# Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

# Fruits à noyau

**N°02**
**06/02/2020**


**Animateur filière**

Emmanuelle MARCHESAN
**FDGDON 47**
e.marchesanfredonaqui@laposte.net

**Directeur de publication**

Dominique GRACIET,
Président de la Chambre Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

**Supervision**

DRAAF
Service Régional de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES



***Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Fruits à noyau N°X du JJ/MM/AA »***


*Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal*

***Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur Formulaire d'abonnement au BSV***

*Consultez les **évènements agro-écologiques** près de chez vous !*

## Ce qu'il faut retenir

### Pêcher

- **Cloque :** le stade de sensibilité est atteint pour les variétés à débourrement précoce.

### Prunier

- **Bactériose :** le glissement des écailles des bourgeons est une période à risque de contamination.

### Tous fruits à noyau

- **Enroulement chlorotique de l'abricotier :** période propice au repérage et à l'élimination des arbres malades.
- **Acariens rouges :** période propice à la réalisation de la prognose.
- **Taille et prophylaxie :** privilégier les mesures prophylactiques sur la période hivernale afin de réduire l'inoculum pour la saison à venir.
- **Cochenilles :** période propice au repérage des foyers.

# Pêcher

## • Stades phénologiques

En Lot-et-Garonne, stade B « bourgeon gonflé » (BBCH 51) à stade C « on voit le calice » (BBCH 55) - stade D « on voit la corolle » (BBCH 57) pour les variétés à débourrement précoce.

A ce jour, on note une avance de près de 15 jours par rapport à 2019.

## • Cloque

La période de sensibilité du pêcher s'étend de l'ouverture des bourgeons à bois (stade « première pointe verte ») jusqu'à l'étalement complet des premières feuilles. Les pluies ou une hygrométrie élevée rendent le risque de contaminations possible dès lors que la température est supérieure à 7°C.

En parcelle de référence (Lot-et-Garonne, secteur de Clairac), les premières pointes vertes sont observées au niveau des bourgeons à bois sur variété à débourrement précoce.

**Pointe verte**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Evaluation du risque**

Le stade de sensibilité est atteint pour les variétés à débourrement précoce. Les conditions douces et humides sont favorables à la maladie. L'évolution des bourgeons à bois est à surveiller variété par variété.

## • Chancre à fusicoccum et monilia fleur

**Le chancre à *Fusicoccum amygdali*** provoque le dessèchement des rameaux avec à leur base une ou plusieurs lésions chancreuses. La sensibilité du pêcher à ce champignon est maximale pendant la floraison entre le stade E « étamines visibles » (BBCH 59-60) et le stade G « chute des pétales » (BBCH 67).

**Le *Monilia laxa*** occasionne des pertes en fleurs mais donne aussi lieu à la formation de chancres responsables de dessèchement de rameaux. Les fleurs infectées se dessèchent en restant accrochées aux rameaux. Le champignon envahit ensuite le rameau et provoque un chancre accompagné d'un écoulement gommeux. La sensibilité du pêcher au *Monilia laxa* commence au stade D « corolle visible » (BBCH 57-59) et s'achève au stade G « chute des pétales » (BBCH 67).

**Evaluation du risque**

La gestion des parcelles vis-à-vis de ces maladies est à réaliser en fonction du parasite dominant au cours de la saison précédente et des conditions climatiques.

La période à risque débutera au stade E « étamines visibles » (BBCH 59-60).

**Mesures prophylactiques :** la suppression des momies restées sur les arbres ainsi que des rameaux porteurs de chancres, lors de la taille est indispensable pour la réduction de l'inoculum.

# Prunier

## • Stades phénologiques

**Prunier d'Ente** : en Lot-et-Garonne, stade A « bourgeon d'hiver » (BBCH 00) dominant. On note cependant un début de glissement des écailles pour quelques bourgeons en situations précoces.

## • Bactériose

Les bactéries pénètrent dans le végétal à la faveur de blessures naturelles (plaies pétiolaires, écartement des écailles de bourgeons, stomates au niveau des feuilles) ou accidentelles (plaies de taille, micro-lésions liées au gel ou à la grêle).

**Evaluation du risque**

La période d'ouverture des bourgeons est propice aux infestations notamment en parcelles contaminées et lors de conditions humides. La gestion des parcelles vis-à-vis des bactérioses doit s'effectuer avant le stade B « bourgeon gonflé » (BBCH 51).

**Stade B « Bourgeon gonflé »**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Mesures prophylactiques** : il est indispensable d'agir sur les facteurs favorisants d'une part en raisonnant la fertilisation et l'irrigation sur la phase printanière et estivale et d'autre part en évitant la réalisation de grosses plaies de taille.

# Prunier Pêcher

## • Puceron vert

Le puceron vert du pêcher *Myzus persicae* et le puceron vert du prunier *Brachycaudus helichrysi* hivernent sous forme d'œufs déposés à l'automne à la base des bourgeons. Les éclosions ont lieu au départ de la végétation. Les fondatrices issues de ces œufs colonisent la base des boutons floraux puis la face inférieure des feuilles. Elles sont à l'origine de plusieurs générations.

Outre les dégâts qu'il occasionne (enroulement et crispation du feuillage, déformation des rameaux et des fruits), le puceron vert peut être vecteur de virus.

Des fondatrices de pucerons verts ont été observées en début de semaine à la base de certains bourgeons en parcelle de pruniers d'Ente.

**Fondatrice de puceron vert à la base d'un bourgeon de prunier**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Evaluation du risque**

Les conditions douces sont favorables aux éclosions.

B

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-38 du 17/01/20 consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

# Tous fruits à noyau

## • Enroulement chlorotique de l'abricotier

L'enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA) est une maladie, à ce jour, incurable (Cf. BSV n°1 du 16/01/2020). La prévention consiste à l'utilisation de matériel végétal certifié, la surveillance des arbres en hiver (symptômes de débourrement précoce) et l'éradication des arbres atteints (arrachage et élimination rapide par le feu).

Cette maladie est transmise par un phytoplasme dont le vecteur est le psylle du prunier *Cacopsylla pruni*. Les adultes hivernent sur résineux et migrent en février sur prunus sauvages puis dans les vergers. Seuls les adultes de cette génération hivernante peuvent propager la maladie.

Les battages réalisés sur prunus sauvages n'ont pas encore révélé la présence de psylle.

**Symptômes d'ECA en janvier**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Evaluation du risque**

Nous sommes actuellement en période propice au repérage et à l'élimination des arbres malades.

**Mesures prophylactiques** : afin de limiter la propagation de la maladie, il convient de repérer les arbres qui présentent un débourrement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et de les éradiquer au plus vite (arrachage et élimination par le feu).

**Psylle *Cacopsylla pruni***
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.**

En complément de l'arrachage des arbres malades, la mise en place d'une barrière physique vis-à-vis du psylle peut être réalisée par l'application d'une pellicule d'argile sur le végétal. Elle est à réaliser avant le retour des insectes sur les arbres et jusqu'à la fleur, elle est à renouveler en fonction des lessivages.

Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-38 du 17/01/20 consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

## • Acariens rouges

L'acarien rouge *Panonychus ulmi* mais aussi le bryobe *Bryobia sp* (acarien de couleur plus sombre, observé dans certains vergers) passent l'hiver à l'état d'œuf, près des bourgeons, au niveau des rides et des empattements principalement sur le bois de deux ans.

**La prognose :**

En hiver, la prognose permet d'évaluer le niveau des populations d'œufs d'acariens de chaque parcelle mais aussi de noter la présence des formes hivernantes des autres ravageurs (œufs de pucerons, cochenilles, phytoptes…), c'est un indicateur pour la gestion des parcelles.

Par parcelle, l'opération consiste à prélever au hasard sur 50 arbres, un fragment de bois de 2 ans portant deux dards. Sous la loupe, il faut ensuite dénombrer, pour chacun des obstacles, ceux portant plus de 10 œufs viables d'acariens.

Les œufs de *Panonychus ulmi* sont de couleur rouge vif, sphériques, légèrement aplatis et portent un pédicelle au sommet. Ils ont une taille de l'ordre de 0,1 mm. Les œufs de *Bryobia sp* quant à eux se différencient par leur forme bien ronde et l'absence de pédicelle à leur sommet.

**Zones d'observation**
(Crédit Photo : SRPV)

**Œufs d'acariens rouges**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Œuf de *Panonychus ulmi***
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Evaluation du risque**

**Pour les parcelles avec moins de 40 % des obstacles porteurs de plus de 10 œufs**, le risque est faible. A partir du mois de mai, des observations sur feuilles pourront être réalisées afin de suivre les remontées de populations.

**Pour les parcelles avec plus de 40 % des obstacles porteurs de plus de 10 œufs**, un accroissement rapide des populations sera à craindre et nécessitera une gestion des parcelles avant le début des éclosions ou en fin de période d'éclosions.

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-38 du 17/01/20 consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

- **Taille hivernale et prophylaxie**

La période de taille doit être mise à profit pour 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, xylébores et cochenilles,
  - les branches ou les rameaux porteurs de chancres ou de champignons ligneux,
  - les fruits momifiés ainsi que les rameaux qui les portent (des chancres ayant pu se former).

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de cochenilles.

- **Cochenilles**

**Repérage des foyers de cochenilles en période hivernale**

**- Cochenille blanche du mûrier** *Pseudaulacapsis pentagona*

Elle est observée en vergers de pêchers, cerisiers, prunes de table et kiwis. Elle hiverne sous forme de femelle fécondée (de couleur jaune à orangée) sous un bouclier circulaire blanc-grisâtre qui mesure 2,2 à 2,5 mm. La ponte débute généralement fin mars. Les éclosions de première génération s'effectuent de fin-avril à début mai. Les jeunes larves se répartissent sur l'arbre et sécrètent un bouclier cireux. Il y a 2 à 3 générations par an selon les conditions climatiques.

Les individus mâles facilitent le repérage de cette cochenille par les follicules (petits bâtonnets cotonneux blancs) qu'ils laissent sur les branches. En parcelles infestées, elle envahit les charpentières et forme d'épais encroûtements blanchâtres. Elle peut rapidement provoquer le dépérissement des branches colonisées.

**Boucliers femelles de cochenille blanche du mûrier**

**Encroûtements et follicules de cochenille blanche du mûrier**

(Crédit Photos : E. Marchesan – FDGDON 47)

**- Cochenille rouge du poirier** *Epidiaspis leperii*

Elle est présente dans de nombreux vergers de pruniers. Elle hiverne sous forme de femelle fécondée sous un bouclier circulaire de couleur gris blanc ou jaune blanchâtre. La ponte débute généralement fin avril-début mai et les larves mobiles apparaissent de mai à juillet.

On l'observe à l'intersection des branches charpentières, plutôt sur la face inférieure, sur le tronc, à l'abri de la lumière, sous les mousses et lichens. Afin d'observer les femelles (de couleur lie de vin), il est souvent nécessaire de gratter les mousses et les encroûtements formés par plusieurs épaisseurs de boucliers. Des déformations et des dessèchements de branches ou de rameaux ainsi qu'une forte production de gourmands peuvent être des signes de sa présence.

**Encroûtements de cochenille rouge du poirier**

**Bouclier soulevé avec femelle de cochenille rouge du poirier**

(Crédit Photos : E. Marchesan - FDGDON 47)

**- Pou de San José** *Quadraspidiotus perniciosus*

Cette cochenille est observée sur quelques parcelles de pommiers, poiriers et pruniers. Le Pou de San José passe l'hiver sous forme de larve de premier stade (de couleur jaune) sous un bouclier blanc circulaire. Les larves sortent de diapause en février. Après plusieurs stades larvaires, les boucliers prennent une coloration noire et mesurent 1,8 à 2 mm, ils restent circulaires chez les femelles et deviennent plus allongés chez les mâles. Les femelles donnent naissance à des larves à partir de mi-mai. Ces dernières migrent sur les branches, les rameaux et les fruits et forment des encroûtements. Des auréoles rougeâtres apparaissent autour des piqûres de nutrition sur fruits et jeunes branches (3 générations sont possibles dans notre région).

**Encroûtements de Pou de San José**
(Crédit Photo : D. Racofier - FREDON AQ)

En parcelle infestée, elle forme des encroûtements sur branches et rameaux. En saison, la présence d'auréoles rougeâtres sur fruits et rameaux peut alerter de sa présence.

**- Cochenille du cornouiller** *Parthenolecanium corni*

Elle est observée sur de nombreuses parcelles de pruniers mais elle est également présente sur certaines parcelles de pommiers et de pêchers. Elle hiverne sous forme larvaire (stade L2) sur les branches et les troncs. Elle devient adulte en avril et pond de nombreux œufs sous sa carapace de fin avril à fin juin. Les éclosions s'effectuent de juin à mi-juillet, période durant laquelle on peut observer la migration des jeunes larves vers les feuilles.

En parcelles infestées, on observe actuellement des larves de stade L2 sur rameaux et de vieilles carapaces brun-acajou laissées par les femelles au cours de la campagne précédente.

**Vieille carapace de cochenille du cornouiller**

**Larves de cochenille du cornouiller**
(Crédit Photos : E. Marchesan - FDGDON 47)

**Mesures prophylactiques** : la prophylaxie passe par l'élimination et la destruction des branches les plus envahies. Un décapage mécanique à la lance et/ou par brossage des charpentières et des troncs atteints permet d'éliminer une partie des cochenilles.

B **Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-38 du 17/01/20 consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

- ## Xylébore disparate

Le xylébore disparate (*Xyleborus dispar*) s'attaque à de nombreuses espèces végétales avec une préférence pour les arbres fruitiers. La présence de ce petit coléoptère, brun-noir au corps cylindrique, débute sur des arbres affaiblis (problème nutritionnel, asphyxie racinaire, gel hivernal, bactériose…). Il creuse dans le bois des galeries profondes qui provoquent un dessèchement brutal des rameaux et des pousses au printemps. On observe au niveau des branches et des troncs de petits trous d'environ 2 mm de diamètre. L'essaimage des adultes s'effectue de façon très étalée et discontinue (février à mai). Il a lieu aux heures les plus chaudes de la journée (au moins 18°C).

**Trou de xylébore**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Les premiers individus ont été capturés à la faveur des températures élevées enregistrées au cours du week-end dernier (température maximale de l'ordre de 21°C le 02/02).

**Evaluation du risque**

L'essaimage des adultes de xylébore reprendra dès le retour de températures supérieures ou égales à 18°C.

**Mesures prophylactiques :** les mesures prophylactiques sont à privilégier, la taille et la destruction des bois attaqués sont une précaution indispensable.

Il est également nécessaire, en parallèle, d'essayer d'agir sur les « causes » qui favorisent les attaques de xylébore (présence de mouillères, carences…) par des aménagements et/ou méthodes culturales adaptées.

Le piégeage de ce ravageur se réalise au moyen de pièges olfacto-chromatiques (flacon évaporateur d'alcool éthylique surmonté de panneaux rouges englués).

Si un suivi de ce ravageur est nécessaire, la mise en place des pièges est à effectuer dès à présent et de préférence en périphérie de la parcelle. Dans les situations à forte pression, il est possible de recourir au piégeage massif en installant 8 pièges par hectare.

**Piège à xylébore**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

## • Auxiliaires

Les auxiliaires sont encore discrets mais on note régulièrement la présence de petites araignées qui à cette période peuvent être prédatrices de fondatrices de pucerons. Quelques coccinelles et *Trombidium sp* (prédateur d'acariens) ont également été observés.

***Trombidium sp***
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

## • Sensibilité au gel

Les seuils critiques de températures établis par espèces pour chaque stade végétatif font référence à la température à l'air libre lue au niveau du bouquet floral.

Le tableau ci-après mentionne les températures susceptibles d'induire des dégâts.

La présence d'eau sur la végétation avant le début du gel (pluie non ressuyée, dépôt de rosée en début de nuit) augmente la sensibilité au gel et le niveau de dégâts.

**Sensibilité au gel des différentes espèces : stades phénologiques et seuils critiques**

| | Stade B Bourgeon gonflé | Stade C Calices visibles | Stade D Corolles visibles | Stade E Etamines visibles | Stade F Fleurs ouvertes | Stade G Chute des pétales | Stade H-I Nouaison |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prunier** | - 5°C | - 4°C | - 3°C | - 2.8°C | - 2°C | - 1.5°C | - 0.5°C |
| **Pêcher** | - 4°C | - 4°C | - 3.3°C | - 2.8°C | - 2.2°C | - 1.8°C | - 1°C |
| **Abricotier** | - 4°C | - 4°C | - 3.5°C | - 3°C | - 2.2°C | - 0.8°C | - 0.5°C |
| **Cerisier** | - 5°C | - 4.5°C | - 3.5°C | - 2.2°C | - 1.7°C | - 1.1°C | - 1°C |

Source seuils critiques INRA - CTIFL

Remarque : les seuils retenus ont été déterminés à partir d'anciennes variétés, compte tenu de l'arrivée de nombreuses nouvelles variétés, ces seuils ne sont qu'indicatifs.

- **Période de floraison**

***Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2018 sur les abeilles***

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention**, la **mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles**. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux**.
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV *« Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les ! »* sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur *www.itsap.asso.fr*

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Fruits à noyau sont les suivantes :** BIP, CDA 47, CETA de Guyenne, AgroCampus47, FDGDON 47, FREDON Aquitaine, SYPRUSI, SYNPPA, UCA France Prune, UPF, UPI

***Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).***

*" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*