



BSV ARBORICULTURE - N° 01 DU 10 FÉVRIER 2017

rédigé par Stéphane LAMARCHE - FREDON Pays de la Loire

ACTUALITES

Bilan maladies 2016

- ⇒ Pression tavelure maîtrisée.
- ⇒ Difficulté pour gérer le chancre.

Bilan ravageurs 2016

- ⇒ Pression Carpocapse assez forte.
- ⇒ Pression pucerons forte, difficile à contenir.

L'Actu du moment :

- ⇒ Prophylaxie
- ⇒ Prognose
- ⇒ Ponte des psylles

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers situés en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et en Sarthe. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

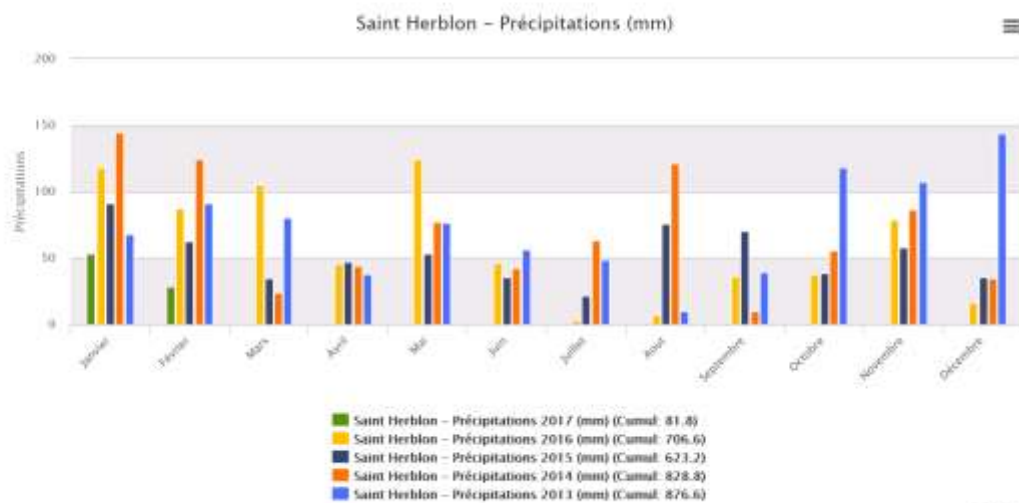
BILAN SANITAIRE 2016

• Bilan météorologique de la saison

Après un hiver particulièrement doux, sans véritables conditions hivernales, le printemps a été plutôt frais et arrosé, surtout fin avril. Ces conditions humides étaient favorables aux maladies (tavelure et chancre).

Les conditions sèches et chaudes d'août et de septembre ont été peu favorables aux champignons.

Le début d'automne 2016, caractérisé par une pluviométrie déficitaire, a offert de bonnes conditions de récolte avant le retour de pluies lors des récoltes des variétés tardives de novembre.



ABONNEMENT BSV

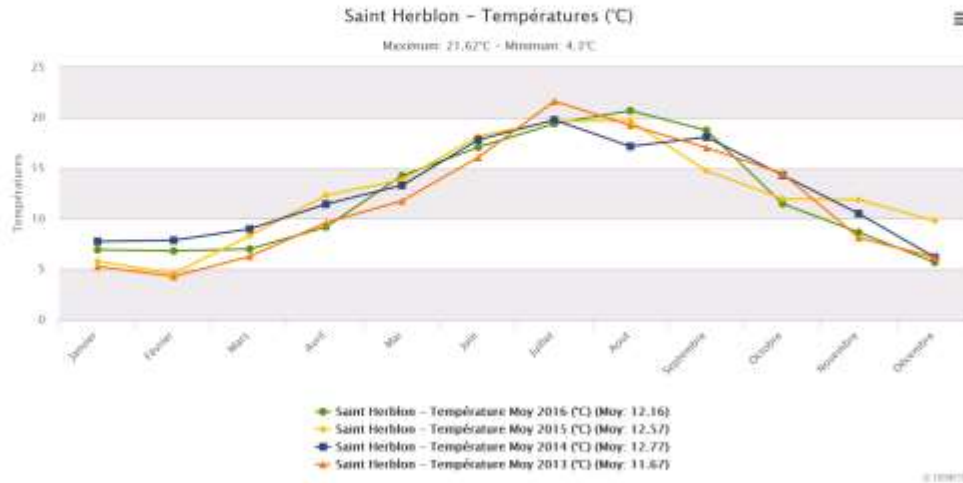
Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.paysdelaloire.chambagri.fr
- www.fredonpdl.fr

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv





POMMES-POIRES

• Tavelure

Observations

En 2016, la situation en sortie d'hiver était peu favorable à la tavelure, la pression tavelure étant restée modérée, avec une moins bonne maîtrise des contaminations primaires que la saison précédente.

Le stade C sur la variété Golden est arrivé le 25/03/16, les projections ont débuté le 2 mars et les dernières spores ont été piégées le 10 juin. Les premières taches sont apparues le 22 avril dans les parcelles observées, comme l'année précédente.

Contaminations

Les contaminations ont été plus nombreuses et plus importantes en 2016. On compte au total 13 épisodes contaminants sur la période des contaminations primaires dont 5 risques graves.

La pression tavelure a donc été plus forte, accompagnée de pluies au mois de mai. Dans certaines parcelles, la

maîtrise des contaminations primaires a été insuffisante et on a observé l'apparition de taches.

Les conditions estivales sèches ont limité les contaminations secondaires, mais des repiquages sur feuilles sont apparus à l'automne sur les variétés tardives comme Pink lady. Des contaminations secondaires ont aussi été signalées sur William's.

Suivis biologiques

En 2017, les suivis biologiques concernant la maturité des périthèces et les projections de spores seront reconduits. Ils permettent d'évaluer l'intensité des projections, et de les comparer avec les résultats des outils d'aide à la décision (O.A.D.) utilisés INOKI et RIMpro.

En effet, les possibilités de paramétrage des modèles peuvent conduire à des résultats parfois éloignés entre utilisateurs et éloignés des autres modèles. Les données de terrain permettent de valider les périodes clés.

Méthodes alternatives



Prophylaxie

Le champignon de la tavelure, présent sur les feuilles à l'automne, se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Dans les parcelles où la tavelure s'est exprimée l'année précédente, il est indispensable de baisser le stock de spores potentiellement projetable, quelle que soit la variété.

Pour réduire l'inoculum d'automne, les feuilles doivent être balayées ou soufflées (si les rangs sont butés), et une fois andainées, broyées, pour aider à leur décomposition. L'efficacité de cette technique est très dépendante de la qualité du broyage, qui doit être très fin et effectué en conditions sèches.

Si le broyage n'agit pas directement sur les périthèces (trop petits), il accélère la dégradation de la litière. Il faut bien sûr veiller à ne pas laisser de feuilles piégées dans les filets.

A ce jour, le broyage est encore trop souvent réservé aux parcelles ayant eu de la tavelure l'année précédente. Même si cette méthode demande du temps et un équipement spécifique, sa mise en œuvre systématique serait un bon moyen pour réduire l'inoculum, quoiqu'on en dise toujours trop élevé. L'objectif étant de sécuriser la protection anti-tavelure, surtout lorsque les conditions météorologiques printanières ne sont pas de la partie.

Sur poirier, l'intérêt de la prophylaxie tavelure sur les feuilles est limité, s'il y a présence de chancres de tavelure sur bois.

• Chancre commun

Observations

En Pays de la Loire, le chancre commun sur bois pose toujours problème dans les parcelles sensibles, avec une incidence sur la production. En 2016, on a constaté au printemps, avec les pluies du mois de mai, une forte pression avec de nombreux flétrissements de pousses. La situation est parfois délicate dans les jeunes vergers.


Le chancre représente le principal problème pour certains producteurs (devant les pucerons ou la tavelure), les méthodes de lutte existantes n'apportant pas une efficacité suffisante.


Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de périthèces et d'ascospores. La libération des spores a lieu principalement de janvier à avril.

Sur les lésions plus jeunes, apparaissent au printemps, des coussinets de conidies alors que sur les chancres plus âgés, on observe des conidies et des ascospores toute l'année. Leur production et leur libération dépendent des conditions climatiques.


Méthodes de lutte

Pour les assainir, les applications automnales ciblées doivent être associées à une bonne prophylaxie. En effet, la suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille doit permettre de réduire l'inoculum et de limiter l'extension de la maladie.

 La taille trop précoce et/ou en conditions pluvieuses risque d'augmenter l'inoculum dans les parcelles.

 Il faut veiller à sortir les bois chancrés des parcelles, avant le broyage des bois de taille.

Pulvériser des produits cupriques pendant la chute des feuilles et au gonflement des bourgeons évitent de nouvelles contaminations.

 Les applications de cuivre automnales sont défavorables aux champignons antagonistes de *V. inaequalis* (tavelure), augmentant au final le volume d'ascospores projetables.

Si cette solution est retenue pour limiter les infections de chancre, elle doit être couplée au broyage des feuilles pour contenir la pression tavelure.

Chancre et botrytis de l'œil

Des brunissements oculaires ont été observés en juillet, résultant d'infection à la chute des pétales.

Présents principalement sur la variété Gala, il est difficile d'attribuer visuellement les symptômes à un champignon, ils sont souvent liés au chancre, mais aussi au botrytis.



FREDON PDL



FREDON PDL



FREDON PDL

Chancres à *Nectria* / pommiers



FREDON PDL

Chancre à l'œil

• Oïdium

Observations

L'oïdium entraîne généralement peu de soucis. Cependant, on constate une pression plus importante depuis 2 ans chez certains producteurs. Les variétés sensibles et les parcelles conduites sous bâches sont plus exposées.

Epidémiologie

Le champignon se conserve en hiver sous forme mycélienne dans les écailles des bourgeons. Le champignon reprend son activité au printemps à partir du stade C et envahit les jeunes pousses et inflorescences. Des applications de soufre bien positionnées offrent des résultats satisfaisants.

Méthodes alternatives



Prophylaxie

Les contaminations primaires produisent des conidies qui donnent naissance aux contaminations secondaires qui se succèdent jusqu'à l'automne. Il est donc fortement recommandé de supprimer en vert les jeunes pousses oïdiées lors de l'éclaircissage manuel ou par un passage spécifique si l'attaque est importante. Elles doivent idéalement être sorties de la parcelle et brûlées.

Choix variétal

Comme pour d'autres maladies, le choix du matériel végétal a son importance si l'on souhaite limiter les interventions. Mais les variétés choisies pour être peu sensibles à la tavelure ... sont souvent plus sensibles à l'oïdium.

• Maladies de l'épiderme

Suie et crottes de mouches

Peu de symptômes des maladies de la suie et des crottes de mouches ont été observés, les conditions de l'année ayant été peu favorables.

• Feu bactérien

Observations

Les pluies qui ont accompagné la période de floraison ont été favorables au feu bactérien. La bactérie s'est exprimée sur des variétés sensibles (collections).

• Les pucerons

Pucerons cendrés

La pression a été forte en 2016, supérieure à 2015. La floraison très étalée n'a pas facilité la lutte. Les premiers enroulements ont été observés avant floraison, début avril. Fin mai, des foyers de pucerons cendrés étaient présents dans de nombreux vergers.

Pucerons lanigères

Fin mai, les pucerons lanigères ont commencé à coloniser les pousses alors qu'*Aphelinus mali*, micro-hyménoptère qui parasite les pucerons lanigères, était encore peu présent. Après une période d'inquiétude, l'auxiliaire a finalement permis de réguler les populations.

A la récolte, on pouvait observer des remontées automnales. Il faut donc rester vigilant, dans les parcelles ou les blocs plus infestés.

• Les Lépidoptères

En 2016, la pression carpocapse s'est révélée plus forte que l'année précédente. Des piqûres sur fruits sont constatées dans les parcelles. Les dégâts sont souvent liés à l'histoire de ces parcelles.

Concernant les tordeuses de la pelure, peu de dégâts ont été constatés. Les deuxièmes vols d'*Archips podana* et de

Pandemis heparana ont été plus intenses que les premiers et se sont étalés jusqu'à la mi-septembre.

Des dégâts de la petite tordeuse des fruits *Cydia lobarzewskii* ont aussi ponctuellement été observés.

• Autres ravageurs

Acariens

Les acariens rouges sont généralement discrets. Cependant, des foyers avec des symptômes de bronzage ont été assez fréquents en 2016. Les remontées d'acariens rouges qui avaient été observées, favorisées par les fortes chaleurs, ont le plus souvent été contenues par les typhlodromes.

La période actuelle est propice à la réalisation de la prophylaxie.

En Loire-Atlantique, certaines parcelles de Jazz ou Rosy glow ont connu des infestations d'acariens jaunes.

On note aussi depuis quelques années une augmentation des dégâts de phytoptes. Dans les parcelles concernées, la lutte doit s'opérer à l'automne, pendant la migration.

Cochenilles

Diverses espèces de cochenilles sont présentes : la cochenille rouge du poirier, la cochenille jaune et le Pou de San José. La lutte contre ces cochenilles à boucliers consiste à positionner un traitement sur les stades mobiles où les larves ne sont pas protégées.

Le suivi des essaimages permet de positionner au mieux la lutte.

La période actuelle est propice au repérage des foyers.

Hoplocampe

Ce ravageur concerne surtout les parcelles bio et les variétés cidricoles. Les captures ont commencé mi-avril. Elles ont été nombreuses sur certains sites. Les œufs déposés dans les fleurs ont laissé place aux larves qui ont foré et détruit les jeunes fruits.

Pour ce ravageur, un seuil d'intervention théorique est difficile à établir, compte tenu des dégâts occasionnés.

Anthonome

Peu d'individus piégés en 2016, La forte variabilité saisonnière et annuelle implique un suivi régulier afin de cibler au mieux les périodes d'activité et ainsi de déterminer le stade optimal d'intervention.

Le seuil d'intervention abaissé à 10 individus pour 100 frappages semble plus réaliste compte tenu des dégâts qu'occasionne ce ravageur.

Punaises

L'année 2014 avait soulevé la problématique des punaises, avec des dégâts parfois très conséquents.

Depuis, des piqûres estivales sont observées, mais on ne déplore pas de dommages significatifs dans les parcelles, même s'ils sont plus importants en bio.

On note que les dégâts ne semblent pas proportionnels aux captures (frappage).

Présentes dès le mois de mars, leurs accouplements ont eu lieu en mai. La période de risque reste le mois de juillet.

Les mesures préventives (fauche) et les applications ciblées permettent de maîtriser les populations.

Jazz a encore été en 2016 la variété la plus touchée.

Cicadelles

Des dégâts de cicadelles ont été observés dans de nombreux vergers. Au cours du mois d'août, les décolorations de feuillage ont progressé. Si la cicadelle représente en général peu de risque en verger, de fortes attaques peuvent être préjudiciables.



Dégâts de cicadelles sur feuille

Campagnols

En Pays de la Loire, le campagnol des champs (*Microtus arvalis*) sévit dans les vergers où il pose de sérieux problèmes. Il y est peu dérangé et exposé aux prédateurs.

L'utilisation d'une seule méthode de lutte, quelle qu'elle soit, est inefficace ; c'est la combinaison de plusieurs actions qui peut régulariser les populations à moyen terme.

- Les actions de dérangement (travail du sol, piétinement par le bétail...) du campagnol ont pour but de limiter son installation.

- La protection de l'habitat des prédateurs (gestion des couverts végétaux...) permet de maintenir une pression constante sur les populations de campagnols en limitant la main d'œuvre.
- Enfin, la lutte directe cherche à limiter les populations par des actions précoces et ciblées. On utilise pour cela diverses méthodes physiques (piégeage...) et quelquefois chimiques, en basse densité.

POIRES

• Ravageurs

Psylle du poirier

La pression est variable selon les sites et les années. La maturité et l'évolution des cycles aussi... Il est donc nécessaire d'observer chaque parcelle.

En général, la situation était saine. Mais sur les sites où ils étaient présents, les infestations se sont traduites en 2016 par la présence de miellat et de fumagine.

Les adultes de la dernière génération d'automne passent l'hiver sur les arbres et reprennent leur activité en janvier. Lorsque les femelles sont matures, il suffit que la température atteigne 10°C pendant deux journées consécutives pour qu'il y ait les premières pontes.

Si les dépôts des œufs commencent tôt, les premières larves ne seront pas viables, car elles doivent pouvoir se nourrir de tissus tendres.

Méthodes alternatives



- **Les applications d'argile** constituent une méthode efficace pour créer une barrière physique empêchant les pontes.
- **Préserver les auxiliaires** est la première mesure à prendre pour lutter contre le psylle, en adaptant le programme phytosanitaire et en évitant les broyages injustifiés de l'enherbement. Ainsi, les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir anthorides, syrphes et chrysopes, vont aider à la régulation des populations de psylle.
- Pour **éviter l'excès de végétation**, il faut raisonner la fertilisation azotée et opérer une taille en vert.
- En cas d'infestation, l'arrosage sur frondaison limite le miellat et la fumagine.
- Le psylle étant très mobile, ces opérations sont à réaliser à l'échelle du verger pour éviter les recolonisations.

Bupreste du poirier

Le bupreste du poirier (*Agrilus sinuatus*) est un ravageur en pleine recrudescence en Europe, qui affaiblit les vergers adultes et peu détruire les jeunes plantations.

En Pays de la Loire, les quelques signalements indiquent sa présence. Il mérite d'être surveillé.

Méthodes alternatives



La lutte est prophylactique. Pour détruire les larves il faut couper et brûler les branches attaquées et éliminer les rosacées (aubépine, sorbier) qui peuvent servir d'hôtes au bupreste, à l'abond des plantations.

Phytopte cécidogène

On constate depuis quelques années une augmentation des dégâts de phytoptes avec des symptômes d'érinose bien marqués dans quelques parcelles suivies.

En cas d'attaque, les phytoptes (*Eriphyes pyri*), protégés à l'intérieur des galles, sont difficiles à atteindre. En attendant la lutte automnale, pendant leur migration, la prophylaxie des pousses est la seule méthode pour limiter l'extension des foyers.

CASSIS

• Cochenilles blanches du mûrier

La lutte contre ces cochenilles à boucliers consiste à positionner un traitement sur les stades mobiles où les larves ne sont pas protégées. Le suivi des essaimages permet de positionner au mieux la lutte.

La détection des pontes se fait en soulevant régulièrement des boucliers et permet de prévoir les essaimages courant mai et pendant le mois d'août. En 2016, le premier essaimage a été observé à partir du 15 mai.

CERISES

• *Drosophila suzukii*

Bien implantée en Pays de la Loire, *Drosophila suzukii* peut occasionner de gros dégâts comme l'a illustré l'année 2014. Son cycle très court lui permet de multiplier ses générations.

Les captures ont été relativement faibles en 2016 et la lutte dirigée contre ce ravageur a fortement limité les dégâts.



Dégâts de *Drosophila suzukii*

Méthodes alternatives



Tout doit être fait pour éviter la pullulation de l'insecte dans les cultures. La mise en œuvre des mesures prophylactiques améliore la situation en cultures. Il est donc recommandé de :

- Éviter tout ce qui favorise l'humidité,
- Ne pas laisser de fruits en sur-maturité ou infestés qui peuvent tomber au sol et favoriser le développement du ravageur.
- Evacuer les déchets des parcelles de cultures et les détruire régulièrement au moment de la récolte. Ils peuvent être mis en sacs ou containers hermétiques et laissés quelques jours au soleil. L'enfouissement des fruits n'est pas efficace.

T OUS FRUITIERS

Prophylaxie

La période de taille permet de faire un état des lieux de la situation sanitaire et assainir les parcelles en éliminant :

- les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter scolytes et xylébores,
- les branches ou les rameaux porteurs de chancres ou de champignons ligneux,
- les rameaux oïdiés,
- les fruits momifiés.

Détection des foyers

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de cochenilles dont les encroûtements peuvent être décapés mécaniquement (eau sous pression et/ou brossage des charpentières et des troncs atteints).

Eviter la propagation des parasites

La taille est à réaliser de préférence en dehors des périodes de gel et par temps sec pour favoriser une bonne cicatrisation des plaies. Les plaies importantes doivent être protégées immédiatement après la coupe.

Les outils de taille doivent être désinfectés régulièrement et les arbres ou parcelles malades sont à tailler en dernier.



Pour la saison 2017, les BSV les bulletins seront publiés le lundi.
Des Flashs tavelure pourront compléter l'information si nécessaire.

