

n° 10

23 avril 2024

## Cultures fruitières



### À retenir cette semaine



- **Toutes espèces**
  - **Scolytes** : éliminer les parties attaquées avant la reprise du vol
  - **Chenilles défoliatrices** : risque modéré qui peut redevenir élevé le week-end
  - **Punaises** : présence en verger de *H. Halys*, *R. nebulosa* (pontes), *P. prasina*
  - **Charançons phyllophages** : présence
  - **Auxiliaires** : coccinelles, syrphes, chrysopes, anthocorides, cantharides, carabes
- **Pêcher-abricotier** :
  - **Tordeuse orientale** : Vol en baisse. Pic de pontes toujours en cours en zones tardives de Moyenne Vallée du Rhône et zones précoces de Rhône-Loire, et qui débute cette semaine en zones moyennes et tardives de ce secteur. Pic d'éclosions en cours en zones précoces et moyennes de Moyenne Vallée du Rhône.
  - **Anarsia** : début de vol sur quelques parcelles. Confusion TO/anarsia possible
  - **Tavelure** : risque si pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Bactériose à Xanthomonas** : Risquesi pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Rouille** : risque si pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Sharka** : période favorable au repérage des symptômes sur feuilles
- **Abricotier** :
  - **Oïdium** : premières taches visibles, période de sensibilité en cours sauf pour les parcelles au noyau dur, risque élevé possible selon l'hygrométrie
  - **C. pruni** : Risque élevé de contaminations ECA.
  - **Bactériose** : Prophylaxie à réaliser par temps sec. Symptômes visibles
  - **Coryneum** : premières taches visibles, risque si pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Forficules** : pose de la glu à prévoir avant la remontée des forficules
  - **Pucerons** : risque modéré qui redeviendra élevé durant le week-end. Vigilance par rapport à *P. humulifoliae* (nouveau puceron)
- **Pêcher** :
  - **Cloque** : risque de repiquage si pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Oïdium** : risque élevé possible si forte hygrométrie
  - **Pucerons verts** : Présence de foyers, risque élevé
- **Cerisier** :
  - **Monilia** : Prophylaxie à réaliser dans les parcelles atteintes par temps sec
  - **Maladies du feuillage** : Risque si pluie selon la durée d'humectation et température
  - **Pucerons noirs** : présence, risque modéré qui redeviendra élevé ce week-end
  - **D. suzukii** : captures en verger, piégeage massif à poser après floraison
  - **Forficules** : pose de la glu à prévoir avant la remontée des forficules
- **Pommier** :
  - **Tavelure** : Taches sur feuilles visibles, risque possible si pluie
  - **Oïdium** : symptômes visibles, risque élevé possible en cas de forte hygrométrie
  - **Acariens rouges** : éclosions en cours, risque modéré, forte présence de Typhlodromes
  - **Pucerons cendrés** : foyers visibles, risque élevé
  - **Pucerons lanigères** : présence au collet, risque modéré puis élevé ce week-end
- **Poirier** :
  - **Tavelure** : risque possible lors des pluies
  - **Psylle** : présence d'adultes G1 et de pontes de la G2, risque modéré qui redeviendra élevé ce week-end
  - **Pucerons mauves** : Présence, risque modéré qui redeviendra élevé ce week-end
- **Pommier-poirier** :
  - **Hoplocampe** : dégâts visibles. Application de nématodes possibles en fin de développement des larves au moment de la chute au sol
  - **Carpocapse** : Début de vol dans peu de parcelles
  - **Feu bactérien** : risque fort possible si pluie sur pommier encore en fleur, et poirier avec floraison secondaire
- **Noyer**
  - **anthracnose, Bactériose** : période de sensibilité en cours pour certaines variétés, risque élevé lors des pluies

Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 22 avril par les observateurs sur les parcelles de référence.

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





# 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. Pour plus d'informations : [ICI](#).



## NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

### • NOTE NATIONALE OISEAUX

Les suivis des 30 dernières années en France, montrent une chute des effectifs d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (ex : Alouettes, Perdrix, Pipits, ...), et une relative stabilité ou augmentation chez les espèces généralistes (ex : Pigeons, Corneilles, Pies,...). Pour autant, les systèmes agricoles peuvent accueillir une grande diversité et quantité d'oiseaux, qui contribuent à son bon fonctionnement, et à la santé des cultures. Plus d'informations [ICI](#).

### • NOTE NATIONALE ABEILLES SAUVAGES

La diversité de ce que nous pouvons nommer abeilles, regroupe près de 20 000 espèces dans le monde, sociales (+-20%) ou solitaires (+-80%), généralistes ou spécialistes, à langue courte ou longue pour butiner des fleurs à formes singulières. Elles incluent les bourdons. Leur importance dans la sécurité alimentaire mondiale est bien établie et des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales font consensus : le rendement baisse lorsque l'abondance et la diversité des pollinisateurs diminuent. Plus d'information [ICI](#).



### • NOTE NATIONALE FLORE DES BORDS DE CHAMPS

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.



L'ensemble des Notes nationales Biodiversité sont consultables sur le site ECOPHYTO PIC :

<https://ecophytopic.fr/pic/prevenir/notes-nationales-biodiversite>



# 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.

Des périodes de gel sont survenues dans certains secteurs. Des dégâts ont été rapportés pour des variétés précoces de noyer en Isère (zone de bas fond) telles que Feradam, Ferbel et Ferouette.



Un nouveau risque de gel est possible en milieu de semaine.



# PREVISIONS METEO

D'après les prévisions Météo France de la semaine pour le territoire Rhônealpin (au 23 avril à 9h30 h) : Le temps de la semaine sera globalement ensoleillé et froid. Des averses localisées ne sont pas exclues mercredi soir, mais les pluies feront surtout leur retour dans tous les secteurs samedi et persisteront durant le week-end et le début de semaine prochaine dans une ambiance beaucoup plus douce. Dans les secteurs de production, l'amplitude de températures annoncée ira de 0°C à 21°C l'après-midi (durant le week-end).

**Les prévisions peuvent changer au fil des jours notamment concernant les pluies : elles sont à consulter localement régulièrement de façon à réévaluer le risque associé au plus proche de vos parcelles, pour les différents bioagresseurs.**



# 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.

**Situation :** Des dégâts de scolytes sont toujours visibles sur la parcelle d'abricotier où ils avaient été repérés en Rhône-Loire le 15 avril.



**Prophylaxie :** Il est important de détruire les arbres concernés avant la reprise d'activité des adultes (à réaliser rapidement), 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 de 2022 et 2023 a pu affaiblir les arbres, **il est nécessaire de maintenir une vigilance particulière par rapport aux bio-agresseurs « de faiblesse »**.



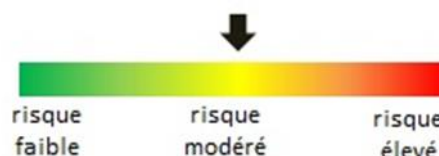
**Méthode alternative :**

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). Les pièges doivent être en place.

## • CHENILLES DÉFOLIATRICES

**Situation :** Le 22 avril, des chenilles défoliatrices étaient visibles sur une parcelle de pommier et une parcelle de poirier de Rhône-Loire et sur 2 parcelles de pommier de Savoie/Haute-Savoie (2 % à 4 % de bouquets ou pousses occupés). Leur présence a été repérée également dans 4 parcelles d'abricotier, 1 parcelle de pêcher et une parcelle de cerisier (tous secteurs concernés).

**Analyse de risque :** Le risque de développement sera modéré cette semaine et redeviendra élevé avec la remontée des températures durant le week-end.



**Biocontrôle :** 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>

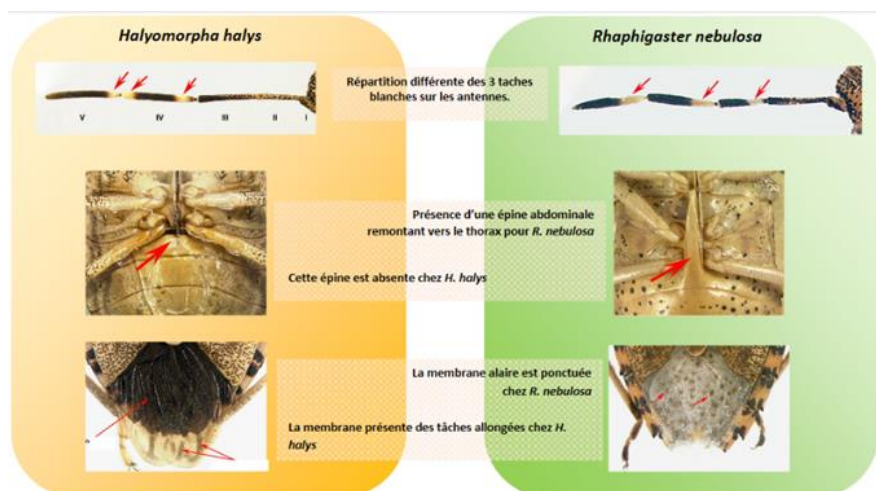
**Les méthodes alternatives à base de *Bacillus thuringiensis* sont efficaces appliquées sur jeunes stades (effet de destruction des cellules de la paroi intestinale).**

## • PUNAISES

**Situation :** Des punaises sont visibles en verger. Le 22 avril, 2 punaises diaboliques *H. Halys* ont été repérées dans une parcelle de pêcher de Rhône-Loire. Une punaise *Palomena prasina* a été observée en parcelle de cerisier dans ce secteur. Des œufs de *Rhaphigaster nebulosa* étaient visibles en parcelle de pommier dans ce même secteur.



**Risque de confusion :** Les punaises diaboliques *H. Halys* peuvent être confondues avec *Rhaphigaster nebulosa*. A la différence de *R. nebulosa*, *H. Halys* ne possède pas d'épine ventrale, a des zébrures transversales sur la membrane transparente des ailes, et présente une disposition des anneaux blancs différente autour des articles antennaires.



Extrait de la fiche de reconnaissance d'*H. Halys* INRA/ANSES de 2015

**Analyse de risque :** Les punaises phytophages peuvent entraîner des dégâts par leur pique de nutrition sur fruits. Le risque concerne les cultures ayant des fruits en grossissement. **Le risque modéré cette semaine redeviendra élevé durant le week-end avec la remontée des températures.**

Pour en savoir plus sur les punaises phytophages, consultez le Hors-série du 28/04/2023 du BSV Arboriculture fruitière Nouvelle Aquitaine en cliquant sur le lien suivant :

[https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_na\\_hs\\_arbo\\_2023\\_punaises\\_phytophages.pdf](https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_na_hs_arbo_2023_punaises_phytophages.pdf)

## • CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

**Situation :** Les charançons phyllophages sont toujours visibles. Des individus ont été repérés dans 3 parcelles d'abricotiers et une parcelle de pêcher le 22 avril (Rhône-Loire et Moyenne Vallée du Rhône).

**Analyse de risque :** Le risque concerne les jeunes plantations présentant de fortes populations. Dans ces situations, le risque modéré cette semaine, redeviendra élevé avec la remontée des températures durant le week-end. En vergers adultes, le risque demeure faible.

## • AUXILIAIRES



Les auxiliaires sont bien visibles. Le 22 avril, voici ceux qui ont été observés :

- Chrysopes (adultes et œufs). A noter : prédation au stade larvaire uniquement
- Coccinelles (adultes, œufs, larves)
- Syrphes (œufs, larves)
- Punaises anthocorides et araignées
- Nouvelles observations : Cantharides et carabes



Les cantharides, qui font leur apparition actuellement, se nourrissent de pucerons, œufs de sauterelles, chenilles et autres insectes à corp mou, et de nectar et pollen pour compléter leur alimentation (ils jouent un rôle de pollinisation). Les plantes à nectar telles que les Solidago et les Asclepias les attirent.

Les carabes sont des prédateurs généralistes (œufs de limaces, pucerons, larves d'insectes...). Ils vivent essentiellement dans des milieux ouverts avec une grande diversité d'habitats. Ils ont besoin pour leur survie de milieux peu ou pas entretenus comme les haies, les tas de bois, de feuilles ou de cailloux et peuvent même grimper dans les arbres.

Pour en savoir plus sur ces auxiliaires, cliquez sur :

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

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

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

<https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/8.chrysopes%2520mars%252014.pdf>

[https://bourgognefranche-comte.chambres-](https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Bourgogne-Franche-Comte/CDA71/71_pdfsam_2015_Fiche_Auxiliaires_VF.pdf)

[agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Bourgogne-Franche-Comte/CDA71/71\\_pdfsam\\_2015\\_Fiche\\_Auxiliaires\\_VF.pdf](https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Bourgogne-Franche-Comte/CDA71/71_pdfsam_2015_Fiche_Auxiliaires_VF.pdf)

Concernant les araignées, voir le paragraphe spécifique à ce sujet dans le BSV n°03 du 04/03/2024



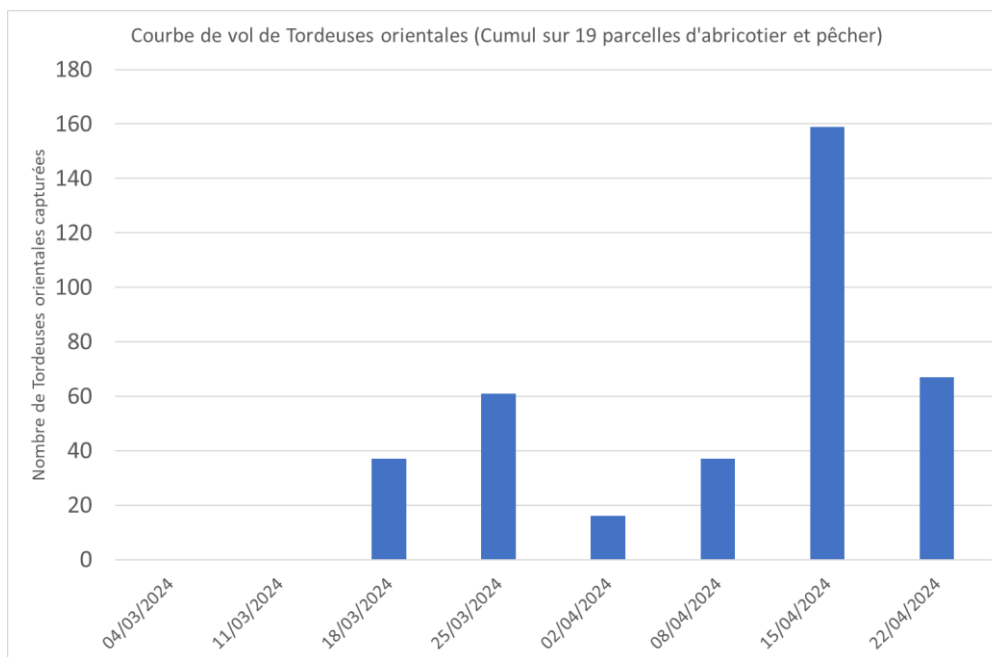
# PECHER – ABRICOTIER

## • TORDEUSE ORIENTALE

**Situation :** Le vol est en diminution.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 22/04/2024 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
<b>Nyonsais-Baronnies</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 22/04/2024 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
<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Rhône-Loire</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**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 23 avril :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 23/04/2024				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	91 %	90 %	49 %
	Zone moyenne	89 %	86.5 %	25 %
	Zone tardive	77 %	74 %	11 %
Rhône-Loire	Zone précoce	22.5 %	17 %	0 %
	Zone moyenne	20 %	17 %	0 %
	Zone tardive	14 %	12 %	0 %

**Prévisions du modèle :** Pour la Moyenne Vallée du Rhône, le modèle DGAL/Inoki indique que le pic de pontes est désormais terminé depuis le 18 avril en zones précoces, et le 20 avril en zones moyennes. Il devrait se terminer le 3 mai en zones tardives (décalage de 6 jours par rapport aux prévisions du 16 avril). Le pic d'éclosions est en cours en zones précoces et moyennes. Il devrait débuter le 1<sup>er</sup> mai en zones tardives.

En Rhône-Loire, les pontes sont en cours depuis le 10 avril en zones précoces et moyennes, et le 11 avril en zones tardives. Le début du pic de pontes est annoncé pour le 22 avril en zones précoces, 25 avril en zones moyennes et 26 avril en zones tardives. Le début des éclosions est prévu pour le 1<sup>er</sup> mai en zones précoces, 2 mai en zones moyennes, et 4 mai en zones tardives.

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES														
		Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)														
		AVRIL										MAI				
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	25	1	2	3	4	5
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1)														
	ZM	risque modéré (G1)														
	ZT	risque fort (G1)													80%	risque modéré (G1)
Rhône-Loire	ZP	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 Ctifl/DGAL)														
		AVRIL										MAI				
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	25	1	2	3	4	5
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque fort (G1)														
	ZM	risque fort (G1)														
	ZT	risque fort (G1)												2%	risque modéré (G1)	
Rhône-Loire	ZP	risque nul (G1)										2%	risque modéré (G1)			
	ZM	risque nul (G1)										2%	risque modéré (G1)			
	ZT	risque nul (G1)														



**Biocontrôle :**

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>

**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.



## • ANARSIA LINEATELLA

**Situation** : Une première capture avait été repérée en Moyenne Vallée du Rhône le 15 avril. Le 22 avril, seule une parcelle de Nyonsais-Baronnies ainsi qu'une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône présentaient une capture. Aucune prise n'a été enregistrée dans les 16 autres parcelles d'abricotiers suivies. Sur pêcher, aucune capture n'a été observée dans les 2 pièges suivis en Rhône-Loire.



### **Biocontrôle :**

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 d'utiliser une méthode de confusion pour lutter à la fois contre la tordeuse orientale et *Anarsia*.

## • TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

**Biologie** : Cf. BSV n° 08 du 06/04/2024

**Analyse de risque** : La période de sensibilité des fruits est en cours.

**Le risque et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures. Il sera faible en cas d'averses en milieu de semaine mais pourra devenir élevé en cas de pluie durant le week-end (annoncé plus doux). Il sera nul par temps sec.**

## • MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

**Biologie** : Cf. BSV n°08 du 06/04/2024. **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 dans la période de sensibilité sur feuilles.** 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 et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures. Il sera faible en cas d'averses en milieu de semaine mais pourra devenir élevé en cas de pluie durant le week-end (annoncé plus doux). Il sera nul par temps sec.**



**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**

## • ROUILLE DU PRUNIER – TRANZSCHELIA DISCOLOR

**Biologie** : Cf. BSV n°09 du 16/04/2024

Les spores émises au printemps, transportées par le vent, germent et pénètrent rapidement dans des conditions humides lorsque les températures avoisinent les 20°C à 23°C. La germination est cependant possible dès 10°C. Les conditions les plus favorables à l'infection des feuilles et tiges sont des températures de 15°C à 25°C et des périodes d'humidité de 12 h à 36 h. La phase d'incubation est longue, les symptômes apparaissent en été.

**Analyse de risque :** Dans les parcelles ayant connu des symptômes en 2023 (en face inférieure, apparition de taches orange, cf. photo BSV n°09 du 16/04/2024), il existe un risque de contaminations à l'occasion des pluies cette semaine.

**Le risque et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures. Il sera faible en cas d'averses en milieu de semaine mais pourra devenir élevé en cas de pluie durant le week-end (annoncé plus doux). Il sera nul par temps sec.**

## • VIRUS DE LA SHARKA

**Analyse de risque :** Nous sommes dans la période à risque élevé de contaminations par les pucerons. Les symptômes du virus peuvent faire leur apparition sur les feuilles de pêcher et abricotier. Observez vos vergers pour repérer les nouveaux arbres malades.



## ABRICOTIER

### • PHENOLOGIE

Certaines variétés présentent une charge faible cette année. C'est le cas de Bergeron notamment.

### • OÏDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

**Biologie :** Cf. BSV n°02 du 27/02/2024

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

**Situation :** Les premiers dégâts sur fruits sont visibles. Le 22 avril, 2 parcelles du Nyonsais-Baronnies, 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône et une parcelle de Rhône-Loire étaient concernées par des taches sur abricots avec 1 % à 8 % de fruits touchés.



**Analyse de risque :** La période de sensibilité sur abricot à ce champignon s'étend de la chute des pétales au durcissement du noyau. **Elle est terminée pour l'ensemble des variétés situées au Sud de Montélimar et pour certaines variétés de Moyenne Vallée du Rhône (durcissement du noyau). Elle se poursuit pour en Rhône-Loire.**

La sporulation aura lieu à l'occasion des périodes douces durant le week-end. Des infections pourront se produire en période de forte hygrométrie : le risque pourra devenir élevé dans ces situations.



## • CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

**Biologie :** Cf. BSV n°01 du 20/02/2024

**Situation :** Le vol se poursuit avec des prises faibles. Les battages réalisés le 22 avril montraient la présence de 3 individus à Salaise-sur-Sanne (38) et de 5 individus à St Didier-sous-Riverie (69). Aucune capture n'a été observée à Etoile-sur-Rhône (26) et Loire-sur-Rhône (69).

**Seuil indicatif de risque :** dès présence d'adultes hivernants

**Analyse de risque :** Le risque de contamination par les adultes hivernants est en cours. Le risque sera élevé cette semaine même si le froid doit ralentir l'activité des psylles.



## • PUCERONS VERTS

**Situation :** Aucun nouveau foyer de pucerons n'a été repéré le 22 avril. Ils sont toujours visibles hors réseau en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône.

**Analyse de risque :** Les pucerons peuvent entraîner l'enroulement des feuilles. Il existe un risque modéré de progression des foyers du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



**Vigilance vis-à-vis de *P. Humulifoliae* :** Depuis 2019 les producteurs français d'abricot rencontrent des problèmes inquiétants de dégâts de pucerons, notamment en vergers conduits en agriculture biologique. Sur demande de la filière, des prospections sur abricotiers ont été réalisées dans la Drôme en lien avec l'INRAE, afin d'identifier les espèces de pucerons dans les vergers et de tenter de comprendre l'origine de cette situation. Des échantillons de pucerons collectés au printemps 2021 et 2023 dans différents vergers sur le domaine de Gothenon (UERI INRAE) mais aussi fournis par des collègues en Italie, au Japon et en Chine ont été analysés sur la base de critères morphologiques et moléculaires. Un élevage de l'espèce invasive a pu être mis en place, ce qui a également permis de recueillir des informations biologiques.

La présence d'une espèce invasive, préalablement trouvée en Italie (2016), Hongrie 2020, et

Serbie (2021) a été identifiée sur les abricotiers du sud de la France. L'augmentation des dégâts sur abricotiers signalée depuis 2019 en France semble donc s'expliquer par l'arrivée de cette nouvelle espèce.

L'INRAE a montré que les identifications des pucerons prélevés dans le sud et l'est de l'Europe sur abricotiers correspondent à *Phorodon humulifoliae*. Ce puceron a pour hôte secondaire le houblon.

**En cas de forte population de pucerons verts sur abricotier et de dégâts, une analyse peut être réalisée. Nous contacter.**



**Méthode alternative :** Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes, ou bien de pupes de syrphes). 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. Voir également le paragraphe Auxiliaire dans Toutes espèces.



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>

L'application d'une huile d'été est possible (attendre le retour de températures plus propices).

## • FORFICULES

**Situation :** Aucune remontée dans les arbres n'est à signaler à ce jour.

**Analyse de risque :** le risque de morsure existe sur fruit dès remontée dans les arbres. Le risque est nul cette semaine. Soyez vigilant au moment de la remontée des températures annoncées durant le week-end.

**Méthode alternative :** la pose de glu est une barrière efficace contre les forficules. Elle est à positionner avant la remontée des forficules. Surveillez leur reprise d'activité.

## • BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

**Situation :** Des symptômes (gommose, dépérissement) sont toujours visibles dans certaines parcelles du réseau.



**Analyse de risque :** La période actuelle est favorable à l'expression des symptômes qui peut se traduire par des dépérissements de rameaux et charpentières.

**Prophylaxie :** Tailler et retirer les parties attaquées du verger par temps sec, veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.

## • 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 premiers dégâts sur fruits ont été repérés sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, avec 1 % et 2 % d'abricots touchés.

**Analyse de risque :** Le risque et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures. Il sera faible en cas d'averses en milieu de semaine mais pourra devenir élevé en cas de pluie durant le week-end (annoncé plus doux). Il sera nul par temps sec.

# PÊCHER

## • CLOQUE DU PECHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

**Biologie :** Cf. BSV n°01 du 20/02/2024

**Situation :** La maladie est toujours visible dans de nombreuses parcelles, avec parfois une pression exceptionnelle observée hors réseau (Cf. BSV n°09 du 16/04/2024). Une nouvelle sortie de symptôme a été signalée sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône.

**Analyse de risque :** Des contaminations secondaires peuvent se produire dans les parcelles présentant des symptômes. **Le risque et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures.**

## • OÏDIUM DU PECHER

**Situation :** La période de sensibilité débute au stade I (7-8 mm). Elle est en cours en tous secteurs.

**Analyse de risque :** La sporulation aura lieu à l'occasion des périodes douces durant le week-end. Des infections pourront se produire en période de forte hygrométrie : le risque pourra devenir élevé dans ces situations.

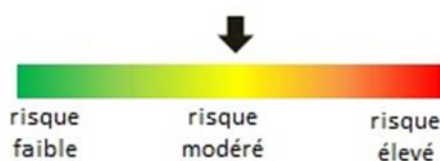


## • PUCERONS

**Biologie :** Cf. BSV n°02 du 27/02/2024

**Situation :** Des foyers pucerons verts (*Myzus persicae*) étaient visibles dans 3 parcelles conduites en conventionnel en Moyenne Vallée du Rhône le 22 avril, avec 10 % à 75 % d'arbres touchés (quelques foyers/arbre). Une parcelle en conversion en Agriculture Biologique présentait 1 % d'arbres occupés par des foyers, dans ce secteur.

**Analyse de risque :** Il existe un risque modéré de progression des foyers du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



**Méthode alternative :** Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes, ou bien de pupes de syrphes). 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. Voir également le paragraphe Auxiliaire dans Toutes espèces.



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>

L'application d'une huile d'été est possible (attendre le retour de températures plus propices).



Il existe des résistances de *Myzus persicae* à la famille des Pyréthrinoïdes de synthèse. Pour en savoir plus, consulter le site : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



# CERISIER

## • PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Toutes variétés : <b>stade jeunes fruits</b>
	Nord Valence	Toutes variétés : <b>stade jeunes fruits</b>
	Ardèche (secteurs tardifs)	Primulat, Folfer, Burlat, Sweetheart, Ferdouce : <b>J</b> , Belge, Fertard : <b>G/H</b> , Summit, Grace star : <b>H/I</b>
Rhône-Loire		Rosie, Babelle : <b>stade Jeunes fruits</b> , Starking, Regina : <b>I</b> , Grace star : <b>G</b>



## • MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

**Situation :** Des dégâts de moniliose sont visibles sur certaines parcelles.

**Analyse de risque :** La sensibilité ne concerne désormais que les parcelles de variétés et secteurs tardifs présentant encore des pétales.

Dans ces situations, un risque élevé d'infections sera possible en cas de pluie, en particulier durant le week-end.

Dans les autres situations, il n'y a plus de risque sur fleurs et rameaux. Le risque concernera les jeunes fruits en cas de conditions humides dans les parcelles ayant présenté des symptômes.



**Prophylaxie :** Retirez les rameaux attaqués par temps sec afin de limiter le risque de futures contaminations sur fruits.

## • MALADIE DU FEUILLAGE - CORYNEUM ET ANTHRACNOSE

**Biologie :** Cf. paragraphe Abricotier pour *Coryneum*. Les infections par ces champignons sont favorisées par de longues périodes d'humectation. La sensibilité est élevée à partir de la chute des pétales.

**Analyse de risque :** Le risque et son intensité dépendront des pluies et de la durée d'humectation en verger ainsi que des conditions de températures. Il sera faible en cas d'averses en milieu de semaine mais pourra devenir élevé en cas de pluie durant le week-end (annoncé plus doux). Il sera nul par temps sec.

## • PUCERONS NOIRS

**Biologie :** Cf. BSV n°08 du 06/04/2024

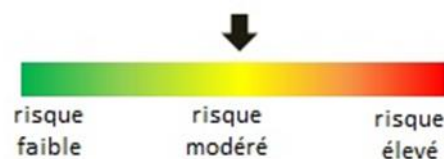
**Situation :** Des foyers de pucerons noirs étaient visibles le 22 avril sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 10 % et 20 % d'arbres touchés et sur 3 parcelles de Rhône-Loire avec 2 % à 5 % d'arbres touchés.

**Les foyers sont plus fréquemment rencontrés.**



**Analyse de risque :** Il existe un risque modéré de progression des foyers du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.

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



## • 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. Des mâles de *Drosophila suzukii* ont été repérés dans 3 pièges (sur 9 suivis) le 22 avril avec 2 à 3 captures par piège. A noter : les femelles ont été comptabilisées dans 3 de ces pièges avec 2, 22 et 14 femelles visibles.

**Analyse de risque :** Les drosophiles reprennent leur activité en verger. La période à risque d'attaque débute au moment du blanchiment des cerises (stade non atteint dans les parcelles de variétés précoces à ce jour). 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.

**B** **Biocontrôle :** 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>

La pose de 100 pièges/ha (bols rouges) est recommandée tôt après la floraison (surface minimale : 0.3 ha). A elle seule, cette méthode n'est pas assez efficace.

## • FORFICULES

**Situation :** Aucune remontée dans les arbres n'est à signaler à ce jour.

**Analyse de risque :** le risque de morsure existe sur fruit dès remontée dans les arbres. Le risque est nul cette semaine. Soyez vigilant au moment de la remontée des températures annoncées durant le week-end.

**Méthode alternative :** la pose de glu est une barrière efficace contre les forficules. Elle est à positionner tôt, avant la remontée des forficules.

## • 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).

**Analyse de risque :** Des infections sont possibles à l'occasion des pluies. **La période actuelle est favorable à l'apparition des symptômes (gommoses et dépérissement de rameaux et charpentières).**



**Prophylaxie :** Tailler et retirer les parties attaquées du verger par temps sec, veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.



# POMMIER

## • PHENOLOGIE :

<b>Moyenne Vallée du Rhône</b>	<b>Sud Valence</b>	Opal, Rosyglow, Gala, Goldrush, Golden, Juliet, Dalinette, Story : Canada grise : <b>I (encore quelques fleurs pour certaines)</b>
	<b>Nord Valence</b>	Rosyglow, Juliet, Gala : <b>I</b>
	<b>Ardèche (secteurs tardifs)</b>	Story : <b>H</b> , Gala, Reinettes grises, Golden : <b>G/H</b>
<b>Rhône-Loire</b>		Pink lady, Bertanne, Opal : <b>I</b> , Chantecler : <b>G/H</b>
<b>Savoie/Haute-Savoie</b>		Golden : <b>G à Jeunes fruits</b> , Fuji : <b>I</b> , Garance : <b>H/I</b>



Photos Fredon AURA



## TAVELURE

**Biologie :** Cf. BSV n°01 du 20/02/2024

**Situation :** Des taches de Tavelure sont visibles sur feuilles depuis le 15 avril (Pink Lady) en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire.



**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 17 avril au 22 avril matin :

Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills (1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone précoce	17 et 18/04	Nul	Faible	Nul
	Zone moyenne	17 et 18/04 20, 21/04 et 22/04	Nul à chaque pluie	Faible à chaque pluie	Nul à chaque pluie
	Zone tardive	16 au 18/04 20, 21/04, 22/04	Assez Grave Nul à chaque pluie	Faible à chaque pluie	Moyen Nul à chaque pluie
Rhône-Loire	Zone précoce	17 au 18/04 20/04, 21/04	Nul à Léger Nul à chaque pluie	Faible à chaque pluie	Nul à Faible Nul à chaque pluie
	Zone moyenne	17 au 19/04 20/04, 21/04	Assez grave Nul à chaque pluie	Faible à chaque pluie	Moyen Nul à chaque pluie
	Zone tardive	17 au 19/04 20/04, 21/04	Nul à Assez grave Nul à chaque pluie	Faible à chaque pluie	Nul à Moyen Nul à chaque pluie

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

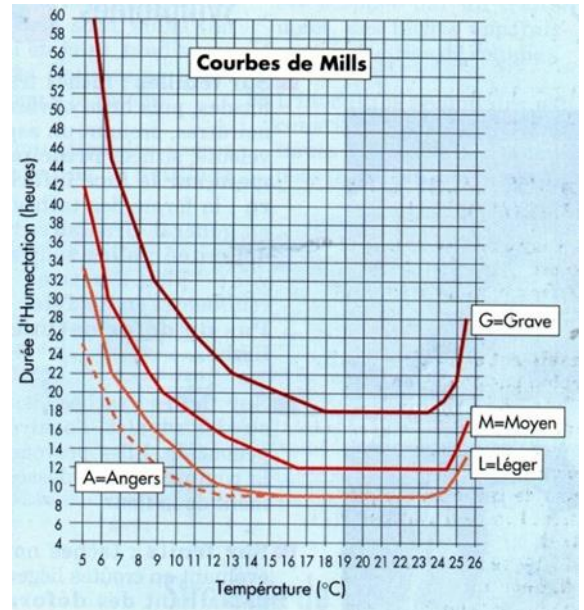


## Analyse de risque :

**A l'occasion des pluies possibles cette semaine, le risque dépendra de la durée d'humectation et des températures (voir courbe de Mills ci-contre).**

Par exemple, à 15°C durant l'humectation, il faudra :

- 9 heures d'humectation pour une légère infection par les spores présentes sur le végétal
- 13 heures, pour une infection moyenne
- 20 heures pour une infection forte



Il existe des résistances de *Venturia Inaequalis* à la famille des Strobilurines et Anilinopyrimidines (ANP). Pour en savoir plus, consulter le site : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## • OÏDIUM-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 :** La présence de taches sur feuilles étaient visibles le 22 avril sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône et de Savoie/Haute-Savoie. Des symptômes sont également visibles hors réseau.

**Analyse de risque :** Les bourgeons oïdiés issus des contaminations 2023 sont visibles.

La période à risque de contaminations se poursuit en tous secteurs.

La sporulation aura lieu à l'occasion des périodes douces du week-end. Des infections pourront se produire en période de forte hygrométrie : le risque pourra devenir élevé dans ces situations.



## • ACARIENS ROUGES

**Situation :** Les éclosions sont en cours. La présence de formes mobiles a été repérée sur une parcelle de Rhône-Loire avec 8 % de feuilles occupées. Cette parcelle était également concernée par la forte présence de Typhlodromes avec 62 % de feuilles occupées par ces acariens prédateurs auxiliaires. Ils étaient également présents sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie avec 2 % de feuilles occupées (sans acariens rouges observés).



**Analyse de risque et seuil indicatif de risque** : un risque élevé de dégâts existe dans le cas d'un dépassement du seuil de 60 % de feuilles occupées par au moins une forme mobile (seuil relevé à 80 % en présence de plus de 30 % de feuilles avec des Phytoséiides). Les acariens affectionnent les températures chaudes. **Le risque de développement de foyers restera modéré cette semaine compte-tenu des températures fraîches et du retour des pluies durant le week-end.**



### Zoom sur les Phytoséiides :

Les Phytoséiides sont des acariens prédateurs. Parmi eux figurent *Amblyseius* sp., *Neoseiulus* sp., *Typhlodromus* sp qui sont les plus voraces. On les reconnaît par leur corps transparent en forme de poire, mais qui peut se colorer en rouge après un repas. Les adultes sont de taille voisine de celle des acariens rouges (0.5 mm), et observables à l'aide d'une loupe de terrain. *Typhlodromus pyri* (C. photo ci-dessous, IFV) est l'espèce dominante que l'on peut observer sur les parcelles de la région.



Les Phytoseiidae ont quatre stades de développement discernables avant le stade adulte. L'œuf est ovale (invisible à l'œil nu) et collé par une substance adhésive à son support (sommet des poils de la feuille, toiles des tétranyques, cavités à l'intersection des nervures principales et secondaires, sur le limbe, etc.). L'œuf éclôt au bout de quelques jours et la larve hexapode (3 paires de pattes) qui en sort s'alimente ou pas selon les espèces. Suivent ensuite 2 stades dits nymphaux octopodes (4 paires de pattes). La larve et les nymphes changent de stade après une mue qui dure peu de temps et n'est pas discernable. En conditions très favorables, le développement dure un peu plus de 3 jours pour atteindre 4 semaines en conditions défavorables. Une humidité relative importante (70-80 % ou plus) est favorable au développement des œufs et des immatures mais une humidité saturante et une immersion sont généralement fatales aux œufs. Les températures minimales et maximales compatibles avec le développement se situent entre 10 et 30 °C avec un optimum à 25 °C. A température égale, de nombreux phytoséiides se développent plus vite que les tétranyques.

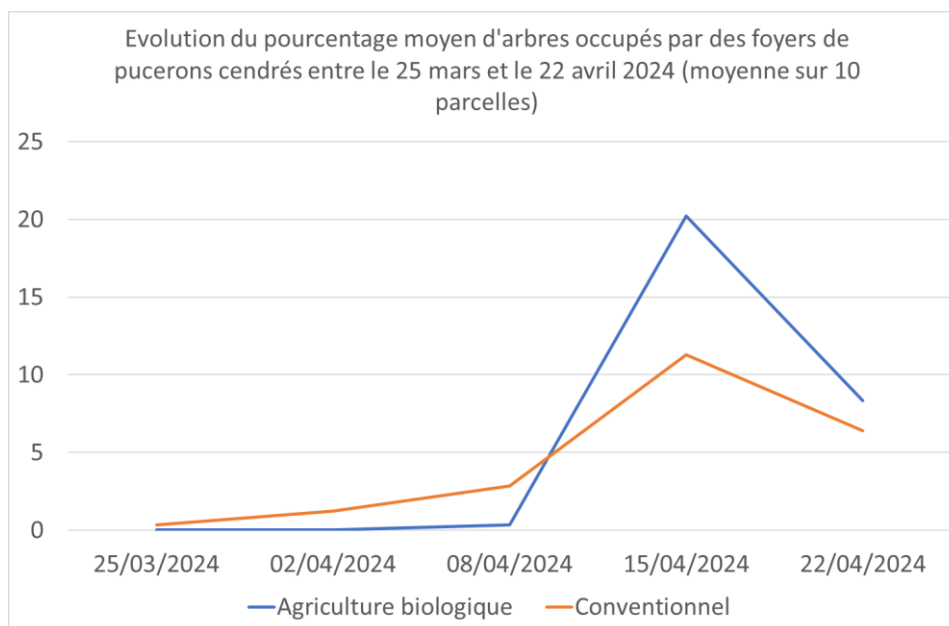
## • PUCERON CENDRÉ - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

**Biologie** : Cf. BSV n°07 du 03/04/2024

**Situation** : Le nombre de parcelles concernées est en baisse au sein du réseau. Une remontée de foyers est observée hors réseau en Savoie/Haute-Savoie en Agriculture Biologique.

Au sein du réseau, en conventionnel, 3 parcelles présentaient des foyers le 22 avril avec 4 %, 28 % et 32 % d'arbres touchés (Moyenne Vallée du Rhône et Savoie/Haute-Savoie).

En Agriculture Biologique, 3 parcelles présentaient des foyers avec 1 et 4 %, et 20 % d'arbres touchés (une parcelle par secteur).



**Seuil indicatif de risque :** dès présence.

**Analyse de risque :** Il existe un risque modéré de progression des foyers cette semaine du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



## • PUCERONS LANIGERES

**Situation :** Les foyers poursuivent leur réactivation au niveau du collet et des plaies de taille en Moyenne Vallée du Rhône et la débute en Savoie/Haute-Savoie. Le 22 avril, ils étaient visibles sur 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône (4 à 16 % d'arbres concernés) et une parcelle de Savoie/Haute-Savoie (2 % d'arbres concernés).

L'auxiliaire *Aphelinus mali* peut commencer son parasitisme en avril. Il a été repéré dans une parcelle de Savoie/Haute-Savoie (adulte).

**Analyse de risque :** Il existe un risque modéré de progression des foyers de lanigères du bois de 2 ans vers les pousses de l'année cette semaine du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



### Zoom sur *Aphelinus mali* :

*Aphelinus mali* est une microguêpe (Hyménoptère) qui mesure au stade adulte entre 0.7 et 1.1 mm. Son corps est noir avec un abdomen jaune à la base. Ses antennes sont jaunes avec le pédicelle noirâtre. Les pattes antérieures et médianes noires, et l'extrémité des fémurs et tibias jaunes. C'est un endoparasitoïde du puceron lanigère, c'est-à-dire qu'il se développe à l'intérieur du puceron entraînant la mort de ce dernier.

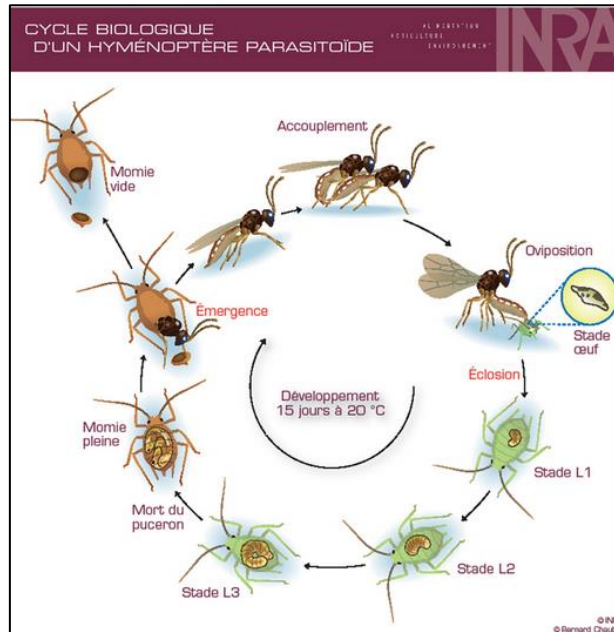
#### **Une femelle parasite entre 70 et 100 pucerons par an.**

Elle pond ses œufs à l'intérieur des pucerons. Après éclosion, les larves se nourrissent des pucerons et se nymphosent. L'adulte émergeant perce un trou au-dessus des cornicules du puceron pour sortir.

Le puceron perd son aspect laineux, il noircit et meurt formant des momies noires sur lesquelles sont repérables le trou de sortie d'*Aphelinus mali*.

La présence d'*Aphelinus mali* seul est souvent insuffisante pour limiter la multiplication du puceron lanigère, mais l'action conjointe de ce parasitoïde et des prédateurs généralistes comme le perce-oreille et des coccinelles peut permettre de maintenir ses populations à de faibles niveaux.

L'action d'*Aphelinus mali* est optimale par des températures supérieures à 25°C.



Le parasitisme débute au mois d'avril (première génération d'*Aphelinus mali*). Le développement de la deuxième génération observable en été correspond au moment où le parasitisme est le plus fort.

## POIRIER

### • PHENOLOGIE :

Grossissement des fruits en tous secteurs.

### • TAVELURE DU POIRIER – *VENTURIA PIRINA*

**Situation :** La période de sensibilité est en cours.

**Analyse de risque :** Des contaminations seront possibles aux prochaines pluies. Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques. Cf. paragraphe Tavelure du pommier.

### • PSYLLE DU POIRIER

**Situation :** Le 22 avril, des adultes de première génération étaient visibles sur 5 parcelles du réseau, et la présence d'œufs de deuxième génération concernait une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône et une parcelle de Savoie/Haute-Savoie, avec 4 et 16 % de pousses occupées.

Des œufs sont visibles également en Rhône-Loire hors réseau.

**Analyse de risque :** Le risque de ponte sera modéré cette semaine et redeviendra élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



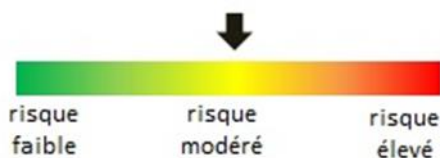
## • PUCERON MAUVE – *DYSAPHIS PYRI*

**Situation :** Des foyers étaient visibles dans une parcelle de Savoie/Haute-Savoie et une parcelle de Rhône-Loire conduites en conventionnel (4 % d'arbres concernés). Une parcelle de Savoie/Haute-Savoie conduite en Agriculture Biologique était également concernée avec 6 % d'arbres touchés.



Hors réseau, la pression est en augmentation en Moyenne Vallée du Rhône en Agriculture Biologique.

**Analyse de risque :** Il existe un risque modéré de progression des foyers cette semaine du fait du temps froid. Il pourra redevenir élevé durant le week-end avec la hausse des températures.



**Seuil indicatif de risque :** dès présence.



### **Biocontrôle :**

Au début de l'infestation, il est possible de réaliser des implantations d'auxiliaires dans les zones infestées (exemple : utilisation de larves de chrysopes, ou bien de pupes de syrphes). 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.

Voir également le paragraphe Auxiliaires dans Toutes espèces.

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>

L'application d'une huile d'été est possible (attendre le retour de températures plus propices).



## POMMIER-POIRIER

### • HOPLOCAMPES

**Biologie :** Cf. BSV n°07 du 03/04/2024

**Situation :** Sur poirier, des dégâts étaient visibles le 22 avril sur une parcelle de Rhône-Loire avec 26 % de fruits concernés, et sur 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie avec 2 et 5 % de fruits touchés (premier signalement dans ce secteur).

Des dégâts sur pommes ont été repérés le 22 avril sur 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie et une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône avec 1, 2 et 4 % de fruits touchés.



La sortie des hoplocampes (cf. photo dans BSV n°08 du 06/04/2024) se poursuit sur pommier dans certaines parcelles : le 22 avril, 3 parcelles étaient concernées par des captures avec 2, 14 et 40 captures (sur 9 pièges suivis). Les pièges avec captures étaient situés en Savoie/Haute-Savoie.

### Analyse de risque :

**Le risque de pontes est toujours en cours sur les pommiers encore en floraison. Il restera élevé cette semaine dans les parcelles concernées par des captures.**

**Dans les parcelles de poirier et celles de pommier les plus avancées, le risque concerne le développement de dégâts dus à l'activité des larves dans les jeunes fruits en formation.**

**Dans certaines parcelles avec dégâts sur fruits depuis 15 jours, les larves peuvent arriver à un stade avancé. Elles pourraient terminer prochainement leur développement et se laisser tomber au sol pour entrer en diapause. Ce moment sera favorable au positionnement d'une lutte biologique à base de nématodes.**



**Méthode alternative :** Il faut veiller à bien retirer les pièges après la floraison pour éviter de capturer les auxiliaires ou insectes pollinisateurs (ils ont dû être retirés sur poirier).

**B** **Bioncontrôle :** 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>

L'application de nématodes est envisageable au moment où les larves d'hoplocampe terminent leur développement (observez vos parcelles pour repérer la chute des larves entrant en diapause). Les nématodes ont besoin d'un film d'eau pour atteindre les larves, et de températures supérieures à 10°C pour être efficaces. La période de pluie annoncée durant le week-end en conditions douces peut être favorable au positionnement. Observez vos parcelles et surveillez les prévisions météorologiques.

## • CARPOCAPSE DES POMMES ET POIRES

**Situation :** Les premières captures avaient été observées dans 2 parcelles du réseau situées en Moyenne Vallée du Rhône, et hors réseau en Rhône-Loire le 15 avril. Le 22 avril, 2 parcelles de Savoie/Haute-Savoie étaient concernées par une prise, mais aucune capture n'était visible dans les 16 autres pièges du réseau.

Le vol n'a pas encore débuté dans de nombreuses situations du fait des conditions froides actuelles. Le démarrage devrait s'opérer au retour de températures plus douces (températures crépusculaires supérieures à 15°C).

**Modélisation :** Le modèle Carpopapse 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 23 avril :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 23/04/2024				
Secteur	Zone	Adulte Carpopapse (premier vol)	Pontes de Carpopapse en G1	Éclosions en G1
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	11 %	6 %	0 %
	Zone moyenne	8 %	6 %	0 %
	Zone tardive	2 %	1 %	0 %
Rhône-Loire*	Zone précoce	2 %	1 %	0 %
	Zone moyenne	2 %	1 %	0 %
	Zone tardive	1 %	0.5 %	0 %

### Prévisions du modèle :

Pour la Moyenne Vallée du Rhône, le modèle DGAL/Inoki indique que les pontes sont en cours depuis le 18 avril en zones précoces, le 19 avril en zones moyennes, et qu'elles débiteront le 26 avril en zones tardives. Le début du pic de pontes est attendu pour le 9 mai en zones précoces, le 12 mai en zones moyennes et le 20 mai en zones tardives (décalage des dates par rapport aux prévisions du 16 avril). Les premières éclosions sont annoncées pour le 11 mai en zones précoces, le 12 mai en zones moyennes et le 19 mai en zones tardives.

Pour le secteur Rhône-Loire \* : le modèle prévoit actuellement un démarrage de pontes au 26 avril en zones précoces, 28 avril en zones moyennes, et 28 avril en zones tardives.



#### Biocontrôle :

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>

**La pose de la confusion est à prévoir au moment du radoucissement des températures.** 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.

\*La date de démarrage du modèle fixé au 15 avril, pourra être revue au prochain bulletin suivant les résultats de piégeage pour tenir compte de l'absence de vol dans de nombreuses situations pendant la période froide. Les prévisions pourraient être décalées.

## • FEU BACTÉRIEN-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.**

**Situation :** Aucun symptôme n'a été observé le 22 avril. Des floraisons secondaires sont visibles sur poirier.

**Ne pas confondre :** Des dégâts de cèphe (hyménoptère qui pond dans la pousse) sont actuellement visibles sur poirier. Ils peuvent être confondus avec les dégâts de feu bactérien. La cèphe entraîne des perforations (Cf. flèches rouges sur photo ci-dessous) à la base du symptôme noirci en crosse, autour de la tige.



**Analyse de risque :** Le risque lors des pluies ne concerne désormais que les dernières variétés de pommier encore en floraison dans les secteurs les plus tardifs. Il pourra être élevé à l'occasion des averses annoncées. Ce risque concerne également les parcelles avec des floraisons secondaires.



**B Biocontrôle :** 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.**

## NOYER

### • PHENOLOGIE

Secteur	Stades phénologiques des principales variétés au 8 avril
Chatte (38)	Serr : <b>Ff3</b> , Chandler : <b>Ff2</b> , Feradam, Ferbel : <b>Ff1+</b> , Ferouette : <b>Ff1</b> , Ferjean : <b>Ff+</b> , Lara : <b>Ff</b> , Mayette : <b>Df2+</b> , Parisienne : <b>Df2</b> , Franquette : <b>Df+</b> , Fernor : <b>Df</b>
La Buisnière (38)	Feradam, Ferbel : <b>Ff1 Ff2</b> , Ferouette : <b>Ef Ff</b> , Lara : <b>Df2+</b> , Franquette : <b>Df2</b> Fernor : <b>Cf2 Df</b>
Cras (38)	Serr : <b>Ff3</b> , Ferbel, Feradam, Ferouette : <b>gelées</b> , Lara : <b>Ef</b> , Fernor : <b>Cf2 Df2</b> , Franquette : <b>Df</b>





**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

## • ANTHRACNOSE - GNOMONIA LEPTOSTYLA

**Situation** : Les données du modèle Anthracnose Inoki à Chatte indiquent au 22 avril, 96 % de maturité et 23.1 % de projections réalisées. Au 26/04/2024, le modèle prévoit une maturité de 96.8 % et 46.5 % de projections réalisées (soit +23.4 % de projections aux prochaines pluies).

**Analyse de risque** : La période de sensibilité qui débute au stade Df est en cours pour toutes variétés à l'exception de Fernor pour les secteurs plus tardifs (cf. stades phénologiques). **Le risque pourra devenir élevé lors des pluies annoncées dans les parcelles ayant atteint ou dépassé le stade Df.** 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 est en cours pour de nombreuses variétés ayant atteint ou dépassé Df2. Le risque nul par temps sec pourra devenir élevé en cas de pluie pour les variétés atteignant le stade Df2. **Avant le stade Df2, le risque est nul quelle que soit la météo.**

---

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 :** Perrine Vaure – [perrine.vaure@aura.chambagri.fr](mailto:perrine.vaure@aura.chambagri.fr)

**Animateur filière/Rédacteur :** Anne-Lise CHAUSSABEL - [anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr](mailto:anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr) / Manuela CREPET – [manuela.crepet@fredon-aura.fr](mailto: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, Cooptain, Syndicat des Producteurs de Fruits de Savoie, GAEC Blanc Fruits, Ets Bernard, INOVAPPRO, Experenn, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes, 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.*

