

n° 19
19 juin 2018

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Fruits à noyau**

- **Forficules** : présence forte

- **Pêcher-Abricotier :**

- **Bactériose à Xanthomonas** : vigilance avec l'irrigation

- **Maladie de conservation** : présence de pourritures

- **Tordeuse orientale** : 2nd vol en cours en toutes zones. Période à haut risque de pontes de G2 terminée en zones précoces et qui se termine cette semaine en zones moyennes et tardives de Moyenne Vallée du Rhône (MVR). Pic de pontes en cours en zones précoces de Rhône-Loire (RL) et qui débute cette semaine en zones moyennes. Pic d'éclosions en cours en toutes zones de MVR, qui se terminera cette semaine en zones précoces. Début de pic d'éclosions cette semaine en zones précoces de RL.

- **Abricotier :**

- **ECA** : symptômes estivaux visibles, repérez les arbres atteints

- **Bactériose à pseudomonas** : forte pression

- **Petite mineuse du pêcher** : Présence de nouveaux dégâts

- **Punaises** : présence de dégâts

- **Pêcher :**

- **Thrips californiens** : en augmentation, risque élevé cette semaine

- **Cochenilles lécanines** : présence d'œufs en Rhône-Loire, essaimage imminent

- **Cicadelle verte** : faible présence, pas de dégât signalé

- **Cerisier :**

- **D. suzukii** : nouveaux dégâts signalés, pression très forte. Risque très élevé cette semaine (chaleur=drosophiles réfugiées à l'intérieur du feuillage)

- **Mouche de la cerise** : Risque élevé cette semaine. Présence de dégâts

- **Maladie de conservation** : nombreux fruits pourris observés

- **Forficules** : dégâts visibles

- **Pommier :**

- **Tavelure** : fin de contaminations primaires en Savoie/Haute-Savoie (S-HS).

- Pression élevée en contaminations secondaires sur certaines parcelles. Pas de risque cette semaine

- **Pucerons lanigères** : remontées sur pousses en augmentation, risque élevé cette semaine. Pression faible globalement

- **Poirier :**

- **Psylles** : présence de miellat à nouveau, maintien des aspersion

- **Pommier-Poirier :**

- **Feu bactérien** : nouveaux symptômes sur pommier et poirier, pression forte

- **Tordeuse de la pelure** : vol en diminution, voire nul

- **Carpocapse** : Fin des pontes de G1 attendue cette semaine en zones précoces de MVR. Période à haut risque de pontes de G1 terminée en zones précoces de RL et Savoie/Haute-Savoie (SHS), et qui se termine cette semaine dans les autres zones de ces secteurs. Période à haut risque d'éclosions qui se termine cette semaine en zones précoces de RL et S-HS, toujours en cours dans les autres zones de ces secteurs.

- **Noyer :**

- **Anthraxose** : fin de période de contaminations primaires. Pression forte. Pas de risque cette semaine

- **Carpocapse** : Vol en nette augmentation. Périodes à haut risque de pontes et d'éclosions de G1 en cours. Fin de pic de pontes attendue cette semaine

- **Châtaignier :**

- **Tordeuse** : vol en augmentation

- **Toutes espèces :**

- **Ambroisie** : Observation à débiter. Signalement possible via application mobile Signalement-ambroisie ou à contact@signalement-ambroisie.fr. Journée internationale de lutte contre l'ambroisie le 24 juin. Note à lire en fin de bulletin.

- **Note nationale Longicorne à col rouge** à lire en fin de bulletin.



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



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 18 juin par les observateurs sur les parcelles de référence.

ALEAS CLIMATIQUES

Certaines parcelles ont subi la grêle. Les blessures engendrées ainsi que l'éclatement lié aux cumuls de pluie importants en période de grossissement et de maturation, constituent des portes d'entrée pour les champignons et bactéries. Soyez particulièrement vigilants dans ces situations.

FRUITS A NOYAU

• FORFICULES—*FORFICULA AURICULARIA*

Situation : Des forficules (Cf. photo dans BSV n°18 du 12/06/18) ont été observés sur 2 parcelles de pêchers et 4 parcelles d'abricotiers le 18 juin (1 à 14 individus repérés). **Des morsures étaient visibles sur abricots sur 3 parcelles (1 à 4 % de fruits touchés), sur pêches sur une parcelle (4 % des fruits), et sur cerises sur une parcelle (0.5 % des fruits).** La pression est importante en tous secteurs hors réseau, avec des dégâts visibles dans des vergers non protégés par la glu.



Méthode alternative : La pose d'une barrière engluée au niveau du tronc est une méthode efficace. Il est aussi recommandé de les récupérer pour faire baisser le niveau de populations et de les placer sur les arbres de fruits à pépins, où ils jouent un rôle d'auxiliaires. **Pour les récupérer, disposez des abris : pots en terre avec de la paille recouverts d'un grillage ou morceaux de tuyau d'isolation de 10 cm remplis de paille à suspendre à l'envers dans les arbres, ou bien morceaux de cartons ondulés.**

Analyse de risque : Le risque de morsure sur fruit demeure élevé cette semaine, sur les parcelles proches de la maturité.



PECHER – ABRICOTIER

• MALADIES DE CONSERVATION

Biologie : Cf. BSV n°15 du 23/05/2018 dans le paragraphe Abricotier.

Situation : Au sein du réseau, des pourritures ont été observées sur pêches le 18 juin sur 2 parcelles de Rhône-Loire (avec 5 % et 12 % de fruits touchés). Hors réseau, des dégâts sont observés sur abricots en Moyenne Vallée du Rhône et sur pêches en tous secteurs notamment sur les fruits présentant des blessures (cracking, grêle, forficules).

Analyse de risque : Bien que les conditions climatiques sèches s'installent, l'humidité résiduelle au niveau du sol et du feuillage (irrigation) peut créer des conditions favorables au développement des pourritures dans les situations sensibles. Le risque sera donc faible à modéré cette semaine.



Prophylaxie : Pour limiter les contaminations, des mesures prophylactiques sont à maintenir :

- Dans les vergers non récoltés, réaliser une taille en vert pour aérer les arbres et diminuer l'hygrométrie du feuillage
- Pour les vergers déjà récoltés, avec présence de fruits pourris ou de momies, réaliser une taille en vert après récolte pour éliminer les rameaux porteurs de fruits momifiés, et les rameaux porteurs de chancre. Pour assainir la parcelle, récupérer les fruits et rameaux atteints dans un palox, les sortir et les brûler.
- Dans tous les cas, il est nécessaire d'identifier les parcelles aux pourritures anormales et de désinfecter tout le matériel ayant servi dans ces vergers, et d'intervenir sur ces parcelles indépendamment des autres, pour éviter la propagation du champignon

• MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

Biologie : Cf. BSV n°13 du 09/05/2018

Situation : Le 18 juin, il n'y a pas eu de nouveau signalement de symptômes de la maladie. Des taches sont toujours visibles sur pousses sur certaines parcelles en Moyenne Vallée du Rhône (parfois en quantité plus importante qu'en 2017).

Analyse de risque : Même si les conditions climatiques seront sèches cette semaine, soyez vigilants dans les vergers irrigués, où l'humidité au sol et au niveau du feuillage peut être favorables à de nouvelles contaminations dans les situations sensibles. Le risque sera faible à modéré cette semaine.



Prophylaxie : Il est indispensable de maintenir 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**

• TORDEUSE ORIENTALE DU PÊCHER—CYDIA MOLESTA

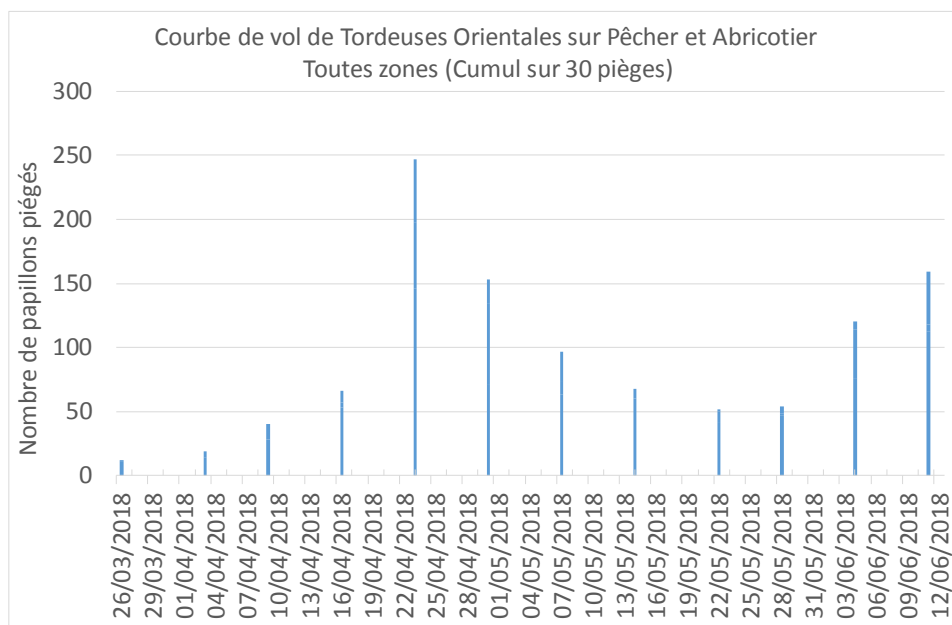
Situation : Le deuxième vol est en cours en tous secteurs.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 18/06/2018 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 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
NB	5	0	3	1	1	0
MVR	13	7	3	3	0	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 18/06/2018 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	10	2	3	4	0	1
RL	2	1	1	0	0	0



Modélisation et analyse de risque :

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 18 juin 2018 en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 18/06/2018				
Secteur	Zone	Adulte TO (2 ^{ème} vol)	Pontes de TO (G2)	Eclosions de TO (G2)
MVR	Zone précoce	97 %	90 %	70 %
	Zone moyenne	90 %	79 %	42 %
	Zone tardive	85 %	66 %	27 %
R-L	Zone précoce	72.5 %	44 %	5.5 %
	Zone moyenne	49 %	14 %	1 %
	Zone tardive	37 %	7 %	0 %

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - PONTES Données prévisionnelles (modèle Ctifi/DGAL)									
		JUN									
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G2) 98%							risque nul (G2)		
	ZM	risque fort 80%	risque modéré (G2) 98%							risque nul	
	ZT	risque fort (G2) 80%			risque modéré (G2)						
Rhône-Loire	ZP	risque fort (G2) 80%							risque modéré (G2)		
	ZM	20% risque fort (G2)									
	ZT	20%		risque fort (G2)							

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	TORDEUSE ORIENTALE - ECLOSIONS											
		Données prévisionnelles (modèle Ctifi/DGAL)											
		JUIN											
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque fort (G2) 80%			risque modéré (G2) 98%								
	ZM	risque fort (G2) 80%						risque modéré (G2)					
	ZT	risque fort (G2) 80%										modéré (G2)	
Rhône-Loire	ZP		risque fort 20%									80%	
	ZM	risque nul	2% risque modéré (G2)				20%			risque fort (G2)			
	ZT	risque nul	2% risque modéré (G2)				20%			risque fort (G2)			

Moyenne Vallée du Rhône : La période à haut risque de pontes de G2 est terminée en zones précoces, se terminera cette semaine le 20 juin en zones moyennes et le 22 juin en zones tardives. **La période à haut risque d'éclosions est en cours en zones précoces et débutera cette semaine en zones moyennes et tardives.**

Rhône-Loire : **La période à haut risque de pontes est en cours en zones précoces et débute le 19 juin en zones moyennes et débutera le 20 juin en zones tardives.** Les éclosions sont en cours en zones précoces, et débuteront le 20 juin en zones moyennes et tardives (2 % éclosions). **Le début de la période à haut risque d'éclosions est annoncée à partir du 20 juin en zones précoces, du 25 juin en zones moyennes et tardives.**

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2018-205 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 FARINEUX

Situation : Des foyers sont encore visibles hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône sur pêcher et abricotier dans certaines parcelles mais la taille des gourmands colonisés a permis de faire baisser le niveau de populations.

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 restera 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.**



ABRICOTIER

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER-ECA

Cf. BSV n°16 du 29/05/2018

Situation : Il n'y a pas eu de nouveau signalement de parcelles touchées au sein du réseau le 18 juin. Des symptômes sont bien visibles hors parcelles de référence en Moyenne Vallée du Rhône.

Pour rappel, pendant l'été, les symptômes se présentent sous forme de feuilles de petite taille qui s'enroulent en « cuillère » et qui se décolorent entre les nervures (Cf. photos dans BSV n°18 du 12/06/18).

Analyse de risque : Actuellement, nous ne sommes pas en période de risque de contamination par le vecteur *Cacopsylla pruni*. Nous sommes dans une période favorable au repérage des arbres atteints car les symptômes sont plus facilement visibles en été.

• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Situation : La maladie est bien présente sur abricotier avec parfois une grande partie des arbres touchés sur certaines parcelles.

Analyse de risque : Soyez très vigilants en cette période de taille afin de ne pas propager la bactérie (voir prophylaxie ci-dessous). Débutez la taille par les arbres sains d'abord, et veillez à bien désinfecter le matériel.

Prophylaxie :



⇒ **En cas de présence de symptômes, il faut bien veiller à désinfecter les outils pour toute intervention de taille ou d'assainissement, et sortir du verger les parties atteintes pour les détruire (à réaliser par temps sec).** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans BSV n°03 du 26/02/2018 et la Fiche technique n° 1 du Guide

• MALADIE CRIBLEE—CORYNEUM BEIJERINCKII

Situation : On continue à observer des symptômes sur feuilles et fruits dans certaines parcelles du réseau. L'évolution de la maladie (possible à la faveur des pluies) sera à surveiller pendant l'été.

Analyse de risque : La période de contaminations sur pousse est toujours en cours. Mais les conditions météo de la semaine ne sont pas favorables au champignon, le risque sera nul.

• ROUILLE DU PRUNIER – TRANZSCHELIA PRUNI-SPINOSAE

Biologie : Cf. Biologie dans BSV n°14 du 15/05/2018

Analyse de risque : Les conditions météo de la semaine ne sont pas favorables au champignon, le risque sera nul. Il est encore trop tôt pour observer des symptômes.

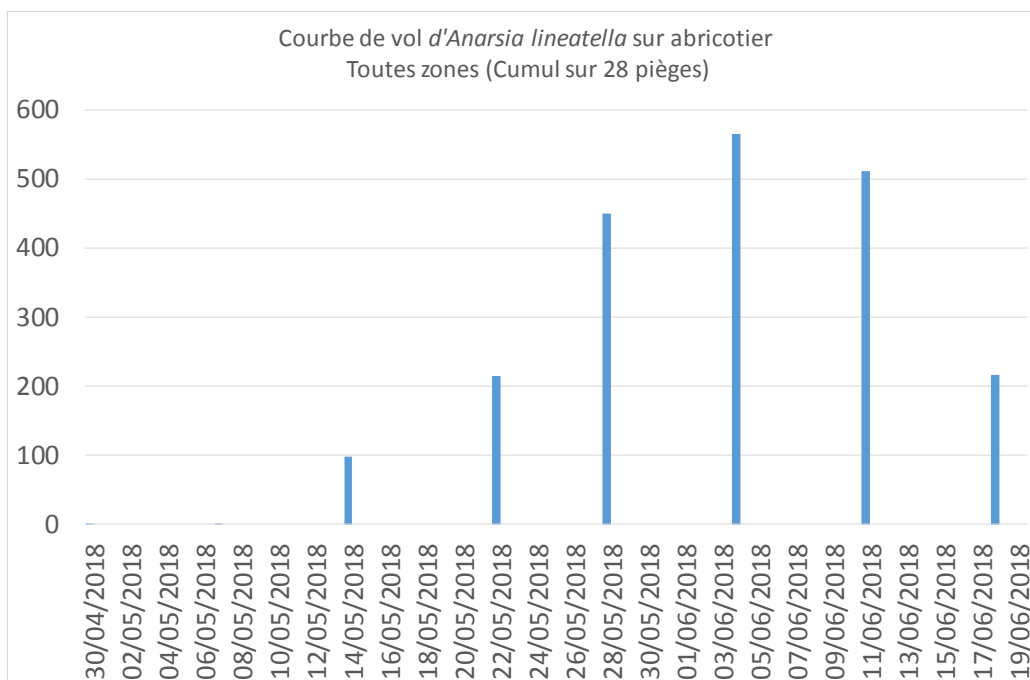
• PETITE MINEUSE DU PECHER—ANARSIA LINEATELLA

Situation : Le vol est globalement toujours en diminution. Un dépassement du seuil de 30 captures a été observé sur 2 parcelles situées en Rhône-Loire (33 à 48 captures).

De nouveaux dégâts ont été observés sur abricots le 18 juin en Moyenne Vallée du Rhône (1 % fruits concernés sur une parcelle), et les premières attaques ont été repérées sur une parcelle de Rhône-Loire (4 % fruits touchés). Cf. photo dans BSV n°17 du 05/06/2018

Résultats des suivis d'ANARSIA du 18/06/2018 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	1	0	1	0
MVR	23	3	14	2	4	0
RL	3	0	0	0	1	2



Seuil indicatif de risque : 30 captures par semaine

Analyses de risque : Les conditions climatiques de la semaine restent favorables au vol. **Il existe un risque de dégâts dans les parcelles dépassant le seuil indicatif de 30 captures, en dessous le risque demeure faible.**

PÊCHER

• OIDIUM DU PECHER - *SPHAEROTHECA PANNOSA*

Situation : Aucun signalement de symptômes sur pousses n'a été effectué le 18 juin

Analyse de risque : Le risque concerne désormais les pousses sur lesquelles le mycélium peut se développer mais les conditions actuelles ne sont pas favorables. Soyez vigilants, l'humidité due à l'irrigation peut créer un climat favorable en verger. Les attaques sur feuilles sont cependant rares.

• CICADELLE VERTE - *EMPOASCA VITIS*

Situation : La présence faible de cicadelles vertes a été observée en Moyenne Vallée du Rhône sur 2 parcelles du réseau le 18 juin. Dans le cas de développement de fortes populations, elles entraînent la crispation des feuilles et peuvent devenir problématiques sur jeunes vergers.

Analyse de risque : Les conditions de la semaine sont favorables au développement de ces insectes. Soyez vigilants sur les jeunes plantations dans les zones où l'insecte est habituellement observé (concerne la Moyenne Vallée du Rhône).

• THRIPS CALIFORNIEN - *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS*

Biologie : Cf. BSV n°16 du 29/05/2018

Situation : Le nombre de parcelles concernées est en augmentation. Des adultes et larves de thrips californiens étaient visibles sur 8 parcelles de pêcheurs de Moyenne Vallée du Rhône sur 15 suivies : 1 à 32 individus étaient visibles sur pousses le 18 juin. Aucun dégât sur fruit n'a été observé.

Nombre de parcelles de pêcher par nombre de thrips observés (larves et adultes) sur 40 pousses observation du 18 juin 2018					
Secteur	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <10 individus	Moyenne : entre 11 et 20 individus	Forte : Plus de 20 individus
MVR	15	7	6	0	2

Analyse de risque : dans les parcelles avec présence, le risque deviendra élevé cette semaine car cet insecte affectionne les conditions sèches et chaudes. Soyez vigilants.



Ne pas confondre : D'autres thrips (de couleur noire) peuvent être présents sans être problématiques. A ne pas confondre avec le thrips californien de couleur beige orangé qui peut entraîner des dégâts.

• COCHENILLES LECANINES - *EULECANIUM CORNOUI*

Biologie : Cf. Biologie et photos dans BSV n°17 du 05/06/2018

Situation : Les conditions climatiques de la semaine sont favorables à une sortie groupée des larves. Lors des observations réalisées sur une parcelle de Rhône-Loire le 18 juin, des œufs étaient visibles sous les femelles mais pas encore de larves.

Analyse de risque : Il existe un risque élevé de colonisation des arbres concernés par la présence de boucliers femelles (concerne les zones les plus tardives). L'essaimage qui débute peut-être très étalé, observez vos parcelles pour repérer l'intensification de l'essaimage au moment du retour d'un temps plus clément. Cf. photo dans le paragraphe Noyer - Cochenilles lécanines du BSV n°18 du 12/06/18.

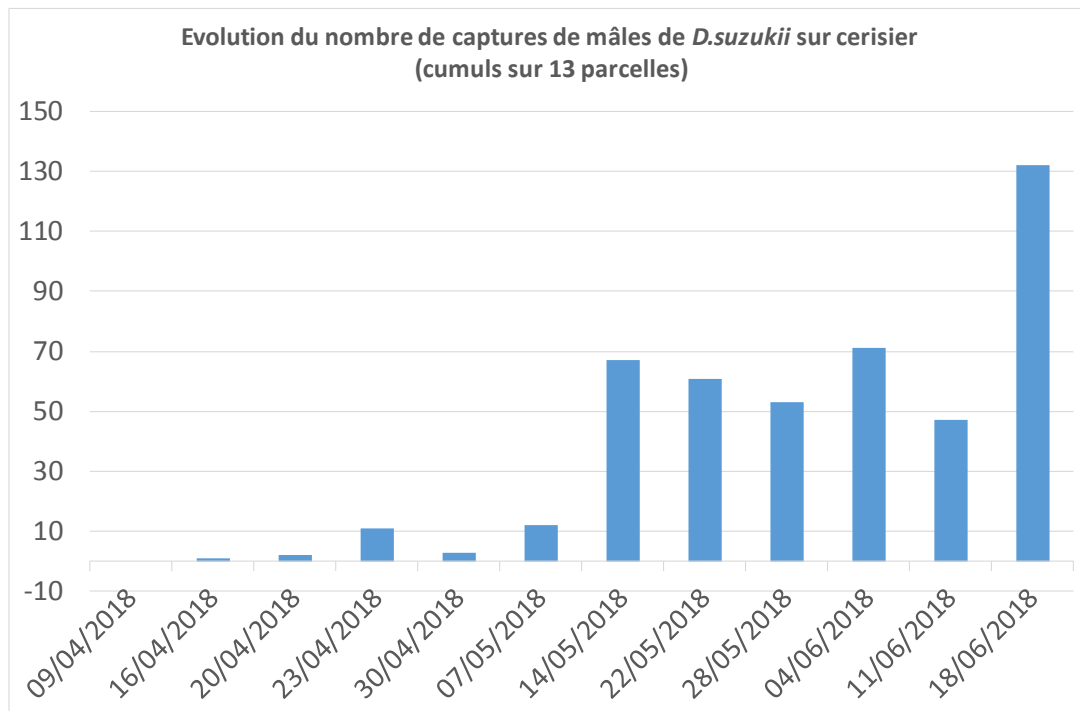


CERISIER

• *DROSOPHILA SUZUKII*

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

Le 18 juin, 9 pièges sur 13 suivis étaient concernés par des captures, avec moins de 5 mâles visibles sur 6 parcelles, et plus de 5 captures sur 3 pièges (avec 6, 18 et 81 mâles comptabilisés). **Le nombre de captures global de mâles est en nette augmentation sur certaines parcelles.**



Lors des comptages réalisés proche de la récolte le 18 juin, 2 parcelles présentaient des dégâts avec 2.5 % et 12.5 % de fruits touchés. Hors réseau, la pression est devenue très importante dans les vergers en cours de récolte en Moyenne Vallée du Rhône, avec des difficultés à maîtriser les populations. Cf. photo de dégât dans BSV n°16 du 29/05/2018

Pour rappel, il n'y a pas de corrélation entre le nombre captures, et le pourcentage de dégâts observés. Réalisez des observations régulières, à l'approche de la récolte.

Analyse de risque : Bien que les conditions météo s'annoncent sèches cette semaine, l'humidité résiduelle au sein du feuillage et au niveau du sol est favorable au maintien des populations au sein des arbres (les drosophiles vont se réfugier vers les zones plus « fraîches » avec une hygrométrie plus élevée).

Le risque est très élevé cette semaine et la pression s'annonce très forte pour la récolte des prochaines variétés, d'autant plus que de nombreux fruits pourris sont restés sur certaines parcelles et constituent des foyers de développement.



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.

Tout doit être fait pour éviter la pullulation de l'insecte dans les cultures. Il est donc recommandé de:

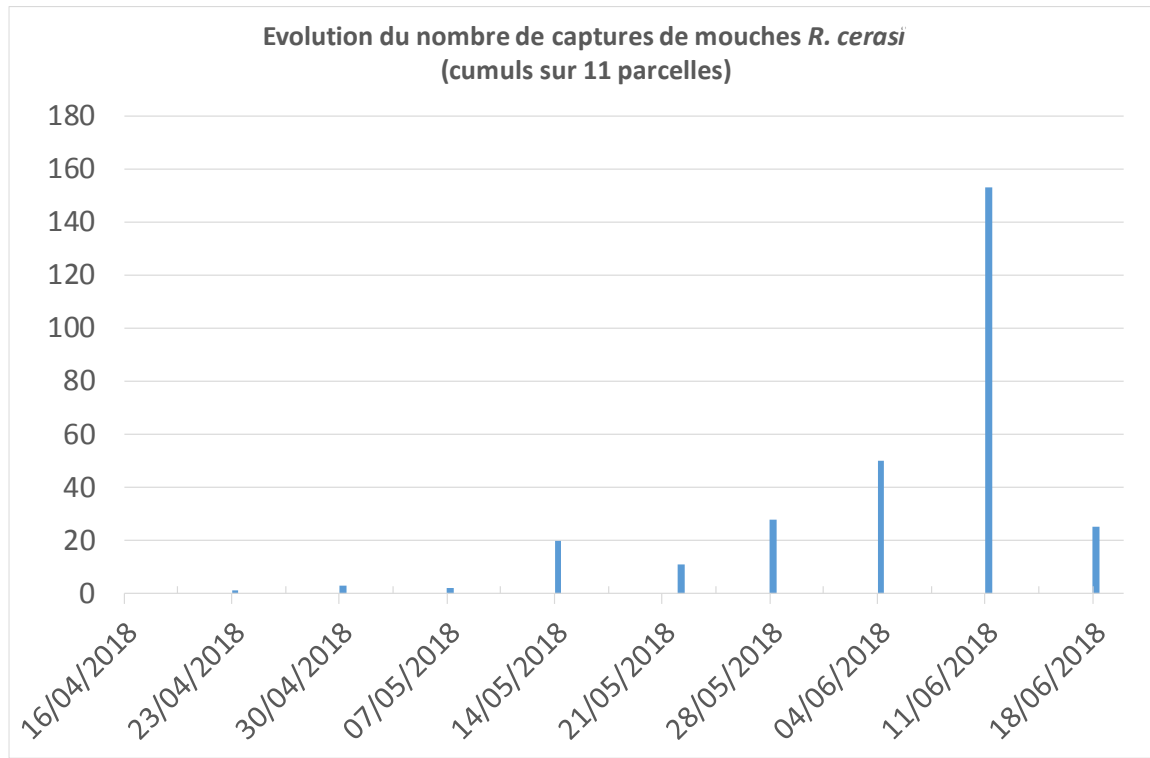
- Veiller à la bonne aération du verger : taille des arbres adaptée maintien de l'enherbement ras, pas d'eaux stagnantes dans le verger (*D.suzukii* apprécie les environnements frais et humides).
- Eviter les fonds de cueille et les fruits en surmaturité
- Sortir les écarts de tri de La parcelle et les éliminer de façon rigoureuse pour éviter toute contamination ou développement de la population ; par exemple : mettre les fruits écartés dans des sacs poubelles fermés hermétiquement ou dans une benne couverte d'une bâche de couleur foncée et laisser quelques jours au soleil (solarisation)

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*.

Au 18 juin, 7 pièges sur 11 situés étaient concernés par 1 à 14 captures. **Les prises sont en nette diminution. Des dégâts ont été observés sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône où un comptage a été réalisé le 18 juin proche de la récolte (5.8 % et 5 % de fruits touchés).**



Biologie : Cf. BSV n°15 du 24/05/2018

Analyse de risque : La période de sensibilité des cerises est en cours. Les conditions de la semaine sont favorables aux mouches. Il existe actuellement un risque d'apparition de dégâts.



• MALADIES DE CONSERVATION

Biologie : Cf. BSV n°13 du 09/05/2018.

Situation : Lors des comptages réalisés proches de la récolte sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, 1.5 % et 5 % de cerises pourries ont été observées. Le développement de pourritures est important du fait des conditions pluvieuses connues au début du mois, et du fait également de la présence de fruits éclatés et de blessures de grêle.

Analyse de risque : Les conditions humides résiduelles au sol et au sein du feuillage peuvent entraîner un climat favorable au développement des pourritures. Soyez vigilants, notamment en cas de blessures sur les fruits (grêle, morsures de forficules, éclatement).



• MALADIES DU FEUILLAGE - *CYLINDROSPORIUM PADI* ET *CORYNEUM BEIJERINCKII*

Situation : La présence faible de symptômes est toujours visible sur certaines parcelles.

Analyse de risque : Concernant la cylindrosporiose, il existe un risque de contaminations secondaires jusqu'en août dans les parcelles présentant des taches sur feuilles, à l'occasion des pluies. Des contaminations dues au *coryneum* peuvent se produire sur pousses en cas de longue période d'humectation.

Compte-tenu de la météo sèche annoncée, il n'y a pas de risque cette semaine.

• GNOMONIA—GNOMONIA ERYTHROSTOMA

Biologie : Cette maladie peut se développer dans certains secteurs (Ardèche, Rhône) lors des printemps aux conditions humides. Cf. Biologie dans BSV n°14 du 15/05/2018

Situation : Le 18 juin, il n'y a pas eu de signalement sur de nouvelles parcelles touchées.

Situation et analyse de risque : Soyez vigilants pour repérer l'apparition des symptômes dans les parcelles touchées les années précédentes, car les conditions humides de ce printemps ont été favorables au champignon. **Compte-tenu de la météo sèche annoncée, il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine.**

POMMIER

• TAVELURE

Biologie : Cf. BSV n°02 du 27/02/2018

Bilan de fin de contaminations primaires (Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire) :

Secteur	Résultats des comptages sur pousses réalisés en fin de contaminations primaires entre le 5 juin et le 18 juin 2018			
	Nombre de parcelles suivies	Nombre de parcelles sans tache	Nombre de parcelles avec moins de 2 % de pousses tavelées	Nombre de parcelles avec plus de 2 % de pousses tavelées
Moyenne Vallée du Rhône	12	6 (dont 3 suivies en AB*)	1	5
Rhône-Loire	5	4	0	1

Les comptages réalisés en fin de contaminations primaires sur la période du 5 au 18 juin en Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire montrent la présence de pousses tavelées avec un dépassement de seuil indicatif de risque de 2 %, sur 7 parcelles sur 17 suivies (dont 4 parcelles avec plus de 50 % de pousses touchées).

La pression est parfois très importante.

* variété Juliet, résistante Tavelure

Analyse de risque :

La période de contaminations primaires est désormais terminée dans le secteur Savoie/Haute-Savoie. Dans ce secteur, il est temps de réaliser un comptage sur pousse afin d'estimer la pression pour la période des contaminations secondaires (Cf. Méthode de comptage dans BSV n°17 du 05/06/2018 en page 12).

En tous secteurs, le risque de contaminations secondaires concerne les parcelles présentant des taches sur feuilles, à partir desquelles se développent les conidies responsables des contaminations secondaires sur les fruits.

Le tableau ci-contre présente les risques d'infection sur fruits suivant la durée d'humectation pour différentes températures pour différentes périodes après la floraison (courbes de Shwab). **Actuellement, il faut entre 13 et 18 heures d'humectation à 20°C pour que des contaminations secondaires sur fruits se produisent. Il n'y a pas de risque cette semaine du fait des conditions sèches annoncées.**

Temp.	INFECTION SUR FRUIT			
moy.	Nombre de semaines après Floraison			
°C	1	5	10	15
	Durée d'humectation nécessaire (h)			
10	12,0	26,0	37,0	45,5
12	10,0	21,5	31,0	38,0
14	8,5	18,5	26,5	32,5
16	7,5	16,0	23,0	28,5
18	6,5	14,5	20,5	25,5
20	6,0	13,0	18,5	23,0

• OIDIUM-*PODOSPHAERA LEUCOTRICHIA*

Biologie : Cf. BSV n°05 du 13/03/2018. Des températures supérieures à 10°C et une forte hygrométrie suffisent à la germination de spores.

Situation : La pression est importante sur certaines parcelles. La pousse est toujours active, même si elle commence à ralentir.

Analyse de risque : La période à risque de contaminations est toujours en cours en tous secteurs (elle se terminera à la fin de la pousse). Soyez vigilants dans les parcelles sensibles.

Le risque sera globalement faible, mais peut devenir modéré en cas d'irrigation favorisant l'augmentation de l'hygrométrie.



• PUCERONS CENDRES - *DYSAPHIS PLANTAGINEA*

Biologie : Cf. BSV n°05 du 13/03/2018

Situation : Le 18 juin, 5 parcelles sur 12 suivies restaient encore concernées par la présence de foyers, mais ils étaient en diminution (4 à 20 % d'arbres concernés). Sur certaines parcelles, la migration des populations hors des vergers est terminée, et il ne reste que des feuilles enroulées vides.

Analyse de risque : Le risque est faible voire nul désormais dans les parcelles où la migration est effective. Laissez agir la faune auxiliaire contre les derniers individus.

Méthode alternative : Les forficules observés sur arbres de fruits à noyau peuvent être récupérés à l'aide de moyens simples (cf. paragraphe Fruits à noyau -forficules p.2) pour être placés en vergers de fruits à pépins où ils jouent un rôle d'auxiliaires contre les pucerons. Par exemple, un jeune forficule peut consommer jusqu'à 100 pucerons par jour. Pour plus d'informations, consultez la page spécifique ECOPHYTO PIC avec des liens vers des fiches techniques : <http://ecophytopic.fr/tr/surveillance/base-abaa/forficule>

Auxiliaires : De nombreux auxiliaires sont visibles à proximité des foyers de pucerons cendrés sur certaines parcelles (larves et adultes de chrysope, larve de syrphes, pontes, larves et adultes de coccinelles, forficules, larves de cécidomyies). **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 VERTS NON MIGRANTS

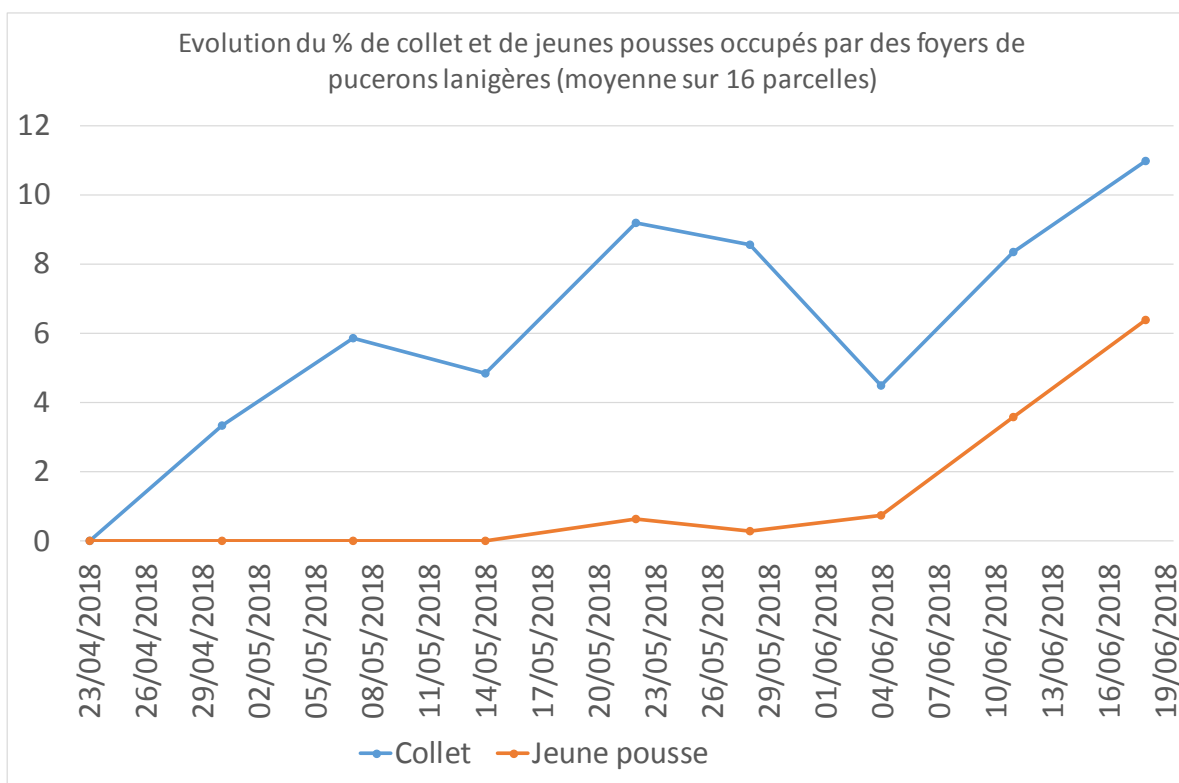
Situation : Des colonies sont visibles sur les pousses sur certaines parcelles, en présence d'individus ailés (qui restent dans le verger).

Analyse de risque : L'évolution des populations est à surveiller dans les vergers très poussant. En verger équilibré ces pucerons sont rarement problématiques : leur développement cesse à la fin du printemps à l'arrêt de la croissance des pousses. La présence d'auxiliaires prédateurs (coccinelles, chrysopes, cécidomyies, syrphes) peut permettre de limiter leur développement.

 **Méthode alternative :** Les gourmands colonisés peuvent être éliminés par la taille.

• PUCERONS LANIGERES

Situation : La remontée sur pousse est en nette progression sur certaines parcelles du réseau, avec 4 % à 50 % de pousses occupées sur 6 parcelles sur 16 suivies le 18 juin. Le nombre de parcelles concernées et la pression restent toujours faibles. La présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali* est faible pour le moment (observé sur 2 parcelles uniquement).



Analyse de risque : Le risque restera élevé cette semaine dans les parcelles où le nombre de foyers est important.



POIRIER

• TAVELURE DU POIRIER - *VENTURIA PIRINA*

Situation : Des symptômes sont visibles sur pousses et sur fruits sur certaines parcelles.

Analyse de risque : La période de contaminations primaires est terminée désormais en Savoie/Haute-Savoie. Des contaminations secondaires peuvent se produire en tous secteurs, en conditions favorables (humectation et températures douces) à partir des conidies issues des taches formées pendant la période de contaminations primaires ou bien également à partir des chancres sur rameau. Cf. également paragraphe POMMIER-Tavelure du pommier.

• STEMPHYLIOSE DU POIRIER – *STEMPHYLIUM VESICARIUM*

Biologie : Cette maladie est parfois rencontrée certaines années. Comme pour la tavelure, le champignon se conserve dans des périthèces en hiver, et développe au printemps par le biais des ascospores pendant une phase de contaminations primaires occasionnant des taches sur feuilles, puis par le biais des conidies qui infectent les fruits pendant la phase de contaminations secondaires. Une forte humidité relative (supérieure à 98%) et des températures comprises entre 10 et 15 °C sont nécessaires pour les contaminations primaires. **La production de conidies responsable des taches sur fruits, nécessite une période d'humidité supérieure à 10 h et une température comprise entre 15 et 25 °C.**

Voir photos avec le lien suivant :

http://www.fredon-npdc.com/nov16/la_stemphyliose_du_poirier_stemphylium_vesicarium.pdf

Situation : Une parcelle du réseau située en Rhône-Loire était concernée le 18 juin par la présence de taches sur fruits, avec 4 % de poires touchées.

Analyse de risque : Nous sommes actuellement dans la période de contaminations secondaires. **Il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine du fait des conditions sèches annoncées. Dans les parcelles déjà touchées les années précédentes, observez vos parcelles pour rechercher des taches éventuelles, et soyez vigilants pendant l'été en cas de présence pour surveiller l'évolution de la maladie.**

• PSYLLES DU POIRIER – *CACOPSYLLA PYRI*

Situation : Sur les parcelles à forte pression, où les larves de troisième génération sont en cours de développement, on observe à nouveau du miellat.

Analyse de risque : 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. **Cette semaine, du fait des conditions chaudes, le risque de développement est élevé.**



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.

POMMIER-POIRIER

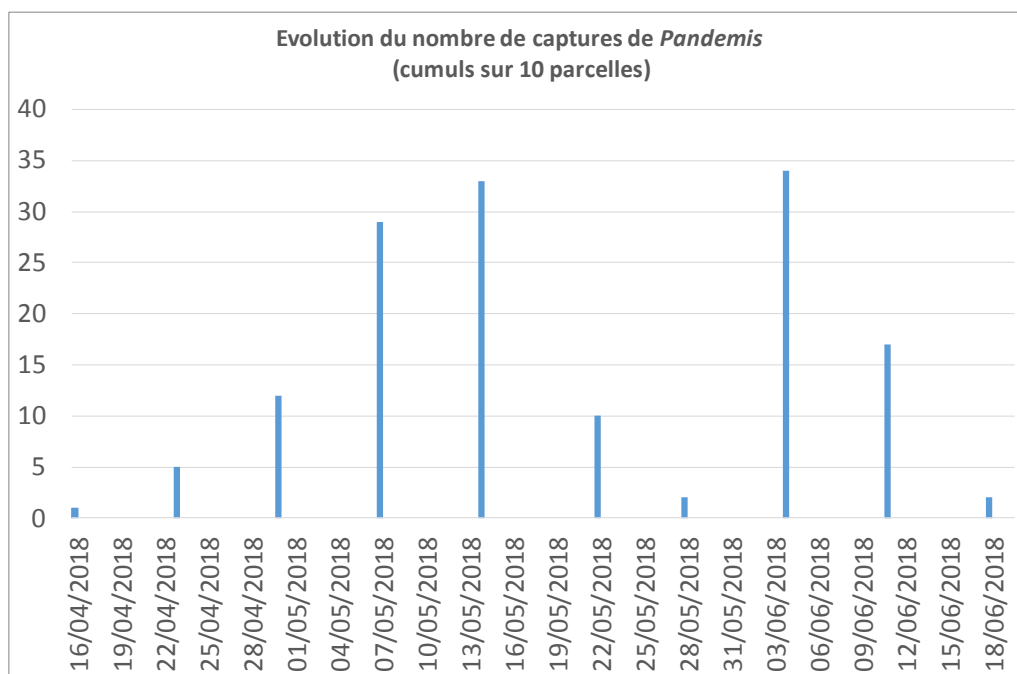
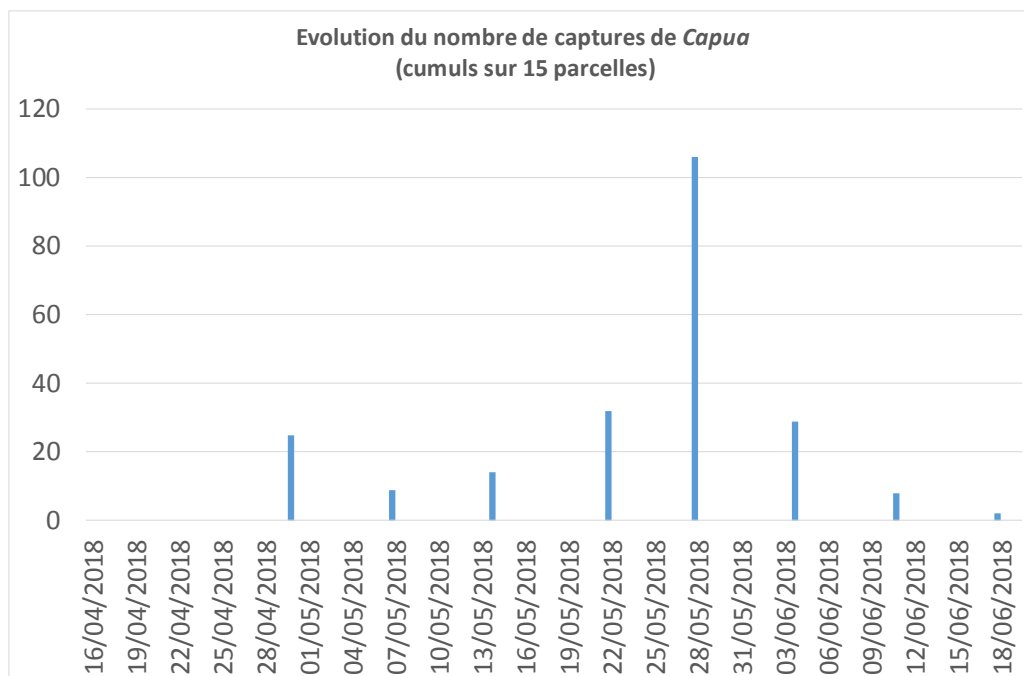
• TORDEUSES DE LA PELURE – *CAPUA* et *PANDEMIS*

Situation : au 18 juin, le premier vol de tordeuses de la pelure *Capua* et *Pandemis* se poursuit avec des prises très faibles voire nulle sur les parcelles de piégeage. Aucun nouveau dégât n'a été observé le 18 juin.

Résultats des suivis de CAPUA du 18/06/18 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	9	8	1	0	0	0
RL	3	3	0	0	0	0
S-HS	3	3	0	0	0	0

Résultats des suivis de PANDEMIS du 18/06/18 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	5	4	1	0	0	0
RL	3	2	1	0	0	0
S-HS	2	2	0	0	0	0



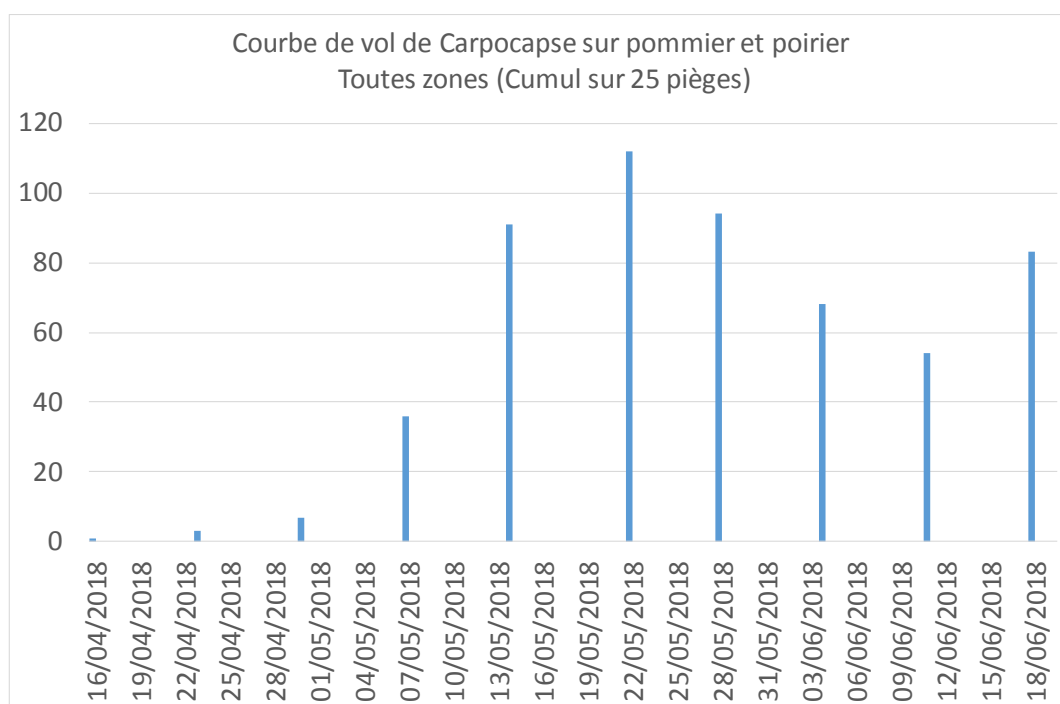
Analyse de risque : Les éclosions sont toujours en cours, il existe un risque d'observation de dégâts sur les parcelles concernées par des captures.

Ne pas confondre : Attention à ne pas confondre les adultes *Capua* et *Pandemis* avec la tordeuse de l'œillet (aux ailes postérieures orange vif). Cf. photos dans BSV n°11 du 24/04/2018

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

Situation : Aucun nouveau dégât n'a été observé sur les parcelles du réseau.

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 18/06/18 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	7	7	0	1	1
RL	7	4	2	0	1	0
S-HS	3	2	0	1	0	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 18 juin 2018 :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 18/06/2018				
Secteur	Zone	Adulte Carpocapse (premier vol)	Pontes de Carpocapse en G1	Éclosions de Carpocapse en G1
MVR	Zone précoce	100 %	97 %	95 %
	Zone moyenne	99 %	94 %	85 %
	Zone tardive	99 %	93 %	82 %
R-L	Zone précoce	95 %	90 %	75 %
	Zone moyenne	90 %	79 %	62 %
	Zone tardive	88 %	76 %	58 %
S-HS	Zone précoce	93 %	85 %	69 %
	Zone tardive	85 %	61 %	53 %

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - PONTES											
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)											
		JUIN											
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1) 98%			risque nul (G1/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 80%	risque modéré (G1)										
	ZT	risque fort (G1) 80%	risque modéré (G1)										
Savoie/Haute-Savoie	ZP	risque modéré (G1)											
	ZT	risque fort (G1) 80%	risque modéré (G1)										

secteur	Zones de précocité ZP : zones précoces, ZM : zones moyennes, ZT : zones tardives	CARPOCAPSE - ECLOSIONS										
		Données prévisionnelles (modèle DGAL)										
		JUIN										
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Moyenne Vallée du Rhône	ZP	risque modéré (G1) 98%										risque nul
	ZM	risque modéré (G1)										
	ZT	risque modéré (G1)										
Rhône-Loire	ZP	risque fort (G1) 80%	risque modéré (G1)									
	ZM	risque fort (G1) 80%										80%
	ZT	risque fort (G1)										
Savoie/Haute-Savoie	ZP	risque fort (G1) 80%	risque modéré (G1)									
	ZT	risque fort (G1)										

Moyenne Vallée du Rhône : La période de pontes de G1 devrait se terminer le 21 juin en zones précoces, 24 juin en zones moyennes et 26 juin en zones tardives. **La période à haut risque d'éclosions est terminée en toutes zones. Les éclosions de G1 devraient se poursuivre jusqu'au 28 juin en zones précoces, 3 juillet en zones moyennes, et 5 juillet en zones tardives. Le début de deuxième vol est attendu à partir du 25 juin en zones précoces, du 29 juin en zones moyennes et du 3 juillet en zones tardives.**

Rhône-Loire : **La période à haut risque de pontes se termine le 20 juin en zones moyennes et le 21 juin en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions est en cours dans toutes les zones, elle se terminera le 21 juin en zones précoces, le 29 juin en zones moyennes et le 1^{er} juillet en zones tardives.**

Savoie/Haute-Savoie : **La période à haut risque de pontes est terminée en zones précoces et se terminera le 23 juin en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions est en cours en toutes zones. Elle se terminera le 23 juin en zones précoces.**

Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2018-205 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>

• FEU BACTERIEN-ERWINIA AMYLOVORA

Biologie : Cf. BSV n° 08 du 04/04/2018. Ces bactéries sont disséminées par l'eau, le vent, les insectes, l'homme, ... *Erwinia amylovora* atteint son développement optimum vers 24-27°C.

Situation : Des symptômes ont été repérés hors réseau sur pommier et poirier dans le Rhône la semaine dernière. Une parcelle de poiriers et deux parcelles de pommiers du réseau situées en Moyenne Vallée du Rhône présentait également des symptômes le 18 juin. La pression est importante cette année.

Analyse de risque : Il existe un risque de contaminations à partir des symptômes visibles.

Ne pas confondre : Attention à ne pas confondre avec les symptômes de cèphes bien visibles actuellement (pousses noircies en forme de crosse avec perforations « en pointillé » caractéristiques à la base du flétrissement, dans lesquelles se cachent les larves de cet hyménoptère). Cf. photo dans BSV n°14 du 15/05/2018

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).

Pour plus d'informations sur les mesures d'assainissement, voir également :

http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_Technique_Feu_Bac_2017_cle0ae16d.pdf

• POU DE SAN JOSE

Situation : Le 18 juin, les premières larves étaient visibles à proximité des boucliers (piégeage avec scotch double-face) sur une parcelle du réseau située en Rhône-Loire. Observez vos parcelles.

Analyse de risque : Observez attentivement vos parcelles dont les arbres présentent des encroutements (soulever les boucliers pour vérifier la présence de femelles vivantes au corps de couleur jaune vif sous les boucliers), ou ayant présenté des fixations sur fruits les années précédentes, afin de repérer la migration des larves. **La pose de scotch double face de qualité à proximité des boucliers peut permettre de piéger les larves en migration et de repérer le début d'essaimage.**



KIWI

• BACTERIOSE DU KIWI - *PSEUDOMONAS SYRINGAE PV. ACTINIDIAE*

Situation : La pression est importante avec l'observation de parcelles nouvellement contaminées. Contrôlez vos parcelles pour repérer les arbres infectés : flétrissement et dépérissement de latérales visibles à partir de la deuxième année de contamination, présence de taches jaunes nécrosées sur le feuillage visibles dès la première année de contaminations.



NOYER

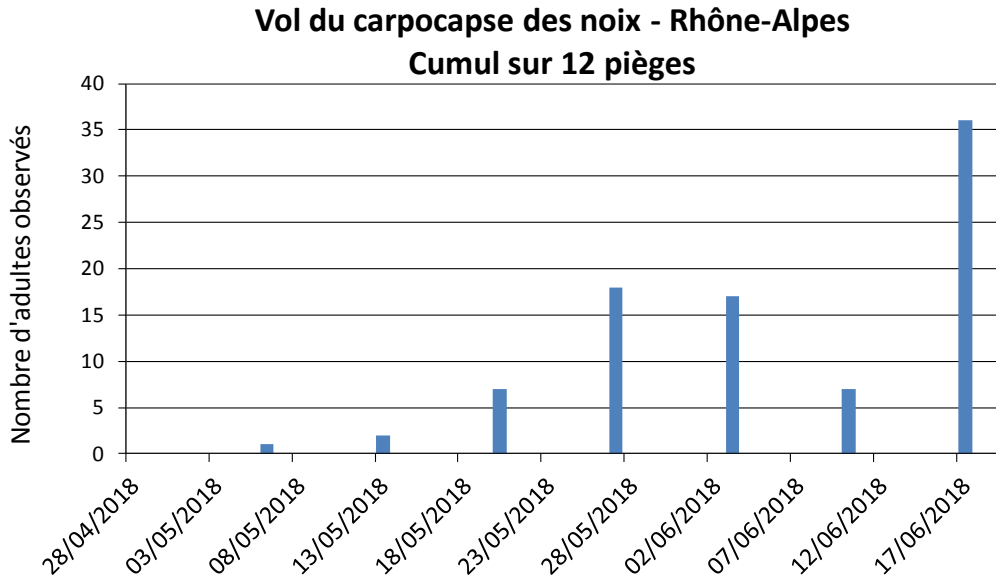
• ANTHRACNOSE - *GNOMONIA LEPTOSTYLA*

Situation : Pour rappel, lors des premiers comptages bilan réalisées le 11 juin, 8 des 9 parcelles suivies présentaient des taches sur feuilles, avec moins de 5 % de feuilles touchées sur une parcelle, entre 5 et 10 % de feuilles touchées sur 2 parcelles, et plus de 10 % de feuilles touchées sur les 5 autres (de 24 % à 78 % de feuilles attaquées). **La pression est donc importante dans certaines situations. Cf. photo dans BSV n°18 du 12/06/2018.**

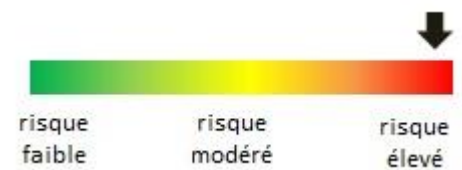
Analyse de risque : La période de contaminations primaires est désormais terminée. **Il existe un risque de contaminations secondaires à l'occasion des pluies jusqu'à la récolte dans les parcelles présentant des taches. Il n'y a pas de risque de contaminations cette semaine du fait des conditions sèches.**

• CARPOCAPSE – CYDIA POMONELLA

Situation : Le vol est en nette augmentation.



Analyse de risque et modélisation : Il existe un risque d'attaque actuellement. **Au 18 juin, le modèle Inoki (Carpocapse des pommes) annonce que 88 % du premier vol des adultes, et 75 % des pontes de G1, et 54 % des éclosions ont été atteints. Les périodes à haut risque de pontes et d'éclosions de G1 sont en cours. Le pic de pontes devrait se terminer le 23 juin.**



Méthode alternative :



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2018-205 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>

CHATAIGNIER

• PHENOLOGIE

Variétés	Sativa	Hybrides
Centre-nord Ardèche	Em, Ea, Ef	Ff début, Ea, Ff début
Sud-Ardèche Drôme	Em/Fm, Ff, Ea	Fm, Ff, Ea/Fa

Em : châtons mâles allongés

Ea : Châtons androgynes allongés

Ef : Fleurs femelles visibles

Ff : Début floraison des fleurs femelles

Ffm: Début floraison des fleurs mâles



• TORDEUSE

Le vol de tordeuses du châtaignier est en augmentation (16 et 17 captures observées dans 2 pièges le 18 juin).

TOUTES ESPECES

• PUNAISES

Des dégâts ont été observés le 18 juin sur abricots sur une parcelle de Moyenne Vallée du Rhône (2 % fruits touchés), et sur pommes sur une parcelle de Rhône-Loire (1.4 % de fruits touchés). Mais aucune punaise n'a été repérée.




En cas de repérage de punaises suspectes ressemblant à *Halyomorpha Halys* (ou Punaise diabolique, en photo dans BSV n°16 du 29/05/2018), nous contacter. La présence de cet insecte a été signalée récemment en Rhône-Alpes en jardin ou près d'habitations (le 13 octobre 2017 à Lyon, le 3 janvier 2018 à Valence, puis le 15 avril à Valence de nouveau).

Pour plus de renseignements avec une aide pour identifier cet insecte (à ne pas confondre avec *Rhaphigaster nebulosa*, la punaise grise), consultez la page : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20537/Agiir-Mieux-connaître-et-declarer-la-punaise-diabolique>

• AMBROISIE


L'ambroisie à feuilles d'armoise, *Ambrosia artemisiifolia* L., est une plante envahissante dont le pollen est fortement allergisant. Il suffit de quelques grains de pollen par mètre cube d'air pour que les symptômes apparaissent chez les sujets sensibles : rhinite survenant en août-septembre et associant écoulement nasal, conjonctivite, symptômes respiratoires tels que la trachéite, la toux, et parfois urticaire ou eczéma. Dans 50% des cas, l'allergie à l'ambroisie peut entraîner l'apparition de l'asthme ou provoquer son aggravation. La présence importante d'ambroisie, comme cela a été observé en Auvergne-Rhône-Alpes, induit une sensibilisation progressive d'un nombre croissant de personnes.

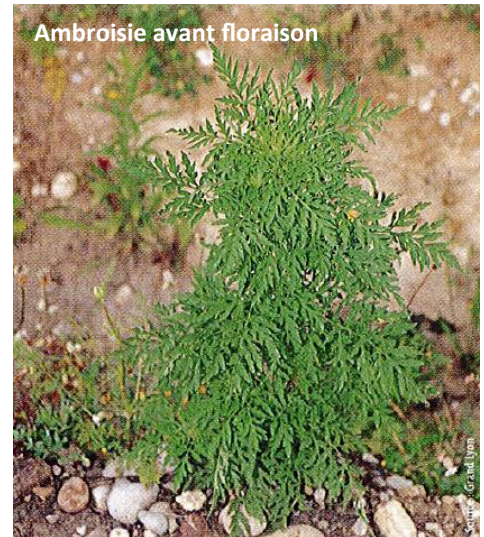
⇒ **Pour plus d'informations, lire la Note nationale BSV Ambroisie (de juillet 2017) à la fin de ce bulletin.**

 **Prophylaxie :** Il est important de réaliser des observations et d'éliminer la plante avant la période de floraison qui a lieu en fin d'été :

- Par l'arrachage (avec port de gants)
- Par fauchage avant la floraison
- En empêchant son installation par végétalisation par des plantes non allergisantes.

 **Signalement :** La majorité des communes sont dotées de référents qui centralisent les signalements de présence de la plante. Pour participer à la lutte, vous pouvez transmettre la localisation de la plante repérée par le biais de l'application mobile à télécharger sur Smartphone « **Signalement-ambroisie** », ou bien envoyer un email à l'adresse : contact@signalement-ambroisie.fr

 **Agenda :** La journée du 24 juin est la journée internationale de lutte contre l'ambroisie. Plusieurs événements sont organisés dans ce cadre.



Source illustrations : brochure « Ambroisie Attention Allergies ! » de l'Observatoire des

• NOTE NATIONALE LONGICORNE A COL ROUGE

Vous trouverez en fin de ce bulletin une note nationale sur le longicorne à col rouge *Aromia bungii*. Cet insecte invasif du bois a été découvert pour la première fois dans un arbre en Allemagne en 2011, et en 2012 en Italie. Depuis de nouveaux signalements ont été faits en Allemagne en 2016, et en Italie en 2013 puis 2017. Les voies potentielles d'introduction sont le bois et les produits faits de bois, les matériaux d'emballage en bois et les plants de pépinières de *Prunus spp.*

Dans son aire d'origine, *A. bungii* se développe principalement sur des arbres du genre *Prunus* (Rosacées), en particulier sur l'abricotier (*Prunus armeniaca*) et sur le pêcher (*Prunus persica*), mais moins souvent sur le prunier (*Prunus domestica*) et sur le merisier (*Prunus avium*).

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, Coopérative du Pilat, Naturapro, Ets Payre, EPL Olivier de Serres, Ets Bernard, SCAN, Groupe Dauphinoise, Lorifruit, Valsoleil, Inovapro, FREDON 26, FREDON 38, FREDON 07, FREDON 73-74, FREDON Rhône-Alpes, ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Cooptain, Coopénoix, SENURA, SEFRA, Ferme de la Maye, Earl Coteau Sud, Earl Les Flouries.

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**

Les ambrosies, des adventices des cultures dangereuses pour la santé

Identification et stratégies de lutte

Note rédigée par la DGAI-SDQPV avec l'appui de l'Observatoire des ambrosies

Crédit photos : Observatoire des ambrosies

Note actualisée en juillet 2017

Préambule

L'Ambrosie à feuilles d'armoise, *Ambrosia artemisiifolia* L., est une plante dont le pollen est particulièrement allergisant. Il suffit de quelques grains de pollen par mètre cube d'air pour que les symptômes apparaissent chez les sujets sensibles : rhinite survenant en août-septembre et associant écoulement nasal, conjonctivite, symptômes respiratoires tels que la trachéite, la toux, et parfois urticaire ou eczéma. Dans 50% des cas, l'allergie à l'ambrosie peut entraîner l'apparition de l'asthme ou provoquer son aggravation.

La présence importante d'ambrosie, comme cela a été observé en Auvergne-Rhône-Alpes, induit une sensibilisation progressive d'un nombre croissant de personnes. Les publications médicales citent des taux de 6 à 12 % de la population souffrant d'allergie en zone d'infestation pour Rhône-Alpes, mais des taux beaucoup plus élevés sont cités pour la Hongrie, où *Ambrosia artemisiifolia* est très présente depuis de nombreuses décennies.

Depuis plusieurs années, d'autres espèces¹ du même genre, originaires du continent américain et présentes en Europe, sont également en expansion. Cette note a pour objectif d'apporter des informations relatives à *Ambrosia artemisiifolia*, l'Ambrosie à feuille d'armoise et de présenter *Ambrosia trifida*, la grande ambrosie ou Ambrosie trifide.

Il s'agit d'espèces annuelles favorisées par la mise à nu du sol qui peuvent se multiplier dans les cultures. Si elles ne sont pas identifiées à temps, des pratiques culturales inadaptées peuvent favoriser leur expansion, voire entraîner de fortes pullulations locales. Ces phénomènes ont un impact sur les rendements des cultures de printemps, et constituent également les phases initiales d'une implantation durable de ces plantes.

¹ Outre les deux espèces faisant l'objet de la note, deux autres ambrosies exotiques sont présentes en France : *Ambrosia tenuifolia* et *Ambrosia psyllostachia*. Il s'agit de plantes vivaces dont l'écologie est différente et qui ne sont pas abordées dans cette note. L'Ambrosie à épis lisses a fait l'objet d'une analyse de risque parue en 2017 : <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANTVEG2016SA0065Ra.pdf>



Fig.1. *A. artemisiifolia* dans la Nièvre (58) : parcelle à stock semencier historiquement important, très forte infestation mal anticipée sur tournesol présentant de surcroît de gros problèmes de levée



Fig.2. *A. trifida* dans une culture de tournesol : une géante à apprendre à identifier

CBNPMP / J.Dao

Identification de ces deux ambrosies ²

L'Ambrosie à feuilles d'armoise (*A. artemisiifolia*) et l'Ambrosie trifide (*A. trifida*) sont deux espèces annuelles originaires du continent Nord-Américain. Elles sont connues pour être, dans leurs zones natives, à la fois des mauvaises herbes des cultures et des plantes aux pollens très allergisants.

La répartition en France de ces deux espèces est sensiblement différente. Si quelques populations d'ambrosies trifides ont été repérées sur le territoire, la zone principale de développement de l'espèce se situe actuellement en Midi-Pyrénées (Ariège, Haute-Garonne). L'Ambrosie à feuilles d'armoise a été observée sur une très grande partie du territoire français avec une présence beaucoup plus marquée dans l'ensemble de la vallée du Rhône, ainsi que dans les vallées de la Loire et de l'Allier.

L'Ambrosie trifide est une plante annuelle 'géante' quand les conditions lui sont favorables. Elle se distingue de l'Ambrosie à feuilles d'armoise par une taille plus importante mais surtout par la forme des feuilles qui ne laisse aucun doute pour l'identification de cette espèce.



Fig.3. Ambrosie à feuilles d'armoise
Feuilles à divisions nombreuses et pennées



Fig.4. Ambrosie trifide
Feuille de 3 à 5 lobes en éventail

² La description très détaillée de l'Ambrosie à feuilles d'armoise est disponible sur le site de l'observatoire des ambrosies (<http://www.ambrosie.info/pages/conn1.htm> et pages liées).

Pour l'Ambrosie trifide, des photographies prises en France sont disponibles sur Tela Botanica : <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-4082>

Une clé de détermination a été publiée par l'Observatoire des ambrosies : www.ambrosie.info/docs/Lettre_observatoire_016.pdf

Stratégies de lutte

Les stratégies de lutte sont très différentes selon les cultures et selon le niveau d'information sur la présence de la plante dans une région ou une commune.

Lorsque la plante est bien identifiée, il importe de tenir compte de sa présence dans les choix d'itinéraires techniques dès l'installation des cultures. De même, pour les zones non agricoles, des choix techniques raisonnés en fonction de la problématique ambrosie, tels que l'installation de plantes vivaces et de paillis sur des zones de terre mise à nu seront à privilégier. Ces stratégies préventives ne sont pas développées dans cette note qui se focalisera sur les techniques de lutte contre des populations d'ambrosies installées qui sont repérées en cours d'été.

Rappel réglementaire

La [loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé](#) introduit un chapitre spécifique à la lutte contre les ambrosies dans le code de la santé publique (CSP). Un [décret d'application de cette loi](#) définit les mesures susceptibles d'être prises pour prévenir leur apparition ou lutter contre leur prolifération et un [arrêté](#) interdit leur introduction volontaire, leur transport volontaire, leur utilisation, mise en vente, vente ou achat, sous quelque forme que ce soit. Tout contrevenant à ces dispositions est passible d'une contravention de 4ème classe. Trois espèces d'ambrosie sont actuellement visées : l'Ambrosie à feuilles d'armoise, l'Ambrosie trifide et l'Ambrosie à épis lisses. Les mesures de prévention et de lutte à mettre en œuvre au niveau national et/ou local comprennent notamment la gestion de tous les espaces, agricoles ou non, où peuvent se développer ces espèces, la destruction des spécimens dans des conditions permettant d'éviter leur dissémination et la prise de toute mesure permettant de réduire ou d'éviter les émissions de pollens.

Dans les départements concernés par la présence d'ambrosie, le préfet détermine par arrêté préfectoral les mesures à mettre en œuvre sur ce territoire et leurs modalités d'application. Les propriétaires, locataires, exploitants, gestionnaires de terrains bâtis et non bâtis, ayants droits ou occupants à quelque titre que ce soit mettent en œuvre les mesures déterminées par arrêté préfectoral dans un délai défini par cet arrêté. En vertu de l'article R610-5 du code pénal, les personnes qui ne respectent pas l'arrêté, sont susceptibles d'être sanctionnées par des amendes de 1^{ère} classe.

L'arrêté national relatif aux règles de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) en date du 24 avril 2015 spécifie que l'Ambrosie à feuilles d'armoise est une espèce invasive. De ce fait, elle n'est pas autorisée en tant que couvert sur les bandes tampons en bordure de cours d'eau (définies par l'article D615-46 du code rural et de la pêche maritime). Pour aller plus loin, certains départements ont décliné cet arrêté et ont mis en place des modalités de gestion supplémentaires de l'ambrosie dans les parcelles en gel. L'ambrosie doit y être gérée de façon prioritaire dans le cadre de l'entretien minimal des terres. Il est alors recommandé de tout mettre en œuvre pour éviter sa montée à graines ou de procéder à sa destruction.

Méthodes adaptées aux petites populations

- Arrachage manuel

L'arrachage manuel constitue une méthode extrêmement efficace pour la gestion de ces espèces annuelles. Cette méthode est réservée aux petites surfaces et doit être réalisée avant le début de l'émission du pollen. Les personnes allergiques au pollen doivent s'abstenir de ce travail. Un minimum de protection est requis (port de gants, manches longues, ...) pour minimiser les contacts avec la plante.

- Fauchage répété

Alternative intéressante à l'utilisation des herbicides, les méthodes de fauche offrent la possibilité de travailler des surfaces importantes ou des linéaires. Ces techniques rapides et respectueuses de l'environnement sont applicables pour diminuer la production de pollen et de semences, mais leur efficacité est limitée par la capacité de repousse de l'ambrosie.

Toute prise de décision par les gestionnaires doit donc tenir compte de l'infestation, du stade de développement de la plante, du climat de la région et des moyens à disposition. Toutefois, gérer la production de pollen et de semences par la fauche n'est possible que par l'application minimale de 2 ou 3 coupes (1er passage à 10 cm, 2ème passage à 6 cm, dernier passage le plus ras possible), suivant les situations ce qui implique une augmentation des coûts d'entretien des zones concernées. Les modalités des interventions sont à définir en fonction de la très grande faculté qu'a l'ambrosie à maintenir une production de semences viables.

Méthodes adaptées aux grandes populations en parcelles agricoles

- Déchaumage

La technique du déchaumage, qui consiste à enfouir superficiellement les pailles de la culture précédente et les adventices qui s'y sont développées, est bien adaptée à l'interruption de la croissance des ambrosies dans les céréales à paille ou d'autres cultures récoltées en cours d'été. Pour éviter la production de pollen, il est recommandé d'intervenir avant la floraison. Si cela n'a pas été possible pour des raisons diverses (calendrier des travaux, accès aux parcelles, ...), il importe d'intervenir malgré tout le plus tôt possible en début de maturation des semences d'ambrosies pour interrompre le cycle de croissance de la plante et éviter l'alimentation du stock de semences de la parcelle.

- Gestion du couvert végétal après culture de printemps

Dans les cultures de printemps, les interventions sont surtout préventives, par des itinéraires techniques mécaniques et chimiques permettant de limiter la croissance des adventices avant l'installation ou dans les premiers stades de la culture.

Lorsque l'infestation n'est constatée qu'en cours de culture, l'intervention n'est que rarement possible. Du fait de la très longue durée de vie des semences dans le sol (plus de trente années selon certains auteurs), une action de broyage des zones avec les plus fortes densités peut être envisagée, la perte à court terme étant largement compensée par le gain sur le moyen et long terme. A la récolte, il importe d'éviter la propagation de semences par les engins de récolte, en nettoyant soigneusement la moissonneuse-batteuse après la récolte d'une parcelle infestée. De même, sur ces parcelles, il faudra

s'assurer de stopper la poursuite de croissance de la plante après une récolte précoce en fin d'été ou début d'automne, et veiller particulièrement aux bordures de champs, parfois plus fortement infestées, pour limiter l'augmentation du stock de semences. Dans les régions où l'une au moins de ces deux espèces d'ambrosies est déjà répandue, la nécessité d'une lutte permanente dans la rotation pour gérer correctement ces adventices préoccupantes est bien connue. Les services agricoles et instituts techniques des filières sont à même de proposer des appuis techniques ciblés.

Pour plus d'informations :

<http://www.terresinovia.fr/tournesol/cultiver-du-tournesol/desherbage/ambrosie/>

<http://www.arvalis-infos.fr/view-15835-arvarticle.html?region=>

<http://www.infloweb.fr/ambrosie-a-feuilles-darmoise>

http://www.terresinovia.fr/ambrosie_trifide/

Les jachères : à surveiller avec attention !

Certaines jachères installées au printemps, comme la jachère fleurie qui a un faible pouvoir concurrentiel et une couverture du sol limitée, sont assez sensibles à l'ambrosie. Elles ne sont pas conseillées dans les parcelles connues pour contenir des stocks de semences d'ambrosie. Les dates tardives de broyage prévues dans le cahier des charges de gestion des jachères sont très favorables à la dynamique de l'ambrosie.

La lutte contre l'ambrosie doit se faire sur la durée, avec une intervention dans les parcelles chaque fois que cela est possible. La lutte sera d'autant plus efficace, qu'elle sera engagée précocement sur les territoires où la plante est peu présente. C'est grâce à cette prise en compte précoce que l'arrêt de l'expansion de la plante est envisageable. Pour réduire la présence de cette espèce de façon durable et intégrée, il faut prévenir la constitution d'un stock de semences qui sera particulièrement difficile à gérer.

Pour plus d'informations concernant les aspects de santé publique : <http://www.sante.gouv.fr/une-plante-sous-surveillance-l-ambrosie.html>

Longicorne à col rouge

Aromia bungii



Filières végétales concernées

Arboriculture fruitière, pépinières d'ornement, jardins et espaces verts, forêts.

Distribution géographique et réglementation

Cet insecte est originaire des régions paléarctiques orientales du sud-est et du nord, de l'Extrême-Orient russe au Vietnam (signalement à valider), en passant par la Mongolie, la Chine et les deux Corée. L'espèce est invasive au Japon avec une première détection en 2012.

En 2008, trois adultes d'*A. Bungii* ont été interceptés dans des palettes en bois au sein d'un entrepôt à Bristol au Royaume-Uni. La même année, le ravageur a été détecté à Seattle aux États-Unis.

En 2011, cet insecte a été découvert pour la première fois dans un arbre en Allemagne (Rosenheim, sud de la Bavière), puis de nouveau dans ce pays en 2016 (Kolbermoor, Bavière). En 2012, il a été signalé en Italie, en Campanie (communes de Napoli et Pozzuoli, région de Naples), en 2013 en Lombardie (commune de Sedriano, région de Milan) et en 2017 en Campanie (Marigliano et Somma Vesuviana). Dans ces deux pays européens, l'éradication est en cours.

Les voies potentielles d'introduction sont le bois et les produits faits de bois, les matériaux d'emballage en bois et les plants de pépinières de *Prunus* spp.



Galleries forées dans un tronc d'arbre par *Aromia bungii*.

 aire d'origine
 aire d'invasion



Distribution géographique d'*Aromia bungii*.

France
métropolitaine :
absent

Départements
d'outre-mer : absent

A. bungii est classé comme danger sanitaire de catégorie 1 sur le territoire métropolitain dans l'arrêté ministériel du 15 décembre 2014. Il figure également sur la liste d'alerte A1 de l'OEPP, c'est-à-dire recommandé pour entrer dans la réglementation phytosanitaire en tant que parasite de quarantaine. Cependant, il n'est pas listé actuellement dans la directive européenne 2000/29/CE.

La surveillance du territoire vis-à-vis de cet insecte ravageur qui représente un risque important pour tous les pays européens producteurs de fruits à noyau du genre *Prunus* est importante pour permettre la détection précoce de toute introduction sur le territoire et augmenter les chances d'éradication en cas de foyer.

Carte d'identité



Aromia bungii au stade adulte : mâle (à gauche) et femelle (à droite)

Adulte

- Aspect caractéristique de longicorne avec des antennes aussi longues que le corps chez la femelle et beaucoup plus longues chez le mâle.
- Corps entre 2 et 4 cm de long.
- Tête et élytres noir brillant et un prothorax rouge vif (mais des individus entièrement noir brillant peuvent exister).
- Antennes et pattes noires.



Aromia bungii adulte, face inférieure d'une feuille de *Prunus* spp.

Œufs

Les pontes sont déposées dans des anfractuosités d'écorce, sans marque d'oviposition. L'observation des œufs blancs de 6 à 7 mm, logés au sein de crevasses situées dans les 30 premiers centimètres au-dessus du sol est possible mais difficile.

Larve

Elle est blanche, atteint jusqu'à 5 cm au dernier stade de développement. Ses mandibules sont noires. Son prothorax présente une bande rougeâtre de forme irrégulière symétrique en partie frontale. La forme de cette bande peut être considérée comme spécifique et permet d'orienter le diagnostic. Les jeunes larves ont l'aspect caractéristique des larves des Coléoptères de la famille des Cérambycides (thorax élargi), le dernier stade est d'aspect plus « boudiné ».



Confusions possibles

En principe, aucune confusion n'existe pour l'adulte d'*A. bungii* avec d'autres insectes Cérambycides présents en France, du fait de sa taille et de sa coloration spécifiques.

Le genre *Aromia* est seulement représenté par *Aromia moschata* dans notre pays, mais ses élytres et son pronotum sont uniformément colorés de vert à bleu. *Aromia ambrosiaca*, présent en Espagne et en Italie, pourrait être confondu, mais il est plus bleu-vert que noir.

Parmi les autres capricornes de France de tailles proches, *Rhamnusium bicolor* pourrait entraîner une méprise à l'examen visuel par la coloration de ses élytres et de son prothorax, mais sa tête et ses pattes sont rougeâtres.



© Matteo Maspéro

Aromia bungii

Espèces proches



♂

Aromia moschata



♂

Aromia ambrosiaca



♂



♀

Rhamnusium bicolor

Espèces d'insectes Cérambycides (Coléoptères) à ne pas confondre avec *A. bungii*

Biologie

A. bungii peut vivre en forêt, dans des zones urbaines et en vergers. Son cycle biologique complet est de 2 à 4 ans selon la latitude et le climat. La période de vol des adultes s'étend de mars à août avec un pic de mai à mi-juillet. Ces imagos vivent de 2 à 3 semaines. Ce sont des insectes diurnes, facilement observables en journée sur les troncs d'arbres. La distance de vol n'est pas connue et serait semblable à celle des capricornes asiatiques (*Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis*), c'est-à-dire en général dans l'environnement proche des foyers. La femelle pond d'une centaine à plus de 700 œufs. Au terme de la période d'activité larvaire, la nymphose a lieu dans le bois de cœur.

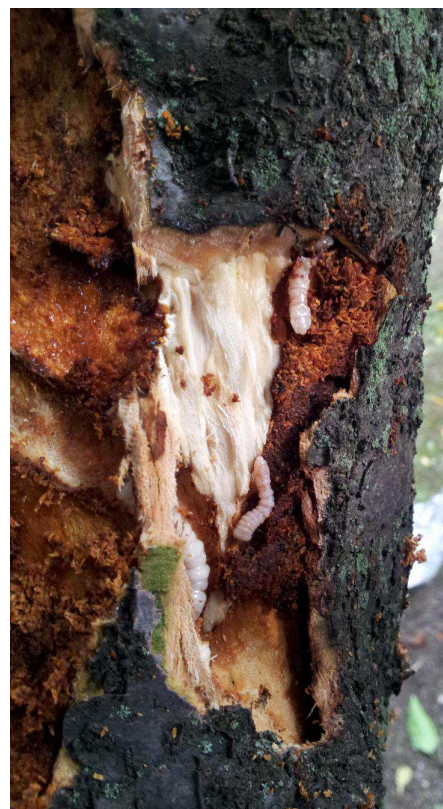
Plantes hôtes, signes et symptômes

Dans son aire d'origine, *A. bungii* se développe principalement sur des arbres du genre *Prunus* (Rosacées), en particulier sur l'abricotier (*Prunus armeniaca*) et sur le pêcher (*Prunus persica*), mais moins souvent sur le prunier (*Prunus domestica*) et sur le merisier (*Prunus avium*). D'autres espèces végétales sont listées comme hôtes potentiels, sans que la nuisibilité de l'insecte ne soit avérée : *Azadirachta indica* (Méliacées), *Bambusa textilis* (Poacées), *Diospyros virginiana* (Ebénacées), *Olea europaea* (Oléacées), *Populus alba* (Salicacées), *Pterocarya stenoptera* (Juglandacées), *Punica granatum* (Lythracées), *Schima superba* (Théacées). En Italie, *A. bungii* a été détecté sur *Prunus armeniaca*, *Prunus avium*, *Prunus domestica* et *Prunus persica* ; en Allemagne sur *Prunus domestica* subsp. *institia*.

Les dégâts larvaires d'*A. bungii* peuvent induire une réduction de croissance marquée de l'arbre hôte. Ils sont visibles par la présence de sciure de couleur rougeâtre sur les branches, le tronc et/ou le sol. Les larves creusent principalement des galeries dans les branches maîtresses, mais des ramifications de plus petite section peuvent également être attaquées (taille minimum non connue, sections de 3 cm de diamètre infestées déjà observées). Les galeries atteignent jusqu'à 50 à 60 cm de long. Des larves de différents stades peuvent coloniser le tronc ou les branches, les plus âgées étant capables de coloniser le bois de cœur. Elles commencent à produire et à évacuer de la sciure deux semaines après leur éclosion. La quantité de sciure produite augmente avec le développement larvaire.

Attention : l'observation de sciure n'est pas un signe de présence spécifique d'*A. bungii*. Elle peut-être due à l'activité d'autres insectes xylophages tels que la chenille du cossus gâte-bois (*Cossus cossus*) – Lépidoptères, la chenille de la zeuzère du poirier (*Zeuzera pyrina*) – Lépidoptères ou la larve du capnode noir (*Capnodis tenebrionis*) – Coléoptères, trois organismes nuisibles communs en Europe sur les *Prunus* spp.

La présence de trous d'émergence de l'insecte adulte à la base du tronc (forme ovale, jusqu'à 16 mm de diamètre maximum) peut indiquer qu'une première génération a achevé son développement. Cependant, des larves vivantes peuvent encore être présentes dans le bois et émergeront une ou plusieurs années plus tard.



Galeries larvaires et déjections d'*Aromia bungii* associées à de la sciure dans un tronc d'arbre.



Arbre infesté par *Aromia bungii* avec des galeries larvaires dans le bois et de la sciure au pied.



Galerie larvaire d'*A. bungii* dans le bois de cœur



Larves d'*A. bungii* avec sciure

Gestion du risque

A. bungii n'a jamais été signalé à ce jour en France. Toutefois, sa détection récente en Italie et en Allemagne appelle à la plus grande vigilance et à une sensibilisation des réseaux d'épidémiologie dans le domaine végétal en métropole.

En cas de suspicion de détection, prendre contact avec la DRAAF-SRAL, le DSF ou la FREDON de votre région.

Réalisation de la fiche : DGAL-SDQSPV (J. Jullien).

Sources bibliographiques : ANSES-LSV, DGAL-SDQSPV, CABI, OEPP.

Édition : juin 2018.

Crédits iconographiques :

- Cartographie : ANSES-LSV, unité d'entomologie et plantes invasives de Montpellier.
- Photo p. 1 : Raffaele Griffo, Plant Health Service of Campania Region, Napoli (IT), OEPP.
- Photos p. 2 : Pierre Haller, Biolib (hg, hm) ; Gunma, Prefecture Japan (hd) ; Bruno Espinosa, Dipartimento di Entomologia e Zoologia agraria 'Filippo Silvestri', Facoltà di Agraria, Portici, Napoli, (IT), OEPP (bg, bd).
- Photos p. 3: Mateo Maspero (h) ; Raffaele Griffo, Plant Health Service of Campania Region, Napoli (IT), OEPP (b).
- Photos p. 4 : Daniela Benchi, Plant Health Service of Campania Region, Napoli (IT), OEPP (h) ; Matteo Maspero, Centro MiRT – Fondazione Minoprio (IT), OEPP (bg).