

Fruitiers à pépins – Edition tavelure

Prévision météorologie

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

	Lundi 1 ^{er} /06	Mardi 02/06	Mercredi 03/06	jeudi 04/04
Temps	Eclaircie	Très nuageux dans le 28 et au nord du 37, 41 et 45. Soleil ailleurs	Soleil	Soleil
T°C min.	9 à 10°C	9 à 11°C	12 à 13 °C	10 à 13 °C
T°C max.	18 à 20 °C	22 à 25 °C	24 à 26 °C	29 à 33 °C
Pluies	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies** (le cycle de la tavelure est décrit dans le BSV n°1 du 20/02):

- **Stade sensible atteint :** Pommier C – C3, Poirier C3 – D
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation (périthèces) qui libèrent les ascospores lors des pluies.
- **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

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)	28/05	0	0 mm
	29/05	0	0 mm
	30/05	3	0.2 mm
	31/05	121	1.5 mm

Nos partenaires pour la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre sont les suivantes :

La FREDON CENTRE et la FREDON 37, le COVETA, le GVAF37, 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.

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	28/05	0	0 mm
	29/05	Panne	0.5 mm
	30/05	Panne	0 mm
	31/05	Panne	1.5 mm

Les projections de spores restent élevées dans le piège Marchi d'Indre et Loire (environ 0,5% du total de spores déjà projetées). Pas de données pour le Loiret.

Résultat de la modélisation - modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 26/05 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	28/05	0 mm			Projetables : 0.1 %	
		29/05	0.5 mm	0.83 %	Nulle	Le 29/05 de 21h à 23h	Projetées : 97.8 %
		30/05	0 mm				
	31/05	1.5 mm	0.7 %	Léger	Du 31/05 à 13h au 1 ^{er} /06 ... en cours		
	MEZIERE LES CLERY	28/05	0 mm				Projetables : 0.1 %
		29/05	0.5 mm	1.4 %	Nulle	Le 29/05 de 21h à 23h	Projetées : 99.3 %
30/05		0 mm					
31/05	4.5 mm	0.8 %	Nulle	Le 31/05 de 11h à 13h Du 31/05 à 21h En cours			
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	28/05	0 mm			Projetables : 0.05 %	
		29/05	0 mm			Projetées : 99.95 %	
		30/05	0 mm				
		31/05	3 mm	1.44 %	Léger	Du 31/05 à 10h au 1 ^{er} /06 à 6h	
	CHEILLE	28/05	0 mm			Projetables : 0.05 %	
		29/05	0 mm			Projetées : 99.95 %	
		30/05	0 mm				
	31/05	4.2 mm	0.23 %	Angers	Du 31/05 à 18h au 1 ^{er} /06 à 6h		
	ST EPAIN	28/05	0 mm			Projetables : 0.05 %	
29/05		0 mm			Projetées : 99.95 %		
30/05		1.2 mm	0.95 %	Nulle		Du 30/05 à 17h au 31/05 à 4h	
31/05	1.8 mm		Nulle	Du 31/05 à 20h au 1 ^{er} /06 à 5h			
En cours	TOUR EN SOLOGNE	28/05	0 mm			Projetables : 0.05 %	
		29/05	0.4 mm	0.5 %	Nulle	Le 29/05 de 00h à 6h	Projetées : 99.95 %
		30/05	0 mm				
		31/05	1.5 mm	1.28 %	Nulle	Le 31/05 de 12h à 14h Du 31/05 à 21h ... En cours	
36	DEOLS	28/05	0 mm			Projetables : 0.1 %	
		29/05	0 mm			Projetées : 99.4 %	
		30/05	0 mm				
		31/05	1.8 mm	2.16 %	Angers ... en cours	Du 31/05 à 16h ... en cours	

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 03/03/2015 ;

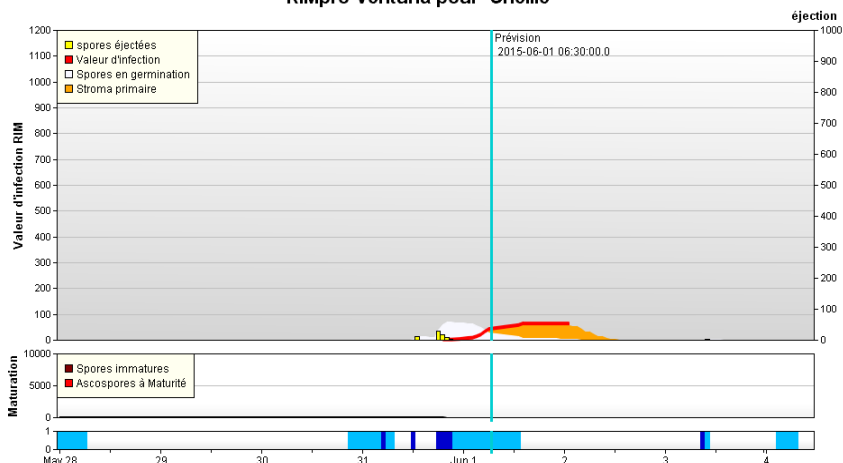
Indre: J0 le 17/03/2015 ; Loiret: J0 le 20/03/2015

Résultat de la modélisation - modèle RIM Pro

(« Complément d'information » en dernière page : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

Pour toutes les stations, afin d'augmenter le stock restant de spores non mures (bande marron) à environ 85% du stock initial, la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.

RIMpro-Venturia pour Cheillé



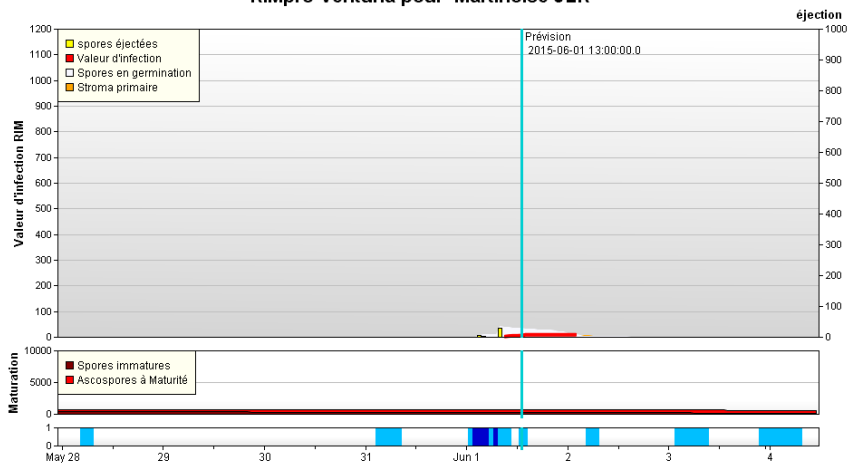
Cheillé (37) Biofix : 15/03

Les pluies du 31/05 ont provoqué une contamination **légère à modérée** (RIM de 63 le 1er/06): **risque modéré** selon l'inoculum de la parcelle et la variété.

Prévisions :

Pas ou peu de pluie pour la semaine en cours d'après les prévisions météorologiques de ce modèle : **risque nul de contamination** jusqu'à jeudi.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR



St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 15/03

Les pluies du 1er/06 provoquent une contamination **très légère** (RIM de 8 le 1er/06). Le risque est **nul**.

Prévisions :

Pas de pluie pour la semaine en cours d'après les prévisions météorologiques de ce modèle : **risque nul de contamination** jusqu'à jeudi.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML



Fussy (18)

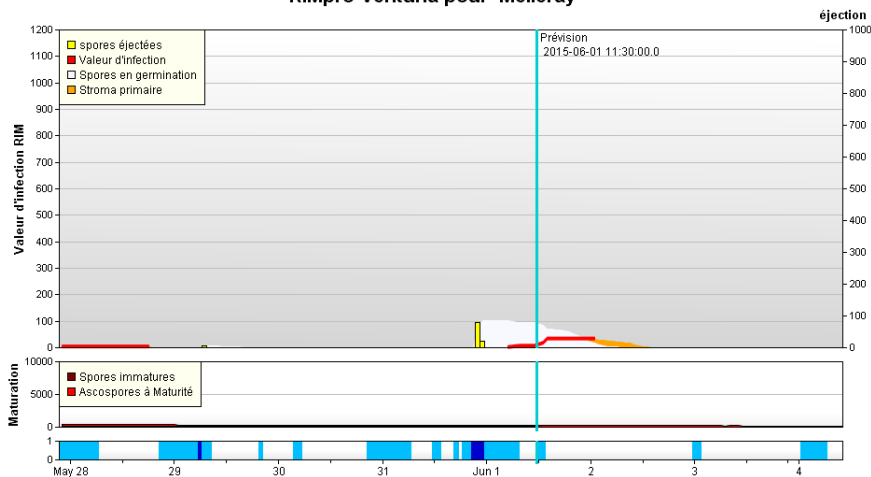
Biofix : 15/03

Les pluies du 1er/06 provoquent une contamination **très légère** (RIM de 3 le 1er/06). Le risque est **nul**.

Prévisions :

Pas de pluie pour la semaine en cours d'après les prévisions météorologiques de ce modèle : **risque nul de contamination** jusqu'à jeudi.

RIMpro-Venturia pour Melleray



St Denis en Val (45)

Biofix : 20/03

Les légères pluies du 29/05 n'ont pas provoqué de contamination. Les pluies du 31/05 ont provoqué une contamination **légère** (RIM de 33 le 1er/06): **risque modéré** selon l'inoculum de la parcelle et la variété.

Prévisions :

Pas ou peu de pluie pour la semaine en cours d'après les prévisions météorologiques de ce modèle : **risque nul de contamination** jusqu'à jeudi.

Etat général

Quelques averses ont été enregistrées entre le 29/05 et le 1er/06: elles ont pu localement provoquer des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations **légères à assez graves** selon la situation des parcelles. Dans ces secteurs (Sigloy, St Christophe sur le Nais, Cheillé et Déols), les niveaux de **risques varient de légers à modérés**, selon les variétés et l'inoculum présent dans la parcelle.

Les stations du secteur de St Martin d'Auxigny ont enregistré très peu de pluies. Aucune contamination n'apparaît sur cette période sur ce secteur.

Prévision

Météo France ne prévoit pas de pluie d'ici vendredi. En absence de pluie prévue, **les risques de contamination sont nuls jusqu'au 4/06**.

En parcelles de référence et parcelles hors réseau, la présence de taches de tavelure est régulièrement signalée. **Les risques de contaminations secondaires persistent** (voir tableau ci-dessous: nouvelles dates de sorties de taches).

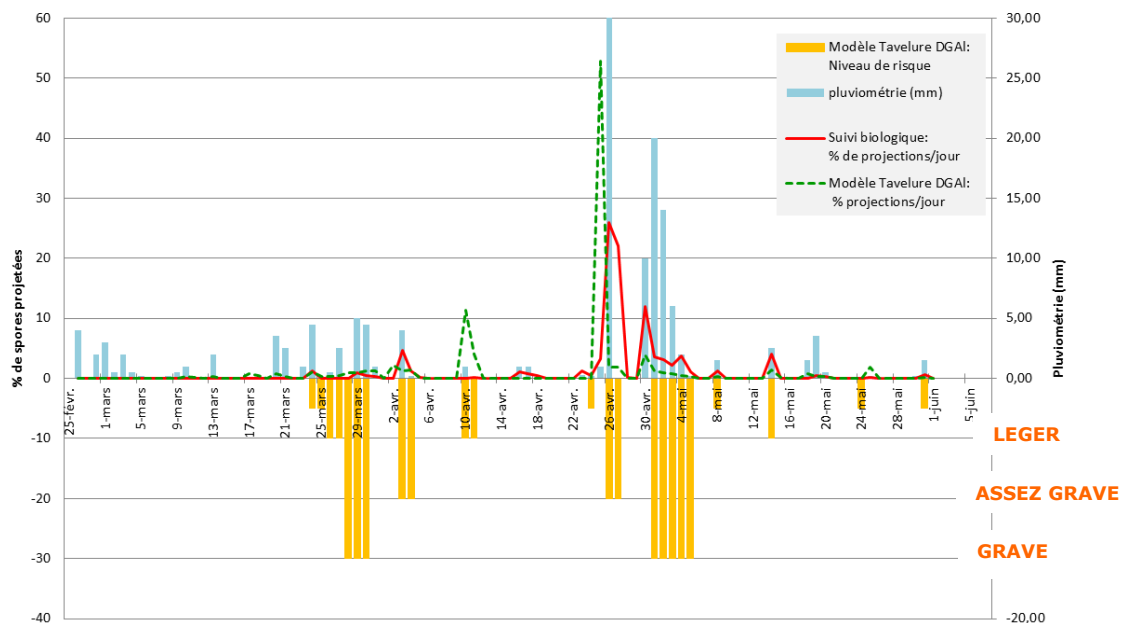
Prévisions des sorties de taches issues des contaminations primaires du mois de mai

Dates de contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
25 au 26/04	9/05	Tous secteurs	AG à Grave	
30/04 au 03/05	12/05	Tous secteurs	Grave	
03/05 au 05/05	14/05	Indre et Loire et Cher	Grave	
11 et 12/05	23/05	Indre et Loire	Léger	
13 et 14/05	26/05	(secteur de Cheillé) Indre et Loire	Léger	
19/05	31/05	Indre (secteur de Déols)	Angers	

Synthèse des résultats de suivis biologiques et de modélisation

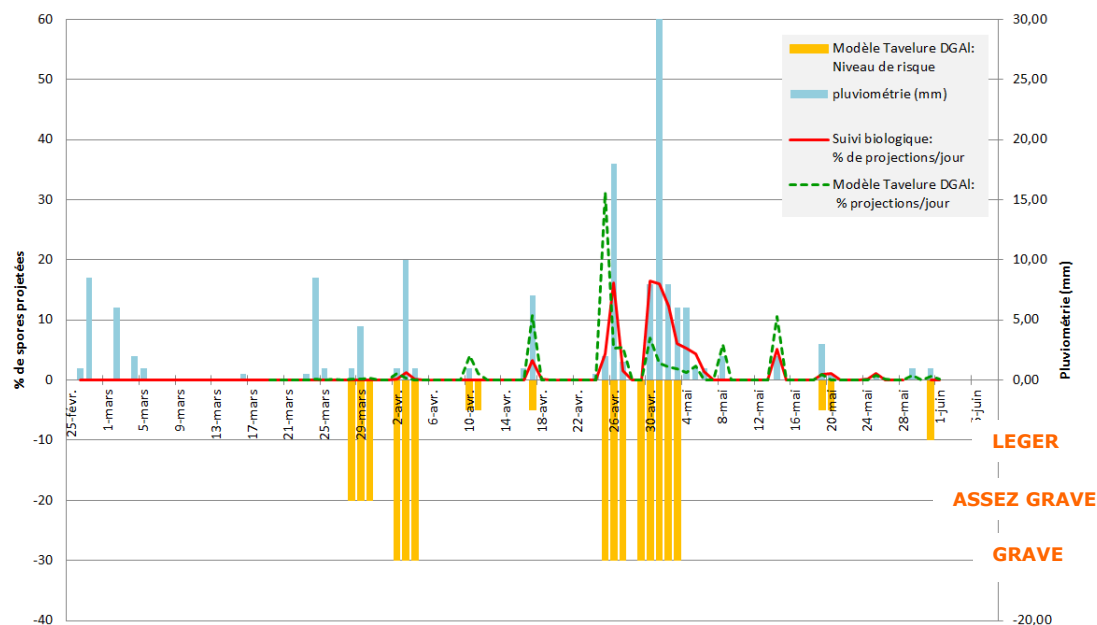
Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2015

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 météorologique de Cheillé



Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2015

Comparaisons des % de projections d'ascospores mesurées par suivis biologiques (poste d'Orléans) et calculées par le modèle Tavelure DGAI (plateforme INOKI du CTIFL) pour la station météorologique de Siglo



Dans les 2 sites de suivis biologiques, on constate un ralentissement du % de spores projetées depuis les pluies du 8 mai (courbes rouges). Le renouvellement du stock de spores projetables ralentit nettement. Les contaminations primaires vont bientôt se terminer pour les secteurs précoces de la région (Indre et Loire, Loir et Cher et Cher).

Tavelure des Poiriers

Suivis des projections biologiques

Contexte d'observations

Les projections de spores de tavelure du poirier sont enregistrées à l'aide d'un appareil de type Marchi à Orléans (45).

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	28/05	0	0 mm
	29/05	57	0.5 mm
	30/05	0	0 mm
	31/05	28	1.5 mm

Etat général

Les projections de spores, suite aux pluies du 29 et 31/05, sont faibles. Les risques de contamination primaire de la tavelure du poirier deviennent très faibles.

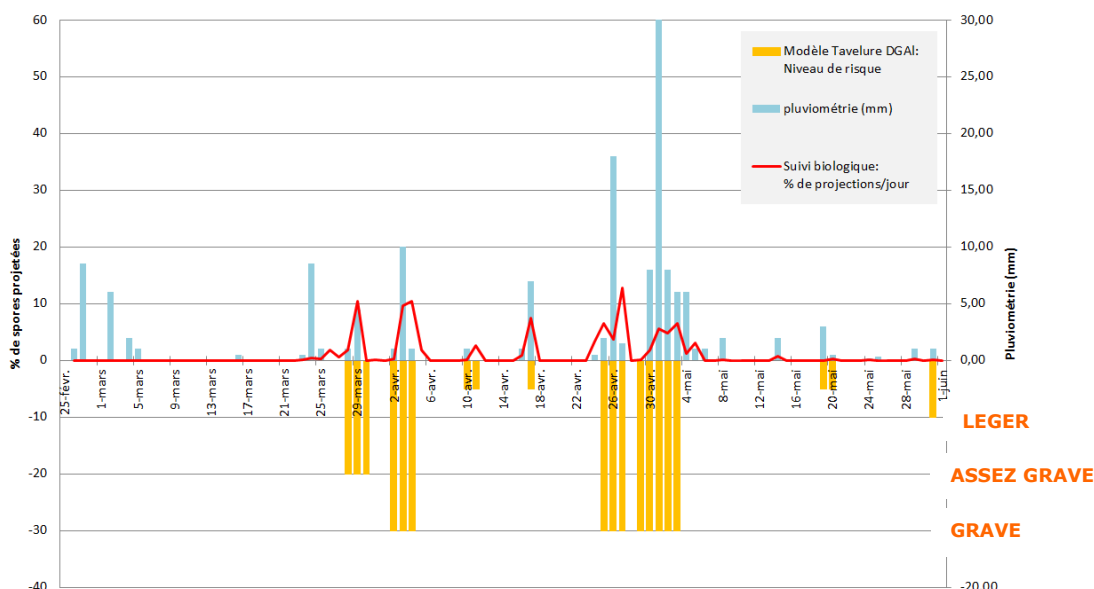
Prévision

Pas de pluie prévue avant jeudi : pas de risque de contamination.

Synthèse des résultats de suivis biologiques

Tavelure du pommier (*Venturia pirina*) - 2015

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



Depuis le 8 mai, le % de spores projetées, lors de chaque pluie, est faible (courbes rouges). Le renouvellement du stock de spores projetables entre 2 périodes pluvieuses, ralentit. La phase de contaminations primaires de tavelure sur poirier va bientôt se terminer.

Prochain Bulletin le jeudi 4/06/2015