

Fruitiers à pépins – Edition tavelure

Les abeilles butinent, protégeons les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.

Prévision météorologie

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

	Lundi 04/05	Mardi 05/05	Mercredi 06/05	Jeudi 07/05	Vendredi 08/05
Temps	Averses orageuses (risque de grêle)	Rares averses	Pluies faibles	Soleil	Averses pouvant devenir orageuses
T°C min.	De 8 à 14°C	De 13 à 15 °C	De 13 à 15 °C	De 6 à 7 °C	De 8 à 10 °C
T°C max.	De 20 à 24 °C	De 17 à 19 °C	De 16 à 18 °C	De 17 à 20 °C	De 20 à 22 °C
Pluies	3 à 18 mm (pluies plus faible dans le 18 et le 36)	1 à 6 mm	0 à 1 mm	0 mm	De 5 à 13 mm

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

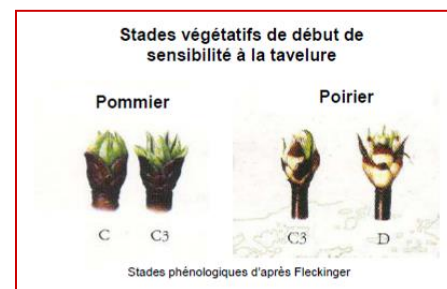
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs 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.

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.



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.

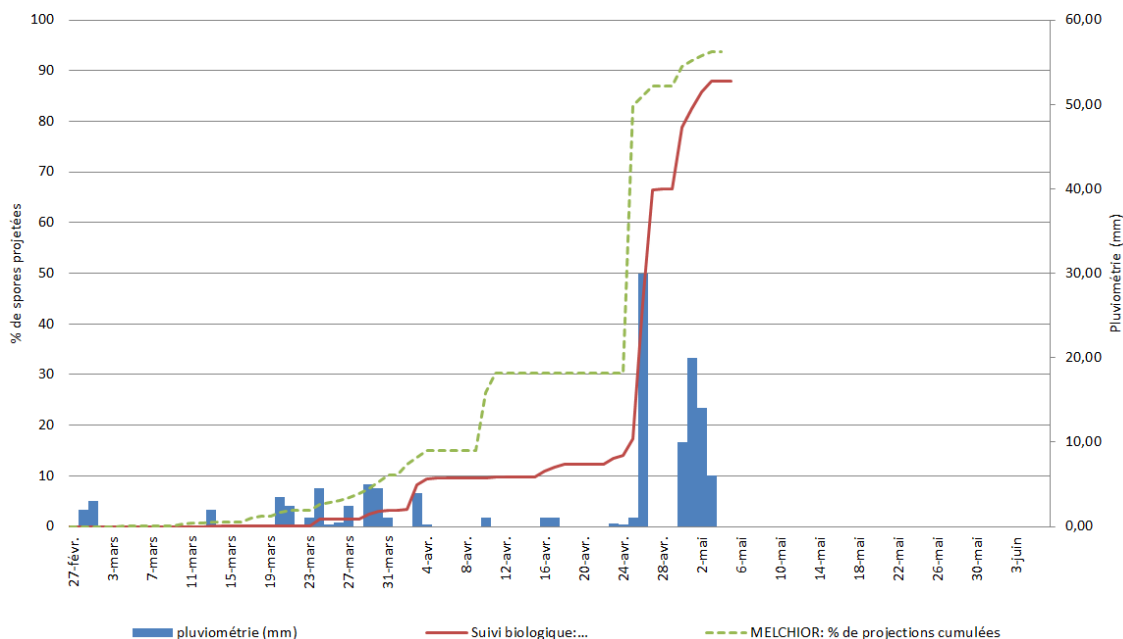
Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	30/04	2564	10 mm
	01/05	773	20 mm
	02/05	673	14 mm
	03/05	462	6 mm

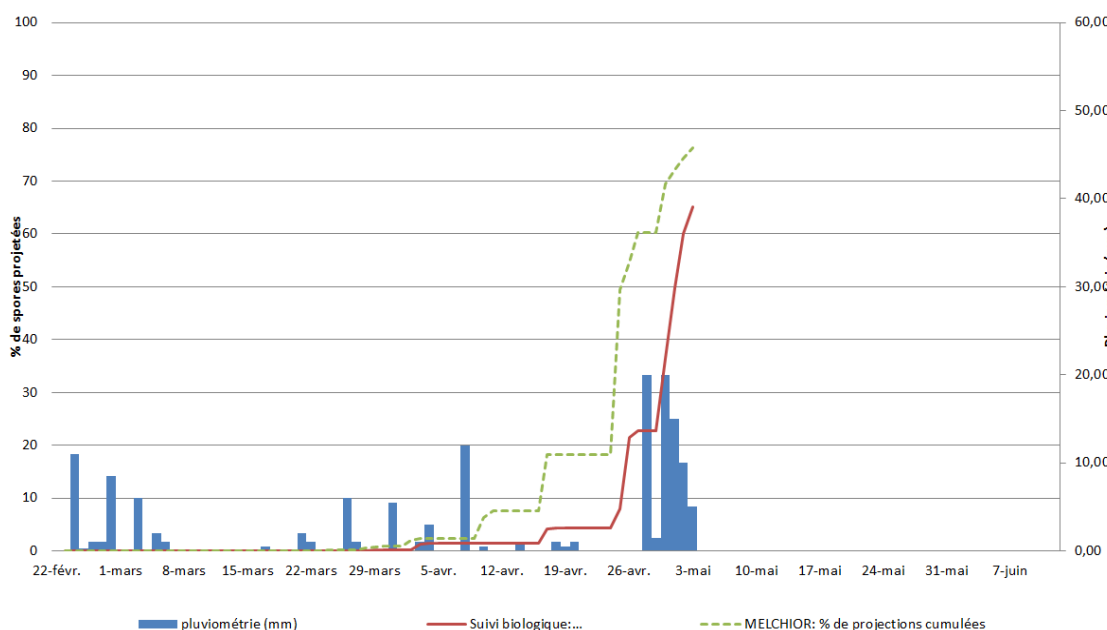
Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	30/04	2056	8 mm
	01/05	2005	30 mm
	02/05	1536	8 mm
	03/05	760	6 mm

Les projections de spores sont importantes, sur l'ensemble de la période, dans les pièges Marchi du Loiret et d'Indre et Loire. Des **niveaux de projections très élevés** sont observés, **le jeudi 30/04 pour le 37, du jeudi 30/04 au samedi 2/05 pour le 45.**

Projections d'ascospores de tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2015 Comparaison des cumuls de projections mesurés en suivi biologique (Artannes sur Indre) et calculés par le modèle Melchior pour la station météorologique de Cheillé



Projections d'ascospores de tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) - 2015 Comparaison des cumuls de projections mesurés en suivi biologique (Orleans) et calculés par le modèle Melchior pour la station météorologique de Sigloy



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

Résultat de la modélisation - modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 04/05 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	30/04	7.5 mm	9.28 %	Grave	Du 29/04 à 20h ...	Projetables : 1 %	
		01/05	34.5 mm	2.73 %	Grave	...		
		02/05	17.5 mm	2.21 %	Grave	...	Projetées : 76.4 %	
		03/05	4.5 mm	1.94 %	Grave	En cours le 04/05 à 3h		
37	MEZIERE LES CLERY	30/04	14.5 mm	4.29 %	Grave	Du 30/04 à 8h ...	Projetables : 1.1 %	
		01/05	32.5 mm	1.14 %	Grave	...		
		02/05	20.5 mm	1.06 %	Grave	...	Projetées : 79.8 %	
		03/05	5.5 mm	1.41 %	En cours	... au 03/05 à 15h		
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS						Projetables : %	
							Projetées : %	
		CHEILLE	30/04	18.4 mm	3.9 %	Grave	Du 30/04 à 8h ...	Projetables : 0.4 %
			01/05	36.2 mm	1.23 %	Grave	...	
	02/05		9.2 mm	0.94 %	Grave	... au 03/05 à 15h	Projetées : 93.8 %	
	03/05		11.2 mm	0.83 %	En cours	Du 03/05 à 21h ... en cours		
	ST EPAIN	30/04	22.8 mm	4.02 %	Grave	Du 30/04 à 16h ...	Projetables : 0.5 %	
		01/05	35.6 mm	1.55 %	Grave	...		
02/05		10.6 mm	1.17 %	Grave	... au 03/05 à 13h	Projetées : 93.2 %		
03/05		10.4 mm	0.99 %	En cours	Du 03/05 à 22h ... en cours			
En cours	TOUR EN SOLOGNE	30/04	13 mm	3.89 %	Grave	Du 29/04 à 22h ...	Projetables : 0.7 %	
		01/05	35.6 mm	1.73 %	Grave	...		
		02/05	16.4 mm	1.5 %	Grave	...	Projetées : 92.3 %	
		03/05	9.2 mm	1.37 %	En cours	... au 03/05 à 12h		
36	DEOLS	30/04	10 mm	4.62 %	Grave	Du 30/04 à 17h ...	Projetables : 1.6 %	
		01/05	32.2 mm	1.25 %	Grave	...		
		02/05	11.8 mm	1.12 %	Grave	... au 02/05 à 00h	Projetées : 80.1 %	
		03/05	16.4 mm	1.53 %	En cours	Du 02/05 à 13h au 3/05 à 14h		

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

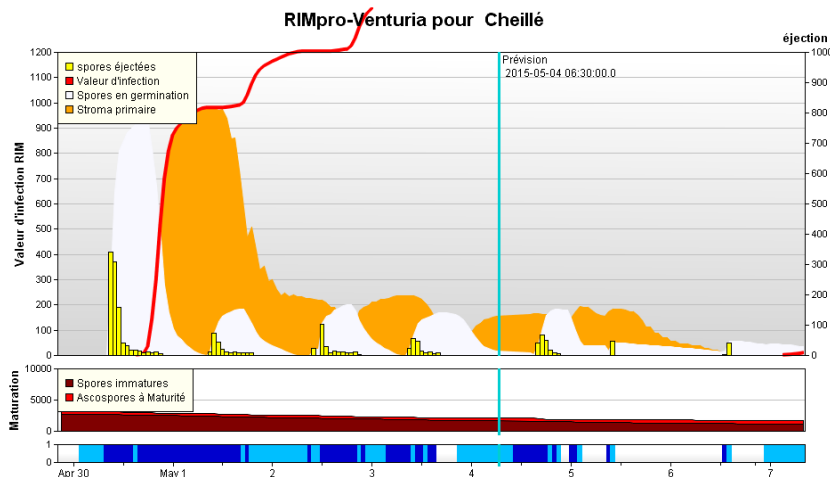
Simulation par modèle ex MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

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 matures (bande marron) à environ 85% du stock initial, la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.



Cheillé (37) Biofix : 15/03

Les pluies débutées le 30/04 ont provoqué un **risque très élevé** de contamination. Ce risque reste très élevé du 30/05 jusqu'au 5/05 (RIM de 800 le 30/05 montant à plus de 1700 le 5/05).

Prévisions : Les pluies prévues pour le 4 entretiennent un **risque élevé de contamination jusqu'au 5/05**.

Prochaine phase de risque élevé le 8/05 si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 15/03

Problème de sonde de pluviométrie - se reporter à la station de Fussy

Fussy (18)

Biofix : 15/03

Les pluies débutées le 30/04 ont provoqué un risque très élevé de contamination. **Ce risque reste très élevé du 1^{er}/05 jusqu'au 5/05** (RIM du 800 le 1^{er}/05, montant jusqu'à 1400 le 5/05).

Prévisions : Les pluies prévues pour le 4 entretiennent un **risque élevé de contamination jusqu'au 5/05**.

Prochaine phase de risque élevé le 8/05 si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.

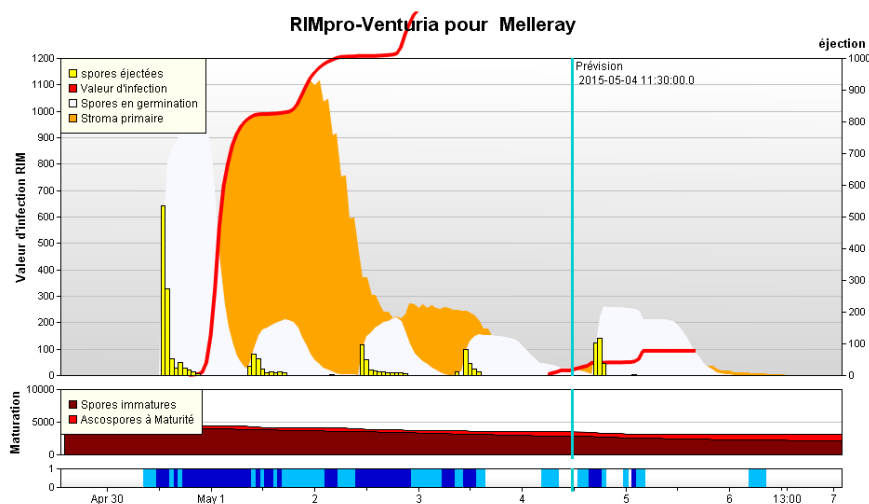
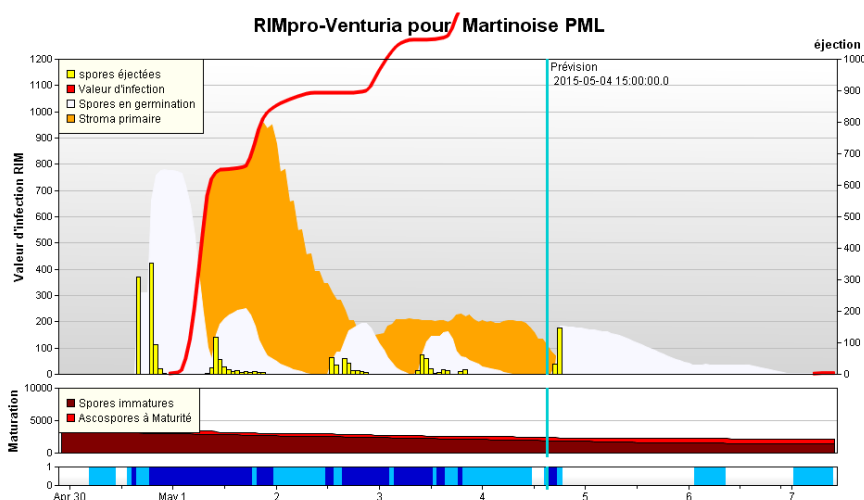
St Denis en Val (45)

Biofix : 20/03

Les pluies débutées le 30/04 ont provoqué un risque très élevé de contamination. **Ce risque reste très élevé du 1^{er}/05 jusqu'au 4/05** (RIM du 1100 le 1^{er}/05, montant jusqu'à 1400 le 4/05).

Prévisions : Les pluies prévues pour le 4 provoquent un nouveau **risque de contamination le 5/05**.

Prochaine phase de risque élevé le 8/05 si les prévisions météo incluses dans RIM-Pro se confirment.



Etat général

Les pluies importantes enregistrées depuis le 29/04 (plus de 60 mm sur l'ensemble de la région) ont provoqué des **risques très Graves pour tous les secteurs**, les risques persistants sur plusieurs jours, avec des niveaux de pluies pouvant provoquer des lessivages.

Prévision

Météo France prévoit de nouveaux épisodes pluvieux, avec possibilité de grêle en fin de journée ce jeudi pour l'ensemble de la région: **le risque de contamination persiste jusqu'au 5/05**. Le temps devient plus clément du 6 au 7/05.

Prévisions des sorties de taches

Dates de contamination	Dates prévisionnelles 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
10 au 11/04	Fin de semaine 17	Indre et Loire (secteur Cheillé)	Léger	
17 au 18/04	Fin de semaine 18	Indre (secteur de Déols)	Angers	
24/04	Fin de semaine 19	Indre et Loire (secteur de Cheillé)	Angers	

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)	30/04	529	8 mm
	01/05	1573	30 mm
	02/05	1377	8 mm
	03/05	1859	6 mm

Etat général

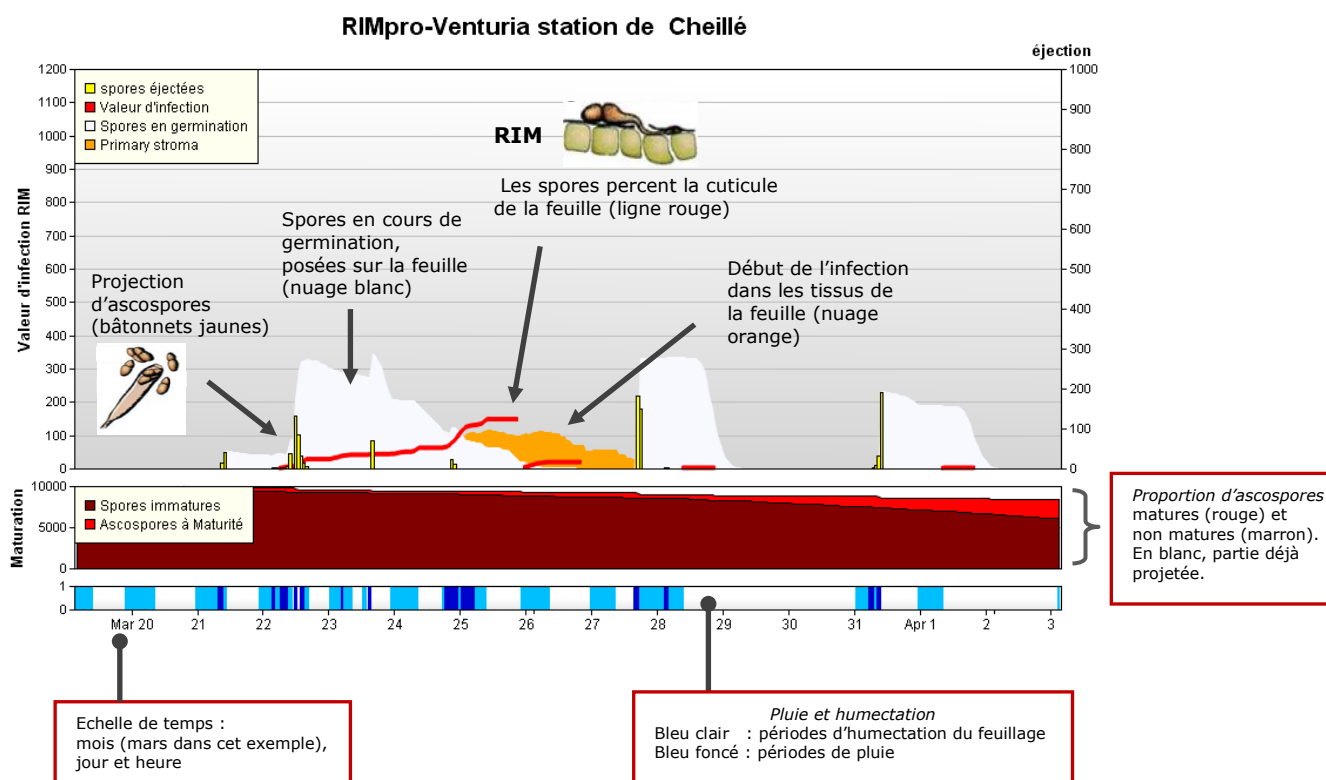
Les projections de spores, suite aux pluies enregistrées du 30/04 au 3/05, sont très importantes. **Les risques de contaminations vis-à-vis de la tavelure du poirier sont donc élevés, voire très élevés, sur l'ensemble de la région pour toute cette période.**

Prévision

Météo France prévoit de nouveaux épisodes pluvieux, avec possibilité de grêle en fin de journée ce jeudi pour l'ensemble de la région: **le risque de contamination persiste jusqu'au 5/05**. Le temps devient plus clément du 6 au 7/05.

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 7/05/2015