



Abonnez-vous **gratuitement**  
aux BSV de la région Centre  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



## Fruitiers à pépins

### Ce qu'il faut retenir

**Tavelure** : risques de contaminations pour ce WE Pascal

**Puceron cendré** : les fondatrices sont actives en parcelles non traitées

**Puceron lanigère** : les *Aphelinus mali* sont observés et en progression

**Tordeuses et autres chenilles** : à surveiller ...

**Hoplocampe du pommier** : ils arrivent ...

**Psylle** : stade dominant constitué par les adultes et oeufs

**Xylébore disparate** : le vol continue ... le risque persiste

**Carpocapse des prunes** : le vol a débuté

**Les abeilles butinent, protégeons les !** Voir encadré p.2

### Semaine 16

Pommiers : 25 parcelles observées dont 5 en production biologique  
Poiriers : 15 parcelles observées dont 3 en production biologique

Départements : Indre et Loire, Indre, Loiret, Cher

Bulletin rédigé par la FREDON 37 avec les observations de la FREDON CENTRE, du COVETA, du GVAF37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, des Fruits du Loir, de la Reinette Fruitière, d'ORIOUS, de la Société de Pomologie du Berry et de producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre  
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

### Communiqué du ministère

***Les abeilles butinent, protégeons les !  
Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note  
nationale BSV 2012 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 pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïde 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)

### Stades Phénologiques

#### Pommiers

Pink Lady: stades G à H  
Granny, Ariane: stades G à G-H  
Gala: stades F2-G à G  
Golden: stades F2 à F2-G  
Canada: stades F à F2

F : début floraison

F2 : pleine floraison

G : Chute des premiers pétales

H : Chute des derniers pétales

(Stades phénologiques Fleckinger)



Stade F  
« Début floraison »



Stade F2  
« Pleine floraison »

#### Poiriers

Harrow Sweet, Passe Crassane: stade I  
Conférence: stade I  
William's: stade I  
Comice: stade H



Stade H  
« Chute des derniers pétales »

Photos: FDGDON 37 M-P Dufresne

### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

#### Suivis des projections biologiques

##### Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur 2 sites : Orléans (45) et Artannes sur Indre (37). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

##### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers au 17/04/2014

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	Du 10/04 au 17/04	0	0 mm
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	Du 10/04 au 17/04	0	0 mm

Pas de projections de spores cette semaine sur les 2 sites de suivis en absence de pluie.

### Résultat de la modélisation du 17/04 - modèle Tavelure DGAL

Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination		Stock de spores	
					Durée d'humectation			
45	SIGLOY	Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie	Projetables : 19.02 % Projetées : 59.97 %	
		MEZIERE LES CLERY	Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie	Projetables : 46.85 % Projetées : 38.88 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS		Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie	Projetables : 15.64 % Projetées : 69.23 %
		CHEILLE	Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie	Projetables : 22.98 % Projetées : 64.5 %
			ST EPAIN	Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie
41	TOUR EN SOLOGNE	Du 11/04 au 17/04	0 mm	-		Pas de pluie	Projetables : 13 % Projetées : 70.66 %	
36	DEOLS	11/04	0.8 mm	14.7%	<b>Nulle</b>	Le 11/04 de 14h à 15h	Projetables : 6.37 % Projetées : 73.01 %	
		28	CHARTRES					Projetables : % Projetées : %

Simulation par modèle ex MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire, Loir et Cher : J0 le 19/02/2014

Loiret, Indre et Cher : J0 le 23/02/2014

Eure et Loir : J0 le 3/03/2014

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne

### Résultat de la modélisation du 17/04 - modèle RIM Pro

Station	Dates de projection de spores	Période d'humectation	Contamination		Evolution du stock de spores
			Durée de contamination	Valeur Max du RIM	
18	St MARTIN d'AUXIGNY	Du 10/04 au 17/04		-	Matures : 24 % Immatures : 37 %
		FUSSY	Du 10/04 au 17/04	Pas de pluie	-
45	ST DENIS EN VAL		Du 10/04 au 17/04		-
			Pas de pluie	-	

Simulation par modèle RIM Pro en prenant pour hypothèse de date de première projection pour le Biofix pour le Cher : 03/03

#### Sévérité de l'infection :

Si la valeur du RIM < 100

Si la valeur du RIM > 300

Risque faible de contamination

Risque très élevé de contamination

#### Evolution du stock de spores :

Matures : % de spores pouvant être projetées à la prochaine pluie

Pré Matures : % total de spores non matures restant dans les périthèces

### Interprétation des risques de contamination

Pour l'ensemble de la région, excepté dans l'Indre, aucune pluie n'a été enregistrée depuis le 7/04. La station de Déols signale une pluie le 11/04 de 0.8 mm. Cette pluie a séché rapidement n'entraînant aucune contamination. **Aucune contamination du 11/04 au 17/04 sur l'ensemble des stations du réseau.**

Il faut donc noter que dans certains secteurs (Indre et Cher), les petites averses du 11/04 n'ont pas provoqué des humectations suffisamment longues pour permettre des contaminations.

### Prévision

Météo France prévoit un peu de pluie durant le WE Pascal. Le retour de la pluie devrait être plus important pour le début de semaine prochaine (à partir de mardi).

Si les prévisions météorologiques se confirment, les stocks de spores projetables étant très importants dans toute la région, **les risques de contamination deviennent élevés dès les prochaines pluies (samedi ou dimanche selon les sites).**

### Sortie de taches

Les premières sorties de taches ont été signalées simultanément en parcelles non traitées à St Aubin le Dépeint, à St Epain et dans le Loiret. Ces premières taches apparaissent sur feuilles de rosette. Elles sont issues des contaminations locales de niveau Léger du 16/03 ou du 21/03 dans le Loiret, du 21/03 en Indre et Loire (des contaminations sont également enregistrées le 21/03 dans le Cher et dans l'Indre).

**De nouvelles sorties de taches pourraient avoir lieu d'ici la fin de semaine sur l'ensemble de la région.** Elles seront issues des contaminations de niveau Assez Grave à Grave enregistrées autour du 03/04.

... Surveiller vos parcelles

## Tavelure des poiriers (*Venturia pirina*)

### Suivis des projections biologiques

#### Contexte d'observations

Les projections de spores de tavelure du poirier sont enregistrées à l'aide d'un appareil de type Marchi à Orléans (45). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans une friche à Semoy.

#### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers au 17/04/2014

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	Du 10/04	0	0 mm
	au 17/04		

Pas de projection de spores de tavelure du poirier dans le Loiret en l'absence de pluie. La tavelure du poirier est toujours en phase de renouvellement rapide des stocks de spores projetables.

### Prévision

Si les prévisions météorologiques se confirment, les stocks de spores projetables étant très importants dans toute la région, **les risques de contamination deviennent élevés dès les prochaines pluies (samedi ou dimanche selon les sites).**



Des conditions pluvieuses en fin de floraison (**stades G-H**) sont très favorables à cette maladie. Le champignon se maintient ensuite à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes s'expriment tardivement, en été. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres (Braeburn, Gala, Idared, Granny Smith, rouges américaines).

### Prévision

Pour les variétés précoces (stades G-H), les conditions sèches actuelles ne sont pas propices à la maladie. **En revanche, un risque est possible pour les variétés plus tardives lors des prochaines pluies annoncées.**

### Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

#### Etat général

La présence sur les jeunes feuilles de petites colonies de pucerons cendrés est toujours signalée dans des parcelles en production conventionnelle comme dans des parcelles en production biologique. Les populations sont bien présentes sur l'ensemble de la région mais les colonies restent petites.

#### Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est atteint dès que **1** puceron cendré est observé dans la parcelle.

#### Prévision

Les conditions de températures restent favorables à l'activité des pucerons cendrés.

### Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

#### Etat général

Des colonies grandissantes sont observées dans les anfractuosités du bois, près des anciennes colonies de 2013 sur l'ensemble des sites de la région.

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est estimé à 10% des arbres porteurs d'au moins un rameau touché.

#### Auxiliaires

La présence d'*Aphelinus mali*, est signalée dans l'Indre et Loire et dans le Loiret (St Aubin le Dépeint, Chouzé sur Loire-37 ; Bonny sur Loire-45). L'observation sur des plaques engluées (Chouzé sur Loire-37) montre une augmentation de leur population depuis 8 jours. *Aphelinus mali* débute son activité.



**Puceron lanigère** : colonie recouverte de la cire laineuse caractéristique.  
Photo: FREDON 37- M-P Dufresne

### Pucerons verts du pommier (*Aphis pomi*)

#### Etat général

La présence de pucerons verts est observée régulièrement dans le Loiret et en Indre et Loire. Ces foyers restent localisés et de petites tailles (Château Renard, Bonny sur Loire, St Hilaire St Mesmin-45 ; St Aubin le Dépeint-37).

#### Prévision

Même si les conditions de températures restent favorables à l'activité des pucerons, les niveaux d'infestation restent en dessous du seuil de nuisibilité. La présence en augmentation des populations

auxiliaires (syrphes, coccinelles ...) devrait réguler pour le moment ces populations de pucerons verts.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est estimé à 15% des pousses occupées par une colonie.

### Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

#### Etat général

Les captures sont maintenant signalées dans le Loiret (Bonny sur Loire) mais restent peu nombreuses.

#### Prévision

Le vol débute. Les femelles d'hoplocampe du pommier déposent leurs œufs dans les fleurs au stade F-F2. Le stade sensible est atteint pour la plupart des variétés.

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières captures.



Hoplocampe dans fleur de pommier.  
Photo: FREDON 37- M-P Dufresne

**Les risques de pontes sont élevés dans les parcelles sensibles.**

### Charançons phyllophages

#### Etat général

Les premiers **péritèles** et **phyllobes** ont été observées dans plusieurs parcelles de pommiers et de poiriers d'Indre et Loire (St Patern Racan, Pont de Ruan), du Loiret (Chanteau, St Hilaire St Mesmin, Bonny sur Loire). Les dégâts devraient rester limités à des morsures sur quelques feuilles.



Adulte de Pérítèle gris  
Photo : FDGDON 37-Dufresne

### Anthomome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

#### Etat général

Des symptômes en clous de girofle sont signalés dans le Loiret (Bonny sur Loire), dans le Cher (Neuvy St Sépulchre) et en Indre et Loire (St Aubin le Dépeint) en parcelles à risque.

#### Prévision

Les femelles d'anthonomes déposent leurs œufs à l'intérieur des bourgeons aux **stades précis B à D**. Au-delà du stade D, il n'y a plus de risque pour les fleurs, la femelle ne peut plus pondre et l'ouverture de la fleur sera fatale à la jeune larve. Les risques persistent donc dans les parcelles sensibles tant que le stade D n'est pas dépassé, c'est-à-dire tant que les sépales ne laissent pas voir les pétales.



Dégâts d'anthomome du pommier en «clou de girofle».  
Photos: FDGDON 37- M-P Dufresne

## Poirier

### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

#### Etat général

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre  
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures

En parcelle fortement infestée, on observe de fortes populations d'adultes. Les femelles déposent de nombreux œufs. **Les stades majoritaires dans ces parcelles très infestées sont les stades adultes et œufs.**

Les sites fortement infestés sont localisés. Les niveaux de population restent très variables : de 0% à 75% de pousses avec présence de larves âgées. La situation reste assez saine globalement (3 parcelles sur 15 du réseau avec plus de 20% de larves âgées, dont 1 parcelle avec 75% de pousses atteintes).

**Surveiller vos parcelles**

### Phytoptes cécidogènes

#### Etat général

Des galls de phytoptes cécidogènes récemment formées sont observées sur les inflorescences dans le Loiret (St Hilaire Saint Mesmin, St Jean de Braye, Semoy, Sigloy) et en Indre et Loire (La Chapelle St Blaise).

**Surveiller vos parcelles**

### Pucerons mauves du poirier (*Dysaphis pyri*)

#### Etat général

Des enroulements de feuilles avec des colonies sont signalés localement (Chanteau, St Hilaire St Mesmin, Châteaurenard-45) mais la situation reste calme pour la plupart des parcelles du réseau.

#### Prévision

Les conditions de températures restent favorables à l'activité des fondatrices et à la croissance des colonies.

**Surveillez vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.**

### Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*) :

Le Feu Bactérien est une maladie bactérienne dangereuse due à *Erwinia amylovora*. C'est sur le poirier, son hôte principal, que les attaques sont les plus graves. Au printemps, les conditions climatiques favorables provoquent la réactivation des chancres. La bactérie se multiplie alors rapidement, et se dissémine dans les rameaux infestés. On peut observer l'apparition de symptômes de noircissement des bouquets floraux et des pousses qui se dessèchent en se recourbant en crosse. Des gouttelettes d'exsudat sont libérées. La dissémination naturelle est assurée par la pluie, le vent, les oiseaux, les insectes, les outils de taille ... La bactérie pénètre alors dans la plante par les fleurs, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance et par les blessures.

#### Etat général

Les conditions climatiques sèches de la semaine ont été peu favorables aux contaminations.

#### Prévision

Les conditions climatiques prévues pour les prochains jours restent peu favorables à la dissémination du Feu Bactérien bien que les poiriers soient très sensibles en période de floraison.

#### Réglementation vis-à-vis du Feu Bactérien

Etant donné le risque considérable que représente cette maladie en production fruitière et ornementale, la bactérie *Erwinia amylovora* est considérée comme parasite 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).

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre  
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures

### Cerisier

#### *Drosophila suzukii*

##### Etat général

Des adultes (mâles et femelles) sont observés dans le Loiret, le Loir et Cher et en Indre et Loire.

.... A suivre

#### *Puceron noir du cerisier (Myzus cerasi)*

##### Etat général

Les premières colonies sont signalées en vergers amateurs dans le Loiret (St Jean de Braye) et en Indre et Loire (Artannes sur Indre).

##### Prévision

Les conditions climatiques deviennent favorables au développement des colonies de pucerons.

**Surveiller vos parcelles**

### Prunier

#### *Carpocapse du prunier (Grapholita funebrana)*

##### Etat général

Des captures sont signalées dans le Loiret (St Benoit sur Loire) et en Indre et Loire (St Cyr sur Loire).

##### Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes débutera lorsque les températures seront favorables (températures crépusculaires supérieures à 13°C) et lorsque les collerettes des jeunes fruits auront chuté (stade 80% de chute de collerette).

### Tous fruitiers

#### **Chenilles : cheimatobies, noctuelles et tordeuses**

##### Etat général

Différentes chenilles (arpen-teuses ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses) sont observées régulièrement dans les parcelles sensibles sur pommiers comme sur poiriers. Elles peuvent être présentes en quantité importante dans certains sites.

Ces chenilles sont de différentes tailles, de 0.5 à 1.5cm : différents



**Chenille défoliatrice**

Morsures de chenilles sur un bouquet floral.

Photo : MP Dufresne - FREDON 37

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre  
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée.  
La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection

stades de développements sont présents.

### Prévision

Les conditions sont favorables à l'activité de ces chenilles. L'absence de froid cet hiver a réduit la mortalité des stades hivernants.

**Les risques sont importants dans les parcelles sensibles aux tordeuses et autres chenilles défoliatrices.**

***Surveiller vos parcelles en recherchant leur présence dans les bouquets floraux.***

### **Xylébore disparate (*Xyleborus dispar*)**

#### Etat général

Le vol reste important en intensité. Sur le secteur de Lignières de Touraine (37), 51 captures cette semaine contre plus de 75 individus/piège la semaine passée. Le vol de xylébore disparate continue mais est en diminution. De nombreuses perforations sont maintenant visibles sur les troncs dans les sites sensibles.

#### Prévision

Le vol est en cours. **Le niveau de risque en parcelles sensibles reste élevé.**



**Xylébore disparate** perforation d'entrée dans le bois sur pommier et adulte.

Photo: FREDON 37- M-P Dufresne

### Mesures prophylactiques

Il est important de couper et de brûler les branches et les arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

### Auxiliaires

#### Etat général

Avec des conditions de températures plus élevées, la diversité et les densités de populations d'auxiliaires prédateurs sont en augmentation. On les observe facilement en réalisant des observations sur les feuillages ou par battages de rameaux dans les fruitiers. A proximité des foyers de pucerons, sont signalés des coccinelles adultes, des syrphes (adultes, œufs et larves). Sont déjà également signalés des chrysopes, hémérobe et raphidie (tous stades), prédateurs polyphages de pucerons, d'acariens, de psylles, de chenilles ainsi que des staphylinins ... Des punaises prédatrices sont également présentes au stade adulte: *Orius sp.* (prédateurs d'acariens et de pucerons) et autres mirides (*Deraeocoris lutescens*, ....).

Ce sont les premières générations d'auxiliaires que l'on observe actuellement: il est nécessaire de les préserver pour leur permettre de se multiplier rapidement.



**Syrphe sp.**

Taille : de 10 à 15 mm



**Œufs de syrphes**

Taille : 1 mm



**Larve de syrphes**



***Orius sp.***

Taille : 2,5 mm



***Anthocoris sp.***

Taille : 5 mm



**Hémérobe**

Taille : 9 mm



**Larve de névroptère  
(hémérobe ou chrysope)**



**Raphidie**

Taille : 15 à 20 mm

Photos: Monique Chariot - FREDON Centre  
MP Dufresne - FDGDON 37

Prochain Bulletin mardi 22/04/2014