

### Fruitiers à pépins

#### Ce qu'il faut retenir

**Tavelure, Chancre et Oïdium:** risques de contamination pour le 17 et 18/04

**Puceron cendré:** présence des premières colonies

**Hoplocampe du pommier et hoplocampe du poirier:** vol des 2 espèces en cours

**Xylebore disparate:** forte intensification des émergences d'adulte

**Psylle:** situation calme dans la plupart des vergers

**Chenilles défoliatrices:** à surveiller

**Carpocapse des prunes:** premières captures signalées en Indre et Loire

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

#### Semaine 16

Parcelles de référence observées

Pommiers : 27 dont 7 parcelles en production biologique

Poiriers : 10 dont 5 parcelles en production biologique

Cerisiers : 2 parcelles en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

### Prévision météorologie

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com

	Jeudi 16/04	Vendredi 17/04	Samedi 18/04	Dimanche 19/04	Lundi 20/04	Mardi 21/04
<b>Temps</b>	Soleil voilé, pluies arrivent par le sud	Averses orageuses sur la région	Rares averses dans la matinée	Averses dans les départements 18-36-37 et 41	Averses sur l'ensemble de la région	Soleil
<b>T°C min.</b>	8 à 12°C	10 à 11°C	7 à 9°C	6 à 9°C	5 à 7 °C	6 à 8°C
<b>T°C max.</b>	21 à 24°C	17 à 20°C	17 à 19°C	19 à 20°C	17 à 20°C	18 à 20°C
<b>Pluies</b>	0 à 1 mm	De 0 à 3 mm (18-36-37-41). De 9 à 14 mm (28 et 45).	0 à 1 mm	0 à 1 mm	0 à 1 mm	-

**Nos partenaires pour la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre sont les suivantes :**

La FREDON CENTRE et la FREDON 37, le COVETA, le GVAF37, la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, les Fruits du Loir, la Reinette Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIUS, la Société de Pomologie du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs.

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

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

### Communiqué du ministère

***Les abeilles butinent, protégeons les !  
Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note  
nationale BSV 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'épidémiologie des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

### Stades Phénologiques

#### Pommiers

Pink Lady:	Stades F-F2
Gala:	Stade E2 à début F
Golden:	Stades E à E2
Canada:	Stade E



Pommier : Stade E1  
«1<sup>er</sup> bouton rose»



Pommier : Stade E2  
«Les sépales laissent voir les pétales»



Pommier : Stade F  
«Première fleur ouverte»

Photos: FREDON 37 – MP Dufresne

#### Poiriers

Passe Crassane:	Stade F2
Conférence:	Stade F2
William's:	Stade F2
Doyenne du Comice:	Stade E2 à F



Poirier : stade E2  
«Les sépales laissent voir les pétales»



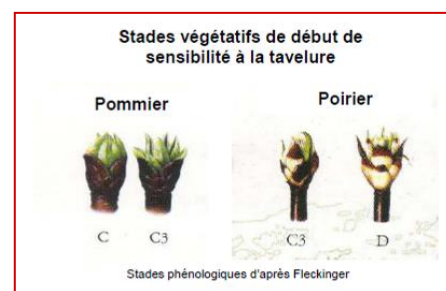
Poirier : stade F  
«Première fleur ouverte»

Avec les températures estivales de ces derniers jours, les stades phénologiques ont évolués très rapidement.

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

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies** (le cycle de la tavelure est décrit dans le BSV n°1 du 20/02):

- **Stade sensible atteint :** Pommier C – C3  
(apparition des organes verts) Poirier C3 – D
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation (périthèces) qui libèrent les ascospores lors des **pluies**.
- **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



### 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

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
<b>37</b> ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	13/04	0	0 mm
	14/04	0	0 mm
	15/04	0	0 mm

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
<b>45</b> ORLEANS (piège Marchi)	13/04	0	0 mm
	14/04	0	0 mm
	15/04	0	0 mm

Pas de pluie: pas de projection !

### Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 09/04 à 3h pour Sigloy, Mézière; à 6h pour St Christophe, Cheillé, St Epain, Tour en Sologne et Déols.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores
				Gravité	Durée d'humectation	
<b>45</b>	SIGLOY	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 6.5 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 7.51 %
		15/04	0 mm	0 %		
	MEZIERE LES CLERY	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 7.6 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 8.99 %
		15/04	0 mm	0 %		
<b>37</b>	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 28.33 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 22.04 %
		15/04	0 mm	0 %		
	CHEILLE	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 27.35 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 30.34 %
		15/04	0 mm	0 %		
	ST EPAIN	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 29.09 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 28.45 %
		15/04	0 mm	0 %		
<b>41</b>	TOUR EN SOLOGNE	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 18.63 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 27.72 %
		15/04	0 mm	0 %		
<b>36</b>	DEOLS	13/04	0 mm	0 %		Projetables : 10.99 %
		14/04	0 mm	0 %		Projetées : 8.12 %
		15/04	0 mm	0 %		

Heure indiquée = heure universelle (HU)

Heure d'hiver = HU + 1h

Heure d'été = HU + 2h

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

Indre et Loire, Loir et Cher: J0 le 03/03/2015

Indre: J0 le 17/03/2015

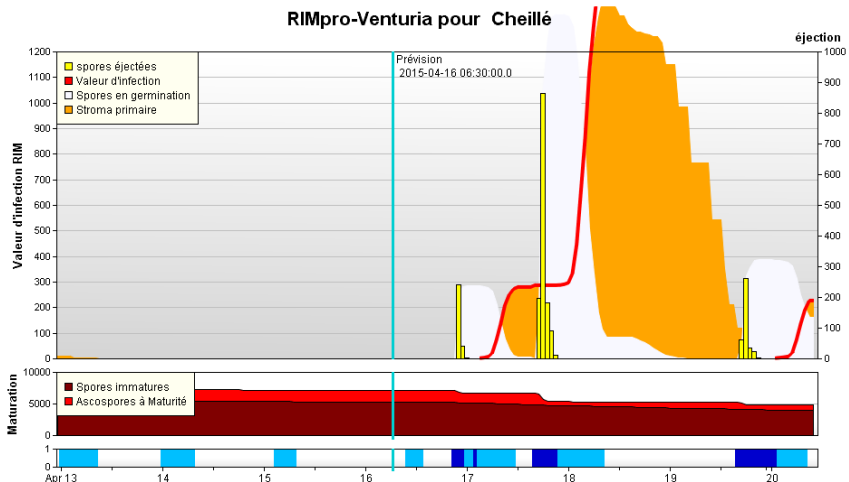
Loiret: J0 le 20/03/2015

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

### Résultats de la modélisation par le modèle RIM Pro

(Interprétation d'un graphe RIM-Pro dans le § « Complément d'information » en dernière page du BSV)

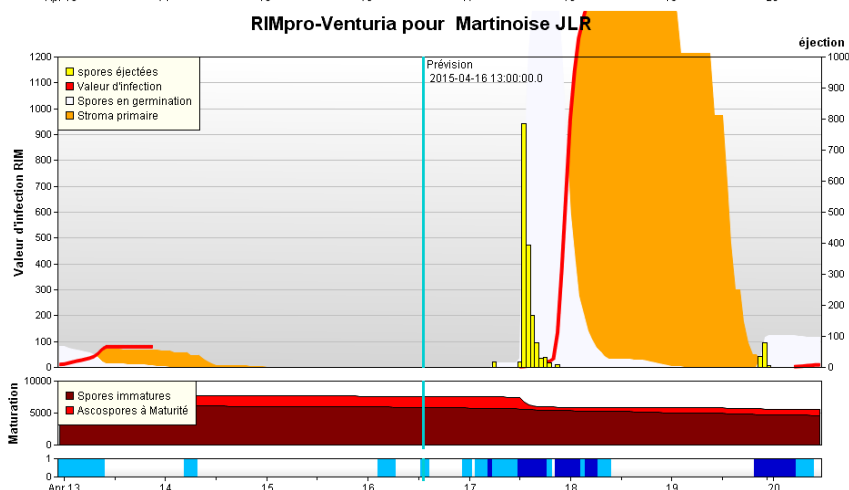
Afin d'augmenter le stock restant de spores non mures (bande marron) à environ 85% du stock initial, la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.



**Cheillé (37)** Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 16/04: pas de contamination depuis lundi.

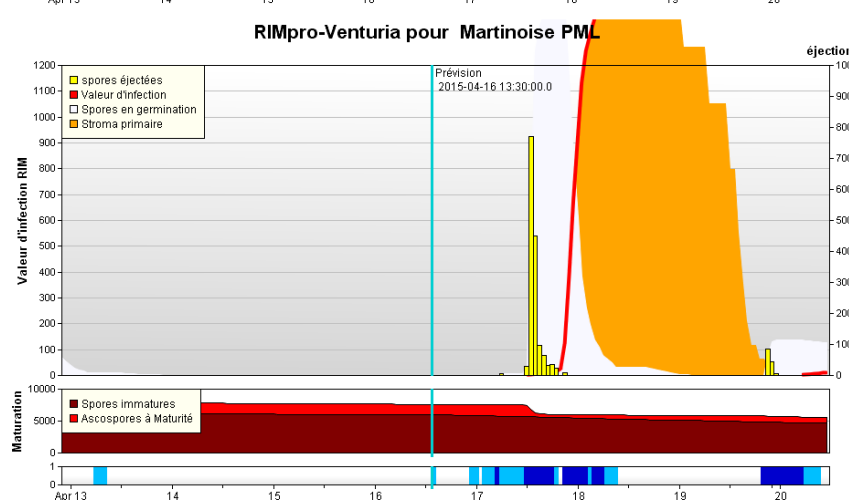
Prévisions:  
Les pluies prévues pour cette fin de journée et pour vendredi 17/04 devraient être suivies d'un **risque très élevé** (RIM de 300 le 17/04 passant à plus de 1 300 le 18/04).



**St Martin d'Auxigny (18)** Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 16/04: pas de nouvelle contamination depuis la contamination du samedi 11/04.

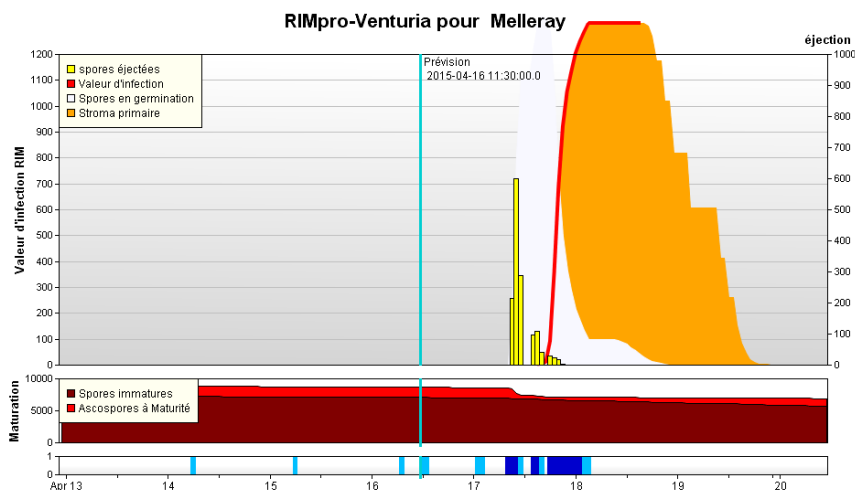
Prévisions:  
Les pluies prévues pour vendredi 17/04 devraient être suivies d'un **risque très élevé** (RIM de plus de 1 500 le 18/04).



**Fussy (18)** Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 16/04: pas de nouvelle contamination.

Prévisions:  
Les pluies prévues pour vendredi 17/04 devraient être suivies d'un **risque très élevé** (RIM de plus de 1 400 le 18/04).



### St Denis en Val (45)

Biofix : 20/03

Pas de pluie du 13 au 16/04: pas de nouvelle contamination depuis lundi.

#### Prévisions:

Les pluies prévues pour vendredi 17/04 devraient être suivies d'un **risque très élevé** (RIM de plus de 1 300 le 18/04).

#### Etat général

Pas de nouvelle contamination depuis le 13/04.

Les **premières sorties de taches** sont signalées à St Epain -37, sur variétés très précoces, depuis le 15/04. Ces taches sont issues des contaminations liées aux risques Graves enregistrés entre le 25 et le 31/03.

#### Prévision

Météo France prévoit des averses pour la fin de cette journée mais surtout des averses orageuses pour vendredi, sur l'ensemble de la région. Le stock de spores projetables est important pour tous les secteurs. De plus, les conditions climatiques estivales ont induit un fort développement des feuilles de rosette et la formation de nombreuses jeunes feuilles très sensibles aux contaminations : **le risque de contamination est très élevé, sur l'ensemble de la région, pour cette fin de semaine.**

#### Prévisions des sorties de taches

Date de contamination	Date prévisionnelle de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
20 et 21/03	Fin de semaine 15	Indre et Loire (Rim-pro) Indre	Assez Grave	Seules les variétés précoces avaient atteint les stades sensibles
24 au 30/03	Début semaine 16	Ensemble de la région	Léger à Grave	1 <sup>ère</sup> tache observée dans le 37
02 au 04/04	Fin semaine en cours	Ensemble de la région	Angers à Grave	Angers : 36 AG : dans le 37, 41,18 G : dans le 45

## Tavelure des Poiriers

### 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).



### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	13/04	0	0 mm
	14/04	0	0 mm
	15/04	0	0 mm

#### Etat général

Pas de nouvelle contamination depuis le 13/04.

#### Prévision

Météo France prévoit des averses pour la fin de cette journée mais surtout des averses orageuses pour vendredi, sur l'ensemble de la région. Le stock de spores projetables est important pour tous les secteurs. De plus, les conditions climatiques estivales ont induit un fort développement des feuilles de rosette et la formation de nombreuses jeunes feuilles très sensibles aux contaminations : **le risque de contamination est très élevé, sur l'ensemble de la région, pour cette fin de semaine.**

## Fruits à pépins

### Chancre à nectria (*Nectria galligena* ou *Cylindrocarpon malv*)

#### Prévision

Les averses orageuses annoncées pour les prochains jours sont susceptibles d'entraîner des contaminations en parcelles présentant des chancres à nectria. **Les risques de contamination restent possibles.**

#### Méthodes prophylactiques

*La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum et permet de limiter l'extension de la maladie.*

### Acariens rouges (*Panonychus ulmi*) :

#### Etat Général

Les premières jeunes larves sont observées en Indre et Loire depuis le début de cette semaine (St Epain, Chouzé sur Loire).

#### Prévision

Les conditions de températures sont favorables à l'intensification des éclosions.

#### Seuil de nuisibilité

**Pour les parcelles avec plus de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité est atteint et un accroissement rapide des populations est à craindre dès la reprise d'activité des acariens au début du printemps.**



Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)  
Pontes d'acariens rouges  
Photo: FREDON 37- M-P Dufresne

Pour les parcelles avec moins de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint mais des remontées estivales de population restent possibles. A partir du mois de mai, des observations sur feuilles seront à réaliser afin d'anticiper ces éventuelles évolutions de foyer.

*Dans les parcelles contaminées en 2014, surveiller les éclosions ...*

### Pommier

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

##### Etat général

Les premiers enrroulements de feuilles sont maintenant régulièrement signalés sur l'ensemble de la région (Château Renard, St Hilaire St Mesmin-45, Montierchaumes-36, St Aubin le Dépeint-37). A proximité de ces foyers on peut observer la présence d'insectes auxiliaires variés (syrphes et pontes de syrphes, coccinelles, punaises mirides telles que *Daerocoris* et anthocorides telles que *Orius* et *Anthocoris* ...).



Colonie de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginea*)  
Photo: FREDON 37- M-P Dufresne

##### Seuil de nuisibilité

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

##### Prévision

Les conditions climatiques restent favorables à l'activité des colonies. Le risque vis-à-vis du puceron cendré est donc **élevé**.

*Continuer à surveiller vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.*

#### Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

##### Etat général

Les pucerons lanigères sont visiblement actifs depuis une dizaine de jours. Des colonies grandissantes sont observées dans les anfractuosités du bois, près des anciennes colonies de 2014.



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

##### Seuil de nuisibilité

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

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

##### Etat général

Les premières captures sont signalées dans l'Indre et Loire (St Aubin le Dépeint-37) depuis le 16/04 (plus de 30 individus capturés par piège). Les adultes en activité peuvent être observés, durant les heures les plus chaudes de la journée (milieu d'après-midi) dans les fleurs.

##### Prévision

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

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

##### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières captures.



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



### Rhynchites

#### Etat général

Des rhynchites rouges frugivores (*Rhynchites aequatus*) sont observés cette semaine encore dans le Loiret (Bonny sur Loire), dans l'Indre (Neuvy St Sépulchre) et dans l'Indre et Loire (Lignièrès de Tne). Ils pratiquent actuellement des piqûres nutritionnelles dans les pousses et les fleurs.

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité dans les parcelles ayant eu des dégâts de rhynchites les années précédentes, est fixé à 6 individus pour 100 frappages.



**Rhynchite rouge** (*Rhynchites aequatus*) en action et piqûres nutritionnelles sur fleur de pommier  
Photo: FREDON 37- M Klimkowicz

### A surveiller en parcelle biologique

### Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

#### Etat général

De jeunes pousses oïdiées sont observées en parcelles sensibles (St Patern Racan-37, Château Renard-45).

#### Prévision

Sur pommier, **les jeunes feuilles sont sensibles aux contaminations par l'oïdium**, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Les conditions de températures ont permis la formation de nombreuses jeunes feuilles. Avec les pluies de fin de semaine, les conditions climatiques deviennent très favorables aux contaminations. Le risque vis-à-vis de l'oïdium est donc **élevé**.



**Oïdium** : Boutons floraux oïdiés (à gauche) à côté de boutons sains  
Photo d'archive: FREDON 37- M-P Dufresne

### Poirier

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

#### Etat général

Les observations réalisées dans les parcelles du réseau du Loiret et d'Indre et Loire, montrent une situation globalement calme vis-à-vis des psylles.

De jeunes larves sont observées dans les bourgeons. Quelques larves plus âgées ont atteints le stade 4.

Des pontes récentes sont signalées : elles sont observées sur les nouvelles feuilles ou les inflorescences.

#### Prévision

Les températures restent favorables à l'activité des psylles; pontes et éclosions vont continuer.

Dans les situations sensibles (fortes attaques de psylles en 2014) : **les risques de pontes et d'éclosion sont modérés**.



#### Psylles du poirier

Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes et jeunes larves  
Photo: FREDON Centre- M. Chariot

### Hoplocampe des poiriers (*Hoplocampa brevis*)

#### Etat général

Les hoplocampes du poirier peuvent provoquer d'importants dégâts en verger. Les larves creusent de larges galeries dans les jeunes fruits, entraînant la chute précoce des fruits. Les femelles d'hoplocampes du poirier pondent dans les fleurs dès le stade E (stade plus précoce que pour les hoplocampes du pommier) jusqu'au stade F2. Les adultes apparaissent pendant la floraison et butinent les fleurs.

#### Prévision

Le vol des adultes est en cours (captures signalées sur St Hilaire St Mesmin-45).

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

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières captures.

### Phytoptes cécidogènes

#### Etat général

Des galles de phytoptes cécidogènes récemment formées sont observées sur les feuilles des inflorescences dans le Loiret (St Hilaire Saint Mesmin).

**Surveiller vos parcelles**

### 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.

#### Prévision

Les conditions climatiques prévues pour les prochains jours sont favorables à la dissémination du Feu Bactérien: les poiriers sont 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).

## Prunier

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

#### Etat général

Les premières captures sont signalées en Indre et Loire en verger amateur (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

### Xylébore disparate (*Xyleborus dispar*)

#### Etat général

Les températures ont favorisé l'activité des xylébores : forte croissance du nombre de capture dans les pièges du réseau en Indre et Loire : plus de 75 adultes par piège.

#### Prévision

Les conditions de températures restent favorables aux émergences d'adultes de Xylébore disparate.

#### 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.



**Xylébore disparate**  
adulte  
Photo: FREDON 37

### Chenilles: cheimatobies, noctuelles et tordeuses

#### Etat général

De jeunes chenilles phytophages sont observées à St Hilaire St Mesmin (45), St Aubin le Dépeint, Chouzé sur Loire (37) et Neuvy St Sépulchre (36).

Ces chenilles s'observent dans les bouquets floraux. On les repère aux dégâts occasionnés sur les boutons et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles ou les boutons, déjections. Les stades sont encore trop jeunes pour permettre leur identification.

#### Prévision

Les conditions restent favorables à leur reprise d'activité.

**Rechercher leur présence dans les bouquets floraux en parcelles à risque.**



**Chenille défoliatrice**  
Morsures de chenilles sur un bouquet floral.  
Photo : MP Dufresne - FREDON 37

### Auxiliaires

#### Etat général

Avec des conditions de températures plus élevées, les insectes auxiliaires s'activent. Lors des notations en parcelles de référence, des coccinelles et des syrphes ont été observés régulièrement. Des punaises *Anthocoris*, *Orius* et *Deraeocoris* ont aussi été signalées en parcelle de poirier.



**Syrphe sp.**  
Taille : de 10 à 15 mm



**Œufs de syrphe**  
Taille : 1 mm



**Anthocoris sp.**  
Taille : 5 mm

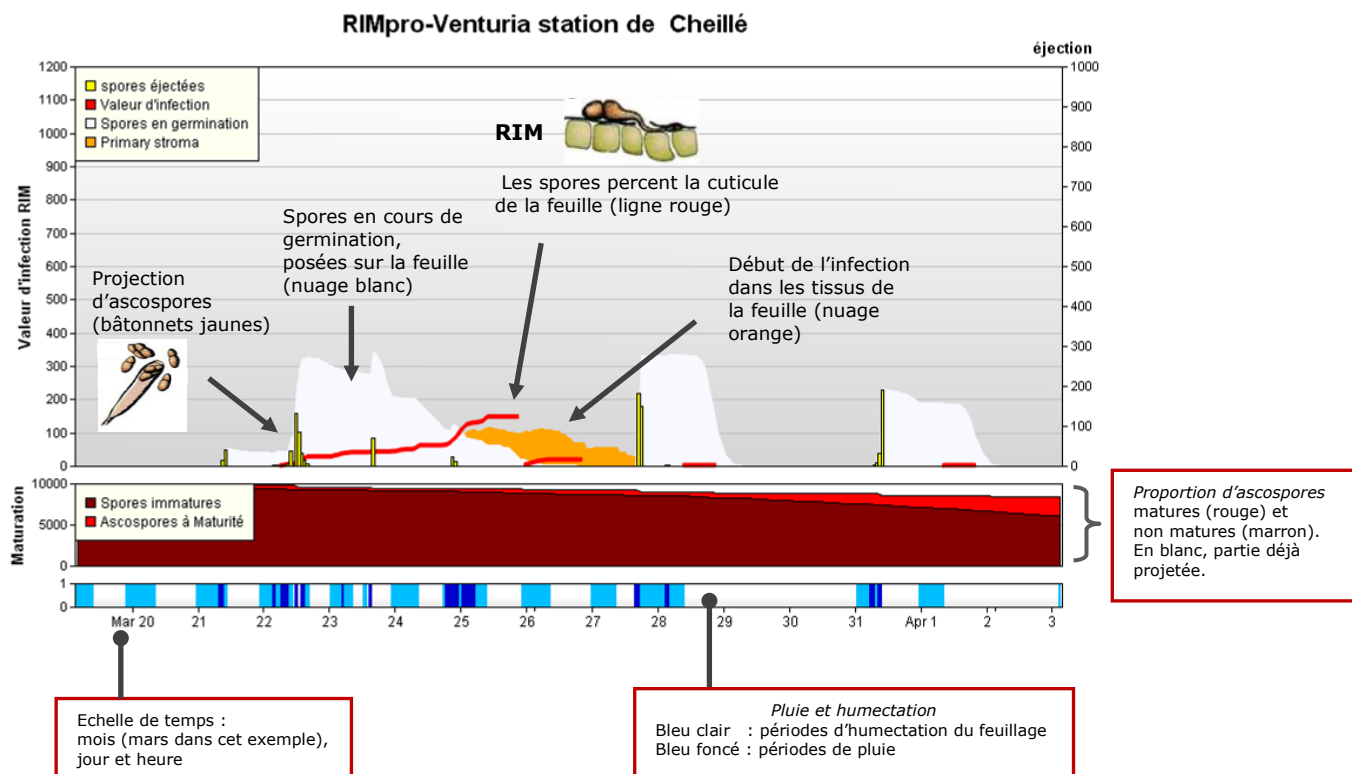


**Orius sp.**  
Taille : 2,5 mm

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

### Complément d'informations

#### Interprétation des graphes issus de la modélisation RIM-Pro



La valeur du RIM exprime l'intensité de l'infection. Si la valeur du RIM est supérieure à 300, le risque de contamination est très élevé. Si la valeur du RIM est inférieure à 100 : le risque de contamination est faible.

Ces niveaux de risque sont relatifs. Il faut tenir compte également de la sensibilité variétale et de l'inoculum de la parcelle: un RIM de 100 est important pour une variété très sensible.

*La date du Biofix : correspond à la date de première projection d'ascospores de tavelure. Elle permet de démarrer la modélisation RIM-Pro. Elle est liée à l'évolution de la maturité des périthèces de tavelure sur un secteur géographique.*

**Prochain bulletin tavelure le lundi 20/04/2015**



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

