

n° 21

23 juillet 2024

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

PROCHAIN BULLETIN : MARDI 6 AOÛT 2024

- **Toutes espèces**
 - **Metcalfa pruinosa** : présence de larves
 - **Punaises** : captures de larves de *H. Halys* en forte augmentation, dégâts visibles et présence en vergers d'adultes et de jeunes larves
 - **Forficules** : présence de dégâts, risque élevé
 - **Mouche méditerranéenne** : Captures faibles
- **Pêcher-abricotier** :
 - **Tordeuse orientale** : Troisième vol en cours en Moyenne Vallée du Rhône, fin du développement de G1 cette semaine en Rhône-Loire.
 - **Anarsia** : fin de premier vol, évolution des captures à surveiller pour les pêcher
 - **Tavelure, Bactériose à Xanthomonas, rouille, maladies de conservation** : risque nul par temps sec, pouvant redevenir élevé lors des averses
 - **D. suzukii** : risque élevé
- **Abricotier** :
 - **Bactériose** : Prophylaxie à réaliser par temps sec. Symptômes visibles
 - **Coryneum** : risque nul par temps sec, pouvant devenir élevé lors des averses
- **Pêcher** :
 - **Pucerons** : colonies de pucerons bruns à surveiller en cas de présence
 - **Cicadelle** : présence d'adultes et de larves et crispations de feuilles
 - **Thrips** : présence, risque élevé
- **Cerisier** :
 - **Maladies du feuillage** : évolution à surveiller durant l'été
- **Pommier** :
 - **Tavelure** : risque de contaminations secondaires en cas de tache lors des pluies
 - **Alternariose** : présence de taches, risque faible actuellement, mais à surveiller en cas de longs épisodes pluvieux
 - **Maladie de la suie, et crotte de mouche** : infections possibles lors des averses
 - **Oidium** : fin de sensibilité
 - **Pucerons lanigères** : à surveiller, présence d'*Aphelinus mali*
 - **C. lobarzewskii** : vol en cours
- **Poirier** :
 - **Tavelure** : présence, risque lors des pluies
 - **Psylle** : maintien des mesures d'aspersion si forte pression
- **Pommier-poirier** :
 - **Maladies de conservation** : pourritures visibles
 - **Carpocapse** : Pic de pontes de G2 en cours toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône, Pic d'éclosions de G2 en cours en zones précoces et moyennes de ce secteur. Début de développement de G2 en Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie
 - **Feu bactérien** : période favorable à l'expression des symptômes
- **Noyer**
 - **Carpocapse** : Deuxième vol et pontes de G2 en cours.
 - **Mouche du brou** : début de vol dans la Drôme
 - **Colletotrichum et Bactériose** : présence sur fruits
 - **Phytoptes** : visibles sur Lara
- **Châtaignier** :
 - **Tordeuse** : Vol en cours en Ardèche, pas de capture en Drôme
 - **Carpocapse** : Début de vol en Ardèche
 - **Pourritures à Gnomoniopsis** : Fin de sensibilité
 - **Septoriose** : symptômes visibles



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



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées les lundi 15 et 22 juillet par les observateurs sur les parcelles de référence.



NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

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

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



PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- **AMBROISIE**

Cf. BSV n° 18 du 25/06/2024

- **DATURA STRAMONIUM**

Cf. BSV n° 18 du 25/06/2024



PREVISIONS METEO

D'après les prévisions Météo France de la semaine pour le territoire Rhônealpin (au 23 juillet à 11h) : Le temps de la semaine sera chaud et ensoleillé cette semaine. Des orages seront possibles en soirée samedi, et des averses sont attendues dimanche localement (Ardèche et Savoie/Haute-Savoie). La semaine prochaine débutera avec un temps chaud et sec. Dans les secteurs de production, l'amplitude de températures annoncée ira de 18°C à 34°C l'après-midi.

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**

Cf. BSV n°10 du 23/04/2024.

- **METCALFA PRUINOSA**

Situation : La présence de larves a été signalée sur abricotier hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Les populations sont à surveiller durant l'été, en particulier sur jeunes plantations. Les larves sécrètent du miellat favorisant le développement de fumagine. Cet insecte apprécie la chaleur, les conditions actuelles sont favorables à son activité.

- **FORFICULES**

Situation : Les forficules sont toujours bien présents dans certaines parcelles du réseau. Un comptage a été réalisé proche de la récolte, les 15 et 22 juillet, dans 4 parcelles d'abricotier, 4 parcelles de cerisier et 2 parcelles de pêcher. Sept parcelles étaient concernées par des dégâts sur fruits avec 1 % à 12 % de fruits touchés.



Analyse de risque : le risque de morsure existe sur fruit dès remontée dans les arbres. Le risque devient de plus en plus élevé avec la maturation des fruits.



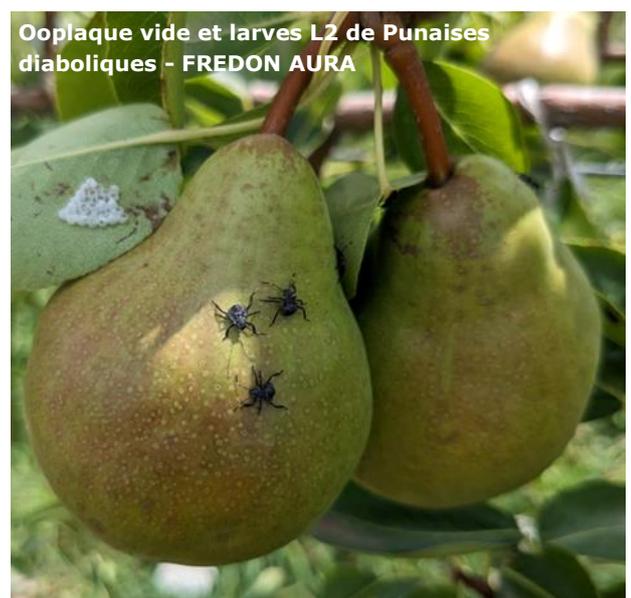
Méthode alternative : Les forficules causent des morsures sur les fruits en maturation, formant des portes d'entrée pour le développement de champignons, et l'installation d'insectes telle que les drosophiles. **La barrière engluée doit être en place au niveau des troncs (à renouveler si elle sèche). C'est une méthode efficace pour empêcher la remontée des adultes vers les fruits en développement.** En complément, il est important d'éliminer les branches touchant le sol, et les rejets qui constituent des ponts de passage pour les forficules, pour contourner l'anneau de glu. Attention à la gestion de l'enherbement qui peut former par endroit des ponts de passage pour l'insecte.

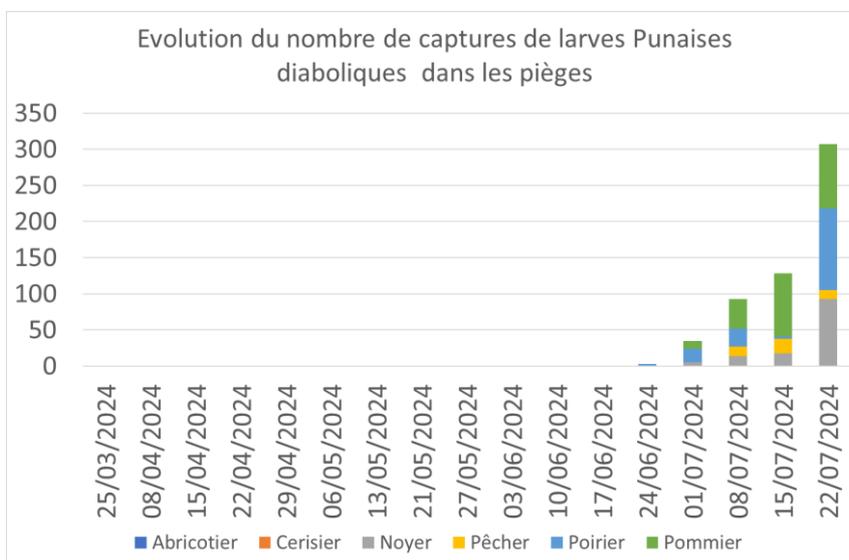
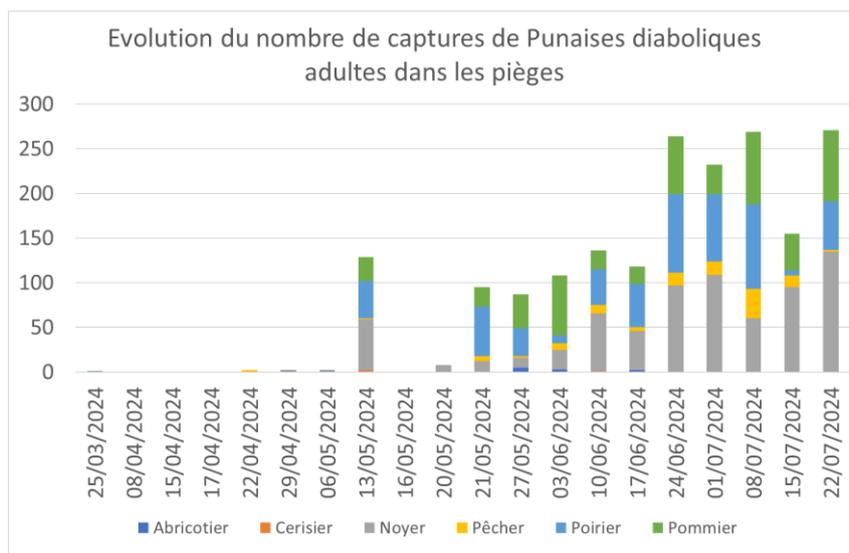
• PUNAISES

Situation :

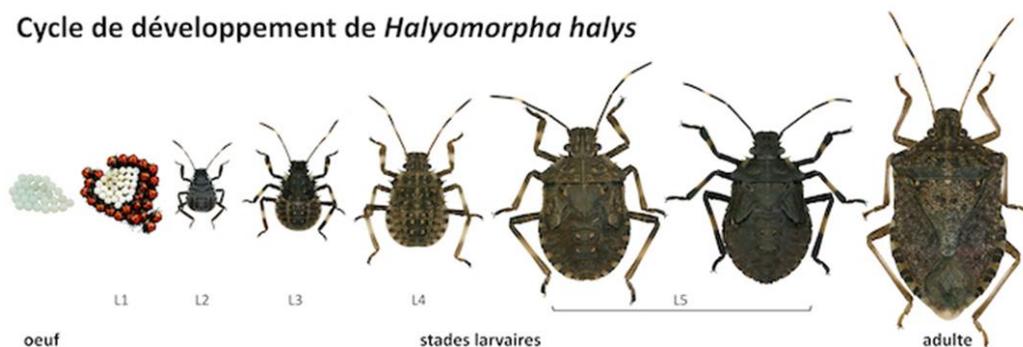
Les prises de punaises diaboliques adultes se maintiennent. Les prises de larves continuent à augmenter.

Les punaises diaboliques sont désormais facilement visibles en verger en tous secteurs. Des adultes ont également été observés en verger le 22 juillet dans 3 parcelles de pommier, 2 parcelles de poirier, et 3 parcelles de pêcher. Des larves ont été repérées également dans 4 parcelles de pommier, 5 parcelles de poirier, et une parcelle de pêcher. Des dégâts sur fruits ont été signalés dans 5 parcelles de pommier situées en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire (0.4 % à 2.2 % de fruits touchés), dans 4 parcelles de poiriers de Moyenne Vallée du Rhône et Savoie/Haute-Savoie (3 % à 30 % fruits touchés).





Cycle de développement de *Halyomorpha halys*



© INRAE Marguerite Chartois

Concernant les autres punaises, des œufs de *Rhaphigaster nebulosa* ont été repérés sur poirier dans une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône.

Risque de confusion avec *R. nebulosa* : Cf. BSV n°18 du 18/06/2024

Analyse de risque : Les punaises phytophages (adultes et larves) peuvent entrainer des dégâts par leur piqûre de nutrition sur fruits. **Nous sommes dans une période à risque très élevé de piqûres avec les éclosions et développement des larves de première génération de Punaises diaboliques.**



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

• MOUCHE MÉDITERRANÉENNE - CERATITIS CAPITATA

Biologie : Cette mouche très polyphage, qui se développe habituellement dans le sud de la France, peut se déplacer sur de grandes distances, et être rencontrée certaines années dans notre région, si les conditions de températures sont favorables (climat chaud et sec). Les femelles pondent leurs œufs sous l'épiderme des fruits par paquets. Les œufs éclosent 2 à 4 jours après pour des températures chaudes et 16-18 jours pour des températures fraîches. Le cycle larvaire dure 1 à 2 semaines. À maturité, les larves quittent les fruits et se nymphosent dans le sol. Les adultes émergent une à plusieurs semaines après selon les températures.

Photo CA69



Situation : Un suivi de pièges est en cours. Le 22 juillet, 1 capture a été observée dans un piège installé sur pêcher et 2 captures ont été enregistrées dans 2 pièges suivis sur abricotier, en Moyenne Vallée du Rhône. **Le vol de l'insecte est en cours dans certaines situations. Il reste faible pour le moment.**

Analyse de risque : Soyez vigilants en cas de captures, et d'observations de taches marrons autour d'un point de piqûre, et de présence d'asticots (7-8 mm de long, partie antérieure effilée avec présence de deux crochets noirs, et partie postérieure tronquée).

• AUXILIAIRES

Cf. BSV n° 11 du 30/04/2024

De nombreux auxiliaires étaient visibles le 22 juillet : syrphes (tous stades), coccinelles (tous stades), cantharides, punaises anthorcorides, chrysopes (Tous stades), araignées.



PECHER – ABRICOTIER

Plusieurs parcelles du réseau sont désormais récoltées et ne sont plus observées.

• TORDEUSE ORIENTALE

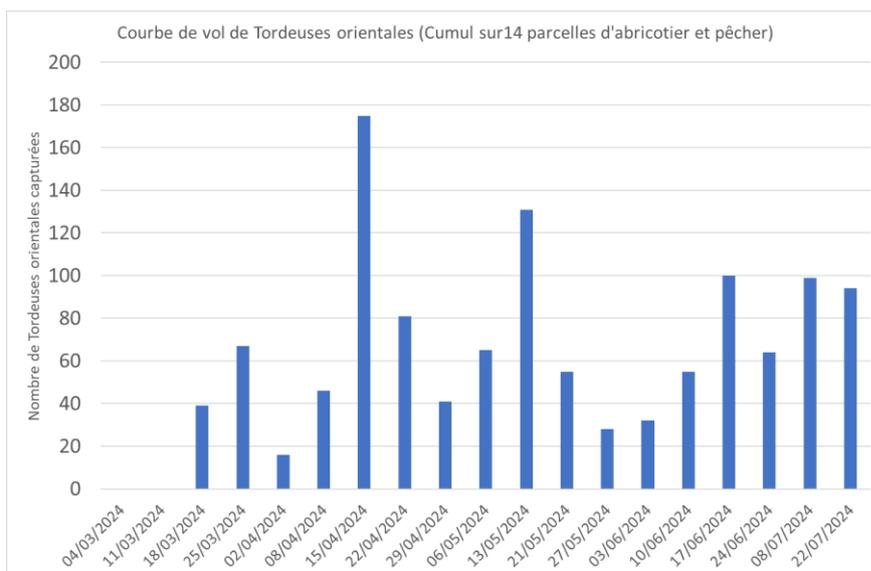
Situation : Globalement, les prises se maintiennent. Le troisième vol est en cours en Moyenne Vallée du Rhône et débute dans certaines situations de Rhône-Loire. Des dégâts sur pousses et fruits sont visibles en tous secteurs. La pression est forte sur pousses sur jeunes parcelles en Moyenne Vallée du Rhône.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 08/07/2024 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
Moyenne Vallée du Rhône	4	1	0	1	2	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 22/07/2024 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
Moyenne Vallée du Rhône	9	4	2	2	0	1
Rhône-Loire	1	1	0	0	0	0



NB : Les relevés sont réalisés tous les 15 jours durant l'été

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 22 juillet (fin de modélisation en fin de G2) :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 22/07/2024				
Secteur	Zone	Adulte TO (2 nd vol)	Pontes de TO (G2)	Éclosions de TO (G2)
Rhône-Loire	Zone précoce	100 %	100 %	100 %
	Zone moyenne	100 %	99 %	97 %
	Zone tardive	99 %	96 %	90 %

Prévisions du modèle (fin de modélisation) :

En Rhône-Loire, le deuxième vol est terminé et les pontes de G2 se terminent pour les zones tardives. La fin des éclosions de G2 est prévue pour le 17 juillet en zones précoces, le 23 juillet en zones moyennes et le 30 juillet 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 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.

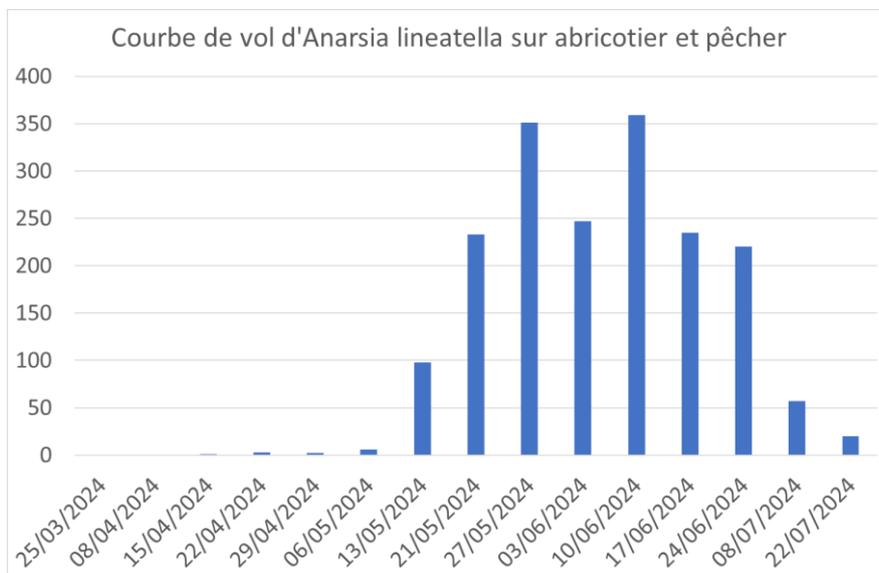
• ANARSIA LINEATELLA

Situation : Le premier vol d'Anarsia se termine.

Résultats des suivis de PETITE MINEUSE DU PECHER du 22/07/2024 sur abricotier					
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 30 captures	Nombre de pièges avec plus de 30 captures
Moyenne Vallée du Rhône	7	3	4	0	0

Résultats des suivis de PETITE MINEUSE DU PECHER du 22/07/2024 sur pêcher

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 30 captures	Nombre de pièges avec plus de 30 captures
Rhône-Loire	2	1	1	0	0



NB : Durant l'été, les pièges sont relevés tous les 15 jours.

Analyse de risque : Le risque est faible en dessous de 30 captures. Il n'y a plus de risque de dégâts actuellement. Le risque pourra concerner les parcelles de pêcher au moment du développement du deuxième vol de l'insecte, en cas de dépassement du seuil de 30 captures.

• TAVELURE – *CLADOSPORIUM CARPOPHILUM*

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

Situation : La présence de la maladie a été observée dans une parcelle d'abricotier proche de la récolte en Moyenne Vallée du Rhône, avec 1 % de fruits touchés le 22 juillet.

Analyse de risque : Le risque, nul par temps sec, pourra devenir élevé en cas de longue humectation, à l'occasion des averses.

• 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.**

Situation : Un comptage réalisé dans une parcelle d'abricotier montrait la présence de taches suspectes sur abricot dans une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône avec 2 % de fruits touchés.

Analyse de risque : **Nous sommes dans la période de sensibilité sur feuilles et fruits.** 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 par temps sec, pourra devenir élevé en cas d'une d'humectation supérieure à 5 h à l'occasion des averses annoncées.

 **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**

• MALADIES DE CONSERVATION

Biologie : Les maladies de conservation regroupent les pourritures susceptibles d'être observées à l'approche de la récolte, lors du stockage, et des opérations post-récolte. Parmi elles, figurent majoritairement les monilioses, mais également les maladies dues au développement des champignons *Alternaria* (parasite de blessure), *Botrytis* (parasite de blessure), *Rhizopus* (plus courante en conservation qu'au verger), et *Penicillium*.

Situation : Les blessures (morsures de forficules, impacts de grêle, microfissures...) peuvent être des portes d'entrée pour les champignons. Des pourritures sont visibles hors réseau.

Des pourritures ont été signalées dans 2 parcelles d'abricotiers de Moyenne Vallée du Rhône avec 1 % de fruits touchés, et dans 2 parcelles de pêcher (10 % et 1 % fruits touchés en Rhône-Loire et Moyenne Vallée du Rhône), lors d'un comptage réalisé proche de la récolte le 22 juillet.



Analyse de risque : Une vigilance doit être mise en œuvre au moment de la maturation. Les blessures (microfissures, morsures de forficules etc.) doivent être prises en compte car elles constituent des portes d'entrée pour les champignons. **Le risque pourra devenir élevé à l'occasion des averses possibles durant le week-end.**

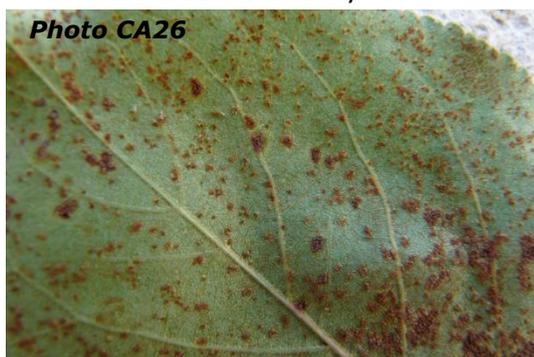
⇒ **Surveillez les prévisions météo locales pour évaluer le risque régulièrement.**

• 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.

Situation : Des symptômes de rouille sont visibles dans le Nyonsais-Baronnies.



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, nul par temps sec, pourra devenir élevé en cas de longue période d'humectation à l'occasion des averses possibles durant le week-end.

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER

Situation : Pendant la période estivale, les symptômes se présentent sous forme de feuilles de petite taille qui s'enroulent en « cuillère » et qui se décolorent entre les nervures. **La présence de symptômes est visible en Moyenne Vallée du Rhône hors réseau.**



Analyse de risque et mesures de lutte : Profitez de la période estivale facilitant le repérage des symptômes pour observer vos parcelles d'abricotier (mais également de pêcher, prunier, amandier pouvant être touchées par la maladie). **En cas de présence, repérez les arbres afin de les arracher avant l'hiver prochain (avant la reprise du vol des adultes psylles hivernants contaminants).**

• DROSOPHILA SUZUKII

Situation : Des *Drosophila suzukii* sont observés dans certaines parcelles de pêchers et d'abricotiers du réseau. La présence de dégâts sur pêche a été rapportée lors de la récolte dans le secteur Rhône-Loire. Des *D. suzukii* sont visibles en nombre dans des pièges à mouche méditerranéenne sur pêcher.

Analyse de risque : Les populations de *D. suzukii* issus des parcelles de cerisiers désormais récoltées peuvent se déplacer vers d'autres cultures, et notamment les vergers de fruits à noyau. Soyez vigilants. Le risque de dégâts est élevé (en particulier à partir de fruits blessés, mais des attaques directes ne sont pas exclues).



🌀 ABRICOTIER

Plusieurs parcelles du réseau sont désormais récoltées et ne sont plus observées.

• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : Des symptômes (gommose, dépérissement) sont toujours visibles dans certaines parcelles du réseau et des nouvelles sorties sont observées. Cf. photo dans BSV n°12 du 07/05/2024

Des taches sur fruits ont été signalées lors de comptages réalisés proches de la récolte : une parcelle présentait 6 % fruits touchés.

Analyse de risque : La période actuelle est favorable à l'expression des symptômes qui peut se traduire par des dépérissements de rameaux et charpentières, ainsi que des taches sur fruits et des criblures sur feuilles.



Photos de symptômes de bactériose à *Pseudomonas syringae* (source : Diaporama Aide au diagnostic BSV 2022 - CA26, CA07, Rhodacoop, Qualitaide)

 **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 : Cf. BSV n°18 du 18/06/2024

Situation : Un comptage a été réalisé dans 4 parcelles d'abricotiers proches de la récolte : elles présentaient toutes des dégâts, avec 2 %, 20 %, 36 % et 53 % de fruits touchés.

Analyse de risque : Le risque nul par temps sec, pourra devenir élevé durant le week-end suivant la durée d'humectation en cas d'averses.

PÊCHER

• **PUCERONS BRUNS**

Biologie : Cf. BSV n°02 du 27/02/2024

Situation : Il n'y a pas eu de signalement de colonies de pucerons le 22 juillet.

Analyse de risque : Le risque élevé de progression des foyers peut concerner actuellement les pucerons bruns (Cf. photo dans BSV n°20 du 16/07/2024) qui peuvent persister longtemps sur pêcher.

• **CICADELLES VERTES**

Situation : Le 22 juillet, la présence de larves et d'adultes a été signalée dans 10 parcelles du réseau avec des captures en nette hausse.

Des dégâts sont visibles en tous secteurs. La pression est forte sur jeunes parcelles en Moyenne Vallée du Rhône.

Résultats des observations cicadelles vertes du 22/07/2024							
	Secteur	Nombre total de parcelles suivies	Nombre de parcelles avec prises nulles	Nombre de parcelles avec 1 à 5 captures	Nombre de parcelles avec 6 à 10 captures	Nombre de parcelles avec 11 à 20 captures	Nombre de parcelles avec plus de 20 captures
Adultes	MVR	10	1	2	2	1	4
	RL	3	2	1	0	0	0
Larves	MVR	10	5	2	0	3	0
	RL	3	3	0	0	0	0

Analyse de risque : Nous sommes dans une période à risque de dégâts. Les températures chaudes sont favorables à l'activité des cicadelles. **Le risque sera élevé cette semaine.**



• THRIPS CALIFORNIEN - *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS*

Biologie : Cf. BSV n°20 du 16/07/2024

On peut rencontrer d'autres espèces de Thrips, généralement inoffensives, sur les pousses en croissance du pêcher. Les thrips californiens adultes sont de couleur marron clair, et de petite taille 1,3 à 1,4 mm, les larves de couleur blanc-crème sont de même forme mais mesurent 0.5 à 1 mm.

Situation : Trois parcelles du réseau étaient concernées par la présence faible de thrips le 22 juillet.

Nombre de parcelles de pêcher par nombre de thrips observés (larves et adultes) sur 40 pousses Observation du 22 juillet 2024					
Secteur	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <10 individus	Moyenne : Entre 11 et 20 individus	Forte : Plus de 20 individus
MVR	9	6	2	1	0
RL	3	3	0	0	0

Analyse de risque : Le risque restera élevé cette semaine du fait de la période chaude actuelle et du temps sec qui domine.



Prophylaxie : Il faut veiller à **faucher régulièrement l'enherbement** pour enlever les fleurs, et limiter ainsi les populations. Des fauches trop espacées peuvent provoquer des remontées soudaines et massives de thrips dans les arbres. **Ces remontées peuvent être particulièrement préjudiciables dans les 15 à 20 jours précédant la récolte**

CERISIER

Les parcelles du réseau sont désormais toutes récoltées et ne sont plus observées.

• MALADIE DU FEUILLAGE - CORYNEUM ET ANTHRACNOSE

Biologie : Cf. paragraphe Abricotier pour *Coryneum* du BSV n° 18 du 18/06/2024



Criblures à *Coryneum* - FREDON AURA



Anthracnose - CA69

Analyse de risque : Le risque sera nul par temps sec, redeviendra élevé en cas de longue humectation à l'occasion des averses du week-end (Par 25 °C, 6 heures d'humectation suffiront aux infections). Une vigilance est à maintenir après la récolte dans les parcelles présentant des taches.

POMMIER

• TAVELURE

Biologie : Cf. BSV n°01 du 20/02/2024

Situation : Des taches sur feuilles et fruits sont visibles dans certaines parcelles du réseau.

Analyse de risque :

Le tableau ci-dessous présente les durées d'humectation nécessaires aux infections sur fruits à partir des conidies, sur variétés sensibles pour différentes températures :

T° moyenne pendant l'humectation	10°C	15°C	20°C	25°C
Juillet	35 h	23 h	17 h	14 h
Août	45 h	30 h	22 h	18 h

Le risque pourra devenir élevé durant le week-end en cas de longue humectation lors des averses. Il sera nul par temps sec.



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/>

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>

L'application de soufre est possible mais il n'est pas efficace à lui seul.

• ALTERNARIOSE

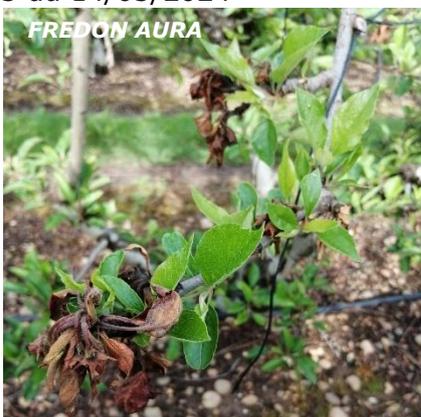
Situation : Des taches étaient visibles dans 2 parcelles de Rhône-Loire, et une parcelle de Savoie/Haute-Savoie le 22 juillet, avec 4 % d'arbres touchés sur 2 parcelles, et 22 % d'arbres touchés dans la troisième (avec 1 à 2 % de feuilles touchées).

Confusion possible : Les taches sont les mêmes que celles pouvant apparaître dans le cas de phytotoxicité (mais apparition soudaine des symptômes dans ce cas) ou peuvent être confondues avec celles causées par le Black rot (dans le cas du Black rot, présence de petits fruits noirs également, cf. paragraphe suivant).

Analyse de risque : La progression de la maladie survient à la faveur des périodes chaudes et humides et les symptômes peuvent s'exprimer avec les températures chaudes, avec des chutes de feuille possibles. Le risque est actuellement faible, mais pourra redevenir élevé en cas de longue période pluvieuse durant l'été. Les variétés sensibles sont les suivantes : Gala, Belchard, Chanteclerc, Breaburn, Canada et Golden. Pour en savoir plus sur l'alternariose, consultez le bilan du projet Casdar « Creative » portant en partie sur cette maladie à l'adresse : https://rd-agri.fr/detail/PROJET/casdar_projet_17art016

• BLACK ROT – *BOTRYOSPHAERIA OBSTUSA*

Cf. BSV n°13 du 14/05/2024



Analyse de risque et prophylaxie : Cette maladie peut affecter le bois (chancre), les feuilles (taches) et les fruits (pourriture et chute précoce). Les infections du tronc, en particulier chez les jeunes arbres finissent par encercler l'arbre et causer sa mort prématurée. Cette maladie peut provoquer des momies semblables à celles de Monilia.

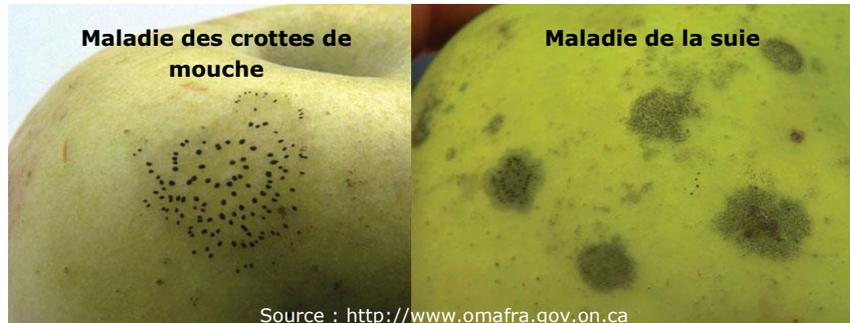
La maladie peut progresser à l'occasion des pluies de la semaine. Il existe un risque de contaminations sur fruits. Il est très important de retirer les fruits momifiés du verger par temps sec. Le matériel utilisé pour toutes opérations doit faire l'objet d'une désinfection pour éviter la transmission du champignon d'arbre en arbre.

Pour en savoir plus, consultez la fiche technique de FREDON Hauts de France :

<https://fredon.fr/hauts-de-france/sites/hauts-de-france/files/fiches%20techniques/fiche%20Black%20rot%2006102011%20vdef%201.pdf>

• MALADIE DES CROTTES DE MOUCHE, MALADIE DE LA SUIE

Description : Les symptômes de maladie des crottes de mouche se présentent sous forme de petites taches rondes de 1 à 2 mm, ou plus petites, noires, groupées en amas de taille variable. Ceux de maladie de la suie forment des plages noires, qui à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant. Ces maladies n'induisent pas de pourriture, mais altèrent l'épiderme et peuvent être rencontrées à l'approche de la récolte, en conditions humides. L'incidence négative est visuelle.



Analyse de risque : Les symptômes apparaissent après récolte, mais les contaminations par les champignons responsables se produisent durant le printemps et l'été.

La biologie de ces champignons est cependant mal connue. Le risque d'infection démarre à la floraison et perdure jusqu'à la récolte. Il est accru par un temps pluvieux, une mauvaise aération des arbres, un enherbement abondant. **Le risque redeviendra élevé à l'occasion des averses du week-end.**

• OÏDIUM-*PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA*

Biologie : Cf. BSV n°18 du 18/06/2024

Analyse de risque : Il n'y a désormais plus de risque avec l'arrêt de la pousse.

• PETITE TORDEUSE DES FRUITS – *CYDIA LOBARZEWSKII*

Situation : Le vol de *Cydia Lobarzewskii* est en cours. Deux parcelles étaient concernées par des captures le 22 juillet avec 2 et 17 papillons capturés en Savoie/Haute-Savoie.

Analyse de risque : Des dégâts peuvent survenir dans les parcelles hors confusion carpocapse durant l'été. Le point d'entrée de la galerie se présente en spirale, la galerie reste propre jusqu'aux pépins à la différence de celle causée par la larve de carpocapse.

• PUCERONS LANIGERES

Situation : Le 22 juillet, seules 2 parcelles étaient concernées par la présence de foyers au niveau des pousses de l'année (2 % et 32 % d'arbres concernés) en Moyenne Vallée du Rhône. L'auxiliaire *Aphelinus mali* était visible avec la présence de momies noires de pucerons dans une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône. La présence d'adultes a également été repérée en Savoie/Haute-Savoie.



Analyse de risque : Il existe un risque élevé de progression des foyers de lanigères du bois de 2 ans vers les pousses de l'année cette semaine. Les conditions restent cependant favorables à la progression du parasitisme par *Aphelinus mali*.

Zoom sur *Aphelinus mali* : Cf. BSV n° 10 du 24/04/2024



• RHYNCHITES

L'insecte n'est plus actif actuellement, mais les dégâts qu'on peut encore observer peuvent être confondus avec ceux dus aux punaises. Cf. photos dans BSV n°16 du 04/06/2024.

POIRIER

• TAVELURE DU POIRIER – *VENTURIA PIRINA*

Analyse de risque : Cf. paragraphe Tavelure du pommier. **Des contaminations peuvent se produire à partir de chancres sur rameaux à l'occasion des averses.**

• PSYLLE DU POIRIER

Méthode alternative : Dans les situations de forte pression où un fort développement de larves et de miellat sera observé, mettre en place lorsque c'est possible (pas en cas de présence de tavelure) des aspersion sur frondaison en alternant irrigation et séchage par plage de de 2 h, de façon à fragiliser les larves.

Il est possible de faire des lâchers d'*Anthocoris* (dose : 2000 punaises / ha). Réaliser 2 lâchers espacés d'une semaine en conditions non pluvieuses.

POMMIER-POIRIER

• MALADIES DE CONSERVATION

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont des parasites latents (champignons pénétrant dans les fruits par des portes d'entrée naturelles), ou des parasites de blessures.

Les parasites latents : Ces champignons pénètrent par les lenticelles, l'oeil, le pédoncule. Ils se développent après un temps de latence plus ou moins long. La contamination se fait essentiellement en verger à la faveur des pluies qui disséminent les spores.

- **Le Gloesporium** est présent sous forme de petits chancres sur les rameaux. Les spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent dans les lenticelles. Sur fruits, ce champignon occasionne des pourritures brunes circulaires autour des lenticelles infectées.

- **Le chancre commun** (*Cylindrocarpon mali*) est la forme asexuée de *Nectria galligena*. Lorsqu'il existe des chancres dans le verger, les fruits peuvent être contaminés. Ce champignon entraîne une pourriture sèche au niveau de l'oeil en verger et une pourriture lenticellaire en conservation.

- **Le phytophthora** (*Phytophthora cactorum*) est un champignon qui se conserve dans le sol. Les fruits tombés ou ceux qui sont sur les branches basses sont les premiers à être contaminés. Il provoque une pourriture ferme, brune à contour diffus.

Les parasites de blessures : Ces champignons pénètrent dans les fruits par les portes d'entrée accidentelles et ont un développement rapide. La contamination peut se faire en verger, mais aussi dans les locaux de conservation.

- **La moniliose** (*Monilia fructigena*) se caractérise par une pourriture ferme brune qui se couvre rapidement de coussinets bruns disposés en cercles concentriques. Les fruits restent souvent accrochés dans l'arbre (fruits momifiés) et constituent une source de contamination.

- **Le botrytis de l'oeil** (*Botrytis cinerea*) est un champignon à la fois parasite latent et de blessure. La contamination peut avoir lieu en fin de floraison et se maintenir à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes (petites lésion sèche brune au niveau de la cavité oculaire) s'expriment en été. La contamination est également possible sur les fruits blessés. En conservation, la pourriture est brune, molle et se couvre d'un feutrage gris.

- **Le pénicillium** (*Penicillium expansum*) est une pourriture molle de forme circulaire et à contour net. Les fructifications apparaissent sous la forme d'une moisissure bleu-verdâtre. Ce champignon se conserve et se dissémine souvent à partir des palox.

Source : BSV Arboriculture Pommier Nord Poitou Charentes n°80 du 04/08/2015



Situation : Des pourritures sont visibles dans certaines parcelles.



Analyse de risque : Les maladies de conservation sont favorisées par un temps humide dans le mois précédent la récolte. Soyez vigilants, l'arrivée des orages annoncée durant le week-end sera favorable à leur développement après cette période de forte chaleur. Les blessures constituent des portes d'entrée.

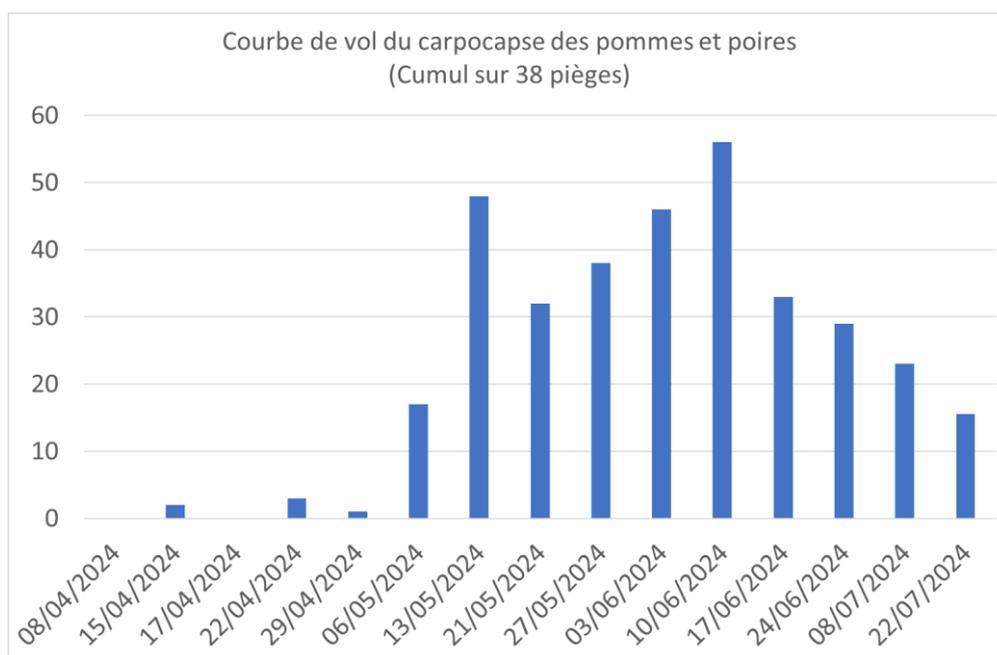
- Prophylaxie :** Mettez en place des mesures prophylactiques à la récolte :
- Veillez à faire chuter et à retirer du verger les fruits atteints pour limiter les sources de contaminations.
 - Manipulez avec précaution les fruits pour éviter les blessures au moment de la récolte et de la phase de conditionnement et trie à l'entrée en station.
 - Supprimez tout ce qui peut entraîner des chocs lors de passages d'engins (rameaux longs).
 - Éliminez les fruits trop près du sol (risque *phytophthora*).
 - Évitez de cueillir en conditions pluvieuses.
 - Utilisez des emballages propres.
 - Ne laissez pas séjourner dehors les palox et caisses récoltées

• CARPOCAPSE DES POMMES ET POIRES

Situation : Le vol se poursuit avec des prises en baisse. Des dégâts sont visibles en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire.

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 22/07/2024 sur pommier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	12	9	3	0	0	0
Rhône-Loire	6	4	2	0	0	0
Savoie/Haute-Savoie	7	3	4	0	0	0

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 22/07/2024 sur poirier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	6	5	1	0	0	0
Rhône-Loire	1	0	1	0	0	0
Savoie/Haute-Savoie	6	3	3	0	0	0



NB : Durant l'été, les pièges sont relevés tous les 15 jours.

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 22 juillet :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 2/07/2024				
Secteur	Zone	Adulte Carpocapse (2 nd vol)	Pontes de Carpocapse (G2)	Éclosions (G3)
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	83 %	75 %	57 %
	Zone moyenne	73 %	62 %	32 %
	Zone tardive	52 %	32 %	5 %
Rhône-Loire	Zone précoce	26 %	11 %	0 %
	Zone moyenne	12 %	3.5 %	0 %
	Zone tardive	4 %	0.6 %	0 %
Savoie/Haute-Savoie	Zone précoce	8 %	2 %	0 %
	Zone tardive	0 %	0 %	0 %

Prévisions du modèle :

Pour la Moyenne Vallée du Rhône, le modèle DGAL/Inoki indique que le pic de pontes de G2 est en cours en toutes zones. Le pic des éclosions de G2 est en cours en zones précoces et moyennes et devrait débuter le 29 juillet en zones tardives. La fin des pontes est annoncée pour le 9 août en zones précoces, le 14 août en zones moyennes et le 15 août en zones tardives. La fin des éclosions de G2 est annoncée pour le 16 août en zones précoces, le 22 août en zones moyennes et le 24 août en zones tardives.

En Rhône-Loire, le deuxième vol et les pontes de G2 sont en cours en toutes zones. Le démarrage du pic de pontes est annoncé à partir du 25 juillet en zones précoces, 29 juillet en zones moyennes et 2 août en zones tardives. Les premières éclosions débiteront à partir du 25 juillet en zones précoces, 31 juillet en zones moyennes et 1^{er} août en zones tardives. Le démarrage du pic d'éclosions de G2 est annoncé à partir du 2 août en zones précoces, 6 août en zones moyennes, et 8 août en zones tardives.

En Savoie-Haute-Savoie, le deuxième vol a débuté en zones précoces, et devrait débuter le 24 juillet en zones tardives. Les pontes de G2 sont en cours en zones précoces, et devraient débuter le 26 juillet en zones tardives. Les éclosions sont annoncées à partir du 28 juillet en zones précoces et le 2 août en zones tardives. Le démarrage du pic de pontes de G2 est prévu à partir du 25 juillet en zones précoces et du 1^{er} août en zones tardives. Celui du pic d'éclosions est annoncé à partir du 4 août en zones précoces et du 8 août en zones tardives.

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - PONTES														
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)														
		JUILLET									AOÛT					
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	Risque fort (G2) 80%				risque modéré (G2)										
	ZM	Risque fort (G2) 80%									risque modéré (G2)					
	ZT	Risque fort (G2) 80%														
Rhône-Loire	ZP	risque modéré (G2) 20%		risque fort (G2)												
	ZM	risque modéré (G2) 20%														
	ZT	risque nul G1-G2 2%		risque modéré (G2)						20%		risque fort (G2)				
Savoie/Haute-Savoie	ZP	risque modéré (G2) 20%		risque fort (G2)												
	ZT	risque nul G1-G2 2%		risque modéré (G2)						20%		risque fort (G2)				

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - ECLOSIONS															
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)															
		JUILLET									AOÛT						
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP												20%		risque fort (G2)		
	ZM	risque fort (G2)															
	ZT	risque modéré (G2) 20%						risque fort (G2)									
Rhône-Loire	ZP	risque nul G1-G2 2%		risque modéré (G2) 20%						20%		risque fort (G2)					
	ZM	risque modéré (G1) 98%				risque nul G1-G2 2%				risque modéré (G2) 20%				20%			
	ZT	risque modéré (G1) 2%										risque modéré (G2)					
Savoie/Haute-Savoie	ZP	98%		risque nul G1-G2 2%				risque modéré (G2) 20%				20%		risque fort (G2)			
	ZT	risque modéré (G2) 98%						risque nul G1-G2 2%		risque modéré (G2)							



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.

L'utilisation de virus de la granulose est envisageable durant les éclosions.

• TORDEUSES DE LA PELURE – CAPUA et PANDEMIS

Situation : Le 22 juillet, 3 captures de *Capua* ont été observées dans un piège de Savoie/Haute-Savoie.

Analyse de risque : Le risque de dégâts est possible dans les parcelles présentant des captures fortes.



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

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

L'application d'une huile d'été est possible par températures douces.

Il existe des méthodes de confusion sexuelle agissant sur les Tordeuses de la pelure en même temps que le carpocapse.

• FEU BACTÉRIEN-*ERWINIA AMYLOVORA*

Biologie : Cf. BSV n°14 du 22/05/2024

Situation : Aucun signalement de la maladie n'a été fait le 22 juillet.

Analyse de risque : Nous sommes dans une période favorable à l'apparition des symptômes.

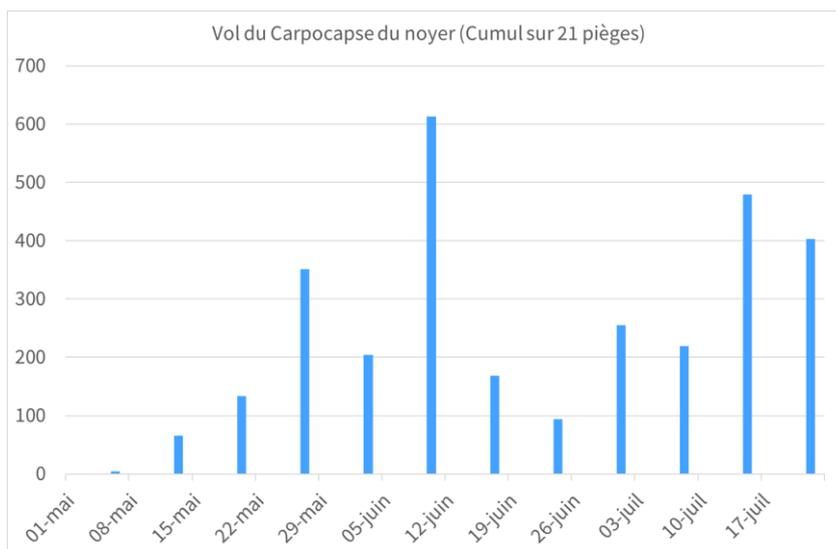
Prophylaxie : En cas de présence, il est important de tailler les rameaux infectés en dessous de la zone de transition entre tissus malades et tissus sains (soit 30 cm à 1 m en dessous du dernier signe visible de la maladie), le plus tôt possible après l'apparition des symptômes. Il est nécessaire de procéder à la désinfection régulière du sécateur entre chaque coupe et d'évacuer hors du verger les bois taillés en vue de leur destruction.



NOYER

• CARPOCAPSE

Situation : Le vol est en légère baisse. Un comptage des dégâts a été réalisé le 10, 15 et 22 juillet sur 8 parcelles. Six parcelles étaient concernées par des attaques 2 % de fruits touchés pour 2 d'entre elles, et plus de 2 % pour les 4 autres (3 à 11 % de fruits touchés).



Modélisation : Le modèle Inoki Carpopapse indique au 22 juillet pour la station Chatte (Isère) que 17 % du vol des adultes et 4 % des pontes de G2 ont été atteints. Le démarrage du pic de pontes de G2 est annoncé pour le 27 juillet. Le début des éclosions de G2 est prévu pour le 30 juillet, et celui du pic d'éclosions de G2, pour le 4 août.

Pour la station de Die, le modèle indique que le vol débute au 22 juillet, avec 2 % d'adultes, et 1 % de pontes. Le début du pic de pontes est annoncé à partir du 30 juillet. Le début des éclosions de G2 est prévu pour le 31 juillet.

• PUCERONS

Situation : Les observations du 10, 15 et 22 juillet montraient la présence de gros pucerons des nervures dans une parcelle (4 % d'arbres touchés), et celle du petit puceron jaune du noyer dans 2 parcelles (sur les 3 observées), avec 7 % et 100 % d'arbres touchés.

• PHYTOPTÉ/ACARIENS

Situation : Il n'y a pas eu d'observations de phytophtes et d'acariens dans les parcelles visitées. Hors réseau, des foyers de phytophtes sont visibles sur la variété Lara.

• COLLETOTRICHUM

Situation : Un comptage a été réalisé le 8 juillet, 10 juillet et le 22 juillet dans 7 parcelles au total. Quatre parcelles étaient concernées par la présence de la maladie avec 6, 7, 24 et 32 % de fruits attaqués.

Analyse de risque : surveillez les prévisions météo (progression possible lors des averses du week-end).

• BACTERIOSE

Situation : Quatre parcelles étaient concernées par la présence de la maladie avec 1 %, 7 %, 14 et 87 % de fruits attaqués (sur 7 parcelles observées au total le 8, 10 et 22 juillet).

Analyse de risque : **Des attaques secondaires sont possibles sur fruits à partir des feuilles tachées.** La bactérie se multiplie activement lorsque l'humidité de l'air et l'humectation sont élevées et que les températures sont comprises entre 16 et 29°C. Soyez vigilants avec le retour des orages durant le week-end.

• MOUCHE DU BROU

Situation : Les premières captures significatives sont visibles depuis le 18 juillet hors réseau dans la Drôme mais le vol n'a pas débuté dans la majorité des situations en tous secteurs au 23 juillet.



CHATAIGNIER

• PHENOLOGIE

Grossissement des bogues en cours (stade 72 BBCH)

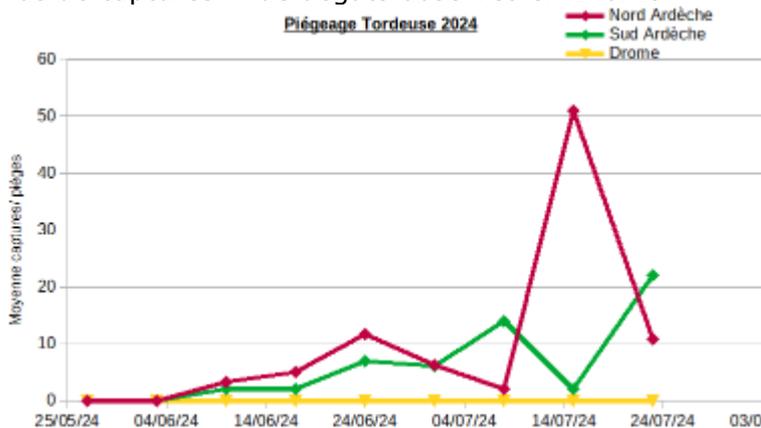
• Pourriture des fruits à *Gnomoniopsis* :

La période de sensibilité est désormais terminée pour la plupart des variétés.

• Tordeuse du châtaignier (*Pammene fasciana*) :

Le vol est en cours en Ardèche, avec des captures faibles au regard des années précédentes, et le vol est globalement tardif. La chaleur provoque localement des augmentations de capture. Stade sensible en cours sur les bogues sur les hybrides en sud-Ardèche et sur les variétés sativa en basse altitude.

Pas de captures ni de dégâts observés en Drôme.



• Carpocapse du châtaignier (*Cydia splendana*) :

Nous observons le début de piégeage en sud-Ardèche.

• Septoriose

Localement, des développements de septoriose sont observables. Ils sont encore faibles sur variétés traditionnelles, même sensibles, mais peuvent être importants sur certains sauvages très sensibles

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

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

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, 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.

