

Fruitiers à pépins – édition tavelure

Prévision météorologie

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

	Lundi 23/05	Mardi 24/05	Mercredi 25/05	Jeudi 26/05	Vendredi 27/05
Temps	Eclaircies et pluies dans le 18 et 45 le matin. Rares averses l'Am	Eclaircies	Rares averses et des éclaircies le matin dans le 28 et 45	Eclaircies	Rares averses le matin. Averses orageuses l'AM
T°C min.	8 à 10°C	6 à 7°C	7 à 10°C	9 à 11°C	11 à 13°C
T°C max.	15 à 18°C	17 à 20°C	19 à 21°C	22 à 24°C	22 à 26°C
Pluies	1 à 7 mm	0 mm	0 à 1 mm	0 à 2 mm	7 à 11 mm

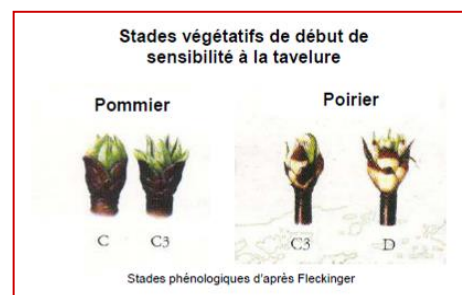
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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)	19/05	51	0.5 mm
	20/05	253	3 mm
	21/05	10	0 mm
	22/05	1242	5 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	19/05	0	0 mm
	20/05	0	0 mm
	21/05	23	10 mm
	22/05	295	17 mm

Des projections de spores sont comptabilisées les 19, 20 et 22/05 suite aux pluies enregistrées durant cette période en Indre et Loire. Ces projections sont plus importantes le 22/05.

Dans le Loiret, des projections de spores sont enregistrées les 21 et 22/05. En proportion, le pourcentage de spores est plus faible au regard des pluies importantes enregistrées.

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 23/05 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	19/05	0 mm	0 %	Léger	Du 18/05 à 15h au 19/05 à 6h	Projetables : 0.01 %
		20/05	0 mm	0 %	-		
		21/05	10.5 mm	0.4 %	GRAVE	Du 21/05 à 23h ...	Projetées : 95.7 %
		22/05	18.5 mm	0.2 %	GRAVE	... au 23/05 à 5h	
	MEZIERE LES CLERY	19/05	0 mm	0 %	-		Projetables : 0.2 %
		20/05	0.2 mm	0.4 %	-		
		21/05	12.5 mm	0.3 %	Assez Grave	Du 21/05 à 22h ...	Projetées : 96.3 %
		22/05	12 mm	0.3 %	Assez Grave	... au 23/05 à 5h	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	19/05	0 mm	0 %	-		Projetables : 0.02 %
		20/05	0.4 mm	0.3 %	-		
		21/05	6.4 mm	0.2 %	Assez Grave	Du 21/05 à 20h ...	Projetées : 95.9 %
		22/05	10.13 mm	0.2 %	Assez Grave	... au 23/05 à 2h	
	CHEILLE	19/05	0.4 mm	0.2 %	Léger	Du 19/05 à 21h ...	Projetables : 0.01 %
		20/05	0.8 mm	0.3 %	Léger	... au 20/05 à 11h	
		21/05	3.4 mm	0.3 %	GRAVE	Du 21/05 à 17h ...	Projetées : 96.7 %
		22/05	10.6 mm	0.2 %	GRAVE	... au 23/05 à 6h	
	ST EPAIN	19/05	0.4 mm	0.2 %	-		Projetables : 0.01 %
		20/05	0.8 mm	0.3 %	-	Problème de sonde	
		21/05	3.4 mm	0.3 %	-	Pas de données d'humectation	Projetées : 96.7 %
		22/05	10.6 mm	0.2 %	-		
41	TOUR EN SOLOGNE	19/05	0.2 mm	0.4 %	-		Projetables : 0.02 %
		20/05	0.2 mm	0 %	-		
		21/05	0 mm	0.2 %	-		Projetées : 96 %
		22/05	0.4 mm	0.1 %	-		
36	DEOLS	19/05	0.2 mm	0.1 %	Léger	Du 18/05 à 16h au 19/05 à 6h	Projetables : 0.01 %
		20/05	0 mm	0 %	-		
		21/05	23 mm	0.2 %	GRAVE	Du 21/05 à 22h ...	Projetées : 95.4 %
		22/05	29.9 mm	0.1 %	GRAVE	... au 23/05 à 6h	

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

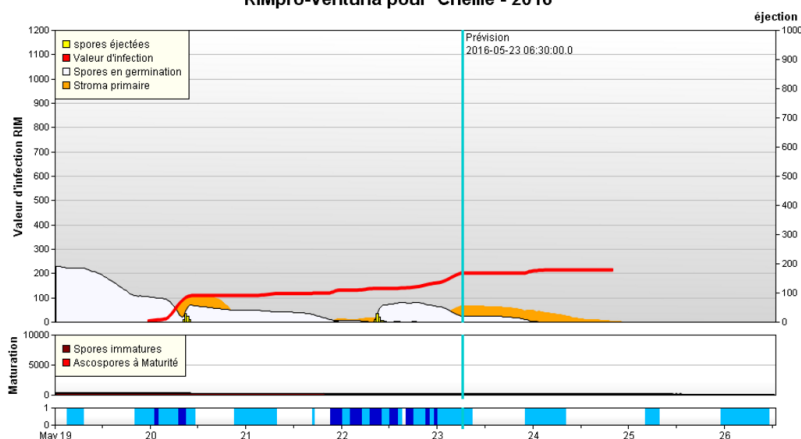
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs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

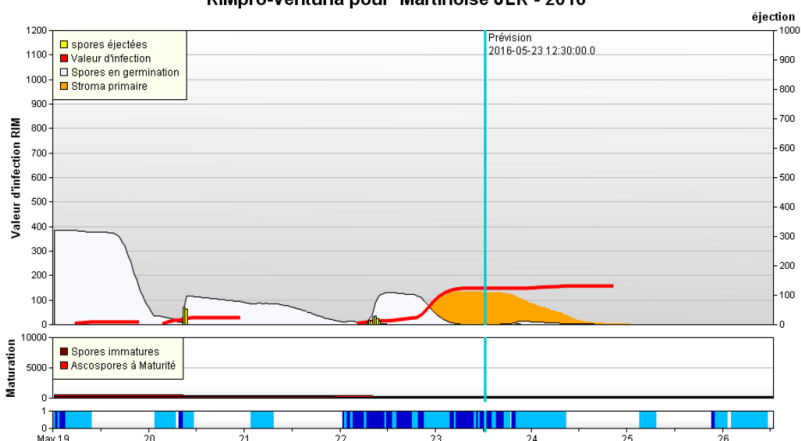


Cheillé (37) Biofix : 10/03

Les épisodes pluvieux enregistrés le 18/05 ont engendrés des contaminations à partir du 20/05. Les risques de contamination se sont intensifiés suite aux pluies du 21 et 22/05. Les risques sont **élevés** sur cette période (RIM de 213 le 24/05).

Prévision : Il n'y a pas de pluie prévue avant le 27/05, il n'y a donc pas de risque de contamination jusqu'à cette date si les prévisions météo se confirment.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



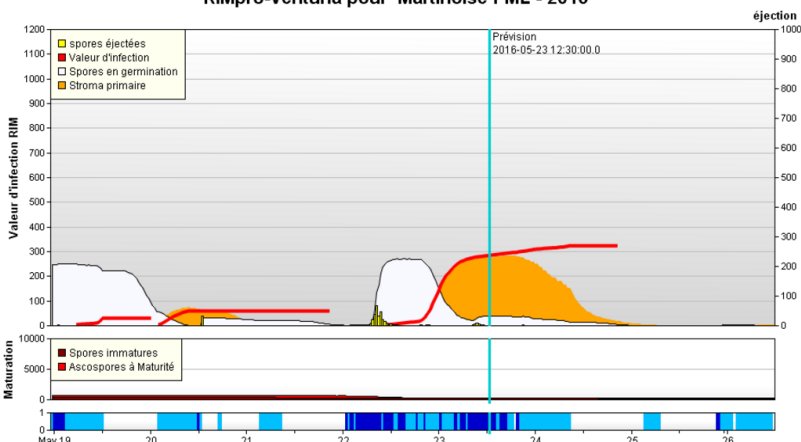
St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés les 18 et 19/05 ont engendrés de **très faibles** risques de contamination (RIM de 9 et 27). Les épisodes pluvieux enregistrés le 20/05 ont engendrés un risque de contamination, aggravé suite aux pluies du 22 et 23/05. Les risques de contamination sont **élevés** (RIM de 156 le 24/05).

Prévision : Les faibles pluies du 25/05 ne devraient pas engendrer de risque de contamination.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2016



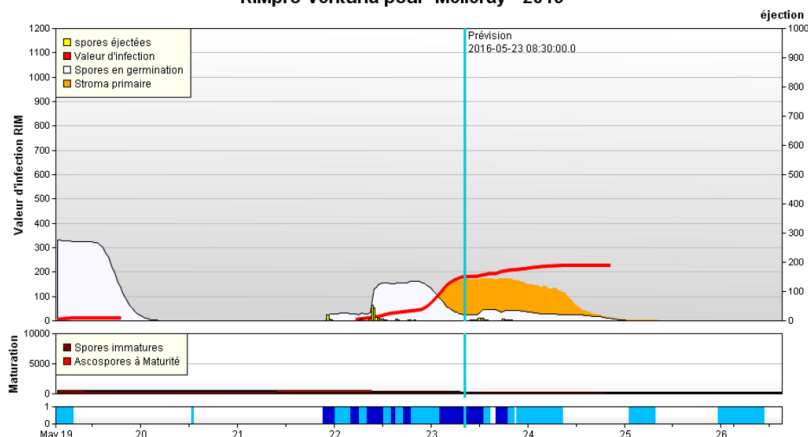
Fussy (18)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés les 18 et 19/05 ont engendrés de **faibles** risques de contamination (RIM de 29 et 58). Les épisodes pluvieux enregistrés le 20/05 ont engendrés des risques de contamination, aggravé suite aux pluies du 22 et 23/05. Les risques de contamination sont **très élevés** (RIM de 322 le 24/05).

Prévision : Les faibles pluies du 25/05 ne devraient pas engendrer de risque de contamination.

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2016



St Denis en Val (45)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux enregistrés le 18/05 ont engendrés un **très faible** risque de contamination (RIM de 10).

Les épisodes pluvieux enregistrés entre le 21 et 23/05 ont engendrés des risques de contamination **élevés** (RIM de 226 le 24/05).

Prévision : Il n'y a pas de pluie prévue avant le 27/05, il n'y a donc pas de risque de contamination jusqu'à cette date si les prévisions météo se confirment.

Etat général

Les résultats de modélisations font ressortir des contaminations **légères** suite aux épisodes pluvieux enregistrés entre le 18 au 19/05 sur les secteurs de Cheillé, Déols et Sigloy pour le modèle de la DGAL, et pour les secteurs de St Martin d'Auxigny, Fussy et Melleray pour le modèle RIM-Pro.

Ensuite, les averses, parfois très importantes, des 21 et 22/05 ont provoquées des risques de contamination **très élevés** sur la majorité des secteurs de production.

Prévision

Météo France prévoit des averses ce lundi 23/05 sur l'ensemble de la région. Ces pluies vont prolonger les risques de contamination en cours sur certains secteurs de production.

Les averses prévues à partir du 26 ou du 27/05 selon les départements, devraient engendrés des risques **modérés** vis-à-vis de la tavelure.

Prévisions des sorties de taches

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	
12/05	25/05	Indre, Loir et Cher	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

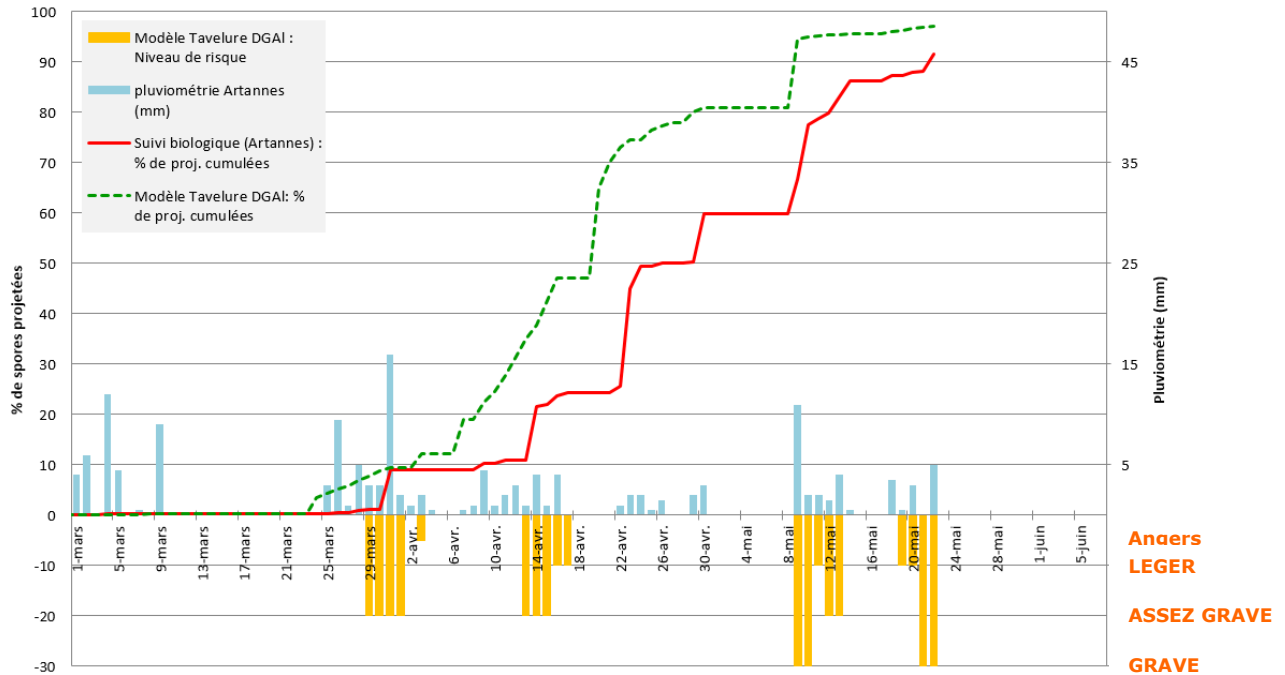
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs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

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

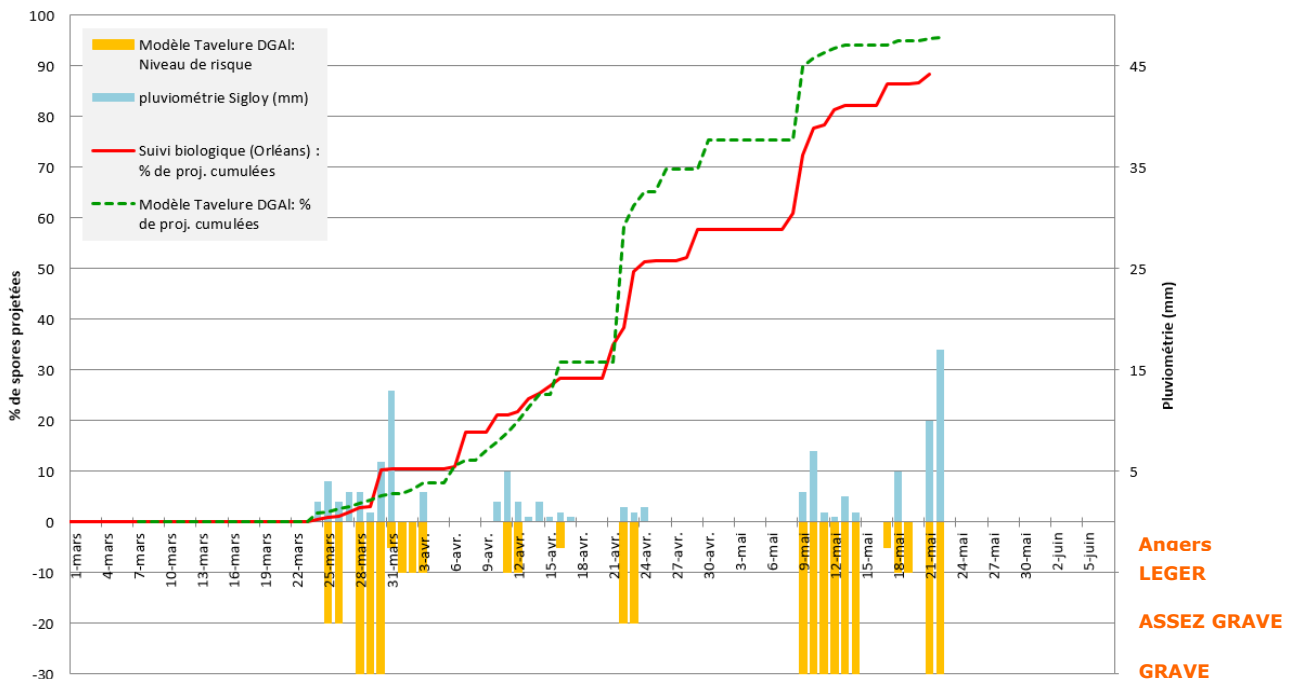
Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2016

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.

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)	19/05	4	0 mm
	20/05	1	0 mm
	21/05	76	10 mm
	22/05	364	17 mm

Des projections notables d'ascospores sont observées dans le suivi biologique suite aux pluies des 21 et 22/05. Les risques de contamination tavelure sont **élevés** sur poirier sur l'ensemble de la région pour ces deux jours.

Prévision

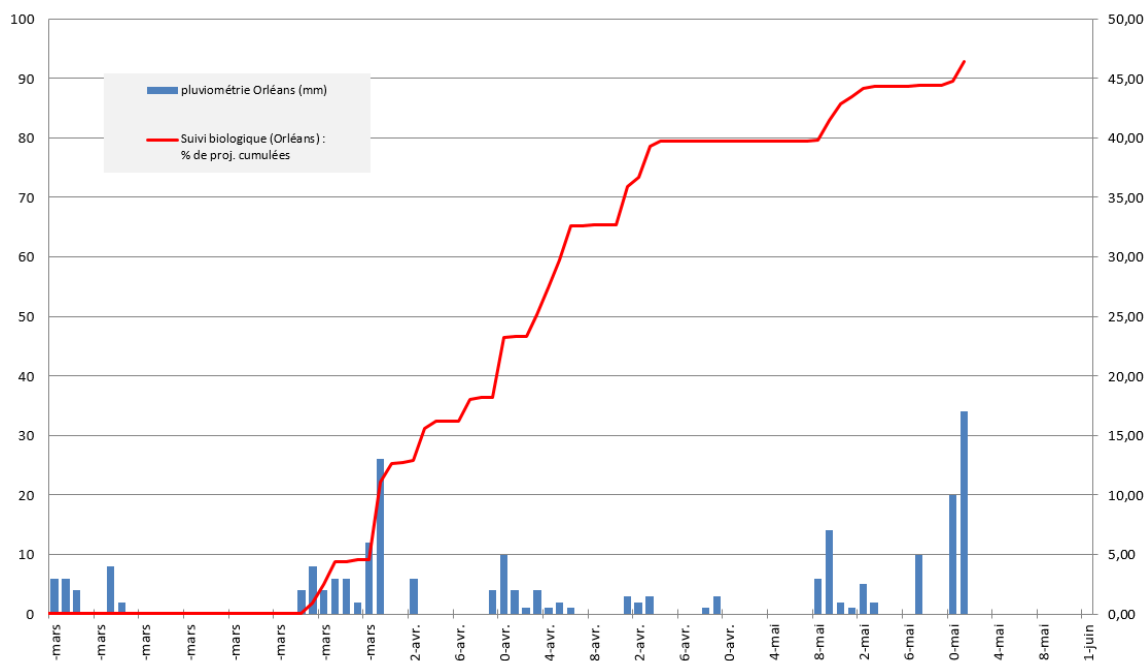
Météo France prévoit des averses ce lundi 23/05 sur l'ensemble de la région. Ces pluies vont prolonger les risques de contamination en cours sur certains secteurs de production.

Les averses prévues à partir du 26 ou du 27/05 selon les départements, devraient engendrer des risques **modérés** vis-à-vis de la tavelure.

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

Tavelure du poirier (*Venturia inaequalis*) - 2016

Cumuls d'ascospores mesurés par suivis biologiques (poste d'Orléans)



Prochain Bulletin le jeudi 26/05/2016

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.