

### Fruitiers à pépins

#### Ce qu'il faut retenir

**Phénologie** : Peu d'évolution depuis 8 jours

**Tavelure** : Les stades sensibles des pommiers et poiriers ne sont pas atteints.

**Psylles** : le froid ralentit temporairement les pontes.

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

**Xylébore** : il est temps de mettre les pièges en place en secteurs sensibles.

*En fichier joint, vous trouverez la note technique nationale*

***Bilan 2015 du suivi des adventices en épidémiologie-surveillance des cultures***

#### Semaine 9

Parcelles de référence observées

Pommiers : 8 dont 2 parcelles en production biologique

Poiriers : 10 dont 1 parcelle en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

### Prévision météorologie

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

	Jeudi 3/03	Vendredi 4/03	Samedi 5/03	Dimanche 6/03	Lundi 7/03	Mardi 8/03
<b>Temps</b>	Averses devenant plus éparses l'a.m.	Averses devenant orageuses l'a.m.	Rares averses, quelques éclaircies	Rares averses, quelques éclaircies	Averses (quelques flocons le matin)	Rares averses (quelques flocons le matin)
<b>T°C min.</b>	1 à 5°C	3 à 5°C	1 à 3°C	0 à 1°C	-1 à 0°C	-2 à -1°C
<b>T°C max.</b>	8 à 10°C	8 à 10°C	7 à 9°C	5 à 9°C	6 à 7°C	5 à 8°C
<b>Pluies</b>	0 à 1 mm	14 à 22 mm	0 à 2 mm	0 mm	0 mm	Non précisée

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

La FREDON CENTRE Val de Loire, le COVETA, 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

Nous n'observons que très peu d'évolution des stades phénologiques depuis une 10aine de jours sur l'ensemble de la région.

#### Pommiers

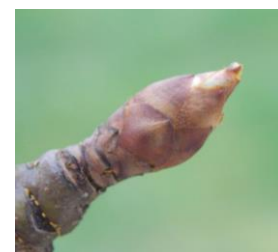
Stade A (bourgeon d'hiver) pour la plupart des variétés de pommiers sur l'ensemble de la région.

Le gonflement des bourgeons (Stade B) a débuté la semaine passée pour les variétés précoces telles que Pink Lady, Breaburn et Idared sur l'ensemble de la région mais n'a pas évolué depuis.

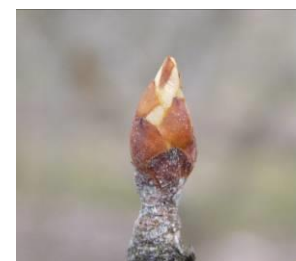
#### Poiriers

Comice : Stade A - B

Conférence, Williams : Stade B (gonflement du bourgeon), début stade C (gonflement apparent) dans quelques parcelles.



Stade B « Début gonflement »  
sur pommier (Pink Lady) sur poirier (Conférence)  
Photos : FREDON CVL – MP Dufresne



Poirier : stade C  
« Gonflement apparent »

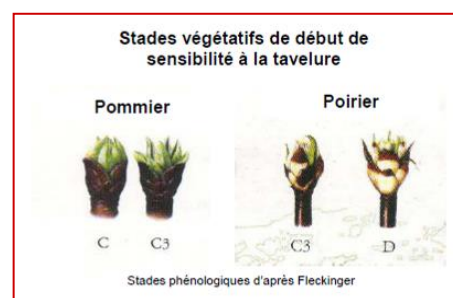
### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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

**Stade sensible atteint** Pommier C – C3 Poirier C3 – D  
(apparition des organes verts)

**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.



Les éléments de biologies sont rappelés dans le BSV du 18/02/16

### 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 du **Loiret**, du **Cher** et de l'**Indre**.

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

### Résultats des observations de la maturation des périthèces au 03/03/2016

Peu d'évolution au niveau des périthèces depuis la semaine passée.

- Dans l'**Indre** et le **Loiret**, les périthèces débutent leur maturation: aucun périthèce observé n'a encore atteint le stade 7, les périthèces ne sont toujours pas matures.
- Dans le **Cher**, les premiers périthèces sont matures. Le premier stade 7 a été observé ce jeudi 3/03.
- En **Indre et Loire**, des périthèces matures sont observés depuis le 15/02.

### Etat général

Des périthèces matures ne sont observés, pour le moment, qu'en Indre et Loire et dans le Cher.

### 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. Les périthèces n'étant pas matures dans le Loiret, ce suivi n'est actuellement réalisé qu'en Indre et Loire.

### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers au 03/03/2016

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	25/02	0	0.5 mm
	26/02	0	0 mm
	27/02	0	0 mm
	28/02	0	0 mm
	29/02	0	0 mm
	01/02	0	4 mm
	02/02	0	6 mm

Les premières projections de spores conséquentes ont été enregistrées le 23 et 24/02 en Indre et Loire confirmant les débuts des projections primaires sur la partie ouest de la région. Depuis, malgré les giboulées du 1<sup>er</sup> et 2/03, aucune spore n'a été détectée. Les températures basses de la semaine passée ont ralenti la maturité des périthèces et les projections.

### Prévision

Les projections d'ascospores sont maintenant possibles dans l'Indre et Loire, le Loir et Cher et le Cher, lors des prochains épisodes pluvieux.

**Toutefois, tant que les stades phénologiques sensibles ne sont pas atteints, les risques de contaminations restent nuls.**

Météo France prévoit de nouvelles averses ce vendredi. Les températures moyennes prévues restent basses. A ces températures, les stades phénologiques évoluent très lentement. *Surveillez l'évolution des variétés les plus précoces. Les risques de contaminations restent nuls tant que le stade C n'est pas atteint.*

### Paramétrage des modèles de prévision

Le J0 pour le modèle tavelure consultable sur Inoki est fixé au 16/02 pour les départements 37 et 41.

Le Biofix (modèle Rim-pro) est fixé pour ces 2 départements au 23/02. J0 et Biofix ne sont pas encore connus dans les autres départements de la région.

### Tavelure des Poiriers

#### Suivis des projections biologiques

##### Contexte d'observations

L'évolution des périthèces, formes hivernantes de la tavelure du poirier, est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, prélevées récemment dans les vergers d'origine. Ces suivis de maturation sont réalisés sur 1 lot de feuilles tavelées provenant du **Loiret**. On estime que des ascospores deviennent projetables **dès que 1 périthèce a atteint le stade 7**.

En parallèle, les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'un Marchi sur le site d'Orléans (45).

##### Résultats des observations de la maturation des périthèces au 03/03/2016

Les suivis de maturation ont été réalisés cette semaine le 29/02 et le 3/03. Les premiers périthèces matures (stade 7) ont été observés pour le lot du Loiret le 3/03.

En Indre et Loire, des périthèces matures sont observés depuis le 18/02.

##### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers au 03/03/2016

Les premières projections d'ascospores sont constatées ce mardi. Elles restent très faibles (2 spores).

Les projections d'ascospores de tavelure du poirier sont maintenant possibles sur l'ensemble de la région lors des prochains épisodes pluvieux.

##### Prévision

**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 mali*)

##### Etat général

Le chancre à Nectria ou chancre européen est à l'origine de dégâts parfois importants dans les 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 Val de Loire. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation. Au printemps, le dessèchement brutal 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.

Les facteurs favorisants : le gonflement des bourgeons, la cueillette, la chute des feuilles, la taille des arbres, les blessures de grêle, la sensibilité moyenne à forte de certaines variétés telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Conférence ...



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

Sur poirier, il a été récemment identifié par le laboratoire de la Clinique du Végétal des périthèces de nectria à la base de bourgeons avortés, sur jeunes arbustes de Comice provenant du nord de l'Indre et Loire.

### 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. Météo France prévoit des averses ainsi que des épisodes de grêles en fin de semaine. Le risque de contamination est **élevé, en période pluvieuse, sur parcelles sensibles ayant atteints le stade B.**

### Méthodes alternatives

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.

## Xylébore disparate (*Xyleborus dispar*)

### Prévision

Les émergences d'adultes de Xylébore disparate débutent vers mi-mars en général. **Il est temps de mettre en place les pièges rouges « xylébore » en parcelles sensibles.** Ces pièges rouges à alcool permettent de détecter le début et l'intensification du vol.



Piège rouge à alcool pour la surveillance du vol du Xylébore disparate  
Photo: FREDON CVL - M-P Dufresne

### 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.

## Pommier

### Anthonome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

Il peut causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. La larve se nourrit des pièces florales à l'intérieur des fleurs en bouton. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent l'aspect caractéristique de « clou de girofle ». Les adultes d'anthonomes deviennent actifs courant mars, lorsque les températures augmentent : leur reprise d'activité débute dès que les températures maximales atteignent 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C. Ils vont alors piquer les bourgeons pour se nourrir pendant une dizaine de jours. Les femelles déposent ensuite un œuf par fleur, à l'intérieur des bourgeons de **stades B à D.**



Anthonome du pommier adulte.  
Photo: FREDON CVL - Monique Chariot

Des battages ont été réalisés en parcelles sensibles en Indre et Loire : aucun anthonome n'a été observé.

### Prévision

La période de risque de ponte est en cours pour les variétés ayant atteints le stade B. Les émergences n'ont pas encore débuté mais ne devraient pas tarder.

*Il est important de surveiller l'apparition des adultes dans les parcelles sensibles : parcelles en production biologique ou parcelles ayant eu des dégâts en 2015. Cette surveillance peut se faire par battage des rameaux (33X3 coups).*

### Seuil de nuisibilité

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

## Poirier

### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

#### Etat général

D'après les observations réalisées cette semaine, les pontes de femelles hivernantes de psylles continuent dans des parcelles sensibles mais les températures actuelles ne permettent pas leur intensification. Les œufs observables dans ces parcelles sensibles sont oranges, mats. Ils ont été déposés pour la plupart mi-février.

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

#### Prévision

Les températures restent basses pour les jours à venir : l'activité des psylles et les pontes ne devraient donc pas s'intensifier sérieusement. **Les risques de pontes sont faibles à modérés** suivant les historiques et sensibilités des parcelles.



**Psylles du poirier**

Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes

Photo: FREDON CVL - M. Chariot

### Méthodes alternatives

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale et perturber le comportement des psylles en limitant le dépôt des œufs et en rendant plus difficile l'alimentation des jeunes larves et des adultes. La réussite des stratégies à base d'argile repose sur des positionnements préventifs.

Toutefois, l'efficacité de leur utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation des punaises auxiliaires.

Une végétation importante des arbres est favorable aux psylles : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

Il est également indispensable de préserver les populations de punaises prédatrices en adaptant la gestion des parcelles (choix des insecticides, gestion de l'enherbement).

**Prochain Bulletin le jeudi 10/03/2016**