



Rédacteurs

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.

Relecteurs

COVETA, Fruits du Loir, SRAL
CVL

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.

SOMMAIRE

Météorologie	1
Stades phénologiques	1
Tavelure des fruitiers à pépins	2
Notes nationales	8

EN BREF

- **Tavelure des fruitiers à pépins** : des averses et des risques de contaminations à prévoir à partir de demain



RETROSPECTIVES

25/04 au 28/04 : Grâce à la couverture nuageuse, les températures ont progressivement augmenté depuis jeudi 25/04 en atteignant les moyennes de saison. Depuis vendredi 26/04, les perturbations ont fait leur retour avec quelques averses localement et des averses orageuses parfois importantes samedi 27/04.

Pour plus d'informations : Consultez les relevés de températures et de précipitations de Météo France pour la région Centre-Val de Loire sur <https://meteofrance.com/climat/relevés/france/centre-val-de-loire>

PREVISIONS

29/04 au 03/05 : Ce début de mois de mai s'annonce mitigé et frais pour la saison sur la région Centre Val de Loire... Des averses à prévoir tous les jours à partir de mardi et des températures encore un peu fraîches pour la saison.

	Lundi 29/04	Mardi 30/04	Mercredi 1 ^{er} /05	Jeudi 02/05	Vendredi 03/05
Temps	Très nuageux Eclaircies sur le NO	Ciel changeant Pluies éparses	Pluies éparses	Pluies éparses	Très nuageux puis averses
T°C min.	3 à 7°C	6 à 12°C	9 à 12°C	7 à 11°C	6 à 10°C
T°C max.	16 à 20°C	15 à 21°C	16 à 19°C	13 à 17°C	15 à 19°C
Pluies	0 à 1 mm	2 à 9 mm	7 à 18 mm	3 à 10 mm	2 à 4 mm

Pour plus d'informations : Consultez les prévisions météorologiques de Météo France pour la région Centre-Val de Loire sur <https://meteofrance.com/previsions-meteo-france/centre-val-de-loire/7>

Stades phénologiques



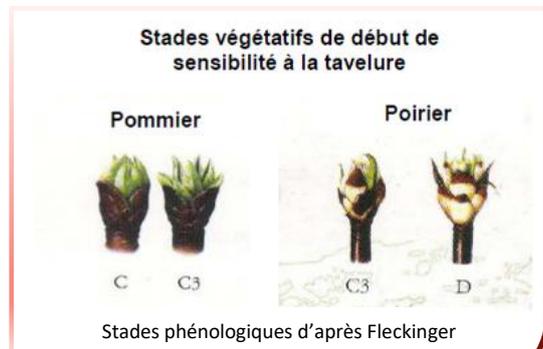
Stade moyen de développement relevés le 25/04				
		Fleckinger	BBCH	
Pommier	Pink Lady	G à I	67 à 71	Floraison déclinante à nouaison
	Gala	G à I	67 à 71	Floraison déclinante à nouaison
	Golden - Belchard	G à I	67 à 71	Floraison déclinante à nouaison
	Canada			
Poirier	Passé Crassane	I à J	71 à 72	Nouaison à fruit de taille noisette
	Conférence- Williams	I à J	71 à 72	Nouaison à fruit de taille noisette
	Comice	I	71	Nouaison



TAVELURE DES POMMIERS (*Venturia inaequalis*)

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

- **Stade sensible atteint :** Pommier C – C3
(apparition des organes verts) Poirier C3 – D
- **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 et ont hiverné à proximité des sites de suivi.

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	25/04	2	0 mm
		26/04	1 550	0,2 mm
		27/04	567	11,5 mm
		28/04	5 565	1 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	25/04	0	0 mm
		26/04	571	1,6 mm
		27/04	2 724 mais pb Marchi	7,8 mm
		28/04	982 mais pb Marchi	1,6 mm

Les pluies relevées sur les sites de Chambray-les-Tours et d'Orléans, depuis vendredi 26/04, ont entraîné d'importantes projections de spores.

🍏 Evaluation des risques de contamination par la modélisation

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

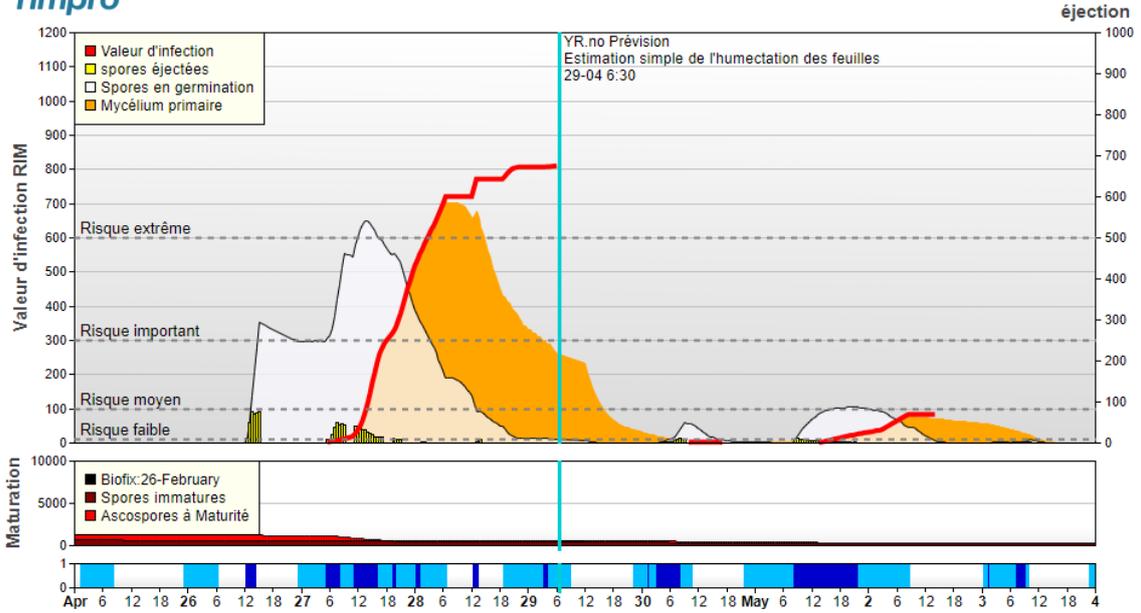
Biofix - modèle Rimpro

Dans ce modèle, le Biofix correspond à la première projection effective en verger, ou en cas d'absence de pluie, au stade pointe verte (C : éclatement du bourgeon). Le **Biofix est fixé au 26/02** pour les stations du **37** et du **45**, au **1/03** pour le **18** et **4/03** pour l'Indre.

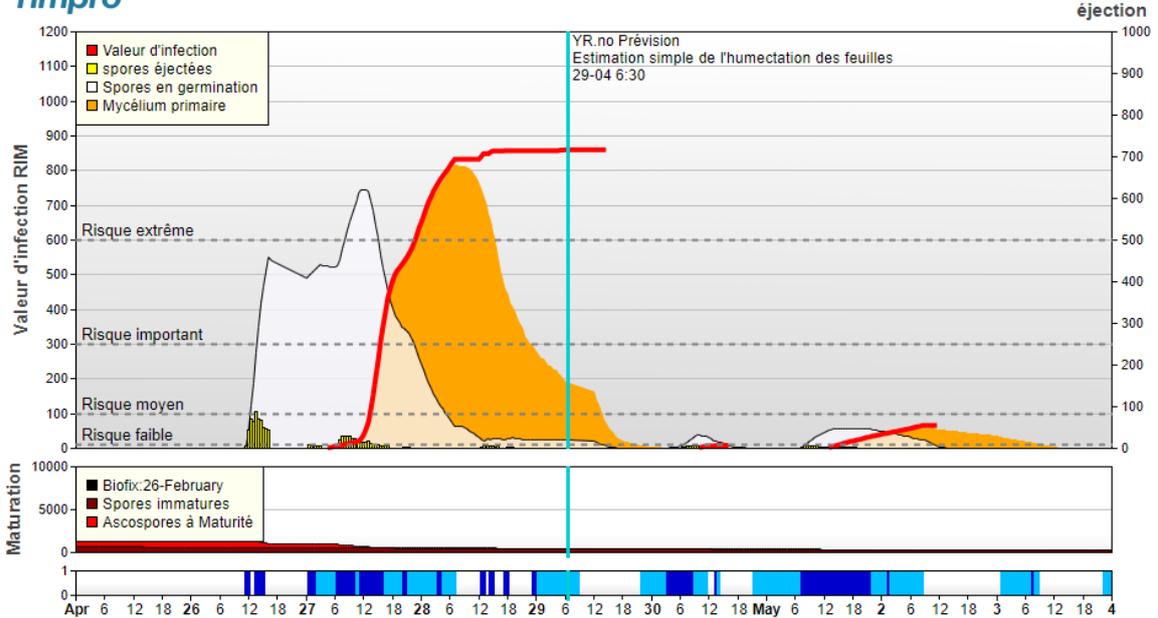
Maturation des ascospores - Modèle Rimpro

La somme des Unités Thermiques depuis le Biofix jusqu'à 50% des ascospores à maturité est calée à **300** pour l'ensemble des stations du réseau afin de ralentir les prévisions de maturité des ascospores et mieux s'aligner aux suivis biologiques de projections des sites d'Orléans et Chambray-les-Tours.

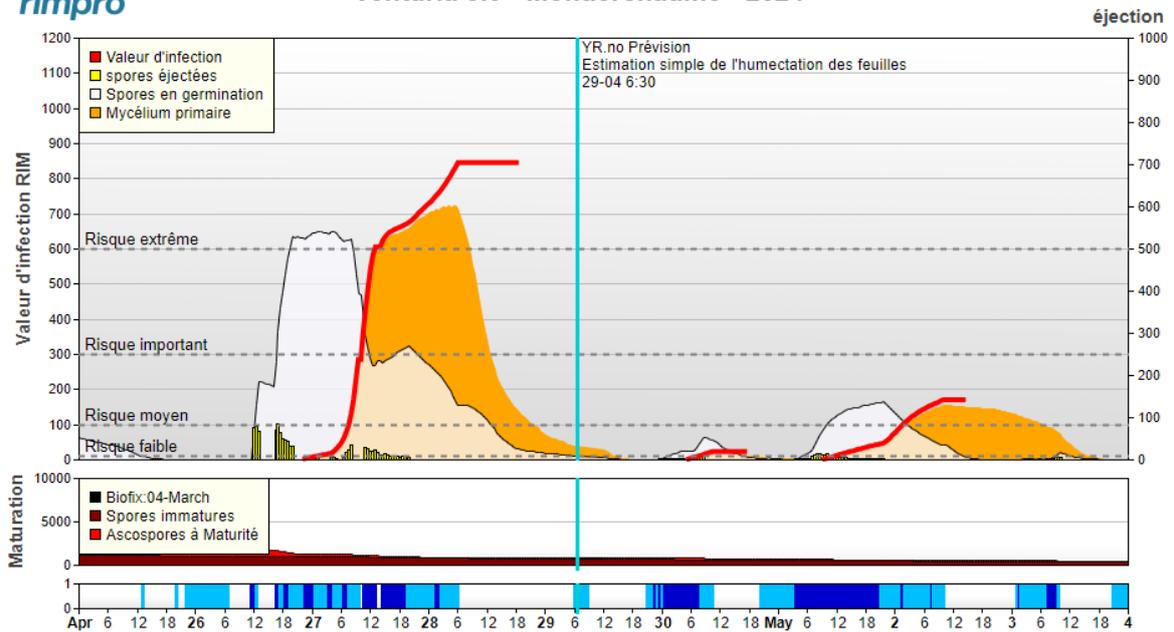
Venturia 3.0 - Cheillé - 2024

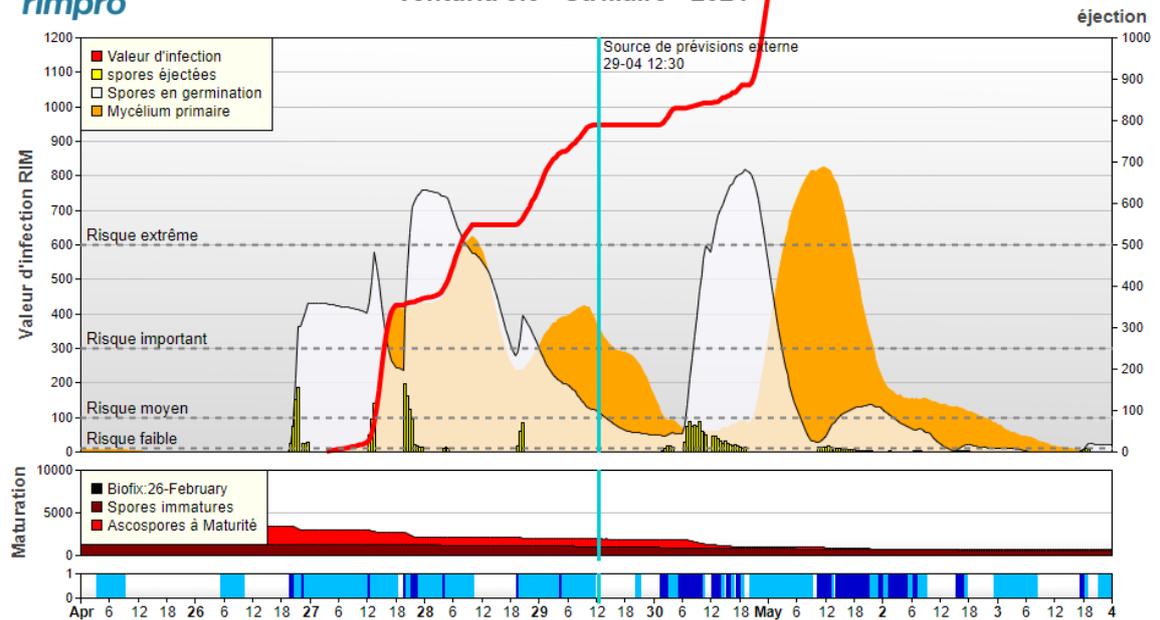
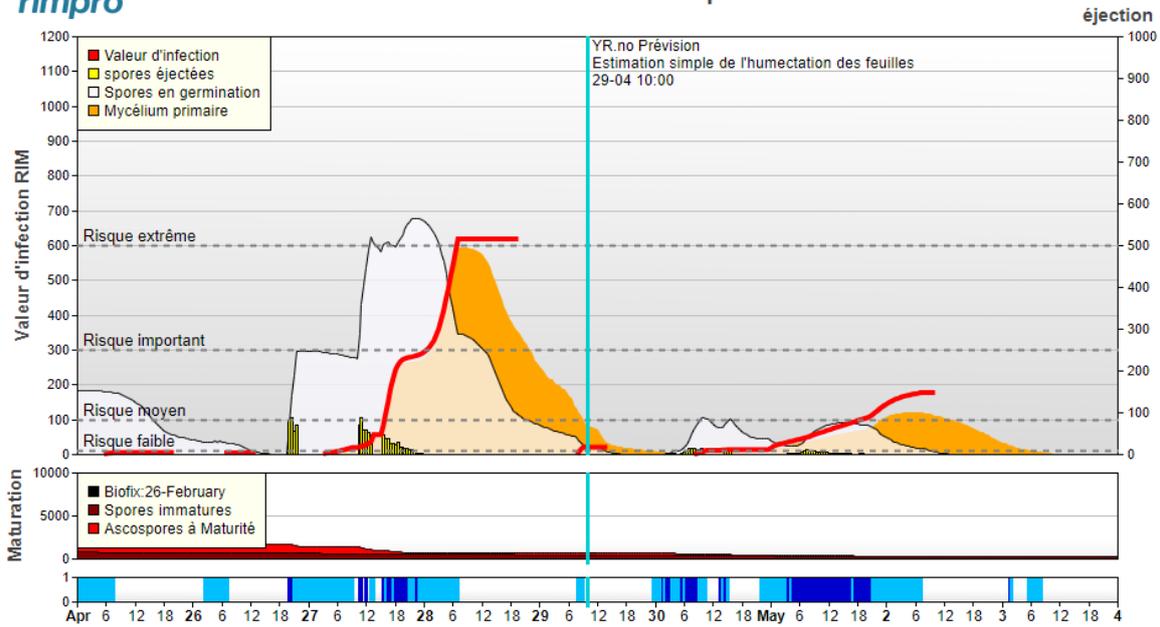
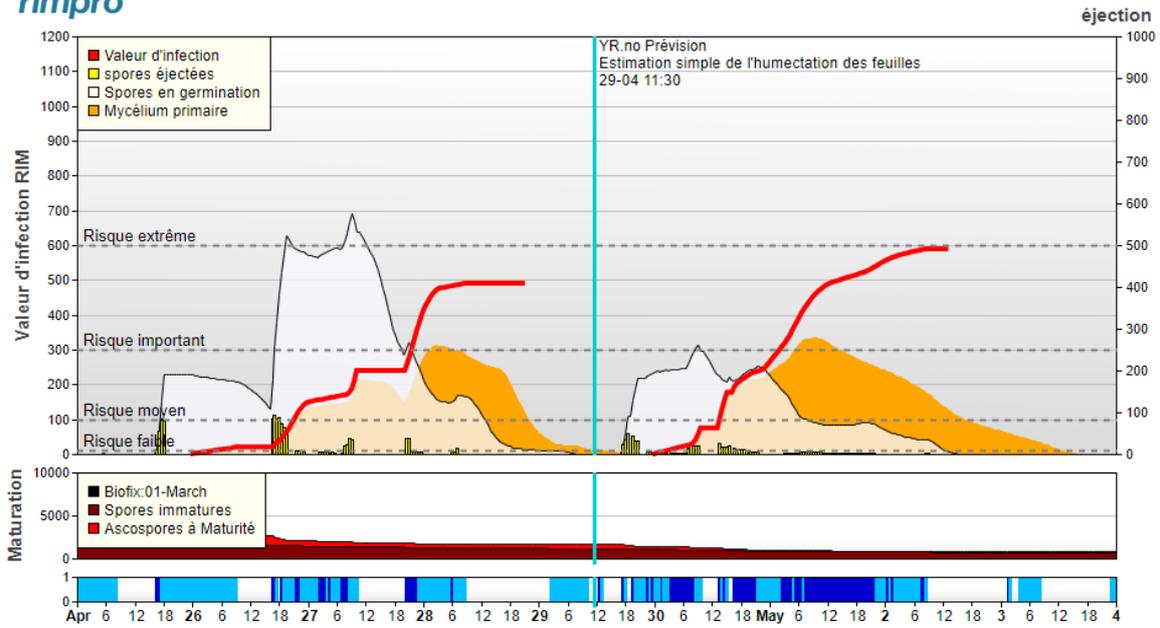


Venturia 3.0 - StChristophe - 2024



Venturia 3.0 - Montierchaume - 2024





🍏 Etat général

Les nombreux épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 26/04 sur l'ensemble de la région ont provoqué des projections de spores notables et des contaminations. D'après le modèle Rim-Pro, les **risques de contaminations primaires étaient importants** du 27 au 28/04 sur l'ensemble des secteurs de production, et jusqu'au 29/04 en Indre et Loire et dans le Loiret secteur St Hilaire.

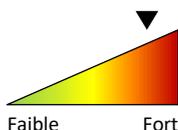
🍏 Prévisions

Contaminations primaires

Pour cette semaine, **les conditions climatiques seront pluvieuses dès mardi 30/04**. Ces conditions seront favorables aux contaminations.

Les résultats des comptages de ce WE par le biais des pièges Marchi ont montré que de nombreuses ascospores pouvaient encore être projetées. Le stock projetable est encore important.

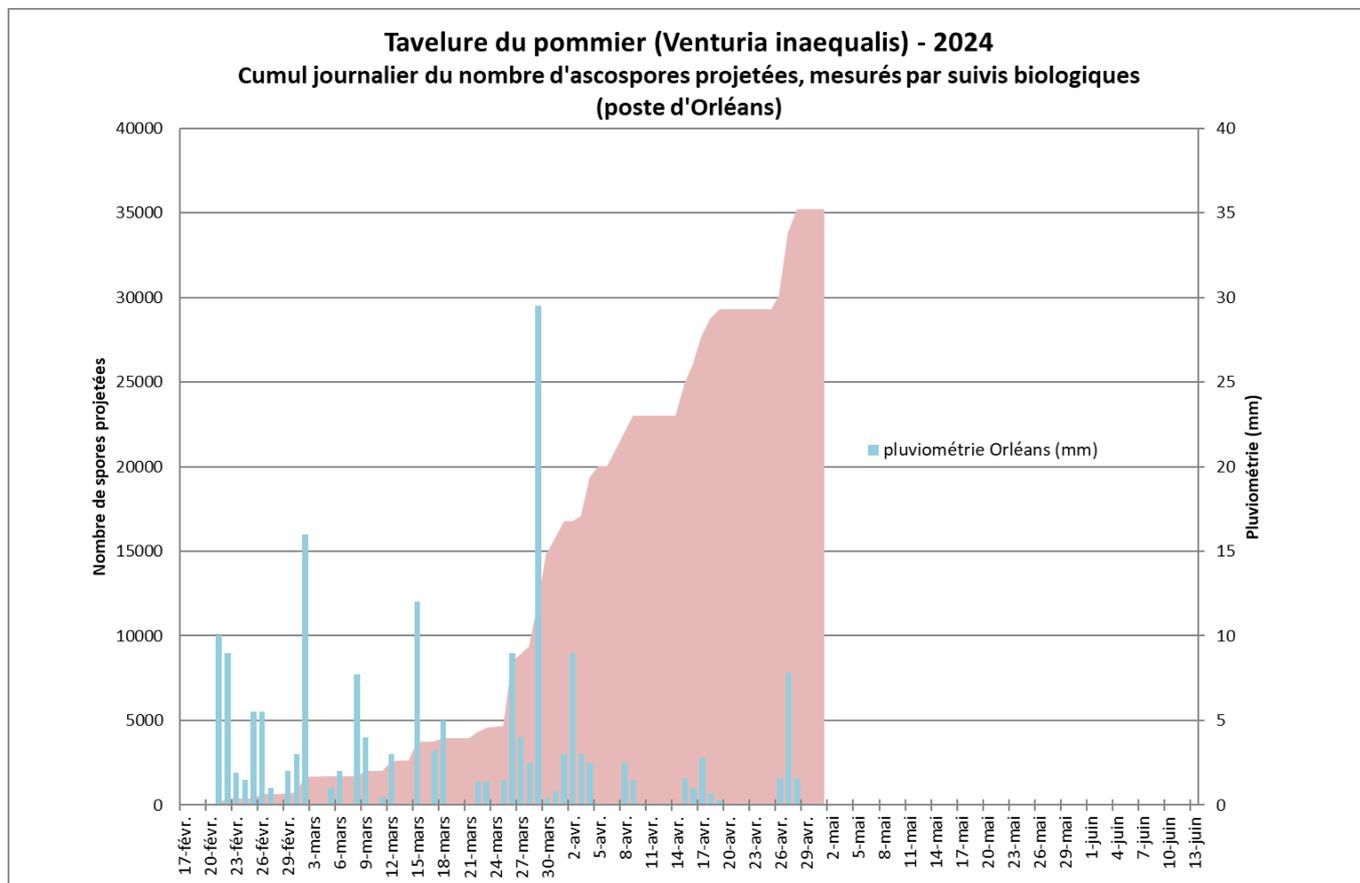
Si les prévisions météorologiques se confirment, du 1^{er} au 2 mai, les **risques de contaminations primaires seront modérés** dans l'Indre et Loire, l'Indre et le Loiret (secteur Férolles), et **élevés** dans le Cher et le Loiret (secteur St Hilaire).

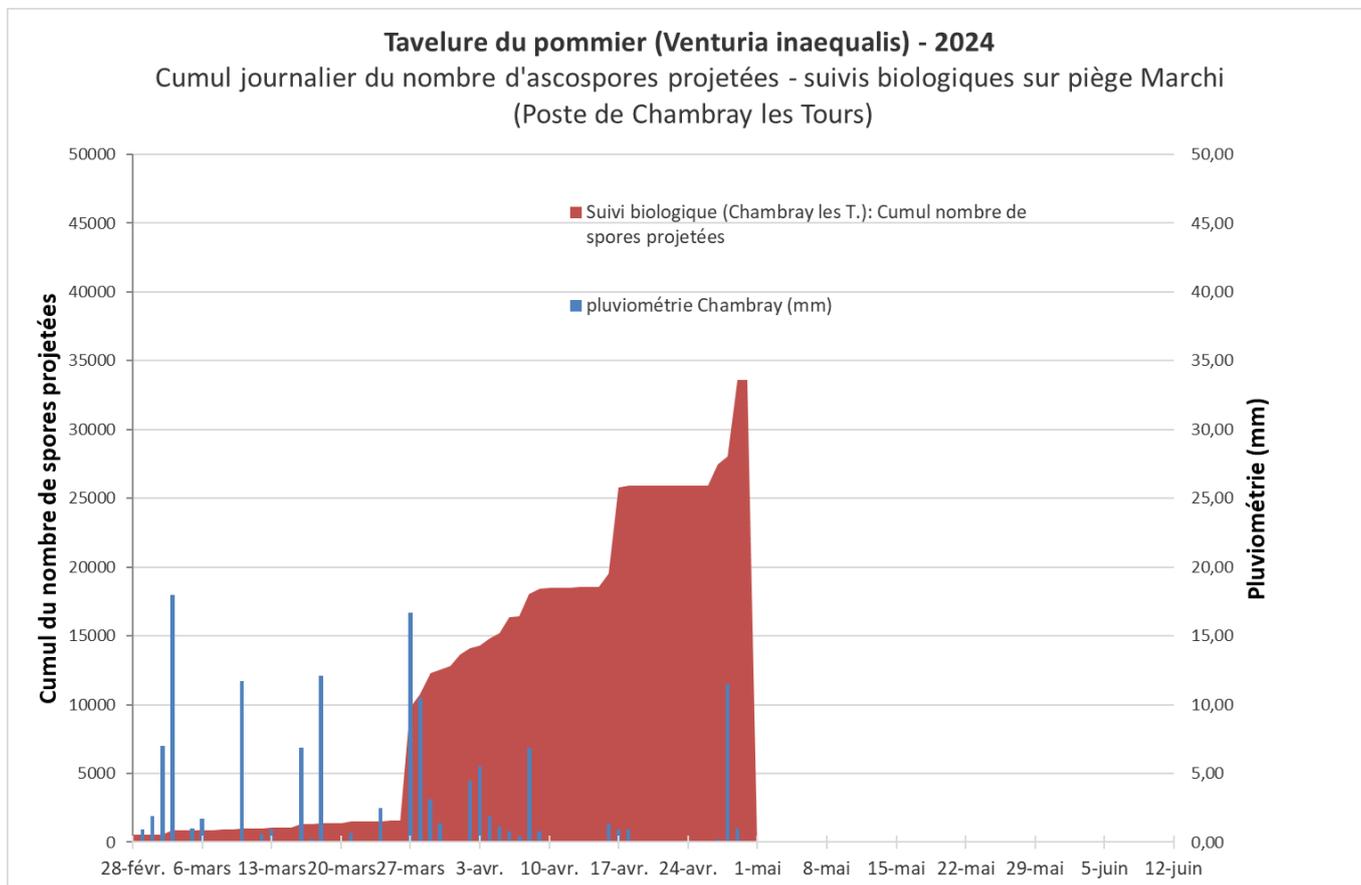


Les conditions climatiques sont favorables à une croissance rapide de la végétation et à la sortie régulière de nouvelles feuilles sensibles. Il faut tenir compte de ces nouvelles sorties de feuilles dans la gestion de la protection contre les contaminations de tavelure.

Si des taches sont déjà présentes sur les feuilles et/ou les fruits, des repiquages sont possibles. A vérifier régulièrement.

Pour information :





TAVELURE DES POIRIERS (*Venturia pyri*)

🍏 Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores

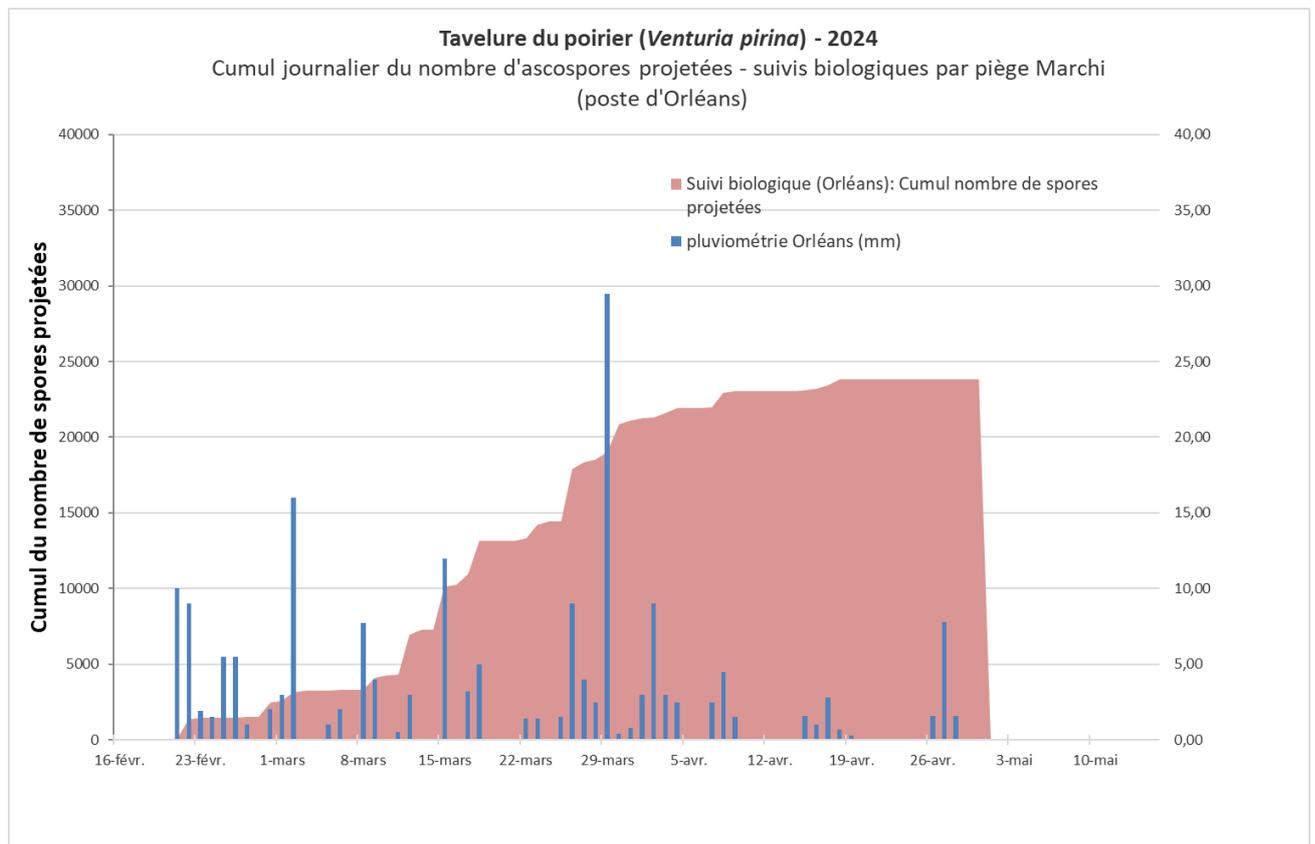
Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi à Orléans (45). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés et ont hiverné à proximité des sites de suivi.

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	25/04	0	0 mm
		26/04	0	1,6 mm
		27/04	0	7,8 mm
		28/04	0	1,6 mm

Malgré les pluies relevées ces derniers jours sur le site d'Orléans, aucune ascospore n'a été observée.

🍏 Etat général

Les épisodes pluvieux enregistrés depuis vendredi 26/04 n'ont pas provoqué de projections de spores sur le piège Marchi installé à Orléans. La courbe de cumul de projection d'ascospores du poirier (voir ci-après) montre que l'intensité des projections est de plus en plus faible depuis le 8/04. Le stock d'ascospores projetables arrive à son terme.

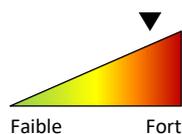


Toutefois, dans les parcelles de poiriers avec un historique tavelure, les contaminations peuvent avoir lieu à partir des conidies qui se trouvent dans les chancres sur les rameaux. Les conditions climatiques pluvieuses de ces derniers jours ont été favorables aux contaminations par les conidies. Les **risques de contaminations primaires étaient importants depuis le vendredi 27/04 sur l'ensemble des secteurs de production.**

🍏 Prévisions

Contaminations par les ascospores (primaire) et par les conidies

Pour cette semaine, **les conditions climatiques seront pluvieuses dès mardi 30/04**. Ces conditions seront favorables aux contaminations par des **conidies**. Si les prévisions météorologiques se confirment, du 1^{er} au 2 mai, les **risques de contaminations par les conidies seront modérés à élevés**.

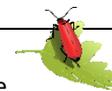


Dans les vergers de poiriers qui n'ont pas d'historique tavelure, les contaminations primaires arrivant au terme, il est important de surveiller l'apparition de nouvelles taches pour connaître l'état de sa parcelle. En présence de taches ou de chancre, les risques de contamination par la tavelure persistent, même après la fin des projections primaires.

Compléments d'informations sur le cycle biologique de la tavelure en cliquant sur le [lien « cycle de vie de la tavelure »](#).



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent
Des **produits de bio-contrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : soufre, bicarbonate de potassium, phosphonate de potassium).
→ Consulter la dernière **note de service DGAL/SDQSPV** listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>



Résistance aux produits phytosanitaires :



Depuis 2012, des analyses résistances de la tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) et du poirier (*Venturia pyri*) à certaines matières actives sont réalisées en région Centre-Val de Loire dans le cadre du programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI). En 2023, quelques échantillons de feuilles tavelées ont pu être analysés vis-à-vis de la Dodine et du Dithianon du fait d'un risque de résistance.

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

Prochain BSV, le jeudi 02 mai 2024

690 abonnés au BSV Arboriculture



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Notes nationales



La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

[Protection des pollinisateurs-Région Centre - Val de Loire](#)