

n° 06

28 mars 2023

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Toutes espèces**
 - **Xylébores** : le piégeage massif doit être en place
 - **Chenilles défoliatrices** : présence, risque élevé
- **Pêcher-abricotier** :
 - **Tordeuse orientale** : vol en cours en tous secteurs, pontes en cours en zones précoces et moyennes de Moyenne Vallée du Rhône, et qui débutent en Rhône-Loire. Confusion à poser cette semaine.
 - **C. pruni** : Risque élevé cette semaine
 - **Monilia** : Présence. Forte sensibilité à floraison. Risque élevé si pluie
 - **Tavelure** : risque élevé si pluie
- **Abricotier** :
 - **Oïdium** : Risque possible selon hygrométrie
 - **Bactériose à xanthomonas** : début de sensibilité 3 semaines après G
 - **Bactériose, coryneum** : Risque élevé à l'occasion des averses en fin de semaine
- **Pêcher** :
 - **Cloque** : Présence. Risque élevé possible en fin de semaine.
 - **Chancres à fusicoccum, et à cytospora** : risque élevé en période de floraison si pluie dans les parcelles sensibles
 - **Pucerons verts** : risque élevé
 - **Thrips meridionalis** : présence sans dépassement de seuil. Risque faible à modéré
- **Cerisier** :
 - **Bactériose** : risque élevé d'infection si pluie
 - **Pucerons noirs** : Présence. Positionnement possible de l'huile possible
 - **Phytopte** : risque élevé avec l'apparition des jeunes organes verts
- **Pommier** :
 - **Tavelure** : période à risque de contaminations en cours en tous secteurs Risque d'infections aux prochaines averses de fin de semaine
 - **Pucerons** : présence de pucerons cendrés, et de pucerons verts migrants. Risque élevé
 - **Anthonyme** : présence de piqûres de nutrition. Risque élevé de reprise d'activité
- **Poirier** :
 - **Psylles** : risque en cas de forte présence de larves âgées.
 - **Pucerons mauves** : présence de colonies
 - **Anthonyme** : bourgeons occupés par des larves visibles. A retirer avant sortie des adultes
- **Pommier-poirier** :
 - **Hoplocampe** : pose des pièges avant la floraison pour capture des adultes
 - **Feu bactérien** : risque de multiplication de la bactérie, et infections possibles lors des pluies. Méthode à base de stimulateurs de défenses naturelles à positionner à partir du stade D
- **Noyer**
 - **anthracnose** : risque possible à partir du stade Df (vigilance pour Serr aux prochaines pluies)



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 27 mars par les observateurs sur les parcelles de référence.



PROTECTION DES POLLINISATEURS

Depuis le 1er janvier 2022, les conditions d'autorisation et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison pour certaines cultures ainsi que l'étiquetage de ces produits sont encadrés par l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces conditions visent aussi bien les insecticides et acaricides que les fongicides et herbicides, ainsi que les adjuvants.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044346734>



TOUTES ESPECES

• VIGILANCE CONCERNANT LES INSECTES XYLOPHAGES

On appelle xylophages, les insectes se développant dans le bois. Bien souvent, ces insectes privilégient les jeunes arbres ou des arbres affaiblis : c'est le cas de certains coléoptères comme le scolyte, ou le xylébore, ou de lépidoptères comme la zeuzère, ou le cossus.

Prophylaxie : Il est important de détruire les arbres concernés avant la reprise d'activité des adultes au retour de températures printanières, afin d'éviter qu'ils ne s'installent sur de nouveaux arbres au sein des parcelles concernées. Le stress connu lors des fortes chaleurs et de la sécheresse 2022 a pu affaiblir les arbres, **il est nécessaire de maintenir une vigilance particulière cette année par rapport aux bio-agresseurs « de faiblesse ».**



Méthode alternative :

Dans les parcelles concernées, le piégeage massif contre les xylébores et scolytes est possible à l'aide de pièges rouges avec réservoir d'alcool (10 pièges par ha). Il doit être en place pour le xylébore. Les pièges sont à placer dans les zones les plus sensibles (entrée, chauffage, haies, bord du champ à proximité d'une zone forestière). Pour le scolyte, la pose peut attendre avril, le redémarrage de vol étant plus tardif.

• CHENILLES DÉFOLIATRICES

Situation : De jeunes chenilles arpeuteuses ont été observées le 24 mars lors du battage sur prunelliers sauvages réalisées dans le Rhône pour la recherche de *C. pruni*.

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période favorable au développement des chenilles défoliatrices qui se nourrissent des jeunes organes verts pour leur développement. Le risque sera élevé cette semaine avec le développement des jeunes organes verts.



Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2023 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>

Les méthodes alternatives à base de *Bacillus thuringiensis* sont efficaces appliquées sur jeunes stades (effet de destruction des cellules de la paroi intestinale).



PECHER – ABRICOTIER

TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Le vol est en cours en tous secteurs.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 27/03/2023 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
Moyenne Vallée du Rhône	6	4	2	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 27/03/2023 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
Moyenne Vallée du Rhône	11	9	0	0	1	1
Rhône-Loire	1	0	1	0	0	0

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 28 mars pour la Moyenne Vallée du Rhône :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 28/03/2023				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	9 %	6 %	0 %
	Zone moyenne	5 %	2 %	0 %
Rhône-Loire	Zone précoce	4.5 %	2 %	0 %
	Zone moyenne	3 %	2 %	0 %
	Zone tardive	2.5 %	1 %	0 %

Prévisions du modèle :

En Moyenne Vallée du Rhône, les pontes sont en cours depuis le 20 mars en zones précoces, et le 27 mars en zones moyennes. Le début de **la période à haut risque de pontes de G1 est annoncé à partir du 13 avril en zones précoces, du 19 avril en zones moyennes**. Les premières éclosions de G1 (2 % de larves) sont annoncées à partir du 10 avril en zones précoces, et du 16 avril en zones moyennes.

En Rhône-Loire : Les pontes ont débuté le 27 mars en zones précoces, et le 28 mars en zones moyennes et tardives. **Le début de la période à haut risque de pontes de G1 est annoncé à partir du 23 avril en zones précoces et moyennes, et du 26 avril en zones tardives**. Les premières éclosions de G1 sont annoncées à partir du 19 avril en zones précoces.

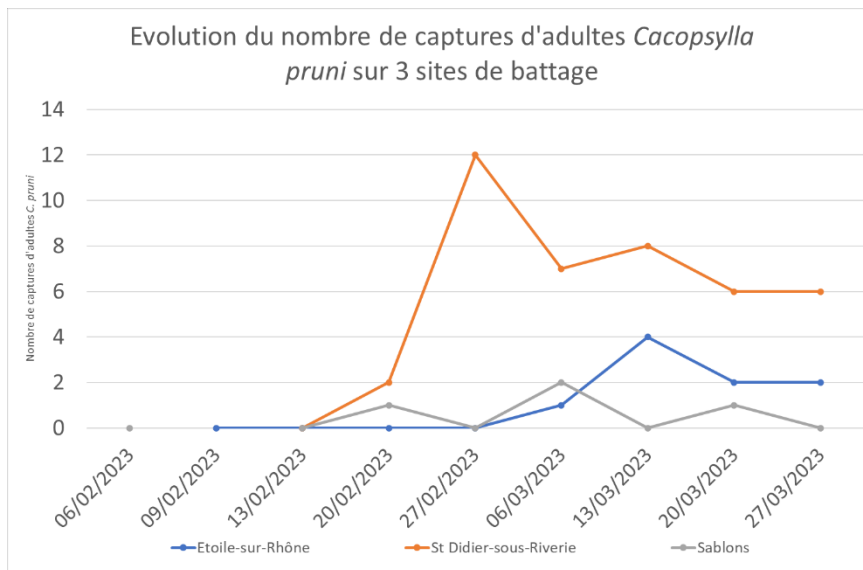
Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)														
	MARS				AVRIL										
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ZP	risque modéré														
ZM	risque modéré														
ZT	risque nul	risque modéré													
ZP	risque modéré														
ZM	risque modéré														

Méthode alternative : La confusion est à mettre en place. 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.

• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : Cf. biologie et photo dans BSV n°01 du 21/02/2023

Situation : Le 24 mars, 6 psylles ont été comptabilisés à St Didier-sous-Riverie. Le 27 mars, il n'y avait pas d'individu lors du battage à Sablons (38) et 2 *C. pruni* à Etoile-sur-Rhône (26).



Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants est en cours. Le risque sera élevé cette semaine.



• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 21/02/2023.

Situation : Les premiers symptômes de monilioses sont désormais visibles. Le 27 mars, ils étaient présents sur 2 parcelles de pêchers de Moyenne Vallée du Rhône, avec 1 % et 30 % d'arbres touchés, et sur 5 parcelles d'abricotiers du Nyonsais-Baronnies et de Moyenne Vallée du Rhône, avec 2 % à 10 % de rameaux touchés.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité est encore en cours pour certaines variétés d'abricotier et de pêcher.

L'abricotier est plus sensible au monilia sur fleurs que le pêcher. La période de pleine floraison est un stade très sensible. La sensibilité s'arrête avec la chute des derniers pétales.

Le risque sera nul jusqu'à jeudi, il pourra devenir élevé pour les variétés n'ayant pas atteint la chute des pétales, avec le retour d'un régime d'averses, si les prévisions se confirment.



Monilia sur abricotier

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

Biologie : Cf. BSV n° 05 du 14/03/2023

Analyse de risque : Il faudra être vigilant sur les parcelles concernées historiquement, 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 en cours pour certaines variétés en tous secteurs, et pourrait débuter cette semaine pour d'autres.

Le risque sera nul jusqu'à jeudi, il pourra devenir élevé avec le retour d'un régime d'averses, si les prévisions se confirment.

ABRICOTIER

• PHENOLOGIE

Nyonsais-Baronnies		Colorado; Flopria : H , Swired, Orangered, Kioto, Delicot, Lady Cot, Oscar, Sefora, Lido : G , Bergarouge : G/H , Milord; Farbaly, Bergeval: F3/G , Anegat, Bergeron, Orange de Provence : F2
Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Flopria, Robada, Tom Cot, Colorado: I , Orangered : H/I , Farbaly, Farlis : H
	Sud Valence	Colorado, Swired, Flopria : I , Lady Cot, Bergarouge, Farbaly, Orangered, : G/H , Bergeval, Bergeron, Bergecot : G
	Nord Valence	Colorado : I , Swired : H/I , Flopria : H/I , Lady cot, Farlis, Bergarouge, Orangered : G/H , Bergeval, Bergeron, Vertige, Lido : G
	Nord Drôme-Isère	Colorado: H , Bergeron, Bergeval, Vertige, Orangered, Totem, Milord : G Bergarouge : F3/G
	Ardèche (Secteur tardif)	Flopria : G/H , Sefora, Swired, Lady Cot : G , Farely, Orangered, Bergeron, Bergarouge, Farbaly, Bergeval : F3/G , Lido : F3
Rhône-Loire		Swired : H à I , Iziagat : H , Malice, Bergeron, Orangered, Robada, Bergeval : F3

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes, F3 : 80 % de fleurs ouvertes, F3/G : début chute des pétales, G : au moins 50 % fleurs chutées



Photos FREDON AURA

• OIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*


Biologie : Cf. BSV n° 04 du 14/03/2023.

Analyse de risque : La période de sensibilité de l'abricotier à ce champignon s'étend de la chute des pétales au durcissement du noyau. **Elle est en cours pour la majorité des variétés de Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies, et pour certaines variétés de Rhône-Loire. Un risque d'infections sera possible avant les averses de fin de semaine suivant l'hygrométrie en verger (pas de germination en cas de pluie). Le risque pourra devenir modéré. Avant la chute des pétales, le risque demeure nul.**

• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : La présence de gommose ou de dépérissement bactérien a été signalée sur 2 nouvelles parcelles du réseau le 27 mars (s'ajoutent aux 5 parcelles touchées au 20 mars).

Analyse de risque : Les périodes pluvieuses sont favorables à la dissémination des bactéries dans les parcelles ayant présenté des symptômes en 2022. **Le risque sera élevé au retour des averses.**

 **Prophylaxie :** Les rameaux attaqués sont à retirer du verger. **Taillez par temps sec et veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

• MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

Biologie : Pour rappel, la pression de la maladie est forte certaines 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 : La période de sensibilité sur feuilles débute dans les 3 semaines qui suivent le début de la chute des pétales. Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique). **Le risque pourra devenir élevé en fin de semaine du fait des averses pouvant entraîner une longue humectation.**

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


- 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 à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte**

• CORYNEUM BEIJERINCKII

Biologie : Cf. BSV n° 05 du 21/03/2023

Analyse de risque : Le risque sera élevé au retour des averses.

 **Prophylaxie :** Dans les parcelles touchées en 2022, éliminez les rameaux porteurs de chancres par la taille, afin de limiter les futures contaminations. Celle-ci est à réaliser par temps sec. Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n°1 du Guide Ecophyto Fruits, voir dans BSV n°01 du 21/02/2023

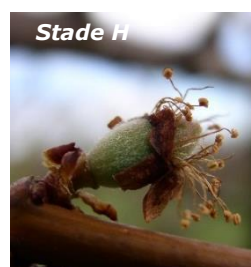
PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garaco : I , Luciana, Western red : H/I , Zephyr, Honey royal, Big Top : H , Royal delicious : G/H , Nectatop, Ivoire, Belle rime, Summer lady : G
	Sud Valence	Garaco : H , Patty, Snow ball, Western red : G/H , Spring lady, Royal Pride Coraline, Red fair, Big bang : G , Red skin, Caprice : F3/G , Sweet reine : F3
	Nord Valence	Gartairo, Garaco : G/H , Azurite, Orine, Royal summer, Cristal, Onyx, Ivoire : G ,
	Nord-Drôme/Isère	Variétés précoces: G Variétés de saison: F3/G Kaweah (variété tardive): F2
Rhône-Loire		Onyx, Ivoire, Surprise, Coraline, Ivoire, Surprise, Elise, Bénédicte, Grenaly, Lox 551 : F2

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50% de fleurs ouvertes, F3 : 80% de fleurs ouvertes, F3/G : début chute des pétales, G : au moins 50% fleurs chutées

Photos Fredon AURA



• CLOQUE DU PECHER - TAPHRINA DEFORMANS

Biologie : Cf. BSV n°01 du 21/02/2023. Des températures comprises entre 3°C et 8°C et une humectation de plusieurs heures sont nécessaires aux infections.

Situation : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs. **Le 24 mars, des symptômes étaient visibles sur 2 parcelles du réseau en Moyenne Vallée du Rhône. Cf. photo de feuilles cloquées dans BSV n°05 du 21/03/2023.**

Analyse de risque : De nouvelles infections seront possibles en fin de semaine en cas de longue période d'humectation en conditions fraîches (averses annoncées à partir de jeudi).

• PUCERONS VERTS - MYZUS PERSICAE

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023.

Situation : Les premières fondatrices étaient visibles sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 27 mars (dans une fleur ouverte lors d'un comptage Thrips).

Analyse de risque : Le risque sera élevé cette semaine du fait des températures favorables et du développement des jeunes organes verts.

Seuil indicatif de risque : dès présence.



Méthode alternative : Les méthodes à base d'huile ont dû être positionnées avant le stade D pour toucher les œufs. Elles ne sont désormais plus d'actualité.
Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes). Tout devra être mis en œuvre pour préserver leur activité pour une prédation efficace.
Tenir compte également des températures : pour les chrysopes, l'activité est possible par température moyenne supérieure à 12°C, et optimale par 20-28°C.

• CHANCRE A FUSICOCCUM - *FUSICOCCUM AMYGDALI*

Biologie : Cf. BSV n°03

Analyse de risque : Nous sommes actuellement en période de forte sensibilité pour de nombreuses variétés (pleine floraison – fin de chute des pétales). Le risque d'infections nul cette semaine, pourra devenir élevé à partir de jeudi en cas de retour des averses.

• CHANCRE A CYTOSPORA

Biologie : Cf. BSV n°03

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.

• COCHENILLES LECANINES – *EULECANIUM CORNOUI*

Biologie : Cf. biologie et photo dans BSV n°01 du 27/02/2023

Analyse de risque : Actuellement il n'y a pas de risque de développement des foyers et de dégâts à ce stade. Mais il y a un fort risque de reprise d'activité des larves hivernantes.

Méthode alternative : Les méthodes à base d'huile ont dû être positionnées avant le stade D pour toucher les œufs. Elles ne sont désormais plus d'actualité.

• THRIPS—*THRIPS MERIDIONALIS*

Biologie : Cf. BSV n°03

Situation : Les premiers thrips ont été repérés le 27 mars sur 4 parcelles sur 10 observées en Moyenne Vallée du Rhône sans dépassement du seuil indicatif de risque (1 à 7 % de fleurs occupées observées).

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs. Elle est particulièrement forte actuellement pour les variétés en fin de floraison, au moment où le calice commence à se dessécher. **Le risque sera faible (lors des périodes d'averses) à modéré (par temps sec) cette semaine. Les températures qui se sont rafraîchies sont moins favorables.**

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

Seuil Indicatif de Risque : 10% de fleurs occupées

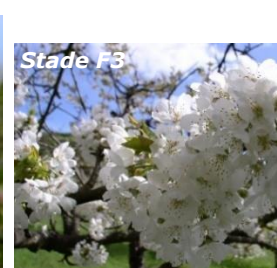


CERISIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Primulat, Folfer : F3 , Burlat, Fernier : F1 , Noire de Meched, Régina, Badacsony, Duroni : B/C , Summit, Grace Star : C/D , Sweet early : F2
	Nord Valence	Folfer : F1/F2 , Burlat : F1 , Bellise, Ferdouce, Samba : D/F1 , Grace star, Stella : C/D , Summer Charm (Staccato), Sweet heart: E , Stark : E/F1 Satin : B/C , Summit, Régina, Duroni : B ,
	Ardèche (secteur tardif)	Fertar, Belge : B , Folfer, Burlat : D (qq F) , Summit : B+ , Sweetheart : C/D à D , Primulat : C/D , Ferdouce : D , Grace star : B/C
Rhône-Loire	Folfer : F1 , Rosie : E , Summit, Noire de Meched, Grace star : C/D , Burlat : B à D , Régina : B	

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50% de fleurs ouvertes, F3 : 80% de fleurs ouvertes, F3/G : début chute des pétales, G : au moins 50% fleurs chutées



• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Cf. BSV n°01 du 22/02/2022 dans paragraphe Abricotier-Pêcher

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours. La sensibilité est particulièrement forte durant la floraison notamment pour les variétés à floraison en manchons.

Le risque deviendra élevé au retour des averses possibles à partir de jeudi.

⇒ **Surveillez les prévisions météo pour évaluer le risque régulièrement.**

Prophylaxie :
 ⇒ **Les momies (issues des contaminations 2022) ont du être retirées du verger, pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2023.**

• PUCERONS NOIRS

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023

Situation : Le 24 mars, la présence de fondatrices de pucerons noirs était visible sur une parcelle de Rhône-Loire.

Analyse de risque : Le risque d'apparition des fondatrices et de développement des colonies sera élevé cette semaine.



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

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

Il est possible de mettre en place une méthode alternative à base d'huile entre le stade B et le stade E, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons. Le positionnement de cette huile est à réaliser cette semaine, si ce n'est pas déjà fait pour les variétés n'ayant pas atteint le stade E.

• PHYTOPTE

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

Analyse de risque : A partir de la sortie des jeunes organes verts, il existe un risque élevé d'activité des phytophtes surtout en conditions douces et sèches. En l'absence d'organes verts le risque demeure encore nul.



Méthode alternative :
 Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :
<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

• BACTÉRIOSE DU CERISIER

Biologie : Cf. BSV n° 04 du 14/03/2023

Situation : des symptômes sont visibles hors réseau.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours. **Le risque d'infection pourra devenir élevé selon les pluies.**

Prophylaxie : En cas de symptômes, taillez les branches atteintes et les sortir du verger. **Taillez par temps sec, veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.**

🌀 POMMIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Dalinette, Goldrush, Gala : D3 , Canada grise : C à D , Golden : D , Rosyglow : E2/F , Opal : E , Juliet : E/E2 , Story : D3/E
	Nord Valence	Rosyglow : D3/E à E2/F , Dalinette, Crimson crisp : C3/D , Opal, Juliet : D3/E , Gala : D3 , Akane : C/C3
	Nord Drôme /Isère	Rosyglow, Juliet : D3/E , Gala, Opal : D3 , Crimson crisp, Golden : C3 , Smoothee : D
	Ardèche (secteur tardif)	Gala : D , Story, Golden : C/C3 , Reinettes grises : C
Rhône-Loire	Pink lady, Bertanne : D , Gala, Breaburn, Granny : C3/D , Chantecler : C3 , Golden, Fuji : C/C3 , Canada : C	
Savoie/Haute-Savoie	Gala : D3 , Canada : C3 à C3/D , Golden : C3/D à D , Leratess, Fuji : D	



Photos Fredon AURA



• TAVELURE

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023

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.

Synthèse de modélisation pour la période du 20 mars au 28 mars :

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills (1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone précoce	26/03 27/03	Nul Nul	Forte Faible	Nul à chaque pluie
	Zone moyenne	24/03 26/03 27/03	Nul Nul Nul	Moyenne à forte Faible Faible	Nul à chaque pluie
	Zone tardive	24/03 26/03 27/03	Nul Nul Nul	Faible Faible Faible	Nul à chaque pluie
	Zone précoce	24/03 26/03 27/03	Nul Nul Nul	Faible Faible Faible	Nul à chaque pluie
	Zone moyenne	24/03 26/03 27/03	Nul Nul Nul	Faible Faible Faible	Nul à chaque pluie
	Zone tardive	23 et 24/03 26 au 27/03	Nul à chaque pluie Nul à Très léger	Faible à chaque pluie	Nul Nul à faible

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

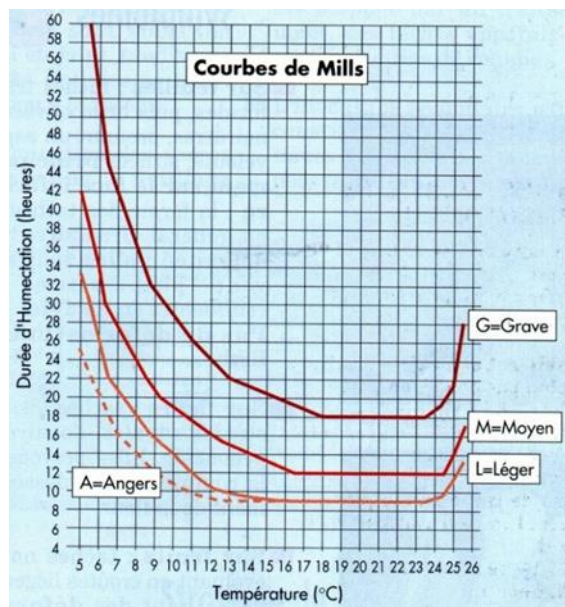
Analyse de risque : La période à risque de contaminations primaires est en cours en tous secteurs.

Il existera un risque de contamination à l'occasion des prochaines pluies annoncées à partir de jeudi pour plusieurs jours. Celui-ci dépendra des sorties de spores, et des conditions de températures et d'humectation (voir courbes de Mills ci-contre) :

Par exemple, à 12°C durant l'humectation, il faudra :

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

Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques localement pour évaluer le risque pour vos parcelles aux prochaines pluies.



• OIDIUM-PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023. Des températures supérieures à 10°C et une forte hygrométrie suffisent à la germination de spores.

Situation : Les premiers bourgeons oïdiés issus des contaminations 2022 sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône depuis le 20 mars.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations qui débute au stade D est en cours en tous secteurs.

Le risque sera nul cette semaine, mais pourra devenir élevé à en fonction de l'hygrométrie en verger (avant les averses annoncées à partir de jeudi).

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

• ANTHONOME DU POMMIER-ANTHONOMUS POMORUM

Biologie : Cf BSV n°03.

Situation : Deux parcelles de Savoie/Haute-Savoie étaient concernées par des bourgeons avec piqûres de nutrition le 27 mars, avec 2 % et 4 % de bourgeons concernés.

Analyse de risque : Dans les parcelles attaquées en 2022 (présence de fleurs desséchées en « clous de girofle » pendant la floraison au printemps), poursuivez les battages. Le risque d'activité des adultes sera élevé cette semaine.

Seuil indicatif de risque : 10 individus observés par battage (sur 100 rameaux)

Photo CA Savoie/Mont-Blanc



Photos Fredon AURA

• PUCERON CENDRÉ - DYSAPHIS PLANTAGINEA

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023

Situation : La présence de fondatrices a été observée le 27 mars sur une parcelle de Savoie-Haute-Savoie et sur deux parcelles de Moyenne Vallée du Rhône. Des colonies étaient visibles sur 6 parcelles dans ces deux secteurs.



Seuil indicatif de risque : dès présence.

Analyse de risque : il existe un risque fort d'apparition des fondatrices et de développement des colonies de pucerons cendrés actuellement avec le développement des jeunes organes verts.



Méthodes alternatives :

La méthode à base d'huile a dû être mise en place pour toucher les œufs avant leurs éclosions. Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes). Tout devra être mis en œuvre pour préserver leur activité pour une prédation efficace. Tenir compte également des températures : pour les chrysopes, l'activité est possible par température moyenne supérieure à 12°C, et optimale par 20-28°C.

• PUCERON VERT MIGRANT – RHOPALOSIPHUM INSERTUM

Situation : Les pucerons verts sont toujours visibles sur certaines parcelles du réseau. **Il s'agit de *Rhopalosiphum insertum* (couleur vert très foncé, antennes courtes à la différence de celles des pucerons cendrés). Attention, à première vue, ils peuvent faire penser à du puceron cendré sur les bourgeons (observation à la loupe nécessaire).**



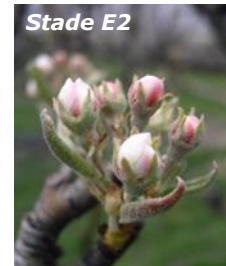
Analyse de risque : Ce puceron est rarement problématique, son seuil indicatif de risque est élevé (60 % de bouquets occupés). **Le risque de dégât est nul actuellement.**



POIRIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams : E/E2 , Conférence, Comice : D3/E
	Nord Valence	William's : D à E , Harrow Sweet, Angelys : E , Conférence : D , Comice : D3 , Président Héron : E2
	Nord Drôme	Packams, Passe Crassane, William's : D3 ; Comice : D , Qtee : D3/E
Rhône-Loire		William's : C3/D
Savoie/Haute-Savoie		Conférence, Comice : D à D3 , William's, Passe crassane : D3/E



• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : La période de sensibilité qui débute au stade C3/D est en cours en tous secteurs.

Analyse de risque : Surveillez l'évolution de la phénologie et les prévisions météorologiques. Cf. analyse de risque Tavelure du pommier.

• PUCERON MAUVE – DYSAPHIS PYRI

Situation : Des fondatrices et colonies ont été repérées sur une parcelle de Rhône-Loire, et sur 6 parcelles de Savoie/Haute-Savoie le 27 mars. Des fondatrices sont visibles également depuis le 20 mars sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : il existe un risque fort d'apparition des fondatrices et de développement des colonies de pucerons mauves actuellement.
Le risque sera élevé cette semaine.



Seuil indicatif de risque : dès présence.



Méthode alternative :

La méthode à base d'huile a dû être mise en place pour toucher les œufs avant leurs éclosions. Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes). Tout devra être mis en œuvre pour préserver leur activité pour une prédation efficace. Tenir compte également des températures : pour les chrysopes, l'activité est possible par température moyenne supérieure à 12°C, et optimale par 20-28°C.

• PHYTOPTE DES GALLES ROUGES - ERIOPHYIES PYRI

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023

Analyse de risque : La période à risque d'invasion des jeunes organes verts débute à partir du stade D. Pour les parcelles infestées en 2022, il existe un risque élevé d'activité des individus cette semaine.



Méthode alternative :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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>

• PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Situation : Les éclosions se poursuivent.

Analyse de risque : Le risque ne concerne que les parcelles concernées par une forte présence de larves. Réalisez des comptages de larves âgées pour évaluer la pression pour la deuxième génération. En cas de forte présence, il faudra suivre la ponte de deuxième génération dans quelques semaines.

Méthode alternative : L'utilisation d'huile est possible pour permettre l'asphyxie des œufs et des premières jeunes larves. Celle-ci a déjà dû être mise en place, et n'est désormais plus d'actualité.

• ANTHONOME DU POIRIER – ANTHONOMUS PYRI

Biologie : Cf BSV n°03.

Situation : Hors réseau, des larves ont été observées en Rhône-Loire le 24 mars. Le 27 mars, des bourgeons occupés étaient visibles également sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie. En Moyenne Vallée du Rhône, leur présence est toujours visible depuis plusieurs semaines.



Prophylaxie : dans les parcelles touchées en 2022, la période d'apparition des boutons floraux est une période favorable au repérage des boutons occupés par des larves anthonomes : les boutons floraux attaqués ne débourrent pas. **Profitez-en pour les retirer du verger afin de couper le cycle du ravageur : l'objectif est de limiter l'émergence de nouveaux adultes au printemps, et baisser le niveau de populations.**



POMMIER-POIRIER

• HOPLOCAMPES

Biologie : Cf. BSV n°5 du 21/03/2023

Situation : La présence de 2 hoplocampes a été repérée dans un piège sur une parcelle de poirier le 27 mars en Savoie/Haute-Savoie.

Méthode alternative : Posez des pièges englués blancs ou des bandes adhésives avant la floraison dans les parcelles où des dégâts ont été observés en 2022 (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.**

L'application de nématodes en conditions douces et humides (besoin d'un film d'eau, à positionner avant les pluies de fin de semaine), est possible au stade D pour agir sur les larves hivernantes avant leur transformation vers le stade adulte. L'efficacité de ce traitement est limitée. Une autre application est possible au moment de la chute des larves des fruits attaqués.

L'extrait de quassia a une efficacité sur les larves se développant dans les jeunes fruits.

• FEU BACTÉRIEN-ERWINIA AMYLOVORA

Biologie : Cf. BSV n°05 du 21/03/2023. Ces bactéries sont disséminées par l'eau, le vent, les insectes, l'homme, ... *Erwinia amylovora* atteint son développement optimum vers 24-27°C.

Analyse de risque : La période à risque débute avec la floraison qui est un stade très sensible. Surveillez l'évolution de la phénologie pour les variétés les plus avancées. Les conditions douces de la semaine sont favorables à la multiplication des bactéries. **Le risque d'infection est nul cette semaine, mais il faudra surveiller les prévisions de pluie à partir de jeudi, en particulier pour les parcelles débutant la floraison.**

Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV 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. Les méthodes à base de *Bacillus* ou de levures doivent être mise en place dès le stade D, dans les 24 h précédant la pluie à risque. La méthode à base de levures nécessite des conditions de pH particulière pour être efficace (acidification nécessaire).

NOYER

• PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques des principales variétés
Chatte (38)	Serr : Df, Lara : Af2 Feradam, Ferjean, Chandler, Fernor, Ferouette, Ferbel : Af2 Franquette, Mayette, Parisienne : Af
La Buisnière (38)	Serr : Cf2(Df) , Ferouette : (Af)Af2 , Fernor, Lara : Af(Af2) , Franquette : Af , Ferbel : Af2 Bf , Feradam : Af2
Cras (38)	Serr : Cf2 , Feradam, Ferbel : Bf+ , Ferouette : Af2 à Bf , Ferbel : Bf+ , Fernor, Franquette : Af

Stade Af (photo Coopenoix)



Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df (photo Coopenoix)



- Af** : Pendant la période hivernale, le bourgeon recouvert d'écailles est à l'état dormant
- Af2** : les écailles dures du premier ordre tombent. Le bourgeon est encore enveloppé par d'autres écailles 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 écailles 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

• ANTHRACNOSE - GNOMONIA LEPTOSTYLA

Situation : Les observations réalisées le 27 mars en laboratoire montraient 48.9 % de périthèces matures. Les données du modèle Anthracnose Inoki à Chatte indiquent au 27 mars, 43.8 % de maturité et 2.3 % de projections réalisées.

Analyse de risque : La période de sensibilité débute au stade Df. Elle a débuté pour la variété Serr dans certaines situations. Le risque pourra devenir élevé lors des pluies de fin de semaine pour les parcelles atteignant ou dépassant le stade Df (cas de Serr).

Surveillez l'évolution de la phénologie avant l'arrivée des pluies pour évaluer le risque.

A partir de Df, 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

• 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 débutera au stade Df2. **Le risque nul sera nul cette semaine, mais surveillez l'évolution de la phénologie régulièrement (notamment pour Serr ayant atteint le stade Df sans certaines situations).**

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 : Victor Moinard – victor.moinard@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela CREPET – manuela.crepet@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Coptain, GAEC Blanc Fruits, Ets Bernard, Experenn, Vignolis, Qualitaide, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, Cerifrais, Bernard Mathulin

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.

