



## Pommier / Poirier

**N°09**  
**11/04/2019**



**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

*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



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

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, l'évolution des températures est à surveiller.
- **Tordeuse orientale** : le vol est en cours, les pontes pourraient s'intensifier à partir du milieu de semaine prochaine.
- **Carpocapse des pommes** : les pièges sont à installer sans tarder.
- **Acariens rouges** : les éclosions sont en cours.

# Pommier - Poirier

## • Stades phénologiques

### Pommier

En Lot-et-Garonne : stade F-F2 à G pour Golden, Canada et Chantecler ; stade G-H pour Granny, Gala et Pink Lady ; stade H pour Braeburn.

En Gironde : stade F2-G à début H pour Golden et Gala.

En Dordogne : stade F-F2 pour Chantecler, Fuji et Golden ; stade F2-G pour Canada ; stade F2-G pour Gala et Granny ; stade G-H pour Rosy Glow.

En Charentes : stade F-F2 pour Golden et Chantecler ; stade F2 majoritaire pour Gala, stade F2-G pour Granny.



**Stade F**  
« Première fleur »  
(BBCH 60)



**Stade F2**  
« Peine floraison »  
(BBCH 64)



**Stade G**  
« Chute des premiers pétales » (BBCH 65)



**Stade H**  
« Chute des derniers pétales » (BBCH 67)

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

### Poirier

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

En Gironde : stade G-H à début I pour Comice et William's ; stade I pour Passe Crassane.



**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)

Avec la baisse des températures, l'avance observée par rapport à 2018 se réduit.

## • Tavelure

Les premières taches de tavelure ont été observées en début de semaine dernière sur arbres non traités en Lot-et-Garonne (contamination des 8-10 mars). Il n'a pas été noté de nouvelle sortie de tache cette semaine.

Selon le modèle Tavelure du pommier DGAL-ONPV/INOKI®, les pluies qui sont intervenues en fin de semaine dernière ont pu engendrer des contaminations de niveau « assez grave » sur la majorité des secteurs.



**Tache de tavelure**  
(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

## Contaminations enregistrées sur la période du 2 au 10 avril

	Stations Météo	Dates de contamination	Gravité*
47	Beaupuy	05/04 à 23h au 07/04 à 08h	Assez grave
		02/04 à 22h au 04/04 à 09h	Légère
	Béquin	07/04 à 21h au 09/04 à 06h	Légère
		05/04 à 23h au 07/04 à 15h	Assez grave
	Ste-Livrade-sur-Lot	03/04 à 00h au 04/04 à 07h	Légère
		07/04 à 20h au 09/04 à 07h	Assez grave
33	Les Leves	05/04 à 21h au 07/04 à 10h	Assez grave
		02/04 à 20h au 03/04 à 15h	Légère
	Quinsac	07/04 à 22h au 09/04 à 03h	Assez grave
		05/04 à 21h au 07/04 à 14h	Assez grave
		02/04 à 18h au 03/04 à 11h	Légère
24	Lanxade	06/04 à 02h au 07/04 à 09h	Assez grave
		02/04 à 20h au 04/04 à 13h	Assez grave
16	Le Tâtre	-	-
17	St-Quantin de Raçanne	-	-

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

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

Le suivi biologique des projections d'ascospores de tavelure a mis en évidence des projections importantes lors de ces pluies.

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 projeté représente, selon les sites, 40 à 50 % du potentiel annuel. 10 à 15 % du stock aurait été projeté lors de la période pluvieuse du 4 au 9 avril.

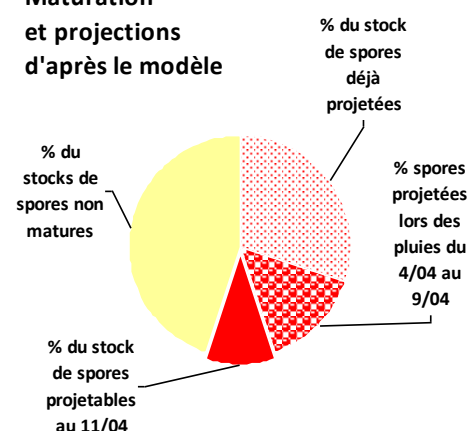
En fonction de la dernière pluie, le stock de spores projetable oscille, à ce jour, entre 8 et 15 % du stock annuel.

### 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 précipitation.

Avec les pluies annoncées pour le début de semaine prochaine, **le risque tavelure pourrait être élevé** si les durées d'humectation sont suffisamment longues.

### Maturation et projections d'après le modèle



### 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 (période de floraison et de pousse) est en cours. Les conditions climatiques ne sont actuellement pas favorables aux infections mais elles pourraient le devenir à partir du milieu de semaine prochaine si la hausse des températures annoncées se confirme, 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 actuellement observés.

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.

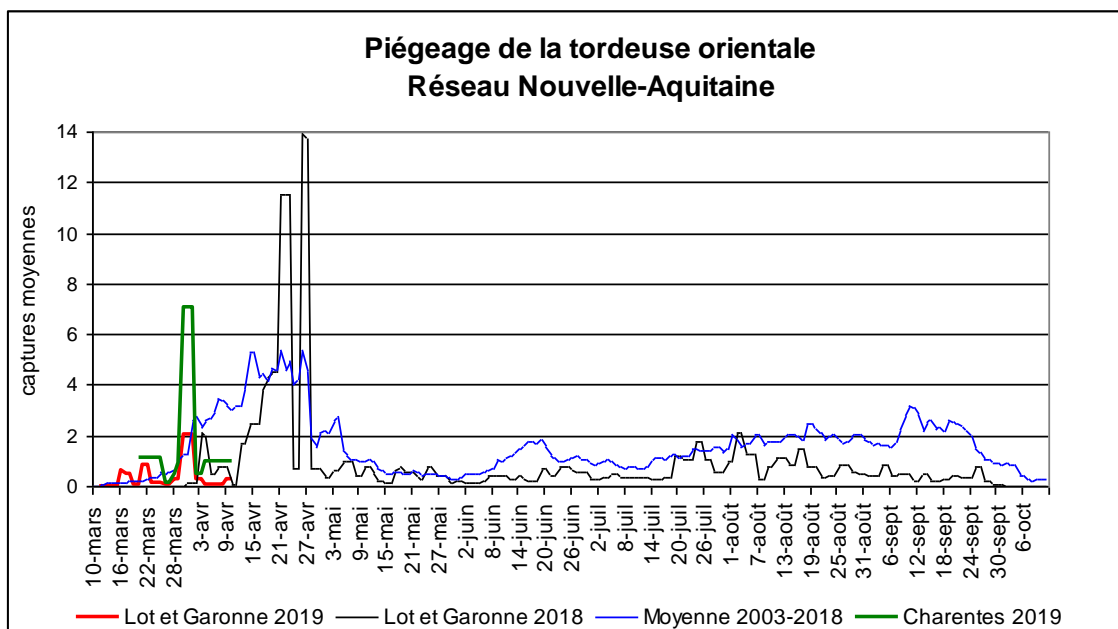
Des pluies combinées à des températures comprises entre 20 et 25°C au moment de la chute des pétales (stade G-H (BBCH 65-67)) sont favorables aux infections primaires.

### Evaluation du risque

Les températures ne sont actuellement pas favorables.

## • Tordeuse orientale

Sur notre réseau de piégeage, le premier vol est en cours mais les prises sont actuellement faibles.



**Données de modélisation :** avec la baisse des températures moyennes journalières enregistrée depuis le 3 avril (inférieures de 2 à 4°C aux normales de saison), les dates annoncées par le modèle ont reculé de près de 5 jours. Selon les données du modèle de simulation, à ce jour, près de 2 % du potentiel de pontes de la première génération auraient été réalisés. Avec une hypothèse de températures conformes aux normales de saison (12 à 13°C de température moyenne journalière) pour les jours à venir, les pontes pourraient s'intensifier à partir des 17-19 avril. Les éclosions quant à elles pourraient débuter à partir des 17-20 avril.

### Evaluation du risque

La période à risque de pontes est en cours. Les pontes pourraient s'intensifier à partir du milieu de semaine prochaine.

**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/SDQP/2019-219 du 18/03/2019 consultable en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-219>

## • Carpacse des pommes

Sur notre réseau de piégeage, aucune capture n'a été enregistrée jusqu'à présent. Selon nos simulations, le début du vol est imminent.

Dans les parcelles qui nécessitent une surveillance de ce ravageur, les pièges à phéromones sont à installer sans tarder si ce n'est déjà fait.

### Evaluation du risque

Lorsque le vol aura démarré, 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/SDQP/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.

### Evaluation du risque

La reprise d'activité des larves est en cours.

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 : 5 % d'organes occupés par une larve.**

**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. Dans les parcelles qui nécessitent une surveillance de Capua (*Adoxophyes orana*) et Pandemis (*Pandemis heparana*), les pièges à phéromones sont à installer dès le début de semaine prochaine.

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.



Capua

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)



Pandemis

(Crédit Photo : Inra.fr)



Pandemis



Tordeuse de l'œillet

(Crédit Photos : D. Racofier – FREDON Aquitaine)

## • Puceron cendré du pommier

Dans nos parcelles de référence, quelques foyers sont observés. Les colonies se développent mais l'activité des auxiliaires s'intensifie au niveau des foyers (œufs et larves de syrphes, coccinelles, œufs de chrysope).

**Evaluation du risque :** La période à risque est en cours.

**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.

- **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.

- **Anthronome du pommier**

En parcelles sensibles, les dégâts d'anthronome du pommier sont actuellement visibles (fleurs qui ne s'ouvrent pas, brunissent et prennent l'aspect d'un clou de girofle).



Dégâts d'anthronome



Larve dans un bouton

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

- **Punaises**

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.

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.



*Gonocerus acuteangulatus*



*Coreus marginatus*



*Palomena prasina*



*Dolycoris baccarum*



*Rhaphigaster nebulosa*

**Quelques punaises susceptibles de causer des dégâts**

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

**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 mais les prises sont relativement faibles.

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 enroulées contenant ce ravageur.

- **Psylle du poirier**

Dans nos parcelles de référence, on observe actuellement des larves âgées et les premiers adultes de la seconde génération.

**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.



**Adulte de psylle**

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

- **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 des 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**

Les populations d'auxiliaires se développent. Au niveau des foyers de pucerons, on peut observer des œufs et des larves de syrphe, des coccinelles, des œufs de chrysopes.



**Œuf de chrysope**



**Larve de syrphe**



**Adulte de syrphe**



**Adulte de syrphe**








(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

- **Sensibilité au gel**

Les seuils critiques de températures établis par espèces pour chaque stade végétatif font référence à la température à l'air libre lue au niveau du bouquet floral. Le tableau ci-après mentionne les températures susceptibles d'induire des dégâts. La présence d'eau sur la végétation avant le début du gel (pluie non ressuyée, dépôt de rosée en début de nuit) augmente la sensibilité au gel et le niveau de dégâts.



## Sensibilité au gel des différentes espèces : stades phénologiques et seuils critiques

							
	Stade B Début de gonflement	Stade C Gonflement apparent	Stade D Apparition des boutons floraux	Stade E Pétales visibles	Stade F Floraison	Stade G-H Chute des pétales	Stade I Nouaison
Pommier	- 7°C	- 4°C	- 3.5°C	- 2°C	- 1.8°C	- 1.6°C	- 1.6°C
Poirier	- 7°C	- 6°C	- 4.5°C	- 2.8°C	- 1.6°C	- 1.5°C	- 1°C

Source seuils critiques INRA - CTIFL

Remarque : les seuils retenus ont été déterminés à partir d'anciennes variétés, compte tenu de l'arrivée de nombreuses nouvelles variétés, ces seuils ne sont qu'indicatifs.

### • 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 pyréthrinoides 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 pyréthrinolde 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'épidémiologie 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'Ecologie, 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 ".