



ARBORICULTURE

N°20

du 09/05/2023

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 : pluies orageuses prévues sur l'ensemble de la région → risques de contamination

Prévisions météorologiques

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

	Mardi 09/05	Mercredi 10/05	Jeudi 11/05	Vendredi 12/05
Temps	Pluie	Rares averses le matin Risques d'orages l'am	Rares averses	Eclaircies le matin Rares averses l'am
T°C min.	13 à 15°C	8 à 12°C	6 à 10°C	4 à 9°C
T°C max.	15 à 20°C	14 à 18°C	15 à 18°C	14 à 20°C
Pluies	14 à 20 mm	4 à 5 mm	1 à 5 mm	1 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** :

Stade sensible atteint : (apparition des organes verts)	Pommier C – C3 Poirier C3 – D	<p>Stades végétatifs de début de sensibilité à la tavelure</p> <p>Pommier Poirier</p> <p>Stades phénologiques d'après Fleckinger</p>
Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.		
Humectation du feuillage suffisamment longue 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.

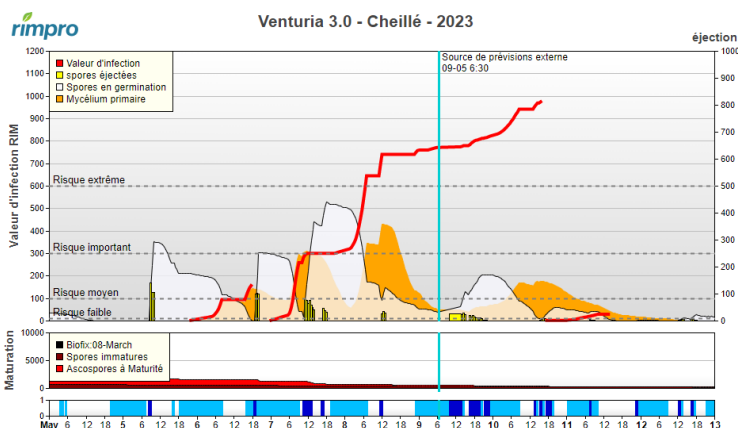
	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	04/05	16	5,8 mm
		05/05	2976	1,3 mm
		06/05	620	8 mm
		07/05	2848	3 mm
		08/05	784	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	04/05	Panne Marchi	7,5 mm
		05/05	Panne Marchi	2 mm
		06/05	Panne Marchi	0,2 mm
		07/05	Panne Marchi	2 mm
		08/05	Panne Marchi	0,2 mm

D'importantes projections sont observées sur le site de Chambray lès Tours après les nombreux épisodes pluvieux de ces derniers jours.

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"](#)

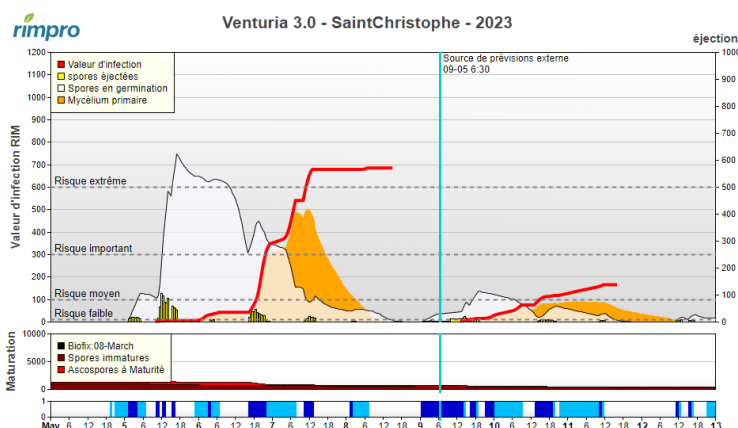


Cheillé (37)

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 05/05 ont provoqué d'importantes projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont très élevés depuis lundi 08/05 et se prolongent jusqu'à mercredi 10/05** (RIM = 975). Risques actuellement en cours.

Prévision : D'après le modèle, des averses sont à prévoir jusqu'à vendredi 12/05. **Les risques de contaminations seront faibles à partir du 11/05** (RIM prévisionnel de 30).

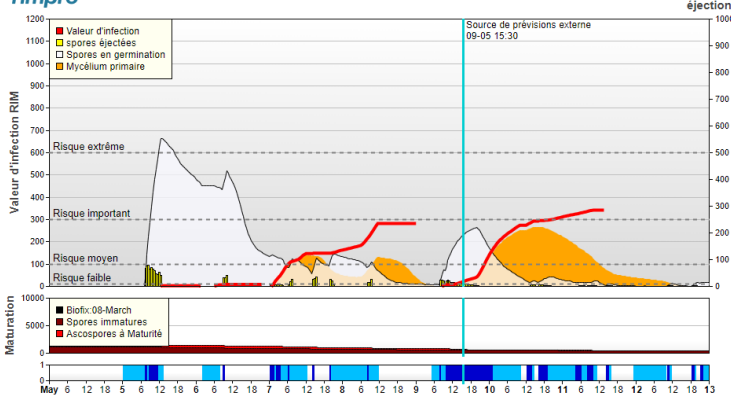


St Christophe sur le Nais (37)

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 05/05 ont parfois été suivis de longues périodes d'humectation. Ces conditions ont provoqué d'importantes projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont très élevés les 07 et 08/05** (RIM = 686 le 08/05).

Prévision : D'après le modèle, les fortes pluies en cours et à venir vont provoquer des projections de spores et engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations seront modérés à partir du 10/05** (RIM prévisionnel de 166 le 11/05).

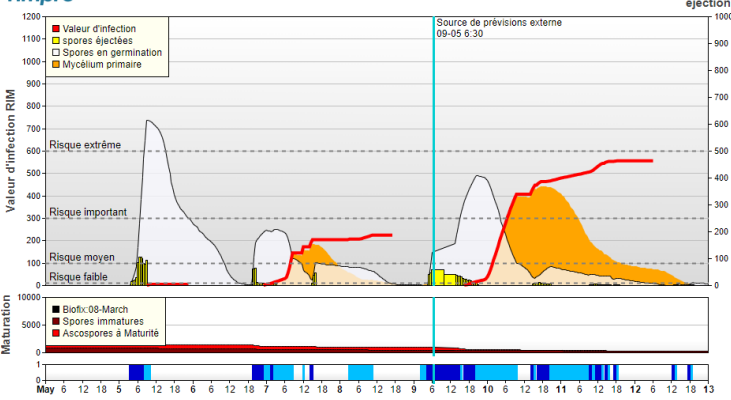


Saint Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 05/05 ont été suivis de longues périodes d'humectation. Ces conditions ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont élevés le lundi 08/05** (RIM = 282).

Prévision : D'après le modèle, les fortes pluies en cours et à venir vont provoquer des projections de spores et engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations seront élevés les 10 et 11/05** (RIM prévisionnel de 342 le 11/05).

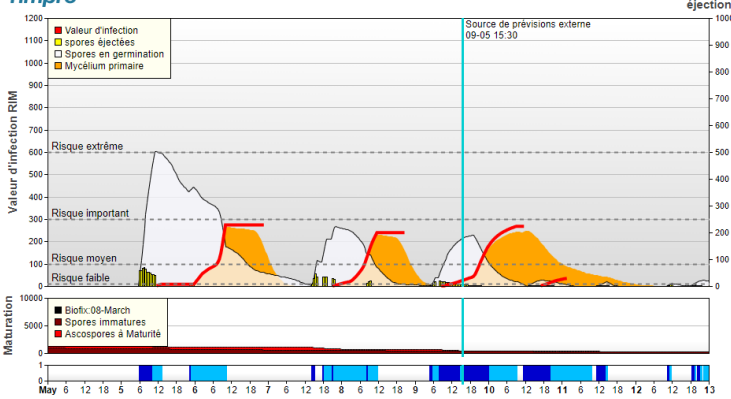


Montierchaume (36)

Biofix : 08/03

Les pluies enregistrées depuis vendredi 05/05 ont provoqué des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont modérés les 07 et 08/05** (RIM = 225 le 08/05).

Prévision : D'après le modèle, les fortes pluies en cours et à venir vont provoquer des projections de spores et engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations seront élevés du 10 au 12/05** (RIM prévisionnel de 557 le 12/05).

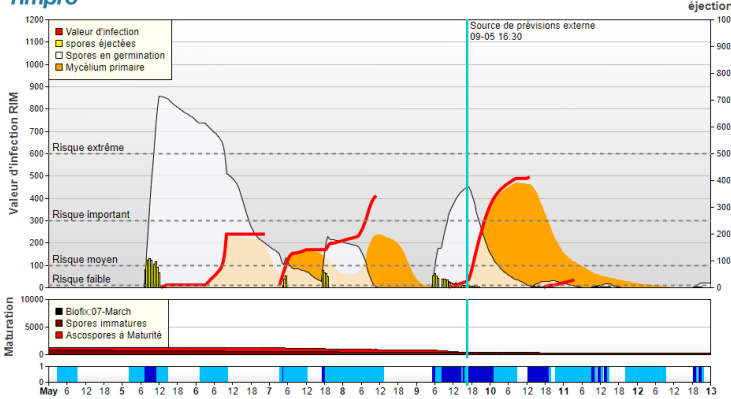


St Hilaire St Mesmin (45)

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 05/05 ont parfois été suivis de longues périodes d'humectation. Ces conditions ont provoqué d'importantes projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont élevés les 06 et 08/05** (RIM = 275 le 06/05 et 241 le 08/05).

Prévision : D'après le modèle, les fortes pluies en cours et à venir vont provoquer des projections de spores et engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations seront élevés le 10/05** (RIM prévisionnel de 269).



Tigy (45)

Biofix : 08/03

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 05/05 ont parfois été suivis de longues périodes d'humectation. Ces conditions ont provoqué d'importantes projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont élevés les 06 et 08/05** (RIM = 240 le 06/05 et 407 le 08/05).

Prévision : D'après le modèle, les fortes pluies en cours et à venir vont provoquer des projections de spores et engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations seront élevés le 10/05** (RIM prévisionnel de 493).

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 élevés à graves sont signalés sur l'ensemble des secteurs de production depuis ce weekend. Dans l'Indre, le risque est resté modéré.**

Dans l'Indre et Loire -secteur Cheillé, **des risques graves 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 de Météo France, des averses pouvant être orageuses sont à prévoir aujourd'hui et demain. En raison des averses localisées pouvant être importantes à très importantes (jusqu'à 20 mm localement), du feuillage fortement sensible (croissance rapide des pousses) et du stock de spores encore projetable, on peut considérer que **les risques seront élevés sur l'ensemble des secteurs de production.**

Prévision de sorties de taches

(selon modèle DGAL sur INOKI- pour stations St Epain, Cheillé, Férolles)

Période de contamination	Période de sortie de taches	Stations
Contaminations du 10 au 14/03	28 au 29/03	St Epain, Cheillé
Contaminations du 17 au 19/03	3 au 5/04	St Epain, Férolles
Contaminations du 22 au 24/03	9 au 10/04	Tous secteurs
Contaminations du 1er au 3/04	20 au 24/04	Tous secteurs
Contaminations du 6 au 7/04	25/04	Férolles
Contaminations du 10 au 14/04	28 et 29/04	St Epain, Cheillé, Férolles
Contaminations du 13 au 16/04	30/04	Férolles
Contaminations du 26 au 28/04	8 au 10/05	St Epain, Cheillé, Férolles

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 (piège Marchi)	04/05	116	7,5 mm
	05/05	2886	2 mm
	06/05	3	0,2 mm
	07/05	441	2 mm
	08/05	87	0,2 mm

Des projections sont observées après les différents épisodes pluvieux de ces derniers jours.

Etat général

Dans les secteurs ayant enregistré des pluies significatives entraînant des humectations longues, **les risques de contaminations primaires étaient élevés à graves. Dans l'Indre, le risque est resté modéré.**

Dans l'Indre et Loire -secteur Cheillé, **des risques graves sont actuellement en cours.**

Prévision

D'après les prévisions météorologiques de Météo France, des averses pouvant être orageuses sont à prévoir aujourd'hui et demain. En raison des averses localisées pouvant être importantes à très importantes (jusqu'à 20 mm localement), du feuillage fortement sensible (croissance rapide des pousses) et du stock de spores encore projetable, on peut considérer que **les risques seront élevés sur l'ensemble des secteurs de production.**

⇒ **Prochain Bulletin : jeudi 11/05/2023**

