

Fruitiers à pépins – Edition tavelure

Prévision météorologie

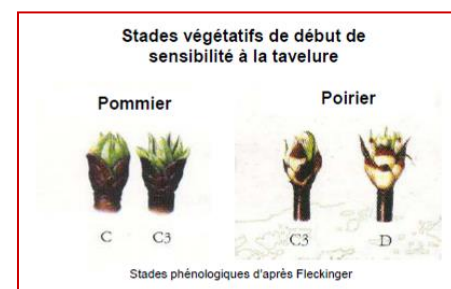
D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamps.com.

| | Lundi 20/04 | Mardi 21/04 | Mercredi 22/04 | Jeudi 23/04 | Vendredi 24/04 |
|-----------------|----------------|----------------|-------------------|---|--|
| Temps | Beau | Beau | Beau | Eclaircies le matin Rares averses l'après-midi dans le 36, 37, 41 et 18 et beau dans les autres départements | Le matin : éclaircies dans le 18 et le 36, pluies éparses dans les autres départements. L'après-midi : pluies éparses |
| T°C min. | De 2 à 9°C | De 2 à 8 °C | De 7 à 10 °C | De 6 à 11 °C | De 8 à 11 °C |
| T°C max. | De 19 à 22 °C | De 20 à 24 °C | De 22 à 25 °C | De 18 à 21 °C | De 17 à 20 °C |
| Pluies | 0 mm | 0 mm | 0 mm | De 0 à 1 mm | De 1 à 3 mm |

Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies** (le cycle de la tavelure est décrit dans le BSV n°1 du 20/02):

- **Stade sensible atteint :** Pommier C – C3
(apparition des organes verts) Poirier C3 – D
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation (périthèces) qui libèrent les ascospores lors des **pluies**.
- **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



Actuellement, la plupart des variétés de pommiers et de poiriers ont atteint les stades de début de sensibilité (C-C3 pour les pommiers, C3-D pour les poiriers).

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.

Nos partenaires pour la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre sont les suivantes :

La FREDON CENTRE et la FREDON 37, le COVETA, le GVAF37, la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, les Fruits du Loir, la Reinette Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIUS, la Société de Pomologie du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs.

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

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers

| Station | Date | Nombre de spores | Précipitation |
|--|-------|------------------|---------------|
| 37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi) | 16/04 | 240 | 0.5 mm |
| | 17/04 | 163 | 1 mm |
| | 18/04 | 100 | 0 mm |
| | 19/04 | 0 | 0 mm |

| Station | Date | Nombre de spores | Précipitation |
|--|-------|------------------|---------------|
| 45 ORLEANS (piège Marchi) | 16/04 | 0 | 1 mm |
| | 17/04 | 411 | 7 mm |
| | 18/04 | 24 | 0 mm |
| | 19/04 | 0 | 0 mm |

Des projections de spores sont observées dans le piège d'Indre et Loire suite aux faibles pluies de jeudi 16/04 et vendredi 17/04 et dans le piège du Loiret suite aux pluies de jeudi 16/04 et vendredi 17/04.

Résultat de la modélisation - modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 20/04 à 3h pour Sigloy et Mézière, et à 6h pour les autres.

| Station | Date | Pluie | Projection | Contamination | | Stock de spores | |
|-----------|---------------------------|-----------------|------------|---------------|---------------------|---|------------------------------|
| | | | | Gravité | Durée d'humectation | | |
| 45 | SIGLOY | 16/04 | 0 mm | 0 % | Nulle Angers | Du 16/04 à 21h au 17/04 à 3h Le 17/04 de 13h à 22h | Projetables : 5.46 % |
| | | 17/04 | 2 mm | 10.67 % | | - | Projetées : 18.19 % |
| | | 18/04 | 0 mm | 0 % | | - | - |
| | MEZIERE LES CLERY | 19/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 8.31 % |
| | | 16/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 22.41 % |
| | | 17/04 | 3 mm | 13.42 % | Nulle | Le 17/04 de 13h à 20h | - |
| 37 | ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS | 18/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 47.83 % |
| | | 19/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 22.04 % |
| | | 16/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 43.88 % |
| | | 17/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 30.34 % |
| | CHEILLE | 18/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 6.67 % |
| | | 19/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 63.46 % |
| | | 16/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 10.93 % |
| | | 17/04 | 1.2 mm | 35.01 % | ? | Problème de sonde | Projetées : 60.3 % |
| | ST EPAIN | 18/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 5.66 % |
| | | 19/04 | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 25.74 % |
| | | 16/04 | 0 mm | 0 % | - | - | - |
| | 41 | TOUR EN SOLOGNE | 17/04 | 7.4 mm | 32.58 % | Angers | Du 17/04 à 16h au 18/04 à 0h |
| 18/04 | | | 0 mm | 0 % | - | - | Projetées : 60.3 % |
| 19/04 | | | 0 mm | 0 % | - | - | - |
| 16/04 | | | 0 mm | 0 % | - | - | Projetables : 5.66 % |
| 36 | DEOLS | 17/04 | 0.6 mm | 14.21 % | Angers | Du 17/04 à 22h ... | Projetées : 25.74 % |
| | | 18/04 | 0.8 mm | 3.4 % | Angers | ... au 18/04 à 9h | - |
| | | 19/04 | 0 mm | 0 % | - | - | - |
| | | 16/04 | 0 mm | 0 % | - | - | - |

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

Heure indiquée = heure universelle (HU)

Heure d'hiver = HU + 1h
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 03/03/2015 ;

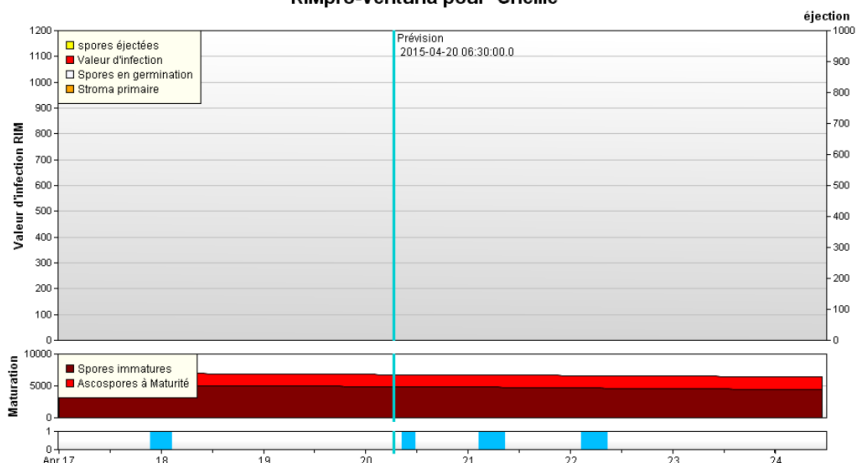
Indre: J0 le 17/03/2015 ; Loiret: J0 le 20/03/2015

Résultat de la modélisation - modèle RIM Pro

(« Complément d'information » en dernière page : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

Pour toutes les stations, afin d'augmenter le stock restant de spores non mures (bande marron) à environ 85% du stock initial, la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.

RIMpro-Venturia pour Cheillé

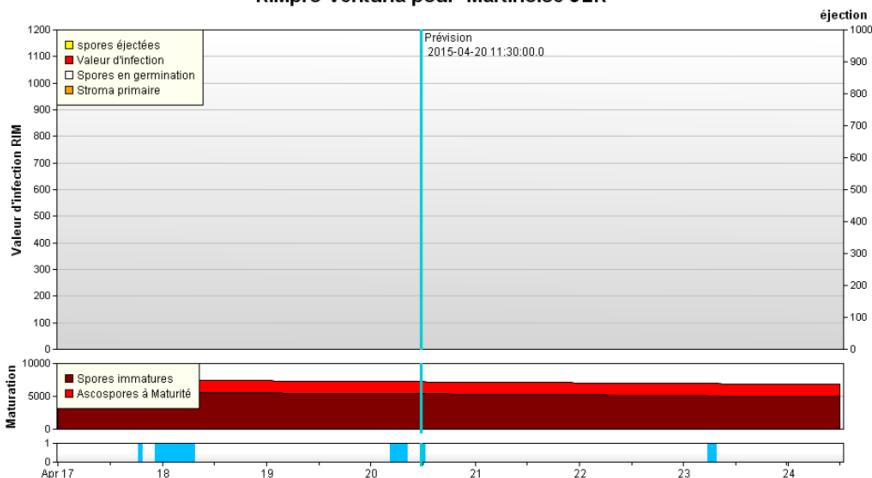


Cheillé (37) Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 20/04: pas de contamination depuis le lundi 13/04.

Prévisions : Pas de pluie prévue avant le 24/04 au soir, donc pas de risque jusqu'à cette date si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR

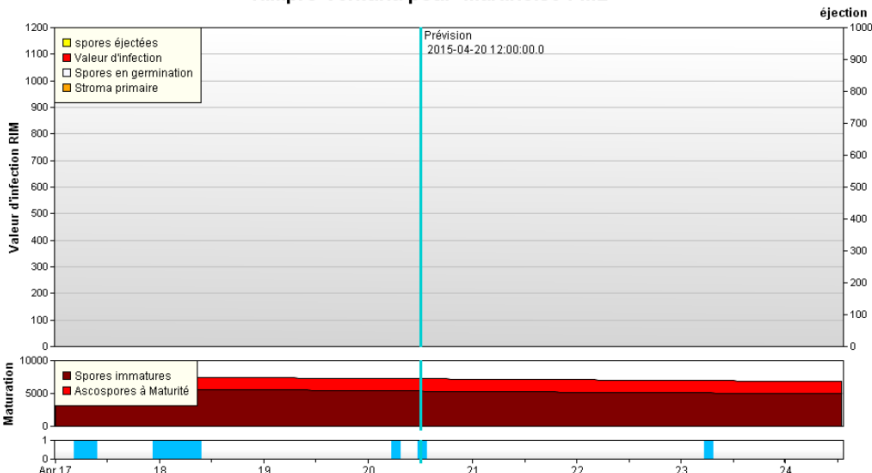


St Martin d'Auxigny (18)
Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 20/04: pas de nouvelle contamination.

Prévisions : Pas de pluie prévue avant le 24/04 au soir, donc pas de risque jusqu'à cette date si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML

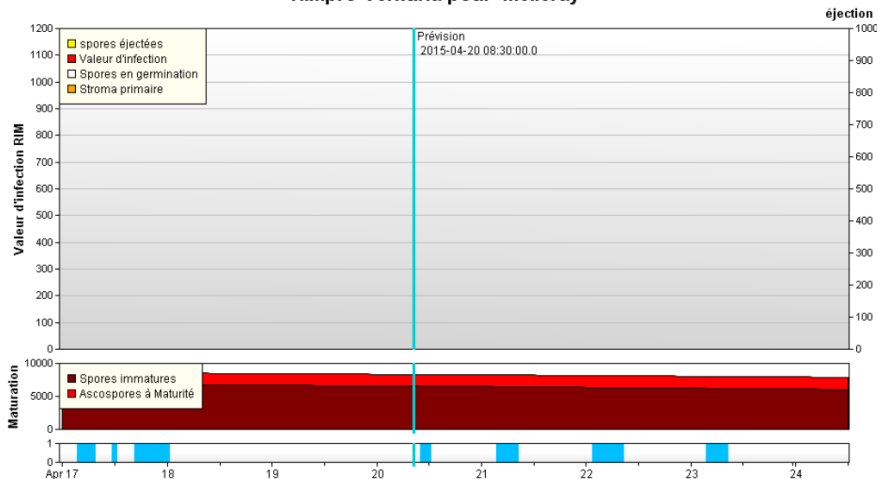


Fussy (18) Biofix : 15/03

Pas de pluie du 13 au 20/04: pas de nouvelle contamination.

Prévisions : Pas de pluie prévue avant le 24/04 au soir, donc pas de risque jusqu'à cette date si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

RIMpro-Venturia pour Melleray



St Denis en Val (45)

Biofix : 20/03

Pas de pluie du 13 au 20/04: pas de contamination depuis le lundi 13/04.

Prévisions : Pas de pluie prévue avant le 24/04 au soir, donc pas de risque jusqu'à cette date.

Etat général

Les pluies enregistrées le 17/04 dans le Loir et Cher, et les 17 et 18/04 dans l'Indre ont provoqué des **risques de contaminations de type Angers**.

En Indre et Loire, Melchior nous signale un risque de niveau **Angers** suite aux pluies du 17/04 sur le secteur de St Epain. Pour les autres secteurs, aucune pluie n'ayant été enregistrée, il n'y a pas eu de contamination. RIM-Pro ne nous signale pas de risque dans le secteur de Cheillé.

Dans le Loiret, Melchior nous signale un risque de niveau **Angers** pour cette même date, dans le secteur de Sigloy. Pour le secteur de Mézière les Cléry, l'humectation n'ayant pas été assez longue, le **risque de contamination est nul**. RIM-Pro ne nous signale pas de risque dans le secteur de Melleray.

On peut en conclure pour les départements du Loiret et d'Indre et Loire, que le risque existe sur cette période dans les secteurs où l'humectation du feuillage a persisté plus de 10h.

Dans le Cher, aucune pluie n'ayant été enregistrée, il n'y a pas eu de nouvelle contamination depuis le 13/04.

Prévision

Météo France ne prévoit pas de pluies avant le 23/04 pour les secteurs du Cher, de l'Indre, du Loir et Cher et d'Indre et Loire : **le risque de contamination est donc nul** jusqu'à jeudi.

Prévisions des sorties de taches

| Date de contamination | Date prévisionnelle de sortie de taches | Département | Niveau de risque | Remarques |
|-----------------------|---|-----------------------------------|------------------|---|
| 20 et 21/03 | Fin de semaine 15 | Indre et Loire (Rim-pro) Indre | Assez Grave | Seules les variétés précoces avaient atteint les stades sensibles |
| 24 au 30/03 | Début semaine 16 | Ensemble de la région | Léger à Grave | 1 ^{ère} tache observée dans le 37 |
| 02 au 04/04 | Fin de semaine 16 | Ensemble de la région | Angers à Grave | Angers : 36 AG : dans le 37, 41,18 G : dans le 45 |

Tavelure des Poiriers

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).

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

| Station | Date | Nombre de spores | Précipitation |
|---------------------------------|-------|------------------|---------------|
| 45 ORLEANS (piège Marchi) | 16/04 | 236 | 1 mm |
| | 17/04 | 2145 | 7 mm |
| | 18/04 | 0 | 0 mm |
| | 19/04 | 0 | 0 mm |

Etat général

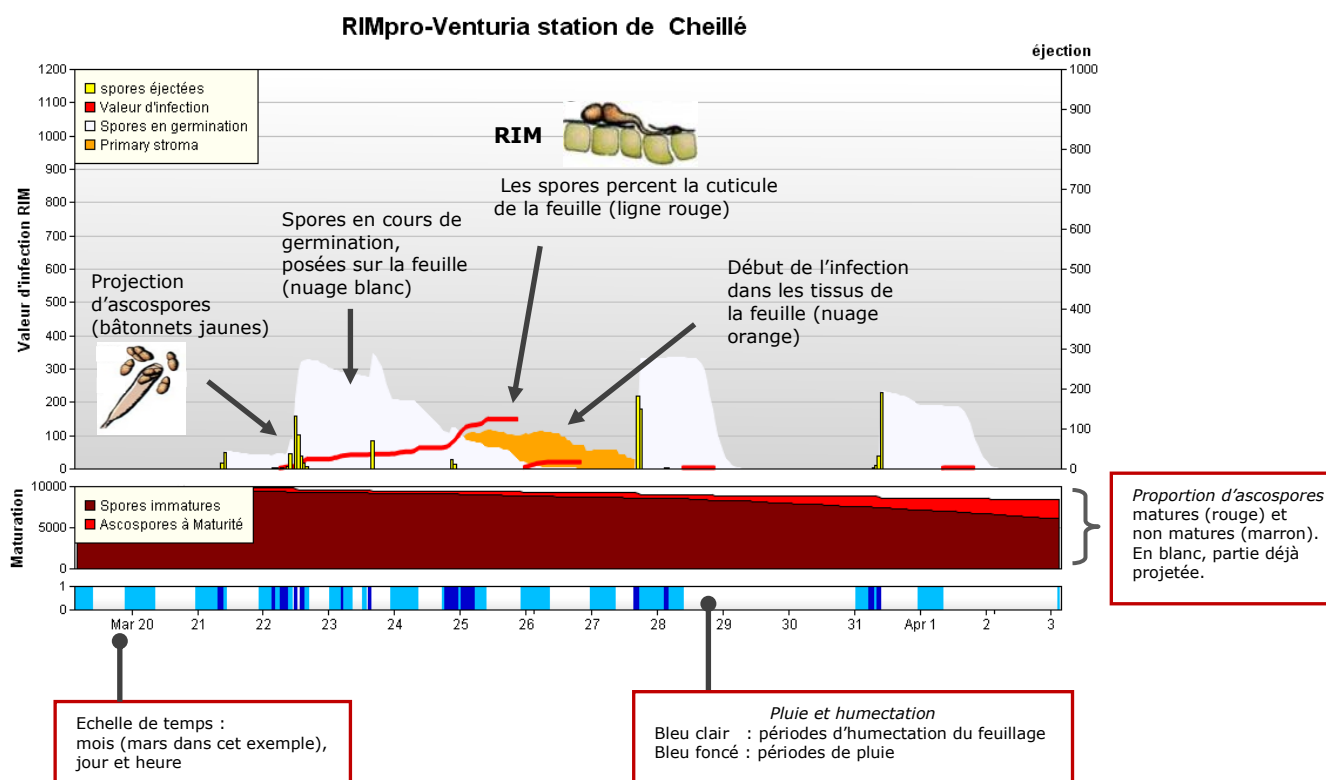
Etant donné la biologie de la tavelure du poirier (maturation de la tavelure du poirier plus précoce que celle du pommier), les projections, suite aux pluies enregistrées les 16/04 et 17/04, sont importantes. **Les risques de contaminations sont donc élevés sur l'ensemble de la région.**

Prévision

Météo France ne prévoit pas de pluies avant le 23/04 pour les secteurs du Cher, de l'Indre, du Loir et Cher et d'Indre et Loire : **le risque de contamination est donc nul** jusqu'à jeudi.

Complément d'informations

Interprétation des graphes issus de la modélisation RIM-Pro



La valeur du RIM exprime l'intensité de l'infection. Si la valeur du RIM est supérieure à 300, le risque de contamination est très élevé. Si la valeur du RIM est inférieure à 100 : le risque de contamination est faible.

Ces niveaux de risque sont relatifs. Il faut tenir compte également de la sensibilité variétale et de l'inoculum de la parcelle: un RIM de 100 est important pour une variété très sensible.

La date du Biofix : correspond à la date de première projection d'ascospores de tavelure. Elle permet de démarrer la modélisation RIM-Pro. Elle est liée à l'évolution de la maturité des périthèces de tavelure sur un secteur géographique.



Abonnez-vous **gratuitement** aux BSV de la région Centre
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Prochain Bulletin le jeudi 23/04/2015