



## ARBORICULTURE

**N°18**

du 02/05/2023

**EN BREF**

### Rédacteurs

Marie-Pierre DUFRESNE  
Alice BOULANGER

FREDON Centre-Val de Loire

### Observateurs

FREDON CVL, COVETA, Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, Fruits du Loir, Terryloire, la Société Pomologique du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs.

**Tavelure du pommier et tavelure du poirier : période très sensible aux contaminations primaires en cours. En cas de pluies et d'humectation du feuillage de plus de 9h, les risques augmentent vite.**

## Prévisions météorologiques

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com

|                 | Mardi<br>02/05  | Mercredi<br>03/05 | Mercredi<br>04/05  | Vendredi<br>05/05 |
|-----------------|-----------------|-------------------|--|-------------------|
| <b>Temps</b>    | Ensoleillé l'am | Ensoleillé        | Ciel voilé le matin<br>Rares averses<br>moitié nord l'am | Rares averses     |
| <b>T°C min.</b> | 3 à 7°C         | 5 à 12°C          | 7 à 14°C   | 11 à 14°C         |
| <b>T°C max.</b> | 17 à 21°C       | 19 à 25°C         | 21 à 25°C  | 17 à 22°C         |
| <b>Pluies</b>   | 0 mm            | 0 mm              | 0 à 1 mm   | 2 à 4 mm          |

### Directeur de publication :

**Philippe NOYAU**,  
Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire

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-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité

## Tavelure des fruitiers à pépins

Des compléments d'information pour aider à la compréhension des graphes issues de la modélisation RIM-Pro sont accessibles en cliquant sur ce [lien "interprétation du graphe rimpro"](#). Vous trouverez quelques précisions sur le cycle biologique de la tavelure en cliquant sur le [lien « cycle de vie de la tavelure »](#).



Le risque de contamination n'est présent que si les **3 conditions suivantes sont réunies** :

|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| <b>Stade sensible atteint :</b><br>(apparition des organes verts)  | Pommier C – C3<br>Poirier C3 – D | <p>Stades végétatifs de début de sensibilité à la tavelure</p> <p><b>Pommier</b>                      <b>Poirier</b></p> <p>Stades phénologiques d'après Fleckinger</p> |
| <b>Présence d'ascospores</b> provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.                                      |                                  |   |
| <b>Humectation du feuillage suffisamment longue</b> pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température. |                                  |   |

## Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur 2 sites : Orléans (45) et Chambray lès Tours (37). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés proches des sites de suivi.

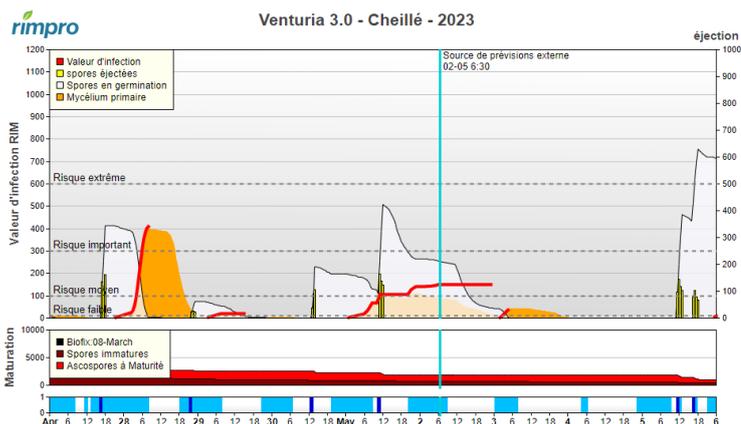
|    | Station                              | Date  | Nombre de spores | Précipitation |
|----|--------------------------------------|-------|------------------|---------------|
| 37 | CHAMBRAY LES TOURS<br>(piège Marchi) | 27/04 | 3029             | 0,9 mm        |
|    |                                      | 28/04 | 777              | 0,6 mm        |
|    |                                      | 29/04 | 0                | 0 mm          |
|    |                                      | 30/04 | 677              | 2 mm          |
|    |                                      | 01/05 | 2861             | 0 mm          |
| 45 | ORLEANS<br>(piège Marchi)            | 27/04 | 1481             | 3 mm          |
|    |                                      | 28/04 | 2773             | 1,6 mm        |
|    |                                      | 29/04 | 7                | 0 mm          |
|    |                                      | 30/04 | 2                | 0 mm          |
|    |                                      | 01/05 | 976              | 0,4 mm        |

D'importantes projections sont observées sur les deux sites de suivi après les épisodes pluvieux de jeudi-vendredi et de dimanche-lundi.

## Evaluation des risques de contamination par la modélisation

### Modèle Tavelure de RIM-Pro

Compléments d'information en cliquant sur ce [lien "interprétation des graphes de la modélisation RIM-Pro"](#)

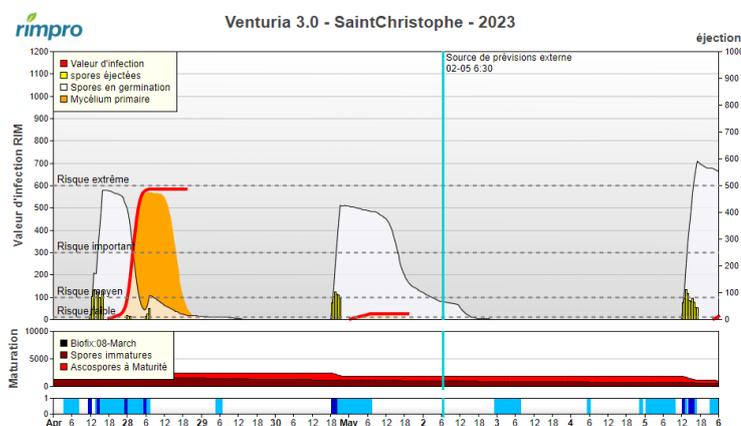


### Cheillé (37)

Biofix : 08/03

Les pluies enregistrées jeudi 27/04 ont été suivies d'une longue période d'humectation. Ces conditions ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient élevés le 28/04** (RIM = 409). Les pluies enregistrées dimanche 30/04 et lundi 1<sup>er</sup>/05 ont également provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont modérés depuis le 01/05** (RIM = 150 le 02/05). *Risques toujours en cours.*

Prévision : D'après les prévisions météorologiques du modèle, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05** (RIM prévisionnel de 0).

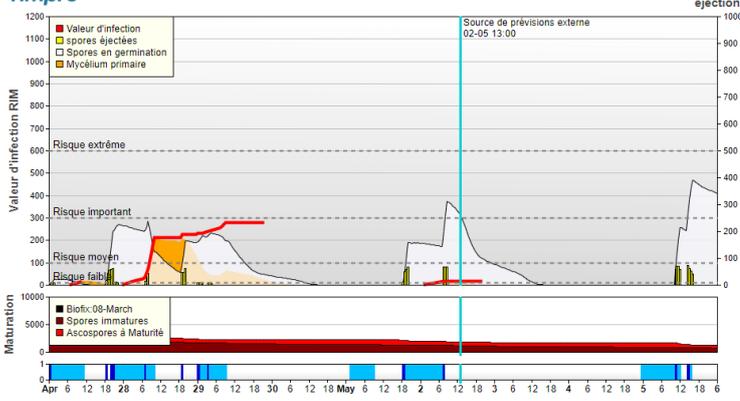


### St Christophe sur le Nais (37)

Biofix : 08/03

Les pluies enregistrées jeudi 27 et vendredi 28/04 ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient très élevés le 28/04** (RIM = 584). Les pluies enregistrées dimanche 30/04 ont également provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient faibles le 01/05** (RIM = 26).

Prévision : D'après les prévisions météorologiques du modèle, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05** (RIM prévisionnel de 0).

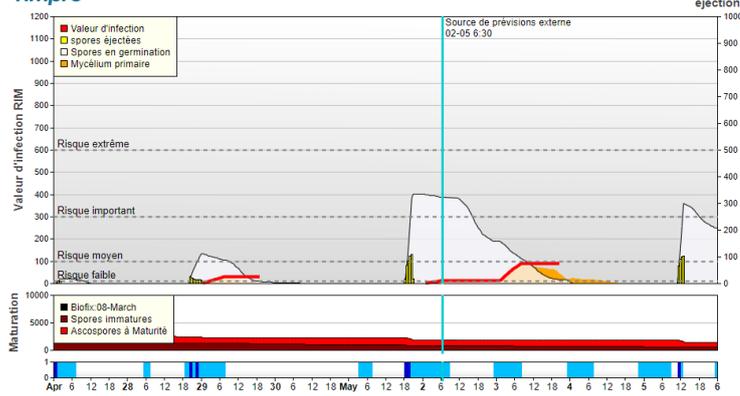


**Saint Martin d'Auxigny (18)**

Biofix : 08/03

Les pluies enregistrées les 27-28 et 29/04 ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient élevés le 29/04** (RIM = 280). Les pluies enregistrées dimanche 30/04 et lundi 1<sup>er</sup>/05 ont également provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont actuellement faibles** (RIM = 18).

Prévision : D'après les prévisions météorologiques du modèle, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05** (RIM prévisionnel de 0).

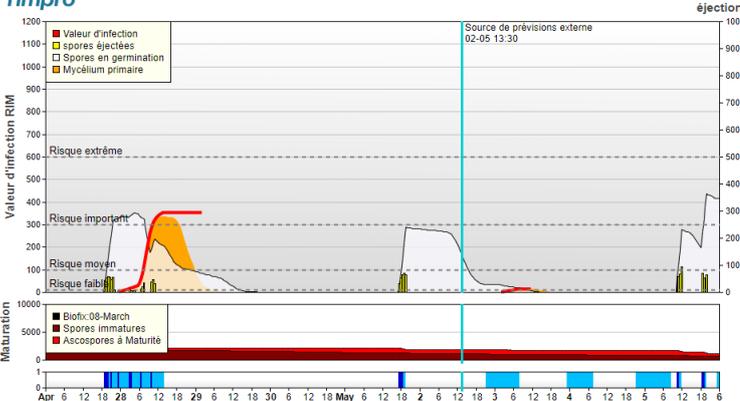


**Montierchaume (36)**

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés vendredi 28/04 ont provoqué des projections de spores et ont engendré des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient faibles le 29/04** (RIM = 31).

Prévision : Les pluies du lundi 1<sup>er</sup>/05 ont été suivies d'une longue période d'humectation du feuillage. Ces conditions ont provoqué des projections et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont actuellement faibles** (RIM = 13) puis deviennent **modérés le 03/05** (RIM prévisionnel de 90).

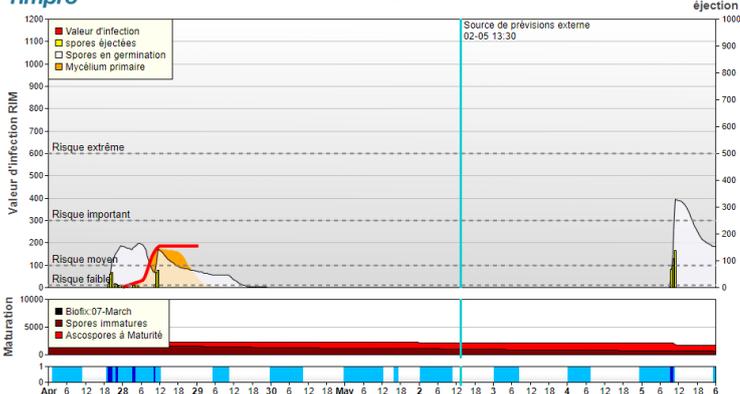


**St Hilaire St Mesmin (45)**

Biofix : 08/03

Les nombreux épisodes pluvieux enregistrés jeudi 27 et vendredi 28/04 ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient élevés le 28/04** (RIM = 354).

Prévision : D'après les prévisions météorologiques du modèle, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05** (RIM prévisionnel de 0).



**Tigy (45)**

Biofix : 08/03

Les nombreux épisodes pluvieux enregistrés jeudi 27 et vendredi 28/04 ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient modérés le 28/04** (RIM = 186).

Prévision : D'après les prévisions météorologiques du modèle, pas de pluies prévues avant vendredi 05/05. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05** (RIM prévisionnel de 0).

## Etat général

Les résultats de modélisation et de suivis biologiques de projection d'ascospores confirment que nous sommes toujours en période sensible de contamination primaire de la tavelure. Les suivis biologiques des sites de Chambray et Orléans montrent que des spores sont projetées mêmes avec de faibles averses. Dans les secteurs ayant enregistré des pluies significatives entraînant des humectations longues, les risques de contamination sont présents.

D'après le modèle RIM-Pro, **des risques de contaminations primaires sont signalés sur l'ensemble des secteurs de production les 28-29/04** : **risque élevé** (Indre et Loire- secteur Cheillé, Cher, Loiret) **à grave** (Indre et Loire- secteur St Christophe), **risque modéré dans le Loiret** (secteur Tigy-Férolles). **Dans l'Indre, le risque est resté faible.**

Selon les secteurs, des **risques faibles** (Cher) **à modérés** (Indre, Indre et Loire-secteur Cheillé) **sont actuellement en cours.**

Les niveaux de contamination dépendent de l'importance des pluies mais surtout des temps d'humectation et des températures. La vitesse de germination des spores (c'est-à-dire le temps nécessaire à la contamination) est dépendante de ces deux derniers facteurs.

Extrait du tableau de Mills et Laplace

| Température moyenne                               | 7°C | 10°C | 13°C | 15°C |
|---|-----|------|------|------|
| Durée d'humectation nécessaire à la contamination | 18h | 14h  | 11h  | 9h   |

## Prévision

D'après les prévisions météorologiques, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05 sur l'ensemble de la région. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05.**

## TAVELURE DES POIRIERS (*Venturia Pyri*)

### Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi à Orléans (45). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

|    | Station                   | Date  | Nombre de spores | Précipitation |
|----|---------------------------|-------|------------------|---------------|
| 45 | ORLEANS<br>(piège Marchi) | 27/04 | 125              | 3 mm          |
|    |                           | 28/04 | 1734             | 1,6 mm        |
|    |                           | 29/04 | 23               | 0 mm          |
|    |                           | 30/04 | 2                | 0 mm          |
|    |                           | 01/05 | 202              | 0,4 mm        |

Des projections sont observées après les épisodes pluvieux de jeudi-vendredi et de dimanche-lundi.

## Etat général

Dans les secteurs ayant enregistré des pluies significatives entraînant des humectations longues, les risques de contamination sont présents **les 28-29/04** : **risque élevé** (Indre et Loire- secteur Cheillé, Cher, Loiret) **à grave** (Indre et Loire- secteur St Christophe), et **modéré dans le Loiret** (secteur Tigy-Férolles). **Dans l'Indre, le risque est resté faible.**

Selon les secteurs, des **risques faibles à modérés** sont actuellement en cours.

## Prévision

D'après les prévisions météorologiques, pas de pluie prévue avant vendredi 05/05 sur l'ensemble de la région. **Les risques de contaminations seront nuls mercredi 03 et jeudi 04/05.**

⇒ Prochain Bulletin : jeudi 04/05/2023