

## Fruitiers à pépins – édition tavelure

### Prévision météorologie

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

	Lundi 25/04	Mardi 26/04	Mercredi 27/04	Jeudi 28/04	Vendredi 22/04
<b>Temps</b>	Eclaircies le matin, pluies éparses l'a.m.	Averses	Averses	Eclaircies, devenant ensoleillés l'a.m.	Nuageux
<b>T°C min.</b>	-1 à 2°C	4 à 6°C	0 à 2°C	1 à 2°C	2 à 3°C
<b>T°C max.</b>	11 à 13°C	9 à 12°C	10 à 12°C	11 à 13°C	14 à 15°C
<b>Pluies</b>	0 à 1 mm	0 à 1 mm	0 à 1 mm	0 mm	0 mm

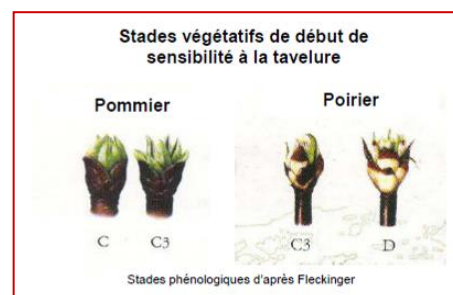
### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 biologie sont rappelés dans le BSV du 18/02/16

### 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.

Nos partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre - Val de Loire sont les suivantes :

La FREDON Centre - Val de Loire, le COVETA, la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, les Fruits du Loir, la Reinette Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIOUS, 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.

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

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	21/04	0	0 mm
		22/04	441	1 mm
		23/04	6918	2 mm
		24/04	1636	2 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	21/04	0	0 mm
		22/04	1082	1.5 mm
		23/04	559	1 mm
		24/04	1820	1.5 mm

On observe **d'importantes projections d'ascospores en Indre et Loire** comme dans le Loiret, du **vendredi 22/04 au dimanche 24/04**.

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

Dernière interrogation des stations le 25/04 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	21/04	0 mm	0 %			Projetables : 2.4 %
		22/04	4.5 mm	26.9 %	Assez Grave	Du 22/04 à 07h ...	Projetées : 65.1 %
		23/04	0.5 mm	4.1 %	Assez Grave	... au 23/04 à 10h	
		24/04	2.5 mm	2.6 %	Nulle	Le 24/04 de 12h à 23h	
	MEZIERE LES CLERY	21/04	0 mm	0 %			Projetables : 27.4 %
		22/04	0 mm	0 %			Projetées : 47.1 %
		23/04	0 mm	0 %			
		24/04	0 mm	0 %			
		25/04					
	37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	21/04	0 mm	0 %		
22/04			0.4 mm	31.8 %	GRAVE	Du 22/04 à 13h ...	Projetées : 70.7 %
23/04			0.4 mm	2.9 %	GRAVE	...	
24/04			0.4 mm	1.4 %	GRAVE	... au 24/04 à 8h	
25/04							
CHEILLE		21/04	0.2 mm	5 %	Nulle	Du 22/04 à 1h au 21/04 à 12h	Projetables : 1.7 %
		22/04	0.2 mm	3 %	Léger	Du 22/04 à 18h ...	Projetées : 74.6 %
		23/04	1.2 mm	1.6 %	Léger	... au 23/04 à 17h	
		24/04	0 mm	0 %	Nulle	Le 24/04 de 4h à 7h	
		25/04					
ST EPAIN		21/04	0 mm	0 %			Projetables : 0.1 %
		22/04	0.4 mm	27.6 %		Problème de sonde	Projetées : 73.1 %
		23/04	1.6 mm	2 %		Pas de données d'humectation	
		24/04	0.2 mm	1.2 %			
		25/04					
41	TOUR EN SOLOGNE	21/04	0.6 mm	17.1 %	GRAVE	Du 21/04 à 19h ...	Projetables : 1.1 %
		22/04	0.8 mm	4.1 %	GRAVE	...	Projetées : 74 %
		23/04	1.2 mm	2.0 %	GRAVE	... au 23/04 à 12h	
		24/04	0.8 mm	1.3 %			
		25/04					
36	DEOLS	21/04	0 mm	0 %			Projetables : 2.6 %
		22/04	9 mm	20.1 %	GRAVE	Du 22/04 à 15h ...	Projetées : 61.1 %
		23/04	1.6 mm	4.2 %	GRAVE	...	
		24/04	0.2 mm	3 %	GRAVE	... au 24/04 à 4h	
		25/04					

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: J0 le 29/02/2016

Loiret et Indre: J0 le 7/03/2016

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

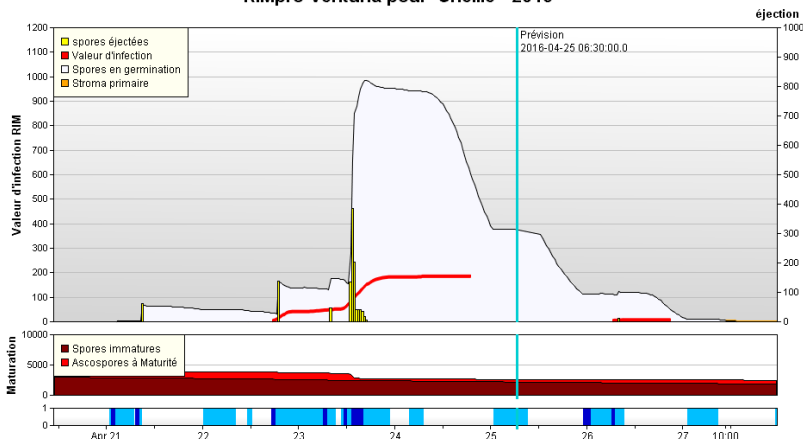
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs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

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

(voir le § « Complément d'information » en dernière page du BSV n°5 : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

RIMpro-Venturia pour Cheillé - 2016

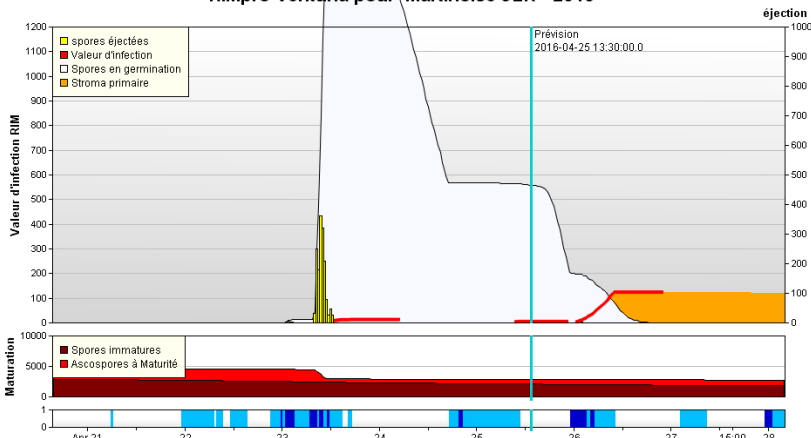


**Cheillé (37)** Biofix : 10/03

Les épisodes pluvieux enregistrés entre les 21 et 23/04 ont engendré des risques de contamination **élevés** (RIM de 40 le 22/04 montant à 180 les 23 et 24/04) : les humectations ont été longues.

Prévision : Les pluies prévues à partir du 26/04 devraient être suivies de risques **faibles** de contamination en raison des températures très basses.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



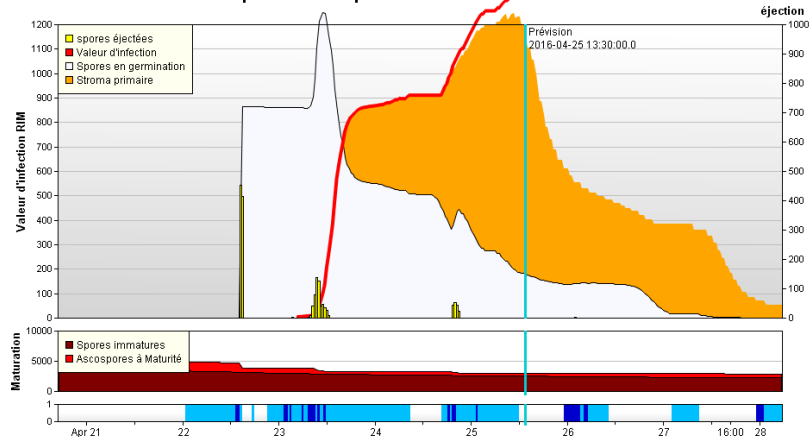
**St Martin d'Auxigny (18)**

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés entre le 23/04 ont engendré des risques de contamination **faibles** (RIM de 12).

Prévision : Les pluies prévues à partir du 25/04 et du 26/04 devraient être suivies de risques **élevés** de contamination (RIM prévisionnel de 120).

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2016



**Fussy (18)**

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés entre les 21 et 23/04 ont engendré des risques de contamination **très élevés** (RIM de 900 le 24/04 montant à 1340 à partir du 25/04) : les humectations ont été très longues.

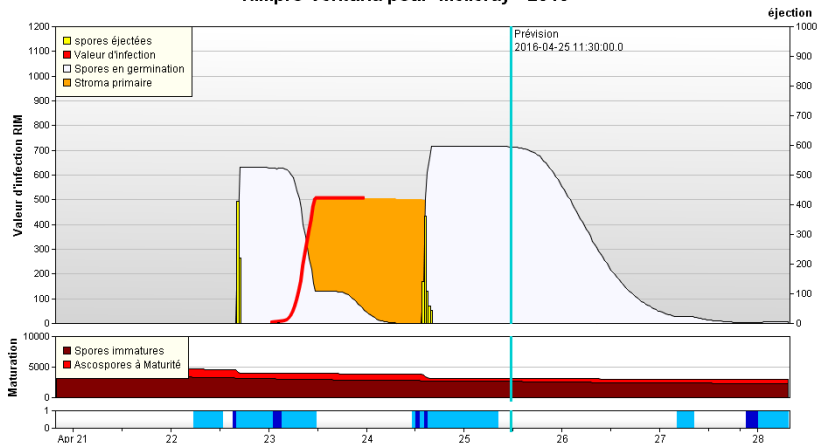
Prévision : Les pluies prévues à partir du 26/04 vont aggraver les risques en cours : risques **très élevés** de contamination.

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.

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2016



### St Denis en Val (45)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés les 22 et 23/04 ont engendré des risques de contamination **élevés** (RIM de 500 le 23/04). Les pluies du 24/04 n'occasionnent pas de contamination : températures froides et humectations trop courtes.

Prévision : Les pluies prévues à partir du 28/04 devraient être suivies de risques **faibles** de contamination en raison des températures très basses.

### Etat général

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis le 21/04 sont parfois très localisés, engendrant des niveaux de risques très différents entre 2 secteurs parfois proches (cf. résultats RIM-Pro entre St Martin d'Auxigny et Fussy : seul Fussy enregistre des humectations continues du 22 au 25/04, et donc des risques de niveaux très élevés).

**Ces pluies du 22 au 24/04 ont provoquées de très fortes projections d'ascospores** (cf. suivis biologiques) **tant en Indre et Loire que dans le Loiret : le % de spores projetées du 22 au 24/04 est donc très élevé sur l'ensemble de la région.**

D'après le modèle Tavelure de la base Inoki, les pluies du 22 au 24/04, ont engendré, selon les secteurs, des risques de contamination **graves** (**St Christophe sur le Nais, Tour en Sologne et Déols**), des risques **assez graves** (**Sigloy**), et **légers** (**Cheillé**) - (pas de risque signalé sur Mézières les Clery).

Le modèle RIM-Pro confirme la présence de risques de contamination sur Cheillé, du 22 au 24/04. Pour la même période, il détecte des risques de contamination **très élevés** sur le secteur de **Fussy**, mais en raison de pluies plus faibles et de plus courtes durées d'humectation, des risques **faibles** sur **St Martin d'Auxigny**. Les risques de contamination sont également **élevés** sur le secteur de **St Denis en Val**.

### Prévision

Météo France prévoit des averses localisées les 26 et 27/04. En raison des températures très basses, les risques de contamination sont **modérés**. Ils devraient rester **élevés** dans le Cher.

### Prévisions des sorties de taches

Dates de début contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
25/03	12 ou 13/04	Indre, Loiret	L à AG	Seules les variétés précoces avaient atteint les stades sensibles
28 ou 29/03	15 ou 16/04	Loiret, Indre et Loire	AG à G	
30/03	18/04	Indre, Indre et Loire	AG	
01 ou 02/04	19 ou 20/04	Indre, Loiret	L	

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.

Les sorties de taches des premières contaminations Assez Grave à Grave (des 28, 29 et 30/03) devraient être visibles depuis la fin de semaine passée.

### 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)	21/04	1	0 mm
		22/04	713	1.5 mm
		23/04	167	1 mm
		24/04	572	1.5 mm

Des projections de spores sont enregistrées suite aux épisodes pluvieux du 22 au 24/04: les risques de contamination par la tavelure du poirier persistent pour cette période. Ils varient selon les secteurs (voir les modèles tavelure pomme).

##### Prévision

Météo France prévoit des averses localisées les 26 et 27/04. En raison des températures très basses, les risques de contaminations sont **modérés**. Ils devraient rester **élevés** dans le Cher.

Prochain Bulletin le jeudi 28/04/2016