

n° 15
28 mai 2019

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Pêcher-abricotier :**
 - **Bactériose à xanthomonas :** présence sur pêcher sur feuilles et fruits en Moyenne Vallée du Rhône (MVR)
 - **Tavelure :** Risque faible à modéré si pluie mardi, risque nul ensuite
 - **Tordeuse orientale :** Développement de première génération terminé en MVR. Période à haut risque de pontes de G1 encore en cours en zones moyennes (ZM) et tardives (ZT) de Rhône-Loire (RL). Période à haut risque d'éclosions de G1 en cours en ZP et ZM de RL et qui débute cette semaine en ZT de ce secteur. Aucun dégât sur pousse repéré.
- **Abricotier :**
 - **Anarsia :** Vol en nette hausse mais risque faible
 - **Coryneum, Rouille du prunier :** Risque faible à modéré mardi si pluie, puis risque nul
 - **Bactériose à pseudomonas :** symptômes sur feuilles, prophylaxie à réaliser
- **Pêcher :**
 - **Oidium :** présence de taches sur fruits, risque modéré à élevé mardi puis risque faible voire nul
 - **Pucerons :** Présence de colonies (p.verts, bruns, cigariers). Risque élevé
 - **Cochenilles lécanines :** œufs visibles sous boucliers
- **Cerisier :**
 - **D. suzukii :** peu de captures. Risque très élevé avec hausse des températures à l'approche de la récolte. Pas de dégât à ce jour
 - **Mouche de la cerise :** Captures en hausse. Dégâts hors réseau
 - **Pucerons noirs :** présence persistante. Risque élevé
 - **anthracnose, Coryneum :** Risque faible à modéré si pluie mardi, risque nul ensuite
- **Pommier-Poirier :**
 - **Carpocapse :** Période à haut risque de pontes de G1 en cours en toutes zones de MVR, ZP, ZM de RL, ZP de Savoie/Haute-Savoie. Pic d'éclosions en cours en ZP de MVR.
 - **Tordeuses de la pelure :** peu de captures
 - **Feu bactérien :** Pas de signalement de dégâts
 - **Tavelure :** Premières taches sur pomme. Contaminations possibles si pluies mardi, risque nul ensuite
- **Pommier :**
 - **Oidium :** présence en progression, risque modéré à élevé mardi, risque nul ensuite
 - **Pucerons cendrés :** présence d'individus ailés, début de migration
 - **Pucerons lanigères :** progression sur pousses de l'année en cours
- **Poirier :**
 - **Psylles :** Eclosions de G2 en cours en tous secteurs. Présence d'anthocorides (auxiliaires)
 - **pucerons mauves :** présence d'ailés, migration en cours
- **Noyer**
 - **Anthracnose, Bactériose :** Risque de contaminations si pluie mardi. Fin de contaminations primaires anthracnose proche
 - **Carpocapse :** Période à haut risque de pontes de G1 en cours
 - **Cochenilles lécanines :** œufs visibles sous boucliers



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



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 28 mai par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence.



PECHER – ABRICOTIER

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

Situation : Des symptômes sur feuilles et fruits ont été repérés sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône le 27 mai.

Symptômes sur nectarines—photo CA 26



Symptômes sur pêche—photo CA 26



Symptômes sur feuille de pêcher—photo CA 26



Analyse de risque : Pour entraîner une contamination, il faut environ 7 heures d'humectation à 15°C, et environ 5 heures d'humectation à plus de 20 °C. **Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec.**

Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique).

Prophylaxie : Il est indispensable de maintenir des mesures prophylactiques dans les zones à risque (intervention dans les parcelles saines en premier, nettoyage et désinfection des sécateurs, excès d'azote à éviter). Maintenir une irrigation adaptée en évitant de mouiller le bas du feuillage (aspersion sur frondaison à proscrire).

⇒ Signaler au SRAL Rhône-Alpes ou à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte (notamment en Rhône-Loire ou Nyonsais-Baronnies où la maladie n'est pas installée).

• TAVELURE – *CLADOSPORIUM CARPOPHILUM*

Situation : Aucun symptôme n'a été repéré sur les parcelles du réseau le 27 mai.

Analyse de risque : Pour rappel, la Tavelure du mirabellier ou bien Tavelure noire du pêcher peut s'attaquer aux pêchers, pruniers (surtout mirabelliers), et plus rarement aux abricotiers (Hargrand, Bergeron très sensibles).

La période de sensibilité aux contaminations primaires est en cours en tous secteurs (sur feuilles). Le risque concerne les parcelles touchées les années précédentes, en particulier en Moyenne Vallée du Rhône (maladie rare en Rhône-Loire). **Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec.**

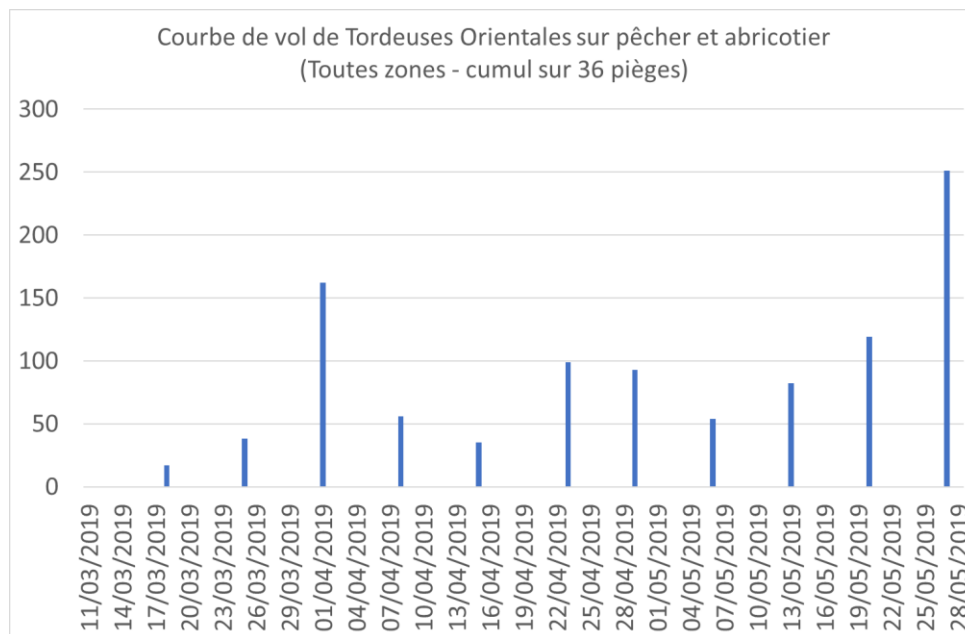


Prophylaxie : Favoriser l'éclaircissement et l'aération des arbres par la taille.

• TORDEUSE ORIENTALE DU PÊCHER—CYDIA MOLESTA

Situation : Des pièges (cabane avec plaque engluée et phéromone spécifique qui attire les mâles) installés en pêcher et abricotier permettent de suivre le vol des populations de tordeuses orientales. Ce ravageur est problématique sur pêcher, et peut l'être pour les variétés tardives d'abricotiers.

Le vol est en augmentation. Le deuxième vol débute dans le Nyonsais-Baronnies et en Moyenne Vallée du Rhône sur certaines parcelles. Aucun dégât sur pousse n'a encore été repéré.



Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 27/05/2019 sur abricotier

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
NB	7	1	2	1	0	3
MVR	13	3	7	1	1	1

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 27/05/2019 sur pêcher

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
MVR	12	3	6	3	0	0
RL	4	3	1	0	0	0

Modélisation : Le modèle Tordeuse Orientale du Pêcher (modèle Inoki DGAL) permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions.

Voici les résultats obtenus le 27 mai 2019 en toutes zones :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 27/05/2019

Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	100 %*	99 %	97 %
	Zone moyenne	99 %*	96 %	93 %
	Zone tardive	98 %*	94 %	89 %
RL	Zone précoce	92.5 %	82.5 %	65 %
	Zone moyenne	85 %	63.5 %	36 %
	Zone tardive	75 %	44 %	19 %

* D'après Inoki, le deuxième vol n'a pas débuté


Prévisions du modèle et analyse de risque :

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES											
		Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)											
		MAI				JUIN							
		28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque nul (G1-G2)								2% risque modéré (G2)			
	ZM	risque modéré (G1) 98%				risque nul (G1-G2)							
	ZT	risque modéré (G1) 98%								risque nul (G1-G2)			
Rhône-Loire	ZP	risque modéré (G1)											
	ZM	risque fort (G1)					80%		risque modéré (G1)				
	ZT	risque fort (G1)								80%		risque modéré (G1)	

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS											
		Données prévisionnelles (modèle Ctifl/DGAL)											
		MAI				JUIN							
		28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1) 98%				risque nul G1-G2							
	ZM	risque modéré (G1) 98%											
	ZT	risque modéré (G1)											
Rhône-Loire	ZP	risque fort (G1)								80%		risque modéré (G1)	
	ZM	risque fort (G1)										80%	
	ZT	risque fort (G1)											

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes de G1 sont terminées en zones précoces, et se termineront le 30 mai en zones moyennes, et le 4 juin en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions est désormais terminée en toutes zones. Les dernières éclosions de G1 sont attendues le 31 mai en zones précoces, le 6 juin en zones moyennes, et le 10 juin en zones tardives. Le début de deuxième vol est annoncé par le modèle à partir du 5 juin en zones précoces, du 6 juin en zones moyennes, et du 10 juin en zones tardives. Dans les faits, il a débuté sur certaines parcelles.

Rhône-Loire : La période à haut risque de pontes de G1 est terminée en zones précoces, se terminera le 2 juin en zones moyennes et le 5 juin en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions est en cours en zones précoces et moyennes et débute en zones tardives.

 **Méthode alternative** : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019 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>

ABRICOTIER

Début de récolte sur variétés précoces peu chargées type Colorado et Pricia en Moyenne Vallée du Rhône.

• PETITE MINEUSE DU PECHER—*ANARSIA LINEATELLA*

Situation : Des pièges à phéromones permettent de suivre le vol de ce ravageur qui peut entraîner des dégâts dans le cas de forte pression. **Le vol est en augmentation. Le 27 mai, 18 pièges étaient concernés par des captures en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies.**

Résultats des suivis d'*ANARSIA* du 27/05/2019 sur abricotier

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 30 captures	Nombre de pièges avec plus de 30 captures
NB	4	0	1	0	3	0
MVR	25	11	6	2	4	2
RL	3	3	0	0	0	0

Analyses de risque : En dessous du seuil de 30 captures, le risque d'attaque est faible.

• PUCERONS VERTS

Situation : Des foyers sont visibles hors réseau en Agriculture Biologique et conventionnel.

Analyse de risque : Ces pucerons peuvent devenir problématiques lorsqu'ils se développent certaines années en Agriculture Biologique ou sur de jeunes plantations. **Le risque de développement sera élevé cette semaine dans les parcelles où des colonies sont visibles.**



 **Méthode alternative :** Éliminez les gourmands colonisés par les pucerons au moment de la taille en vert afin de limiter le développement

• MALADIE CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Le champignon se conserve sous forme de mycélium dans les organes atteints et **les conidies se forment au printemps, en conditions de températures comprises entre 9°C et 27°C (avec un optimum entre 19 et 23°C).** Elles peuvent infecter les jeunes organes dès leur formation à la faveur des pluies.



Situation : Le 27 mai, 9 parcelles du réseau étaient concernées par la présence de symptômes, avec 1 à 5 % de fruits touchés.

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs. Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec.

Prophylaxie : Favoriser l'éclaircissement et l'aération des arbres par la taille. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisants.

• ROUILLE DU PRUNIER – *TRANZSCHELIA PRUNI-SPINOSAE*

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°13 du 14/05/19

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans une période de forte sensibilité (durcissement du noyau). Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec. Les symptômes ne s'observeront que pendant l'été. A noter que cette maladie concerne surtout le secteur Moyenne Vallée du Rhône où une forte pression avait été observée certaines années (2016 et 2017 notamment).

• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : La maladie est toujours visible sur certaines parcelles. Des symptômes sur feuilles (Cf. photos dans BSV n° 14 du 20/05/19) et fruits associés aux suintements de gomme sur charpentières sont observés actuellement dans certaines situations. A ne pas confondre avec les criblures dues au *coryneum*.

Analyse de risque : Les épisodes de gel suivis de redoux ont été favorables à la bactérie (pouvoir glaçogène, microlésions formant des portes d'entrée). **Le temps sec annoncé cette semaine n'est pas favorable à la progression de la bactérie. Profitez-en pour assainir (voir prophylaxie ci-dessous).**

Prophylaxie : Profitez de la taille pour retirer du verger les parties attaquées par temps sec. Intervenez dans les parcelles saines en premier. Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.

• TORDEUSES DE LA PELURE – *CAPUA*

Situation : Le 27 mai, 49 captures de *Capua* ont été enregistrées sur un des 5 pièges suivis sur abricotier (dépassement du seuil indicatif de risque).

Analyse de risque : Le risque de dégâts est élevé en cas de dépassement du seuil indicatif de risque.

Seuil indicatif de risque : 40 captures par semaine


PÊCHER

• OIDIUM DU PECHER - *SPHAEROTHECA PANNOSA*

Situation : Les symptômes sont en progression. Des taches sur fruits étaient visibles sur 4 parcelles sur 13 avec 2 à 15 % de fruits touchés.



Analyse de risque : La période de sensibilité des fruits est en cours pour certaines variétés n'ayant pas encore atteint le durcissement du noyau. **Dans ces situations, le risque pourra être modéré à élevé ce mardi après les averses orageuses possibles par endroit relevant l'hygrométrie, mais le risque sera faible voire nul le reste de la semaine. Au durcissement du noyau, le risque est nul quelle que soit la météo.**

 **Méthode alternative :** Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019 en cliquant sur le lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

• PUCERONS


Situation : Des foyers de pucerons verts étaient toujours visibles sur 5 parcelles du réseau avec la présence faible observée sur 2 parcelles (moins de 5 % d'arbres touchés), et une présence plus importante sur les 3 autres (10 % à 100 % d'arbres touchés). Des pucerons bruns et cigariers sont visibles sur des parcelles en Agriculture Biologique hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône parfois avec une forte pression (Cf. photos dans BSV n°11 du 30/04/19).



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



Seuil indicatif de risque : le risque de nuisibilité existe dès présence pour le puceron vert.

 **Auxiliaires :** Des coccinelles (adulte, larves, œufs), des larves de syrphes étaient visibles à proximité des foyers de pucerons sur certaines parcelles. **Ces prédateurs de pucerons sont à préserver sur les parcelles.**

Pour en savoir plus, consultez le site EcophytoPIC en cliquant sur les liens suivants :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/coccinelles>

<http://www.ecophytopic.fr/tr/t%C3%A9moignages/pr%C3%A9server-les-auxiliaires-du-verger-pour-limiter-les-applications-insecticides>

• COCHENILLES LECANINES - *EULECANIUM CORNOUI*

Biologie : les larves deviennent adultes dans le courant du mois d'avril, et donnent ensuite les œufs puis les larves mobiles de première génération qui se fixent sur les feuilles et le long des nervures. Les larves mobiles peuvent devenir problématiques en été, mais cela concerne seulement le secteur moyenne vallée du Rhône.

Situation : Hors parcelle de référence, des œufs sont visibles sous des boucliers en Moyenne Vallée du Rhône.



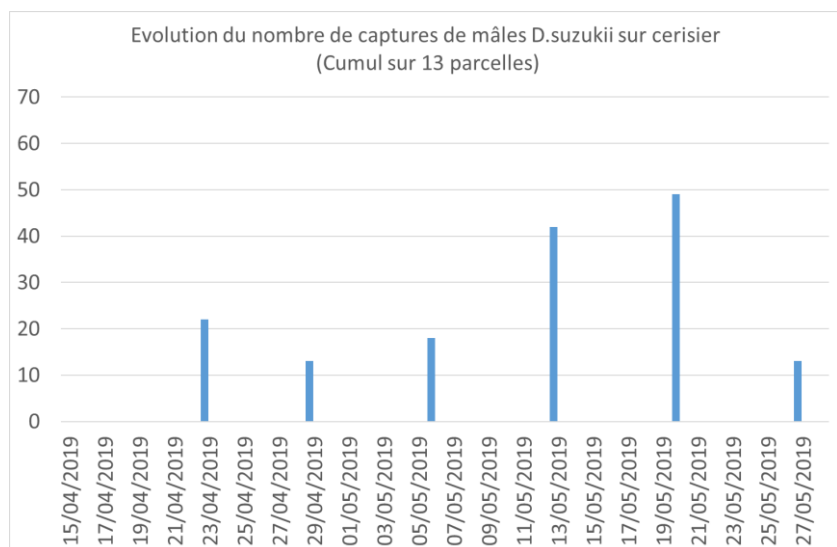
Analyse de risque : Surveillez l'évolution des œufs dans les parcelles présentant des boucliers pour repérer le démarrage de l'essaimage. Les températures chaudes attendues cette semaine sont favorables à leur maturation.

CERISIER

Récolte des premières variétés Burlat, Earlise, Sweet early terminée en Moyenne Vallée du Rhône. Début de récolte de variétés type Folfer prévue en début de semaine prochaine. Récolte de variétés précoces en cours en Rhône-Loire.

• *DROSOPHILA SUZUKII*

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



Le vol se maintient à un niveau faible avec 1 à 3 captures sur 7 pièges sur 13 suivis. Aucun dégât sur fruit n'a été signalé pour le moment.

Analyse de risque : La période à risque d'attaque est en cours. Le risque va devenir de plus en plus élevé avec le rosissement et au fur et à mesure de la maturation des fruits (risque maximum au moment de la récolte).

La hausse des températures annoncée cette semaine est très favorable à l'activité des populations et à la ponte. Le risque sera très élevé pour les variétés proches de la récolte en particulier. Ne pas laisser de fruits en sur-maturité sur les parcelles (cf. prophylaxie en page suivante).



Prophylaxie : OBSERVEZ REGULIEREMENT VOS PARCELLES. Mettre en œuvre AU PLUS TOT des mesures prophylactiques pour limiter au maximum le développement des populations sur vos parcelles.

La prévention doit s'inscrire dans une démarche globale sur la parcelle, pour éviter la prolifération des populations qui peuvent ensuite se déplacer vers les parcelles ou les cultures sensibles avoisinantes au fur et à mesure de l'avancement de la saison.

Il est important de sortir du verger et de détruire les fruits attaqués (solarisation en plaçant les fruits dans un sac poubelle exposé au soleil pendant quelques jours ou congélation), et de ne pas laisser des fruits en sur-maturité sur les parcelles.

La mise en œuvre de ces mesures est déterminante pour maintenir les populations à un niveau le plus bas possible, et limiter les dégâts.

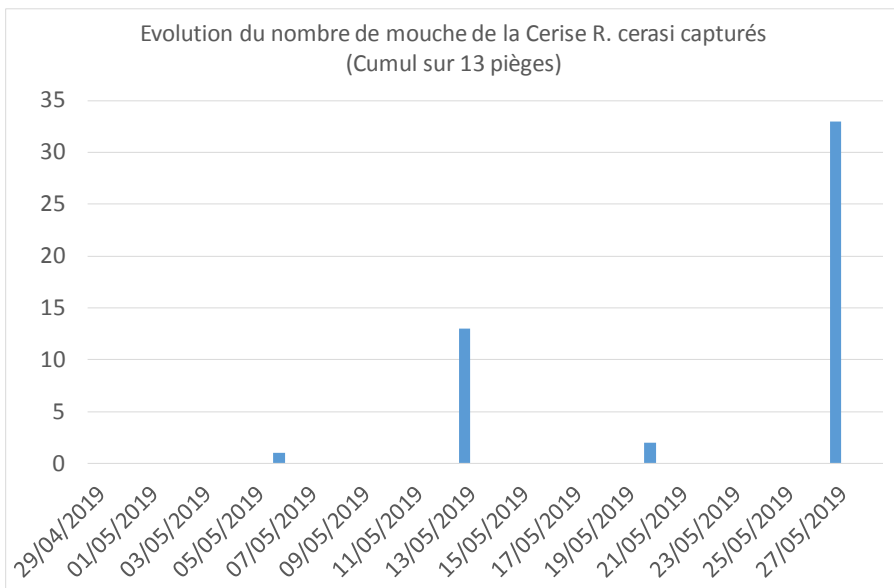
• MOUCHES DE LA CERISE – RHAGOLETIS CERASI

Situation : Des pièges jaunes englués ont été mis en place pour suivre le vol des mouches de la cerise *R. cerasi*. Les captures sont augmentation. Le 27 mai, 9 parcelles sur 17 suivies présentaient 1 à 24 captures. Des dégâts sont visibles hors réseau en Rhône-Loire.

Résultats des suivis de MOUCHES DE LA CERISE du 27/05/2019 sur cerisier

secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
MVR	14	8	5	0	0	1
RL	3	0	1	1	1	0

Evolution du nombre de mouche de la Cerise *R. cerasi* capturés (Cumul sur 13 pièges)



Analyse de risque : La sensibilité de la cerise commence au début du rosissement, ce stade est atteint ou dépassé pour certaines variétés. Il est important de bien connaître le début de vol sur les parcelles pour calculer le début de la période à risque. Les pontes de mouches de la cerise débutent 10-15 jours après le début du vol, en conditions de températures favorables (>18°C), et les éclosions se produisent 6 à 10 jours après la ponte.

Le risque d'activité de la mouche de la cerise est élevé cette semaine.



• PUCERONS NOIRS

Situation : Des pucerons noirs étaient encore présents sur 4 parcelles le 27 mai avec moins de 5 % d'arbres concernés sur 3 parcelles, et 20 % sur une autre plus impactée.

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



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

• CYLINDROSPORIOSE (ANTHRACNOSE) DU CERISIER - *CYLINDROSPORIUM PADI*

Situation : Il n'y a pas eu de nouvelle parcelle contaminée le 27 mai.

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours. La libération des spores et les contaminations se produisent au cours des périodes pluvieuses. Une humidité prolongée de 20 heures et des températures comprises entre 16°C et 20°C constituent des conditions optimales pour entraîner des contaminations. **Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec.**

• MALADIE CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Situation : Le 27 mai, des symptômes étaient toujours visibles sur 4 parcelles avec 1 % à 20 % de feuilles touchées sur 5 à 100 % d'arbres concernés. Aucun dégât sur fruit n'a été observé sur les parcelles les plus avancées suivies.

Analyse de risque : Des averses orageuses sont possibles ce mardi, le risque sera faible à modéré car la durée d'humectation devrait être limitée. Le risque sera nul le reste de la semaine du fait de l'installation d'un temps sec.

• BACTERIOSE DU CERISIER

Situation : Aucun signalement de symptômes n'a été fait le 27 mai.

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

🌀 FRUITS A NOYAU

• FORFICULES—*FORFICULA AURICULARIA*

Situation : Le 27 mai, la présence de forficules a été repérée sur 3 parcelles d'abricotiers sur les branches à proximité des fruits.

Analyse de risque : Le risque de morsure sur fruit débute au moment de la maturation, il devient de plus en plus élevé à l'approche de la maturité.

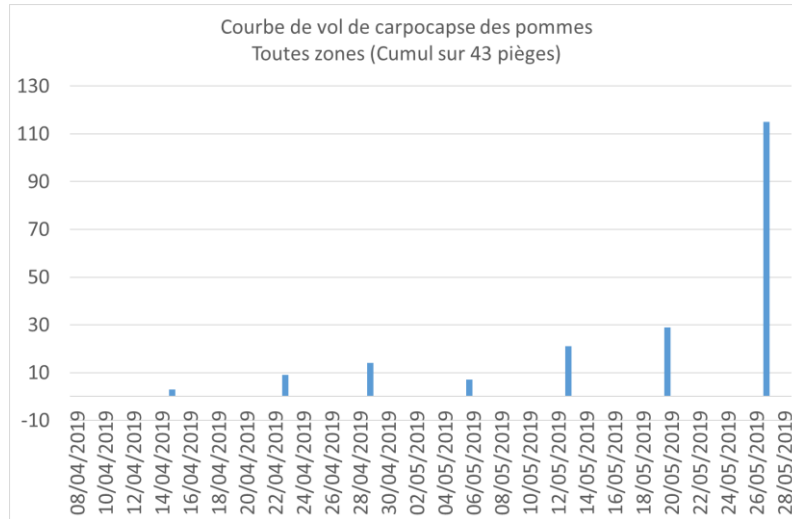
Méthode alternative : Les forficules causent des morsures sur les fruits en maturation, formant des portes d'entrée pour le développement de champignons, et l'installation d'insectes tels que les drosophiles. **La pose d'une barrière engluée au niveau des troncs est une méthode efficace pour permet d'empêcher la remontée des adultes vers les fruits en développement (Celle-ci doit être en place).** 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.



POMMIER- POIRIER

CARPOCAPSES DES POMMES ET DES POIRES – CYDIA POMONELLA

Situation : Le premier vol se poursuit avec des prises en nette augmentation sur certaines parcelles.



Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 27/05/19 sur pommier et 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
MVR	19	11	2	3	3	0
RL	8	4	1	2	1	0
S-HS	17	14	2	0	1	0

Modélisation et analyse de risque :

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 27 mai 2019 dans chaque secteur :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 27/05/2019

Secteur	Zone	Adulte Carpocapse (premier vol)	Pontes de Carpocapse en G1	Eclosions de Carpocapse en G1
MVR	Zone précoce	64 %	44 %	24 %
	Zone moyenne	58 %	38 %	15 %
	Zone tardive	52 %	34 %	10 %
R-L	Zone précoce	49 %	32 %	9 %
	Zone moyenne	37.5 %	17 %	2 %
	Zone tardive	34.5 %	13 %	0.5 %
S-HS	Zone précoce	45 %	27 %	6 %
	Zone tardive	14 %	8 %	0 %

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - PONTES										
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)										
		MAI				JUIN						
		28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque fort (G1)										
	ZM	risque fort (G1)										
	ZT	risque fort (G1)										
Rhône-Loire	ZP	risque fort (G1)										
	ZM	risque fort (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)	20%		risque fort (G1)							
Savoie/Haute-Savoie	ZP	risque fort (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)							20%		risque fort (G1)	

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - ECLOSIONS										
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)										
		MAI				JUIN						
		28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	20%		risque fort (G1)								
	ZM	risque modéré (G1)			20%		risque fort (G1)					
	ZT	risque modéré (G1)					20%		risque fort (G1)			
Rhône-Loire	ZP	risque modéré (G1)					20%		risque fort (G1)			
	ZM	risque modéré (G1)			20%		risque fort (G1)					
	ZT	2%		risque modéré (G1)								
Savoie/Haute-Savoie	ZP	risque modéré (G1)										
	ZT	risque nul					2%		risque modéré (G1)			

Moyenne Vallée du Rhône : La période à haut risque de pontes G1 est en cours en toutes zones. Elle se terminera le 14 juin en zones précoces, le 18 juin en zones moyennes, et le 22 juin en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions est en cours en zones précoces, elle débutera le 31 mai en zones moyennes et le 2 juin en zones tardives.

Rhône-Loire : La période à haut risque de pontes de G1 est en cours en zones précoces et moyennes, et débutera le 30 mai en zones tardives. Les éclosions sont en cours en toutes zones. Le début du pic d'éclosions de G1 est prévu à partir du 2 juin.

Savoie/Haute-Savoie : La période à haut risque de pontes est en cours en zones précoces, et débutera le 4 juin en zones tardives. Les éclosions de G1 sont en cours en zones précoces. Elles débuteront le 2 juin en zones tardives.

• TORDEUSES DE LA PELURE – CAPUA et PANDEMIS

Situation : Le 27 mai, une capture *Capua* a été enregistrée sur un des 25 pièges suivis sur pommier et poirier. Sur 19 parcelles de piégeage de *Pandemis*, une parcelle présentait 2 captures.

Analyse de risque : Le risque de dégâts est faible actuellement.

Ne pas confondre : Attention à ne pas confondre les adultes *Capua* et *Pandemis* avec la tordeuse de l'œillet actuellement bien visible dans les pièges (aux ailes postérieures orange vif). Cf. photos dans BSV n° 12 du 07/05/2019.

• FEU BACTERIEN-ERWINIA AMYLOVORA

Situation : Aucun signalement de symptôme n'a été fait le 27 mai au sein du réseau. On note toujours la présence de floraisons secondaires.

Analyse de risque : De nouvelles infections sont possibles en cas de douceur et d'humidité. Un risque existe à l'occasion des averses orageuses possibles ce mardi, mais le risque sera nul le reste de la semaine du fait du temps sec annoncé. Profitez de cette période sèche pour assainir en cas de symptômes (voir prophylaxie ci-dessous).

Observez vos parcelles, pour repérer l'apparition des symptômes et assainir rapidement.



Prophylaxie :

- **Supprimez les symptômes le plus tôt possible après leur apparition.** Il est nécessaire de couper largement en dessous du dernier signe visible de la maladie (1 m en dessous sur poirier, et 30 cm en dessous sur pommier). Plus la vitesse de croissance est importante, plus la bactérie est active, plus cette distance doit être grande. En cas de forte attaque, l'arrachage de l'arbre entier doit être envisagé.

- Veillez à réaliser l'assainissement **par temps sec**, et à désinfecter les outils de taille.
- **Evacuez hors du verger les bois taillés** par temps sec, rapidement (dans les 24 h), et les **détruire** (brûlage).

Confusions possibles : attention à ne pas confondre les dégâts de cèphes avec le Feu Bactérien. Ils sont visibles actuellement, et se présentent sous forme de rameaux qui flétrissent et noircissent à l'extrémité (formant une petite crose) avec à la base du symptôme, la présence de perforations caractéristiques. Cf. photos dans BSV n°12 du 07/05/19).



POMMIER

• TAVELURE

Situation : Les premiers symptômes sur fruit ont été repérés le 27 mai sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône. Des symptômes sur pousses sont visibles en tous secteurs.

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

Le tableau ci-dessous indique les risques enregistrés entre le 21 mai et le 28 mai à 6 h dans les différents secteurs :

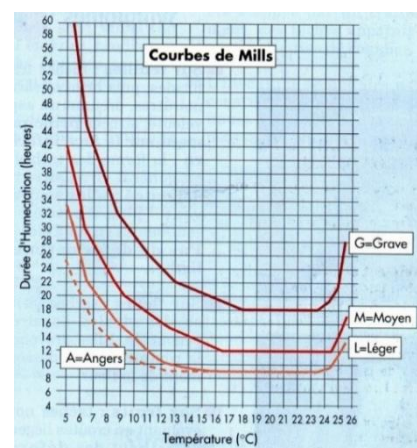
Secteur	Zone concernée	Période de pluie	Risque Mills (1)	Quantité de spores projetées	Appréciation du niveau de contamination
Drôme-Ardèche	Zone précoce	Pas de pluie			
	Zone moyenne				
	Zone tardive	27 et 28/05	Nul	Faible	Nulle
Rhône-Loire	Zone précoce	25/05	Assez grave	Faible	Faible
		27/05 au 28/05	Nul	Faible	Nulle
	Zone moyenne	25/05 27/05	Nul Nul	Faible Faible	Nulle Nulle
	Zone tardive	25/05	Nul	Faible	Nulle
Savoie/Haute-Savoie	Zone précoce	18/05	Grave	Faible	Moyenne
		25/05	Grave	Faible	Moyenne
	Zone moyenne	20/05 25/05	Grave Léger	Très faible Faible	Moyenne Faible

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

Analyse de risque pour cette semaine :

Des averses orageuses sont possibles ce mardi, avant l'installation d'un temps sec. En fonction de la durée d'humectation et des températures, de nouvelles contaminations pourront se produire ce mardi.

Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques et référez-vous aux courbes de Mills ci-contre pour évaluer le risque à venir suivant la météo de votre secteur.



Résistance : Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stérols (IBS), Strobilurines (QoI)» est exposé à un risque de résistance.

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui rescence les notes de suivi des résistances :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



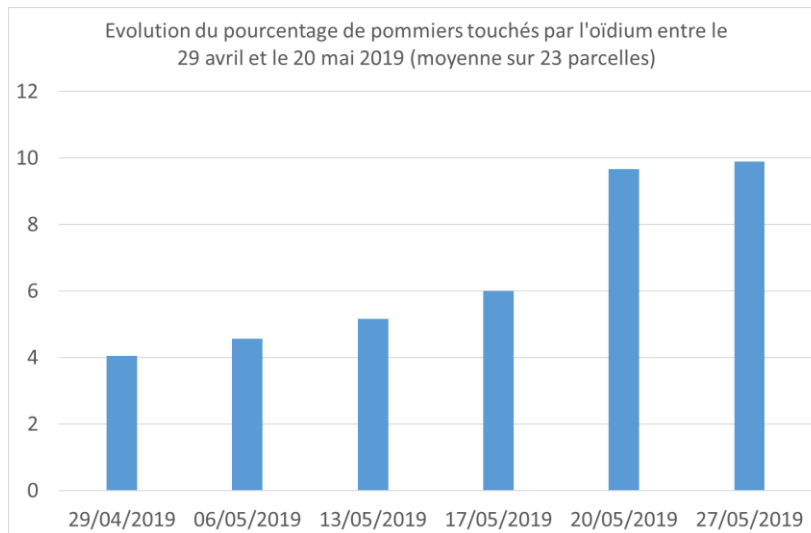
Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019 en cliquant sur le lien :

<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>

• OIDIUM-PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA

Biologie : *Podosphaera leucotrichia* hiverne dans les bourgeons. Au printemps les bourgeons atteints donnent naissance à des pousses ou des inflorescences malades qui constituent les premiers foyers d'infection à partir desquels les spores du champignon sont disséminées. **Des températures supérieures à 10°C et une forte hygrométrie suffisent à la germination de spores.**

Situation : Les symptômes continuent leur progression sur certaines parcelles. Le 27 mai, 12 parcelles étaient concernées sur 26 suivies, avec 0.5 % à 88 % d'arbres concernés.



Analyse de risque : Nous sommes actuellement en période à haut risque, avec la pousse qui s'accélère. Soyez vigilants dans les parcelles sensibles concernées en 2018. **Le risque peut être élevé ce mardi avec les averses possibles, il sera faible voire nul ensuite avec l'installation d'un temps sec.**



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2019 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>

• MALADIE DU FEUILLAGE - ALTERNARIOSE

Situation : Des symptômes sont visibles hors réseau dans le Rhône, la Loire et l'Isère mais sans chute de feuilles associée.

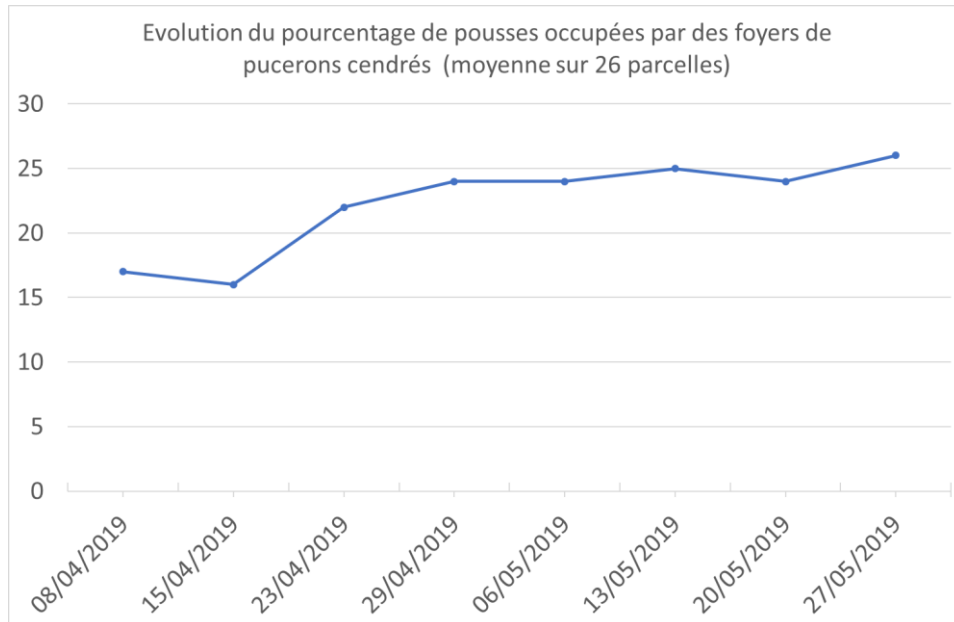
Pour rappel, les symptômes se présentent sous forme de taches tout d'abord petites et violacées qui s'élargissent progressivement en anneaux marrons. Ils finissent par se rejoindre pour former des plages de symptômes étendues et recouvrir au final toute la feuille. Les feuilles fortement attaquées finissent par chuter (Cf. photos FREDON AURA dans BSV n°13 du 14/05/19).

Dans le cadre d'un projet CASDAR en relation avec l'ANSES et le Ctifl, la FREDON va reconduire cette année des notations hors réseau sur 8 parcelles de référence de la région (4 situées dans le Rhône, 2 en Isère, et 2 dans la Loire) pour suivre l'évolution de cette maladie du feuillage. L'objectif est d'élargir les connaissances sur le complexe de champignons *Alternaria sp.* et mieux connaître l'origine des symptômes observés depuis quelques années sur le secteur. Deux séries de prélèvements vont être assurés pour analyse ANSES.

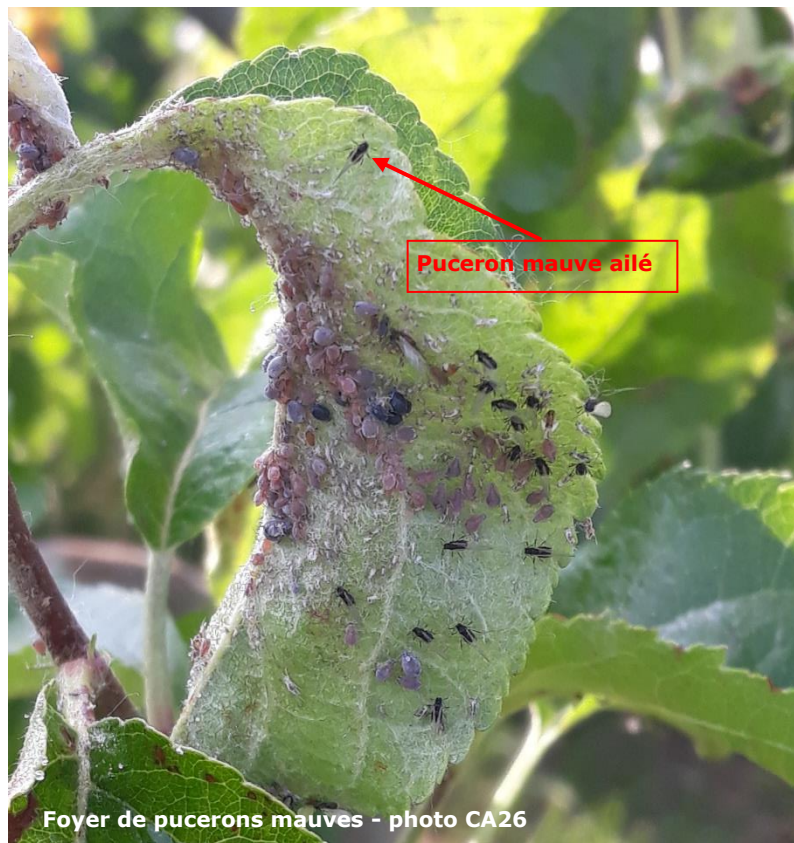
• PUCERONS CENDRES - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

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

Situation : Les foyers se développent sur certaines parcelles. Le 27 mai, des individus ont été repérés sur 17 parcelles sur 26 visitées, avec moins de 10 % d'arbres touchés sur 13 parcelles, plus à 20 % sur les 5 autres..



Des individus ailés étaient visibles dans 2 parcelles. Leur présence est le signe du début de migration des pucerons cendrés hors du verger. Mais cette migration est progressive et peut s'étendre jusqu'en début d'été.



Analyse de risque : observez vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque de développement des foyers est élevé.**

Seuil indicatif de risque : dès présence



Auxiliaires : Des coccinelles, syrphes et chrysopes étaient visibles à proximité des foyers de pucerons cendrés sur certaines parcelles. **Ces prédateurs de pucerons sont à préserver sur les parcelles.**

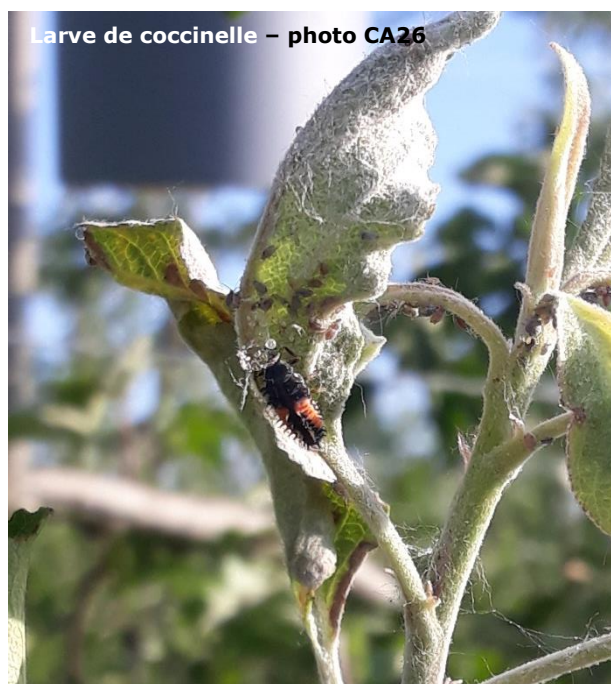
Pour en savoir plus, consultez le site EcophytoPIC en cliquant sur les liens suivants :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/coccinelles>

<http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/syrphes>

<http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/chrysopes>

<http://www.ecophytopic.fr/tr/t%C3%A9moignages/pr%C3%A9server-les-auxiliaires-du-verger-pour-limiter-les-applications-insecticides>



• PUCERONS LANIGERES

Situation : Des foyers de pucerons lanigères étaient présents sur jeunes pousses sur 7 parcelles du réseau sur 22 suivies le 27 mai (4 en Moyenne Vallée du Rhône, 1 située en Savoie/Haute-Savoie et une en Rhône-Loire). La remontée du collet ou des plaies de taille, vers les pousses de l'année est en cours sur certaines parcelles mais progresse faiblement.

Analyse de risque : Les températures annoncées cette semaine sont favorables au développement des foyers, et à la remontée vers les pousses de l'année. Le risque sera élevé.





POIRIER

• TAVELURE DU POIRIER - VENTURIA PIRINA

Situation : La période à risque de contaminations primaires est en cours.

Analyse de risque : Les averses seront possibles ce mardi, elles pourraient entraîner de nouvelles contaminations si la durée d'humectation est suffisante. Cf. paragraphe POMMIER-TAVELURE.

• PSYLLES DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Situation : Le 27 mai, 10 parcelles sur 14 suivies présentaient des jeunes larves de G2 : 3 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 12 % à 52 % de pousses occupées, 4 parcelles en Savoie/Haute-Savoie avec 16 % à 80 % de pousses occupées, et 3 parcelles en Rhône-Loire avec 16 % à 64 % de pousses occupées par des jeunes larves. Treize parcelles restaient concernées par la présence d'œufs.

Analyse de risque : il existe un risque élevé de pontes et d'éclosions cette semaine. En cas de forte présence de larves, celles-ci vont poursuivre leur développement et plusieurs générations de psylles vont se succéder. La sécrétion de miellat des larves pourra entraîner le développement de fumagine sur le feuillage et les fruits. Soyez vigilants.



Prophylaxie : Sur les parcelles concernées, toutes mesures prophylactiques permettant d'éviter une pousse excessive peut permettre de limiter l'activité des populations de psylles et les dégâts : la taille en vert, ou bien encore l'irrigation par aspersion qui permet de lessiver le miellat (qui protège les larves du soleil). Cette dernière mesure est déconseillée sur les parcelles attaquées par le Feu Bactérien, et sur les parcelles ayant été fortement attaquées par la Tavelure ou la stemphyliose.



Auxiliaires : Des punaises anthocorides sont visibles actuellement (4 % et 12 % de pousses occupées sur 2 parcelles du réseau le 27 mai). Au printemps, elles deviennent actives et sont attirées par le miellat sécrété par les psylles. Ces punaises se nourrissent préférentiellement des jeunes stades larvaires de psylle. Elles sont à préserver en verger. Leur implantation peut être réalisée au moyen de lâcher inoculatif (1000 à 2000 individus par hectare)

• PUCERONS MAUVES – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : Des foyers persistent sur certaines parcelles. La pression est forte surtout en Agriculture Biologique. Cf. photo dans BSV n° 12 du 07/05/19.

Des individus ailés étaient visibles dans 3 des 4 parcelles où des colonies ont été observées le 27 mai. Leur présence est le signe du début de migration des pucerons mauves hors du verger. Mais cette migration est progressive et peut s'étendre jusqu'en ()

Analyse de risque : observez vos parcelles pour évaluer le risque. Le risque de développement des foyers reste élevé cette semaine.



Auxiliaires : Des coccinelles et larves de syrphes étaient visibles à proximité des foyers de pucerons sur certaines parcelles. **Ces prédateurs de pucerons sont à préserver sur les parcelles.**

Pour en savoir plus, consultez le site EcophytoPIC en cliquant sur les liens suivants :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/coccinelles>

<http://www.ecophytopic.fr/tr/t%C3%A9moignages/pr%C3%A9server-les-auxiliaires-du-verger-pour-limiter-les-applications-insecticides>



NOYER

• PHENOLOGIE

Chatte (38)	Franquette, Fernor, Mayette : Ff2/Ff3 Parisienne : FF2 Lara, Serr, Chandler, Ferjean, Feradam, Ferouette, Ferbel : Gf
La Buisnière (38)	Franquette, Fernor : Ff3 , Serr, Ferbel, Ferouette, Feradam, Lara : Gf Fernor : Ff3
Cras (38)	Serr : Gf , Lara : Ff3 à Gf , Franquette : Ff2 , Feradam : Ff2 à Ff3 Ferouette : Ff3 , Fernor : Ff1



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.

Gf : Grossissement du fruit

• ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

Situation : Au 27 mai, les suivis biologiques montrent que 100 % des périthèces sont matures. Le modèle INOKI indique au 27 mai que 99.5 % de maturité ont été atteints et que 100 % des projections se sont produites.

Des taches sur feuilles sont visibles sur plusieurs variétés.

Analyse de risque : Même si la période à risque de contaminations primaires approche de la fin, de faibles projections sont encore possibles en cas de pluie (possible ce mardi).

• BACTERIOSE—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. JUGLANDIS

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

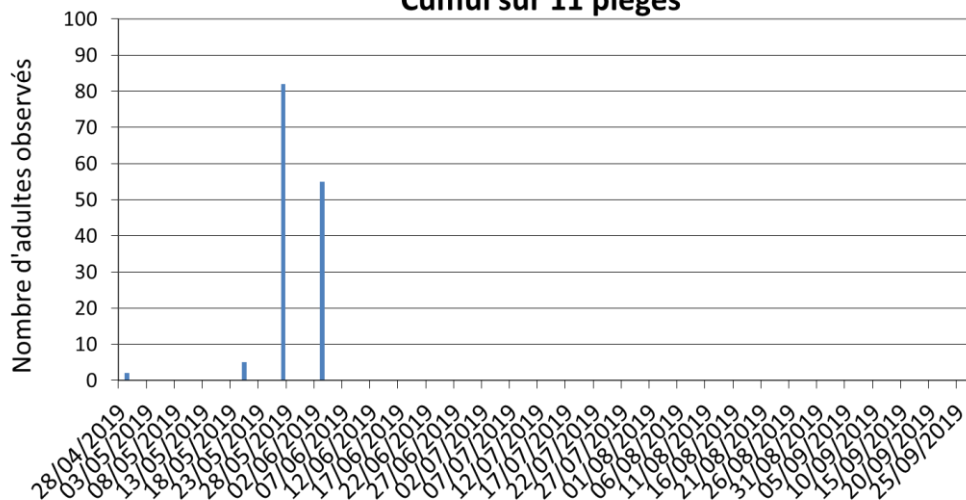
Analyse de risque : la période à risque de contaminations est en cours pour toutes variétés. Il existe un risque de contaminations dans ces situations en cas de pluie (possible ce mardi).

• CARPOCAPSE – CYDIA POMONELLA

Situation : Le vol est en nette augmentation. Sur 12 pièges suivis, 6 présentaient des captures avec 1 à 30 captures la semaine dernière.

Vol du carpocapse des noix - Rhône-Alpes

Cumul sur 11 pièges



Analyse de risque : Il n'y a pas de risque de dégât pour le moment. Au 27 mai, le modèle Inoki (Carpocapse des pommes) annonce pour le secteur Isère (Chatte) que 39 % du vol des adultes, 19 % des pontes de G1, et 3 % d'éclosions ont été atteints. **La période à haut risque de pontes de G1 est en cours. La période à haut risque d'éclosions devrait débuter à partir du 9 juin.**

• COCHENILLES LECANINES

Situation : Des œufs blancs sont toujours visibles sous les boucliers femelles hors réseau sur plusieurs parcelles.

Analyse de risque : Observez vos parcelles pour repérer les premiers œufs et suivre leur évolution vers l'essaimage des larves.



TOUTES ESPECES

• PUNAISES DIABOLIQUES

Situation : Cette année, 5 pièges seront suivis (2 sur pêcher et 3 sur pommier). **Aucune prise de punaise n'a été enregistrée le 27 mai.**

• AUTRES PUNAISES

Situation : Des punaises de type *Coreidae* ont été observées sur une nouvelle parcelle de pommier le 27 mai avec des œufs à proximité.



Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Cécile BOIS – cecile.bois@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela DAGBA – manuela.dagba@fredon-rhone-alpes.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Cooptain, Coopérative du Pilat, Naturapro, Ets Payre, Exploitation Patrice SAUSSAC, Ets Bernard, SCAN, Groupe Dauphinoise, Lorifruit, Valsoleil, Inovappro, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes (Sites St Priest, Drôme, Ardèche, Isère, Savoie/Haute-Savoie), ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SENURA, SEFRA.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

