

Fruitiers à pépins – édition tavelure

Ce qu'il faut retenir

Tavelure :

- Stades phénologiques sensibles atteints uniquement sur les variétés précoces
- Des projections de spores enregistrées en Indre et Loire et dans le Loiret entre le 25 et 28/03
- Rafales de vent : séchage rapide des boutons floraux
- Risque de contamination prévu le 31/03 sur l'ensemble de la région sur les variétés ayant atteints les stades sensibles

Prévision météorologie

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

	Mardi 29/03	Mercredi 30/03	Jeudi 31/03	Vendredi 01/04
Temps	Rares averses	Pluies et éclaircies l'AM dans le 36 et le 18	Pluies	Eclaircies et pluies éparses le matin dans le 18 et le 45
T°C min.	5 à 7°C	6 à 8°C	4 à 6°C	2 à 4°C
T°C max.	13 à 17°C	10 à 17°C	8 à 11°C	10 à 13°C
Pluies	0 à 2 mm	1 à 4 mm	13 à 23 mm	0 à 1 mm

Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 au 29/03/2016

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	24/03	0	0 mm
	25/03	44	3 mm
	26/03	30	9.5 mm
	27/03	13	1 mm
	28/03	164	4.5 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	24/03	0	0 mm
	25/03	86	2 mm
	26/03	62	3 mm
	27/03	25	1 mm
	28/03	166	8 mm

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 ORIUS, 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.

On observe des projections de spores en Indre et Loire et dans le Loiret suite aux pluies recensées entre le 25 et le 28/03. Ces projections sont plus importantes pour la journée du lundi 28/03.

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 29/03 à 10h.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores		
				Gravité	Durée d'humectation			
45	SIGLOY	24/03	0 mm	0 %	-	Projetables au 29/03 : 0.63 %		
		25/03	4 mm	2.05 %	Assez Grave		Du 25/03 à 1h au 26/03 à 8h	
		26/03	1.5 mm	0.54 %	Nulle		Du 26/03 à 23h au 27/03 à 10h	
		27/03	8 mm	0.51 %	Nulle		Du 27/03 à 16h au 27/03 à 18h	
	28/03	10 mm	0.6 %	Nulle	Du 28/03 à 5h au 28/03 à 19h	Projetées : 3.76 %		
	MEZIERE LES CLERY	24/03	0 mm	0	-		Projetables au 29/03 : 0.71 %	
		25/03	5.5 mm	2.77 %	Nulle			Du 25/03 à 00h au 25/03 à 8h
		26/03	4 mm	0.61 %	Nulle			Du 25/03 à 22h au 26/03 à 9h
27/03		3 mm	0.63 %	Nulle	Du 26/03 à 23h au 27/03 à 00h			
28/03	4.5 mm	0.78 %	Nulle	Du 28/03 à 5h au 28/03 à 8h	Projetées : 4.84 %			
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	24/03	0 mm	0 %		-	Projetables au 29/03 : 0.78 %	
		25/03	4 mm	3.61 %		Nulle		Du 25/03 à 2h au 25/03 à 11h
		26/03	11 mm	0.73 %		Nulle		Du 26/03 à 7h au 26/03 à 15h
		27/03	3.8 mm	0.69 %	Angers	Du 27/03 à 15h ...		
		28/03	11.8 mm	0.78 %	Angers			... au 28/03 à 7h
37	CHEILLE	24/03	0 mm	0 %	-	Projetables au 29/03 : 0.9 %		
		25/03	4.6 mm	3.88 %	Nulle		Du 25/03 à 2h au 25/03 à 12h	
		26/03	4 mm	0.84 %	Nulle		Du 25/03 à 23h au 26/03 à 9h	
		27/03	8.8 mm	0.76 %	Nulle		Du 26/03 à 22h au 27/03 à 7h	
28/03	8.2 mm	0.97 %	Nulle	Du 28/03 à 5h au 28/03 à 9h	Projetées : 6.89 %			
37	ST EPAIN	24/03	0 mm	0 %		-	Projetables au 29/03 : 0.63 %	
		25/03	4 mm	3.88 %		Nulle		Du 25/03 à 5h au 25/03 à 11h
		26/03	9.4 mm	0.79 %		Nulle		Du 25/03 à 22h au 26/03 à 00h
		27/03	1 mm	0.73 %	Nulle	Du 26/03 à 22h au 27/03 à 3h		
28/03	4.2 mm	0.84 %	Nulle	Du 28/03 à 5h au 28/03 à 8h	Projetées : 6.62 %			
41	TOUR EN SOLOGNE	24/03	0 mm	0 %		-	Projetables au 29/03 : 0.87 %	
		25/03	4 mm	3.67 %		Nulle		Du 25/03 à 1h au 25/03 à 10h
		26/03	7.4 mm	0.73 %		Nulle		Du 25/03 à 21h au 26/03 à 8h
		27/03	2.2 mm	0.75 %	Angers	Du 26/03 à 22h au 27/03 à 8h		
28/03	3.71 mm	0.85 %	Nulle	Du 28/03 à 5h au 28/03 à 6h	Projetées : 6.61 %			
36	DEOLS	24/03	0 mm	0 %		-	Projetables au 29/03 : 0.69 %	
		25/03	1.8 mm	1.47 %		Léger		Du 25/03 à 4h ...
		26/03	0.2 mm	0.49 %		Léger		... au 26/03 à 8h
		27/03	9.8 mm	0.46 %	Nulle	Du 27/03 à 0h au 27/03 à 8h		
		28/03	5.8 mm	0.58 %	Nulle	Du 28/03 à 12h au 28/03 à 20h		

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

Résultat de la modélisation par le modèle RIM Pro

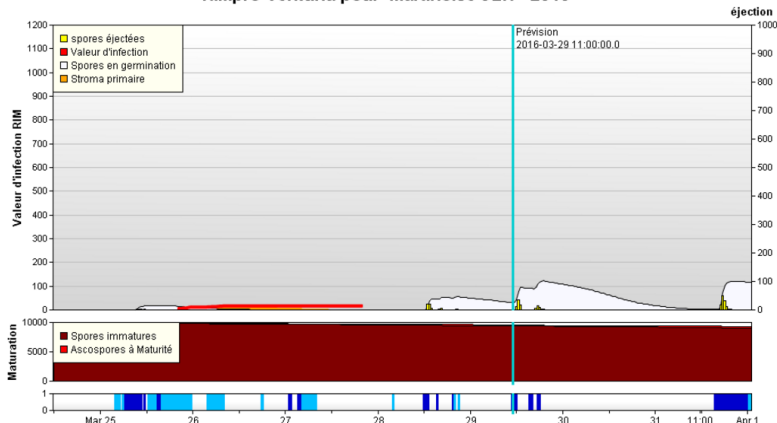
(voir le § « Complément d'information » en dernière page de ce BSV : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

Problème de station

Cheillé (37)

Biofix : 1er/03

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



Problème de station

St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 09/03

Les pluies du 25/03 et du 27/03 ont provoquées un **risque de contamination faible** (RIM de 15).

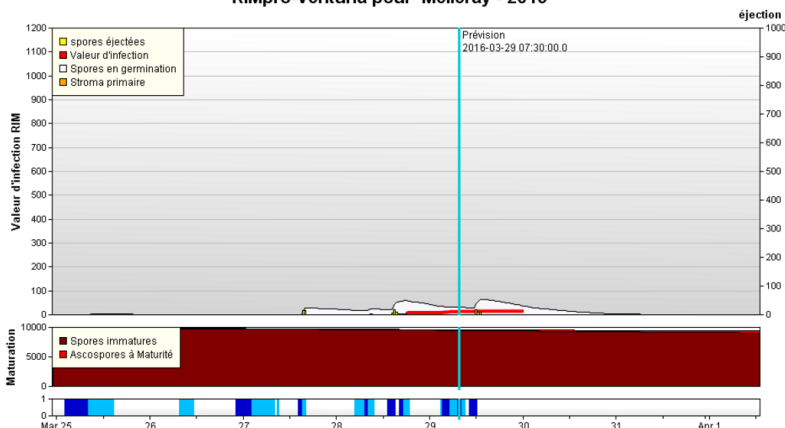
Les faibles pluies du 28/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contamination (RIM de 0).

Prévision : Les pluies prévues pour ce jeudi 31/03 devraient être suivies d'un risque (intensité non définie à ce jour).

Fussy (18)

Biofix : 09/03

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2016



St Denis en Val (45)

Biofix : 9/03

Les pluies du 25, 26 et 27/03 ont provoquées de très faibles projections, n'induisant pas de risque de contamination (RIM de 0).

Les pluies du 28 au 29/03 provoquent un **risque de contamination faible** (RIM de 13).

Prévision : Pas de pluie prévue avant le 01/04, donc pas de risque jusqu'à cette date si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

Etat général

Les pluies enregistrées entre le 25 et le 28/03 ont provoquées des projections de spores. Les rafales de vent en séchant les boutons floraux ont diminué la durée d'humectation. En raison des faibles températures constatées durant cette période, les contaminations ont été limitées.

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

- de niveau **Assez Grave** sur le site de Sigloy (Loiret) le 25/03,
- de niveau **Léger** sur le site de Déols (Indre) les 25 et 26/03,
- de niveau **Angers** sur le site de St Christophe sur le Nais (Indre et Loire) les 27 et 28/03, et sur le site de Tour en Sologne (Loir et Cher) le 27/03.

D'après RIMPro, les **risques de contamination sont faibles** entre le 25 et le 28/03 pour les deux stations pour lesquelles nous avons des données météo.

Prévision

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

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.

Météo France prévoit des pluies importantes pour ce jeudi 31/03, les risques de contamination deviennent **élevé** sur les variétés précoces 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 au 29/03/2016

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	24/03	2	0 mm
	25/03	191	2 mm
	26/03	341	3 mm
	27/03	434	1 mm
	28/03	Pb technique	8 mm

Des projections importantes de spores ont été enregistrées entre le 25 et le 27/03. Des contaminations ont pu avoir lieu entre le 25 et le 28/03.

Prévision

Même constat que sur les pommiers :

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

Météo France prévoit des pluies importantes pour ce jeudi 31/03, les risques de contamination deviennent **élevé** sur les variétés précoces ayant atteint les stades sensibles à la tavelure. Les jeunes feuilles sont particulièrement sensibles.

Surveillez l'évolution des variétés précoces.

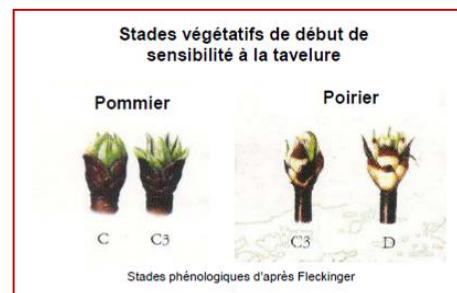
Complément d'informations

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.



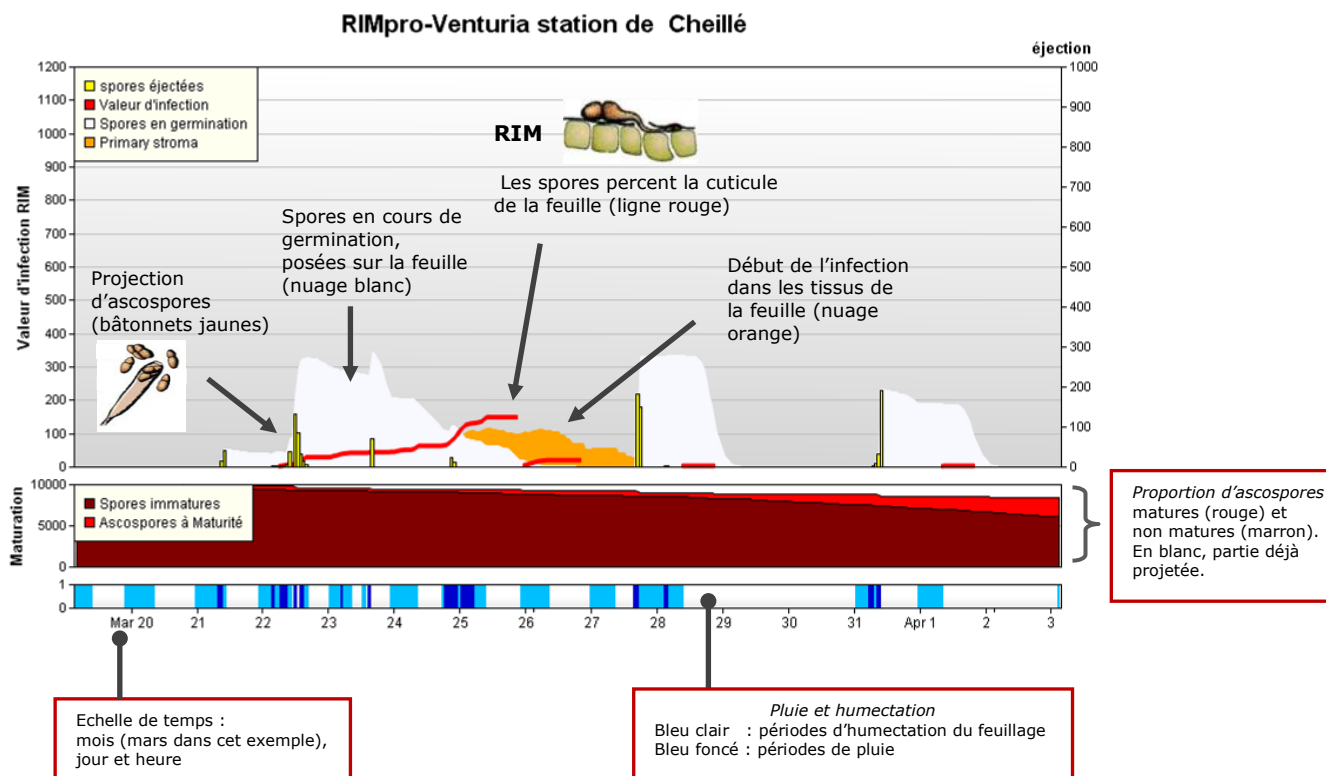
Les éléments de biologies sont rappelés dans le BSV du 18/02/16

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.

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 31/03/2016