

ACTUALITES

**Tavelure**

Pas de risque.

**Oïdium**

Rares symptômes.

**Feu bactérien**

Période sensible.

**Puceron cendré**

Présence d'enroulements.

**Puceron lanigère**

Réactivation des foyers.

**Tordeuses-chenilles**

Dégâts de défoliatrices.

**Carpocapse**

Pose de la confusion et des pièges.

**Acariens**

A surveiller.

**Charançons et punaises**

Présence.

**Anthonome du pommier**

Dégâts observés.

**Psylle**

Pression faible.

**Phytopte du poirier**

Premiers dégâts.

**Puceron mauve**

Présence.

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers situés en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et en Sarthe. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

## POMMES - POIRES

### ● Phénologie

#### Pommier

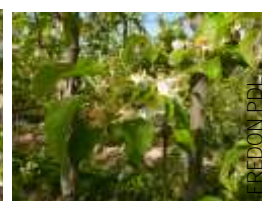
Le stade H « fin floraison » (BBCH 69) est atteint pour les variétés les précoces Pink Lady et Joya. Jazz, Braeburn et Granny sont en G « floraison déclinante » (BBCH 67), Gala est en F2-G (BBCH65-67) alors que Golden et Belchard sont en F2 « pleine floraison ».



Stade F2



Stade G



Stade H

#### Poirier

Fin floraison à début nouaison (BBCH 69-71) pour William's, Conférence et Angélys. Comice est en floraison déclinante, stade G (BBCH 67).



Stade H

Pour évaluer les stades, il est nécessaire d'observer un nombre suffisant d'organes (100 sur 50 arbres) et de les répartir sur bois de deux ans et sur brindilles couronnées. Pour que le stade soit atteint, il faut qu'il corresponde à celui de 75 % des organes observés.

### ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.paysdelaloire.chambagri.fr](http://www.paysdelaloire.chambagri.fr)
- [www.fredonpdl.fr](http://www.fredonpdl.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

[www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv)

## ● Prévisions météorologiques

	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi
Temps	18 	18 	20 	21 	22 
Pluie (mm)	0	0	0	0	0
T° min (°C)	3	1	0	0	4
T° max (°C)	15	15	16	18	19

Le temps devrait rester sec toute la semaine, avec des risques de gelées matinales.  
Ces après-midis ensoleillées seront favorables aux ravageurs.

## ● Tavelure

### Observations

Des taches avaient été détectées début avril, sur témoin non traité de Pink Lady, suite aux contaminations du 6-8 mars. Depuis d'autres taches sur rosettes ont été repérées sur une parcelle de Golden non traitée, elles sont issues de la contamination du 22 mars.

Dans les parcelles protégées et compte tenu des conditions exceptionnellement sèches de ce printemps, aucune tache n'a été observée ou signalée.

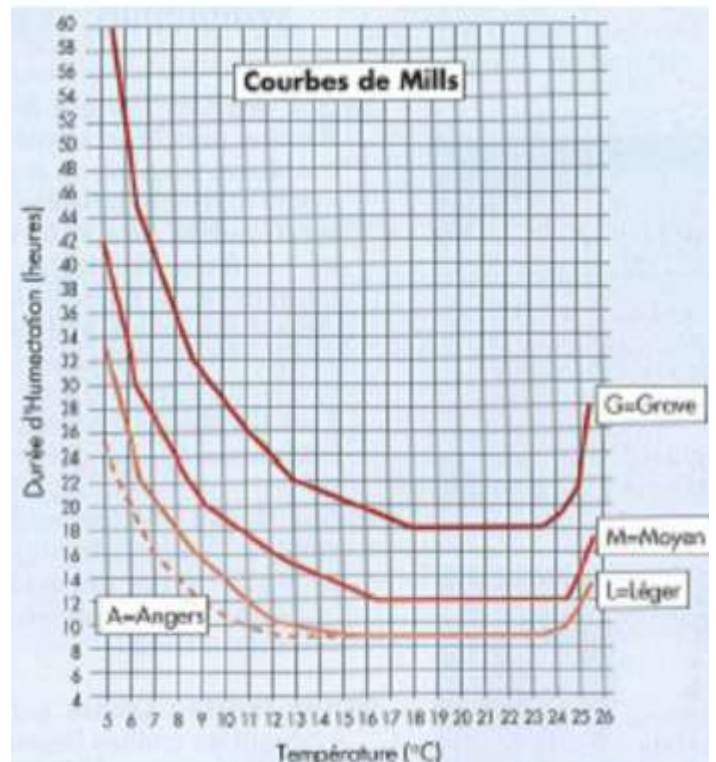
### Evaluation du risque

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

1. **Stade sensible atteint à l'apparition des organes verts** (stade C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier).
2. **Présence d'ascospores provenant des organes de conservation** qui les libèrent à maturité lors des pluies.
3. **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

La protection contre la tavelure doit être raisonnée en tenant compte de l'évolution des stades phénologiques des variétés, de leur sensibilité à la tavelure, de l'historique de la parcelle et des prévisions météorologiques !

Même si les températures matinales sont basses, l'évolution de la végétation s'accélère (sortie de feuilles) alors que la maturation des périthèces continue.



Source : protection intégrée Pommier-Poirier CTIFL

Résultats de la modélisation - période du 11/04 au 18/04 - modèle tavelure DGAL/INOKI

Dernière interrogation des stations le 18/04 à 5h

Simulation du modèle avec pour date de maturité des périthèces J0 le 28/02/17

Heure indiquée = heure universelle (HU), Heure d'hiver = HU + 1 h, Heure d'été = HU + 2 h

Zones géographiques	Début de période *	Fin de période *	Risque associé	% d'ascospores projetées		Stock d'ascospores projetables	Précipitations associées à cette période		
				associées à cette période	depuis le début des contaminations primaires				
44 St HERBLON	15-avr. 19 h	16-avr. 24 h	NUL	3,25%	77,99%	2,89%	0,2 mm		
	12-avr. 21 h	13-avr. 6 h	NUL	30,56%			0,2 mm		
49 BEAUCOUZE PARCAY-LES-PINS	15-avr. 19 h	16-avr. 5 h	NUL	36,61%	78,56%	3,14%	0,4 mm		
							35,14%	43,29%	
53 COSSE LE VIVIEN	16-avr. 21 h	17-avr. 7 h	NUL	1,34%	1,53%	76,01%	0,2 mm		
	15-avr. 18 h	16-avr. 6 h	NUL	8,25%			0,2 mm		
	10-avr. 23 h	11-avr. 7 h	NUL	33,30%			0,2 mm		
72 LE LUDE VILLAINES SOUS MALICORNE					78,31%	0,67%			
							37,12%	41,95%	
	17-avr. 23 h	18-avr. 4 h	NUL	1,62%			0,2 mm		
	14-avr. 19 h	15-avr. 6 h	NUL	33,28%			0,2 mm		
85 CUGAND PETOSSE	9-avr. 19 h	10-avr. 6 h	NUL	31,39%	67,46%	1,58%	0,2 mm		
							41,63%	42,25%	

Résultats

Les quelques millimètres de pluie ont théoriquement permis la projection des stocks projetables à l'instant t.

Cependant, aucune contamination n'a été calculée au cours du Week-end Pascal, période généralement propice aux problèmes...

Evaluation du risque

Les stocks de spores projetables sont conséquents sur les secteurs n'ayant pas connu d'averse.

Les quantités projetées seront importantes, après la semaine sèche annoncée.

• Modèle tavelure RIMpro

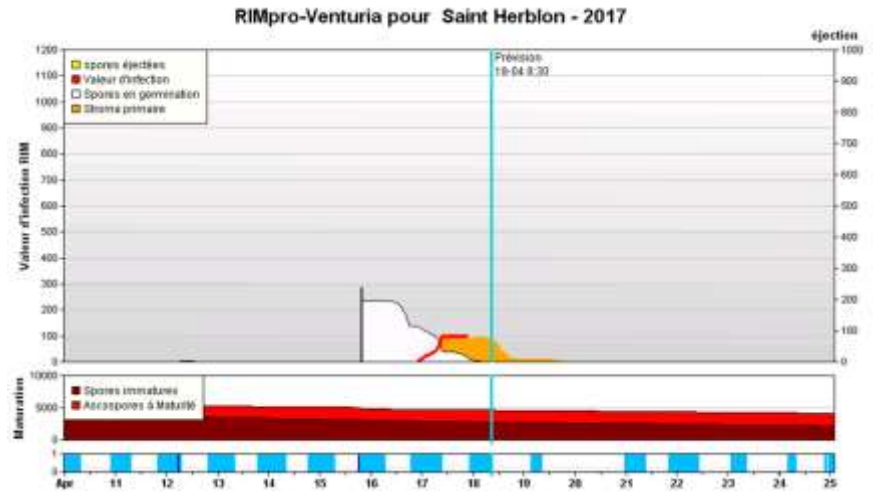
**Station de St Herblon (44)**

Biofix fixé au 05/03/17

Le modèle a calculé un RIM moyen suite à la projection du 15 avril où il a estimé que 2.4 % de spores ont été projeté (même si le stock projetable était nettement plus important)

**Evaluation du risque**

Pour les prochains jours, pas de risque, aucune pluie n'étant annoncée. D'après RIMpro, avec le paramétrage retenu en début de saison, il reste encore 28% de spores non matures (22% pour INOKI).



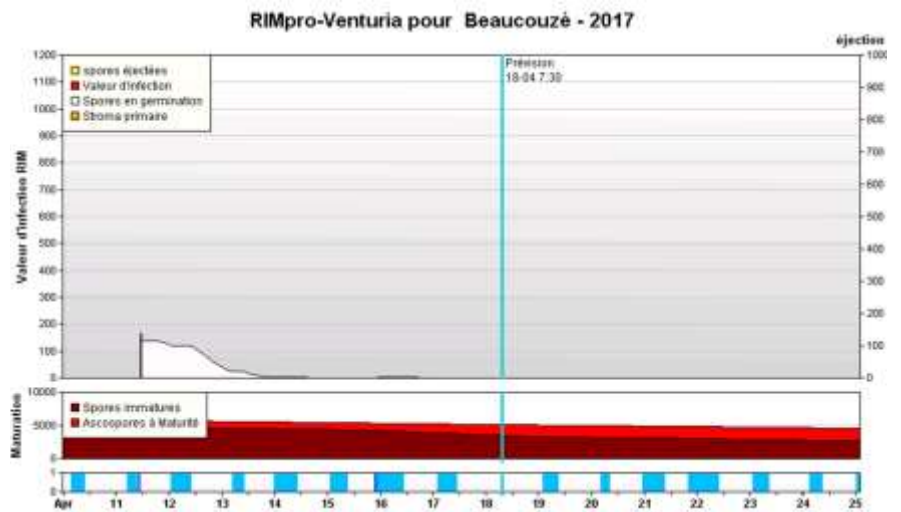
**Station de Beaucouzé (49)**

Biofix fixé au 05/03/17

D'après Rimpro, la faible pluie survenue au cours de la nuit du 15 au 16 avril n'a pas entraîné de projection.

**Evaluation du risque**

Pour les prochains jours, pas de risque.



## • Oïdium

---

### Observations

Des symptômes d'oïdium se généralisent dans les vergers suivis. Cependant, ils sont constatés sur quelques pousses, le plus souvent sur variétés sensibles, où le champignon était présent l'année dernière.

### Evaluation du risque

Les jeunes feuilles seront très sensibles, jusqu'à 6 jours après leur apparition. Le risque oïdium reste fonction de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale, mais les températures douces de 10 et 15°C dans la journée et une forte hygrométrie sont favorables à son développement.

Actuellement, les nombreuses jeunes feuilles sont sensibles à l'oïdium, mais les conditions climatiques peu favorables.

### Prophylaxie

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant toute source d'inoculum détectée. Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

## • Botrytis et chancre à l'œil

---

Lorsque les conditions sont humides à la fin de la floraison (stade G-H), des contaminations liées à ces 2 champignons peuvent avoir lieu.

### Evaluation du risque

Compte tenu des conditions sèches au cours de la floraison et celles annoncées à la chute des derniers pétales, le risque est faible cette année.

## • Feu bactérien

---

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et des maloidés d'ornement (aubépine, cotonéaster...). C'est sur le Poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

### Observations

Aucun foyer signalé. A surveiller sur les sites sensibles.

### Evolution du risque

La floraison est une période de forte réceptivité au feu bactérien. Les orages et la grêle sont favorables aux contaminations et au développement de la bactérie.

### Réglementation

Etant donné le risque que représente le feu bactérien en production fruitière et ornementale, la bactérie *Erwinia amylovora* est considérée comme un organisme nuisible de quarantaine pour la Communauté Européenne. Le feu bactérien est donc un parasite contre lequel la lutte est obligatoire en tout lieu et en tout temps (arrêté du 31 juillet 2000).

**Lorsqu'un foyer est décelé, une déclaration obligatoire de ce foyer doit être réalisée auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAI).**



## ● Puceron cendré

---

### Observations

Peu d'évolution, peu de foyers. Des feuilles enroulées peuvent occasionnellement être observées, mais la majorité des parcelles reste indemne.

Sans être suffisants pour réguler des infestations de pucerons cendrés, on observe maintenant de nombreux auxiliaires en parcelle AB où coccinelles, œufs et larves de syrphes, œufs de chrysopes sont repérés.

### Evaluation du risque

L'évolution d'abord lente devient ensuite très rapide. L'observation des pucerons au fil de la saison doit permettre une meilleure maîtrise des populations.

**La période à risque est en cours.**

### Seuil de nuisibilité

Détection.

## ● Pucerons lanigères

---

### Observations

Le puceron lanigère *Eriosoma lanigerum* hiverne sous forme larvaire au niveau des racines, des broussins, des chancres et des nodosités sur rameaux.

**On constate actuellement une reprise d'activité de ce puceron sur les parcelles à forte pression.**



Pucerons lanigères — apparition de laine



Piège jaune pour *Aphelinus mali*

### Auxiliaires

Les premiers adultes d'*Aphelinus mali* sont maintenant piégés sur les plaques jaunes posées en vergers contaminés en 2016.

Cet hyménoptère parasitoïde peut limiter efficacement le développement du puceron lanigère. Il est à prendre en compte dans la gestion des parcelles.

## • Hoplocampe

---

### Observations

Les conditions météorologiques ont été favorables aux hoplocampes, piégés en nombre dans les vergers conduits en AB. Les captures étaient encore nombreuses la semaine dernière.

### Evaluation du risque

**La floraison s'achève progressivement. La période à risque se termine, mais les dégâts vont apparaître où les femelles ont déposé leurs œufs.**

Au bout de 8 à 18 jours selon la température, les jeunes **larves creuseront une galerie sous l'épiderme faisant le tour du fruit avant de perforer le fruit pour pénétrer plus profondément au cœur du fruit.**

### Prophylaxie

Détruire les jeunes fruits atteints.

## • Chenilles défoliatrices et tordeuses

---

### Observations

Des dégâts de chenilles défoliatrices sont observés dans les vergers conventionnels (arpençues ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses). Elles sont bien présentes sur les arbres non traités.

Concernant les chenilles de tordeuses de la pelure, elles sont constatées hors vergers conventionnels.

On les repère par leurs dégâts : morsures de feuilles et filaments reliant les feuilles ou les boutons.

Pour évaluer la pression, observer 500 bouquets floraux par parcelle (10 bouquets sur 50 arbres).

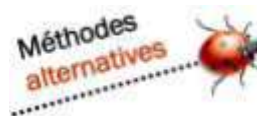
### Evaluation du risque

La gestion des parcelles vis-à-vis des tordeuses sera réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur.

Les parcelles sensibles aux tordeuses doivent être surveillées de près.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil à retenir pour les tordeuses de la pelure est de 5% d'organes occupés par une larve.



La lutte par confusion sexuelle est une méthode alternative aux traitements. La pose de diffuseurs spécifiques permet une lutte combinée contre le Carpocapse et certaines tordeuses.

**Si elle n'est pas encore faite, la pose doit être réalisée rapidement pour être opérationnelle avant le début du vol du Carpocapse.**

## • Carpocapse

---

La mise en place des diffuseurs pour la lutte par confusion sexuelle doit se faire avant l'émergence des premiers papillons.

En Pays de la Loire, le cycle du Carpocapse se déroule sur deux générations. Les diffuseurs disponibles sur le marché offrent une couverture suffisamment longue.

Les chantiers de pose sont bien avancés. Ils devront être finalisés cette semaine pour que la confusion soit opérationnelle avant le début du vol du Carpocapse. à réaliser cette semaine.

Les premiers pièges installés permettront de détecter le début du vol.

## ● Piégeage

---

La protection raisonnée nécessite la connaissance de l'ensemble des ravageurs potentiels sur le verger. La détection, l'identification et le dénombrement des différentes espèces, capables dans certaines situations de devenir des ravageurs importants, sont indispensables. Le piégeage sexuel permet de surveiller la présence et l'extension éventuelle de ravageurs. Les phéromones sexuelles de synthèse permettent de piéger les mâles de l'espèce concernée.

L'utilisation de la confusion sexuelle pour la protection contre le carpocapse a entraîné une baisse significative du nombre d'interventions avec des traitements insecticides. La recrudescence de ravageurs jusqu'à présent contrôlés

par ces applications mérite d'être surveillée. Les données de piégeage ne dispensent en aucun cas de l'observation visuelle (comptage des pénétrations par exemple), ni de la pose de bandes piège.

### Evolution du risque

Les pièges à phéromone pour le Carpocapse doivent être installés dès à présent, avant le début du vol.

## ● Acariens

---

### Observations

Dans les parcelles où avaient été détectés des œufs d'acariens rouges *Panonychus ulmi* lors des prognoses, on constate maintenant un début d'infestation sur feuilles de rosettes. Des *Typhlodromus pyri* sont également observés.

### Evaluation du risque

La situation est calme pour le moment. Mais les conditions de températures restent favorables aux éclosions et les acariens prédateurs pourraient être en sous-effectif dans les parcelles infestées.

La sortie des nouvelles feuilles va permettre une dilution des populations d'acariens dans le feuillage, réduisant les niveaux de nuisibilité.

Il faut donc rester vigilant et contrôler régulièrement les parcelles. L'observation à ce stade doit être réalisée sur 100 feuilles de rosette. On peut considérer que le seuil indicatif de risque est atteint lorsque 50% des feuilles sont occupées par au moins une forme mobile, que ce soit pour l'acarien rouge ou l'acarien jaune *Tetranychus urticae* observé sur certains sites en 2016.

Quelle que soit la situation, Il faudra veiller à préserver autant que possible les auxiliaires.

## ● Charançons

---

### Observations

Quelques dégâts de charançons sont constatés sur feuilles. *Polydrusus impressifrons* et des péricètes gris sont signalés dans différents vergers. Leurs dégâts sont le plus souvent peu préjudiciables, exceptés pour les jeunes plantations.

A cette période peuvent aussi apparaître des rhynchites rouges frugivores qui, par leurs piqûres de nutrition, provoquent la chute ou la déformation des fruits.

A surveiller dans les parcelles concernées et celles à risques proche des bois et les haies



Péricète et Polydrusus



- Punaises

### Observations

Des punaises phytophages sont signalées.

A surveiller dans les parcelles concernées et celles à risques proche des bois et les haies

### Evaluation du risque

Comme les charançons, leurs piqûres de nutrition peuvent provoquer la chute ou la déformation des fruits.

- Anthonome du pommier

### Observations

Dans les parcelles où les anthonomes ont pondus à l'éclatement des bourgeons, les dégâts sont maintenant bien visibles.

Les jeunes adultes vont s'alimenter pendant une courte période avant d'entrer en diapause.



Dégâts sur Ariane et larve d'anthonome

## POIRES

- Psylle du poirier

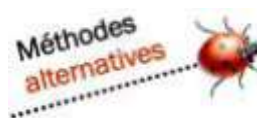
### Observations

La majorité des parcelles sont indemnes ou très peu infestées avec quelques rares larves observées.

Mais, dans des parcelles à risque assez infestées, on signale de nombreuses larves aux stades L4 L5 visibles au niveau du réceptacle pistillaire.

### Evolution du risque

En présence de larves âgées et d'adultes, avec des températures favorables à l'activité des psylles, les populations de larves âgées vont continuer à évoluer et les nouveaux adultes vont commencer à pondre.



Pour limiter le développement de ce ravageur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée, afin d'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 en évitant notamment des broyages injustifiés de l'enherbement.

La méthode qui consiste à perturber le dépôt d'œufs en créant une barrière physique avec de l'argile montre une efficacité intéressante.

- Phytopte

### Observations

## ● Phytopte

---

### Observations

Les symptômes causés par les phytoptes cécidogènes (*Phytoptus pyri*) sur les jeunes feuilles sont fréquents. Ils sont observés sur les principales variétés Comice, Conférence et Angély.

### Evolution du risque

En parcelles sensibles, la période à risque est en cours.

### Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.



Symptômes d'érinose

## ● Puceron mauve

---

### Observations

Quelques foyers sont signalés dans les parcelles suivies.

### Evolution du risque

Comme le puceron cendré sur pommier, il provoque l'arrêt de croissance des pousses et l'enroulement des feuilles. Les jeunes fruits peuvent chuter. Attention en cas d'intervention à ne pas perturber les prédateurs de psylle.

A surveiller.



Pucerons mauves

## Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « 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 pyréthrinolide 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)

