



N° 39

du 04/10/2019

Rédacteurs

Marie-Pierre DUFRESNE
Alice BOULANGER

FREDON Centre-Val de
Loire

Observateurs

FREDON CVL, COVETA,
Station d'Expérimentations
Fruitières de la Morinière,
Tech'Pom, Fruits du Loir,
Reinette Fruitière, Arbo Loire
Service, le groupe ORIUS, la
Société Pomologique du
Berry, la Martinoise, ainsi que
des producteurs,
observateurs indépendants
ou adhérents à ces
groupements et des
jardiniers amateurs.

Directeur de publication :

Philippe NOYAU,
Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

**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-Val de
Loire 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 et le
ministère chargé de l'écologie
avec l'appui financier de l'AFB,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au
financement du plan
Ecophyto.*

ARBORICULTURE

SOMMAIRE

Fruitiers à pépins	1
Maladies de conservation	1
Pommiers	2
Tavelure (<i>Venturia inaequalis</i>)	2
Poirier	3
Anthonyme d'hiver du poirier (<i>Anthonomus pyri</i>)	3
Compléments d'information	4

EN BREF

Maladies de conservation : l'humidité est très favorable au développement de ces maladies.

Anthonomes du poirier : les premiers adultes sont observés en Indre et Loire comme dans le Loiret.

Composition du réseau d'observateurs

Semaine 39

Parcelles de référence

Poiriers 5 parcelles dont 4 parcelles en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret

Fruitiers à pépins

MALADIES DE CONSERVATION

Pour plus d'information, [cliquer sur ce lien](#)

En pré-récolte, la gestion des parcelles vis-à-vis des maladies de conservation doit être raisonnée en tenant compte des champignons les plus présents dans le verger, de la sensibilité des variétés, des conditions climatiques durant la période de maturation des fruits et de la durée de stockage prévue. **Le mois qui précède la récolte constitue une période à risque.** Les variétés à récolte tardive sont naturellement plus exposées aux pluies d'automne qui véhiculent les spores de maladies de conservation. Le risque **tavelure** doit également être pris en compte pour la conservation dans les parcelles où des taches sont observées.

Concernant le **chancre à nectria**, les plaies provoquées par la cueillette des pommes sont nombreuses et sont autant de portes d'entrées pour les spores du champignon responsable du chancre. **Les risques persistent en période pluvieuse, sur parcelle contaminée.**

Prévision

Le temps humide de la fin du mois de septembre et de ce début de mois d'octobre est favorable au développement des maladies de conservation. Dans les parcelles non récoltées, des pourritures peuvent se développer suite aux humectations prolongées (pluies, brouillards ou rosées matinales), surtout en cas de blessures ou de piqûres sur fruits. Des épisodes pluvieux sont prévus pour cette fin de semaine et la semaine prochaine.

Le risque vis-à-vis de ces maladies reste élevé pour les prochains jours.

Mesures prophylactiques

- Eliminer les chancres sur le bois et les fruits momifiés.
- Eviter les chocs sur les fruits (supprimer les rameaux dans les inter-rangs soumis à des chocs lors des passages). Eliminer les fruits blessés avant l'entrée en station.
- Ne pas laisser de branches trop basses avec des fruits proches du sol.
- Eviter de cueillir sous la pluie.
- Ne pas laisser les pallox sur des sols boueux.

La gestion des maladies de conservation passe aussi par la mise en place de **mesures préventives** :

- Action sur la vigueur, en raisonnant la fertilisation et en agissant sur la concurrence de l'enherbement,
- Eviter les blessures, en réduisant les dégâts de tordeuses (2ème génération) et en cicatrisant les plaies rapidement (en cas de grêle par exemple),
- Favoriser l'aération de la végétation (enlever les gourmands),
- Maitriser la charge par la taille et l'éclaircissage.

Méthodes alternatives

La **thermothérapie** se montre efficace contre les maladies de conservation. Elle consiste à plonger les pommes, plus précisément les pallox contenant les pommes, dans une eau chaude à température contrôlée pendant un temps lui aussi défini. On utilise en général une température proche de 50 °C durant un temps de traitement de 2 à 3 mn, à adapter selon les variétés. Le traitement à l'eau chaude en station permet de réduire la pourriture de conservation des pommes. La technique doit être adaptée à la variété, pour réduire la pourriture, sans induire d'effets secondaires indésirables tels qu'un brunissement de la peau.



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent

Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

TAVELURE (*Venturia inaequalis*)

Etat général

La situation reste globalement saine dans les parcelles du réseau. Toutefois, quelques parcelles présentent des repiquages secondaires sur feuilles et fruits. Même si les dégâts sur fruits sont globalement peu nombreux lors de la récolte, les risques d'apparition tardive de tavelure de conservation persistent. Ces taches peuvent se former sur les fruits au cours de la conservation.

Estimation de l'inoculum d'automne

Il est important, pour mieux connaître l'état du verger **en fin de saison**, de réaliser une évaluation de l'inoculum d'automne fin septembre - début octobre. L'estimation de cet inoculum d'automne, c'est-à-dire l'estimation de la quantité d'ascospores potentiellement disponible au printemps, vous permettra d'ajuster au mieux la lutte anti-tavelure au cours de l'année prochaine. Ces observations, réalisées au cours de l'automne, permettent de repérer les situations les plus préoccupantes.

Méthodologie

Ces observations seront réalisées de préférence sur les pousses de la variété la plus sensible de la parcelle et, au minimum dans la parcelle la plus exposée. Les feuilles, situées de préférence dans le tiers supérieur des arbres, sont examinées sur les deux faces.

Sur 100 pousses de l'année, à raison de 2 pousses par arbre, recherchez les taches de tavelure sur les deux faces des feuilles en les comptabilisant sur un tableau tel que celui-ci :

Nombre de pousses		
Pousses sans tavelure	S	<i>S : pousse sans tache</i>
Pousses faiblement tavelées	F	<i>F : pousse faiblement tavelée, les taches sont isolées sur la pousse observée</i>
Pousses intensément tavelées	I	<i>I : pousse intensément tavelée si les taches sont nombreuses et convergentes</i>
Somme des pousses tavelées	F + I	

La détermination du niveau d'inoculum se fait ainsi :

Somme des pousses tavelées F + I	Moins de 20	Egale ou supérieure à 20
Nombre de F > nombre de I	Inoculum Faible	Inoculum Moyen
Nombre de I > nombre de F	Inoculum Moyen	Inoculum Fort

Mesures prophylactiques : Elimination des feuilles après leur chute

Des études réalisées par les chercheurs de l'INRA (Institut Nationale de Recherche Agronomique) ont montré l'efficacité du **broyage des feuilles du verger après leur chute**. Par **ce broyage des feuilles**, on élimine une partie des formes de conservation hivernale de la tavelure (périthèces). On abaisse ainsi le niveau d'inoculum d'automne. De plus, le broyage favorise la décomposition des feuilles.

Les modalités de broyage sont les suivantes :

- Regrouper le plus de feuilles possible au milieu du rang. Veiller à bien nettoyer les points d'attache des filets paragrêles en bout de rang.
- Broyer les feuilles le plus finement possible (si besoin, diminuer la vitesse d'avancement). Il est préférable d'agir par temps sec, après un gel pour une meilleure efficacité.

L'intervention doit être faite rapidement après la chute des feuilles, pour optimiser la décomposition dès le début de l'hiver.

Il faut veiller avant le broyage à éliminer les bois de taille cancrés !

ANTHONOME D'HIVER DU POIRIER (*Anthonomus pyri*)

Prévision et évaluation des risques

L'observation des anthonomes adultes étant difficiles, afin de permettre la détection, le nombre de battage à réaliser doit être élevé (100 x 3 coups). Les anthonomes des poiriers s'alimentent et pondent de préférence pendant les heures qui précèdent l'aube. Cette activité peut se prolonger encore pendant les premières heures du jour. Les battages doivent donc être réalisés tôt dans la matinée.

Les dégâts d'anthonome du poirier sont dus essentiellement au développement de la larve durant l'hiver, dans le bourgeon, au détriment des ébauches florales. A noter toutefois qu'une partie des dégâts sur lambourdes sont liés aux piqûres nutritionnelles des adultes dans les bourgeons à fruits.

Etat général

Dans la plupart des parcelles de référence, les niveaux de population restent bas. Toutefois, dans quelques parcelles du Loiret et d'Indre et Loire, nous avons observé la présence de dégâts notables au printemps, les destructions de bourgeons floraux par les anthonomes pouvant se cumuler avec une alternance de la floraison des poiriers.

Des observations (basées sur 100 x 3 battages) ont été réalisées cette semaine dans 5 parcelles d'Indre et Loire (la Chapelle aux Naux, St Branchs) et du Loiret (St Hilaire St Mesmin, Chanteau, St Jean de Braye), parcelles où des dégâts d'anthonomes du poirier ont été observés au printemps 2019 : en Indre et Loire comme dans le Loiret, les premiers anthonomes sont observés cette semaine.

Prévision

Les émergences d'adultes d'anthonomes sont maintenant en cours sur l'ensemble de la région. Suite à leur émergence, les adultes vont s'alimenter pendant 5 à 10 jours avant de s'accoupler. La ponte commence rapidement après la fécondation (d'après « les ennemis animaux des plantes cultivées et des forêts » tome 2, L. Bonnemaïson). Les pontes devraient donc s'intensifier en fin de semaine prochaine.

Sur l'ensemble de la région, dans les parcelles présentant des dégâts en 2019, le risque de ponte devient élevé à partir de la fin de semaine prochaine. La période de ponte peut se prolonger jusqu'en décembre.

La surveillance de l'évolution des populations d'anthonomes par battage dans les parcelles à risque reste d'actualité (100x3 coups – de préférence en matinée).

Dernier bulletin de la saison

Merci à tous les observateurs qui ont contribué au réseau d'épidémiologie-surveillance de la filière Arboriculture fruitière région Centre – Val de Loire. Merci également à tous les producteurs qui mettent leurs parcelles à disposition pour les observations utilisées dans les BSV.

Un BSV reprenant le bilan sanitaire de cette campagne 2019 sera édité en fin d'année.



Anthonome d'hiver du poirier (*Anthonomus pyri*)

Photo : FREDON CVL - M Chariot

MALADIES DE CONSERVATION

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont soit des parasites latents (champignons pénétrant dans le fruit par des portes d'entrées naturelles), soit des parasites de blessures (champignons pénétrant dans les fruits par des blessures).

Les parasites latents : Ces parasites pénètrent par lenticelle, œil, pédoncule. Ils se développent après un temps de latence plus ou moins long. La contamination se fait essentiellement en vergers à la faveur des pluies qui disséminent les spores.

- ***Gloeosporium sp.*** et ***Cylindrocarpon heteronema*** se conservent sous forme de chancres sur les branches ou les rameaux. Le premier occasionne des pourritures circulaires autour des lenticelles infectées, le deuxième provoque des pourritures au niveau de l'œil en verger et au niveau des lenticelles en chambre froide.
- ***Phytophthora cactorum*** et ***Phytophthora syringae*** sont présents dans le sol et les débris végétaux, ils provoquent une pourriture ferme, brune à contour diffus.



Gloeosporium sp. sur Tentation
Photo: POLLENIZ

Les parasites de blessures : Ces parasites pénètrent dans les fruits par des portes d'entrées accidentelles et ont un développement rapide. La contamination peut se faire en vergers mais aussi dans les locaux de conservation.

- ***Penicillium sp.*** occasionne une pourriture molle, circulaire à contour net accompagnée de fructifications vert-bleu.
- Le **botrytis de l'œil** (***Botrytis cinerea***) provoque une pourriture brune de consistance molle évoluant rapidement avec développement d'un feutrage mycélien blanc-gris.
- Les **monilioses *sp.*** se caractérisent par une pourriture ferme, brune qui se recouvre de coussinets gris-brun disposés en cercles concentriques. Les fruits restent souvent accrochés dans l'arbre (fruits momifiés) et constituent une source de contaminations. Les champignons dont les spores pénètrent par les lenticelles peuvent contaminer les fruits dès le mois de juillet.



Moniliose sur Conférence
Photo: FREDON CVL

Les symptômes apparaissent par la suite durant la conservation après une période plus ou moins longue de stockage. En général, la contamination a lieu au verger pendant la période de croissance des fruits et/ou lors de la récolte.

En pré-récolte, la gestion des parcelles vis-à-vis des maladies de conservation doit être raisonnée en tenant compte des champignons les plus présents dans le verger, de la sensibilité des variétés, des conditions climatiques durant la période de maturation des fruits et de la durée de stockage prévue. Le **mois qui précède la récolte constitue une période à risque.**