



## Fruitiers à pépins

### Météorologie

Après le temps pluvieux de jeudi et vendredi, de rares averses ont traversées la région durant le WE. Les températures moyennes sont douces (entre 12 et 14°C).

D'après Météo France, les averses peuvent localement se prolonger ce lundi, devenant orageuses dans le Cher dans l'après-midi. Le beau temps devrait s'installer ensuite jusqu'en fin de semaine, les risques d'averses ne revenant que vendredi. Les températures moyennes baissent sensiblement (autour de 10°C à partir de mardi) : températures minimales et maximales plus froides.

### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

#### 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 au 07/04/2014

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	3/04	31	0 mm
		4/04	492	4 mm
		5/04	0	
		6/04	4	0 mm
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	3/04	3680	6 mm
		4/04	448	0.5 mm
		5/04	8	0 mm
		6/04	266	0.2 mm

Suite aux averses de fin de semaine dernière, les pièges Marchi ont enregistré un nombre important de spores projetées. Ces projections ont été très importantes en Indre et Loire, un peu moins dans le Loiret.

Les stocks de spores projetables continuent de se renouveler rapidement.

Bulletin rédigé par la FREDON 37 avec les observations de la FREDON CENTRE, du COVETA, du GVA37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, des Fruits du Loir, de la Reinette Fruitière, d'ORIOUS, de la Société de Pomologie du Berry et 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 31/03 - modèle Résultat de la modélisation du 07/04 - modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations de St Christophe, Cheillé, Déols le 6/04 à 11h.

Dernière interrogation des stations de Sigloy, Mézière, St Epain, Tour en Sologne le 7/04 à 7h

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores	
				Gravité	Durée d'humectation		
45	SIGLOY	03/04	0.5 mm	23.46%	Grave	Du 3/04 à 17h ...	Projetables : 0.04 %
		04/04	1 mm	4.43%	Grave	... au 5/04 à 7h	
		05/04	0 mm	0			Projetées : 57.04 %
		06 et 07/04	0.5 mm	15.53%	En cours	Du 6/04 à 15h ... en cours	
	MEZIERE LES CLERY	03/04	0.5 mm	11.35%	Léger	Du 3/04 à 17h au 4/04 à 7h	Projetables : 20.52 %
		04/04	0 mm	-			Projetées : 50.23 %
		05/04	0 mm	-			
		06/04	0 mm	-			
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	03/04	4 mm	17.93%	Assez grave	Du 03/04 à 4h ...	Projetables : 0.03 %
		04/04	0.4 mm	5.52%	Assez grave	... au 04/04 à 7h	Projetées : 69.23 %
		05/04	0 mm	0%			
		06/04	0.2 mm	9.17%	Nulle	Le 6/04 de 5h à 9h	
	CHEILLE	03/04	5.4 mm	18.99%	Grave	Du 03/4 à 3h ...	Projetables : 7.59 %
		04/04	1.4 mm	5.41%	Grave	... au 4/04 à 9h	Projetées : 64.5 %
		05/04	0 mm	-	Léger	Du 5/04 à 23h u 6/04 à 9h	
		06/04	0 mm	-			
	ST EPAIN	03/04	10.8 mm	18.06%	Assez Grave	Du 3/04 à 12h ...	Projetables : 12.44 %
		04/04	3.4mm	4.72%	Assez Grave	... au 4/04 à 7h	Projetées : 59.31 %
		05/04	0 mm	-			
		06/04	0 mm	-			
41	TOUR EN SOLOGNE	03/04	3.4 mm	25.72%	Assez Grave	Du 3/04 à 13h ...	Projetables : 0.03 %
		04/04	2.2 mm	5.45%	Assez Grave	... au 04/04 à 7h	Projetées : 69.12 %
		05/04	0 mm	-			
		06/04	0.2 mm	14.44%	En cours	Du 06/04 à 20h ... en cours	
36	DEOLS	03/04	1.8 mm	15.88%	Grave	Du 3/04 à 2h ...	Projetables : 11.55 %
		04/04	1 mm	4.19%	Grave		Projetées : 42.91 %
		05/04	0 mm	-	Grave	... au 05/04 à 9h	
		06/04	0 mm	-			
28	CHARTRES			Pas de données	Projetables : %	Heure d'hiver = HU + 1h	
					Projetées : %	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 19/02/2014

Loiret, Indre et Cher : J0 le 23/02/2014

Eure et Loir : J0 le 3/03/2014

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

### Résultat de la modélisation du 07/04 - modèle RIM Pro

Station	Dates de projection de spores	Période d'humectation	Contamination		Evolution du stock de spores	
			Durée de contamination	Valeur Max du RIM		
18	St MARTIN d'AUXIGNY	4/04	Du 4/04 à 11h au 5/04 à 13h	Du 5/04 à 00h au 6/04 à 8h	1000	Matures : 16 %
						Immatures : 54 %
18	FUSSY	4/04	Du 4/04 à 12h au 5/04 à 13h	Du 5/04 à 3h au 6/04 à 11h	1200	Matures : 18 %
						Immatures : 48 %

Simulation par modèle RIM Pro en prenant pour hypothèse de date de première projection pour le Biofix pour le Cher : 03/03

#### 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

Immatures : % total de spores non matures restant dans les périthèces

### Interprétation des risques de contamination

D'après le modèle Tavelure de la DGAL, les pluies et températures élevées ont provoqué des risques de contaminations de niveau **Assez grave à Grave**, avec des humectations débutant les 3 ou 4/04 selon les secteurs. A Tour en Sologne et à Sigloy, de nouveaux risques sont possibles ce lundi matin.

Le modèle RIM-pro nous signale également, une contamination élevée dans le Cher avec une humectation débutant le 4/04.

Selon les secteurs, entre 40 et 70% du stock de spores total est déjà projeté (tableaux modélisation ci-dessus).

### Prévision

Météo France prévoit encore des averses dans la soirée du lundi 7/04 au mardi 8/04. Ces pluies peuvent provoquer des projections et des contaminations. Le restant de la semaine devrait être plutôt ensoleillé jusqu'à vendredi. Les températures moyennes deviennent plus fraîches (autour de 10-12°C).

D'après les tables de Mills, à ces températures, les contaminations restent rapides : le feuillage doit rester humide entre 12h et 14h pour provoquer une contamination (voir graphe dans BSV arboriculture Centre du 18/03/14). Le stock de spores potentiellement projetables se renouvelle rapidement. **Les prochaines pluies annoncées pour le 11/04 devraient donc libérer un nombre important de spores.**

**Les risques de contaminations sont modérés jusqu'à mardi, en raison des prévisions de pluie de ce soir. Ils seront faibles ensuite jusqu'à jeudi et deviennent élevés à partir de vendredi** si les prévisions météorologiques se confirment.

Sortie de taches : d'après le modèle DGAL, des sorties de taches sont possibles depuis le 4/04 sur le site de Sigloy, suite aux contaminations type Angers du 16/03.

## Tavelure des Poiriers (*Venturia pirina*)

### 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). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans une friche à Semoy.

#### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers au 07/04/2014

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	3/04	7	0 mm
	4/04	587	4 mm
	5/04	76	0 mm
	6/04	7	

Suite aux averses de fin de semaine dernière, le piège Marchi a enregistré un nombre important de spores projetées.

### Prévision

**Les risques de contaminations sont modérés jusqu'à mardi, en raison des prévisions de pluie de ce soir. Ils seront faibles ensuite jusqu'à jeudi et deviennent élevés à partir de vendredi** si les prévisions météorologiques se confirment.

Prochain Bulletin le jeudi 10/04/2014