

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure: des risques importants à venir

Chancre et Oïdium: les conditions sont favorables aux contaminations

Puceron cendré: augmentation sensible de la présence des jeunes fondatrices

Anthronome du pommier: seuil de nuisibilité dépassé en site sensible

Psylle: situation calme dans la plupart des vergers

Anthronome du poirier: les dégâts sont maintenant bien identifiables sur bourgeons

Xylebore disparate: premières captures confirmées

Semaine 13

Parcelles de référence observées

Pommiers : 23 dont 5 parcelles en production biologique

Poiriers : 14 dont 3 parcelles en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

Prévision météorologique

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

	Judi 26/03	Vendredi 27/03	Samedi 28/03	Dimanche 29/03	Lundi 30/03	Mardi 31/03
Temps	Pluies éparses	Pluies éparses et éclaircies	Pluies éparses	Pluies éparses	Eclaircie	Pluies éparses
T°C min.	-3 à -1°C	1 à 3°C	6°C	8°C	8 à 10°C	8°C
T°C max.	7 à 10°C	10 à 11°C	13 à 14°C	14°C	13 à 15°C	15°C
Pluies	0 à 2 mm	De 0 à 3 mm	0 à 4 mm	1 à 5 mm	0 mm	Non précisée

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

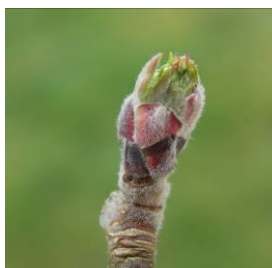
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.
La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs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

Stades Phénologiques

Pommiers

Pink Lady:	Stades C3 à D
Gala :	Stade C3
Golden:	Stades C à C3
Canada :	Stade B à C



Pommier : Stade C
«Eclatement des bourgeons»



Pommier : Stade C3
«Oreille de souris»



Pommier : Stade D
«Apparition des boutons floraux»

Photos: FREDON 37 - MP Dufresne

Poiriers

Passe Crassane:	Stade C3 à D
Conférence:	Stade C3
William's:	Stade C3
Doyenne du Comice:	Stade C à C3

En raison des faibles températures, peu d'évolution des stades cette semaine sauf pour les variétés les plus précoces.



Poirier : stade C3
«Oreille de souris»



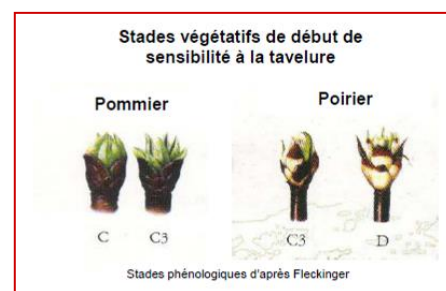
Poirier : stade D
«Apparition des boutons floraux»

Photo: FREDON 37 - MP Dufresne

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)	23/03	0	1 mm
	24/03	265	4.5 mm
	25/03	0	0.2 mm

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	23/03	0	0.5 mm
	24/03	5	8.5 mm
	25/03	0	0 mm

Les pluies du 24/03 ont provoquées des projections sur les 2 sites suivis. A noter que les premières projections de spores sont observées sur le site d'Orléans. En Indre et Loire, des projections importantes sont enregistrées.

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 26/03 à 6h.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores	
				Gravité	Durée d'humectation		
45	SIGLOY	23/03	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.09 %	
		24/03	7.5 mm	0.16 %	Nulle	Le 24/03 de 7h ...	Projetées : 0.16 %
		25/03	0 mm	0 %	Nulle	... au 25/03 à 6h	
	MEZIERE LES CLERY	23/03	0 mm	0 %	-	-	Projetables : 0.12 %
		24/03	12 mm	0.18 %	Nulle	Le 24/03 de 6h à 22h	Projetées : 0.18 %
		25/03	0 mm	0	-	-	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	23/03	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.10 %	
		24/03	9.2 mm	0.67 %	Nulle	Du 24/03 à 7h ...	Projetées : 3.71 %
		25/03	0 mm	0 %	Nulle	... au 25/03 à 6h	
	CHEILLE	23/03	0 mm	0 %	-	-	Projetables : 0.07 %
		24/03	10.4 mm	1.13 %	Angers	Du 24/03 à 2h au 25/03 à 8h	Projetées : 4.73 %
		25/03	2.4 mm	0.36 %	Angers	Du 25/03 à 22h ...	
		26/03	-	-	En cours	... En cours	
	ST EPAIN	23/03	mm	%	?	Problème de données météo.	Projetables : 1.15 %
		24/03	mm	%	?	-	Projetées : 1.48 %
		25/03	mm	%	?	-	
	41	TOUR EN SOLOGNE	23/03	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.03 %
			24/03	14 mm	1.3 %	Nulle	Du 24/03 de 4h à 21h
25/03			0.4 mm	0.33 %	En cours	Du 25/03 à 13h ...	
26/03			-	-	En cours	... En cours	
36	DEOLS	23/03	0 mm	0 %	-	Projetables : 0.03 %	
		24/03	3.6 mm	0.21 %	Angers	Du 24/03 à 5h au ...	Projetées : 0.47 %
		25/03	1 mm	0.08 %	Angers	...	
		26/03	-	-	En cours	... En cours	
28	CHARTRES				Projetables : %	Heure d'hiver = HU + 1h	
					Projetées : %	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

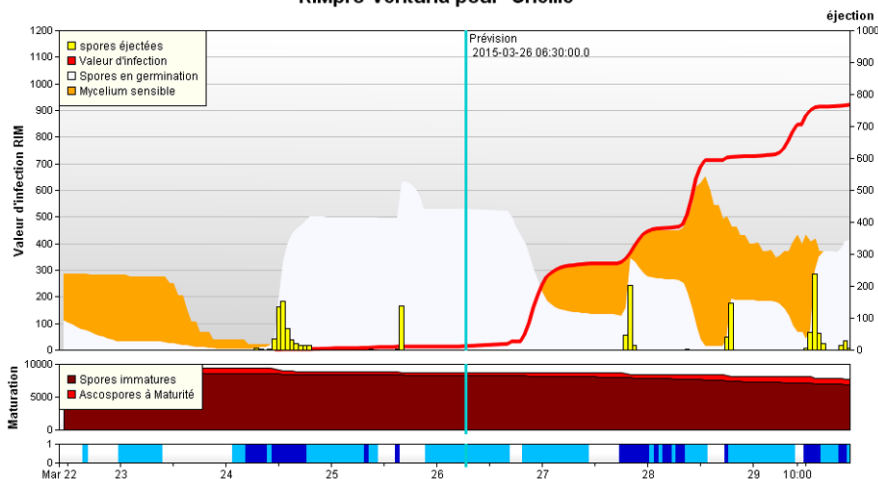
Loiret: J0 le 20/03/2015

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

Résultats de la modélisation par le modèle RIM Pro

(Interprétation d'un graphe RIM-Pro dans le § « Complément d'information » en dernière page du BSV)

RIMpro-Venturia pour Cheillé

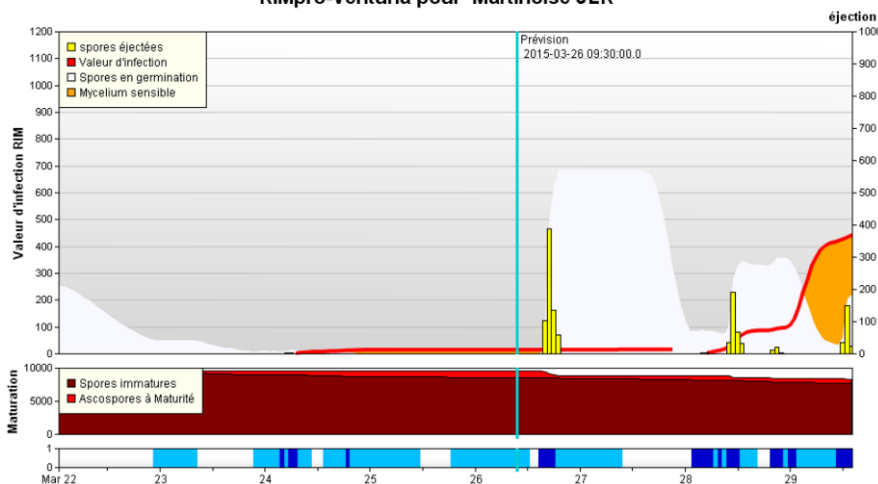


Cheillé (37) Biofix : 11/03

Les pluies du 24/03 ont provoqué des projections de spores mais le RIM est resté faible (valeur de 12) en raison des faibles températures. Ce RIM va augmenter rapidement en fin de journée le 26/03 pour atteindre des valeurs de plus 300 le 27/03.

Prévision : les risques de contamination deviennent très élevés dès la fin de journée du 26/03.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR



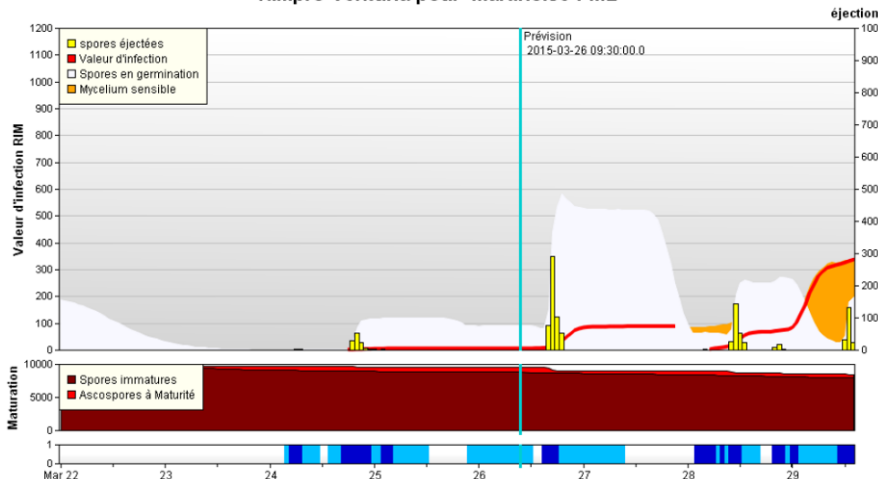
St Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 11/03

Les pluies du 24/03 n'ont pas provoqué de risque (RIM= 14).

Prévision : les risques de contamination deviennent très élevés dès la fin de semaine.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML

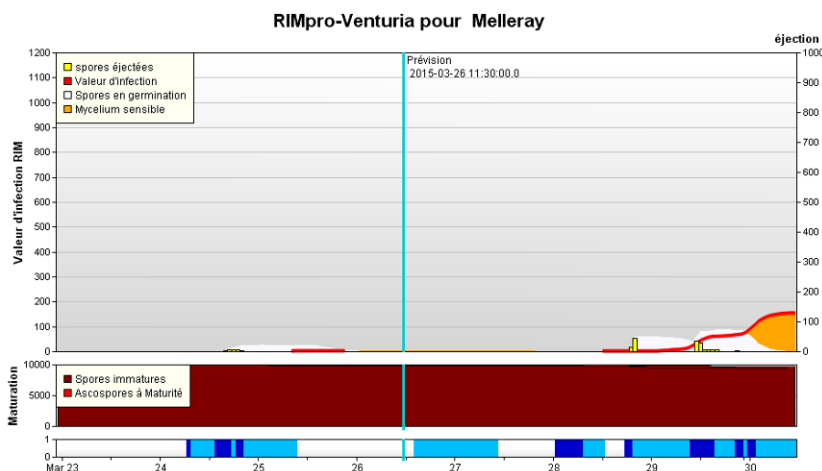


Fussy (18)

Biofix : 11/03

Les pluies du 24/03 ont provoqué des projections de spores mais le RIM est resté faible (valeur de 5) en raison des faibles températures. Ce RIM va augmenter rapidement en fin de journée le 26/03 pour atteindre des valeurs proche de 100 le 27/03.

Prévision : les risques de contamination deviennent très élevés dès la fin de semaine.



St Cyr en Val (45)

Biofix : 20/03

Les pluies du 24/03 n'ont pas provoqué de risque (RIM= 2).

Prévision : les risques de contamination deviennent élevés en fin de semaine.

Etat général

La plupart des variétés a atteint le stade de début de sensibilité.

Les pluies du 24/03 ont provoqué des projections sur l'ensemble de la région et des humectations longues. Mais les températures moyennes très basses (autour de 4°C) enregistrées dans la période du 24 au 26/03 ont permis d'éviter des contaminations dans la plupart des sites. **Des risques type Angers sont toutefois à noter pour le moment dans le secteur de Cheillé (37) et de Déols (36).** Ils peuvent s'aggraver si des pluies prolongent les humectations.

Prévision

En Indre et Loire, dans le Loir et Cher et dans l'Indre, **les risques de contaminations sont très élevés dès le 27/03.**

Dans le Cher, **les risques restent modérés jusqu'au 28/03. Ils deviennent très élevés à partir de dimanche 29/03.**

Dans le Loiret, **les risques deviennent élevés dès le 30/03. (Attention, risques avancés à la fin de semaine en cours en zone plus précoce dans ce département).**

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)	23/03	18	0.5 mm
	24/03	115	8.5 mm
	25/03	67	0 mm

Les pluies du 24/03 ont provoqué des projections de spores de tavelure du poirier conséquentes.

Prévision

Les projections de spores de tavelure de poiriers peuvent être importantes lors des prochaines pluies. Pour les variétés ayant atteints les stades phénologiques sensibles, **les risques de contaminations sont très élevés dès le 27/03.**

Fruits à pépins

Chancre à nectria (*Nectria galligena* ou *Cylindrocarpon mal*)

Etat général

Des chancres à nectria sont présents dans de nombreuses parcelles de la région. En parcelles contaminées, les stades de gonflement et d'éclatement des bourgeons constituent une période de sensibilité aux contaminations de chancre si le climat devient doux et pluvieux.

Prévision

Les stades sensibles sont atteints pour la plupart des variétés, des pluies sont annoncées pour la semaine à venir et les températures deviennent plus douces : **les risques de contamination sont élevés.**

Méthodes prophylactiques

La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum et permet de limiter l'extension de la maladie.



Chancre à nectria sur tronc
Photo: FREDON 37- MP Dufresne

Pommier

Anthomome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

Etat général

Des adultes ont encore été observés, dans des parcelles sensibles, dans le Loiret (Chanteau, Bonny sur Loire).

Une seule parcelle dépasse le seuil de nuisibilité : les battages, dans cette parcelle, ont pu être réalisés dans les conditions les plus favorables à l'activité des anthonomes (heures les plus chaudes de la semaine).

Prévision

Les émergences des adultes devraient continuer cette semaine. **Les risques sont élevés dans les parcelles sensibles.**

Surveiller l'apparition des adultes dans vos parcelles sensibles: parcelles en production biologique ou parcelle ayant eu des dégâts en 2014.



Anthomome du pommier adulte.
Photo:
FREDON CENTRE- Monique Chariot

Seuil de nuisibilité

30 adultes par battage sur 100 rameaux ou 10% de bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

Des fondatrices sont maintenant observées régulièrement dans les parcelles du réseau en Indre et Loire (Cheillé, Pont de Ruan, Mazières de Touraine) et dans le Loiret (Tigy, St Hilaire St Mesmin). On constate plus de 20% de boutons avec des pucerons dans plus d'1/4 des parcelles.

Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est atteint dès que **1** puceron cendré est observé dans la parcelle.

Prévision

Les éclosions des premières fondatrices vont continuer : les conditions de températures sont plus favorables à leur activité. **Le risque vis-à-vis du puceron cendré devient élevé.**

Continuer à surveiller vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Etat général

A partir du stade C, lorsque les conditions de température et d'humidité sont favorables, le mycélium envahit les jeunes pousses et les inflorescences : ce sont les contaminations primaires. Les bourgeons oïdiés prennent un aspect ébouriffé et se dessèchent rapidement. Un fin feutrage gris blanchâtre peut être observé sur les jeunes feuilles. Sur pommier, **seules les jeunes feuilles sont sensibles**, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Les premiers symptômes sur inflorescence sont observés sur Pink Lady en Indre et Loire (La Chapelle St Blaise: 4% des pousses).

Prévision

Les rosées et brouillards matinaux se prolongent dans la journée, augmentant l'humidité de l'air. A des températures comprises entre 10° et 20°C, en présence d'une forte humidité de l'air, les conditions deviennent optimales pour l'oïdium et de graves infections peuvent se déclencher.

Les risques d'infection sont **modérés à forts** sur les variétés sensibles si les prévisions climatiques se confirment.



Oïdium : Boutons floraux oïdiés (à gauche) à côté de boutons sains
Photo d'archive: FREDON 37- M-P Dufresne

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

Etat général

Les observations réalisées cette semaine dans les parcelles du Loiret et d'Indre et Loire, montrent une légère augmentation des pontes dans les parcelles les plus infestées: de 12% à 36% de coursonnes avec des pontes à La Chapelle St Blaise (37), de 36% à 48% à Semoy (45). Les 13 autres sites visités dans ces 2 départements ont moins de 16% de coursonnes avec des pontes.

Quelques jeunes larves ont été observées dans les bourgeons.

Prévision

Les températures redeviennent favorables à l'activité des psylles cette semaine.

Dans les situations sensibles (fortes attaques de psylles en 2014) : **les risques de pontes sont modérés.**

Dans les autres parcelles les risques sont faibles.



Psylles du poirier
(Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes et jeunes larves)
Photo: FREDON Centre- M. Charlot

Anthonome du poirier (*Anthonomus pyra*)

Etat général

Sur bourgeons, des symptômes de dégâts d'anthonome du poirier sont observés dans quelques parcelles. Ils sont facilement identifiables à ce stade: les bourgeons à fruits ne débourrent pas. On peut voir à l'intérieur de ces bourgeons brunis une larve à tête brune, dont le corps arqué est de couleur blanc crème, sans patte.

Contrairement à l'anthonome du pommier, l'anthonome du poirier pond en automne dans les bourgeons.



Anthonome du poirier
Dégâts sur bouton et larve
Photos: FREDON 37

Pensez à marquer les arbres où des dégâts sont observés ce printemps. Les anthonomes du poirier sont peu mobiles et font leur diapause estivale à proximité des arbres attaqués. Ils remontent en automne dans ces mêmes arbres. Marquer les foyers à cette saison permet de mieux cibler les frappages d'automne pour repérer les émergences d'adultes.

Pucerons sp.

Etat général

Des pucerons aptères ont été observés sur poirier dans le Loiret et en Indre et Loire, dans les secteurs de St Jean de Braye, Sigloy (45) et de St Patern Racan (37), avec de 4 à 16% des bourgeons occupés. Ces pucerons sont en cours d'identification.

Tous fruitiers

Xylébore disparate (*Xyleborus dispar*)

Etat général

Les captures continuent en Indre et Loire (1 capture par piège).

Prévision

Les émergences d'adultes de Xylébore disparate vont continuer.

Mesures prophylactiques

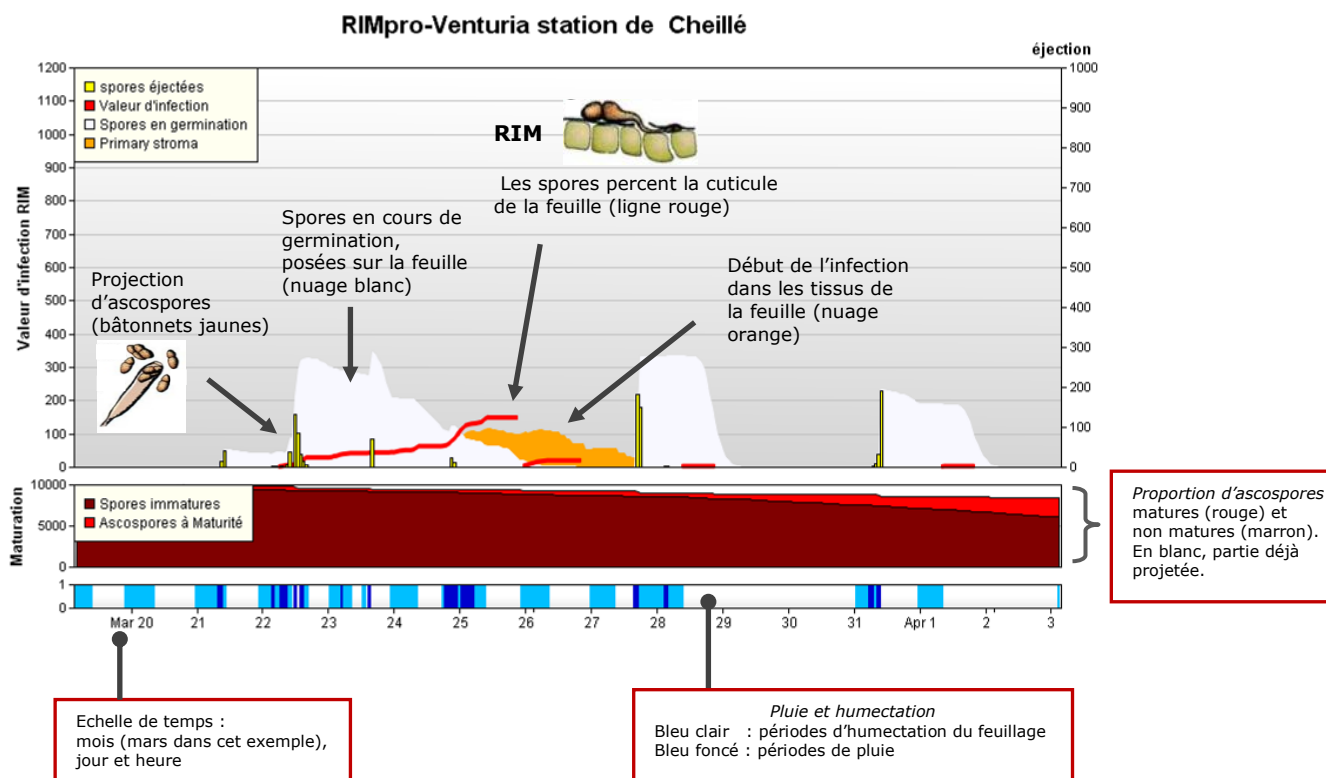
Il est important de couper et de brûler les branches et les arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.



Xylébore disparate adulte et perforation d'entrée dans le bois.
Photos: FREDON 37- M-P Dufresne

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.

Prochain bulletin tavelure le lundi 30/03/2015


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

