

n° 10

26 avril 2022

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Toutes espèces :**
 - **Chenilles défoliatrices :** Présence. Risque élevé
 - **Punaises :** captures de punaises diaboliques sur pêcher, présence de *R. nebulosa* et *N. viridula*
- **Pêcher-abricotier :**
 - **Tordeuse orientale :** Vol en hausse. Période à haut risque de pontes de G1 en cours en zones précoces et moyennes de Moyenne Vallée du Rhône, et qui débute en zones tardives. Eclotions en cours, avec début de période à haut risque d'éclotions de G1 cette semaine en zones précoces et moyennes de MVR. En Rhône-Loire, début de période à haut risque de pontes de G1 cette semaine en toutes zones.
 - **Tavelure :** Risque nul puis élevé durant le week-end suivant l'humectation
 - **Oïdium :** présence sur abricot
 - **Bactériose à Xanthomonas :** Risque nul puis élevé durant le week-end si pluie
- **Abricotier :**
 - **Coryneum :** risque nul puis élevé durant le week-end suivant l'humectation
 - **C. pruni :** Risque élevé. Fin du vol qui approche
 - **Bactériose :** Risque nul puis élevé lors des pluies
- **Pêcher :**
 - **Cloque :** symptômes en progression. Risque nul puis élevé durant le week-end si pluie
 - **Chancre à Fusicoccum et Cytospora :** risque nul puis élevé durant le week-end
 - **Pucerons :** Présence de foyers de pucerons verts et bruns, risque élevé
- **Cerisier :**
 - **Pucerons noirs :** présence de foyers. Risque élevé
 - **Bactériose :** risque élevé à l'occasion des pluies
 - **Cerpope sanguin :** présence d'adultes, risque élevé
 - **Phytopte :** risque élevé
 - **anthracnose, coryneum :** risque nul puis élevé durant le week-end suivant l'humectation
- **Pommier :**
 - **Tavelure :** Risque de contamination à nouveau possible le week-end
 - **Oïdium :** Risque à évaluer suivant l'hygrométrie en verger
 - **Pucerons cendrés :** présence de foyers. Risque élevé
 - **Pucerons lanigères :** début de remontée sur pousse. Risque élevé.
- **Poirier :**
 - **Tavelure :** risque de contamination à nouveau possible le week-end
 - **Phytoptes des galles rouges :** risque élevé
 - **Pucerons mauves :** présence de foyers. Risque élevé
- **Pommier-Poirier :**
 - **Carpocapse :** Vol en cours en MVR, début de période à haut risque de pontes de G1 cette semaine en zones précoces de ce secteur. Début de vol possible cette semaine en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie avec la hausse des températures.
 - **Hoplocampe :** Dégâts visibles sur poires et pommes
 - **Acariens rouges :** début d'éclotions hors réseau en Rhône-Loire
 - **Feu bactérien :** risque d'apparition de symptômes. Infections possibles lors des pluies sur floraisons secondaires, ou à partir de blessures
- **Noyer :**
 - **Bactériose :** Période de sensibilité en cours pour certaines variétés. Risque élevé lors des pluies. Risque nul avant le stade Df2
 - **Anthracnose :** sensibilité en cours pour certaines variétés. Risque élevé lors des pluies. Risque nul avant le stade Df.
 - **Carpocapse :** pose de la confusion à prévoir. Conditions climatiques favorables au démarrage du vol



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



BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 25 avril par les observateurs sur les parcelles de référence.



PROTECTION DES POLLINISATEURS

Un nouvel arrêté relatif à la protection des abeilles et autres pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutique est paru le 20 novembre 2021.

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

L'encadré ci-dessous issu de la Note nationale BSV abeilles et pollinisateurs est toujours d'actualité.

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.

TOUTES ESPÈCES

• CHENILLES DÉFOLIATRICES

Situation : Les chenilles sont toujours bien présentes. Le 25 avril, leur présence a été repérée sur 4 parcelles d'abricotier, une parcelle de cerisier dans le Nyonsais-Baronnies (avec 5 % à 40 % d'arbres concernés), et sur une parcelle de poirier et de pommier de Savoie/Haute-Savoie (6 % de pousses occupées).



photo FREDON AURA

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 de développement restera élevé cette semaine.**



Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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 pour chenilles défoliatrices sont efficaces appliquées sur jeunes stades.

• PUNAISES

Situation : Un réseau de piégeage à punaise diabolique se met en place. Le 25 avril, la présence de 3 punaises diaboliques a été repérée sur une parcelle de pêcher de Moyenne Vallée du Rhône.

D'autres punaises sont visibles également en verger (*Rhaphigaster nebulosa* sur une parcelle d'abricotier de Rhône-Loire, et également hors réseau avec *Nezara viridula*).

Analyse de risque : La hausse des températures et la période de grossissement des fruits sont favorables à l'activité des punaises en verger, soyez vigilants.

• CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

Situation : Les charançons sont toujours visibles sur toutes cultures.

Analyse de risque : Les conditions de la semaine resteront favorables à leur activité, mais le risque élevé ne concerne que les jeunes plantations dans lesquelles de fortes populations sont visibles. En vergers adultes, le risque est faible.



• AUXILIAIRES

Les coccinelles sont bien présentes sur les parcelles. De nombreuses araignées sont visibles ainsi que des oeufs de chrysope et larves de syrphes.

Ces prédateurs sont à préserver sur les parcelles. La consommation des coccinelles peut aller jusqu'à 60 pucerons par jour.

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

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

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

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

https://www.ctifl.fr/ecophytopic/point_sur/PSAraigneesVerger.pdf



PÊCHER – ABRICOTIER

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation : Le vol de Tordeuses orientales est en cours en tous secteurs, et se poursuit avec des prises toujours en augmentation.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 25/04/2022 sur abricotier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
NB	5	2	3	0	0	0
MVR	6	5	1	0	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 25/04/2022 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	11	2	8	0	1	0
RL	2	1	0	0	1	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 26 avril :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 26/04/2022				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	72 %	50 %	8 %
	Zone moyenne	55 %	33 %	4.5 %
	Zone tardive	35 %	19 %	2 %
Rhône-Loire	Zone précoce	24 %	12 %	0 %
	Zone moyenne	17 %	10 %	0 %
	Zone tardive	12 %	8 %	0 %

Prévisions du modèle :

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES Données prévisionnelles (modèle Ctifi/DGAL)																
		AVRIL-MAI																
		25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque fort (G1)								80%	risque modéré (G1)							
	ZM	risque fort (G1)										80%	risque modéré (G1)					
	ZT	risque modéré (G1)		20%		risque fort (G1)												
Rhône-Loire	ZP	risque modéré (G1)				20%		risque fort (G1)										
	ZM	risque modéré (G1)				20%		risque fort (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)					20%		risque fort (G1)									

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS Données prévisionnelles (modèle Ctifi/DGAL)																
		AVRIL-MAI																
		25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1)				20%		risque fort (G1)										
	ZM	risque modéré (G1)								20%		risque fort (G1)						
	ZT	risque modéré (G1)													20%			
Rhône-Loire	ZP	risque nul (G1)		2%		risque modéré (G1)												
	ZM	risque nul (G1)						2%		risque modéré (G1)								
	ZT	risque nul (G1)						2%		risque modéré (G1)								

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes de G1 sont en cours en toutes zones. **La période à haut risque de pontes de G1 est en cours en zones précoces et moyennes**, et durera jusqu'au 4 mai en zones précoces et 8 mai en zones moyennes. **En zones tardives, elle devrait débuter le 27 avril** et s'étendra jusqu'au 13 mai. Les éclosions de G1 sont en cours en toutes zones. **Le début de la période à haut risque d'éclosions de G1 est annoncé à partir du 29 avril en zones précoces, du 3 mai en zones moyennes et du 8 mai en zones tardives.**

Rhône-Loire : les pontes de G1 sont en cours en toutes zones. **La période à haut risque de pontes de G1 débutera le 29 avril en zones précoces, le 1^{er} mai en zones moyennes et le 4 mai en zones tardives.** Les éclosions débuteront cette semaine : le 28 avril en zones précoces, le 2 mai en zones moyennes et zones tardives.

 **Méthode alternative :** La confusion doit être en place en tous secteurs. 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.

• OÏDIUM

Biologie : Cf. BSV n°06 du 29/03/2022

Situation : Des symptômes étaient visibles le 25 avril sur 3 parcelles de Nyonsais-Baronnies et Moyenne Vallée du Rhône avec 0.1 %, 3 % et 5 % de fruits touchés.



Analyse de risque : La période de sensibilité au champignon qui débute au stade G pour l'abricotier et au diamètre 7-8 mm pour le pêcher, est en cours en tous secteurs sur pêcher et sur certaines variétés d'abricotiers. Le durcissement du noyau marque la fin de sensibilité (stade atteint pour certaines variétés de Moyenne Vallée du Rhône).

Les conditions de la semaine seront très favorables à la formation des conidies. Le risque d'infection dépendra de l'hygrométrie en verger en fin de semaine.

• 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 : Nous sommes actuellement dans la période de sensibilité. 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 nul cette semaine pourra redevenir élevé avec le retour des averses durant le week-end.**



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 remettre 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**

• 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, mais n'avait pas été très présente en 2019, 2020 et 2021. 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 en tous secteurs. **Le risque nul cette semaine pourra devenir élevé avec le retour des averses durant le week-end (à évaluer suivant la durée d'humectation).**

ABRICOTIER

• PETITE MINEUSE DU PECHER - *ANARSIA LINEATELLA*

Situation : Les premières captures ont été enregistrées dans le Nyonsais-Baronnies sur 3 pièges le 25 avril (1 à 5 captures). Aucune prise n'a été observée sur les 18 autres pièges du réseau.

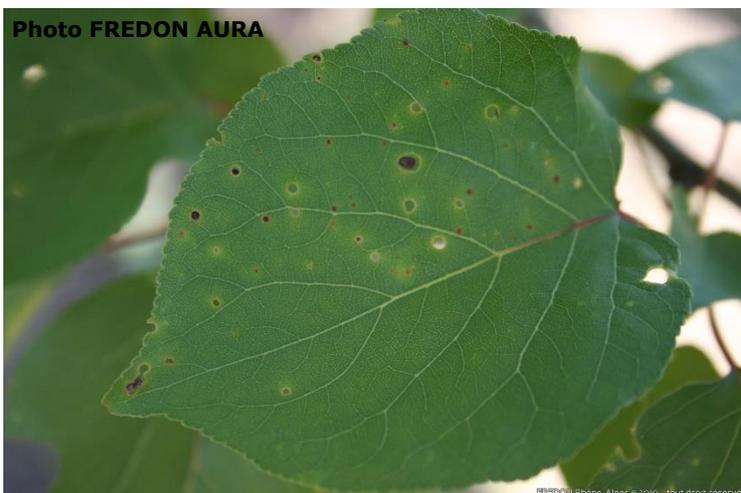
Analyse de risque : Le risque est faible en dessous du seuil de 30 captures.

Méthode alternative : il est possible de mettre en place une confusion double (Tordeuse orientale – anarsia) dans les parcelles ayant connu des dégâts en 2021 ou avec présence de larves. Celle-ci doit être en place.

• MALADIE CRIBLÉE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Le champignon se conserve dans des chancres et bourgeons ou dans les lésions sur rameaux, et les conidies se forment au printemps. Les conidies peuvent infecter les jeunes organes dès leur formation à la faveur des pluies. Le champignon est capable de se développer dès 2°C, mais l'optimum de développement est de 20°C. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisants. La sévérité des infections augmente avec des durées d'humectation plus longues (A 15°C, il faut 12 h d'humectation pour avoir une contamination, contre seulement 6 h à 25°C). Les conidies peuvent rester viables plusieurs mois durant les périodes de sécheresse.

Situation : Les premières taches de coryneum ont été repérés sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 10 % de fruits concernés. Des criblures sur feuilles sont observées en Rhône-Loire.



Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute avec l'apparition des jeunes fruits est en cours. **Le risque nul cette semaine pourra devenir élevé avec le retour des averses durant le week-end (à évaluer suivant la durée d'humectation).**

• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : Cf. BSV n°09 du 20/04/2022

Situation : Les résultats des battages du 25 avril ont permis de repérer 5 *C. pruni* à Vessex (07) uniquement. Aucun *C. pruni* n'était présent à St Didier-sous-Riverie (69), Etoile-sur-Rhône (26) et Sablons (38). Le vol approche de la fin.

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



• BACTÉRIOSSES À PSEUDOMONAS

Situation : On continue à observer des symptômes sur branches et charpentières au sein du réseau, avec une progression du nombre de parcelles concernées (13 parcelles le 25 avril).

Analyse de risque : La pluie favorise les nouvelles infections par les portes d'entrées naturelles ou les blessures (notamment microfissures occasionnées par le gel). **Le risque de progression des symptômes sera élevé avec le retour des averses durant le week-end.**



🌀 PÊCHER

• PHÉNOLOGIE

Grossissement du fruit.

• CLOQUE DU PÊCHER - TAPHRINA DEFORMANS

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°06 du 29/03/2022

Situation : On continue à observer des symptômes au sein du réseau. En Rhône-Loire, la pression est faible pour le moment. Elle est forte en Moyenne Vallée du Rhône notamment en Agriculture biologique.

Analyse de risque : La période de forte sensibilité est désormais terminée, mais des contaminations pourront se produire durant les pluies du week-end en particulier dans les parcelles présentant des symptômes (repiquages). Le risque nul cette semaine pourra devenir modéré durant le week-end.

• PUCERONS

Situation : Des foyers de *Myzus persicae* ont été repérés sur deux parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 10 % et 25 % d'arbres touchés. Des colonies de pucerons bruns étaient également visibles sur 3 parcelles de ce secteur, avec 5 %, 10 % et 30 % d'arbres concernés.





Analyse de risque : Le risque de développement des foyers restera élevé cette semaine.

 **Méthode alternative :** il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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>

CERISIER

• PHÉNOLOGIE :

Grossissement du fruit à jeunes fruits.

• PUCERONS NOIRS

Situation : Le 25 avril, des colonies étaient visibles sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône (5 et 30 % d'arbres touchés), et 2 parcelles de Rhône-Loire (20 % d'arbres touchés).

Analyse de risque : Le risque sera élevé cette semaine du fait de la douceur toujours favorable au développement des foyers.

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/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

• BACTÉRIOSE DU CERISIER

Biologie : Le chancre bactérien est provoqué par la bactérie *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*. La bactérie se multiplie dans les bourgeons et à l'intérieur des tissus corticaux des rameaux et des branches et s'intensifie au moment du débourrement au printemps. Au cours du printemps et pendant la phase estivale, les bactéries pénètrent par les stomates et infectent les feuilles, les inflorescences et les jeunes fruits, produisant ainsi l'inoculum nécessaire aux infections d'automne (infection par les lésions pétiolaires, les blessures, et craquelures à la base des bourgeons). La dissémination de la maladie est assurée par la pluie et le vent, et également par l'homme (taille, greffage).

Situation : Des symptômes sont visibles sur deux parcelles de Rhône-Loire.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours. **Le risque nul cette semaine pourra devenir élevé durant le week-end à l'occasion des pluies.**

• PHYTOPTE

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

Situation : Des dégâts sont visibles sur certaines parcelles du réseau.



Analyse de risque : Le risque de progression sera élevé, avec la hausse des températures et le temps plus sec durant la semaine.



Méthode alternative : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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>

• DROSOPHILA SUZUKII

Situation : Les pièges (jaunes avec vinaigre de cidre dilué) sont en place sur certaines parcelles de piégeages. Seuls les mâles, reconnaissables facilement par la tache caractéristique sur chaque aile, sont comptabilisés.

Le 25 avril, de faibles captures ont été repérés dans 8 des 11 pièges suivis avec 1 à 11 mâles présents. Dans deux des pièges, les femelles ont été comptabilisées (0 et 5 femelles).



Photo FREDON AURA

Résultats des suivis de <i>DROSOPHILA SUZUKII</i> (mâles) du 25/04/2022						
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	8	1	7	0	0	0
RL	3	2	1	0	0	0

Analyse de risque : La période à risque d'attaque débute au moment du blanchiment des cerises. Le risque devient de plus en plus fort au fur et à mesure de la maturation des fruits, et est maximal à l'approche de la récolte.

• MOUCHES DE LA CERISE – RHAGOLETIS CERASI

Situation : Des pièges jaunes englués ont été mis en place pour suivre le vol des mouches de la cerise *R. cerasi*. Aucune capture n'a été repérée dans les 8 pièges suivis le 25 avril.

Analyse de risque : Il est important de bien connaître le début de vol sur les parcelles pour calculer le début de la période à risque. Les pontes de mouches de la cerise débutent 10-15 jours après le début du vol, en conditions de températures favorables (>18°C), et les éclosions se produisent 6 à 10 jours après la ponte. Observez vos parcelles.

• CERCOPE SANGUIN

Situation : L'insecte a été repéré sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 25 avril. Ils sont visibles également sur d'autres cultures. Sur cerisier, les cercopes sanguins peuvent occasionner des dégâts sur feuilles et fruits (piqûres occasionnant des déformations avec le grossissement).



Photo FREDON AURA

Analyse de risque : Les conditions de températures annoncées cette semaine sont favorables à l'activité des cercopes sanguins. **Le risque de piqûre sera élevé.**

• COSSUS



Méthode alternative : Il est possible de poser un piège à phéromone pour détecter le début du vol.



• CYLINDROSPORIOSE (ANTHRACNOSE) DU CERISIER - CYLINDROSPORIUM PADI

Situation : La période de sensibilité est en cours.

Analyse de risque : La libération des spores et les contaminations se produisent au cours des périodes pluvieuses. **Le risque de contaminations nul cette semaine pourra devenir élevé à l'occasion des averses du week-end (à évaluer suivant la durée d'humectation).**

• MALADIE CRIBLEE—CORYNEUM BEIJERINCKII

Biologie : Voir paragraphe Abricotier – Maladie criblée

Situation : des criblures étaient visibles sur feuilles sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 25 avril avec 10 % d'arbres concernés (avec 10 % de feuilles touchées).

Analyse de risque : **Le risque de contaminations nul cette semaine pourra devenir élevé à l'occasion des averses du week-end (à évaluer suivant la durée d'humectation).**

POMMIER

• PHÉNOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire : Nouaison à Grossissement du fruit

Savoie/Haute-Savoie : Chute des derniers pétales à Grossissement du fruit selon les variétés et zones

• TAVELURE DU POMMIER – VENTURIA INAEQUALIS

Situation : La période à risque de contaminations primaires est en cours en tous secteurs. Aucune tache sur pousse n'a été repérée pour le moment au sein du réseau.

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

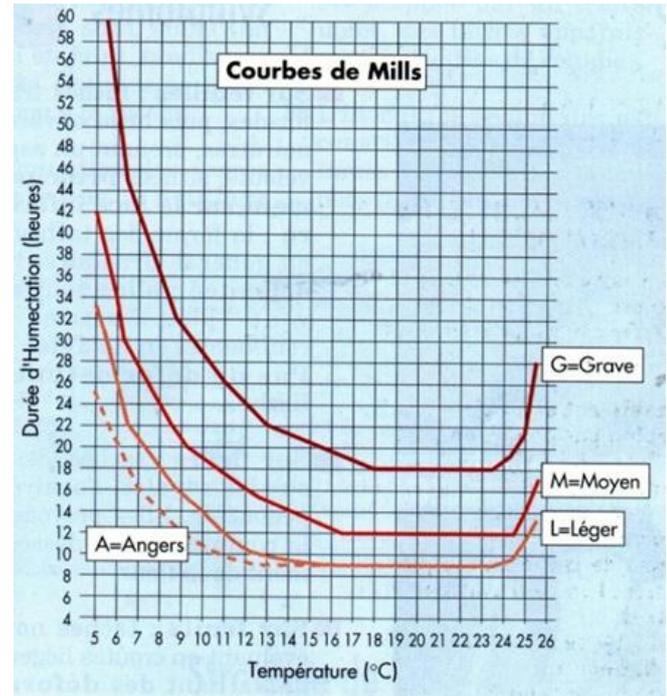
Le tableau ci-dessous indique les risques enregistrés entre le 20 avril et le 26 avril matin dans les différents secteurs :

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills(1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	20 au 21/04 23 au 24/04	Assez Grave Assez Grave	Faible Faible	Moyenne Moyenne
	Zone moyenne	20 au 21/04 23 au 24/04	Léger à Assez Grave Nul à Léger	Faible Faible	Faible à Moyenne Nulle à Faible
	Zone tardive	20 au 21/04 23 au 24/04	Léger Nul	Faible Faible	Faible Nulle
Rhône-Loire	Zone précoce	23 et 24/04 25/04	Très léger Léger	Forte Faible	Forte Faible
	Zone moyenne	23 et 24/04	Problème modèle	Forte	-
	Zone tardive	23 et 24/04	Très léger	Forte	Forte

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

Analyse de risque : Le stock de spores matures va augmenter au fil des jours cette semaine à la faveur des températures douces. De nouvelles fortes projections seront possibles lors des averses annoncées durant le week-end.

En cas de longue humectation, de nouvelles contaminations importantes pourraient avoir lieu (Cf. courbe de Mills pour évaluer le risque en fonction des pluies).



Résistance : Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stérols (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 : Des symptômes sont toujours visibles sur certaines parcelles du réseau en tous secteurs et progressent (2 à 96 % arbres concernés sur 6 parcelles le 25 avril).

Analyse de risque : Les conditions climatiques seront très favorables à la formation des conidies cette semaine. De nouvelles infections pourront se produire suivant l'hygrométrie en verger en fin de semaine.

• PUCERON CENDRÉ - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

Situation : La présence de pucerons cendrés a été observée le 25 avril sur une parcelle de Savoie-Haute-Savoie, une parcelle de Rhône-Loire, et 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 1 à 8 % de pousses occupées.

De nombreux auxiliaires sont visibles dans les foyers.

Des pucerons verts dans des feuilles enroulées ont également été repérés en Rhône-Loire, mais avec de nombreux ailés présents (migration en cours hors des vergers).

Seuil indicatif de risque Pucerons cendrés : dès présence.

Analyse de risque : Le risque de développement des foyers restera élevé cette semaine.



 **Méthode alternative :** il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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 LANIGERES

Situation : La réactivation de foyers est visible au niveau du collet et des plaies de taille sur un plus grand nombre de parcelle (8 parcelles concernées le 25 avril).

Analyse de risque : Dans les parcelles où des foyers sont visibles au niveau du collet et plaies de taille, le risque de remontée deviendra élevé cette semaine avec la hausse des températures.



POIRIER

• PHÉNOLOGIE :

Savoie/Haute-Savoie : Nouaison à Grossissement du fruit

Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire : Grossissement du fruit

• TAVELURE DU POIRIER – *VENTURIA PIRINA*

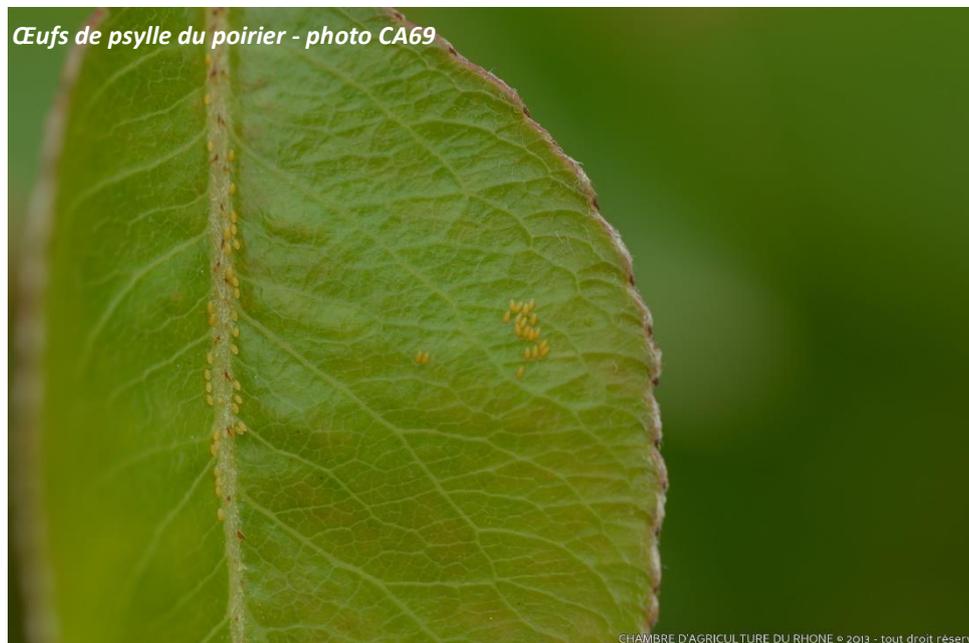
Situation : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs.

Analyse de risque : Le risque de contaminations pourra redevenir élevé durant le week-end à l'occasion des pluies (cf. paragraphe Tavelure du pommier).

• PSYLLE DU POIRIER – *CACOPSYLLA PYRI*

Situation : La ponte des adultes de première génération est en cours. Le 25 avril, des œufs de deuxième génération ont été repérés sur 5 parcelles avec parfois une forte présence (12 à 60 % de pousses occupées).

La présence de punaises anthocorides a été signalée sur deux parcelles (4 % et 8 % de pousses occupées) : celles-ci sont prédatrices des psylles.



Nombre de parcelles de poirier par % de pousses occupées par des ŒUFS de G2 de psylles 25/04/2022					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	3	1	0	1	1
RL	2	0	0	0	2
SHS	7	6	0	1	0

Analyse de risque : les conditions douces de la semaine sont favorables à la ponte et à la maturation des oeufs. Surveillez l'évolution sur vos parcelles.



• PUCERON MAUVE – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : On continue à observer des colonies au sein du réseau (repérées sur 2 parcelles de Haute-Savoie le 25 avril). Des foyers sont présents en Moyenne Vallée du Rhône hors réseau.

Analyse de risque : Le risque de développement des foyers sera élevé cette semaine du fait de la douceur.



Seuil indicatif de risque : dès présence.

 **Méthode alternative** : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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>

• PHYTOPTES DES GALLES ROUGES - ERIOPHYIES PYRI

Biologie : Les phytoptes des galles rouges peuvent devenir ponctuellement problématiques. Ils hivernent à l'état adulte caché dans les anfractuosités de l'écorce ou sous les écailles des bourgeons. Ils envahissent ensuite les jeunes feuilles au printemps. Par leurs piqûres, ils provoquent une hypertrophie des cellules épidermiques qui se boursoufflent et s'ouvrent (galles). Ils pénètrent ensuite dans la galle, et vont y vivre et s'y reproduire en se nourrissant du tissu des feuilles.

Situation : Hors réseau, des symptômes sont toujours visibles en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Le risque d'invasion des jeunes organes verts sera élevé cette semaine, avec la hausse des températures et un temps plus sec.



 **Méthode alternative** : il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

POMMIER- POIRIER

• CARPOCAPSES DES POMMES ET DES POIRES – CYDIA POMONELLA

Situation : Les premières captures avaient été observées le 19 avril sur deux parcelles de Moyenne Vallée du Rhône. Le 25 avril, 3 captures ont été repérées sur une nouvelle parcelle de piégeage de ce secteur. Le vol n'a pas encore débuté en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie, mais la hausse des températures annoncée cette semaine sera favorable.

Modélisation : Le modèle Carpocapse des pommes (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 26 avril pour le secteur Moyenne Vallée du Rhône où le vol est en cours :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 26/04/2022				
Secteur	Zone	Adulte Carpocapse (premier vol)	Pontes de Carpocapse en G1	Eclosions de Carpocapse en G1
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	21 %	7 %	0 %
	Zone moyenne	10 %	3 %	0 %
	Zone tardive	6 %	1 %	0 %

Prévisions du modèle (Moyenne Vallée du Rhône) :

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - PONTES Données prévisionnelles (modèle DGAL)														
		AVRIL														
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	2%		risque modéré (G1)												
	ZM	risque nul (G1)					2%		risque modéré (G1)							
	ZT	risque nul (G1)							2%		risque modéré (G1)					

En Moyenne Vallée du Rhône où le vol a débuté, les pontes de première génération sont en cours en toutes zones. Le début de la période à haut risque de pontes de G1 est annoncé à partir du 4 mai en zones précoces, 8 mai en zones moyennes, 14 mai en zones tardives. Les éclosions débiteront le 7 mai en zones précoces, le 10 mai en zones moyennes et le 18 mai en zones tardives. Il n'y a pas de risque de dégât pour le moment.

Méthode alternative : La confusion doit être en place en Moyenne Vallée du Rhône. La pose est à prévoir cette semaine en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie. 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.

• TORDEUSES DE LA PELURE – CAPUA et PANDEMIS

Situation : Le vol de tordeuses de la pelure débute sur certaines parcelles. Le 25 avril, 1 *capua* et 9 *Pandemis* ont été capturés sur une parcelle de Rhône-Loire.

Ne pas confondre : Attention à ne pas confondre les adultes *Capua* et *Pandemis* avec la tordeuse de l'œillet qui peut arriver avant dans les pièges (aux ailes postérieures orange vif).

Tordeuse de la pelure
Pandemis heparana

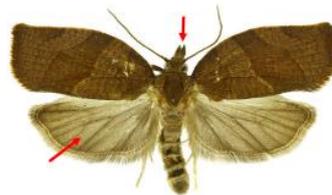


Pandemis heparana au repos

Tordeuse de l'œillet
Cacoecimorpha pronubana



Cacoecimorpha pronuba au repos



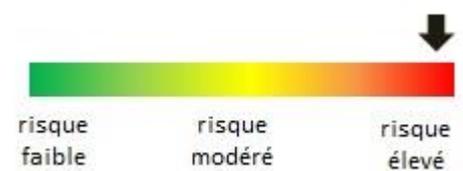
Pandemis heparana ailes étalées



Cacoecimorpha pronuba ailes étalées

Sources photos : http://idtools.org/id/leps/tortai/Pandemis_heparana.htm
http://idtools.org/id/leps/tortai/Cacoecimorpha_pronubana.htm

Analyse de risque : le risque concerne actuellement les jeunes feuilles et fruits qui peuvent être grignotés par les chenilles qui reprennent leur activité en sortie d'hiver (avant de donner les papillons de première génération qu'on retrouvera dans les pièges). **Le risque d'activité est élevé cette semaine du fait des températures douces.**



Seuils indicatifs de risque :

Capua : 1 % de fruits atteints à la récolte 2021 et/ou 5 % de corymbes occupés par des chenilles

Pandemis : 0,5 % de fruits atteints à la récolte 2021 et/ou présence dans corymbes

Méthode alternative :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2022 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 de forte sensibilité est désormais terminée. En tous secteurs, les blessures causées par le gel sont des facteurs aggravants. **Dans les parcelles sensibles, des infections sont possibles à l'occasion des averses. Soyez vigilants également en cas de floraisons secondaires visibles actuellement en parcelles de pommiers et poiriers.**

• ACARIENS ROUGES

Situation : Hors réseau, les premières éclosions sont observées sur pommier en Rhône-Loire

Analyse de risque : Les éclosions peuvent s'intensifier avec la hausse des températures cette semaine. **Il est important de suivre l'apparition des formes mobiles, et de réaliser un comptage dans les situations sensibles. Le risque devient élevé en cas de dépassement du seuil indicatif de risque.**

Seuil indicatif de risque : 50 % de feuilles occupées par au moins une forme mobile (80 % en présence de typhlodromes).

• HOPLOCAMPES

Biologie : Cf. BSV n°09 du 20/04/2022

Situation : Des captures d'hoplocampes ont été signalées sur 6 parcelles de pommier du réseau avec 1 à 8 captures sur 4 parcelles, et 24 et 25 captures sur 2 parcelles.

Les dégâts sur poirier sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône, et Rhône-Loire hors réseau. Hors réseau, les premiers dégâts sur pommes sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône.



Analyse de risque : La ponte est désormais terminée sur pommier. Sur pommier et poirier, le risque concerne le développement des larves dans les fruits laissant apparaître les dégâts.



NOYER

• PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques des principales variétés
Chatte (38)	Serr : Ff2 Ferbel : Ff1 , Ferjean, Ferouette : Ef+ Chandler, Feradam : Ff Lara : Df2+ , Mayette : Cf2+ Franquette : Cf2 , Fernor : Cf+ , Parisienne : Cf
La Buisnière (38)	Serr : Ff1 Ff2 , Ferbel : Ff , Franquette, Fernor : Cf2 Df2 , Feradam : Df2 Ef , Lara : Df2 , Ferouette : Ef ,
Cras (38)	Serr : Ff2 , Lara : Df2 , Feradam : DfDf2 , Franquette : CfCf2 , Ferouette : Df2 , Fernor : Cf , Ferbel : Ef

Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df (photo Coopenoix)



Stade Df2 (photo SENURA)



Ff (photo SENURA)



Ff2 (photo SENURA)



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 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

Ff : apparition des stigmates

Ff1 : les stigmates de couleur jaune orangé sont divergents. Leur réceptivité est optimale, c'est la pleine floraison femelle

Ff2 : les stigmates prennent une coloration vert-jaune pâle et sont complètement récurvés

• BACTERIOSE—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. JUGLANDIS

Biologie : La bactérie *Xanthomonas arboricola* pv. *Juglandis* survit essentiellement dans les bourgeons. La nuisibilité est importante sur fruit, les attaques démarrent soit à partir des stigmates, soit de manière latérale. Des petites taches vitreuses puis noirâtres apparaissent soit à l'extrémité du fruit, soit au niveau des stigmates. **La période de sensibilité du noyer à la bactériose s'étend du stade Df2 au stade Gf. La maladie se développe par des temps humides particulièrement pendant la floraison.**

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours pour de nombreuses variétés (voir phénologie). La sensibilité est forte pendant la floraison. **Un risque élevé de contamination est possible cette semaine à l'occasion des pluies du week-end prochain.** Il n'y a pas de risque pour les variétés quelle que soit la météo avant le stade Df2.

• ANTHRACNOSE - GNOMONIA LEPTOSTYLA

Situation : La période de sensibilité débute au stade Df.

Les observations réalisées le 25 avril en laboratoire montraient 89.4 % de périthèces matures. Les données du modèle Anthracnose Inoki à Chatte indiquent au 25 avril, 88.5 % de maturité et 34.6 % de projections réalisées.

Analyse de risque : Plusieurs variétés sont en période de sensibilité (voir phénologie). **Un risque élevé de contamination est possible durant le week-end à l'occasion des pluies.**

Il n'y a pas de risque quelle que soit la météo pour les variétés avant le stade 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

• CARPOCAPSE

Le suivi des premiers pièges a débuté. Le vol n'a pas encore débuté, mais les températures annoncées cette semaine pourraient favoriser le démarrage. La confusion est à mettre en place au plus tôt (technique empêchant la rencontre des femelles et mâles et l'accouplement).



CHATAIGNIER

• PHENOLOGIE

Stade D à Dm sur la plupart des variétés hybrides. Stade C3 à D sur sativa selon les parcelles et zones géographiques.

• XYLEBORE DISPARATE

Cf. BSV n°08 du 12/04/2022

• CHANCRE DU CHATAIGNIER

Cf. BSV n°08 du 12/04/2022

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 CRÉPET - 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, Coopérative du Pilat, Ets Payre, Ets Bernard, Experenn, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, Inovapro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, 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.

