

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Phénologie : Peu d'évolution depuis 8 jours

Tavelure : Les stades sensibles des pommiers (C – C3) et des poiriers (C3 – D) ne sont pas atteints.

Puceron cendré : Les toutes premières fondatrices sont signalées.

Psylles : Calme pour le moment, mais attention radoucissement à venir.

Chancre : Contamination possible pour les variétés au stade B.

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 10

Parcelles de référence observées

Pommiers : 14 dont 3 parcelles en production biologique

Poiriers : 13 dont 3 parcelles 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 10/03	Vendredi 11/03	Samedi 12/03	Dimanche 13/03	Lundi 14/03	Mardi 15/03
Temps	Eclaircies	Eclaircies	Eclaircies	Eclaircies	Ensoleillé	Eclaircies
T°C min.	0 à 5°C	0 à 2°C	0 à 2°C	0 à 2°C	1 à 3°C	0 à 2°C
T°C max.	8 à 11°C	10 à 12°C	9 à 12°C	11 à 12°C	10 à 12°C	11 à 13°C
Pluies	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

Nos partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre - Val de Loire 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 vingtaine de jours.

Pommiers

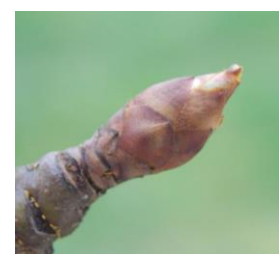
Stade A (bourgeon d'hiver) pour la plupart des variétés de pommiers sur l'ensemble de la région.

Le gonflement des bourgeons (Stade B) a débuté il y a 15 jours pour les variétés précoces telles que Pink Lady, Breaburn et Idared sur tous les secteurs de production de la région mais n'a pas évolué depuis.

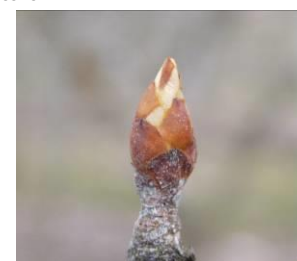
Poiriers

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

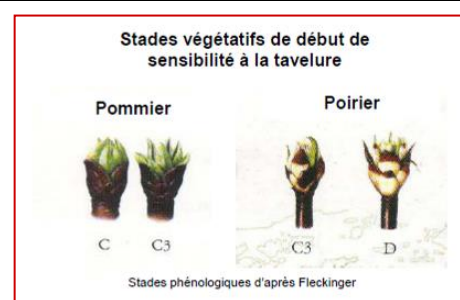


Poirier : stade C
« Gonflement apparent »

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 10/03/2016

- Dans le **Loiret et l'Indre**, les lots de feuilles ont été renouvelés, les premiers périthèces sont matures. Les premiers stades 7 ont été observés ce jeudi 10/03.
- Dans le **Cher**, les premiers périthèces matures ont été observés le jeudi 3/03. En **Indre et Loire**, des périthèces matures sont observés depuis le 15/02.

Etat général

Les premiers périthèces matures sont maintenant présents sur toute la région.

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 10/03/2016

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	03/03	0	0 mm
	04/03	11	12 mm
	05/03	1	4.5 mm
	06/03	0	0 mm
	07/03	2	0.5 mm
	08/03	0	0 mm
	09/03	5	9 mm

Les températures basses de la semaine passée ralentissent la maturité des périthèces et les projections. Malgré les pluies du 4/03 et 9/03, peu de spores ont été projetées.

Prévision

Même si les projections de spores sont possibles dans les secteurs les plus précoces, **tant que les stades sensibles (C - C3) ne sont pas atteints, les risques de contaminations restent nuls.**

Météo France ne prévoit pas de pluie pour la semaine à venir. Les températures moyennes prévues restent basses. A ces températures, les stades phénologiques continue à évoluer 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, pour le moment, au 16/02 pour les départements 37 et 41, au 10/03 pour le département 36 et 45.

Le Biofix (modèle Rim-pro) peut être fixé au 23/02 pour les départements 37 et 41. Le Biofix n'est pas encore défini 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 projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers au 10/03/2016

Une faible projection d'ascospores a été constatée ce samedi (1 spore).

Prévision

Les projections d'ascospores de tavelure du poirier sont maintenant possibles sur l'ensemble de la région lors des prochains épisodes pluvieux mais **tant que les stades phénologiques sensibles ne sont pas atteints, les risques de contaminations restent nuls**.

Surveillez l'évolution des variétés les plus précoces.

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 de la région où il provoque des mortalités de rameaux ou de charpentières. Au printemps, le dessèchement brutal des inflorescences et des jeunes rameaux issus de lambourdes est caractéristique de la maladie.

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 continus 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 ...

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.



Chancre à nectria sur tronc
Photo: FREDON CVL - 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. Météo France ne prévoit pas de pluie jusqu'à la semaine prochaine. Le risque de contamination est **modéré à faible**, sur parcelles sensibles ayant atteints le stade B, en l'absence de période pluvieuse.

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 avant le début du vol.** Ces pièges rouges à alcool permettent de détecter le début et l'intensification du vol.

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres. Les femelles émergeront lorsque la température diurne sera supérieure à 18°C.

Dans la semaine à venir, les températures ne devraient pas être propices aux émergences.



Piège rouge à alcool pour la surveillance du vol du Xylébore disparate
Photo: FREDON CVL - MP 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**.

Des battages ont été réalisés en parcelles sensibles en Indre et Loire : les premiers adultes ont été observés cette semaine. On a dénombré par battage 1 adulte sur 33 frappes (St Aubin le Dépeint).



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

Prévision

La période de risque de ponte est en cours pour les variétés ayant atteints le stade B. Les émergences ont débutées dans les secteurs les plus précoces et devraient continuer cette semaine. **Les risques deviennent élevés dans les parcelles sensibles d'Indre et Loire ayant atteint le stade B.**

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.

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

Les pucerons cendrés hivernent à l'état d'œufs qui donneront, en fin d'hiver, des femelles aptères appelées fondatrices. Une première fondatrice a été observée sur une parcelle en Indre et Loire (St Christophe sur le Nais) sur les 14 parcelles du réseau observées cette semaine.

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 débutent. Les températures s'adoucissent, elles deviennent plus favorables aux éclosions. **Le risque vis-à-vis du puceron cendré devient modéré.**

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

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. Les œufs observables dans ces parcelles sensibles sont de couleur jaune - orange.

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 s'adoucissent pour les jours à venir : l'activité des psylles et les pontes devraient donc reprendre. 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).

Anthronome du poirier (*Anthonomus pyri*)

Etat général

Sur bourgeons, des symptômes de dégâts d'anthronome 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'anthronome du pommier, l'anthronome du poirier pond en automne dans les bourgeons.



Anthronome du poirier :
Dégâts sur bouton et larve
Photos: FREDON CVL - M. Klimkowicz

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.

Annulation de bourgeons floraux

Etat général

La bactérie *Pseudomonas syringae* est naturellement présente à la surface des feuilles, fleurs et fruits. Elle s'installe dans les bourgeons lors de leur formation et s'y maintient jusqu'à la fin de l'hiver. Si les conditions sont favorables, la bactérie, glaciogène, peut provoquer des lésions à l'intérieur des bourgeons, favorisant ainsi sa pénétration et son développement. Les températures très froides qui suivent un hiver doux constituent des conditions climatiques particulièrement favorables aux infections.

Des symptômes ont été observés en Indre et Loire sur Williams (La Chapelle aux Naux) et Comice (Joué les Tours) et dans le Loiret sur Conférence (St hilaire St Mesmin) : les bourgeons noircissent, se nécrosent et se dessèchent. On peut noter de petites formations chancreuses à la base des bourgeons malades.

Attention, des analyses récentes nous ont permis d'identifier également du nectria comme agent responsable d'annulation de bourgeons (nord Indre et Loire).

Prévision

Les températures moyennes de décembre et janvier dernier ont été légèrement au-dessus de la moyenne, suivis par des températures plus froides au mois de février et début mars. Les risques d'annulation de bourgeon terminal peuvent s'accroître.

Prochain Bulletin le jeudi 17/03/2016