

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure du pommier : les premières projections d'ascospores de tavelure du pommier sont observées en Indre et Loire.

Tavelure du poirier : les premières projections d'ascospores de tavelure du poirier sont observées dans le Loiret.

JO : le 19/02/14 dans le Loiret et l'Indre et Loire ; le 23/02/14 dans le Cher.

Biofix : le 19/02/14 pour l'Indre et Loire (pas encore atteint pour les autres départements)



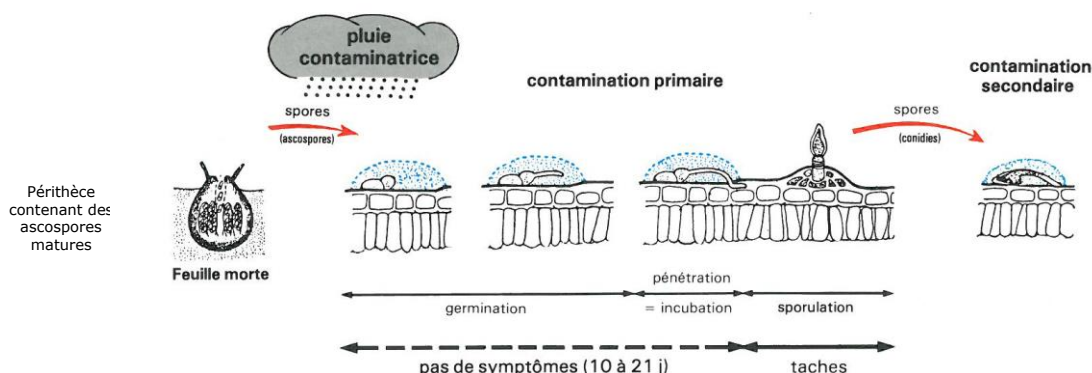
Abonnez-vous **gratuitement**
aux BSV de la région Centre
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Éléments de biologie et seuil de nuisibilité

Dès que le stade 7 est atteint, on estime que les ascospores peuvent être projetées.



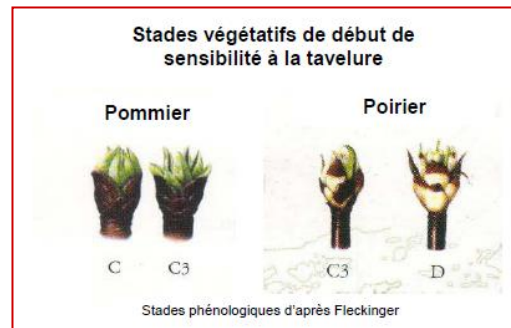
Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies**:

Bulletin rédigé par la FREDON 37 avec les observations de la FREDON CENTRE, du COVETA, du GVAF37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, des Fruits du Loir, de la Reinette Fruitière, d'ORIOUS, de la Société de Pomologie du Berry et de producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements.

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

- **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.



Maturations de périthèces

Contexte d'observations

L'évolution des périthèces est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, conservées sur site.






Le suivi de la maturation des périthèces a été réalisé à partir de 3 lots de feuilles tavelées :

- lot 1 : vergers de pommiers abandonnés à Lignières de Touraine et à Cheillé en **Indre et Loire**,
- lot 2 : vergers de pommiers à St Hilaire St Mesmin et à Sigloy dans le **Loiret**,
- lot 3 : verger non traité à Neuvy St Sépulchre dans l'**Indre**.

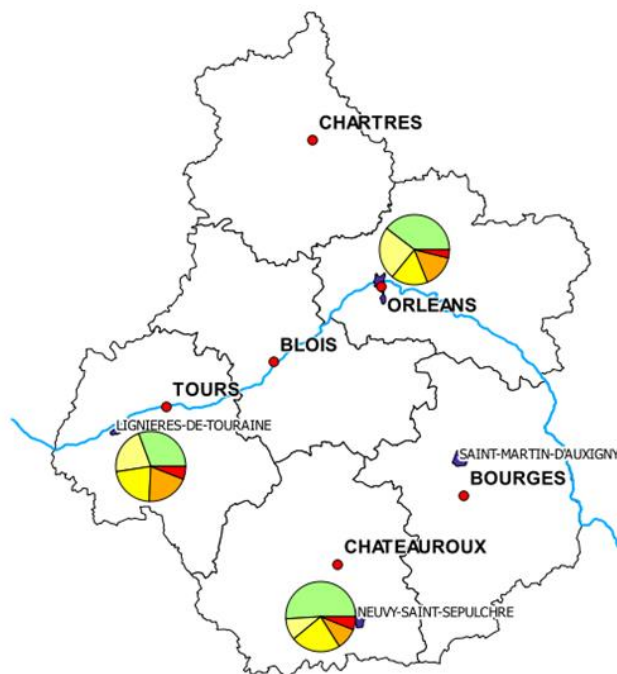
On estime que des ascospores sont projetables **dès que 1 périthèce a atteint le stade 7**.

Résultats des maturations de périthèces au 24/02/2014 pour le 36

L'échelle de maturation des périthèces utilisée distingue 7 stades de périthèces :

| | |
|---|---|
|  | 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 |
|  | Stades 6 : les asques contiennent des ascospores colorées |
|  | Stade 7 : les premières ascospores sont projetables |

Dans le Loiret, l'Indre et en Indre et Loire, les premiers périthèces au stade 7 ont été observés. Les projections de spores sont maintenant **théoriquement** possibles dans ces 3 départements.



Pour les départements du Loiret et d'Indre et Loire, les résultats indiqués sont ceux obtenus lors de la notation du 20/02.

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 au 24/02/2014

| Station | Date | Nombre de spores | Précipitation |
|---|-------|------------------|---------------|
| 45 ORLEANS (piège Marchi) | 20/02 | 0 | 4 mm |
| | 21/02 | 0 | 0 mm |
| | 22/02 | 0 | 14 mm |
| | 23/02 | 0 | 0 mm |
| 37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi) | 20/02 | 4 | 1 mm |
| | 21/02 | 0 | 0.5 mm |
| | 22/02 | 0 | 6 mm |
| | 23/02 | 1 | 0 mm |

Les toutes premières projections de spores ont eu lieu lors des pluies du 20 et 22/02, en Indre et Loire.

Résultat de la modélisation du 24/02 - modèle Tavelure DGAL

| Station | Date | Pluie | Projection | Contamination | | Stock de spores |
|----------|---------------------------|--------|------------|---------------|---|---|
| | | | | Gravité | Durée d'humectation | |
| 45 | SIGLOY | | | | Pas de données météorologiques | Projetables : % Projetées : % |
| | MEZIERE LES CLERY | 20/02 | 3 mm | 0.04% | Angers | Le 20/02 de 3h à 20/02 à 17h Projetables : 0.21 % Projetées : 0.04 % |
| 37 | ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS | 20/02 | 4.8 mm | 0.04% | Angers | Le 20/02 de 2h à 20/02 à 21h Projetables : 0.03 % |
| | | 21/02 | 0 mm | - | | |
| | | 22/02 | 2.8 mm | 0.08% | Nulle | Le 22/02 de 3h à 24h Projetées : 0.13 % |
| | CHEILLE | 20/02 | 3.8 mm | 0.05% | AG | Du 20/02 à 3h au 21/02 à 8h Projetables : 0.03 % |
| | | 21/02 | 0.2 mm | 0.04% | Légère | Du 21/02 à 21h ... |
| | | 22/02 | 5.8 mm | 0.07% | Légère | ... au 23/02 à 8h Projetées : 0.16 % |
| ST EPAIN | 20/02 | 7mm | 0.04% | Angers | Le 20/02 de 1h à 15h Projetables : 0.1 % | |
| | 21/02 | 0 mm | - | | | |
| | 22/02 | 1.2 mm | 0.08% | Nulle | Le 22/02 de 11h à 14h Projetées : 0.13 % | |
| 41 | TOUR EN SOLOGNE | 20/02 | 2 mm | 0.04% | Nulle | Projetables : 0.1 % |
| | | 21/02 | 0.2 mm | 0.04% | Nulle | |
| | | 22/02 | 6.6 mm | 0.04% | Légère | Du 22/02 à 4h au 23/02 à 6h Projetées : 0.12 % |
| 36 | DEOLS | | | | | Projetables : 0.03 % Projetées : 0 % |
| 28 | CHARTRES | | | | Projetables : 0 % | Heure indiquée = heure universelle (HU) Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h |
| | | | | | Projetées : 0 % | |

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

Indre et Loire, Loir et Cher, Loiret : J0 le 19/02/2014

Indre : J0 le 23/02/2014

Eure et Loir : J0 non atteint

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

Interprétation des risques de contamination

Les pluies de cette fin de semaine ont provoqué de faibles projections de spores. Ce faible nombre de spores minimise le niveau de risque de contamination enregistré dans le secteur de Cheillé en fin de semaine dernière pour les parcelles les plus avancées.

Prévision

Le stade pointe verte apparente est maintenant atteint pour les variétés les plus précoces telles que Pink Lady. A ce stade, cette variété précoce devient sensible à la tavelure.

Les conditions climatiques enregistrées depuis 2 jours favorisent l'accumulation de nouvelles spores, spores qui seront projetées lors des prochaines pluies. Les températures devraient baisser dans les prochains jours (températures moyennes entre 8 et 10°C de mardi à jeudi) : 15 h d'humectation du feuillage sont nécessaires à 9°C de température moyenne.

Dans les parcelles de variétés précoces ayant atteint les stades phénologiques sensibles, **les risques de contaminations sont modérés** en cas de pluies et d'humectation prolongée.

Surveiller l'évolution de la phénologie des variétés les plus précoces dans les vergers. Ce sera l'apparition des stades sensibles qui déterminera le début de la période de risque de contamination primaire sur ces variétés.

Tavelure des Poiriers (*Venturia pirina*)

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). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans une friche à Semoy.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers au 24/02/2014

| Station | Date | Nombre de spores | Précipitation |
|---------------------------------|-------|------------------|---------------|
| 45 ORLEANS (piège Marchi) | 20/02 | 0 | 4 mm |
| | 21/02 | 0 | 0 mm |
| | 22/02 | 39 | 14 mm |
| | 23/02 | 0 | 0 mm |

Prévision

Les toutes premières projections d'ascospores de tavelure du poirier ont eu lieu suite aux pluies de samedi.

Les conditions climatiques enregistrées depuis 2 jours favorisent l'accumulation de nouvelles spores, spores qui seront projetées lors des prochaines pluies.

Jusqu'à présent, aucun site n'a été signalé comme ayant atteint les stades phénologiques sensibles. Dès qu'ils seront atteints, **les risques de contaminations deviendront modérés** en cas de pluie et d'humectation prolongée.

Surveiller l'évolution de la phénologie des variétés les plus précoces dans les vergers. Ce sera l'apparition des stades sensibles qui déterminera le début de la période de risque de contamination primaire sur ces variétés.

Prochain Bulletin le jeudi 27/02/2014

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