



## Pommier / Poirier

**N°10**  
**18/04/2019**

**Edition Sud Nouvelle-Aquitaine**  
Départements Sud 24/Sud 16/Sud 17/33/47



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NOUVELLE-AQUITAINE

### Animateur filière

Emmanuelle MARCHESAN  
**FDGDON 47**  
[e.marchesanfredonaqui@laposte.net](mailto:e.marchesanfredonaqui@laposte.net)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

DRAAF  
Service Régional  
de l'Alimentation  
Nouvelle-Aquitaine  
22 Rue des Pénitents Blancs  
87000 LIMOGES

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

Recevez le **Bulletin de votre choix GRATUITEMENT**  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

## Ce qu'il faut retenir

### Pommier – Poirier

- **Période de floraison** : voir l'encadré « abeilles » à la fin du bulletin.
- **Tavelure** : toute pluie peut donner lieu à des projections significatives, risque élevé à la prochaine pluie.
- **Feu bactérien** : la période de sensibilité est en cours, les températures pourraient être favorables aux infections.
- **Tordeuse orientale** : la période à risque de pontes est en cours.
- **Carpocapse des pommes** : les premiers papillons ont été piégés.
- **Acariens rouges** : les éclosions sont en cours, le stade 80 % d'éclosions pourrait être atteint dès cette fin de semaine.
- **Psylle du poirier** : la période de pontes de la seconde génération est en cours.

*Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Nouvelle-Aquitaine  
Pommier/Poirier Edition Sud  
Nouvelle-Aquitaine N°XX  
du JJ/MM/AA »*

**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

# Pommier - Poirier

## • Stades phénologiques

### Pommier

En Lot-et-Garonne : stade G-H pour Golden, Canada et Chantecler ; stade H à début I pour Granny, Gala et Pink Lady ; stade H-I pour Braeburn.

En Gironde : stade G-H pour Golden et Gala.

En Dordogne : stade H pour Chantecler, Fuji et Golden ; stade G-H pour Canada ; stade H-I pour Gala et Granny.

En Charentes : stade F2-G pour Golden et Chantecler ; stade G-H pour Gala.



**Stade F2**

« Peine floraison »  
(BBCH 64)



**Stade G**

« Chute des premiers  
pétales » (BBCH 65)



**Stade H**

« Chute des derniers  
pétales » (BBCH 67)



**Stade I**

« Nouaison »  
(BBCH 70)

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

### Poirier

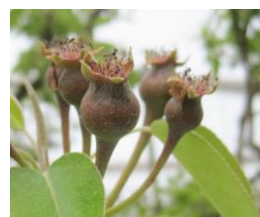
En Lot-et-Garonne : stade I pour William's, Conférence, Comice, Passe Crassane et Harrow Sweet.

En Gironde : stade I pour Comice ; stade I-J pour William's et Passe Crassane.



**Stade I**

« Nouaison »  
(BBCH 70)



**Stade J**

« Grossissement des fruits »  
(BBCH 71)

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

## • Tavelure

Sur arbres non traités en Lot-et-Garonne, il n'a pas été noté de nouvelle sortie de tache cette semaine. Quelques taches ont été signalées sur feuilles de rosettes en parcelles protégées.

Selon le modèle Tavelure du pommier DGAL-ONPV/INOKI®, les sorties de taches liées aux contaminations de début avril devraient être visibles à partir de cette fin de semaine.

D'après le modèle, les petites pluies fines (0,2 à 0,4mm) qui ont été enregistrées très localement le 11 avril, n'ont pas donné lieu à contamination. Les pluies qui sont intervenues le 15 avril au soir (6,5 à 20 mm selon les sites) ont pu localement engendrer des contaminations de niveau « léger ». Pour les stations des Charentes, les durées d'humectations enregistrées lors de ces pluies ont été trop courtes compte tenu des faibles températures pour aboutir à une contamination.



**Tache de tavelure**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

## Contaminations enregistrées sur la période du 11 au 17 avril

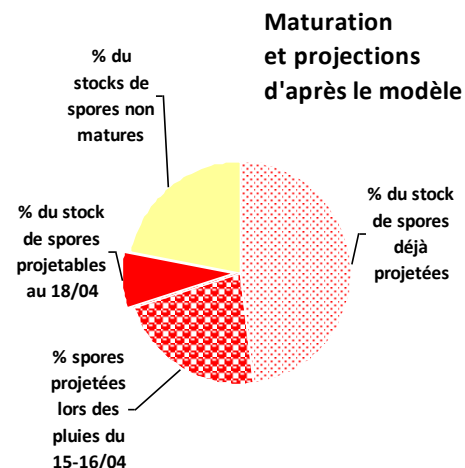
	Stations Météo	Dates de contamination	Gravité*
47	Beaupuy	15/04 à 20h au 16/04 à 08h	Légère
	Béquin	-	-
	Ste-Livrade-sur-Lot	15/04 à 22h au 16/04 à 09h	Légère
33	Les Leves	15/04 à 19h au 16/04 à 08h	Légère
	Quinsac	15/04 à 17h au 16/04 à 07h	Légère
24	Lanxade	15/04 à 19h au 16/04 à 08h	Légère
16	Le Tâtre	-	-
17	St-Quantin de Rançanne	-	-

« - » : pas de contamination enregistrée sur la période interrogée

\* : les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Légère < Assez grave < Grave

Nous sommes dans la période où la maturation des périthèces est importante. D'après le modèle, le stock de spores projetables progresse actuellement de 2,5 à 3 % par jour. Le stock de spores déjà projetées représente, selon les sites, 65 à 75 % du potentiel annuel. 20 à 25 % du stock aurait été projeté lors de la pluie des 15-16 avril. En fonction de la dernière pluie, le stock de spores projetables oscille, à ce jour, entre 3 et 10 % du stock annuel.

Le suivi biologique des projections d'ascospores de tavelure réalisé avec le capteur de type Burkard sur le site de Villenave-d'Ornon en Gironde et sur lames sur le site de Ste-Livrade-sur-Lot en Lot-et-Garonne a mis en évidence des projections significatives mais relativement faibles par rapport au potentiel projetable annoncé par le modèle pour la pluie des 15-16 avril. La pluie étant intervenue pendant la nuit, la totalité des spores projetables n'a vraisemblablement pas été libérée.



### Evaluation du risque

Nous sommes dans la période où la maturation des périthèces est importante. Toute pluie peut donner lieu à des projections significatives et potentiellement importantes notamment après une période sans précipitations.

Le stock de spores projetables à la prochaine pluie sera important. Avec la hausse des températures, la sortie de nouvelles feuilles va s'accélérer et la durée d'humectation nécessaire pour aboutir à une contamination sera plus courte.

Le **risque tavelure** pourrait être **élevé lors des prochaines pluies** annoncées pour le début de semaine prochaine.

### Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après tables de Mills et Laplace)

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18h	17h	14h	13h	12h	11h	9h	8h

La gestion des parcelles vis-à-vis de la tavelure doit s'effectuer en tenant compte des pluies annoncées mais aussi de l'allongement des rameaux et de l'apparition des nouvelles feuilles (la croissance végétative est importante actuellement) afin d'éviter l'installation de la maladie pendant la période des contaminations primaires.

### • Feu bactérien

Les conditions d'infection du feu bactérien sont liées à plusieurs facteurs :

- la présence d'organes réceptifs sur le végétal (fleurs et jeunes pousses),
- la présence d'inoculum dans l'environnement,
- des conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie.

### **Conditions climatiques favorables aux infections :**

Température maximale > à 24°C

ou

Température maximale > à 21°C et minimale > à 12°C

ou

Température maximale > à 18°C et minimale > à 10°C et Pluie > à 2 mm

### **Evaluation du risque**

La période de forte sensibilité au feu bactérien est en cours. La floraison s'achève en poiriers et pour certaines variétés de pommiers mais nous sommes actuellement en période de pousse active. Les températures annoncées pour cette fin de semaine (températures maximales de l'ordre de 24°C) pourraient être favorables aux infections, il faut rester attentif à l'évolution de la météo.

Dans les parcelles où des dégâts de feu bactérien ont été observés l'année dernière, il faut rester vigilant durant toute la période de floraison et de pousse. Des contrôles visuels sont indispensables pour déceler rapidement toute manifestation de la maladie et supprimer, le cas échéant, les symptômes le plus tôt possible après leur apparition afin d'éviter de nouvelles contaminations. Les outils de taille devront être régulièrement désinfectés entre chaque coupe. Il est également recommandé de détruire par brûlage, le jour même, les bois taillés afin d'éviter de nouvelles contaminations par dispersion de la bactérie.

### • **Oïdium**

Des températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Sur pommier, seules les jeunes feuilles sont sensibles, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Sur arbres touchés en 2018, des symptômes liés aux infections de l'année dernière ainsi que des taches récentes sont observés. Les symptômes sont en augmentation.

La gestion des parcelles vis-à-vis de l'oïdium doit s'effectuer en tenant compte de la sensibilité variétale et de l'importance des dégâts observés en 2018.



**Oïdium**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

### **Evaluation du risque**

La période de pousse est une période à risque.

**Mesures prophylactiques :** elles sont à privilégier en supprimant et brûlant les rameaux atteints.

### • **Rugosité**

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 « les sépales laissent voir les pétales » (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard.

### **Evaluation du risque**

Des périodes froides et humides au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

La gestion des parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

### • **Botrytis de l'œil**

Le Botrytis de l'œil se manifeste par une tache brune au niveau de l'œil de la pomme. La contamination des fruits a lieu au moment de la chute des pétales. Le champignon évolue très lentement jusqu'à l'enrichissement du fruit en sucre et les symptômes ne commencent à s'exprimer qu'en été.

### **Evaluation du risque**

Des périodes pluvieuses prolongées au moment de la floraison et de la chute des pétales, augmentent les risques de contaminations.

- **Black Rot**

Les symptômes sur fruits (taches noires et fermes devenant marron foncé) ne sont visibles qu'à l'approche de la récolte. Les variétés Chantecler, Fuji, Gala et Braeburn y sont très sensibles.

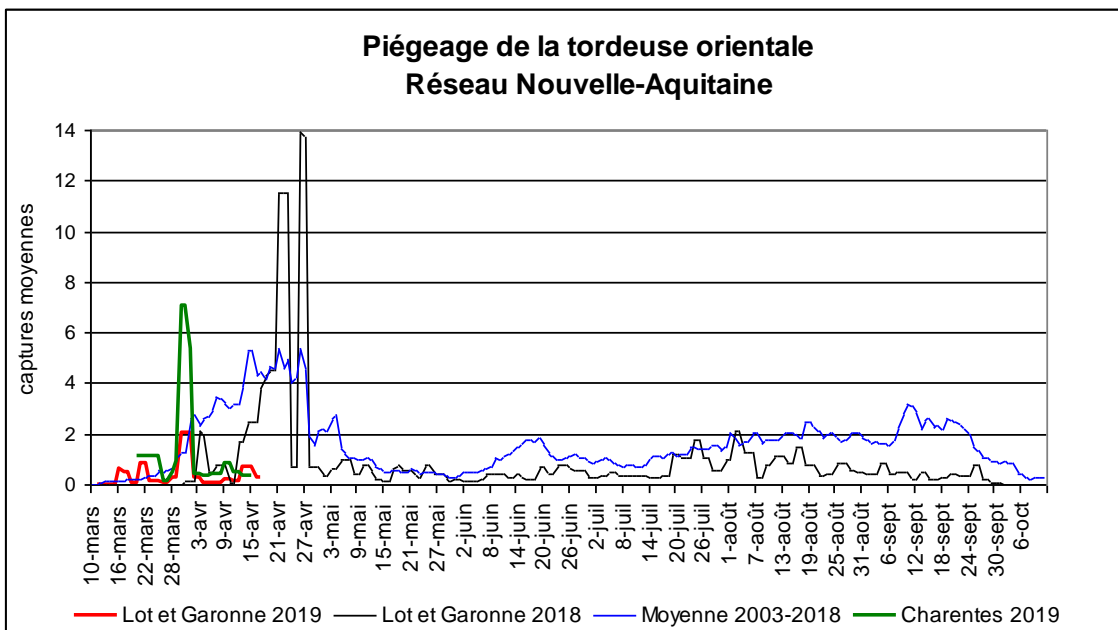
Des pluies combinées à des températures comprises entre 20 et 25°C au moment de la chute des pétales (stade G-H (BBCH 65-67)) sont favorables aux infections primaires.

**Evaluation du risque**

Avec la hausse des températures annoncées, les conditions pourraient être favorables aux infections en cas de pluie.

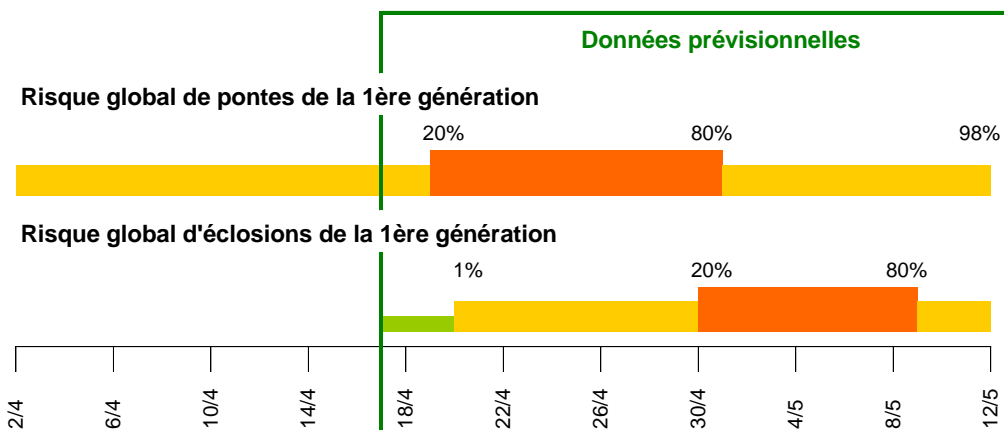
- **Tordeuse orientale**

Sur notre réseau de piégeage, le premier vol est en cours avec des prises relativement faibles.



**Données de modélisation :** selon les données du modèle de simulation, à ce jour, 5 à 10 % du potentiel de pontes et près de 0,2 % du potentiel d'éclosions de la première génération auraient été réalisés. Avec une hypothèse de températures conformes aux normales de saison (13 à 14°C de température moyenne journalière) pour les jours à venir, les pontes pourraient s'intensifier dès cette fin de semaine et les éclosions à partir des 30 avril-2 mai.

**Données de modélisation Tordeuse orientale**



## Evaluation du risque

La période à risque de pontes est en cours et la période à risque d'éclosions débute.

**Mesures alternatives :** la gestion des parcelles vis-à-vis de la tordeuse orientale peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. La mise en place des diffuseurs de phéromones est à réaliser avant le début du vol. Lorsqu'elle est combinée avec la confusion carpocapse des pommes, elle peut être réalisée avant le début du vol de ce dernier.

Les produits de biocontrôle autorisés pour cet usage sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2019-219 du 18/03/2019 consultable en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-219>

### • Carpocapse des pommes

Sur notre réseau de piégeage, les premières captures ont été enregistrées en ce début de semaine. Le vol devrait se généraliser dans les prochains jours.



**Carpocapse des pommes**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

## Evaluation du risque

La période à risque vis-à-vis des pontes débutera lorsque les températures crépusculaires seront supérieures à 15°C pendant 2 jours consécutifs avec des conditions sèches.

**Mesures alternatives :** la gestion des parcelles peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. La mise en place des diffuseurs de phéromones est à réaliser avant le début du vol.

Les produits de biocontrôle autorisés pour cet usage sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2019-219 du 18/03/2019 consultable en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-219>

### • Tordeuses de la pelure

Dans nos parcelles de référence, le nombre de bouquets floraux occupés par des larves est faible. Les larves des différentes tordeuses observées sont majoritairement aux stades L3-L4.

La gestion des parcelles vis-à-vis de ces tordeuses doit être réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur au printemps. Le contrôle visuel porte sur 500 bouquets floraux soit 10 bouquets sur 50 arbres.

**Seuil indicatif de risque à partir du contrôle visuel : 5% d'organes occupés par une larve.**

Sur notre réseau de piégeage, des captures sont signalées.

**Seuils indicatifs de risque à partir du piégeage :**

- Pour *Capua* : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.
- Pour *Pandemis* : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.



**Pandemis**

**Tordeuse de l'œillet**

A cette période de l'année, une autre tordeuse, la tordeuse de l'œillet (*Cacoecimorpha pronubana*) peut être capturée dans les pièges. Elle se différencie de *Pandemis* par la couleur orangée du dessous de ces ailes (cf. photo). Soyez donc attentifs lors du relevé des pièges afin de ne pas comptabiliser ces papillons.

(Crédit Photos : D. Racofier – FREDON Aquitaine)

**Mesures alternatives :** la gestion des parcelles peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Combinée à la confusion carpocapse des pommes, la mise en place des diffuseurs est à réaliser avant le début du vol de ce dernier. Ils doivent être en place.

### • Puceron cendré du pommier

Dans nos parcelles de référence, peu de foyers sont actuellement observés. Des remontées de populations sont cependant signalées sur quelques parcelles. En parcelles non traitées ou peu protégées, les colonies se développent et commencent à migrer sur les jeunes pousses. La présence d'auxiliaires est notée au niveau des foyers (œufs et jeunes larves de syrphes, coccinelles).

## Evaluation du risque

En post-floraison, il est important de réaliser des observations afin de détecter rapidement les premiers foyers avant apparition des enrroulements.

**Seuil indicatif de risque :** la simple présence de ce puceron constitue le seuil de nuisibilité.

### • Puceron lanigère

La reprise d'activité de ce puceron est en cours dans les parcelles à forte pression avec un début de migration sur les jeunes organes.

Les populations de l'hyménoptère parasitoïde de puceron lanigère *Aphelinus mali* sont actuellement faibles. Cet auxiliaire contribue fortement à limiter le développement du puceron lanigère, il est à prendre en compte dans la gestion des parcelles.

**Seuil indicatif de risque :** 10 % de rameaux colonisés par le puceron lanigère. Ce seuil pourra être relevé à 20 % en présence d'*Aphelinus mali*.



**Pucerons lanigères**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

### • Hoplocampe

L'hoplocampe est un ravageur occasionnel. La femelle pond dans les fleurs au stade F-F2. Les éclosions débutent 10 à 15 jours plus tard. La larve se nourrit du fruit dans lequel elle forme une cavité importante. Les fruits attaqués présentent une perforation noirâtre d'où s'écoulent des déjections foncées, ils chutent prématurément.

Sur le réseau de piégeage, le vol se poursuit.

**Mesures prophylactiques :** des mesures prophylactiques sont envisageables en détruisant les jeunes fruits attaqués.

### • Punaises phytophages

Certaines espèces de punaises sont susceptibles de causer des dégâts sur pommiers et poiriers. Les piqûres réalisées sur jeunes fruits entraînent des déformations caractéristiques (avec méplat au fond de la cuvette) donnant un aspect bosselé au fruit.

## Evaluation du risque

La gestion des parcelles est à réaliser en fonction des dégâts observés l'année précédente ou des observations réalisées (frappages) entre la fin de la floraison et début mai.

**Seuil indicatif de risque :** présence.

Lors des battages, la présence de rhynchites peut être observée notamment en parcelles conduites en agriculture biologique. Les dégâts sur fruits peuvent être confondus avec ceux réalisés par les punaises. Leurs piqûres de pontes en forme d'entonnoir (1 mm de diamètre) entraînent une déformation du fruit ou la chute de ce dernier (seuil indicatif de risque : 6 individus pour 100 frappages).

### • Cécidomyie des feuilles

Sur notre réseau de piégeage, le vol est en cours avec des prises en légère hausse cette semaine.

En parcelle de référence, les premiers dégâts (feuilles qui restent enrroulées longitudinalement) sont observés.

Ce ravageur a peu d'incidence en verger adulte mais il est problématique sur jeunes vergers.

**Mesures prophylactiques :** Des mesures prophylactiques sont envisageables en coupant et brûlant les feuilles enrroulées contenant ce ravageur.



**Rhynchite**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)



**Dégât de cécidomyie des feuilles**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

## • Psylle du poirier

Dans nos parcelles de référence, on observe actuellement des larves âgées, des adultes ainsi que des pontes de la seconde génération.

### Evaluation du risque

La période de ponte de la seconde génération est en cours.



Adulte et pontes

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

**Seuil indicatif de risque :** à cette période de l'année, le seuil de nuisibilité est de 10-20 % de pousses occupées par de jeunes larves. En présence de punaises prédatrices telles que *Anthocoris* et *Orius* (15-20 individus pour 50 frappages), ce seuil est porté à 30 %.



Orius

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)



Anthocoris

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

**Mesures prophylactiques :** afin de limiter le développement de ce ravageur en saison, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée pour éviter les excès de végétation qui lui sont favorables. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylles doit être préservée notamment en conservant un environnement favorable.

## • Acariens rouges

Les éclosions se poursuivent. Selon nos simulations réalisées à partir d'œufs d'acariens rouges placés en étuve, le stade 80 % pourrait être atteint à partir de cette fin de semaine (20-24 avril).

**Seuil indicatif de risque :** en saison, le seuil est de 40 % de feuilles occupées par une forme mobile d'acarien rouge sur poirier et 60 % sur pommier. En présence de phytoséides (au minimum 30 % de feuilles occupées), ce seuil peut être porté jusqu'à 80 %.

## • Auxiliaires

Au niveau des foyers de pucerons, on peut observer des œufs, des jeunes larves et des adultes de syrphes, des coccinelles, des cantharides.



Adulte de syrphe



Cantharide

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

## • Résistances aux produits de protection des plantes



Les couples suivants sont exposés à un **risque de résistance** :

- **Venturia inaequalis** (tavelure) - **Boscalid (SDHI) / Captane / Dithianon**
- **Dysaphis plantaginae** (puceron cendré) - **Flonicamide**

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ces bioagresseurs, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse en laboratoire** : [a.kerebel@fredon-aquitaine.org](mailto:a.kerebel@fredon-aquitaine.org); 07 85 97 72 60.



Gestion des résistances :

- **Diversifier** les **pratiques** (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires) ;
- Utiliser une **dose adaptée** ;
- **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible) ;
- **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement et d'une année à l'autre) ;
- **Diversifier** les programmes de traitement **dans l'espace** (Mosaïque spatiale).

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## • Période de floraison

***Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2018 sur les abeilles***

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » et la note nationale BSV « [Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !](#) » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier/Poirier – Edition Sud Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes** : Aquifruit, CDA17, CDA 24, CDA 47, FDGDON 47, FREDON Aquitaine, LDA 33, Les 3 domaines, Rouquette, SDA Bouglon, SICA Castang, Valprim

***Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).***

*" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*