

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Phénologie : les premiers gonflements de bourgeons sont observés sur variétés précoces de pommiers et de poiriers.

Tavelure : les périthèces ont débuté leur maturité lentement.

Psylles : le froid empêche les femelles de déposer leurs œufs.

Chancre : période à risque atteinte en période pluvieuse dès le gonflement des bourgeons



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



Organisation du BSV pour cette campagne 2015

Les Bulletins de Santé du Végétal pour la filière Arboriculture reprennent dès à présent pour cette nouvelle campagne 2015:

- un bulletin complet sera publié le jeudi en fin de journée,
- En période de contamination primaire de tavelure, un bulletin complémentaire « tavelure » sera publié le lundi en fin de journée.

Animation de la filière arboriculture : Marie-Pierre Dufresne de la FREDON 37
(animation du réseau d'observation, analyses de risques et rédaction du bulletin)

Comité de lecture du BSV : Betty Fidalgo (COVETA), Sandrine Ronach (GVAF37),
Bernard Hauville (Arbo Loire Service), Monique Chariot (FREDON Centre),
Bruno Dunis (SRAI Centre)

Les prévisions de risques par modélisation sont réalisés à l'aide des modèles Tavelure et Carpopapse DGAI consultables sur la plateforme INOKI du CTIFL, du modèle privé RIM-Pro pour 4 stations de la région.

Nos partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre sont les suivantes :

FREDON CENTRE et 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 ORIOUS, la Société de Pomologie du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des amateurs (passionnés !).

Si vous souhaitez rejoindre ce réseau et devenir observateur, n'hésitez pas à contacter Marie-Pierre Dufresne au 02 47 66 27 66.

Stades Phénologiques

Pommiers

Gonflement des bourgeons pour les variétés précoces telles que Pink Lady, Belle de Boskoop et Idared (Stade B) dans les situations les plus avancées.

Stade A à A-B (bourgeon d'hiver à tout début de gonflement) pour la plupart des autres variétés.

Poiriers

Conférence, William's : Stade B.



Stade B « Début gonflement »
sur pommier sur poirier

Photos: FDGDON 47 - E. Marchesan FREDON 37 - MP Dufresne

D'après les prévisions de Météo-France, les températures devraient s'adoucir au cours du WE. Les températures maximales ne devraient pas dépasser 9°C (moyennes comprises entre 5 et 7°C). Les stades phénologiques vont reprendre leur évolution, jusque-là bloquée par le froid de ce mois de février.

Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Le BSV arboriculture intégrera en période de **contamination primaire** une information tavelure 2 fois par semaine (les lundi et les jeudi). Les moyens mis en place dans le réseau tavelure du BSV :

Evaluation des prévisions de risques

Le modèle Tavelure DGAI sera utilisé à partir des données agro-météorologiques des stations :

- de **Mézière les Cléry** et **Sigloy** dans le Loiret,
- de **Cheillé, St Epain** et **St Christophe sur le Nais** pour l'Indre et Loire,
- de **Tour en Sologne** pour le Loir-et-Cher,
- de **Déols** dans l'Indre.

Le modèle RIM-Pro tournera sur les données de stations agro-météorologiques

- de **St Martin d'Auxigny** et **Fussy** dans le Cher,
- de **St Denis en Val** dans le Loiret,
- de **Cheillé** en Indre et Loire.

Vous seront communiqués les estimations de projections, les durées d'humectation et les niveaux de risques enregistrés, ainsi que les stocks de spores déjà projetées et projetables.

Contrôles biologiques de projections primaires

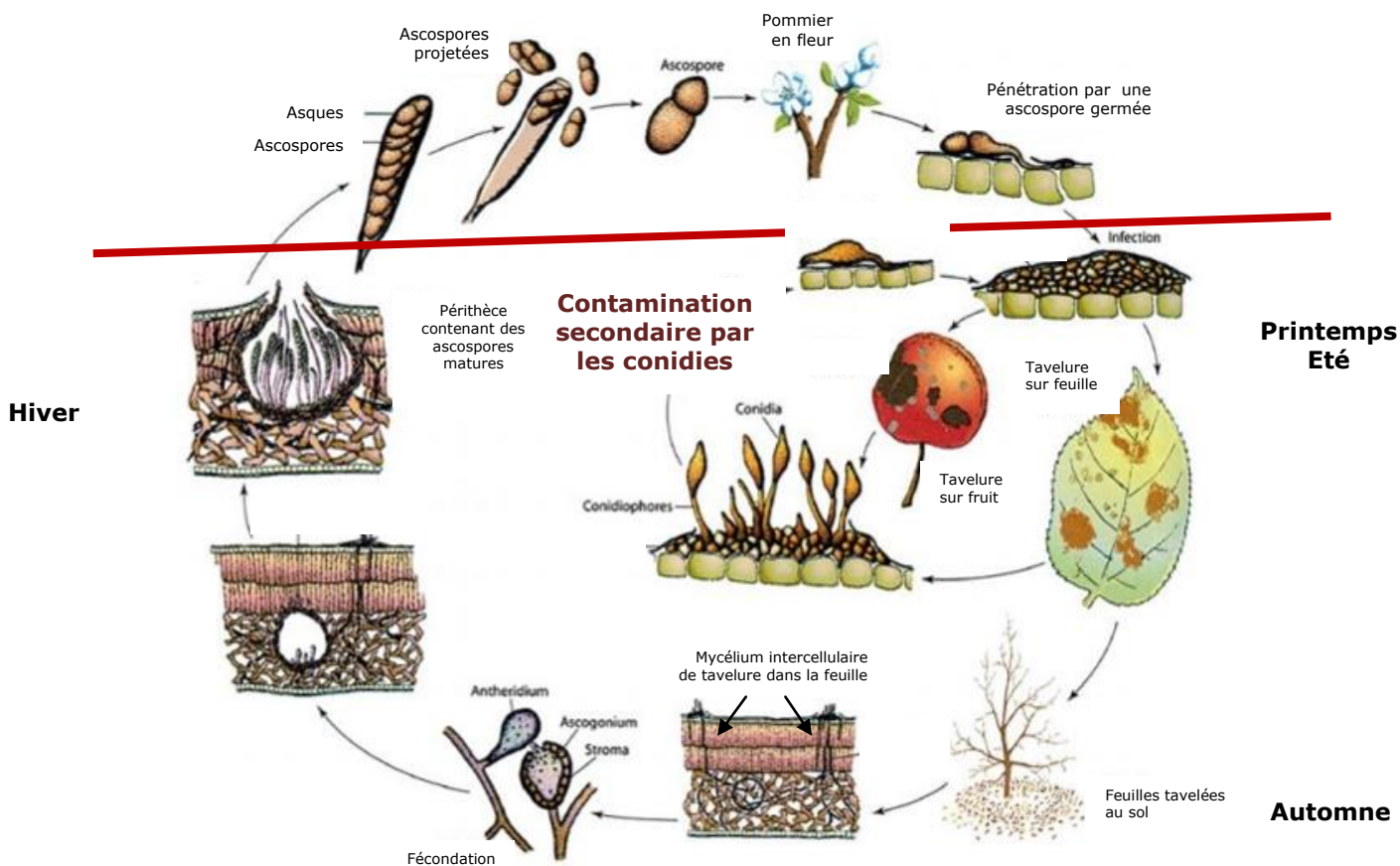
Les données de modélisations seront complétées par des contrôles biologiques de projections :

- en pommiers : sur 2 sites, Orléans (45) et Artannes sur Indre (37).
- en poiriers : sur le site d'Orléans.

Éléments de biologie

Printemps

Contamination primaire



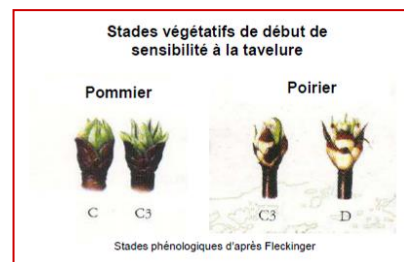
Cycle de vie de *Venturia inaequalis* (Bowen et al., 2011)

L'inoculum primaire est porté par les feuilles mortes tombées au sol. Il est constitué par les ascospores contenues dans les périthèces, qui se sont formés à la face inférieure des feuilles mortes. Lorsqu'elles sont matures, ces ascospores sont projetées lors des épisodes pluvieux. La fin des contaminations primaires est atteinte lorsque les périthèces sont vides. Si l'humidité du feuillage se prolonge suffisamment longtemps après la pluie, les ascospores germent et infectent le feuillage: les taches apparaissent. Elles vont porter les conidies.

Les contaminations secondaires sont dues aux contaminations par les conidies. Ces conidies sont dispersées par la pluie (elles se laissent porter par le ruissellement) et infectent les feuilles ou les fruits tant que les conditions sont favorables.

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.

Maturations de périthèces






Contexte d'observations

L'évolution des périthèces, formes hivernantes de la tavelure du pommier, est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, prélevées récemment dans les vergers d'origine. Ces suivis de maturation ont été réalisés cette semaine sur 3 lots de feuilles tavelées provenant d'**Indre et Loire**, du **Loiret** et de l'**Indre**.

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

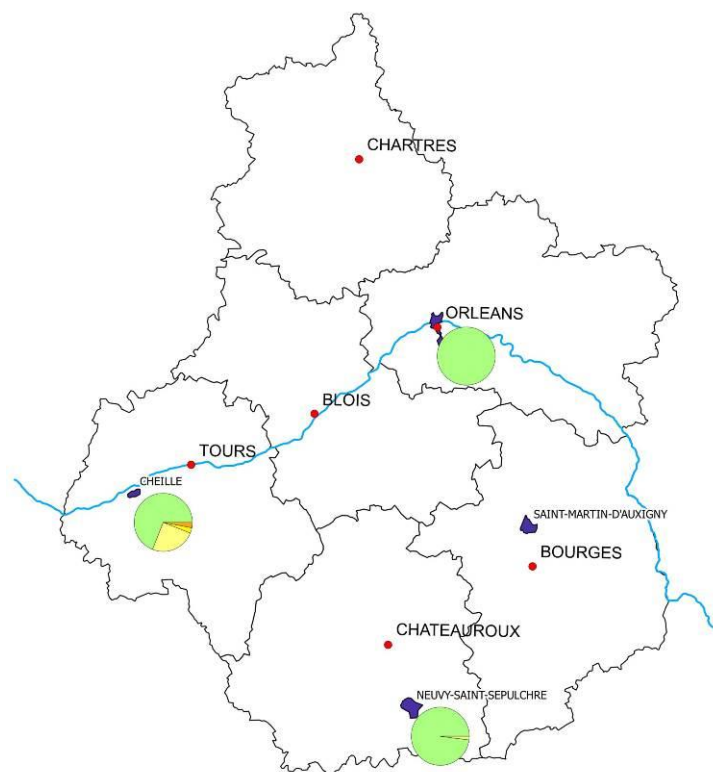
Résultats des maturations de périthèces au 19/02/2015

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

	<i>Stades 1 à 3 : les ascospores ne sont pas encore visibles</i>
	<i>Stade 4 : les premières ascospores sont visibles dans les asques mais non colorées</i>
	<i>Stade 5 : les premières ascospores colorées sont visibles</i>
	<i>Stades 6 : les asques contiennent des ascospores colorées</i>
	Stade 7 : les premières ascospores sont projetables

Les stades les plus précoces de périthèces ont été observés en Indre et Loire. Les ascospores ne sont pas mures : **aucun périthèce observé n'a encore atteint le stade 7**.

Ces stades ont peu évolué depuis une quinzaine de jours en raison notamment des températures fraîches.



Maturation des périthèces de tavelure du pommier
Venturia inaequalis

Prévision

Les notations de maturités des périthèces montrent que la maturité des ascospores n'est pas encore atteinte : Pas de projection de spore possible.

En absence actuelle de projections d'ascospores et tant que les stades phénologiques sensibles ne sont pas atteints, les risques de contaminations sont nuls.

Tavelure des Poiriers

Suivis des projections biologiques

Les projections de tavelure du poirier étant plus précoces que celles de la tavelure du pommier, le suivi des projections de la tavelure du poirier a débuté cette semaine.

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 au 19/02/2015

Aucune projection de spore n'est constatée sur le site d'Orléans du 16/02 au 19/02 malgré les pluies de lundi.

Prévision

En absence actuelle de projections d'ascospores et tant que les stades phénologiques sensibles ne sont pas atteints, **les risques de contaminations sont nuls.**

Fruits à pépins

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

Etat général

Le chancre à Nectria ou chancre européen est à l'origine de dégâts parfois importants dans certaines parcelles où il provoque des mortalités de rameaux ou de charpentières. Ces chancres sont de plus en plus présents dans les vergers de la région Centre. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation.

Le dessèchement brutal au printemps des inflorescences et des jeunes rameaux issus de lambourdes est caractéristique de la maladie. Elle occasionne aussi très souvent des pourritures sèches au niveau de l'œil et du pédoncule sur fruits.

Le champignon peut se conserver durant l'hiver sous forme de périthèces rouges au niveau des chancres âgés de 3 ou 4 ans. Il se conserve également sous forme conidienne dans les jeunes chancres. Les ascospores et les conidies sont libérées et disséminées sous l'action de la pluie et du vent. Les conidies étant produites toute l'année, les risques de contaminations sont continuels du printemps au début de l'hiver dès que « des plaies » se forment. Le gonflement des bourgeons, la cueillette, la chute des feuilles, la taille des arbres et les blessures de grêle sont des facteurs favorisant ainsi que la sensibilité moyenne à forte de certaines variétés telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Conférence...



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

Prévision

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. **Un risque de contamination est possible sur parcelles sensibles ayant atteints le stade B** car des pluies sont annoncées pour les jours à venir.

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.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

Etat général

D'après les observations réalisées cette semaine sur deux parcelles sensibles, **aucune ponte récente n'a été constatée**. Les femelles sont pourtant présentes dans ces parcelles et prêtes à pondre (jusqu'à 60 adultes observés au battage -33x3 coups- dans la parcelle la plus infestée). Ces observations confirment que les températures ont été trop basses jusqu'à présent pour le dépôt d'œufs par les femelles hivernantes.

Les pontes de psylles ne pourront s'intensifier que lorsque les températures maximales dépasseront 10°C pendant au moins deux jours consécutifs.



Psylles du poirier

Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes

Photo: FREDON Centre- M. Chariot

Prévision

Les températures vont rester basses durant les prochains jours : l'activité des psylles et les pontes ne devraient donc pas s'intensifier avant le milieu de semaine prochaine. **Les risques de pontes sont faibles.**

Prochain Bulletin le jeudi 26/02/2015