

Fruitiers à pépins

Prévision météorologie

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

	Lundi 09/04	Mardi 10/04	Mercredi 11/04	Jeudi 12/04	Vendredi 13/04
Temps	Averses dans l'AM avec risque d'orage dans la moitié sud de la région.	Eclaircies entrecoupées de quelques averses.	Ensoleillée dans la moitié nord de la région (45, 28, 41) Très nuageux dans la moitié sud	Pluies	Averses éparses
T°C min.	9 à 10°C	7 à 9°C	6 à 8°C	7 à 8°C	6 à 8°C
T°C max.	16 à 17°C	15 à 17°C	17 à 19°C	15 à 16°C	16 à 18°C
Pluies	4 à 7 mm	4 à 6 mm	0 à 2 mm	8 à 12 mm	2 à 5 mm

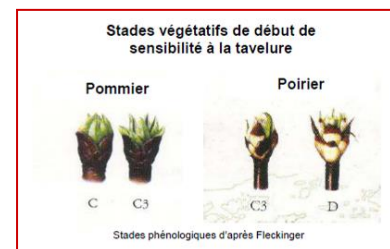
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 22/02/18

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)	05/04	2	0.2 mm
		06/04	2	0 mm
		07/04	0	0.5 mm
		08/04	34	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	05/04	146	1 mm
		06/04	6	0 mm
		07/04	182	1 mm
		08/04	6	1 mm

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.

Sur le site d'Artannes sur Indre, seules les faibles averses du dimanche 8/04 ont provoqué des projections de spores notables.

Sur le site d'Orléans, des projections de spores plus importantes sont enregistrées le jeudi 5/04 et le samedi 7/04.

Prévisions du modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 09/04 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	05/04	0 mm	0 %	Grave	Du 2/04 à 18h au 5/04 à 9h	Projetables : 0.1 %	
		06/04	0 mm	0%				
		07/04	0.5 mm	6.3 %				
		08/04	1 mm	3.2 %	Assez Grave	Du 7/04 à 23h		Projetées : 27.4 %
				En cours	... en cours			
	MEZIERE LES CLERY	05/04	0 mm	0 %	Nulle	Du 3/04 à 13h au 5/04 à 8h	Projetables : 0.1 %	
		06/04	0 mm	0 %				
		07/04	0.5 mm	10.1 %	Nulle	Le 7/04 de 8h à 11h		
		08/04	0.5 mm	5 %	Nulle	Du 7/04 à 23h au 8/04 à 6h		Projetées : 40 %
		09/04			En cours	Du 8/04 à 19 h ... en cours		
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	05/04	0 mm	0 %	Très léger	Du 2/04 à 20h au 5/04 à 2h	Projetables : 0.1 %	
		06/04	0 mm	0 %				
		07/04	0.6 mm	7.3 %	Très léger	Du 7/04 à 17h ...		
		08/04	0.4 mm	3.6 %	Très léger	... au 8/04 à 1h		Projetées : 31.1 %
	CHEILLE	05/04	0 mm	0 %			Projetables : 0.1 %	
		06/04	0 mm	0 %				
		07/04	0.6 mm	8.8 %	Très léger	Du 7/04 à 17h ...		
		08/04	0.2 mm	4 %	Très léger	... au 8/04 à 6h		Projetées : 35.5 %
	ST EPAIN	05/04	0 mm	0 %			Projetables : 0.1 %	
		06/04	0 mm	0 %				
07/04		0.2 mm	7 %	Nulle	Du 7/04 à 22h ...			
08/04		0 mm	0 %	Nulle	... au 8/04 à 1h	Projetées : 28.3 %		
41	TOUR EN SOLOGNE	05/04	0 mm	0 %	Nulle	Du 4/04 à 12h au 5/04 à 5h	Projetables : 2.8 %	
		06/04	0.2 mm	4.1 %				
		07/04	3 mm	3.2 %	Nulle	Le 7/04 de 2h à 9h		
		08/04	2.4 mm	3.5 %	Nulle	Du 7/04 à 23h au 8/04 à 7h		Projetées : 26.8 %
					En cours	Du 8/04 à 23h ... en cours		
36	MONTIER-CHAUME	05/04	0 mm	0 %	Nulle	Du 4/04 à 23h au 5/04 à 8h	Projetables : 0.1 %	
		06/04	0.6 mm	4.6 %				
		07/04	0.6 mm	3.8 %	Nulle	Le 7/04 de 6h à 10h		
		08/04	0 mm	0 %				
								Projetées : 33.9 %

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

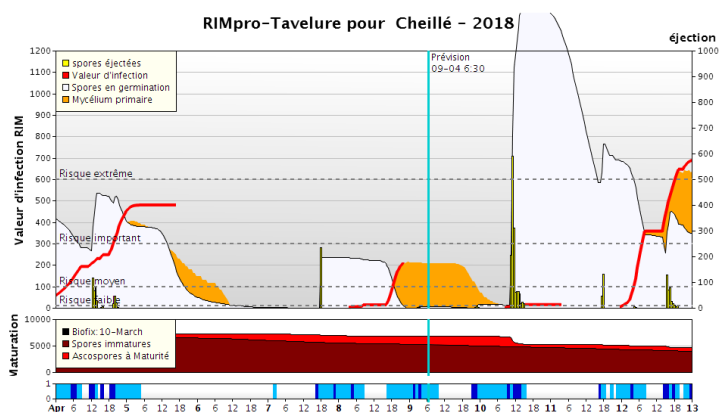
Simulation par modèle Tavelure DGAI (ex MELCHIOR) en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire, Loir et Cher, Indre : J0 le 23/02/2018

Loiret : J0 le 01/03/2018

Prévisions du modèle RIM Pro

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



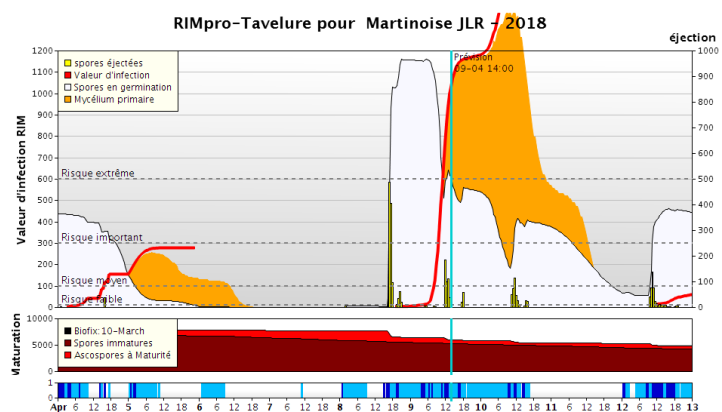
Cheillé (37)

Biofix : 10/03

La contamination qui suit les pluies du 2/04 s'achève le 5/04 (**risque élevé**).

Les épisodes pluvieux enregistrés le 7/04 ont provoqué de fortes projections et ont engendré des contaminations. Le **risque de contamination est modéré** (RIM voisin de 200 le 9/04). Les pluies qui ont suivi n'ont pas provoqué de projection d'après le modèle.

Prévision : Les averses prévues dès la fin de ce lundi 9/04 ne devraient provoquer que de faibles projections mais les pluies du 10/04 devraient entraîner, pour leur part, de fortes projections et des contaminations. Les **risques de contaminations seront élevés** dès le 12/04 (RIM > 500).



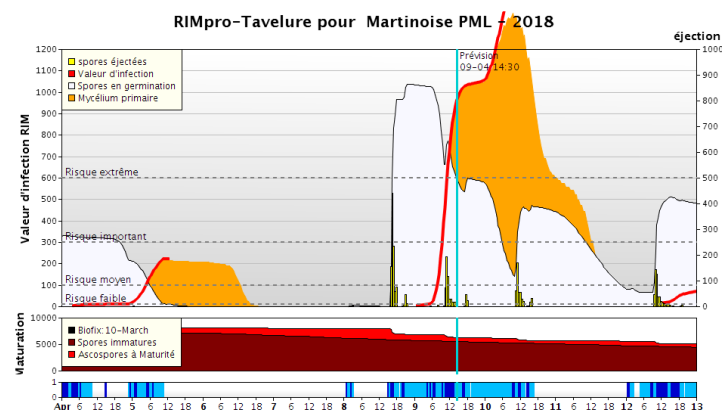
Fussy (18)

Biofix : 10/03

La contamination qui suit les pluies du 3/04 s'achève le 5/04. Elle reste à un niveau **modéré**.

Les épisodes pluvieux enregistrés le 8 et 9/04 ont provoqué de fortes projections et ont engendré des contaminations. Le **risque de contamination est très élevé** (RIM > 900 le 9/04).

Prévision : Les averses prévues ce lundi 9 et le 10/04 provoquent des projections et entretiennent l'humidité du feuillage ; elles entraînent des contaminations. Les **risques de contaminations seront élevés jusqu'au 11/04** (RIM > 1000).



Saint Martin d'Auxigny (18)

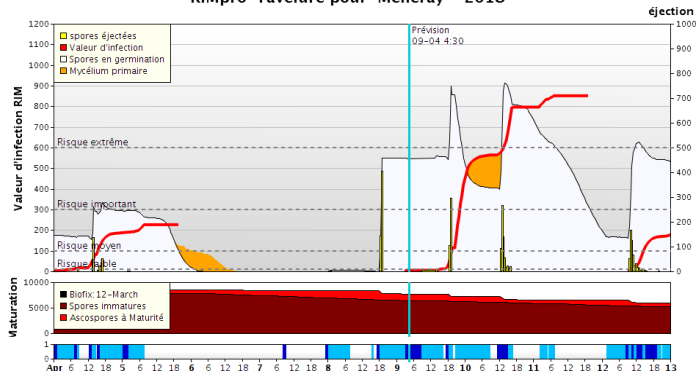
Biofix : 10/03

La contamination qui suit les pluies du 3/04 s'achève le 5/04. Elle reste à un niveau **modéré**.

Les épisodes pluvieux enregistrés le 8 et 9/04 ont provoqué de fortes projections et ont engendré des contaminations. Le **risque de contamination est très élevé** (RIM proche de 900 le 9/04).

Prévision : Les averses prévues ce lundi 9 et le 10/04 provoquent des projections et entretiennent l'humidité du feuillage ; elles entraînent des contaminations. Les **risques de contaminations seront élevés jusqu'au 11/04** (RIM > 1000).

RIMpro-Tavelure pour Melleray - 2018



St Denis en Val (45)

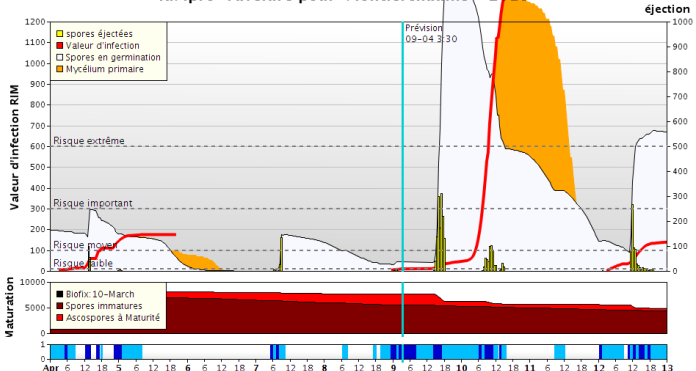
Biofix : 12/03

La contamination qui suit les pluies du 3/04 s'achève le 5/04. Elle reste à un niveau **modéré**.

Les épisodes pluvieux enregistrés le 7 n'ont pas provoqué de projections. Par contre les pluies du 8 et 9/04 provoquent de fortes projections et engendrent des contaminations. Le **risque de contamination devient très élevé** (RIM proche de 400 le 9/04).

Prévision : Les averses prévues ce lundi 9 et le 10/04 provoquent des projections et entretiennent l'humidité du feuillage ; elles entraînent des contaminations. Les **risques de contaminations seront élevés jusqu'au 11/04** (RIM > 700).

RIMpro-Tavelure pour Montierchaume - 2018



Montierchaume (36)

Biofix : 10/03

La contamination qui suit les pluies du 3/04 s'achève le 5/04. Elle reste à un niveau **modéré**.

Les épisodes pluvieux enregistrés le 7 n'ont pas provoqué de contamination malgré d'importantes projections. Par contre les pluies d'aujourd'hui 9/04 provoquent de fortes projections et engendreront des contaminations. Le **risque de contamination modéré ce 9/04, devient très élevé dès le 10/04**.

Prévision : Les averses prévues ce lundi 9 et le 10/04 provoquent des projections et entretiennent l'humidité du feuillage ; elles entraînent des contaminations. Les **risques de contaminations seront élevés jusqu'au 12/04** (RIM > 1300).

Etat général

Les épisodes pluvieux ont été parfois très localisés. Ainsi, les faibles averses enregistrées entre le 7 et le 8/04 **dans le 37 ont provoqué des contaminations modérées**. Ce sont des pluies du 8 et 9/04 qui engendrent des **risques de contaminations très élevés dans le Cher** dès aujourd'hui, plus **modéré dans le Loiret (site de Sigloy)**.

Prévision

Météo France prévoit encore des épisodes pluvieux le 9, 10 et le 12/04. A ce stade de l'évolution des périthèces de tavelure, le renouvellement du stock de spores projetables est rapide. Ces pluies, lorsqu'elles sont supérieures 0.5 mm, engendrent d'importantes projections et des **risques de contaminations élevés sur l'ensemble de la région**.

Prévisions de sortie de taches :

Dates de contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
12 au 13/03	04/04	37 (St Epain) 36 (Montierchaume) 45 (Mézières les Cléry, Sigloy)	Angers à AG	Sur variétés précoces
14 au 17/03	6/04	Ensemble de la région	Angers à G	Sur variétés précoces à moyennement précoces
24 au 26/03	10/04 au 12/04	45 (Mézières les Cléry, Sigloy)	Léger à AG	Sur variétés précoces à moyennement précoces
27/03 au 30/03	12/04 au 14/04	37 (St Epain) 36 (Montierchaume) 45 (Mézières les Cléry, Sigloy)	Léger à G	Sur variétés précoces à moyennement précoces

L'apparition de nouvelles taches suite aux contaminations du 24 au 30/03, est à surveiller dans les jours à venir.

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.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	05/04	380	1 mm
	06/04	0	0 mm
	07/04	174	1 mm
	08/04	0	1 mm

Des nombreuses spores sont dénombrées suite aux pluies du 5 et 7/04.

Etat général

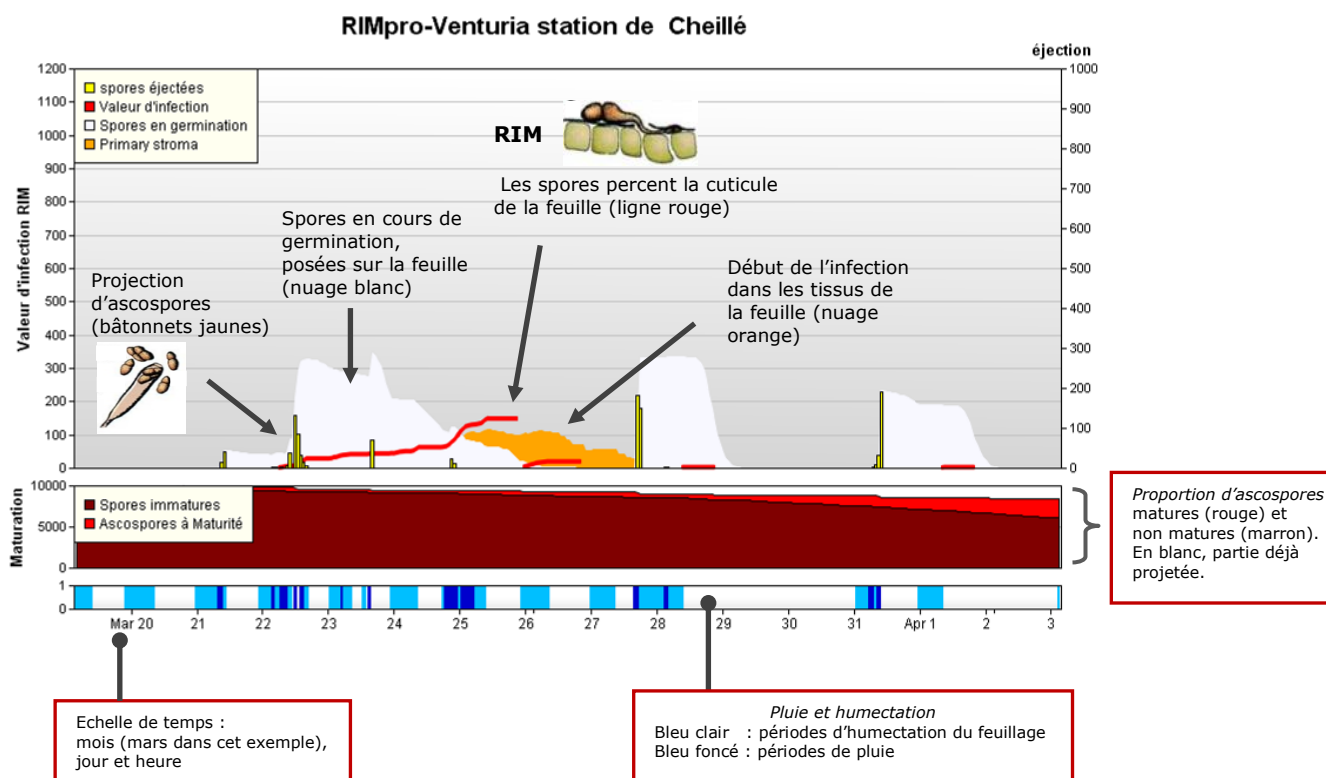
Les épisodes pluvieux ont été parfois très localisés. Les risques de contaminations sont **modérés à élevés dans les secteurs ayant eu de fortes pluies sur cette période du 5 au 9/04.**

Prévision

Météo France prévoit encore des épisodes pluvieux le 9, 10 et le 12/04. A ce stade de l'évolution des périthèces de tavelure, le renouvellement du stock de spores projetables est rapide. Ces pluies, lorsqu'elles sont supérieures 0.5 mm, engendrent d'importantes projections et des **risques de contaminations élevés sur l'ensemble de la région.**

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 12/04/2018