

### Fruitiers à pépins

#### Ce qu'il faut retenir

**Tavelure** : Stades phénologiques atteints sur les variétés précoces. Des projections de spores ont été enregistrées en Indre et Loire et dans le Loiret entre le 3 et le 7/03 : les rafales de vent ont permis un séchage rapide des boutons floraux.

**Chancre** : Phase à risque atteinte en période pluvieuse.

**Psylles** : Début des éclosions en secteur sensible.

**Anthonyme du pommier** : Reprise d'activité des adultes.

**Anthonyme du poirier** : Dégâts identifiables sur les bourgeons.

#### Semaine 10

Parcelles de référence observées

Pommiers : 11 dont 3 parcelles en production biologique

Poiriers : 10 dont 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 09/03	Vendredi 10/03	Samedi 11/03	Dimanche 12/03	Lundi 13/03	Mardi 14/03
<b>Temps</b>	Très nuageux avec des pluies éparées traversant la région	Nuageux le matin, éclaircies l'AM	Eclaircies	Pluies éparées	Rares averses	Eclaircies
<b>T°C min.</b>	9 à 11°C	5 à 8°C	2 à 5°C	6 à 9°C	4 à 6°C	2 à 4°C
<b>T°C max.</b>	13 à 15°C	14 à 17°C	16 à 19°C	12 à 14°C	11 à 13°C	12 à 14°C
<b>Pluies</b>	0 à 1 mm	0 mm	0 mm	3 à 9 mm	0 à 1 mm	Non précisée

### Stades Phénologiques

#### Pommiers

Canada – Chanteclerc : Stade B à B-C

Golden : Stade B à C

Gala : Stade B-C à C début C3

Pink : Stade C à C3 début D



Pommier **Stade B**  
« Début gonflement »



**Stade C**  
« Gonflement apparent »



**Stade C3**  
« Oreille de souris »

Photos: FREDON CVL- MP. Dufresne

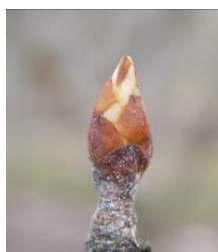
#### Poiriers

Comice : Stade C à C-C3

Williams : Stade C à C3 début D

Conférence : Stade C à C3 début D

Passe Crassane : Stade C3-D



Poirier **Stade C**  
« Gonflement apparent »



**Stade C3**  
« Oreille de souris »



**Stade D**  
« Apparition des boutons floraux »

#### Cerisiers

Regina : Stade B début C

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

#### Maturations de périthèces

##### Contexte d'observations

L'évolution des périthèces, formes hivernantes de la tavelure du pommier, est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, prélevées récemment dans les vergers d'origine. Ces suivis de maturation ont été réalisés cette semaine sur 2 lots de feuilles tavelées provenant de l'**Indre** et du **Cher**.

On estime que des ascospores deviennent projetables **dès que 1 périthèce a atteint le stade 7**.

##### Résultats des observations de la maturation des périthèces

- En **Indre et Loire** et dans le **Loiret**, des périthèces matures sont observés depuis le 02/03.
- Dans l'**Indre** et le **Cher**, des périthèces matures sont observés depuis le 09/03.

#### 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
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	02/03	4	0 mm
	03/03	0	5 mm
	04/03	1	12 mm
	05/03	6	10 mm
	06/03	16	4 mm
	07/03	11	4 mm
	08/03	25	2 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	02/03	0	0 mm
	03/03	0	8 mm
	04/03	273	9 mm
	05/03	20	14 mm
	06/03	49	7 mm
	07/03	2	3 mm
	08/03	7	0 mm

On observe des projections de spores en Indre et Loire et dans le Loiret suite aux pluies enregistrées entre le 04 et le 07/03. Ces projections sont plus importantes dans le 45 pour la journée du samedi 04/03.

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

Dernière interrogation des stations le 09/03 à 3h pour Sigloy et Mézière, et à 6h pour les autres.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores	
				Gravité	Durée d'humectation		
45	SIGLOY	02/03	0	0			Projetables : 0.4 %
		03/03	5.5	0.05	Grave	Du 03/03 à 00h ...	
		04/03	18	0.04	Grave	...	
		05/03	11.5	0.05	Grave	...	
		06/03	12	0.05	Grave	...	
		07/03	1	0.07	Grave	... au 07/03 à 7h	
		08/03	0.5	0.09			
	MEZIERE LES CLERY	02/03	0	0			Projetables : 0.4 %
		03/03	9	0.05	Nulle	Du 03/03 à 22h ...	
		04/03	9	0.04	Nulle	... au 04/03 à 13h	
		05/03	14	0.05	Nulle	Le 05/03 de 10h à 16h	
		06/03	8	0.06	Nulle	Du 06/03 à 5h ...	
		07/03	1.5	0.07	Nulle	... au 07/03 à 1h	
		08/03	0	0	Nulle	Le 08/03 de 2h à 8h	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	02/03	0.4	0.03			Projetables : 0.6 %
		03/03	5.8	0.06	Nulle	Du 03/03 à 22h ...	
		04/03	1	0.06	Nulle	... 04/03 5h	
		05/03	11.6	0.06	Nulle	Le 05/03 de 5h à 11h	
		06/03	8.2	0.08	Nulle	Le 06/03 de 2h à 10h	
		07/03	4	0.09	Nulle	Le 07/03 de 13h à 18h	
		08/03	0.2	0.14	Nulle	Le 08/03 de 1h à 7h	
		CHEILLE	02/03	0	0		
	03/03		7.8	0.1	Nulle	Du 03/03 à 22h ...	
	04/03		0.8	0.07	Nulle	... au 04/03 à 8h	
	05/03		11	0.07	Nulle	Le 05/03 de 5h à 11h	
	06/03		4.2	0.1	Nulle	Le 06/03 de 3h à 11h	
	07/03		1.6	0.11	Nulle	Le 07/03 de 13h à 14h	
	08/03		0.2	0.17	Angers	Du 08/03 à 00h au 09/03 à 6h	
	ST EPAIN		02/03	1.2	0.03		
		03/03	4	0.05	Nulle	Du 03/03 à 19h ...	
		04/03	110	0.05	Nulle	... au 04/03 à 8h	
		05/03	6	0.05	Nulle	Du 04/03 à 16h au 05/03 à 14h	
		06/03	5.9	0.07	Nulle	Le 06/03 de 3h à 10h	
		07/03	1	0.07			
		08/03	0.2	0.13	Nulle	Le 08/03 de 1h à 13h	

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	Stock de spores
					Durée d'humectation	
41 TOUR EN SOLOGNE	02/03	0	0			Projetables : 1.4 %
	03/03	9.6	0.08	Léger	Du 03/03 à 22h ...	
	04/03	6.6	0.04	Léger	...	
	05/03	10	0.06	Léger	... au 05/03 à 11h	Projetées : 1.5 %
	06/03	13.6	0.07	Nulle	Du 06/03 à 4h ...	
	07/03	1.8	0.07	Nulle	... au 07/03 à 00h	
	08/03	0.2	0.11	Nulle	Le 08/03 de 1h à 9h	
36 MONTIER-CHAUME	02/03	0.2	0	Nulle	Du 02/03 à 1h au 02/03 à 9h	Projetables : 0.1 %
	03/03	6.4	0.05	Nulle	Du 03/03 à 23h au 04/03 à 13h	
	04/03	10.2	0.04	Nulle	Le 04/04 de 19h à 22h	
	05/03	7.4	0.07	Nulle	Le 05/03 de 8h à 18h	Projetées : 0.4 %
	06/03	4.8	0.07	Angers	Du 06/03 à 3h au 07/03 à 2h	
	07/03	2.8	0.07	Grave	Du 07/03 à 14h ...	
	08/03	0.4	0.11	En cours	... en cours	

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

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 :

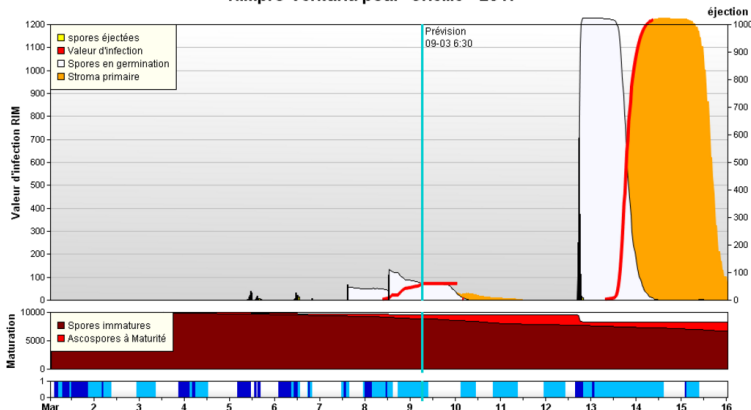
Indre et Loire, Loir et Cher, Indre : JO le 01/03/2017

Loiret : JO le 28/02/2017

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

(voir le § « Complément d'information » en dernière page de ce BSV : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

RIMpro-Venturia pour Cheillé - 2017



#### Cheillé (37)

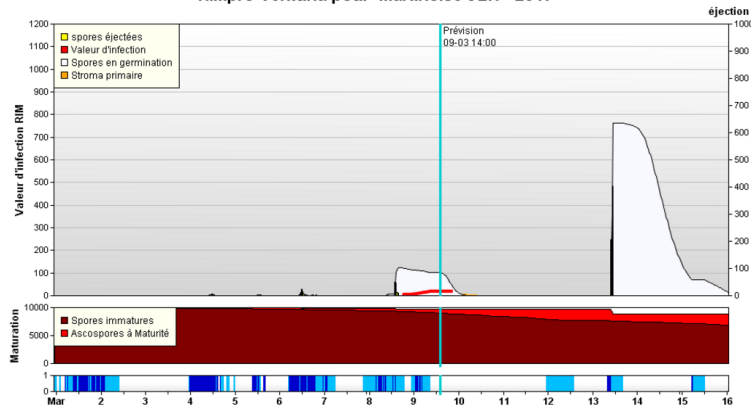
Biofix : 1er/03

Les pluies des 4, 5 et 6/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contaminations (RIM de 0).

Les pluies et humectations des 8 et 9/03 ont provoqué un risque de **contamination faible** (RIM de 71).

**Prévision** : Les épisodes pluvieux des 12 et 13/03 devraient engendrer de fortes projections, provoquant un risque **élevé** de contamination (RIM de 1020).

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2017



#### Fussy (18)

Biofix : 1er/03

Les pluies des 4, 5 et 6/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contaminations (RIM de 0).

Les pluies et humectations des 8 et 9/03 ont provoqué un risque de **contamination très faible** (RIM de 18).

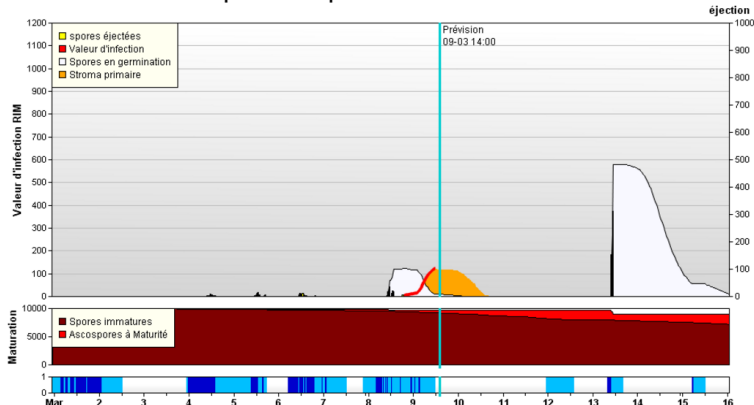
**Prévision** : Les pluies du 13/03 devraient engendrer de fortes projections, et suivies d'un risque (intensité non définie à ce jour).

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2017



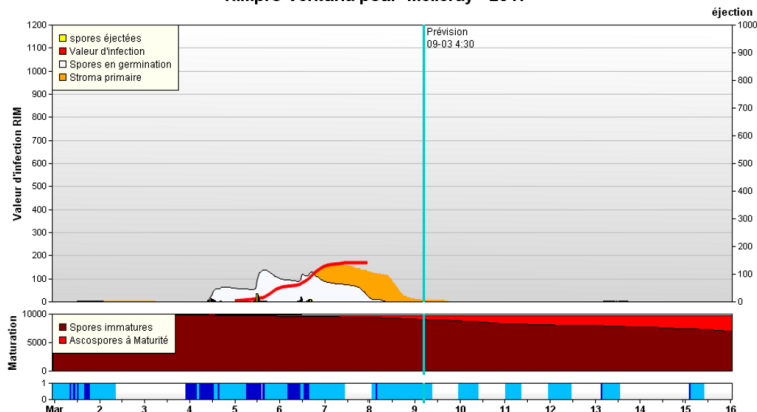
**Saint Martin d'Auxigny (18)** Biofix : 1er/03

Les pluies des 4, 5 et 6/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contaminations (RIM de 0).

Les pluies et humectations des 8 et 9/03 ont provoqué un risque de **contamination modéré** (RIM de 121).

Prévision : Les pluies du 13/03 devraient engendrer de fortes projections, et suivies d'un risque (intensité non définie à ce jour).

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2017



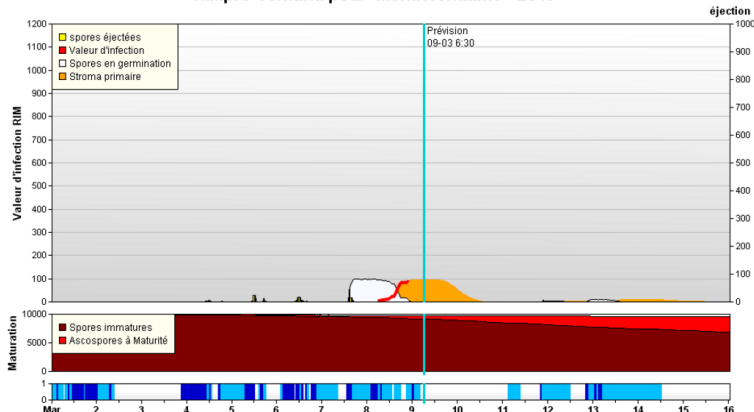
**St Denis en Val (45)** Biofix : 28/02

Les pluies enregistrées entre le 4 et 7/03 ont provoquées des projections, induisant un risque de **contamination modéré** (RIM de 168 le 07/03).

Les faibles pluies du 08/03 provoquent un risque de **contamination très faible** (RIM de 2).

Prévision : Les faibles pluies du 13/03 devraient engendrer de très faibles projections, sans être suivies d'un risque de contamination.

RIMpro-Venturia pour Montierchaume - 2017



**Montierchaume (36)** Biofix : 1er/03

Les pluies des 4, 5 et 6/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contaminations (RIM de 0).

Les pluies et humectations des 7 et 8/03 ont provoqué un risque de **contamination faible** (RIM de 92 le 08/03).

Prévision : Les pluies des 12 et 13/03 devraient engendrer de faibles projections, et suivies d'un risque de contamination faible (RIM de 9).

### Etat général

Les pluies enregistrées entre le 3 et le 7/03 ont provoquées des projections de spores. Les rafales de vent séchant les boutons floraux ont diminué la durée d'humectation. En raison des faibles températures constatées durant cette période, les contaminations ont été limitées sur les parcelles ayant atteint le stade végétatif de sensibilité à la tavelure.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

Toutefois, d'après le modèle tavelure de la DGAI, nous observons des risques de contaminations :

- de niveau **Grave** sur le site de Sigloy (Loiret) entre le 03 et le 07/03, et sur le site de Montierchaume (Indre) entre le 07 et le 09/03,
- de niveau **Léger** sur le site de Tour en Sologne (Loir et Cher) entre le 03 et le 05/03,
- de niveau **Angers** sur le site de Cheillé (Indre et Loire) le 08/03.

D'après RIMpro, les **risques de contaminations sont faibles** entre le 07 et le 08/03 pour les sites de Cheillé (Indre et Loire), Fussy (Cher) et Montierchaume (Indre).

Les risques de **contaminations sont de niveau modérés** entre les 04 et 07/03 pour le site de St Denis en Val (Loiret) et le 08/03 pour le site de St Martin d'Auxigny (Cher).

### Prévision

Les variétés les plus précoces (Pink Lady, Idared, ...) ont atteint les stades sensibles C-C3 (éclatement du bourgeon avec les premières feuilles visibles).

Météo France prévoit de nouvelles averses à partir de dimanche 12/03, les risques de contamination deviennent **élevé** sur les variétés ayant atteint les stades sensibles à la tavelure. Les jeunes feuilles sont particulièrement sensibles.

Surveillez l'évolution des variétés précoces.

## Tavelure des Poiriers

### Suivis des projections biologiques

#### Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur le site d'Orléans (45). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans un verger fortement tavelé proche du site de suivi.

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

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	02/03	1	0 mm
	03/03	0	8 mm
	04/03	221	9 mm
	05/03	25	14 mm
	06/03	35	7 mm
	07/03	0	3 mm
	08/03	0	0 mm

On observe des projections de spores suite aux pluies enregistrées entre le 04 et le 07/03. Ces projections sont plus importantes pour la journée du samedi 04/03. Des contaminations ont pu avoir lieu entre le 04 et le 07/03.

### Prévision

Les variétés les plus précoces (Harrow Sweet, Passe Crassane, Conférence, ...) ont atteint les stades sensibles C3 - D (éclatement des bourgeons avec les premières feuilles visibles).

Météo France prévoit de nouvelles averses à partir de dimanche 12/03, les risques de contamination deviennent **élevé** sur les variétés ayant atteint les stades sensibles à la tavelure. Les jeunes feuilles sont particulièrement sensibles.

Surveillez l'évolution des variétés précoces.



### Fruits à pépins

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

##### Etat général

Le chancre à Nectria ou chancre européen est à l'origine de dégâts parfois importants dans certaines parcelles, et notamment sur les jeunes arbres en formation, où il provoque des mortalités de rameaux ou de charpentières.

Les facteurs favorisant : le gonflement des bourgeons, la cueillette, la chute des feuilles, la taille des arbres et les blessures de grêle sont des facteurs favorisant ainsi que la sensibilité moyenne à forte de certaines variétés telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Conférence...

##### Prévision

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (gonflement des bourgeons) et seront continus en période de pluie, du printemps à l'automne. **Un risque de contamination est possible sur parcelles sensibles ayant atteints le stade B** car des pluies sont annoncées pour ce dimanche 12/03.



Chancre à nectria sur tronc  
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

#### Méthodes alternatives

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.



### Pommier

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

Il peut causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. La larve se nourrit des pièces florales à l'intérieur des fleurs en bouton. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent l'aspect caractéristique de « clou de girofle ». Les adultes d'anthonomes deviennent actifs courant mars, lorsque les températures augmentent : leur reprise d'activité débute dès que les températures maximales atteignent 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C. Ils vont alors piquer les bourgeons pour se nourrir pendant une dizaine de jours. Les femelles déposent ensuite un œuf par fleur, à l'intérieur des bourgeons de **stades B à D**.

Des battages ont été réalisés en parcelles sensibles en Indre et Loire et dans le Loiret : les premiers adultes ont été observés cette semaine. On a dénombré 1 à 2 adultes sur 3\*33 frappes (St Aubin le Dépeint -37, Neuvy St Sepulchre -36).

##### Prévision

La période de risque de ponte est en cours pour les variétés ayant atteints le stade B. Les émergences ont débutées dans les secteurs les plus précoces et devraient continuer cette semaine. **Les risques deviennent élevés dans les parcelles sensibles d'Indre et Loire ayant atteint le stade B.**



Anthomome du pommier adulte.  
Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz

Il est important de surveiller l'apparition des adultes dans les parcelles sensibles : parcelles en production biologique ou parcelles ayant eu des dégâts en 2016. Cette surveillance peut se faire par battage des rameaux (33X3 coups). Les anthonomes sont fréquents sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, aux heures les plus chaudes de la journée.



### Seuil indicatif de risque

30 adultes par battage sur 100 rameaux ou 10% de bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

## Poirier

### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

#### Etat général

D'après les observations réalisées cette semaine, les pontes de femelles hivernantes de psylles continuent dans les parcelles sensibles. Sur les 10 parcelles suivies, on recense des pontes sur 5 parcelles : 52% à la Chapelle aux Naux, 68% à St Paterne -37 et de 4 à 8% à St Hilaire et 28% à Semoy -45).

Des jeunes larves ont également été observées dans les corymbes sur le site de Semoy.

#### Prévision

Les températures restent douces pour les jours à venir : l'activité des psylles et les pontes vont se poursuivre ainsi que les éclosions. Les risques de pontes et d'éclosions sont **faibles** dans les parcelles peu sensibles, ils deviennent **modérés** dans les parcelles sensibles.



#### Psylles du poirier

Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes

Photo: FREDON CVL - M. Chariot

### Méthodes alternatives

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale et perturber le comportement des psylles en limitant le dépôt des œufs et en rendant plus difficile l'alimentation des jeunes larves et des adultes. La réussite des stratégies à base d'argile repose sur des positionnements préventifs.

Toutefois, l'efficacité de leur utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation des punaises auxiliaires.

Une végétation importante des arbres est favorable aux psylles : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

Il est également indispensable de préserver les populations de punaises prédatrices en adaptant la gestion des parcelles (choix des insecticides, gestion de l'enherbement).



### Anthonome du poirier (*Anthonomus pyri*)

#### Etat général

Sur bourgeons, des symptômes de dégâts d'anthonome du poirier sont observés dans quelques parcelles. Ils sont facilement identifiables à ce stade : les bourgeons à fruits ne débourent pas. On peut voir à l'intérieur de ces bourgeons brunis une larve à tête brune, dont le corps arqué est de couleur blanc crème, sans patte.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.



Contrairement à l'anthonome du pommier, l'anthonome du poirier pond en automne dans les bourgeons.

Actuellement, nous ne pouvons que constater les dégâts suite aux pontes de l'automne 2016.

*Pensez à marquer les arbres où des dégâts sont observés ce printemps. Les anthonomes du poirier sont peu mobiles et font leur diapause estivale à proximité des arbres attaqués. Ils remontent en automne dans ces mêmes arbres. Marquer les foyers à cette saison permet de mieux cibler les frappages d'automne pour repérer les émergences d'adultes.*

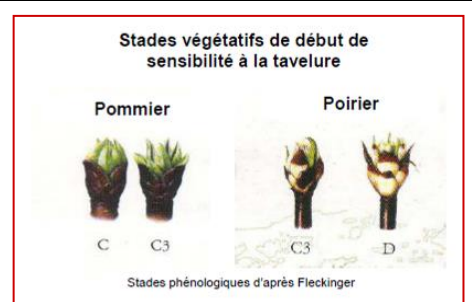


**Anthonome du poirier :** Dégâts sur bouton et larve  
Photos: FREDON CVL - M. Klimkowicz

### Complément d'informations

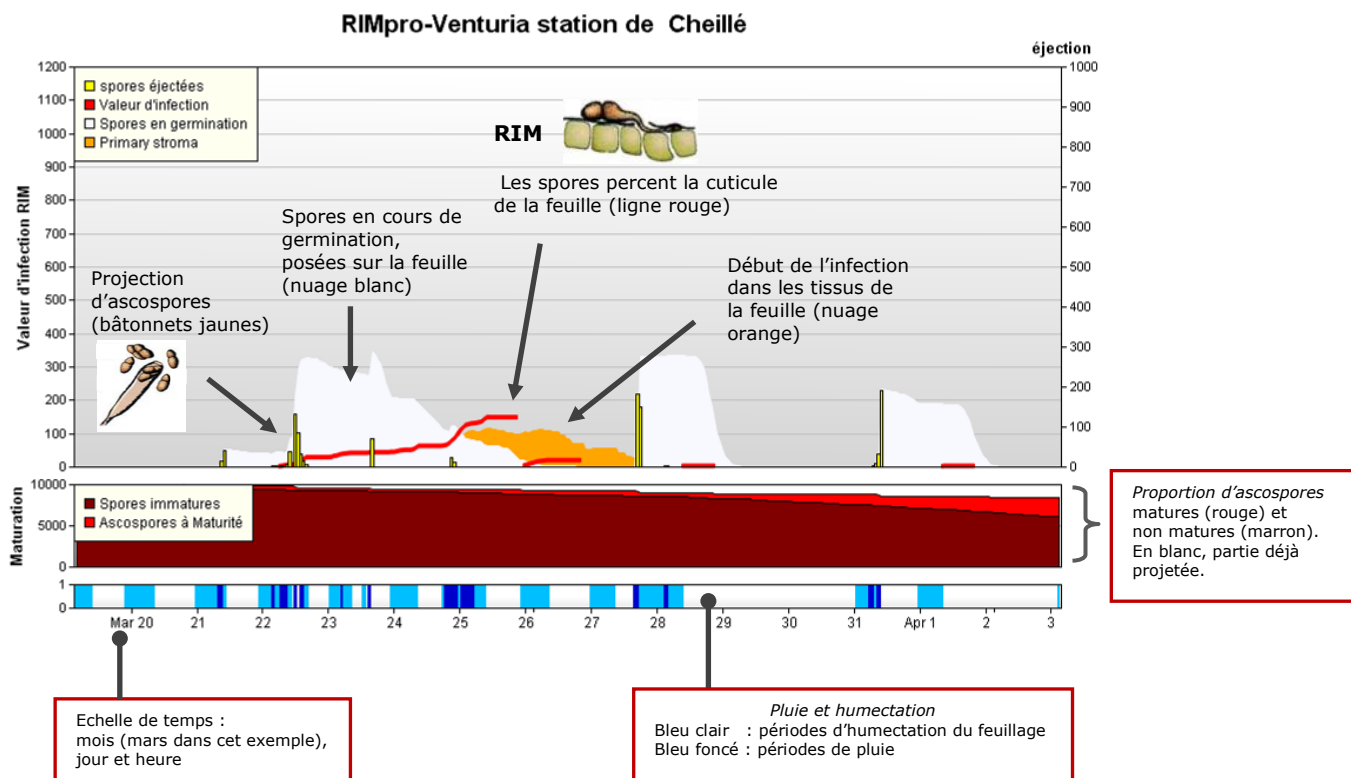
Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies**

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



Les éléments de biologies sont rappelés dans le BSV du 23/02/17

### 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 – édition tavelure le lundi 13/03/2017**

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.