

Fruitiers à pépins

Prévision météorologie

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

	Mardi 02/05	Mercredi 03/05	Jeudi 04/05	Vendredi 05/05	Samedi 06/05
Temps	Averses avec des risques d'orages dans le 36, 18 et 45	Averses parfois orageuses dans le 18 et 45	Eclaircies	Ensoleillé	Averses orageuses
T°C min.	6 à 9°C	3 à 6°C	3 à 5°C	3 à 6°C	8 à 11°C
T°C max.	13 à 16°C	14 à 16°C	17 à 18°C	19 à 22°C	18 à 20°C
Pluies	2 à 10 mm	1 à 4 mm	0 à 1 mm	0 mm	3 à 9 mm

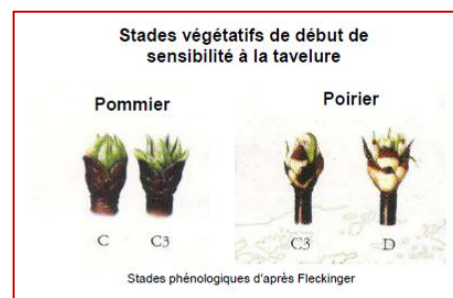
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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)	27/04	1	0 mm
		28/04	4	0 mm
		29/04	9	0 mm
		30/04	5393	2 mm
		01/05	927	1 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	27/04	104	0 mm
		28/04	1025	1 mm
		29/04	219	0 mm
		30/04	1362	10 mm
		01/05	445	4 mm

Suite aux averses enregistrées en fin de semaine, d'importantes projections de spores sont observées dans les deux sites de suivis biologiques.

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 02/05 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	27/04	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.9 %				
		28/04	1.5 mm	12.6 %	Nulle		Du 28/04 à 14h au 29/04 à 7h			
		29/04	0 mm	0 %	-					
		30/04	16 mm	2.7 %	Nulle			Du 30/04 à 11h ...		
		01/05	4.5 mm	1.1%	Nulle				... au 01/05 à 4h	
	MEZIERES LES CLERY	27/04	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.6 %				
		28/04	7 mm	1.9 %	Nulle		Du 28/04 à 21h au 29/04 à 6h			
		29/04	0 mm	0 %	-					
		30/04	17 mm	1 %	Nulle			Du 30/04 à 15h au 01/05 à 5h		
		01/05	0 mm	0 %	-					
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	27/04	0.2 mm	1 %	Nulle	Le 27/04 de 6h à 8h		Projetables : 0.7 %		
		28/04	0.4 mm	1 %	Nulle	Le 28/04 de 6h à 8h				
		29/04	0 mm	0 %	-					
		30/04	8.4 mm	2.1 %	Nulle	Le 30/04 de 9h à 13h				
		01/05	3.6 mm	0.8 %	En cours	Du 30/04 à 19h au 01/05 à 6h	Projetées : 92.62 %			
		27/04	0.4 mm	1.6 %	Nulle	Du 27/04 à 19h au 28/04 à 7h				
	CHEILLE	28/04	0.2 mm	0.8 %	Nulle	Du 28/04 à 21h au 29/04 à 7h	Projetables : 0.5 %			
		29/04	0 mm	0 %	-					
		30/04	7.8 mm	1.8 %	Légère	Du 30/04 à 8h au 01/05 à 6h		Projetées : 93.4 %		
		01/05	5.2 mm	0.6 %	En cours	Du 01/05 à 23h au 02/05 à ...				
		27/04	0.2 mm	1.65 %	Nulle	Du 27/04 à 23h au 28/04 à 6h		Projetables : 0.5 %		
		28/04	0 mm	0 %	-					
	ST EPAIN	29/04	0 mm	0 %	-		Projetables : 0.5 %			
		30/04	3.4 mm	3.1 %	Nulle	Le 30/04 de 8h à 14h				
		01/05	3.8 mm	0.8 %	En cours	Du 01/05 à 21h au 02/05 à ...		Projetées : 92.6 %		
		27/04	0.2 mm	1 %	Nulle	Du 27/04 à 15h ...				
		41	TOUR EN SOLOGNE	28/04	0.2 mm	1.1 %		Nulle	... au 28/04 à 5h	Projetables : 1.1 %
				29/04	0 mm	0 %		-		
30/04	11.2 mm			2.8 %	Nulle	Du 30/04 à 1h ...				
01/05	3.6 mm			1.4 %	Nulle	... au 01/05 à 2h				
27/04	0.2 mm			1 %	Angers	Du 25/04 à 3h au 27/04 à 10h	Projetables : 0.7 %			
36	MONTIER-CHAUME	28/04	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.7 %				
		29/04	0 mm	0 %	-					
		30/04	7.2 mm	3.2 %	Légère		Du 30/04 à 15h au 01/05 à 16h			
		01/05	12 mm	0.8 %	En cours		Du 01/05 à 22h au 02/05 à ...	Projetées : 92.4 %		

Le stock de spores projetées indiquée 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

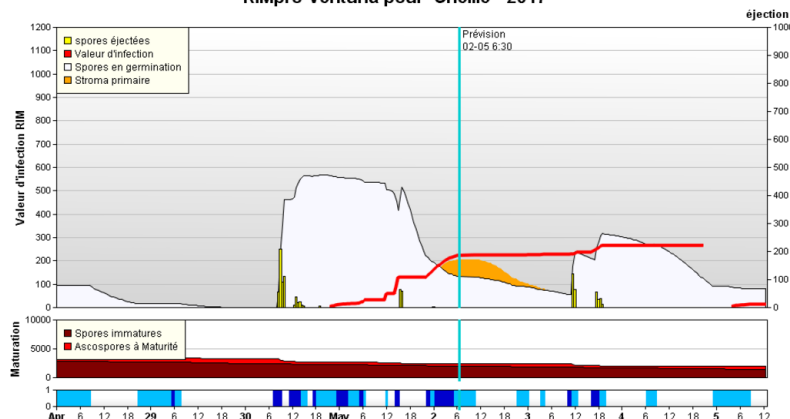
Simulation par modèle ex MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

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

RIMpro-Venturia pour Cheillé - 2017



Cheillé (37)

Biofix : 04/03

Les averses enregistrées entre le 30/04 et le 01/05 ont provoqué des projections de spores entraînant des **risques de contamination modérés** (RIM de 224).

Prévision : Les pluies prévues le 02/05 devraient prolonger la contamination en cours sans aggraver le risque : **risque de contamination modéré** (RIM de 265 le 04/05).

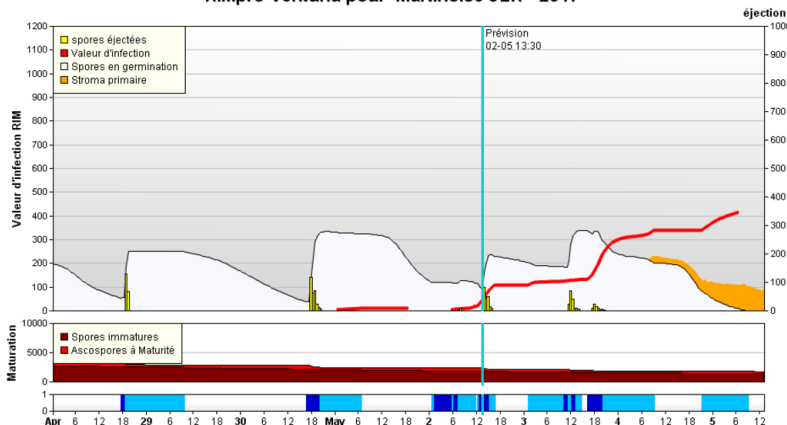
Les pluies du 03/05 ne devraient engendrer qu'un **risque de contamination très faible** (RIM de 13 le 05/05).

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 JLR - 2017



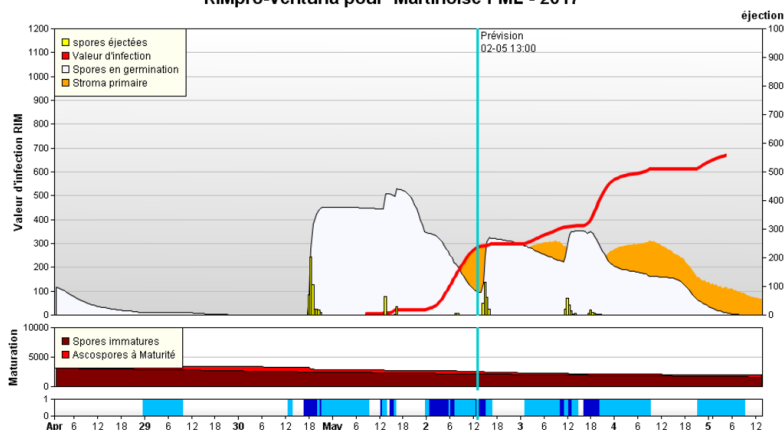
Fussy (18)

Biofix : 05/03

Les faibles pluies enregistrées le 28/04 ont provoqué des projections de spores entraînant un risque de contamination **très faible** (RIM de 9). Les pluies du 30/04 ont provoqué des projections de spores entraînant des risques de contamination **modérés** (RIM de 107 le 02/05).

Prévision : Les pluies et humectations prévues entre le 02 et le 04/05 devraient prolonger la contamination en cours, aggravant le risque : **risque de contamination élevé** (RIM de 413 le 05/05).

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2017



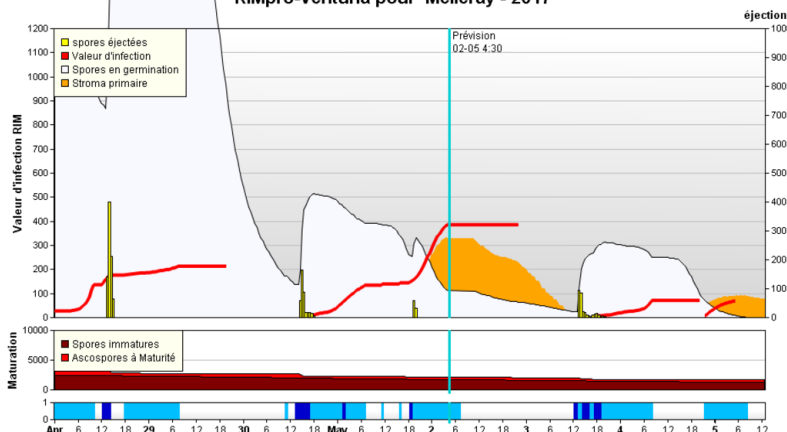
Saint Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 05/03

Les pluies du 30/04 et du 01/05 ont provoqué des projections de spores entraînant des risques de contamination **élevés** (RIM de 297 le 02/05).

Prévision : Les pluies et humectations prévues entre le 02 et le 04/05 devraient prolonger la contamination en cours, aggravant le risque : **risque de contamination très élevé** (RIM de 668 le 05/05).

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2017



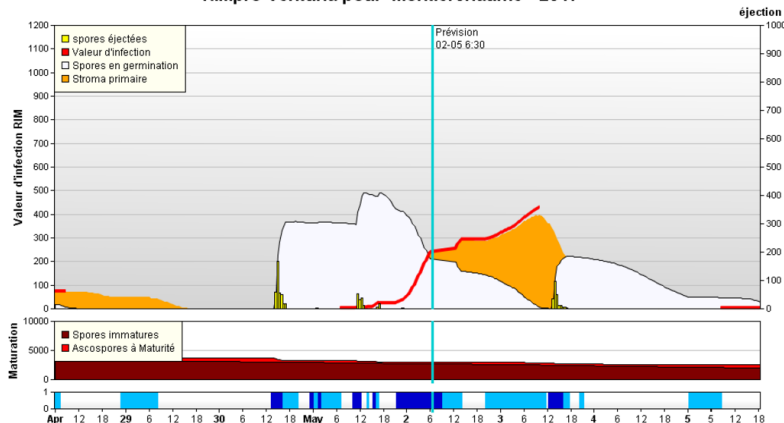
St Denis en Val (45)

Biofix : 04/03

Les pluies et humectations enregistrées entre le 27 et le 29/04 ont provoqué d'importantes projections de spores entraînant des risques de contamination **modérés** (RIM de 212 le 29/04). Les pluies du 30/04 et du 01/05 ont provoqué des projections de spores entraînant des risques de contamination **très élevés** (RIM de 401 le 02/05).

Prévision : Les pluies prévues le 03/05 devraient engendrer un **risque de contamination faible** (RIM de 63 le 04/05).

RIMpro-Venturia pour Montierchaume - 2017



Montierchaume (36)

Biofix : 05/03

Les pluies du 30/04 et du 01/05 ont provoqué des projections de spores entraînant des risques de contamination **élevés** (RIM de 316 le 02/04).

Prévision : Les pluies et humectations prévues entre les 02 et 03/05 devraient prolonger la contamination en cours, aggravant le risque : **risque de contamination très élevé** (RIM de 430 le 03/04).

Etat général

Les averses enregistrées entre le 27/04 et le 01/05 ont provoqué de fortes projections de spores. Malgré des températures basses, les longues humectations ont permis la germination de ces ascospores et engendré des risques de contaminations.

D'après le modèle tavelure de la DGAL, les risques de contamination sont **faibles** sur les sites de Tour en Sologne, Sigloy et Mézières les Cléry, **Angers** pour le site de Montierchaume (le 27/04), et **Léger** pour les sites de Cheillé et Montierchaume (le 30/04).

Des risques de contamination sont également en cours sur les sites de St Christophe sur le Nais, Cheillé et Montierchaume.

D'après RIMPro, les risques de contamination sont **modérés** pour les secteurs de Cheillé et Fussy. Ils sont de niveau **élevés** pour les secteurs de Montierchaume, St Martin d'Auxigny et St Denis en Val.

Prévision

Au vu des prévisions météorologiques des 02 et 03/05, ces risques devraient devenir **faibles** à **modérés** en **Indre et Loire et le Loiret**, et **élevés** dans le **Cher et l'Indre**.

Prévisions de sortie de taches :

Dates de début contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
7 au 10/03	26/03	45 (Sigloy) 36 (Montierchaume)	G	Sur variétés très précoces
12/03	30/03	37 (Cheillé)	L	Sur variétés très précoces
16/03	1/04	45 (Mézières les Cléry)	G	Sur variétés précoces à moyennement précoces
19/03	5/04	36 (Montierchaume)	L	Sur variétés précoces à moyennement précoces
21 et 22/03 31/03 et 1 ^{er} /04	6 au 8/04 15 au 16/04	Ensemble de la région 36 (Montierchaume) 45 (Mézières les Cléry)	L à G Angers à AG	

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)	27/04	98	0 mm
	28/04	244	1 mm
	29/04	186	0 mm
	30/04	571	10 mm
	01/05	721	4 mm

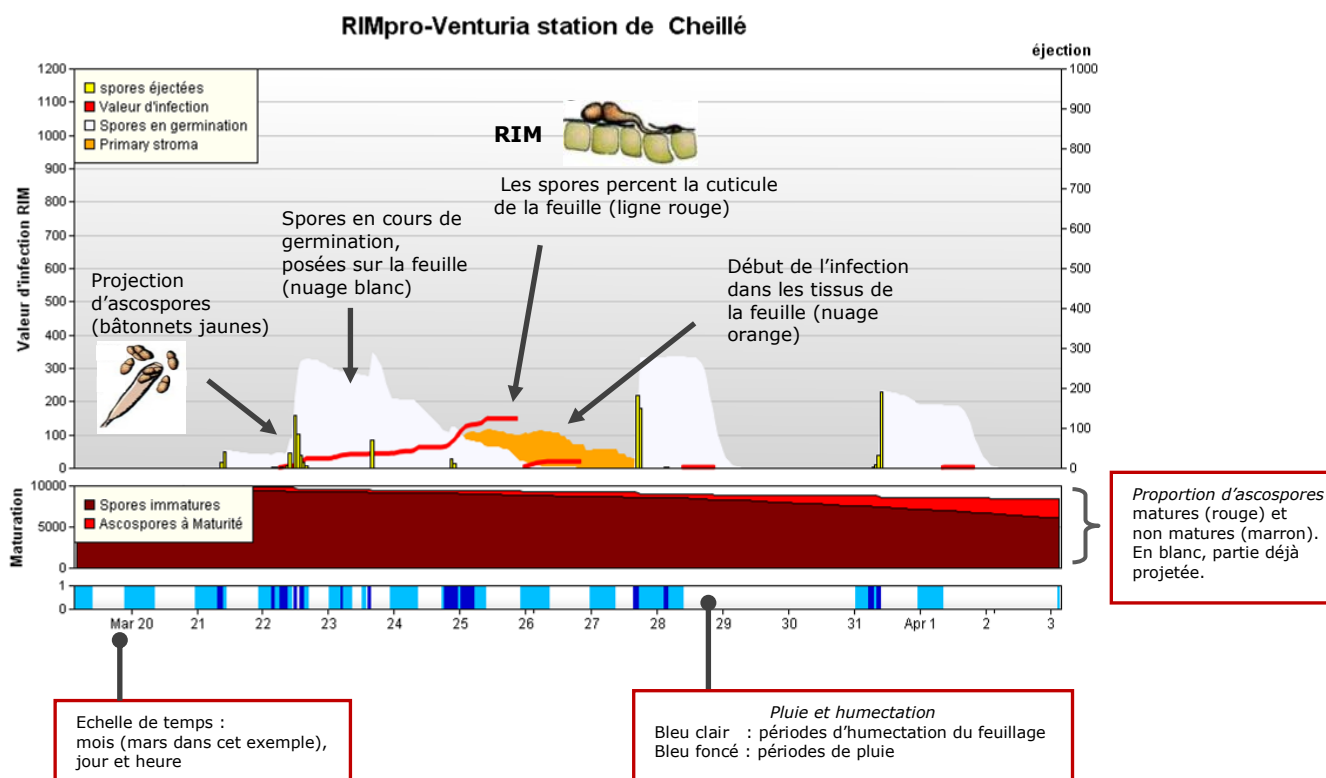
Suite aux averses enregistrées en fin de semaine, des projections de spores sont observées dans le suivi biologique. Ces ascospores ont pu trouver des conditions d'humidité suffisamment longues, malgré les faibles températures, pour provoquer des contaminations.

Prévision

Au vu des prévisions météorologiques des 02 et 03/05, ces risques devraient devenir **faibles** à **modérés** en **Indre et Loire et le Loiret**, et **élevés** dans le **Cher et l'Indre**.

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 04/05/2017