

Fruitiers à pépins – édition tavelure

Prévision météorologie

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

	Lundi 30/05	Mardi 31/05	Mercredi 01/06	Jeudi 02/06	Vendredi 03/06
Temps	Pluies	Pluies le matin. Pluies éparses l'AM.	Pluies éparses et pluies dans le 37, 36 et 16 le matin. Nuageux avec des pluies éparses dans le 37, 36 et 18 l'AM.	Pluies avec des éclaircies dans le 18 et 45 le matin, et de rares averses dans le 36 et 18 l'AM.	Rares averses
T°C min.	11 à 13°C	11 à 12°C	10 à 12°C	11 à 12°C	11 à 13°C
T°C max.	15 à 18°C	14 à 17°C	16 à 19°C	18 à 20°C	20 à 23°C
Pluies	22 à 47 mm	14 à 47 mm	3 à 11 mm	0 à 7 mm	0 à 1 mm

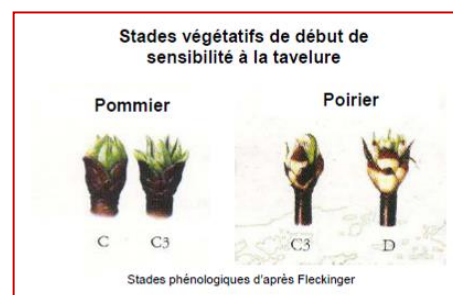
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 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.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	26/05	4	0 mm
	27/05	0	3 mm
	28/05	80	2 mm
	29/05	65	15 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	26/05	1	2 mm
	27/05	2	1 mm
	28/05	2	20 mm
	29/05	15	24 mm

Sur le site d'Indre et Loire, des projections de spores sont comptabilisées suite aux pluies enregistrées entre le 27 et le 29/05.

Sur le site du Loiret, des pluies importantes ont été enregistrées et ont provoquées de faibles projections de spores.

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 30/05 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	26/05		-		Projetables : 0.01 % Projetées : 96.7 %	
		27/05		-	Problème de sonde		
		28/05		-	Pas de données climatiques		
		29/05		-	et d'humectation		
	MEZIERE LES CLERY	26/05	2 mm	0.4 %	Angers	Du 26/05 à 20h ...	Projetables : 0.01 % Projetées : 99.1 %
		27/05	0 mm	0 %	Angers	... au 27/05 à 5h	
		28/05	18.5 mm	0.9 %	GRAVE	Du 28/05 à 20h ...	
		29/05	24 mm	0.4 %	GRAVE En cours	... En cours	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	26/05	10.2 mm	0.3 %	Angers	Du 26/05 à 22h ...	Projetables : 0.02 % Projetées : 98.2 %
		27/05	0.8 mm	0.4 %	Angers	... au 27/05 à 7h	
		28/05	12 mm	0.4 %	-		
		29/05	23.8 mm	0.4 %	Assez Grave En cours	Du 29/05 à 5h En cours	
	CHEILLE	26/05	0 mm	0 %	-		Projetables : 0.02 % Projetées : 99.4 %
		27/05	0.2 mm	0.8 %	Léger	Du 27/05 à 21h ...	
		28/05	0 mm	0 %	Léger	... au 28/05 à 7h	
		29/05	18.4 mm	0.9 %	Assez Grave En cours	Du 29/05 à 4h En cours	
	ST EPAIN	26/05	0.4 mm	0.2 %	-		Projetables : 0.02 % Projetées : 98.2 %
		27/05	0.8 mm	0.3 %	-	Problème de sonde	
		28/05	3.4 mm	0.3 %	-	Pas de données d'humectation	
		29/05	10.6 mm	0.2 %	-		
41	TOUR EN SOLOGNE	26/05	1.2 mm	0.3 %	Léger	Du 26/05 à 18h au 27/05 à 7h	Projetables : 0.02 % Projetées : 98.3 %
		27/05	3 mm	0.4 %	Léger	Du 27/05 à 19h au 28/05 à 6h	
		28/05	22.8 mm	0.4 %	Léger	Du 28/05 à 19h ...	
		29/05	5.9 mm	0.3 %	Léger	... au 29/05 à 6h	
36	DEOLS	26/05	0 mm	0 %		Projetables : 0.02 % Projetées : 97.4 %	
		27/05	11.6 mm	1 %			
		28/05	7 mm	0.4 %			
		29/05	10.8 mm	0.3 %			

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

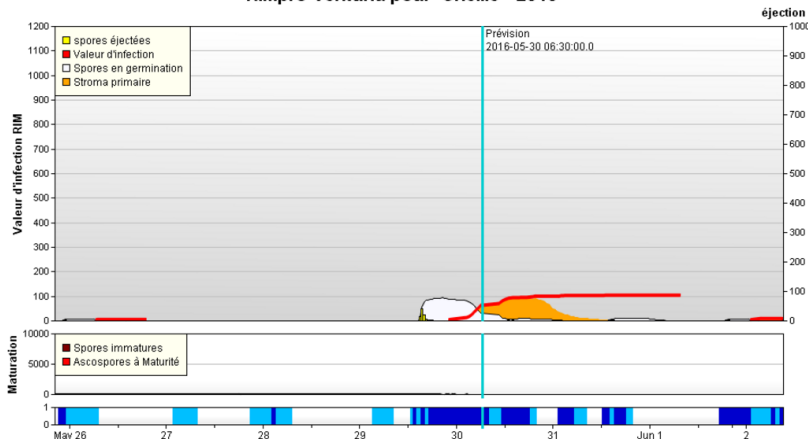
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs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

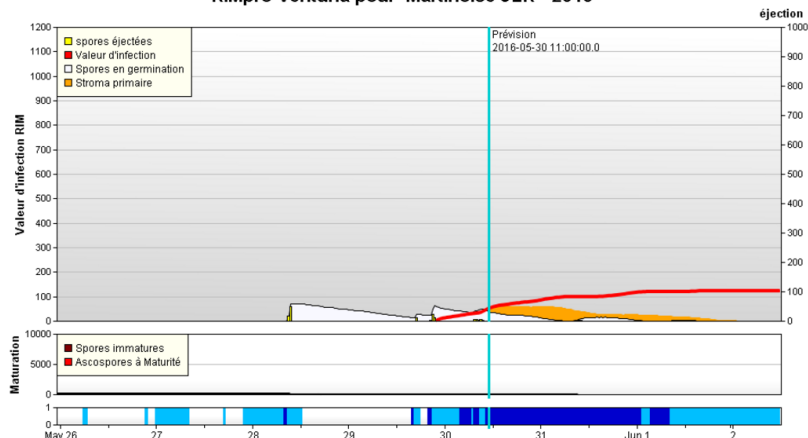
Les pluies du 25/05 ont engendrées une contamination **très faible** (RIM de 4 le 26/05).

Les épisodes pluvieux enregistrés à partir du 29/05 ont engendrés des contaminations. Le niveau de risque est **modéré** à partir du 30/05 (RIM de 103).

Prévision : Des pluies sont prévues jusqu'au 31/05, et prolongent le risque en cours, de niveau **modéré** jusqu'au 01/06.

Des pluies prévues à partir du 01/06 vont engendrer une nouvelle contamination. Les risques de contamination devraient être **faibles** (RIM de 20).

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



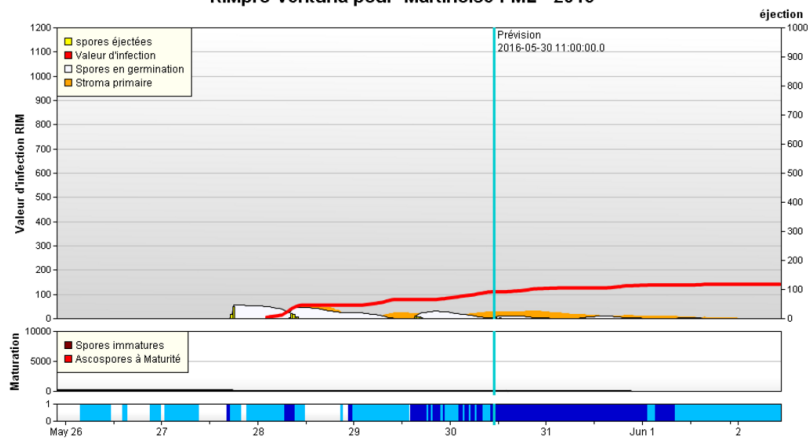
St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés à partir du 29/05 ont engendrés des contaminations. Le niveau de risque est **modéré** à partir du 30/05 (RIM de 84).

Prévision : Des pluies sont prévues jusqu'au 01/06, et prolongent le risque en cours, de niveau **modéré** jusqu'au 03/06 (RIM de 123).

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2016

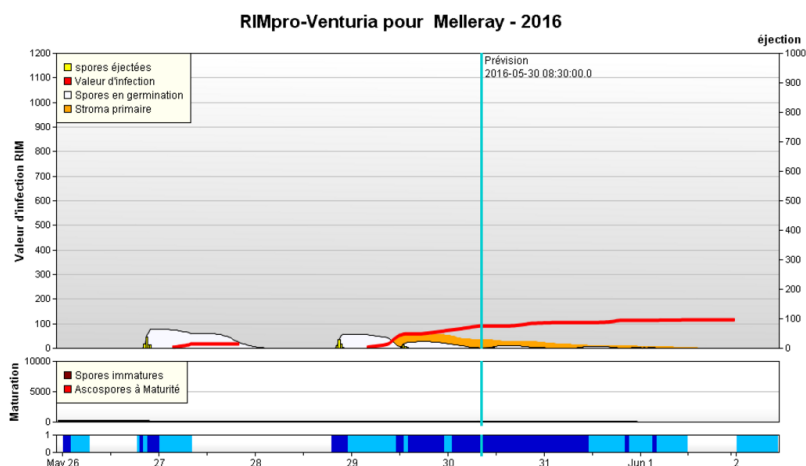


Fussy (18)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés à partir du 27/05 ont engendrés des contaminations. Le niveau de risque est **modéré** à partir du 30/05 (RIM de 83).

Prévision : Des pluies sont prévues jusqu'au 01/06, et prolongent le risque en cours, de niveau **modéré** jusqu'au 03/06 (RIM de 140).



St Denis en Val (45)

Biofix : 17/03

Les pluies du 27/05 ont engendrées une contamination **très faible** (RIM de 16 le 26/05).

Les épisodes pluvieux enregistrés à partir du 28/05 ont engendrés des contaminations. Le niveau de risque est **modéré** à partir du 29/05 (RIM de 70).

Prévision : Des pluies sont prévues jusqu'au 01/06, et prolongent le risque en cours, de niveau **modéré** jusqu'au 02/06 (RIM de 114).

Etat général

Les averses enregistrées entre le 26 et le 29/05 ont traversé l'ensemble de la région, avec des niveaux de pluies parfois très importants. Les résultats de modélisations font ressortir des contaminations **légères** selon les sites. Des risques de contamination de niveau assez graves à graves sont également identifiés pour les sites de Cheillé, St Christophe sur le Nais et Mézière les Cléry à partir du 28/05 au soir ou du 29/05 au matin.

Les niveaux de risque sont **modérés** à **élevés** sur cette période.

Prévision

Météo France prévoit des pluies importantes ce lundi 30 et mardi 31/05 et des averses pour le mercredi 01 et jeudi 02/06 sur l'ensemble de la région. Ces pluies vont prolonger les risques de contamination en cours sur certains secteurs de production.

Les risques de contamination par la tavelure seront **modérés** à **élevés** selon les secteurs.

Prévisions des sorties de taches (d'après le modèle tavelure-DGAI)

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, Cher	AG	
01 ou 02/04	19 ou 20/04	Ensemble de la région	L à G	
11 ou 11/04	28 ou 29/04	Ensemble de la région	L à G	
13 ou 14/04	02 ou 03/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	Angers à AG	
16 ou 17/04	04 ou 05/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	L à AG	
21 ou 23/04	08 ou 09/05	Ensemble de la région	L à G	
26/04	11/05	Indre	Angers	
30/04 ou 01/05	14/05	Indre	Angers	
9/05	21 ou 22/05	Ensemble de la région	Grave	
11/05	23 ou 24/05	Ensemble de la région	Grave	

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.

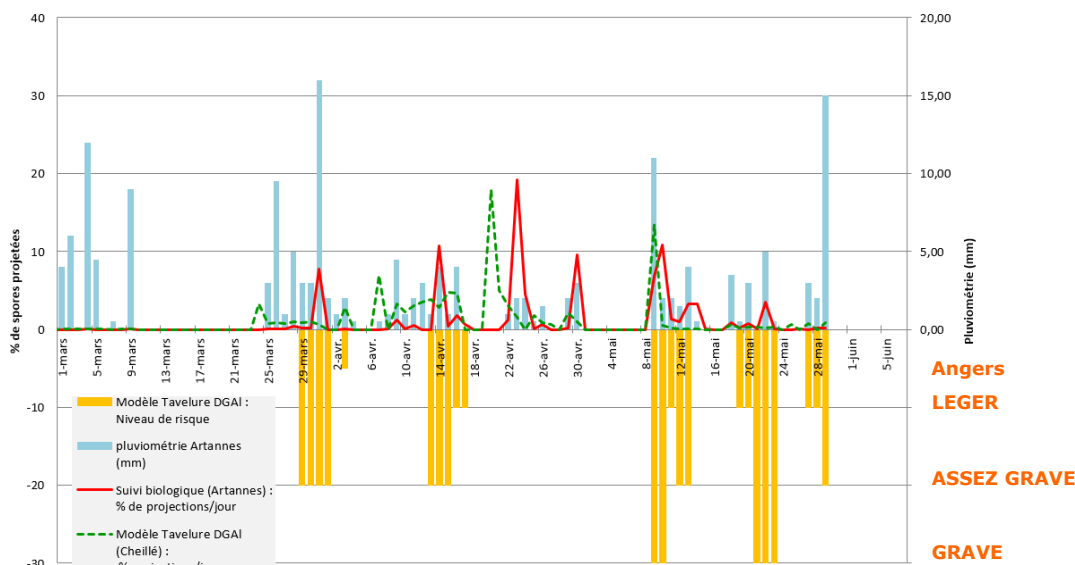
12/05	25/05	Indre, Loir et Cher	Grave
18 ou 19/05	24 ou 25/05	Indre, Indre et Loire, Loiret	Léger
21/05	01 ou 2/06	Ensemble de la région	AG à G

En parcelles de référence et parcelles hors réseau, la présence de taches de tavelure est régulièrement signalée (cf. tableau : nouvelles dates de sorties de taches). **Les risques de contaminations secondaires existent dans toutes les parcelles tavelées et les prochaines pluies devront être prises en compte pour la gestion de ces parcelles.**

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

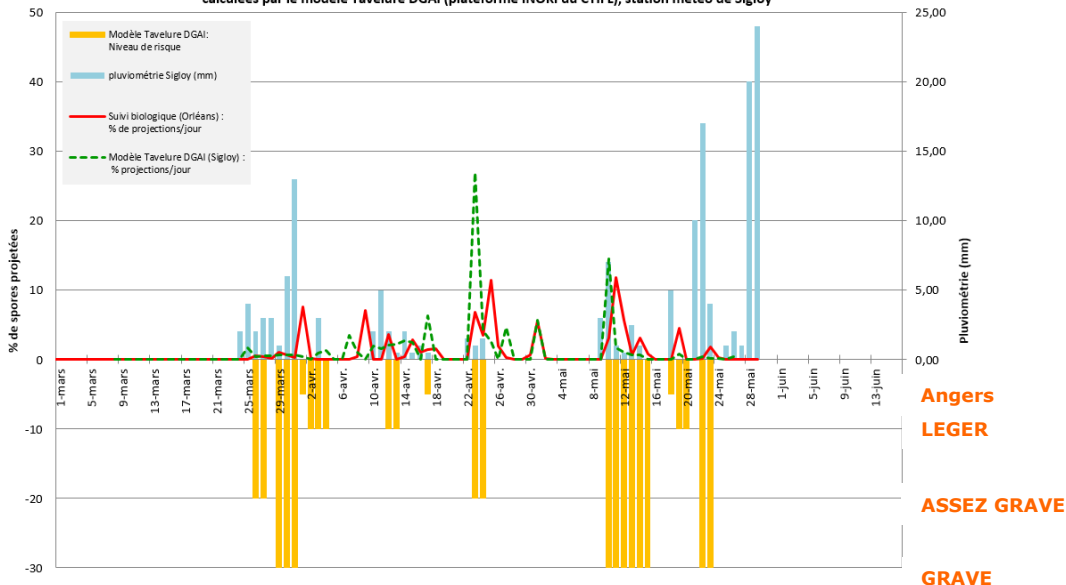
Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2016

Comparaisons des % de projections d'ascospores mesurées par suivis biologiques (poste d'Artannes sur Indre) et calculées par le modèle Tavelure DGAI (plateforme INOKI du CTIFL, station météo de Cheillé)



Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2016

Comparaisons des % de projections d'ascospores mesurées par suivis biologiques (poste d'Orléans) et calculées par le modèle Tavelure DGAI (plateforme INOKI du CTIFL, station météo de Sigloy)



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.

