

Fruitiers à pépins

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Résultat de la modélisation (d'après le modèle Melchior)

	Station	Date	Projection	Contamination		Stock de spores
				Gravité	Durée d'humectation	
18	St MARTIN D'AUXIGNY				Pas de projection	
	SEVRY				Pas de projection	
45	CLERY ST ANDRE				Pas de projection	
	FEROLLES				Pas de projection	
	FLEURY LES AUBRAIS				Pas de projection	
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	26/02	0.11 %	-	Du 26/02 à 9 h au 26/02 à 17 h	Projetables : 0,06 % Projetées : 0,11 %
	CHEILLE	26/02	0.13 %	-	Du 26/02 à 9 h au 27/02 à 9 h	Projetables : 0,06 % Projetées : 0,13 %
	ST EPAIN	26/02	0.11 %	-	Du 26/02 à 9 h au 27/02 à 9 h	Projetables : 0,06 % Projetées : 0,11 %
36	DEOLS		Pas de projection		Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h

(le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne)

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

- Indre : JO déclenché le 2/03/2011
- Indre et Loire : JO déclenché le 25/02/2011
- Loiret, Cher : JO non atteint encore

Contrôle biologique des projections de spores de tavelure

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	St JEAN DE BRAYE (piège Marchi)	Périthèces	non	matures
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	26/02/11	32	5 mm

Suivi maturité des périthèces

Le suivi de la maturation des périthèces est réalisé à partir de lots de feuilles tavelées provenant : pour le lot 1 de vergers de pommiers abandonnés de Touraine, pour les lots 2 et 3, de vergers de pommiers en production dans le Loiret et dans l'Indre.

Résultats des maturations de périthèces au 02/03/11 :

Lot de feuilles observées	Stade 2	Stade 3	Stade 4	Stade 5	Stade 6	Stade 7	Stade le plus avancé
Lot 1 Indre et Loire							Stade 7 atteint le 25/02
Lot 2 Loiret							Non observé
Lot 3 Indre	8 %	36 %	4 %	20 %	28 %	4 %	Stade 7 atteint le 2/03

A noter :

L'échelle de maturation des périthèces utilisée distingue 7 stades de périthèces. On estime que des ascospores sont projetables dès que 1 périthèce a atteint le stade 7.

- Stades 1 à 3 : les ascospores ne sont pas encore visibles.
- stade 4 : les premières ascospores sont visibles dans les asques mais non colorées.
- stade 5 : les premières ascospores colorées sont visibles.
- les stades 6 et 7 sont fonction du nombre d'asques contenant des ascospores colorées.

Dans le Loiret, les périthèces les plus avancés étaient au stade 4 (aucune ascospore colorée visible) le lundi 28/02.

Etat général

Pour l'Indre et l'Indre et Loire : des périthèces au stade 7 ont été observés, des ascospores de tavelure peuvent être projetées lors des prochaines pluies. Des contaminations sur les variétés précoces ayant atteint les stades de début de sensibilité sont possibles dès lors que les temps d'humectation et les températures deviendront favorables.

En Indre et Loire, les premières projections de spores du 26 et 27/02 n'ont pas entraîné de contamination. Le stock projeté était très faible et les humectations pas suffisamment longues pour permettre la germination des spores.

Dans le Loiret et l'Eure et Loir, les périthèces ne sont pas encore mures et les stades de début de sensibilité ne sont pas encore atteints, dans la plupart des cas, sur les variétés les plus précoces tant en pommiers que poiriers.

Pour le Cher, nous ne disposons pas de données concernant la maturité des périthèces: toutefois, l'avancée des stades phénologiques des arbres sont proches des conditions d'évolution de l'Indre.

Prévision

Les températures prévues par Météo France devraient rester assez basses pour les prochains jours sur l'ensemble de la région, ralentissant l'évolution des formes hivernantes de tavelure. Aucune pluie n'est prévue jusqu'en début de la semaine prochaine.

Éléments de biologie et seuil de nuisibilité

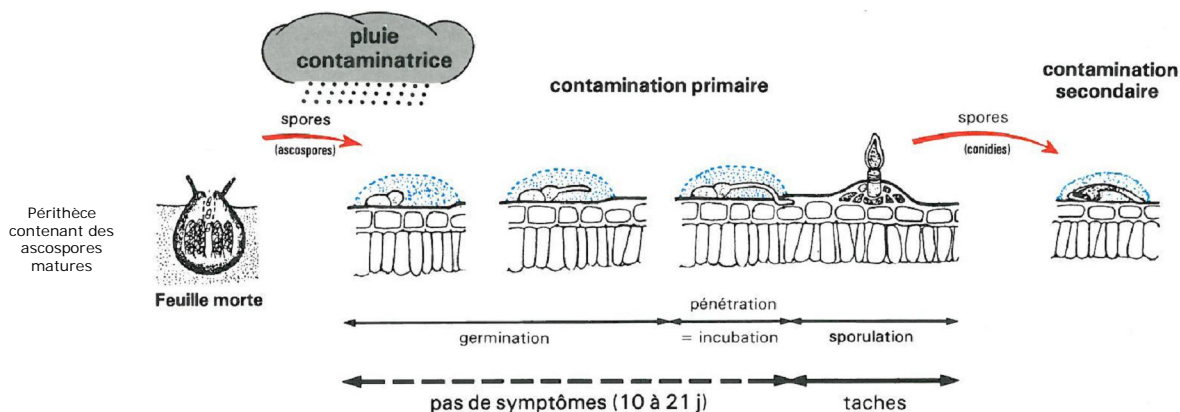
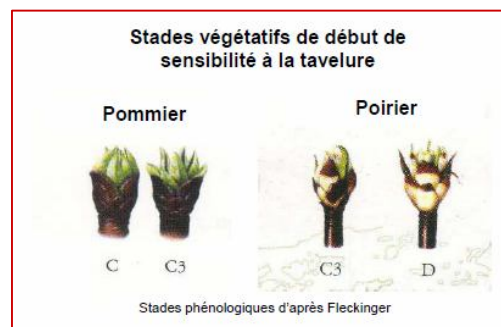


Schéma : fiche « tavelures du pommier et du poirier » - SPV

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

- Stade sensible atteint (apparition des organes verts):
 - o Pommier C – C3
 - o 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.



Le BSV filière arboriculture de la région Centre intégrera une information tavelure vous communiquant 2 fois par semaine (les lundi et les jeudi à 14h) les résultats de modélisation et de suivis biologiques durant la phase de contamination primaire de tavelure. Le modèle MELCHIOR sera utilisé avec les données agro-météorologiques des stations de **St Martin d'Auxigny** et **Sévry** pour le Cher, de **Cléry St André**, **Férolles** et **St Denis en Val** dans le Loiret, de **Cheillé**, **St Epain** et **St Christophe sur le Nais** pour l'Indre et Loire. Vous seront communiquées : les projections, les durées d'humectation et les niveaux de risques enregistrés, ainsi que les stocks de spores déjà projetés et projetables.

Une information partielle sera communiquée pour les stations de Déols (Indre) et Chartres (Eure et Loir), ces stations ne disposant pas de sonde d'humectation. Le modèle RIM-Pro sera utilisé également avec les données agro-météorologiques des stations **Melleray** dans le Loiret et de **Cheillé** pour l'Indre et Loire.

Des contrôles biologiques de projections complètent la modélisation et seront réalisés sur les sites d'Orléans (45) et d'Artannes sur Indre (37) à partir de collecteurs de spores de type Marchi.

Prochain bulletin le lundi 7/03/2011