

### Fruitiers à pépins

#### Prévision météorologie

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

	Lundi 27/03	Mardi 28/03	Mercredi 29/03	Jeudi 30/03	Vendredi 31/03
<b>Temps</b>	Eclaircies	Rares averses	Eclaircies	Eclaircies	Ensoleillé
<b>T°C min.</b>	3 à 5°C	5 à 7°C	5 à 7°C	5 à 6°C	3 à 4°C
<b>T°C max.</b>	19°C	16 à 18°C	16 à 17°C	14 à 16°C	16 à 17°C
<b>Pluies</b>	0 mm	0 à 1 mm	0 mm	0 mm	0 mm

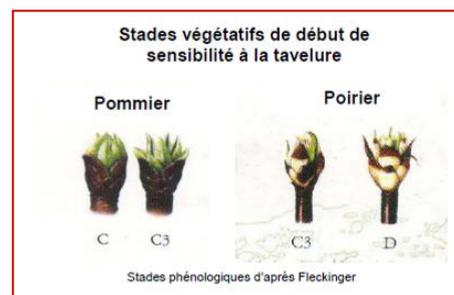
#### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 biologies sont rappelés dans le BSV du 23/02/17

#### 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)	30/03	0	0 mm
		31/03	41	1 mm
		01/04	43	1 mm
		02/04	39	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	30/03	0	0 mm
		31/03	77	0.5 mm
		01/04	15	0.5 mm
		02/04	0	0 mm

On observe quelques projections d'ascospores du 31/03 au 2/04 en Indre et Loire et dans le Loiret suite aux averses.

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.

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

Dernière interrogation des stations le 03/04 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	30/03	0 mm	0 %		Projetables : 6.55 %	
		31/03	0 mm	0 %			
		01/04	1 mm	14.93 %	Nulle	Le 01/04 de 18h à 23h	Projetées : 23.99 %
		02/04	0 mm	0 %			
	MEZIERE LES CLERY	30/03	0 mm	0 %			Projetables : 8.88 %
		31/03	0.5 mm	9.77 %	Nulle	Le 31/03 de 18h à 20h	
01/04		4.5 mm	3.73 %	Panne	Sonde d'humectation en panne	Projetées : 31.63 %	
02/04		0 mm	0 %				
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	30/03	0 mm	0 %		Projetables : 6.25 %	
		31/03	0 mm	0 %			
		01/04	0.8 mm	15.97 %	Nulle	Le 31/03 de 18h à 20h	Projetées : 24.50 %
		02/04	0 mm	0 %			
	CHEILLE	30/03	0 mm	0 %			Projetables : 7.12 %
		31/03	0.2 mm	14.49 %	Nulle	Du 31/03 à 18h ...	
		01/04	1.6 mm	3.12 %	Nulle	...au 1/04 à 8h	Projetées : 26.64 %
		02/04	0 mm	0 %			
	ST EPAIN	30/03	0 mm	0 %			Projetables : 4.62 %
		31/03	1.4 mm	12.01 %	Nulle	Du 31/03 à 17h ...	
		01/04	0.4 mm	2.42 %	Nulle	...au 1/04 à 6h	Projetées : 23.05 %
		02/04	0 mm	0 %			
41	TOUR EN SOLOGNE	30/03	0 mm	0 %		Projetables : 2.75 %	
		31/03	1 mm	4.35 %	Nulle	Le 31/03 de 18h à 23h	
		01/04	1.8 mm	2.13 %	Nulle	Le 01/04 de 13h à 16h	Projetées : 23.43 %
		02/04	2.6 mm	2.66 %	En cours	Du 02/04 à 15h ... en cours (à 6h)	
36	MONTIER-CHAUME	30/03	0 mm	0 %		Projetables : 0.1 %	
		31/03	13.6 mm	0 %	Assez Grave	Du 31/03 à 11h au 1/04 à 14h	
		01/04	1.2 mm	0 %	Assez Grave	Du 01/04 à 22h ...	Projetées : 29.67 %
		02/04	3.4 mm	0 %	En cours	En cours (à 6h le 3/04)	

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 :

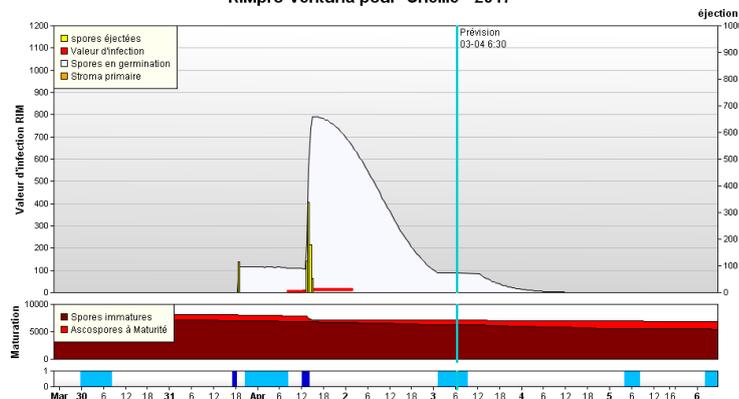
Indre et Loire, Loir et Cher, Indre : J0 le 01/03/2017

Loiret : J0 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



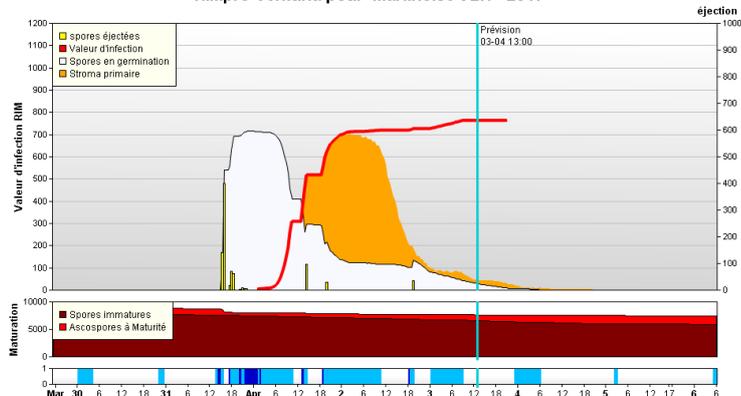
**Cheillé (37)**

Biofix : 04/03

Les faibles pluies enregistrées le 31/03 et le 1<sup>er</sup>/04 ont provoqué quelques projections de spores mais de courtes humectations : **risque de contamination très faible du 31/03 au 3/04** (RIM de 12 le 1<sup>er</sup>/04).

**Prévision** : Météo France ne prévoit pas ou peu de pluie d'ici vendredi. Les **risques de contaminations sont nuls** jusqu'à vendredi.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2017



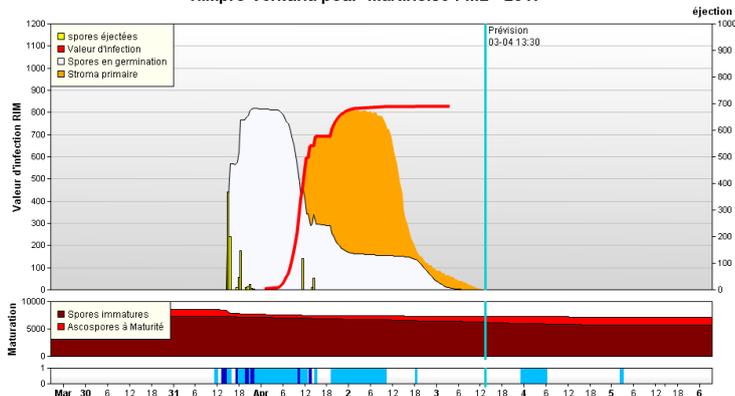
### Fussy (18)

Biofix : 05/03

Les épisodes pluvieux enregistrés les 31/03 et 1<sup>er</sup>/04 ont provoqués des projections de spores et de longues humectations entraînant des **risques de contaminations élevés** (RIM >750 jusqu'au 4/04).

Prévision : Météo France ne prévoit pas ou peu de pluie d'ici vendredi. Les **risques de contaminations deviennent nuls** jusqu'à vendredi.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2017



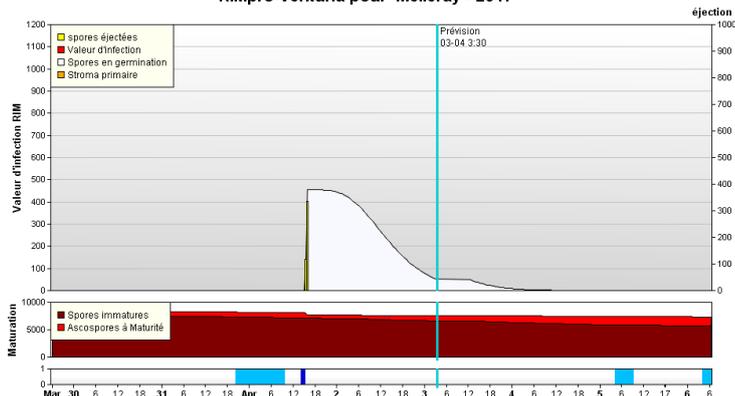
### Saint Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 05/03

Les épisodes pluvieux enregistrés les 31/03 et 1<sup>er</sup>/04 ont provoqués des projections de spores et de longues humectations entraînant des **risques de contaminations élevés** (RIM >800 jusqu'au 3/04).

Prévision : Météo France ne prévoit pas ou peu de pluie d'ici vendredi. Les **risques de contaminations deviennent nuls** jusqu'à vendredi.

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2017



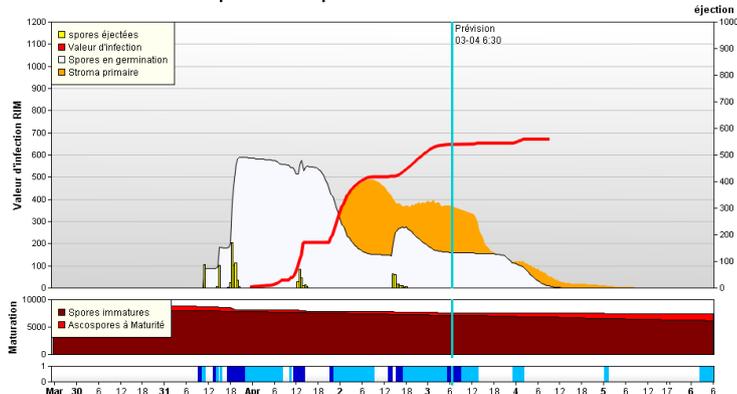
### St Denis en Val (45)

Biofix : 04/03

Les faibles pluies enregistrées le 31/03 et le 1<sup>er</sup>/04 ont provoqué quelques projections de spores mais de courtes humectations : **risque de contamination très faible du 31/03 au 3/04** (RIM de 12 le 1<sup>er</sup>/04).

Prévision : Météo France ne prévoit pas ou peu de pluie d'ici vendredi. Les **risques de contaminations sont nuls** jusqu'à vendredi.

RIMpro-Venturia pour Montierchaume - 2017



### Montierchaume (36)

Biofix : 05/03

Les épisodes pluvieux enregistrés du 31/03 au 02/04 ont provoqués des projections de spores et de longues humectations entraînant des **risques de contaminations élevés** (RIM >600 jusqu'au 4/04).

Prévision : Météo France ne prévoit pas ou peu de pluie d'ici vendredi. Les **risques de contaminations deviennent nuls** jusqu'à vendredi.

### Etat général

Dans le Cher et l'Indre, les pluies enregistrées entre le 31 et le 2/04 ont provoquées de longues humectations, engendrant des risques de contaminations.

D'après le modèle tavelure de la DGAL, les risques de contamination sont de niveau **assez grave** pour le site de Montierchaume, nuls sur les autres sites suivis du 37, 41 et 45.

D'après RIM-Pro, les risques de contaminations sont **élevés** pour les secteurs de Montierchaume et de St Martin d'Auxigny, nuls sur les autres sites suivis dans le 37 et 45.

### Prévision

Météo France ne prévoit pas de pluie avant le vendredi 7/04. Les **risques de contaminations sont nuls** jusqu'à vendredi.

Prévisions de sortie de taches :

Dates de début contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
<b>7 au 10/03</b>	<b>26/03</b>	45 (Sigloy) 36 (Montierchaume)	G	Sur variétés très précoces
<b>12/03</b>	<b>30/03</b>	37 (Cheillé)	L	Sur variétés très précoces
<b>16/03</b>	<b>1/04</b>	45 (Mézières les Clery)	G	Sur variétés précoces à moyennement 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)	30/03	0	0 mm
		31/03	57	0.5 mm
		01/04	280	0.5 mm
		02/04	0	0 mm

##### Etat général

On observe des projections d'ascospores suite aux pluies enregistrées les 31/03 et 1<sup>er</sup>/04.

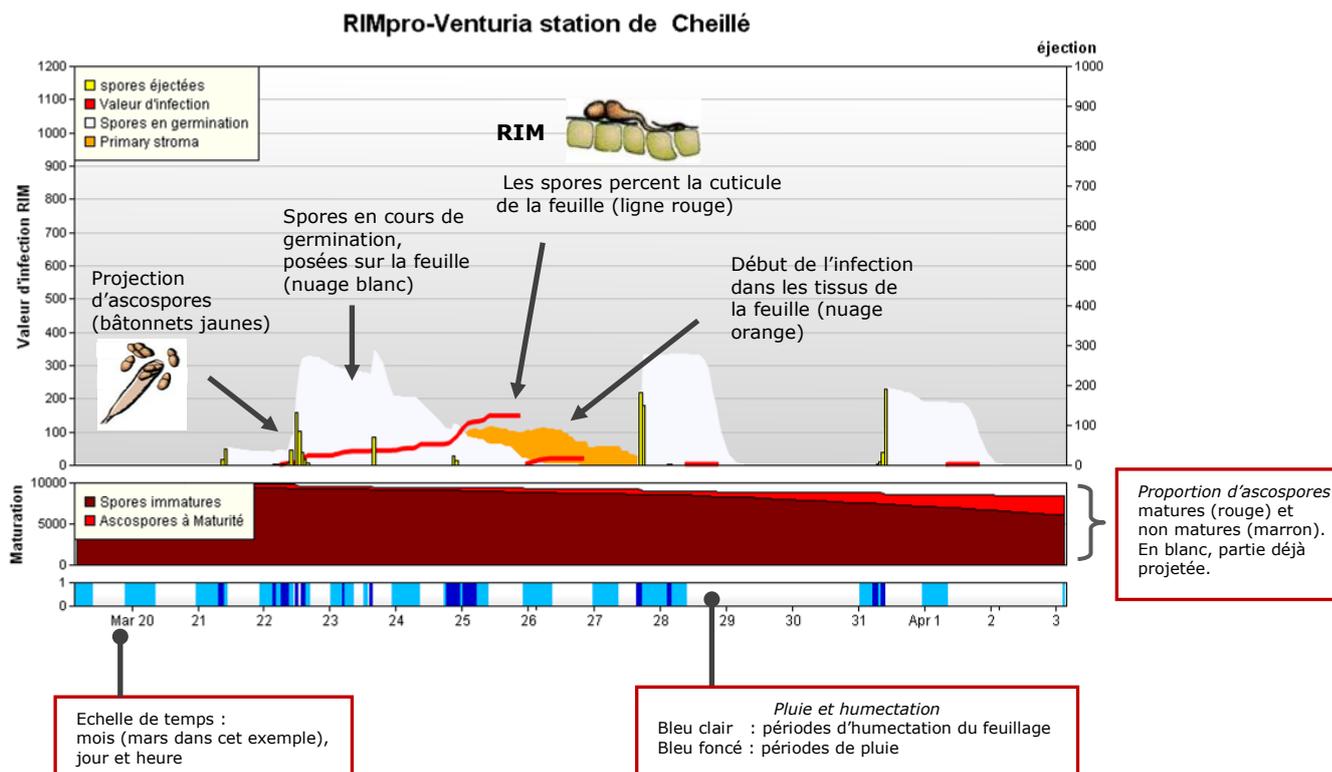
Les humectations ont été suffisamment longues pour entraîner des contaminations uniquement dans le Cher et l'Indre.

##### Prévision

Météo France ne prévoit pas de pluie avant le vendredi 7/04. Les **risques de contaminations sont nuls** jusqu'à vendredi.

### 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 le jeudi 6/04/2017