

Fruitiers à pépins

Tavelure

Modélisation de la tavelure du pommier (modèle Melchior) – au 23/04

	Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	Stock de spores	
						Durée d'humectation		
18	St MARTIN D'AUXIGNY	19/04	10.6 mm	3.32 %	Nul	Du 19/04 à 9 h au 20/04 à 8 h	Projetables : 0 % Projetées : 73.98 %	
		20/04	1 mm	2.47 %	Nul	Du 20/04 à 20 h au 21/04 à 1 h		
		21/04	5.6 mm	2.13 %	Nul	Du 21/04 à 12 h au 22/04 à 7 h		
		22/04	2.2 mm	1.60 %	Nul	Le 22/04 de 13 h à 14 h		
	SEVRY	19/04	11.6 mm	3.78 %	Grave	Du 17/04 à 17 h au 20/04 à 10 h	Projetables : 0 % Projetées : 73.09 %	
		20/04	8.2 mm	2.89 %	Assez Grave	Du 20/04 à 16 h au 22/04 à 5 h		
		21/04	7 mm	2.46 %	Idem	Voir ligne dessus		
		22/04	1.8 mm	1.86 %	Nul	Le 22/04 de 14 h à 18 h		
45	CLERY ST ANDRE	19/04	1.5 mm	1.10 %	Nul	Du 19/04 à 19 h au 19/04 à 20 h	Projetables : 1.35 % Projetées : 78.43 %	
		20/04	3.5 mm	0.87 %	Nul	Du 20/04 à 20 h au 21/04 à 10 h		
		21/04	5 mm	0.83 %	Nul	Du 21/04 à 23 h au 22/04 à 2 h		
	SIGLOY	19/04	1 mm	2.60 %	Nul	Du 19/04 à 20 h au 20/04 à 4 h	Projetables : 1.9 % Projetées : 74.29 %	
		20/04	3 mm	2.16 %	Nul	Du 20/04 à 19 h au 21/04 à 11 h		
		21/04	2 mm	1.57 %	Nul	Le 22/04 de 1 h à 6 h		
	MELLERAY (St DENIS en VAL)	19/04	1 mm	1.90 %	Assez Grave	Du 18/04 à 17 h au 20/04 à 9 h	Projetables : 1 % Projetées : 76.5 %	
		20/04	1.5 mm	1.35 %	Nul	Du 20/04 à 19 h au 21/04 à 13 h		
		21/04	4.5 mm	1.08 %	Nul	Le 22/04 de 1 h à 9 h		
	37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	19/04	2.4 mm	1.20 %	Nul	Du 18/04 à 18 h au 19/04 à 8 h	Projetables : 0 % Projetées : 77.98 %
			20/04	5.6 mm	0.87 %	Nul	Du 20/04 à 15 h au 21/04 à 10 h	
			21/04	1.8 mm	0.88 %	Nul	Le 21/04 de 17 h à 18 h	
22/04			0.4 mm	0.69 %	Nul	Le 22/04 de 5 h à 8 h		
CHEILLE		19/04	2.4 mm	0.89 %	Nul	Du 19/04 à 17 h au 20/04 à 7 h	Projetables : 0 % Projetées : 80.81 %	
		20/04	5.6 mm	0.74 %	Nul	Le 20/04 de 13 h à 17 h		
		21/04	3.2 mm	0.98 %	Nul	Le 21/04 de 10 h à 11 h		
ST EPAIN		22/04	1.8 mm	1 %	Nul	Du 21/04 à 23 h au 22/04 à 2 h	Projetables : 0 % Projetées : 80.79 %	
		19/04	2.4 mm	0.80 %	Nul	Du 19/04 à 21 h au 20/04 à 8 h		
		20/04	2.2 mm	0.64 %	Nul	Le 20/04 de 17 h à 18 h		
		21/04	5.8 mm	0.91 %	Nul	Le 21/04 de 6 h à 11 h		
		22/04	1.6 mm	0.92 %	Nul	Le 22/04 de 2 h à 8 h		
41	THORE LA ROCHETTE	19/04	0.6 mm	2.21 %	Nul	Le 19/04 de 15 h à 16 h	Projetables : 0 % Projetées : 75.99 %	
		20/04	3.8 mm	1.75 %	Nul	Du 20/04 à 15 h au 21/04 à 10 h		
		21/04	2.8 mm	1.63 %	Nul	Du 21/04 à 20 h au 22/04 à 6 h		
		22/04	0.2 mm	1.15 %	Nul	-		
	TOUR EN SOLOGNE	19/04	5.4 mm	2.29 %	Nul	Du 19/04 à 17 h au 20/04 à 3 h	Projetables : 0.2 % Projetées : 76.45 %	
		20/04	6.4 mm	1.64 %	Nul	Du 20/04 à 17 h au 21/04 à 10 h		
		21/04	1.8 mm	1.5 %	Nul	Du 21/04 à 23 h au 22/04 à 1 h		
		22/04	2 mm	1.03 %	Nul	Le 22/04 de 21 h à 22 h		
28	CHARTRES	19/04	0.8 mm	2.66 %	Projetables 0 %	Heure indiquée = heure universelle (HU) Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h		
		20/04	2 mm	3.23 %				
		21/04	3.8 mm	3.24 %	Projetées 44.42 %			
		22/04	4.4 mm	3.25 %				
36	DEOLS	19/04	7.4 mm	4.67 %	Projetables 0 %	Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne		
		20/04	6.8 mm	3.84 %				
		21/04	5.6 mm	3.63 %	Projetées 67.97 %			
		22/04	1 mm	2.78 %				

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

Indre et Loire: J0 le 27/02/2012 - Loiret, Loir et Cher : J0 le 1er/03/2012 - Indre, Cher : J0 déclenché le 6/03/2012

Contrôle biologique des projections de spores de tavelure

Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	19/04	74	1 mm
	20/04	15	2 mm
	21/04	52	4 mm
	22/04	17	1 mm

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	19/04	Panne	1 mm
	20/04	114	2 mm
	21/04	4 267	4 mm
	22/04	36	1 mm
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	19/04	45	3 mm
	20/04	192	10 mm
	21/04	80	2 mm
	22/04	99	3 mm

Interprétation des risques de contamination

Depuis le dernier message tavelure du BSV de jeudi 19/04, les suivis biologiques de **projections de tavelure du pommier** montrent que les pluies quotidiennes ont provoqué **tous les jours des projections de spores en quantité importante**.

- Le suivi biologique de projection de spores réalisé dans le Loiret met en évidence une très forte projection de spore le 21/04 correspondant à plus de 40% du nombre total de spores projetées depuis le début des projections primaires.
- En Indre et Loire, où le lit de feuilles projette globalement moins de spores, le suivi biologique montre une projection importante le 20/04, bien que relativement plus faible, correspondant à 20% du nombre total de spores projetées depuis le début des projections primaires. Les projections enregistrées les 21 et 22 sont proches de 10% du total projeté à ce jour.

Les projections de tavelure du poirier enregistrées entre le 19 et le 22/04 représentent au total 10 % du nombre total de spores déjà projetées. Sur poirier, on remarque un fléchissement de la proportion de spores projetées à chaque pluie.

Le modèle RIM-Pro confirme l'importance des quantités de spores projetées du 19 au 22/04 pour les 3 postes testés de Melleray, Cheillé et St Martin d'Auxigny (estimées à environ 15% du stock total de spores).

Attention: les projections importantes observées par suivis biologiques n'apparaissent pas dans les résultats du modèle MELCHIOR. Il faut cependant en tenir compte dans le raisonnement de la protection contre la tavelure.

Interprétation des risques de contamination

D'après le modèle MELCHIOR, seules les stations de Sevry et de Melleray enregistrent des humectations suffisamment longues pour provoquer des contaminations (niveau Grave et Assez Grave sur Sevry du 17 au 22/04 ; niveau Assez Grave à Melleray du 18 au 20/04).

Le modèle RIM-Pro donne une interprétation plus pessimiste et fait ressortir des contaminations de niveau Assez Grave à Grave sur les 3 stations testées : du 18 au 20/04 à Cheillé; du 19 au 22/04 à St Martin d'Auxigny; en continue depuis le 18/04 à Melleray.

Prévision

D'après Météo France, le temps pluvieux se maintient pour toute la semaine. Les averses devraient être plus éparpillées mardi et jeudi dans les départements du 37, 41, 45 et 28. Pour les départements du 36 et du 18, aucune accalmie n'est prévue.

Les stocks de spores projetables se renouvellent rapidement encore.

Les conditions restent très favorables à de nouvelles projections et à des contaminations sur l'ensemble de la région.

Toutefois, les températures basses nécessitent de longues humectations pour permettre la germination des spores et les contaminations : pour une t° moyenne de 9°C comme actuellement, le feuillage doit rester humide durant 15h (début risque type Léger). Or le vent, qui continuera à souffler pour les prochains jours, assèche rapidement le feuillage après les pluies.

A titre indicatif, voici les conditions de température et d'humectation du feuillage permettant aux spores de germer et de contaminer le végétal, qui sont rappelées dans le tableau suivant (d'après la courbe de Mills et Laplante) :

T° moyenne	7°C	8°C	10°C	12°C	14°C	>17°C
Durée d'humectation	19h	17 h	14 h	12 h	10 h	9 h

Les températures moyennes utilisées pour ces prévisions de germination sont les températures moyennes mesurées au moment de l'humectation.

Prochain Bulletin – le jeudi 24/04/2012