

### Fruitiers à pépins

#### Tavelure

#### Tavelure des pommiers (*Venturia inaequalis*) :

##### Résultat de la modélisation du 02/05 - modèle Melchior

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores	
				Gravité	Durée d'humectation		
18 St MARTIN D'AUXIGNY	29/04					Projetables : %	
	30/04					Projetées : %	
	01/05						
45 St DENIS EN VAL (Melleray)  SIGLOY	29/04	1	33.94 %		Du 30/04 à 3h	Projetables : 1.22 %	
	30/04	19	2.98 %	<b>A. Grave</b>		au 02/05 à 1h	Projetées : 45.85 %
	01/05	16	4.23 %	<b>A. Grave</b>			
	29/04	1.5	7.97 %		Du 30/04 à 2h	Projetables : 1.06 %	
	30/04	12.5	2.86 %	<b>A. Grave</b>		au 02/05 à 3h	Projetées : 43.93 %
	01/05	17.5	4.13 %	<b>A. Grave</b>			
37 ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS  CHEILLE  ST EPAIN	29/04				Le 30/04 de 7h à 17h	Projetables : 0.95 %	
	30/04	7.4 mm	3.78 %	Nulle		Du 01/05 à 10h au 02/05 à 7h	Projetées : 76.94 %
	01/05	9 mm	0.95 %	Légère			
	29/04	0.6 mm	1.36 %		Du 30/04 à 6h	Projetables : 0.90 %	
	30/04	8.6 mm	0.68 %	<b>GRAVE</b>		au 02/05 à 7h	Projetées : 79.81 %
	01/05	6.0 mm	0.91 %	<b>GRAVE</b>			
	29/04	3.2 mm	1.46 %		Du 30/04 à 5h	Projetables : 0.85 %	
	30/04	7 mm	0.64 %	<b>A. Grave</b>		au 02/05 à 7h	Projetées : 79.33 %
	01/05	10 mm	0.88 %	<b>A. Grave</b>			
41 TOUR EN SOLOGNE	29/04	2.2 mm	2.01 %		Du 30/04 à 2h	Projetables : 0.50 %	
	30/04	18.4mm	0.71 %	<b>A. Grave</b>		au 02/05 à 2h	Projetées : 78.10 %
	01/05	7.4 mm	0.89 %	<b>A. Grave</b>			
36 DEOLS	29/04	7.6 mm	6.04 %			Projetables : 2 %	
	30/04	17.3mm	4.02 %			Projetées : 56.63 %	
	01/05	9.8 mm	5.52 %				
28 CHARTRES	29/04			Projetables 2 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h	
	30/04	2.4 mm	11.44 %			Heure d'été = HU + 2h	
	01/05	7.3 mm	2.69 %	Projetées 29.57 %			

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 le 17/03/2013 - Eure et Loir : J0 le 17/03/2013

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne

Bulletin rédigé par la FDGDON 37 avec les observations de la FDGDON 37, de la FREDON CENTRE, du COVETA, du GVAF37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, de la Coopérative de la Martinoise, des Fruits du Loir, de Maine/Anjou/Touraine, de la Reinette Fruitière, d'ORIOUS, de la société de pomologie du Berry et du réseau de producteurs/observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements.

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

### Résultat de la modélisation du 02/05 - 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
4 5 St DENIS EN VAL (Melleray)	29/04			0			Biofix : 22/03 Pré Matures: 53.9%
	30/04	18.5 mm	983	170	Du 30/04 à 4h	Matures : 1.16 %	
	01/05	17.5 mm	137	984	au		
	02/05			1 039	02/05 à 4h (fin du RIM)		
3 7 CHEILLE	29/04			0			Biofix : 11/03 Pré Matures: 32.7%
	30/04	9.2 mm	1 021	10	Du 30/04 à 4h	Matures : 1.2 %	
	01/05	6.0 mm	129	1 011	au		
				1 047	02/05 à 4h (fin du RIM)		
1 8 LA CHAPELLE D'ANGUILLON	29/04			0			Biofix : 11/03 Pré Matures: 18%
	30/04	10.8 mm		60	Du 30/04 à 2h	Matures : 1.1 %	
	01/05	14.2 mm		610	au		
				830	2/05 à 9h (fin du RIM)		

Changement paramètre RIM-pro pour Cheillé et St Denis en Val (Degrés jours pour 50% maturité: 400 Degrés-jours)

#### 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.

### Résultats des suivis biologiques de projections

#### Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	29/04	0	0.5 mm
	30/04	847	12 mm
	01/05	111	13 mm

#### Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	29/04	26	0.5 mm
	30/04	6 394	12 mm
	01/05	1624	13 mm
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	29/04	26	0.5 mm
	30/04	6 541	9 mm
	01/05	2 308	11 mm

Les pluies de mardi et mercredi enregistrées sur nos sites de suivis biologiques, ont provoqué des **projections massives** de spores de tavelure du pommier **dans le Loiret** et **en Indre et Loire**. Les projections de tavelure du poirier, dans notre dispositif du Loiret, ont également été importantes durant cette période.

### Interprétation des risques de contamination

Les résultats de suivis biologiques sont en contradiction avec les résultats de projection du modèle Melchior notamment pour l'Indre et Loire. Bien qu'à prendre avec quelques réserves car représentatifs d'un lit de feuilles restreints, ils témoignent d'une certaine réalité de terrain :

- les projections ont pu être très importantes sur certains sites.
- le modèle Melchior a surestimé les projections du 27/04.

Les pluies du 27/04 ont probablement permis uniquement une remise en activité des périthèces de tavelure que la période sèche de la dernière décade avait ralentie (et non une forte projection). Les projections importantes n'ont eu lieu qu'ensuite, au cours des pluies du 30/4 et 1<sup>er</sup>/05.

En conclusion, les projections ont sûrement été très importantes voir massives mardi et mercredi sur l'ensemble de la région.

Des risques de contaminations de **niveau Assez Grave à Grave** sont enregistrés sur **l'ensemble des postes** pour ces 2 jours, excepté dans le **nord Indre et Loire** où les durées d'humectation, plus courtes, provoquent des risques de **niveau Léger**.

### Prévision

D'après Météo France, un passage pluvieux est encore prévu ce jeudi après-midi dans le Cher et l'Indre avec quelques risques d'orage. De rares averses sont encore possibles dans le Loiret et le Cher vendredi après-midi. Pas de pluie prévue dans les autres départements. Le temps devient plus clément sur l'ensemble de la région à partir de samedi. Les températures moyennes augmentent légèrement dans les prochains jours (t° moyenne : autour de 10 à 12°C).

La maturité des spores dans les périthèces reste rapide pour les départements de l'Indre, du Loiret et de l'Eure et Loir: ce qui signifie que le stock de spores projetable se reconstitue rapidement et augmente vite. Il augmente plus lentement dans les autres départements mais se reconstitue également.

**Les conditions climatiques restent favorables à de nouvelles projections et contaminations ces jeudi et vendredi dans le Cher, l'Indre et le Loiret.**

**Ces conditions sont moins favorables à de nouvelles contaminations en Indre et Loire et dans le Loir et Cher si les prévisions météorologiques se confirment.**

### Suivi des sorties de taches

**Des sorties de taches issues des contaminations du 8 au 13/04 ont été constatées le 29/04 dans un verger non traité de pommiers précoces dans le secteur de Lignièrès de Touraine.**

*A surveiller ...*

**Prochain BSV arboriculture région Centre – Lundi 6/05/2013**