

Fruitiers à pépins

Stades Phénologiques

Les **stades de début de sensibilité sont atteints** (C-C3 pour les pommiers et C3-D pour les poiriers) sur la plupart des variétés de pommiers et de poiriers.

Tavelure

Tavelure des pommiers (*Venturia inaequalis*):

Résultats des suivis biologiques de projections

Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	11/04	68	0 mm
		12/04	59	0 mm
		13/04	22	0 mm
		14/04	0	0.5 mm

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	11/04	1	0 mm
		12/04	0	0 mm
		13/04	14	0 mm
		14/04	0	0.5 mm
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	11/04		12 mm
		12/04		7 mm
		13/04		0.5 mm
		14/04		0 mm

Les pluies de la fin de semaine dernière ont provoqué des projections de spores de tavelure du poirier et du pommier. Les intensités de projection restent faibles sur les 2 sites observés en pommier. Elles sont plus importantes sur poiriers.

Résultat de la modélisation du 15/04 - modèle Melchior

Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination Durée d'humectation	Stock de spores	
18	St MARTIN D'AUXIGNY				Pas de données météo	Projetables : % Projetées : %	
		11/04	8.0 mm	0.66 %	Grave	Du 08/04 à 17h au 12/04 à 10h	Projetables : 2.45 %
45	St DENIS EN VAL (Melleray)	12/04	1.0 mm	0.71 %	Grave	Le 13/04 à 16h au 13/04 à 22h	Projetées : 4.7 %
		13/04			Nulle		
		14/04					
		14/04					
	SIGLOY	11/04	14 mm	0.68 %	Grave	Du 08/04 à 17h au 12/04 à 10h	Projetables : 2.34 %
		12/04	0.5 mm	0.64 %	Grave		
13/04				Nulle	Le 13/04 à 15h au 13/04 à 21h	Projetées : 6.75 %	
14/04							
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	11/04	5.2 mm	1.47 %	Grave	Du 10/04 à 13h au 12/04 à 10h	Projetables : 3.27 %
		12/04	5.0 mm	1.64 %	Grave		
		13/04	0.2 mm	1.8 %		Projetées : 17.56 %	
		14/04	2.2 mm	1.03 %			
	CHEILLE	11/04	11.4 mm	1.97 %	Grave	Du 10/04 à 13h au 12/04 à 17h	Projetables : 4.22 %
		12/04	16.8 mm	2 %	Grave		
		13/04	0.6 mm	2.48 %		Projetées : 22.02 %	
		14/04					
	ST EPAIN	11/04	20.2 mm	1.83 %	Grave	Du 10/04 à 13h au 12/04 à 16h	Projetables : 3.91 %
		12/04	9 mm	1.76 %	Grave		
		13/04	0.2 mm	2.15 %		Projetées : 20.56 %	
		14/04					
41	TOUR EN SOLOGNE	11/04	14.6 mm	1.71 %	Grave	Du 10/04 à 12h au 12/04 à 3h	Projetables : 3.64 %
		12/04	2.6 mm	1.73 %		Du 13/04 de 18h au 14/04 à 5h	Projetées : 19.57 %
		13/04	0.2 mm	2.07 %	Nulle		
		14/04	0 mm				
28	CHARTRES	11/04	2.8 mm	0.42 %	Projetables 0 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h
		12/04	2.2 mm	0.52 %			
		13/04	0.8 mm	0.50 %	Projetées 4.11 %		
		14/04	04 mm	1.02 %			
36	DEOLS	11/04	14.3 mm	0.82 %	Projetables 2.5 %	Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne	
		12/04	3 mm	0.82 %			
		13/04			Projetées 6.08 %		
		14/04					

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

Indre et Loire et Loir et Cher : J0 le 27/02/2013 - Cher : J0 le 6/03/2013 - Indre : J0 le 12/03/2013 - Loiret : J0 déclenché le 17/03/2013

Résultat de la modélisation du 15/04 - modèle RIM Pro

Station	Date	Pluie (mm)	Nombre de spores projetées	Valeur du RIM	Contamination Durée d'humectation d'après RIM-Pro	Evolution du stock de spores	Paramètres RIM-Pro	
45	St DENIS EN VAL (Melleray)	11/04	8.0 mm	283	732	Du 08/04 à 17h	Matures : 6.72 %	Biofix : 22/03
		12/04	1.0 mm	82	989	au 12/04 à 10h		
		13/04			0		Pré Matures : 70.61 %	
		14/04			0			
37	CHEILLE	11/04	15.4 mm	144	407	Du 10/04 à 11h	Matures : 1.99 %	Biofix : 11/03
		12/04	17.2 mm	126	488	...		
		13/04	0.6 mm	149	566	13/04 à 10h	Pré Matures : 64.17 %	
		14/04			0			

Sévérité de l'infection :

Si la valeur du RIM < 100

Risque faible de contamination

Si la valeur du RIM > 300

Risque très élevé de contamination

Evolution du stock de spores :

Matures : % de spores pouvant être projetées à la prochaine pluie

Pré Matures : % total de spores non matures restant dans les périthèces

Nombre de spores projetées : d'après le modèle RIM-Pro, une contamination est possible dès que 5 spores sont projetées.

Les modèles MELCHIOR et RIM-Pro signalent des risques de contamination importants en fin de semaine dernière (MELCHIOR: risque Grave ; RIM-Pro: RIM > 300). Ces risques débutent le 8/04 et se prolongent jusqu'au 12/04 dans le secteur de St Denis en Val, débutent le 10/04 et se prolongent jusqu'au 13/04 dans le secteur de Cheillé.

Les températures en nette hausse accélèrent la maturité des ascospores dans les périthèces : le stock de spores projetables augmente plus vite (d'après le modèle Melchior : de 0.7% par jour dans le Loiret à 1.7 % par jour en Indre et Loire).

(Attention, nous ne disposons pas de données météo pour les départements du Cher)

Prévision

D'après Météo France, les passages pluvieux vont se faire rares cette semaine. Les températures moyennes restent douces jusqu'à jeudi (t° moyenne : entre 13 et 16°C).

Les conditions de températures deviennent plus favorables à la maturation des ascospores et donc à l'augmentation du stock projetable de spores.

Ces conditions vont aussi accélérer l'évolution des stades phénologiques des arbres fruitiers.

Si les averses sont rares comme annoncées, les conditions climatiques deviennent peu favorables à de nouvelles projections et donc contaminations sur l'ensemble de la région jusqu'à jeudi.

Avec l'augmentation des températures, les pluies vont provoquer des projections de spores plus importantes et les temps d'humectation nécessaires pour une contamination vont réduire :

- 13h d'humectation du feuillage sont nécessaires pour une température moyenne de 9°C,
- 10h d'humectation pour t° moy. de 11°C,
- 9h d'humectation pour t° moy. de 13°C.
- 8h d'humectation pour t° moy. de 15°C.

Prochain bulletin - Jeudi 18/04/2013