



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL RHONE-ALPES

Cultures fruitières - n°26 du 29 septembre 2015



Parution du dernier BSV : fin octobre 2015.

Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées les 24 et 28 septembre 2015 par les membres du réseau BSV sur les parcelles de référence non récoltées.

A retenir, cette semaine :

Abricotier - pêcher - cerisier (p.1) :

⇒ Bactériose/Monilioses : suivre les mesures prophylactiques

Pêcher (p.2 - 3) :

⇒ Tordeuse orientale : utilisation de nématodes entomopathogènes possibles contre les larves entrant en diapause

⇒ *Xanthomonas* : suivre les mesures prophylactiques

⇒ Cochenille du mûrier : troisième essaimage en cours

Pommier - Poirier (p. 3-5) :

⇒ Tavelure : Penser à évaluer le potentiel d'inoculum à l'automne

⇒ Carpocapse : utilisation de nématodes entomopathogènes possibles contre les larves entrant en diapause

⇒ Mouche méditerranéenne : aucune capture visible

Châtaignier (p. 6) :

⇒ Carpocapse : fin de vol, fin de période à risque d'attaque

⇒ Tordeuse : fin de vol, risque faible d'attaque sur fruits

Noyer (p.7) :

⇒ Carpocapse : fin de vol, fin de période à risque d'attaque

⇒ Mouche du brou : présence de dégâts

Fruits rouges (p.7) :

⇒ *Drosophila suzukii*: Restez vigilants, période de risque toujours en cours

ABRICOTIER - PECHER - CERISIER

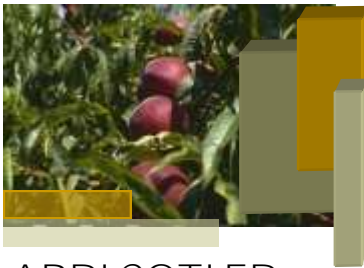
BACTERIOSE A *PSEUDOMONAS*

Analyse de risque et prophylaxie : La période de chute des feuilles est une période à haut risque de contaminations. Les plaies pétiolaires (uniquement pour le pêcher) ou plaies de taille ou les blessures constituent des portes d'entrée pour les bactéries.

Éliminez les organes atteints en veillant à bien désinfecter les outils de taille entre chaque arbre et entre chaque parcelle. Terminez la taille de prophylaxie par les vergers sains. Ensuite, il faut éviter, particulièrement sur jeunes plantations et variétés sensibles, toute intervention **de taille d'octobre à février. En effet, c'est à cette période que les bactéries pénètrent le plus facilement par les plaies et se développent le mieux dans l'arbre.**

MONILIOSES

Analyse de risque et prophylaxie : Les champignons *monilia* se conservent dans les fruits momifiés sous forme de conidies, ou sous forme mycélienne dans les chancres des rameaux. Il est important de mettre en place des mesures prophylactiques (élimination des rameaux porteurs de chancres, et de fruits momifiés, désinfection du matériel) pour limiter leur développement et les contaminations des parcelles saines. Ces mesures sont impératives dans les parcelles touchées par *Monilia fructicola*, organisme de quarantaine assez fréquent en Moyenne Vallée du Rhône.



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



ABRICOTIER

ROUILLE DU PRUNIER-*TRANZSCHELIA PRUNI-SPINOSAE*

Biologie : Cf. Biologie et photos dans le BSV n° 24 du 01/09/15

Situation : En Rhône-Loire, lors d'un comptage réalisé sur une parcelle le 21 septembre, 20 % des feuilles présentaient des symptômes de rouille. Il n'y a pas eu d'autres signalements de présence de la maladie.

Analyse de risque : Nous sommes toujours dans une période favorable à l'observation des symptômes. La rouille du prunier peut dans certaines conditions provoquer le jaunissement du feuillage puis une défoliation prématurée des arbres. **Les conditions climatiques sèches connues cet été n'ont pas été favorables au champignon et le risque d'observer des défoliations est faible. Observez vos parcelles.**

PECHER

CHANCRE A FUSI COCCUM - *FUSI COCCUM AMYGDALI*

Analyse de risque et prophylaxie : Pour rappel, ce champignon, parasite de blessures, peut provoquer des dégâts importants sur amandier et pêcher pouvant entraîner la mortalité de nombreux rameaux. *Fusicoccum amygdali* peut pénétrer par les plaies formées lors de la taille, lors de la chute des jeunes fruits, et surtout lors de la chute des feuilles. La période automnale est donc très favorable aux contaminations par ce champignon. **Il est possible de repérer à l'automne les chancres formés sur les rameaux. Ils contiennent des pycnides noires (formes hivernantes du champignon) qui sécrètent des filaments (cirrhes blanches) en présence de forte hygrométrie. Veiller à sortir du verger et à détruire les organes atteints. Prévoir une taille en fin d'hiver, après la période à fort risque de pénétration du champignon.**

CHANCRE A *CYTOSPORA*

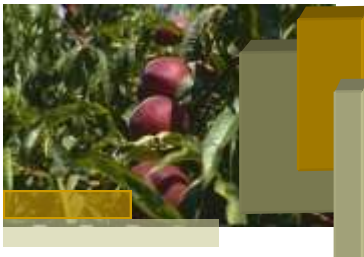
Analyse de risque et prophylaxie : Les champignons du genre *Cytospora* peuvent se développer sur pêcher et abricotier. *Cytospora leucostoma* et *Cytospora cincta* sont les plus importants. *C. leucostoma* se développe préférentiellement dans les régions du Sud, alors que *C. cincta* peut s'adapter à des climats moins chauds, et peut être présent dans les zones situées au nord de Valence (26). Sur rameau, des chancres apparaissent à la faveur des blessures. Les arbres sont particulièrement réceptifs en **période automnale : les cicatrices foliaires et les plaies de taille constituent des voies d'entrée** pour les spores du champignon. Celles-ci sont libérées à l'occasion des pluies, par dissolution des cirrhes de couleur orangée sécrétées par temps humide par les pycnides, groupés à la surface des écorces. Dans les vergers contaminés, sortir du verger et détruire les rameaux atteints. **Prévoir une taille en fin d'hiver, après la période à fort risque de pénétration du champignon.**

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

Analyse de risque et prophylaxie : **Le risque de dissémination de la bactérie est toujours d'actualité.** Les résidus de cultures (débris de feuilles, bois de taille...) peuvent rester infectieux pendant plusieurs semaines voire quelques mois. La bactérie peut se propager par contact et frottement contre tout support : vêtements, outils de taille, véhicules, ventilation des pulvérisateurs ... Les débris végétaux portant la maladie ou les gouttelettes de pluies entraînées par le vent vont propager la maladie autour **des foyers initiaux sur un rayon d'une centaine de mètres.**

Il est indispensable de maintenir des mesures prophylactiques :

- Intervenir d'abord dans les parcelles saines puis dans celles ayant présenté des symptômes.
- En fin de travail dès la sortie de parcelle, nettoyer le matériel de tous déchets végétaux (feuilles, rameaux) et encroûtements de sève sur les sécateurs, les désinfecter à l'alcool à brûler et les remiser au sec jusqu'au lendemain.
- La bactérie passe l'hiver dans les bourgeons, les cicatrices pétiolaires et les chancres dans le cas du prunier japonais. La taille d'hiver permettra l'élimination d'une partie des sites de conservation.



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



TORDEUSE ORIENTALE DU PECHER - *CYDIA MOLESTA*

Situation : Le vol de tordeuses orientales est toujours actif sur certaines parcelles. Sur 2 pièges suivis en Moyenne Vallée du Rhône, un piège était concerné par la présence de 2 captures le 28 septembre. Le **21 septembre, 17 captures avaient été observées sur ce même piège. En Rhône-Loire, aucune prise n'a été enregistrée sur le piège suivi le 28 septembre.**

Analyse de risque : à cette période, les larves débutent leur entrée en diapause. En conditions de forte hygrométrie et de températures douces, certains nématodes entomopathogènes ont la capacité de les détruire.

COCHENILLE DU MÛRIER

Situation : Les observations réalisées hors réseau le 21 septembre en Moyenne Vallée du Rhône montrent qu'un troisième essaimage est en cours dans ce secteur.

Analyse de risque : Il existe actuellement un risque de dispersion des larves et de progression **des symptômes dans tout l'arbre, y compris sur les fruits** (petites ponctuations rouges à l'emplacement des boucliers des larves). Soyez vigilants dans les parcelles présentant des encroutements avec des femelles vivantes. Soulevez les boucliers femelles, pour repérer les larves mobiles à proximité. Cf. BSV n°21 du 21/07/2015.

POMMIER-POIRIER

BILAN RECOLTE

A la récolte, il est important de faire un comptage sur 1 000 fruits pour connaître le niveau de pression des ravageurs (carpocapse, tordeuses de la pelure, pou de San José, punaise...) et maladies (tavelure, maladies de conservation, maladie des crottes de mouche, maladie de la suie...) et mieux appréhender la saison 2016.

TAVELURE DU POMMIER—*VENTURIA INAEQUALIS*

Situation : Un comptage réalisé à l'approche de la récolte sur 4 parcelles (1 en Moyenne du Rhône et 3 en Rhône-Loire) le 21 septembre, montrait la présence de 2 % de fruits touchés sur l'une d'entre elles.

Analyse de risque : Les conditions sèches actuelles ne sont pas favorables aux contaminations. Surveillez la météorologie car en cas de pluie et de longue période d'humectation, des contaminations secondaires peuvent se produire. Soyez également vigilants dans vos parcelles en cas d'irrigation par aspersion, car le feuillage peut rester humide plusieurs heures.

Pour que des contaminations par les conidies se produisent, il faut 5 h 30 à 6 heures d'humectation entre 15°C et 25°C, selon Mills (Cf. courbes dans BSV précédent).

MALADIES DE CONSERVATION

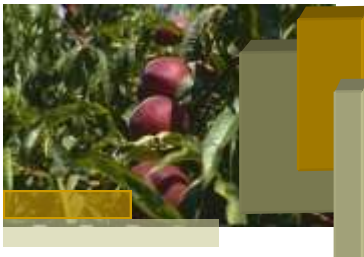
Situation : Un comptage réalisé sur 2 parcelles de pommiers le 21 septembre montrait la présence de 5 % de fruits pourris sur l'une d'entre elles.

Analyse de risque et prophylaxie : A l'approche de la récolte, des pourritures sur fruits peuvent se produire sous l'effet du développement de champignons : *Monilia, Penicillium, Botrytis, Gloesporium...* Cf. description et photos dans BSV n°23 du 18/08/2015

Les maladies de conservation sont favorisées par un temps humide dans le mois précédent la récolte. Le risque est faible cette semaine mais surveillez la météorologie. Soyez particulièrement vigilants dans les parcelles présentant des blessures sur fruits suite aux vents violents suivies de fortes pluies des 17 et 18 septembre.

Maintenir des mesures prophylactiques à la récolte :

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



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



CARPOCAPSE - *CYDIA POMONELLA*

Situation : Le 21 septembre, au sein du réseau, un seul piège sur 5 suivis présentait une capture de carpocapse. Le 28 septembre, un carpocapse a également été observé sur un autre piège sur 7 suivis. Le vol du ravageur est désormais terminé, et la descente des larves pour la diapause est en cours.

Analyse de risque et prophylaxie : D'après les observations du réseau, il n'y a actuellement plus de risque d'attaque des fruits. Soyez cependant vigilants, si vous observez encore des captures sur vos parcelles. Réalisez un comptage sur 1000 fruits au moment de la récolte pour évaluer la pression pour 2016. Au-delà de 3 ‰ de fruits touchés, la pression sera forte.

Dans le cas de l'installation de bandes installées fin juillet, prévoir de les récupérer dans le courant du mois d'octobre. Le nombre moyen de larves piégées par bande vous permettra d'estimer le risque pour la génération suivante :

- < 1 : population faible
- 1 à 5 : risque significatif, 5% de dégâts potentiels
- > 5 : population et dégâts importants

Leur destruction permettra de diminuer la population pour l'année suivante.

En conditions de forte hygrométrie et de températures douces, certains nématodes entomopathogènes ont la capacité de détruire les larves hivernantes de carpocapses (présence d'un film d'eau nécessaire).



TORDEUSE ORIENTALE - *CYDIA MOLESTA*

Situation : Aucune capture n'a été observée sur les 3 pièges suivis le 21 septembre. Le 28 septembre, une capture était visible sur 2 pièges de Moyenne Vallée du Rhône, sur 4 suivis. Le vol du ravageur se termine sur les parcelles du réseau.

Analyse de risque : D'après les observations du réseau, il n'y a actuellement plus de risque d'attaque des fruits. Soyez cependant vigilants, si vous observez encore des captures sur vos parcelles.

Prévoir de réaliser le bilan des dégâts sur fruits à la récolte afin d'évaluer la pression pour 2016. Au-delà de 2 ‰ de fruits touchés, la pression sera forte. Les dégâts ressemblent à ceux du carpocapse. La distinction se fait par l'observation des larves à la loupe, celles de tordeuses orientales présentant un peigne anal à la différence de celle du carpocapse. Et les larves de tordeuses orientales évitent la zone de pépins en creusant leur galerie.

ANTHONOME D'HIVER DU POIRIER—*ANTHONOMUS PIRI*

Biologie : Cf. BSV précédent

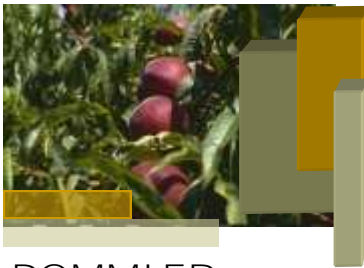
Analyse de risque : Dans les vergers ayant présenté des dégâts ce printemps ou en 2014, réaliser des battages de préférence tôt le matin pour détecter la présence des adultes. Les conditions actuelles sont favorables à leur activité.

Méthodes alternatives : à la sortie d'hiver, (au débourrement, stade C) il faudra récupérer et éliminer les bourgeons attaqués sur les arbres les plus atteints, les sortir du verger et les détruire. Un autre moyen de lutte consiste à détruire les anthonomes récupérés sur des bâches après battage. Enfin, une taille adaptée permettra de réduire le risque anthonome en détruisant les rameaux porteurs de boutons attaqués.



FEU BACTERIEN-*ERWINIA AMYLOVORA*

Prophylaxie : Observez régulièrement vos parcelles, assainissez obligatoirement en cas de présence. Cf. photo de symptôme sur poirier dans le BSV n°15, et sur pommier dans BSV n°16. Retrouvez les mesures prophylactiques détaillées et toujours en vigueur dans la Note Technique Feu Bactérien 2013 : http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_Technique_Feu_Bac_2013_cle0fa984.pdf



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



POMMIER

MOUCHE MEDITERRANEENNE - *CERATITIS CAPITATA*

Situation : Aucune capture n'a été observée sur le piège suivi le 21 septembre et sur celui suivi le 28 septembre.

Analyse de risque : D'après les observations du réseau, il n'y a actuellement pas de risque d'attaque.

TAVELURE DU POMMIER—*VENTURIA INAEQUALIS*

Il est important à l'automne de réaliser un comptage afin d'estimer la force de l'inoculum Tavelure sur vos parcelles. Voici une méthode dite « séquentielle » (McHardy et al., 1999) à réaliser pendant la période qui s'étale du début de la chute des feuilles jusqu'à 50% de la chute des feuilles.

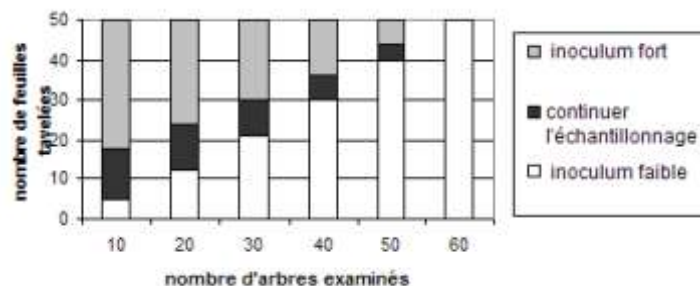
Méthodologie :

- Choisir 10 arbres dispersés dans la parcelle
- Pour chacun de ces arbres, regarder 10 pousses au hasard réparties régulièrement dans l'arbre
- Sur chaque pousse examinée, regarder les 2 faces des feuilles et enlever toutes les feuilles tavelées
- Compter le nombre total de feuilles tavelées ainsi récoltées sur les 10 arbres examinés

S'il y a moins de 5 feuilles tavelées (sur les 10 arbres), on estime que l'inoculum sera faible, et on arrête le comptage pour cette parcelle.

S'il y a plus de 18 feuilles tavelées, l'inoculum sera fort et on arrête aussi le comptage.

Si le nombre de feuilles récoltées est compris entre 5 et 18, il faut poursuivre l'échantillonnage sur 10 nouveaux arbres, cumuler le nombre de feuilles sur les 20 arbres et se reporter au graphique ci-dessous. Et ainsi de suite.



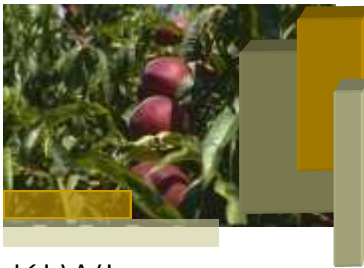
MALADIE DES CROTTES DE MOUCHE, MALADIE DE LA SUIE

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



Source : <http://www.omafra.gov.on.ca>

Analyse de risque : La biologie de ces champignons est mal connue. Le risque d'infection démarre à la floraison et perdure jusqu'à la récolte. Il est accru par un temps pluvieux, une mauvaise aération des arbres, un enherbement abondant. Soyez vigilants en cas de conditions favorables.



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



KIWI

Début de récolte de Summerkiwi cette semaine au sud de valence

BACTERIOSE DU KIWI - *PSEUDOMONAS SYRINGAE PV. ACTINIDIAE*

En cas de dégâts suspects, contactez le SRAL Rhône-Alpes. Veillez à mettre en place des mesures prophylactiques pour limiter la progression de la maladie en verger :

- **Limiter le plus possible le transport de débris végétaux d'une parcelle à l'autre.**
- Pour toute opération, commencer par les parcelles présumées saines et terminer par les contaminées.
- Après le passage dans ces dernières, veiller à limiter le risque de sortie de la parcelle de débris végétaux contaminés.
- Eliminer feuilles et tout matériel végétal qui pourraient souiller les engins utilisés (grille du pulvérisateur, lames du broyeur, roues du tracteur, etc...), pour ne pas prendre le risque de les transporter dans une parcelle saine.
- Laver les outils de taille des débris végétaux et les désinfecter avant leur remisage.
- Ne pas garer les véhicules sous les kiwis.

- Important : dans la mesure du possible éviter de travailler dans vos plantations par temps humide

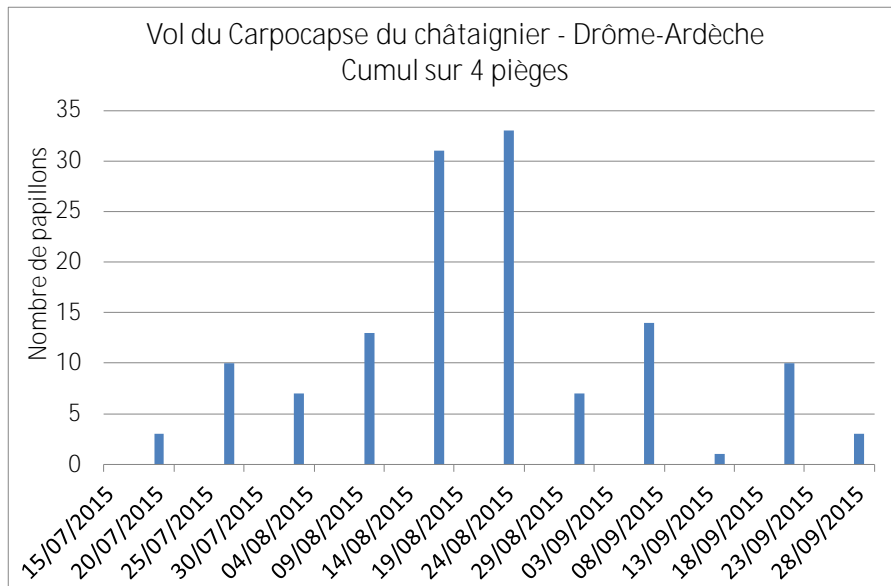
Retrouvez plus d'informations sur les mesures prophylactiques en cliquant sur le lien suivant :

http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BSV_RA_Arbono33du12102011_cle09663e.pdf

CHATAIGNIER

CARPOCAPSE

Situation : Le vol de carpocapse du châtaignier se poursuit en Drôme et Ardèche avec des prises en diminution. Le 21 septembre, 6 et 4 captures ont été observés sur 2 des 3 pièges suivis. Le 28 septembre, **1 et 2 captures étaient présentes sur 2 des 4 pièges suivis. Un comptage réalisé le 21 septembre montrait la présence de 10 % de châtaignes attaquées.**

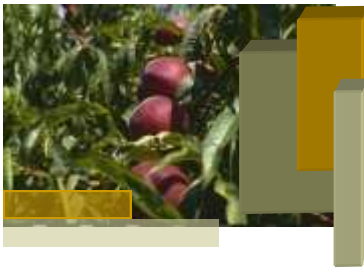


Analyse de risque : Le risque d'attaque est toujours d'actualité, même si il est plus faible. Soyez vigilants.

TORDEUSES DU CHATAIGNIER

Situation : Aucune capture n'a été enregistrée les 21 et 28 septembre .

Analyse de risque : le vol se termine. Même s'il est faible, il existe toujours un risque d'attaque sur fruits.



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



NOYER

CARPOCAPSE - *CYDIA POMONELLA*

Situation : Les dernières observations montrent que le vol est terminé sur la majorité des parcelles.

Analyse de risque : le risque d'attaque est désormais terminé, et les larves entrent en diapause hivernale.

MOUCHE DU BROU DE LA NOIX

Situation : l'épisode de rafales violentes connues le 17 septembre a fait chuter une certaine quantité de noix. L'observation des noix tombées au sol sur une parcelle de La Buissière met en évidence la présence significative de dégâts et de larves de mouches du brou. Hors réseau, des dégâts fréquents sont signalés également en particulier sur la variété Lara, mais également sur Franquette.

FRUITS ROUGES

D. SUZUKII SUR FRUITS ROUGES

Situation : Pour rappel, seuls les mâles sont comptabilisés lors des relevés. A Roussillon (38), 1 mâle a été capturé le 21 septembre, puis 6, le 28 septembre sur fraisier sous serre. A Thil, sur fraisier sous serre, 15 mâles étaient présents dans le piège (relevé pour 15 jours) le 21 septembre, et 5, le 28 septembre.

Analyse de risque et prophylaxie : **Nous sommes toujours dans la période à risque d'attaque. Tout doit être fait pour éviter la pullulation de l'insecte dans les cultures. Il est donc recommandé de :**

- Dès les premiers fruits matures, il faut augmenter de vigilance, et observer régulièrement les fruits pour détecter les premiers dégâts. Les fruits à pleine maturité sont plus exposés aux pontes de *D. suzukii*
- ne pas trop espacer les cueillettes des cultures à récolte étalée (au minimum 2 récoltes/semaine en framboise et fraise).
- **Maintenir un enherbement bas et aérer au maximum la culture. Tout ce qui favorise l'hygrométrie et l'humidité dans la culture doit être évité**
- Récolter les fruits avant la sur-maturité. Les fruits infestés sur le plant ou tombés au sol sont à évacuer des cultures et à détruire régulièrement au moment de la récolte. Ils peuvent être mis en **sacs ou containers hermétiques et laissés quelques jours au soleil. L'enfouissement des fruits n'est pas efficace.**

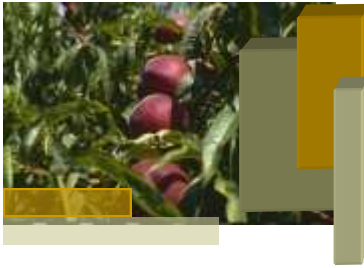
TOUTES ESPECES

VENT VIOLENT

Les rafales violentes du 17 septembre ont entraîné des dégâts dans certaines parcelles. Les blessures **causées sur les fruits constituent des portes d'entrée pour les champignons responsables des maladies de conservation.** De plus, les conditions qui ont suivi ont été particulièrement pluvieuses le 18 septembre, et donc favorables aux contaminations. Soyez vigilants.

XYLELLA FASTIDIOSA

En Rhône-Alpes, en cas de symptômes suspects, contactez les correspondants observateurs du réseau Fredon/Fdgdon chargés de centraliser les signalements. **Pour obtenir les coordonnées des référents, consultez la page :** <http://www.fredonra.com/filiere-agricole/arboriculture/xylella-fastidiosa/>



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

RHONE-ALPES



Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Rhône-Alpes.

Directeur de publication : Jean-Luc FLAUGERE, Président du Comité Régional d'Epidémiologie

Animation : Anne-Lise CHAUSSABEL, Chambre d'agriculture de la Drôme

Analyse de risque et Rédaction : Manuela DAGBA — FREDON Rhône-Alpes

Comité de validation : Chambre d'agriculture de la Drôme, SRAL Rhône-Alpes

A partir des observations réalisées par : Chambres d'agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de la Loire, et de l'Isère, Chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc, Coopérative du Pilat, Agrisudest SA, Naturapro, Lorifruit, Terres dioises, Ets Payre, EPL Olivier de Serres, Earl les Vergers du Puits, Ets Bernard, SCAN, Groupe Dauphinoise, Valsoleil, Inovappro, Agrodia, FDGDON26, FDGDON38, FDGDON 07, FDGDON73, FREDON Rhône-Alpes, ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopain, Coopénoix, SENURA, SEFRA.

Ce bulletin sera produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRARA dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques. Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.