gel du 5 avril a entraîné des dommages sur certaines parcelles d'abricotiers, de pêchers, de cerisiers et poiriers.



PECHER – ABRICOTIER

• MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

Biologie : Pour rappel, la pression de la maladie est forte depuis plusieurs années en Moyenne Vallée du Rhône, avec l'observation de symptômes sur pêchers mais également sur abricotiers. **Les températures chaudes sont favorables à la multiplication de la bactérie, la pluie et le vent sont nécessaires pour sa dissémination. A moins de 13°C, il faut plus de 25 heures d'humectation pour entraîner une contamination, environ 7 heures d'humectation à 15°C, et environ 5 heures d'humectation à plus de 20 °C.**

Analyse de risque : Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique). **Nous entrons dans une période favorable aux infections, au moment des pluies. Si des averses se produisent cette semaine, le risque dépendra de la durée d'humectation. Il sera faible à modéré en fonction des températures.**



Prophylaxie : Il est indispensable de mettre en œuvre des mesures prophylactiques dans les zones à risque (source Groupe de Travail *Xanthonomas*)

- Intervenir dans les parcelles saines d'abord, celles ayant présenté des symptômes ensuite
- En fin de travail dès la sortie de parcelle, nettoyer le matériel de tous déchets végétaux (feuilles, fruits, rameaux) et encroûtements de sève sur les sécateurs, les désinfecter et les remiser au sec jusqu'au lendemain.
- Irriguer avec modération, en fonction du besoin. Ne pas arroser trop tôt.
- Eviter les excès d'azote, et les déficits potassiques, se contenter d'une vigueur moyenne mais correcte
- Lors de l'établissement de jeunes vergers, éviter les systèmes d'irrigation mouillant le bas du feuillage et proscrire l'aspersion sur frondaison, à éviter absolument.

⇒ **Signaler au SRAL Rhône-Alpes ou à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte**

• 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).

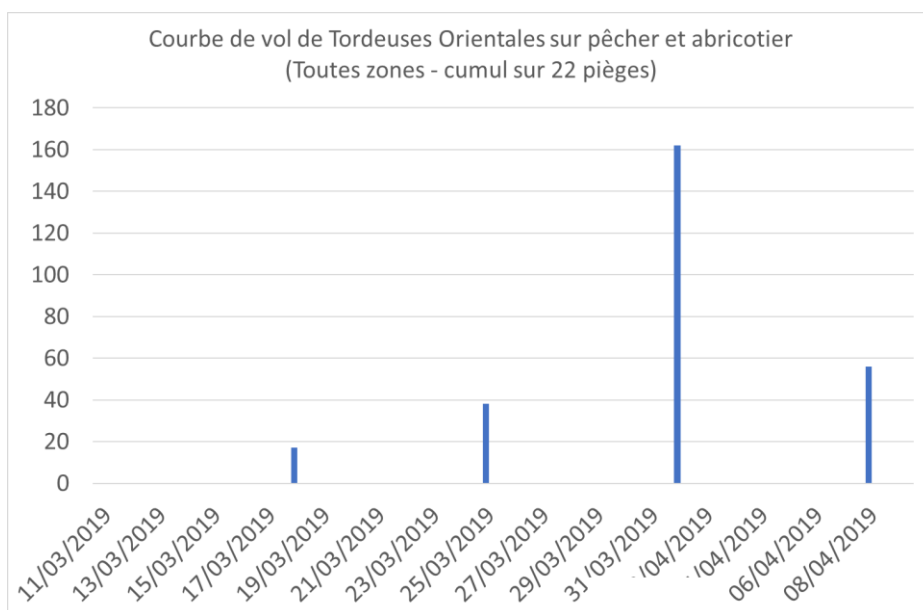
Analyse de risque : Cette maladie avait été observée sur abricotiers durant l'été 2018 avec des dégâts parfois importants à la récolte. Il faudra être vigilant sur ces parcelles pour limiter les contaminations à partir des chancres formés l'année dernière.

La période de sensibilité est en cours en tous secteurs pour toutes variétés. **En cas de pluie, le risque sera modéré à élevé (suivant les températures qui vont chuter).**

• 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 est en diminution en Moyenne Vallée du Rhône. Il n'a pas encore débuté en Rhône-Loire.



Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 08/04/2019 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	1	1	0	0	0
MVR	13	6	7	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 08/04/2019 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	6	4	1	0	0	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 8 avril 2019 en Moyenne Vallée du Rhône où le vol est en cours :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 08/04/2019

Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	22 %	14 %	1 %
	Zone moyenne	10 %	8 %	0 %
	Zone tardive	8 %	7 %	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										
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1)				20%						
	ZM	risque modéré (G1)								20%		
	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										
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque nul					2%					
	ZM	risque nul							2%			
	ZT	risque nul										

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes sont en cours en toutes zones. La période à haut risque de pontes débutera le 13 avril dans les zones précoces, le 18 avril en zones moyennes, et le 24 avril en zones tardives. Le début des éclosions est annoncé le 14 avril en zones précoces, 16 avril en zones moyennes et 22 avril en zones tardives.

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

Méthode alternative : La confusion doit être en place sur les variétés précoces de Moyenne Vallée du Rhône (attendre encore pour les variétés tardives afin de pouvoir couvrir les vols jusqu'à la récolte). 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, et Moyenne Vallée du Rhône : **J**
Ardèche (secteur tardif) et Rhône-Loire : **H à I selon les variétés**



Photos FREDON AURA

• MONILIOSES

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

Situation : Le 8 avril, des symptômes de monilioses étaient visibles sur 6 parcelles d'abricotiers. Pour le moment, aucun symptôme n'a été repéré en Rhône-Loire.

Nombre de parcelles d'abricotiers par % de rameaux moniliés - observation du 8 avril 2019

Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : < 5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : > 10 %
NB	4	2	2	0	0
MVR	15	11	3	0	1
RL	2	2	0	0	0

Analyse de risque : Il n'y a plus de risque sur fleurs et rameaux en tous secteurs.

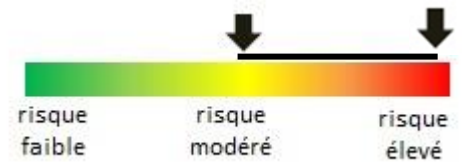
Prophylaxie : Dans les parcelles présentant des symptômes, taillez par temps sec les rameaux attaqués pour limiter les contaminations des futurs fruits, qui peuvent se produire à l'occasion des pluies.

• 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**.

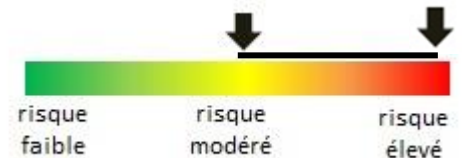
Analyse de risque : La période de sensibilité de l'abricotier est en cours en tous secteurs (jusqu'au durcissement du noyau). L'hygrométrie restera élevée cette semaine avec le régime d'averses annoncée, ce qui est très favorable au champignon. Le risque sera modéré à élevé cette semaine (en fonction 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 pour certaines variétés de Rhône-Loire. Le risque sera modéré à élevé cette semaine en cas de pluie, et en fonction des températures.

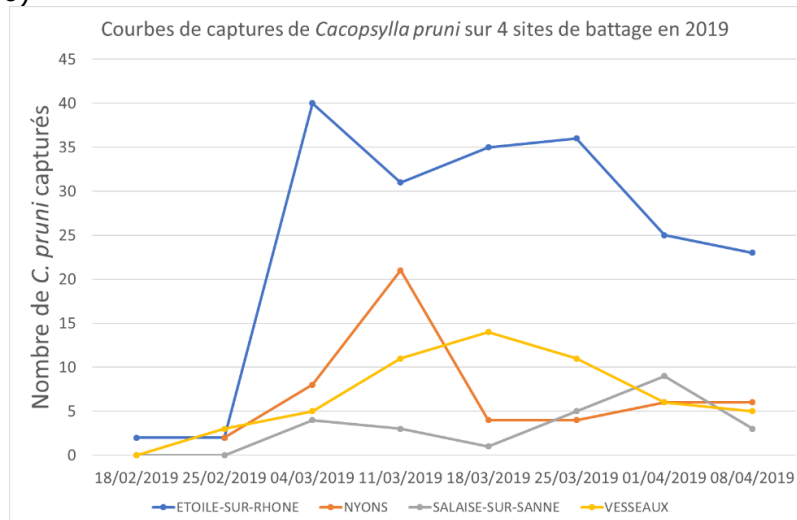


• *CACOPSYLLA PRUNI*, VECTEUR DE L'ECA

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

Situation : Les battages réalisés le 8 avril montrent un vol en diminution à Etoile-sur-Rhône et Vesseaux, et en légère augmentation à Salaise-sur-Sanne, et Nyons.

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



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



• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : Le 8 avril, 2 nouvelles parcelles d'abricotiers du réseau (une en Rhône-Loire, et une en Moyenne Vallée du Rhône) étaient concernées par des symptômes sur charpentières et rameaux (gombose, dépérissement) avec 1 % et 10 % de branches touchées. La maladie est toujours présente sur les autres parcelles déjà signalées précédemment.

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.

PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	H/I à I selon les variétés*
	Sud Valence	H à I selon les variétés*
	Nord Valence	H à I selon les variétés*
	Nord Drôme/Isère	H à I selon les variétés
Rhône-Loire		Onyx, Elise, May-Crest, Alexandra, Manon : G

* Premières feuilles étalées pour toutes variétés



Photos Fredon AURA

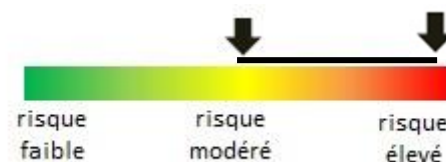
• MONILIOSES

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

Situation : Le 8 avril, aucun symptôme n'était visible sur pêcher.

Analyse de risque : Le risque sur fleurs et rameaux ne concerne désormais que les quelques variétés n'ayant pas atteint la chute des pétales (secteur Rhône-Loire).

Dans ces situations, des contaminations sont possibles à l'occasion des averses possibles cette semaine. Le risque sera modéré à élevé (suivant les températures qui vont de nouveau chuter).



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

• CLOQUE DU PECHER - TAPHRINA DEFORMANS

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

Situation : La période de sensibilité est désormais terminée en Moyenne Vallée du Rhône l'étalement des premières feuilles est atteint (sauf pour les variétés tardives en zones tardives). Des symptômes de cloque ont été repérés le 8 avril sur 3 parcelles du réseau avec 5 %, 10 % et 12 % d'arbres touchés.



Analyse de risque : En période de sensibilité, pour qu'il y ait contamination, une période de pluie accompagnée de températures supérieures à 7°C est nécessaire. En cas d'averses cette semaine, les conditions peuvent redevenir favorables.

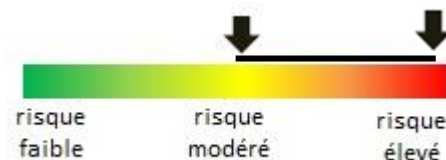
Surveillez les prévisions météo pour évaluer le risque pour les variétés n'ayant pas encore atteint l'étalement des premières feuilles en Rhône-Loire.

En Moyenne Vallée du Rhône, le risque est désormais nul sauf sur les variétés tardives en zones tardives.



• 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.



• PUCERONS VERTS -*MYZUS PERSICAE*

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

Situation : La présence de foyers a été repérée le 8 avril sur 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 5 % d'arbres concernés sur 2 d'entre elles, et 40 % des arbres touchés sur la troisième, et sur une parcelle de Rhône-Loire avec des fondatrices visibles sur 15 % de rameaux.

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 2 parcelles où un comptage a été réalisé dans les dernières fleurs le 8 avril.

Analyse de risque : La période de sensibilité est désormais terminée. **Il n'y a plus de risque avec la fin de la chute des pétales sur les dernières parcelles.**



CERISIER

• PHENOLOGIE

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



Photos Fredon AURA

• 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 sur 7 suivies le 8 avril avec 10 % des arbres concernés. Aucun individu n'a été repéré sur les 4 parcelles de Rhône-Loire observées.

Analyse de risque : Le risque d'apparition des pucerons reste élevé cette semaine.

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

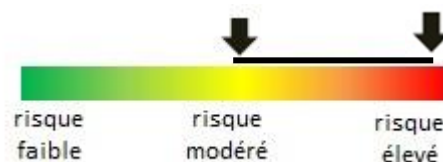


• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

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

Situation : Aucun symptôme sur fleurs et rameaux n'a été observé le 8 avril.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité est toujours en cours pour certaines variétés de Moyenne vallée du Rhône et pour de nombreuses variétés de Rhône-Loire (pleine floraison). **Des contaminations sont possibles à l'occasion des averses possibles cette semaine. 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	Rosyglow : G/H , Juliet, Opal : G Goldrush, Gala : F2/G Golden : F2 , Canada grise : F1
	Nord Valence	Juliet : G/H , Dalinette, Opal, Goldrush : G Rosyglow : F2/G , Crimson crisp : F1 à G , Story : F1
	Nord Drôme/Isère	Rosyglow, Juliet : G , Gala Crimson crisp, story : E2/F1 Opal : F1/F2
Rhône-Loire		Golden, Breaburn : E2
Savoie/Haute-Savoie		Gala, Fuji, Idared : E/E2 , Canada : D à E2 , Jubilé : E3/F1



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 : 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 2 avril et le 8 avril matin dans les différents secteurs :

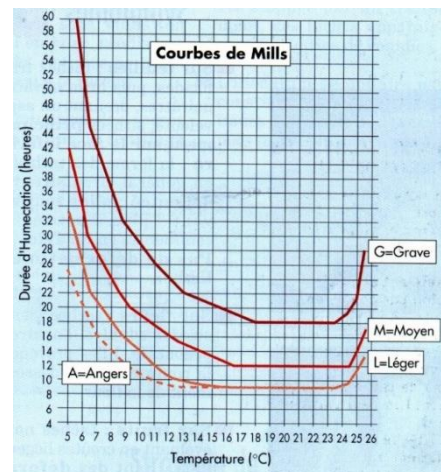
Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills(1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone précoce	2 au 3/04 6/04	Léger Nul	Forte Moyenne	Moyen Nul
	Zone moyenne	2 au 4/04 6/04 7/04	Léger Nul Nul	Forte Moyenne Faible	Moyen Nul Nul
	Zone tardive	2 au 4/04 6/04 7/04	Léger Nul Nul	Forte Faible Faible	Moyen Nul Nul
Rhône-Loire	Zone précoce	3 au 04/04 07/04	Léger à Assez Grave Nul	Faible Faible	Faible à moyen Nul
	Zone moyenne	3/04 07/04	Léger Nul	Faible Faible	Faible Nul
	Zone tardive	3/04 07/04	Nul Nul	Faible Faible	Nul Nul
Savoie/Haute-Savoie	Zone tardive	3 au 04/04 07/04	Nul Nul	Forte Faible	Nul Nul

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

Les pluies de la période du 2 au 4 avril ont entraîné des contaminations moyennes en Drôme-Ardèche, faibles à moyennes en zones précoces de Rhône-Loire (cumuls de pluie différents suivant les stations), et faibles en zones moyennes de Rhône-Loire. Les averses du week-end dernier n'ont pas entraîné d'infections quelque soit les zones et secteurs.

Analyse de risque pour cette semaine :

Des averses sont possibles cette semaine. Elles pourraient entraîner de nouvelles projections de spores. En fonction de la durée d'humectation et des températures, de nouvelles contaminations pourront se produire. 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 8 avril, 5 parcelles sur 15 étaient concernées par la présence d'oïdium.

Nombre de parcelles de Pommier par % d'arbres avec symptômes d'oïdium sur pousses - observation du 8 avril 2019					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <10 %	Moyenne : entre 11 et 50 %	Forte : >50%
MVR	10	6	3	1	0
RL	3	2	1	0	0
S-HS	2	2	0	0	0

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 possible du fait des averses annoncés.**



• PUCERONS CENDRES - DYSAPHIS PLANTAGINEA

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

Situation : Des pucerons cendrés ont été repérés sur 5 parcelles sur 15 visitées le 8 avril. Ceci concernait 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, 2 parcelles de Rhône-Loire, et une parcelle de Savoie/Haute-Savoie. Des individus sont toujours 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.**





POIRIER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams : G à H , Conférence : H , Comice : G
	Nord Valence	William's : H , Comice, Packam's : G/H
	Nord Drôme/Isère	Passé crassane : H , Packam's : G/H , William's, Comice : G
Rhône-Loire		William's : F3
Savoie/Haute-Savoie		William's : F2 à G , Conférence : F1 à F2 , Comice : E2 à F1

Photos Fredon AURA




• ANTHONOME DU POIRIER - ANTHONOMUS PYRI

Situation : Les conditions ne sont pas favorables au développement rapide des larves dans les bourgeons du fait des températures fraîches actuelles.

Le 8 avril, des nymphes de couleur beige étaient visibles dans les bourgeons attaqués sur une parcelle de Rhône-Loire. Nous sommes encore loin de la sortie des adultes dans ce secteur.

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 : Des averses sont possibles cette semaine, elles pourraient entraîner de nouvelles contaminations. Cf. paragraphe POMMIER-TAVELURE.

• PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - ERIOPHYIES PYRI

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

Situation : Les premiers symptômes ont été signalés sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 8 avril. Ils sont visibles également hors réseau dans ce secteur.

Analyse de risque : La période à risque élevé de développement des phytoptes 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 3 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

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 : La présence de chenilles a été signalée sur une parcelle de pommier de Rhône-Loire le 8 avril.. Hors réseau, des chenilles sont visibles sur poirier, et pommier 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 : Cf. Biologie dans BSV n°07 du 02/04/19. **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 : De nouvelles contaminations sont possibles à l'occasion des pluies dans les parcelles en fleurs. Les températures sont cependant peu favorables à la multiplication de la bactérie. **Le risque sera modéré cette semaine en cas de pluie.**

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 : Cf2 Chandler, Ferjean, Feradam, Ferouette : Cf , Lara : Bf Parisienne : Af/Af2 , Franquette, Fernor Mayette : Af2
La Buissière (38)	Serr : Df2 Ef , Ferbel, Ferouette : Df , Feradam, Lara : Bf Cf à Bf (Cf) Fernor, franquette : Af
Cras (38)	Serr : Df2 à Ef , Ferbel : Cf2 Ferouette : Bf à Cf , Feradam : Bf Fernor, Franquette : Af , Lara : Bf

Stade Af/Af2 (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df2 (photo SENURA)



Stade Ef (photo Coopenoix)

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

Af2 : les écaillés dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écaillés peu différenciées semi-membraneuses

Bf : Le bourgeon gonfle ; les enveloppes externes se desserrent et les extrémités des bractées sous-jacentes recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent

Cf : le bourgeon s'allonge ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures ; c'est le débourrement

Cf2 : les écaillés et bractées s'écartent ; les premières feuilles commencent à s'individualiser

Df : le bourgeon est ouvert ; les premières feuilles se séparent et leurs folioles sont bien 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

Ef : apparition des 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 à risque de contaminations est en cours pour certaines variétés. Il existe un risque de contaminations pour celles-ci en cas de pluie. Le risque est nul avant le stade Df2.

• ANTHRACNOSE - GNOMONIA LEPTOSTYLA

Situation : Le suivi réalisé en laboratoire montre que 45 % des périthèces du champignon sont arrivés à maturité. Le modèle INOKI indique au 8^r avril que 54.5 % de maturité ont été atteints et que 5.2 % des projections se sont déjà produites.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours pour certaines variétés. 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 sont toujours visibles actuellement.

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



🌀 TOUTES ESPECES

• PUNAISES DIABOLIQUES

Situation : Cette année, 5 pièges seront suivis (2 sur pêcher et 3 sur pommier). **Aucune prise de punaise n'a été enregistrée le 8 avril.**

• CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

On continue à observer des dégâts de charançons qui grignotent les jeunes organes verts sur toutes cultures. 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-rhone-alpes.fr](mailto: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, Inovapro, 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