

## Fruitiers à pépins

### Ce qu'il faut retenir

<b>Tavelure :</b>	Projections et risques tavelure sur les 3 derniers jours.
<b>Chancre :</b>	Risque de contamination à l'éclatement des bourgeons.
<b>Oïdium :</b>	Premiers bourgeons oïdiés sur Pink Lady dans le 37 et le 45.
<b>Psylle commun:</b>	Situation calme: conditions climatiques peu favorables jusqu'à présent.
<b>Pucerons cendrés :</b>	Fondatrices présentes mais peu actives.

### Semaine 15

Nombre de parcelles observées : 20

(pommiers: 11 dont 2 en production biologique – poiriers : 9 dont 1 en production biologique)

## Stades Phénologiques

La végétation évolue toujours très lentement en raison du froid inhabituel pour la saison.

### Pommiers



**Stade C**  
« Gonflement apparent »



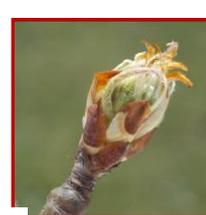
**Début stade C3**



**Stade D**  
: Apparition des boutons floraux »



**Stade C3**  
« Gonflement apparent »



**Stade D**  
« Apparition des boutons floraux »



**Stade D 3**

Photos : FDGDON 37 – M-P Dufresne

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, 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.

### Pommiers

Pink Lady : début d'apparition des boutons floraux (stade D à stade D- D3 en situation précoce).  
Royal Gala : stade C3 à stade C3-D.  
Golden : stade C-C3.  
Canada : stade C à stade C-C3.

### Poiriers

Conférence : stade D dans le Loiret à stade D-D3 en Indre et Loire, D3-E en situation très précoce.  
William's : stade C3-D (Loiret) ; stade D-D3 à D3-E (Indre et Loire)  
Comice : stade C à C3 (Loiret) ; stade C3 à stade D (Indre et Loire).

## Tavelure

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

#### Résultats des suivis biologiques de projections du 4/04 au 11/04/13

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

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	08/04	1	0 mm
		09/04	166	23 mm
		10/04	1	10 mm
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	08/04	46	3 mm
		09/04	43	9 mm
		10/04	66	12 mm

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

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	08/04	0	0 mm
		09/04	81	23 mm
		10/04	72	10 mm

Depuis le début de semaine, les suivis biologiques de projection d'ascospores montrent que les averses quotidiennes de ces derniers jours ont provoqué des projections de spores conséquentes en pommiers et en poiriers.

### Résultat de la modélisation du 11/04 - 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 : %
		08/04	8 mm	0.65 %	GRAVE	Du 08/04 à 18h au 11/04 à 5h
		09/04	10.5 mm	0.40 %		
10/04	8 mm	0.53 %				
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	08/04	11.2 mm	0.8 %	ASSEZ GRAVE	Du 08/04 à 4h au 9/04 à 5h Le 9/04 de 13h à 15h Du 10/04 à 13h au 11/04 (en cours)
		09/04	4.2 mm	1.03 %		
		10/04	12.6 mm	1.16 %		
	CHEILLE	08/04	4 mm	2.43 %	Angers ASSEZ GRAVE	Du 08/04 à 6h au 8/04 à 13h Le 9/04 de 2h à 17h Du 10/04 à 7h au 11/04 (en cours)
		09/04	15.6 mm	1.25 %		
		10/04	19.6 mm	1.48 %		
	ST EPAIN	08/04	7.8 mm	1 %	ASSEZ GRAVE	Du 08/04 à 6h au 8/04 à 11h Le 9/04 de 2h à 15h Du 10/04 à 13h au 11/04 (en cours)
		09/04	2.8 mm	1.1 %		
		10/04	21.6 mm	1.36 %		
41	TOUR EN SOLOGNE	08/04	7.8 mm	1.83 %	LEGERE	Du 08/04 à 8h au 9/04 à 6h Le 9/04 de 13h à 15h Du 10/04 à 13h au 11/04 à 3h
		09/04	2.4 mm	1.02 %		
		10/04	12.6 mm	1.37 %		
28	CHARTRES	08/04	3.4 mm	0.35 %	Projetables 0% Projetées 1.66 %	Heure indiquée = heure universelle (HU) Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h
		09/04	6 mm	0.26 %		
		10/04	7.9 mm	0.34 %		
36	DEOLS			Pas de données météo	Projetables % Projetées %	Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne

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

Départements du 37 et 41: J0 le 27/02/13 - du 18: J0 le 6/03/13 - du 36: J0 le 12/03/13 - du 45: J0 le 17/03/13 - du 28: J0 le 20/03/13

### Résultat de la modélisation du 11/04 - modèle RIM Pro

Station	Date	Pluie	Nombre de spores projetées	Valeur du RIM	Contamination Durée d'humectation d'après RIM-Pro	Evolution du stock de spores
45	St DENIS EN VAL (Melleray)	08/04	2 mm	105	0	Du 8/04 à 16h au 11/04 (en cours) En cours En cours En cours
		09/04	18 mm	534	122	
		10/04	2 mm	115	614	
37	CHEILLE	08/04	3.8 mm	198	0	Du 9/04 à 0h au 9/04 à 16h Du 10/04 à 5 h au 11/04 (en cours) en cours
		09/04	15.8 mm	448	128	
		10/04	15.2 mm	153	291	

Simulation par modèle RIM Pro en prenant pour hypothèse de date de première projection pour le Biofix: Indre et Loire: 11/03 - Loiret : 22/03

#### 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

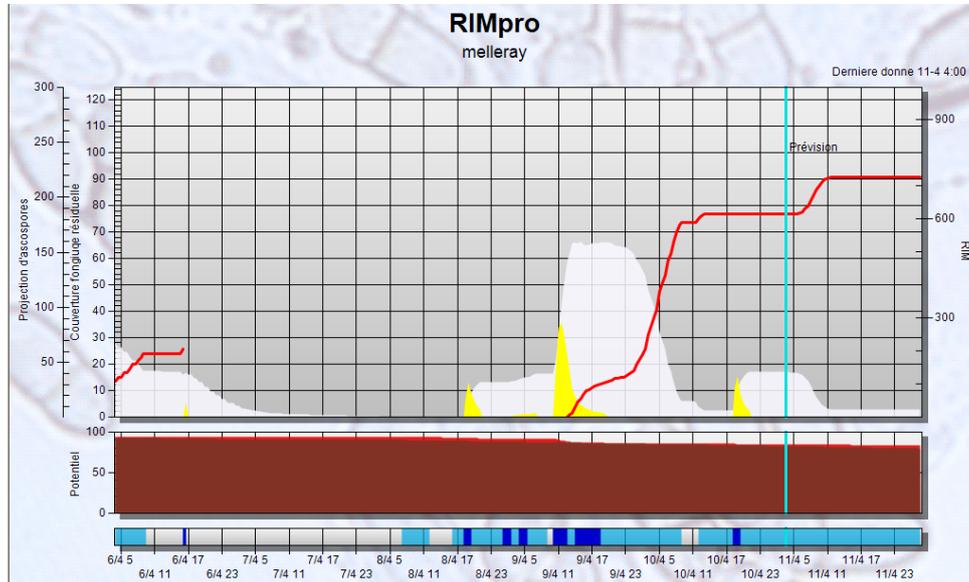
#### Evolution du stock de spores :

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

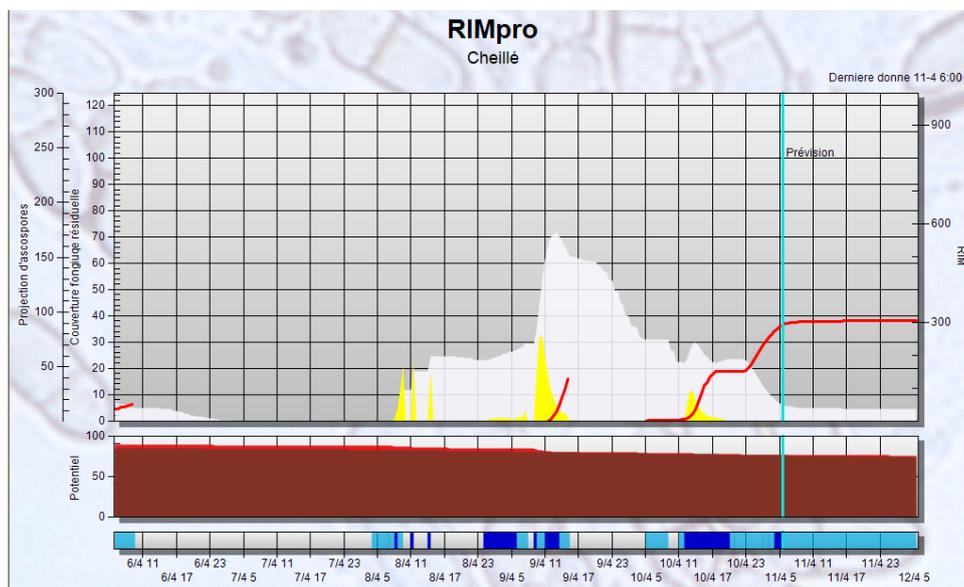
Pré Matures : % total de spores non matures restant dans les périthèces

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

Représentation des données de RIM Pro : modélisation du 11/04 pour le site de St Denis en Val (Melleray)



Représentation des données de RIM Pro : modélisation du 11/04 pour le site de Cheillé



(Légende : voir le BSV Arboriculture Centre du 13/03/13)

### Interprétation des risques de contamination

Les résultats de modélisation restent partiels car nous ne disposons encore que d'une partie des données météorologiques (pas de données dans les départements du 18 et du 36).

En **Indre et Loire** et dans le **Loir et Cher**, les risques de contaminations (Risques de niveau Assez Grave) ont débuté dès le mardi 9/04 dans les secteurs proche de Cheillé, le mercredi 10/04 dans le nord du département et à proximité de St Epain et Tour en Sologne.

Dans le **Loiret**, tant sur le secteur de Sigloy que de St Denis en Val, les humectations sont en continue depuis le 8/04 : les contaminations débutent donc dès le 8/04 et les risques sont de niveau **Grave**.

Les résultats des 2 modèles Melchior et RIM-Pro sont concordants pour tous ces sites.

### Prévision

D'après Météo France, des averses voire des orages sont encore possibles ce jeudi et vendredi avec des températures moyennes proches de 10°C. Le beau temps devrait s'installer ce WE, les températures maximales vont augmenter dimanche et les températures moyennes se maintenir autour 15° au cours de la semaine à venir.

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

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.

## Pommier

### Chancre à nectria (*Nectria galligena*)

#### Etat général

En parcelles contaminées, la période d'éclatement des bourgeons est une période de sensibilité aux contaminations de chancre si le climat devient doux et pluvieux.

Au vue des prévisions météorologiques des prochains jours, les risques de contaminations sont donc **élevés**.

### Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

#### Biologie

Ce champignon se conserve durant l'hiver sous forme de mycélium dans les écailles des bourgeons. A partir du stade C, lorsque les conditions de température et d'humidité sont favorables, le mycélium envahit les jeunes pousses et les inflorescences : ce sont les contaminations primaires. Sur pommier, seules les jeunes feuilles sont sensibles, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.



Bourgeon oïdié (à gauche)  
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Tant que les températures resteront inférieures à 10°C, le champignon ne se développera pas. Par contre, pour des températures comprises entre 10° et 20°C, en présence d'une forte humidité de l'air, les conditions deviennent optimales et de graves infections peuvent se déclencher.

### Etat général

Les premiers bourgeons floraux oïdiés ont été constatés sur Pink Lady en Indre et Loire et dans le Loiret. Les bourgeons oïdiés prennent un aspect ébouriffé et se dessèchent rapidement. Un fin feutrage gris blanchâtre peut être observé sur les jeunes feuilles.

### Prévision

Les risques d'infection sont **modérés à fort** sur les variétés sensibles dans les prochains jours.

## Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

### Etat général

On observe encore quelques fondatrices. Leurs présences restent sporadiques et localisées à quelques parcelles sensibles.

### Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est atteint dès que **1** puceron cendré est observé dans la parcelle.

### Prévision

Les premières fondatrices sont présentes en parcelles très sensibles. Les conditions de températures redeviennent favorables à l'activité des pucerons et à de nouvelles éclosions.

*Surveillez vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.*

## Acariens rouges (*Panonychus ulmi*) :

### Etat Général

En 2012 comme depuis plusieurs années en région Centre, des remontées de population d'acariens rouges ont été constatées dans quelques parcelles isolées.

A ce jour, aucune éclosion n'est observée dans les parcelles du réseau présentant de fortes prognoses (entre 20 et 44% de bourgeons porteurs de plus de 10 œufs).

### Seuil de nuisibilité

**Pour les parcelles avec plus de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité est atteint et un accroissement rapide des populations est à craindre dès la reprise d'activité des acariens au début du printemps.**

Pour les parcelles avec moins de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint mais des remontées estivales de population restent possibles. A partir du mois de mai, des observations sur feuilles seront à réaliser afin d'anticiper ces éventuelles évolutions de foyer.

### Prévision

D'après les résultats de notre élevage en condition de laboratoire et suivant les prévisions de températures de Météo France pour les prochains jours, les toutes premières éclosions devraient avoir lieu vers le 20/04. Ces résultats sont à confirmer sur le terrain.



Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)  
Pontes d'acariens rouges  
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

### Poirier

#### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

##### Etat général

Les dépôts d'œufs par les femelles hivernantes ne s'intensifient pas. L'activité des femelles était réduite par le froid et par la pluie.

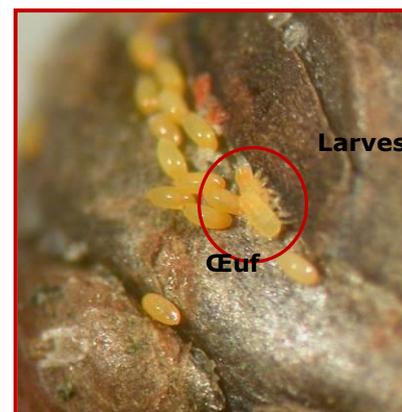
Les niveaux d'infestation restent très variables selon les parcelles (de 0% à 60% de pontes). Globalement, la situation reste saine.

*Pour rappel : les pontes de psylles s'intensifient lorsque les températures maximales dépassent 10°C pendant au moins deux jours consécutifs.*

On observe de jeunes larves réfugiées dans les bourgeons floraux tant en Indre et Loire que dans le Loiret.

##### Prévision

Les éclosions vont se poursuivre. L'activité des femelles devrait augmenter au cours de la semaine prochaine.



**Psylles du poirier**  
Oeufs pondus sur lambourde et jeunes larves (L1)  
Photo: FREDON Centre - Monique Chariot

**Prochain Bulletin – Complément Tavelure - lundi 15/04/2013**