

n° 10
24 avril 2019

Cultures fruitières



À retenir cette semaine



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

- **Pêcher-abricotier :**
 - **bactériose à *xanthomonas*, tavelure** : risque modéré à élevé si pluie
 - **Tordeuse orientale** : Vol en augmentation. Période à haut risque de pontes de G1 en cours en toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône (MVR). Début de période à haut risque d'éclosions prévu cette semaine en zones précoces de MVR. Pontes de G1 en cours en zones précoces et moyennes de Rhône-Loire (RL). Début de période à haut risque de pontes de G1 cette semaine en zones précoces de RL.
 - **Pucerons noirs** : présence de foyers
- **Abricotier :**
 - **Anarsia** : Début de vol sur certaines parcelles. Présence d'attaque sur pousse.
 - **Oidium** : risque modéré à élevé cette semaine
 - **Coryneum** : Risque modéré à élevé si pluie
 - **C. pruni** : vol en nette baisse, risque modéré
 - **Bactériose à pseudomonas** : nouveaux symptômes visibles
 - **pucerons farineux** : premiers foyers visibles
- **Pêcher :**
 - **Cloque** : symptômes visibles. Repiquage possible si pluie en cas de présence mais risque plus faible
 - **Pucerons** : Présence de colonies (p.verts, bruns, cigariers)
- **Cerisier :**
 - **D. suzukii** : premiers mâles capturés. Début de risque au blanchiment
 - **Mouche de la cerise** : aucune capture. Risque nul
 - **Phytopte** : présence de symptômes
 - **Pucerons noirs** : présence d'individus. Risque élevé
 - **anthracnose, Coryneum** : risque si pluie
- **Pommier-Poirier :**
 - **Carpocapse** : début du vol. pas de risque actuellement. Début de pontes cette semaine en toutes zones de MVR
 - **Tordeuses de la pelure** : début de vol de *Capua*
 - **Feu bactérien** : risque élevé d'infections si pluie. Apparition des symptômes à surveiller. Prophylaxie à maintenir
- **Pommier :**
 - **Tavelure** : risque modéré à élevé en fonction de l'humectation si pluie
 - **Oidium** : risque modéré à élevé cette semaine
 - **Pucerons cendrés** : présence d'individus
- **Poirier :**
 - **Psylles** : Pontes de G2 en cours en Moyenne Vallée du Rhône
 - **Tavelure** : risque de contaminations si pluie
 - **pucerons mauves** : présence d'individus
- **Noyer**
 - **Anthracnose** : Contaminations possibles lors des pluies à partir de Df
 - **Bactériose** : Contaminations possibles lors des pluies à partir de Df2
- **Toutes espèces :**
 - **Chenilles** : présence sur abricotier, poirier et pommier
 - **Punaises** : pas de capture de punaises diabolique. Présence de punaises vertes et de type Coreidae
 - **Fiche Technique *Bactrocera dorsalis*** (mouche orientale des fruits)



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le mardi 23 avril par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence.

GEL

• DEGATS DE GEL

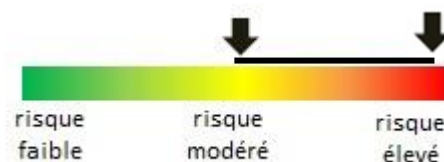
Le gel du 5 avril et du 15 avril a entraîné des dégâts importants sur certaines parcelles d'abricotiers (perte totale des fruits dans certaines situations), et sur certaines parcelles de cerisiers.

PECHER – ABRICOTIER

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

Biologie : Pour rappel, la pression de la maladie est forte depuis plusieurs années en Moyenne Vallée du Rhône, avec l'observation de symptômes sur pêchers mais également sur abricotiers. **Les températures chaudes sont favorables à la multiplication de la bactérie, la pluie et le vent sont nécessaires pour sa dissémination. A moins de 13°C, il faut plus de 25 heures d'humectation pour entraîner une contamination, environ 7 heures d'humectation à 15°C, et environ 5 heures d'humectation à plus de 20 °C.**

Analyse de risque : Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique). **Des infections seront possibles lors des pluies possibles à partir de jeudi. Le risque sera modéré à élevé suivant la durée d'humectation et la température.**



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

- Intervenir dans les parcelles saines d'abord, celles ayant présenté des symptômes ensuite
- En fin de travail dès la sortie de parcelle, nettoyer le matériel de tous déchets végétaux (feuilles, fruits, rameaux) et encroûtements de sève sur les sécateurs, les désinfecter et les remettre au sec jusqu'au lendemain.
- Irriguer avec modération, en fonction du besoin. Ne pas arroser trop tôt.
- Eviter les excès d'azote, et les déficits potassiques, se contenter d'une vigueur moyenne mais correcte
- Lors de l'établissement de jeunes vergers, éviter les systèmes d'irrigation mouillant le bas du feuillage et proscrire l'aspersion sur frondaison, à éviter absolument.

⇒ **Signaler au SRAL Rhône-Alpes ou à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte**

• TAVELURE – *CLADOSPORIUM CARPOPHILUM*

Biologie : La Tavelure du mirabellier ou bien Tavelure noire du pêcher peut s'attaquer aux pêchers, pruniers (surtout mirabelliers), et plus rarement aux abricotiers (Hargrand, Bergeron très sensibles). Le champignon se conserve dans les chancres sur rameaux sous forme de conidies qui peuvent infecter les fruits au fur et à mesure de leur développement, en conditions favorables (pluie et douceur).

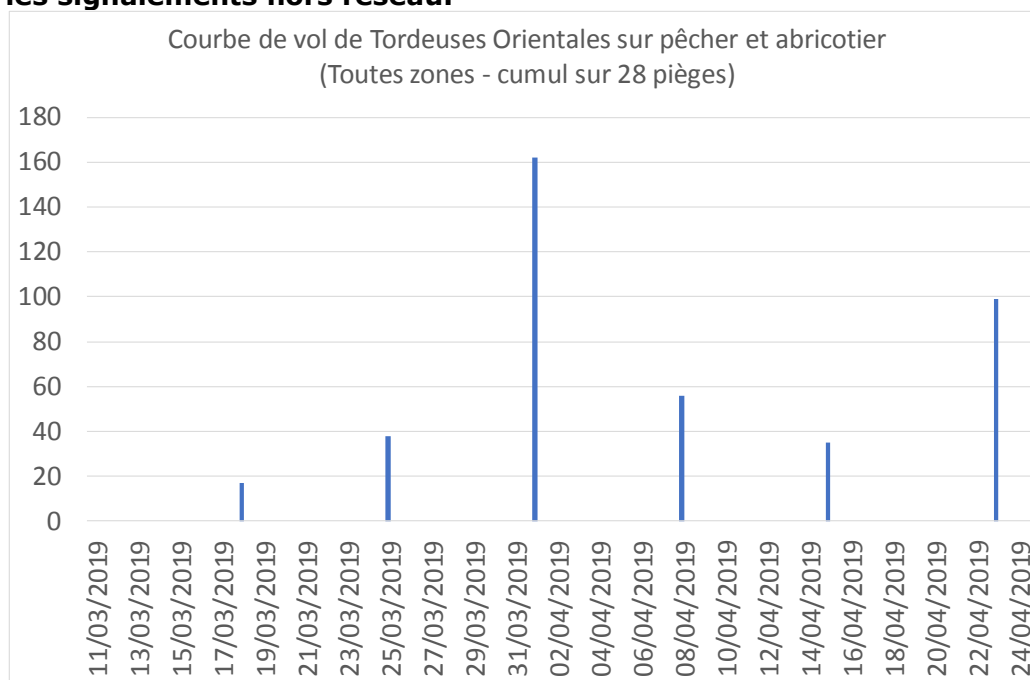
Analyse de risque : Cette maladie avait été observée sur abricotiers durant l'été 2018 avec des dégâts parfois importants à la récolte. Soyez vigilants sur ces parcelles pour limiter les contaminations à partir des chancres formés l'année dernière.

La période de sensibilité est en cours en tous secteurs pour toutes variétés. **Le risque sera modéré à élevé à l'occasion des averses de la semaine. Surveillez l'évolution des prévisions météo.**

• 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 globalement en augmentation. Il est en cours désormais dans toutes zones de Rhône-Loire d'après les signalements hors réseau.



Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 23/04/2019 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	3	3	0	1	0
MVR	13	4	6	1	0	2

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 23/04/2019 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	7	1	4	0	1	1
RL	1	1	0	0	0	0

Ne pas confondre : Soyez vigilants lors de vos observations, la phéromone de piégeage peut attirer d'autres papillons du genre *Pammene* qui ressemblent aux tordeuses orientales. Attention à ne pas les comptabiliser. Elles ont une tache blanche plus ou moins marquée au centre des ailes, à la différence de *C. molesta*. Cf. photos dans BSV n°06 du 26/03/2019

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 2019 en Moyenne Vallée du Rhône et dans les zones précoces et moyennes de Rhône-Loire :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 23/04/2019				
Secteur	Zone	Adulte TO (premier vol)	Pontes de TO en G1	Éclosions de TO en G1
MVR	Zone précoce	77 %	52 %	22 %
	Zone moyenne	64 %	26 %	11 %
	Zone tardive	55 %	25 %	9 %
RL	Zone précoce	16 %	5 %	0 %
	Zone moyenne	8 %	3 %	0 %
	Zone tardive	3 %	0 %	0 %


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 Ctifi/DGAL)											
		AVRIL											
		23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque fort (G1)											
	ZM	risque fort (G1)											
	ZT	20%	risque fort (G1)										
Rhône-Loire	ZP	risque modéré (G1)							20%	risque fort (G1)			
	ZM	risque modéré (G1)											
	ZT	risque nul					2%	risque modéré (G1)					

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS Données prévisionnelles (modèle Ctifi/DGAL)										
		AVRIL								MAI		
		23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	20%	risque fort (G1)									
	ZM	risque modéré (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)										
Rhône-Loire	ZP	risque nul					2%					
	ZM	risque nul										
	ZT	risque nul										

Moyenne Vallée du Rhône : Les pontes sont en cours en toutes zones. La période à haut risque de pontes est en cours depuis le 13 avril dans les zones précoces, depuis le 20 avril en zones moyennes, et débute le 23 avril en zones tardives. Les éclosions sont en cours depuis le 15 avril en zones précoces, le 18 avril en zones moyennes et le 20 avril en zones tardives. Le début de la période à haut risque d'éclosions de G1 est annoncé à partir du 24 avril en zones précoces, du 3 mai en zones moyennes, et du 7 mai en zones tardives.

Rhône-Loire : Les pontes de G1 sont en cours depuis le 18 avril en zones précoces, le 22 avril en zones moyennes et débuteront le 28 avril en zones tardives. Les éclosions devraient débuter le 27 avril en zones précoces, et le 6 mai en zones moyennes.

 **Méthode alternative :** La confusion doit être en place en zones précoces et moyennes Rhône-Loire, et est à poser cette semaine en zones tardives. Elle doit être en place en toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône (prévoir la pose fin avril pour les zones tardives). 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.



• PUCERONS NOIRS

Situation : la présence de pucerons noirs a été signalés sur une parcelle d'abricotiers de Rhône-Loire et hors réseau sur pêcher en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Ces pucerons sont rarement problématiques en vergers adultes. L'évolution des foyers est à surveiller sur jeunes arbres.

• CHENILLES DEFOLIATRICES

Cf. paragraphe Toutes espèces

🌀 ABRICOTIER

• PETITE MINEUSE DU PECHER—ANARSIA LINEATELLA

Biologie : La chenille hivernante reprend son activité au printemps, pour terminer son cycle en parasitant les jeunes pousses. Les symptômes sont semblables à ceux causés par la Tordeuse Orientale du Pêcher sur pousse, mais apparaissent plus précocement. **Il est possible de différencier facilement la chenille : celle-ci est de couleur brun chocolat et au corps à l'aspect annelé.**

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 23 avril, les premières captures ont été signalées sur 2 parcelles du Nyonsais-Baronnies et sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône.**

Des attaques sur pousses avec présence de la larve ont été signalées sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône sur pêcher. Sur cette culture, l'insecte est de plus en plus fréquemment rencontré sans être préjudiciable.

Résultats des suivis d'ANARSIA du 23/04/2018 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	2	0	2	0	0	0
MVR	21	20	1	0	0	0
RL	1	1	0	0	0	0

Analyses de risque : Les conditions climatiques de la semaine sont favorables au démarrage du vol. En dessous du seuil de 30 captures, le risque d'attaque est faible.

Méthode alternative :



La confusion doit être en place en Moyenne Vallée du Rhône, elle est à placer cette semaine en Rhône-Loire. 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.

• PUCERONS FARINEUX

Situation : Les premiers foyers sont visibles hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.

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 des populations.



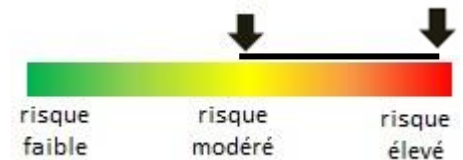
• OIDIUM DE L'ABRICOTIER—*PODOSPHAERA TRIDACTYLA*

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°3 du 05/03/2019

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.**

Analyse de risque : La période de sensibilité de l'abricotier est en cours en tous secteurs, elle s'étendra jusqu'au durcissement du noyau (ce stade est atteint en plaine de Moyenne Vallée du Rhône sur les variétés précoces).

Le risque sera modéré à élevé en fonction des averses de fin de semaine sur les variétés n'ayant pas atteint le durcissement du noyau.



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 CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Situation : les premiers symptômes sont visibles hors réseau.

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. Une mauvaise aération du verger avec des arbres très serrés et peu taillés sont des facteurs favorisants.

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours en tous secteurs. Le risque sera modéré à élevé à l'occasion des averses, suivant la durée d'humectation et les températures.

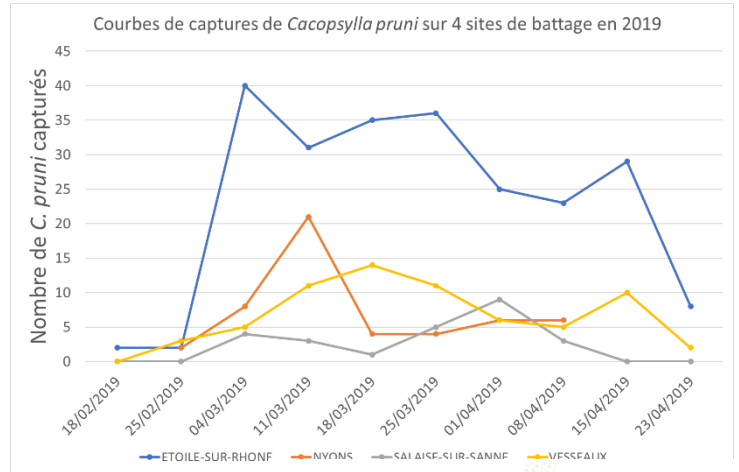


• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : Cf. Biologie et photo dans BSV RA ARBO n°01 du 19/02/2019

Situation : Les battages réalisés le 23 avril montrent un vol en nette diminution.

- 8 psylles *C. pruni* ont été observés à Etoile-sur-Rhône (26)
- 2 *C. pruni* ont été capturés à Vesseaux (07)
- aucune capture enregistrée à Salaise-sur-Sanne (38)



Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants est désormais modéré. Le vol des adultes hivernants approche de la fin.



• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : La maladie est toujours présente sur les autres parcelles déjà signalées précédemment. De nouveaux symptômes sont visibles.

Analyse de risque : Le redoux suite à un gel est favorable à la diffusion de la bactérie des parties atteintes vers les zones saines. La bactérie a en effet un pouvoir glaçogène entraînant la prise en glace des tissus, ce qui lui permet ensuite de se propager au moment de la décongélation. **Le risque d'expression de nouveaux symptômes est fort actuellement. De plus, les microlésions que peuvent occasionner le gel sur les arbres sont des portes d'entrée pour les bactéries.**



Prophylaxie : Retirez du verger les parties attaquées par temps sec. Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.

🌀 PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône : **I**
Rhône-Loire : **H/I à I**



Photos Fredon AURA

• CLOQUE DU PECHER - *TAPHRINA DEFORMANS*

Biologie : Cf. BSV RA ARBO n°01 du 19/02/2019.

Situation : On continue à observer des symptômes sur certaines parcelles du réseau, et quelques repiquages sont visibles.

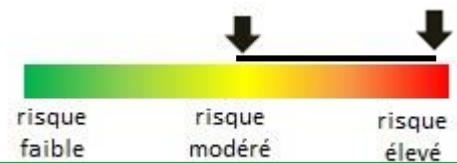
Analyse de risque : La période de sensibilité est désormais terminée pour toutes variétés de Rhône-Loire (terminée depuis une semaine pour les dernières variétés de Moyenne Vallée du Rhône).

Le risque ne concerne désormais que les parcelles présentant des symptômes mais il est faible (repiquage possible en cas de symptômes et de pluie).



• OIDIUM DU PECHER - *SPHAEROTHECA PANNOSA*

Analyse de risque : La période de sensibilité des fruits qui débute au stade 7-8 mm, est en cours en tous secteurs. Le risque sera modéré à élevé en fonction des averses.



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

Biologie : Cf. BSV RA ARBO n°01 du 19/02/19.

Situation : Des foyers sont toujours visibles. Des colonies ont été repérées le 23 avril sur 6 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône avec 8 à 85 % d'arbres concernés, et sur 3 parcelles de Rhône-Loire avec 5 % à 16 % d'arbres touchés.

Des pucerons bruns et cigariers sont visibles sur des parcelles en Agriculture Biologique hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.



Analyse de risque : il existe un risque de développement des foyers de pucerons sur les jeunes feuilles. **Le risque demeurera élevé cette semaine.**



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

CERISIER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Primulat, Folfer, Burlat : J Noire de Meched, Fernier, Badacsony, Summit : I Régina, Duroni : H/I
	Nord Valence	Ferdouce, Sweet heart, Bellise, Folfer : J Grace star, Staccato, Burlat : I/J Summit : H/I , Coralise : H/I/J Duroni, Régina : G
Rhône-Loire		Burlat : J , Hedelfingen : H/I , Régina : G

Photos Fredon AURA



• DROSOPHILA SUZUKII

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

Le 23 avril, des captures de mâles ont été enregistrées sur 3 parcelles sur 11 suivies (2, 8 et 12 captures sur 3 pièges de Moyenne Vallée du Rhône).

Analyse de risque : Les populations de *D. suzukii* sont sorties des haies/forêts où elles ont passé l'hiver, et ont repris leur activité à la recherche de nourriture dans les vergers. **La période à risque d'attaque débutera au moment du blanchiment des cerises. Observez vos parcelles.**

Photo FREDON AURA



• MOUCHES DE LA CERISE – RHAGOLETIS CERASI

Situation : Des pièges jaunes englués ont été mis en place en Moyenne Vallée du Rhône pour suivre le vol des mouches de la cerise *R. cerasi*. Le 23 avril, aucune capture n'a été enregistrée sur les 6 pièges déjà posés dans ce secteur.

Analyse de risque : la sensibilité de la cerise commence au début du rosissement, observez vos parcelles. 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. **Il n'y a pas de risque de dégât actuellement.**

• PUCERONS NOIRS

Biologie : Les pucerons noirs hivernent sous forme d'œufs déposés dans les anfractuosités des écorces. Au printemps, les fondatrices aptères constituent des colonies à la face inférieure des feuilles. Plusieurs générations se succèdent ensuite.

Situation : Des pucerons noirs ont été repérés sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône avec 1 % de pousses touchées, et sur une nouvelle parcelle de Rhône-Loire avec 10 % de pousses touchées. La pression est importante hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.

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

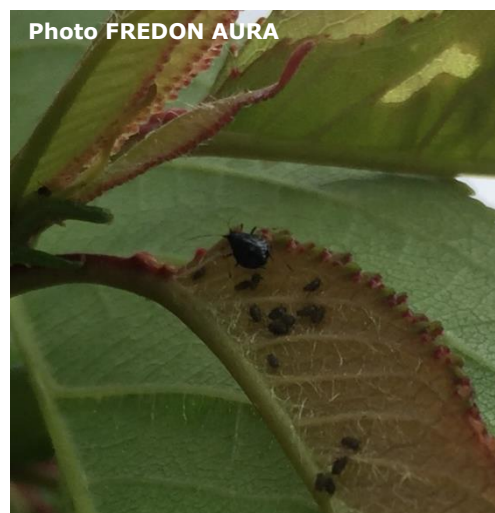


Photo FREDON AURA

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

• PHYTOPTES - *ERIOPHYTES PADI*

Situation : Des symptômes ont été repérés sur 3 parcelles de Rhône-Loire le 23 avril, avec 20 % d'arbres concernés.

Analyse de risque : il existe un risque modéré de développement des phytoptes cette semaine dans les parcelles concernées.

Photo FREDON AURA



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

Situation : Aucun symptôme n'est visible actuellement.

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. **Surveillez la météorologie pour évaluer le risque sur vos parcelles. Des averses sont annoncées cette semaine, l'intensité du risque dépendra de la durée d'humectation en cas de pluie.**

• MALADIE CRIBLEE—*CORYNEUM BEIJERINCKII*

Biologie : Cf. paragraphe Abricotier

Situation : Aucun symptôme n'est visible actuellement.

Analyse de risque : La période de sensibilité est en cours. **Surveillez la météorologie pour évaluer le risque sur vos parcelles. Des averses sont annoncées cette semaine.**

• BACTERIOSE DU CERISIER

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

Méthode alternative : Dans le cas de symptômes de dépérissement, il est important d'assainir par temps sec en coupant largement en dessous de la zone attaquée, et en brûlant les parties malades en dehors du verger. Soyez particulièrement vigilants sur les parcelles sensibles et les jeunes plantations

🍷 POMMIER- POIRIER

• PROTECTION DES POLLINISATEURS

La **Note nationale BSV Abeilles et Pollinisateurs figure** en fin du BSV n°02 du 26/02/2019. Elle reprend les précautions à adopter pour protéger ces insectes indispensables à la pollinisation. *Photo ci-contre La Dauphinoise.*

A RETENIR

- En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles. Même si le produit comporte la mention « abeilles », cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.
- Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.



• CARPOCAPSES DES POMMES ET DES POIRES – *CYDIA POMONELLA*

Situation : Des pièges sont en place en tous secteurs. Les premières captures ont été observées le 23 avril sur 4 parcelles sur 35 suivies. Le vol débute en tous secteurs.

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 23/04/19 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	16	14	2	0	0	0
RL	18	0	1	0	0	0
S-HS	5	4	1	0	0	0

Analyse de risque :

D'après le modèle Inoki/DGAL au 24 avril, les premières pontes de première génération devraient débuter le 28 avril en toutes zones de Moyenne Vallée du Rhône. A compter de cette date, le risque de pontes sera modéré dans ce secteur (nul actuellement).

Il n'y a aucun risque de dégât en tous secteurs.

• TORDEUSES DE LA PELURE – *CAPUA* et *PANDEMIS*

Situation : Des pièges de Capua et Pandemis sont en place sur certaines parcelles de pommiers du réseau. Le 23 avril, une capture de Capua a été enregistrée sur un piège sur 16 suivis. Aucun papillon Pandemis n'a été capturé sur les 11 parcelles suivies.

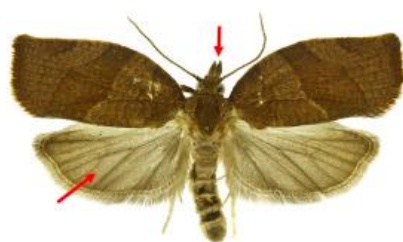
Analyse de risque : le risque concerne actuellement les jeunes feuilles et fruits qui peuvent être grignotés par les chenilles qui reprennent leur activité en sortie d'hiver (avant de donner les papillons de première génération qu'on retrouvera dans les pièges). **Le risque est faible à cette période.**

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).

Tordeuse de la pelure
Pandemis heparana



Pandemis heparana au repos



Pandemis heparana ailes étalées

Tordeuse de l'œillet
Cacoecimorpha pronubana



Cacoecimorpha pronuba au repos



Cacoecimorpha pronuba ailes étalées

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

http://idtools.org/id/leps/tortai/Cacoecimorpha_pronubana.htm

• CHENILLES DEFOLIATRICES

Cf. paragraphe Toutes espèces

• FEU BACTERIEN-*ERWINIA AMYLOVORA*

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°07 du 02/04/19. **Ces bactéries sont disséminées par l'eau, le vent, les insectes, l'homme,.... *Erwinia amylovora* atteint son développement optimum vers 24-27°C.**

Analyse de risque : Les averses de la semaine seront favorables à de nouvelles infections dans les parcelles en fleurs (pommiers aux fleurs ouvertes la semaine dernière, et poiriers avec floraison secondaires). **Le risque sera élevé cette semaine dans ces situations.**


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).

 **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>

⇒ **Des méthodes existent pour stimuler la mise en place des défenses de l'arbre en période de floraison ou faire barrière à la pénétration de la bactérie dans les fleurs.**

POMMIER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Juliet, Goldrush, Canada grise, Gala, Golden : H/I Rosyglow, Opal : I
	Nord Valence	Opal : I/J , Juliet : I Rosyglow, Dalinette : H/I , Crimson cripps, Goldrush : H , Story : F2
	Nord Drôme-Isère	Pink lady/Rosyglow : H/I , Juliet : H à H/I , Opal : I Gala, Crimson Crips : H , Story : G/H
Rhône-Loire		Idared H , Braeburn : G , Golden : F3 à G/H , Gala, Canada, Fuji : G/H
Savoie/Haute-Savoie		Savoie : Golden : G/H , Fuji, Gala : G , Canada : H , Pinova : F3/G Haute-Savoie : Golden, Canada : G , Fuji : G/H , Idared : H/I



Photos Fredon AURA

• TAVELURE

Situation : La période à risque est en cours.

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 16 avril et le 24 avril 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	16/04 22/04 23/04	Très léger Nulle Nulle	Forte Moyenne Faible	Moyenne Nulle Nulle
	Zone moyenne	16/04 22/04 23/04	Nulle Nulle Nulle	Forte Moyenne Faible	Nulle Nulle Nulle
	Zone tardive	23/04	Nulle	Forte	Nulle
Rhône-Loire	Zone précoce	16/04 23/04	Nulle Nulle	Moyenne Faible	Nulle Nulle
	Zone moyenne	16/04 23/04	Assez grave Nulle	Faible Faible	Moyen Nulle
	Zone tardive	16/04 23/04	Nulle Nulle	Faible Faible	Nulle Nulle
Savoie/Haute-Savoie	Zone tardive	16/04	Nulle	Forte	Nulle

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

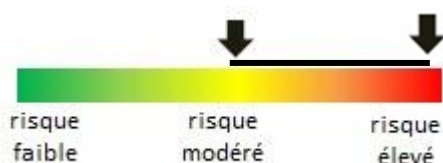
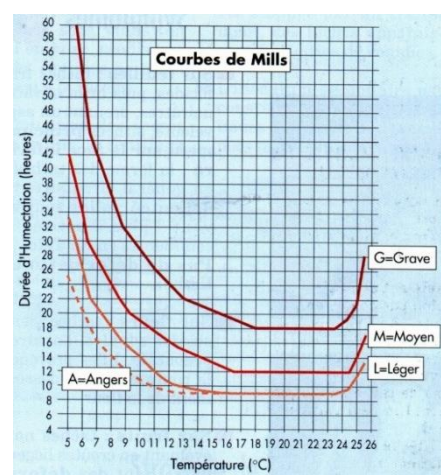
Les averses du 16 avril ont entraîné des contaminations moyennes sur les stations de zone précoce de Drôme/Ardèche et de zone moyenne de Rhône-Loire. Les averses du 23 avril n'ont pas entraîné de contaminations en toutes situations (courte durée d'humectation).

Analyse de risque pour cette semaine :

Des averses sont annoncées cette semaine. En fonction de la durée d'humectation et des températures, de nouvelles contaminations pourront se produire.

Référez-vous aux courbes de Mills ci-contre pour évaluer le risque à venir suivant la météo de votre secteur.

En cette période où la maturation des ascospores s'effectue rapidement, le stock de spores projeté risque d'être conséquent. Le risque sera modéré à élevé cette semaine si les conditions pluvieuses se confirment, d'autant plus que la pousse s'accélère. Soyez vigilant.





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

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui recense les notes de suivi des résistances : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



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 : Des symptômes récents sont visibles sur certaines parcelles.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours. Soyez vigilants dans les parcelles sensibles concernées en 2018. **Il existe un risque modéré à élevé de contaminations cette semaine en fonction des averses.**



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 CENDRES - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

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

Situation : On continue à observer des foyers sur certaines parcelles. Des individus ont été repérés sur 3 parcelles sur 13 visitées le 15 avril. Ceci concernait 2 parcelles de Rhône-Loire et, une parcelle de Savoie/Haute-Savoie. Des foyers sont visibles également en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : observez vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque de développement des foyers est élevé avec la croissance des feuilles et l'augmentation des températures.**



• PUCERONS LANIGERES

Situation : Des foyers de pucerons lanigères sont en cours de réactivation sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie, sur 7 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône et sur une parcelle de Rhône-Loire au niveau du collet et plaies de taille, mais ils ne sont pas encore visibles sur pousses.



Analyse de risque : Les températures annoncées cette semaine sont favorables à la réactivation des pucerons lanigères qui deviennent problématiques au moment de leur remontée sur pousses de l'année (soyez vigilants pour repérer le début de migration du collet vers les jeunes pousses). Le risque de développement des foyers sera modéré à élevé.



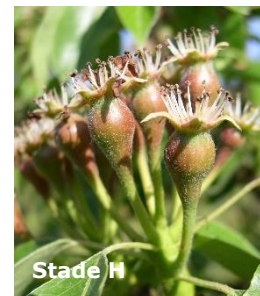
POIRIER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Williams, Conférence, Comice : I
	Nord Valence	Comice, Packam's, William's : I
	Nord Drôme	Comice, Packams, Passe Crassane, William's : I
Rhône-Loire		William's : H à I
Savoie/Haute-Savoie		William's : H à I , Comice : H , Conférence : G à H



Photos Fredon AURA



• TAVELURE DU POIRIER - *VENTURIA PIRINA*

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

Analyse de risque : Des averses sont annoncées cette semaine, elles pourraient entraîner de nouvelles contaminations. Cf. paragraphe POMMIER-TAVELURE.

• PSYLLES DU POIRIER – *CACOPSYLLA PYRI*

Situation : Les observations réalisées le 23 avril montrent la présence majoritaire de larves âgées et d'adultes de G1 en Savoie/Haute-Savoie et Rhône-Loire. Les pontes de G2 sont en cours en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : il existe un risque élevé de ponte par les femelles de deuxième génération cette semaine, et d'accélération de la l'évolution des larves âgées vers le stade adulte de G1 du fait du radoucissement des températures.



⇒ Réalisez des observations pour repérer le démarrage de la ponte sur vos parcelles, suivre l'évolution de la maturation des œufs de G2 et repérer les premières éclosions de G2.

• PUCERONS MAUVES – *DYSAPHIS PYRI*

Situation : Des foyers de pucerons mauves ont été repérés sur une parcelle de Rhône-Loire le 23 avril. Une présence est toujours observée hors réseau en Agriculture Biologique en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : observez les bourgeons sur vos parcelles pour évaluer le risque. **Le risque de développement des foyers est élevé cette semaine avec le radoucissement.**





NOYER

• PHENOLOGIE

Chatte (38)	Serr : Ff2 , Lara : Df/Df2 Ferjean : Df2/Ef , Chandler : Df2/Ef , Mayette : Df Franquette, Parisienne : Cf/Cf2 , Fernor : Cf Feradam : Df2 , Ferouette : Df2/Ef , Ferbel : E
La Buissière (38)	Serr : Ff1 Ff2 , Ferbel : Df2Ef , Ferouette : Df2 , Feradam : Ef , Lara : Df2 Fernor : Bf , Franquette : Cf Cf2
Cras (38)	Serr : Ff2 , Ferbel : Df2 Ferouette : Df , Feradam, Franquette : Cf Fernor : Bf , Lara : Df/Df2

Stade Bf (photo Coopenoix)



Stade Cf (photo Coopenoix)



Stade Df2 (photo SENURA)



Stade Ef (photo Coopenoix)



Stade Ff2 (photo Coopenoix)

Bf : Le bourgeon gonfle ; les enveloppes externes se desserrent et les extrémités des bractées sous-jacentes recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent

Cf : le bourgeon s'allonge ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures ; c'est le débourrement

Cf2 : les écailles et bractées s'écartent ; les premières feuilles commencent à s'individualiser

Df : le bourgeon est ouvert ; les premières feuilles se séparent et leurs folioles sont bien individualisés

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 : Le modèle INOKI indique au 24 avril que 84.4 % de maturité ont été atteints et que 21.5 % des projections se sont déjà produites. Le modèle prévoit des projections de 6.6 % aux prochaines pluies.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est en cours pour certaines variétés. Il existe un risque de contaminations pour celles-ci en cas de pluie.

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

Avant le stade Df, le risque est nul.

• 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 certaines variétés. Il existe un risque de contaminations pour celles-ci en cas de pluie. Le risque est nul avant le stade Df2.

🌀 TOUTES ESPECES

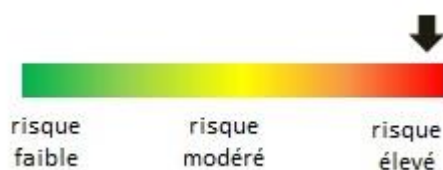
• PUNAISES DIABOLIQUES

Situation : Cette année, 5 pièges seront suivis (2 sur pêcher et 3 sur pommier). **Aucune prise de punaise n'a été enregistrée le 23 avril.**

• AUTRES PUNAISES

Situation : La présence de punaises vertes a été signalée dans le piège Punaise diabolique suivi sur une parcelle de pommier de Rhône-Loire le 23 avril. Une punaise de type *Coreidae* a été observée sur une parcelle de cerisier dans ce secteur.

Analyse de risque : nous sommes actuellement dans une période favorable à l'activité des punaises. Soyez vigilants dans les parcelles habituellement touchées, il existe un risque de piqûre sur les jeunes fruits en formation ou en grossissement. **Le risque est élevé cette semaine.**



• CHENILLES DEFOLIATRICES

Situation : La présence de chenilles a été signalée le 23 avril sur 3 parcelles de poiriers avec 2 à 5 % de pousses attaquées, 3 parcelles d'abricotiers avec 5 à 15 % d'arbres attaqués, 3 parcelles de pommier avec 2 à 8 % de pousses touchés.



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



Seuil indicatif de risque sur pommier : 8 % de bouquets floraux touchés

Méthode alternative :

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

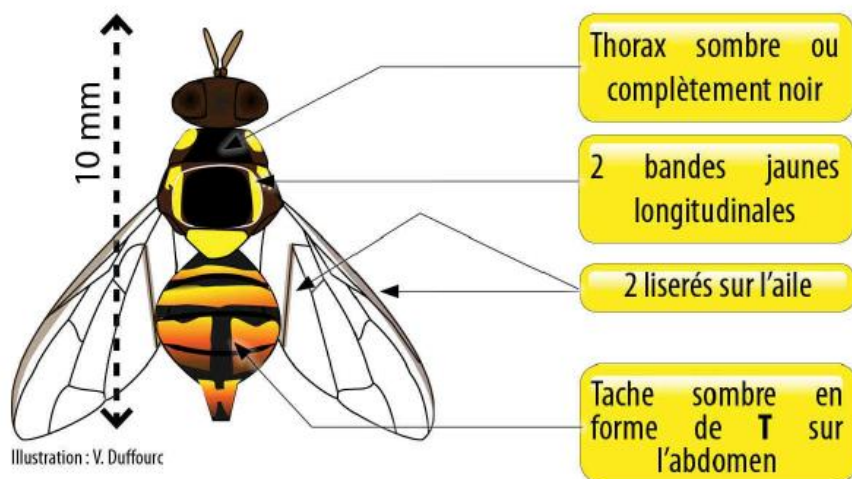
<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

⇒ **Des méthodes à base de bactéries existent pour lutter contre le développement des chenilles, elles sont efficaces sur les jeunes stades.**

• CHARANÇONS PHYLLOPHAGES

On continue à observer des dégâts de charançons qui grignotent les jeunes organes verts sur toutes cultures. Ils sont rarement problématiques et peuvent l'être uniquement sur de jeunes vergers.

• VIGILANCE *BACTROCERA DORSALIS* OU MOUCHE ORIENTALE



Source Illustration : FDGDON La Réunion

Bactrocera dorsalis, appelée communément mouche orientale des fruits, s'est dispersée en Afrique subsaharienne depuis le début des années 2000, à la Réunion depuis 2017 et a été signalée pour la première fois en verger en Europe, dans la région de Campagnie dans le sud de l'Italie en 2018.

Les projections climatiques montrent que *B. dorsalis* pourrait potentiellement s'établir dans le Sud de l'Europe, autour du bassin méditerranéen, notamment dans les zones de productions fruitières. Les températures hivernales en France pourraient être trop basses pour la survie de *B. dorsalis*, qui est originaire d'un pays tropical.

Cependant, *B. dorsalis* se répand continuellement dans le centre et le nord de la Chine, suggérant ainsi sa capacité d'hivernage dans des zones climatiques similaires aux régions tempérées d'Europe et sa capacité à s'acclimater.

Cette espèce, très polyphage, s'attaque à plus de 400 espèces de plantes cultivées et sauvages. Les plantes cultivées concernées peuvent être des cultures fruitières (pêchers, poiriers, mangue, banane...), agrumes (citron, orange...) et légumières (tomate, poivron, melon, courge...).

Les dégâts sont occasionnés par les larves qui se nourrissent de la pulpe du fruit. On remarque alors un affaissement des tissus, des coulures et des lésions sur le fruit. Celui-ci a tendance à mûrir plus vite et à chuter précocement. Ces dégâts sont également une porte d'entrée aux bioagresseurs secondaires comme les champignons responsables de développement de pourritures, et les drosophiles.

La présence de ce ravageur majeur en Europe pourrait avoir, en plus des dégâts sur les cultures, des impacts significativement négatifs sur le commerce intra et extra communautaire des fruits et légumes. La surveillance de ce ravageur doit donc être la plus large possible.

Tout symptôme ou suspicion de présence doit être immédiatement communiqué au SRAL Rhône-Alpes ou à la FREDON.

Vous trouverez en fin de document la Fiche technique ANSES pour la reconnaissance de l'insecte.

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 Experimental 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. 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.

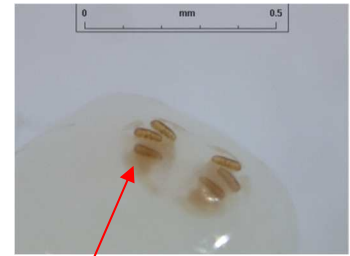
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Reconnaissance des larves de Tephritidae :

- La larve est apode (absence de pattes ou fausses pattes) de couleur crème à jaunâtre



La tête de la larve n'est pas sclérifiée (absence de capsule céphalique) et on peut apercevoir le crochet buccal



Les 2 stigmata postérieurs ne dépassent pas de l'arrière et présentent 3 fentes plus sombres

- La taille de la larve de *B. dorsalis* dépend du stade larvaire mais peut aller de 0,3 à 1 cm. Au dernier stade, elle est plus grosse que la larve de cératite.

Reconnaissance des nymphes de Tephritidae :

Les nymphes ont une forme de tonnelet et sont jaunes à marron



Reconnaissance des adultes de *B. dorsalis* :

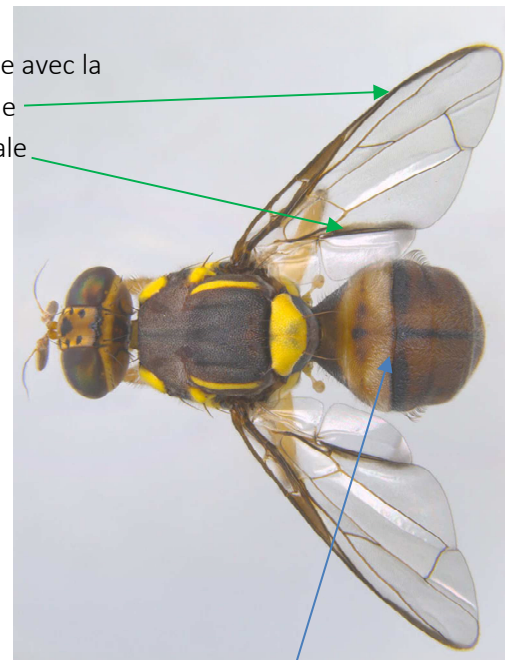
Les adultes sont plus gros que les cératites

Ceratitis capitata



Bactrocera dorsalis

Aile translucide avec la nervure costale et nervure anale assombries



Marque en forme de « T » sur l'abdomen



Présence de taches noires sur la face