



Arboriculture fruitière

N°4 – 6 mars 2014



ANIMATEUR FILIERE
MARCHESAN Emmanuelle
FDGDON 47

email :
e.marchesanfredonaqui@laposte.net

Directeur de publication :

Dominique Graciet,
Président de la Chambre
régionale d'agriculture
d'Aquitaine
Cité mondiale
6, Parvis des Chartrons
33077 Bordeaux cedex
Tél. 05 56 01 33 33
Fax 05 57 85 40 40
<http://www.aquitainagri.org/>

Supervision :

DRAAF / Service Régional de
l'Alimentation Aquitaine
51, rue Kièser
33077 Bordeaux cedex
Tél. 05 56 00 42 03
<http://draaf.aquitaine.agriculture.gouv.fr/>



Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal d'Aquitaine Arboriculture fruitière sont les suivantes :

Aquifruit, BIP, Cadralbret, CDA17, CDA 24, CDA 47, CETA de Guyenne, EPLEFPA de Ste Livrade-sur-Lot, FDGDON 47, FDGDON 64, FREDON Aquitaine, GARLANPY, Granlot, INVENIO, LDA 33, Les 3 domaines, Novagri, Rouquette, SCAAP Kiwifruits de France, SICA Castang, SYPRUSI, SYNPPA, UCA France Prune, UPF, UPI, Valprim

Fruits à pépins

Pommier Poirier

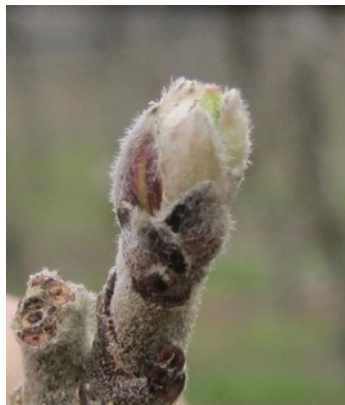
- **Stades phénologiques**

Pommier

En Lot-et-Garonne : stade A « bourgeon d'hiver » pour Fuji et Golden à début B « début de gonflement » pour Gala et Chantecler ; stade B à C « gonflement apparent » pour Granny et Breaburn ; stade C-C3 « gonflement apparent » pour Pink Lady.

En Gironde : stade A pour Fuji, Golden et Chantecler à début B pour Gala.

En Dordogne : stade A pour Golden et Gala ; début stade B pour Granny.



Stade B « début de gonflement »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade C « gonflement apparent »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

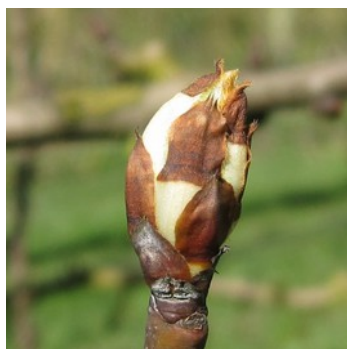


Stade C3 « gonflement apparent »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

Poirier

En Lot-et-Garonne : stade B « début de gonflement » à C « gonflement apparent » pour William's ; stade C-C3 « gonflement apparent » pour Comice et Conférence ; stade C3 à stade D-D3 « apparition des boutons floraux » pour Harrow Sweet et Passe Crassane.

En Gironde : stade C à début C3 pour Comice, William's ; stade C3-D pour Passe Crassane.



Stade C
« gonflement apparent »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade C3
« gonflement apparent »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade D « apparition des boutons floraux »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade D3 « apparition des boutons floraux »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

• Tavelure

Les suivis des projections d'ascospores de tavelure réalisés sur les sites de Villenave-d'Ornon en Gironde et de Ste-Livrade-sur-Lot en Lot-et-Garonne ont mis en évidence des projections à chaque pluie.

A ce stade de maturation des périthèces, le potentiel de spores projetables est encore faible et les pluies quasi quotidiennes ont donné lieu à des projections relativement faibles.

Pour la majorité des variétés, les pluies enregistrées jusqu'à présent n'ont pas engendré de risque réel de contamination. Pour les variétés à débourrement précoce qui ont atteint le stade de sensibilité à la tavelure au cours de la semaine dernière, notamment Pink Lady en situation précoce, des contaminations ont été possibles lors des périodes pluvieuses qui ont débuté le 25 février et le 2 mars.

Le risque de contaminations primaires est possible dès lors que les conditions suivantes sont réunies : stades de sensibilité atteints (C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier), ascospores prêtes à projeter lors des pluies et humectation du feuillage suffisante.

Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après tables de Mills et Laplace)

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18h	17h	14h	13h	12h	11h	9h	8h

Pour les variétés à débourrement précoce dans les parcelles bien exposées, les stades végétatifs de sensibilité à la tavelure sont atteints et la période à risque a débuté. Pour les autres, l'évolution de la végétation est à surveiller attentivement afin de bien appréhender l'apparition des stades végétatifs sensibles. Si la hausse des températures et l'absence de précipitations annoncées pour les huit prochains jours se confirment, l'évolution de la végétation devrait s'accélérer et le stock de spores projetables à la prochaine pluie pourrait être important.

La gestion des parcelles vis-à-vis de la tavelure doit s'effectuer en tenant compte de l'évolution de la végétation et des pluies annoncées afin d'éviter l'installation de la maladie pendant la période des contaminations primaires.

Les mesures prophylactiques qui consistent à éliminer les feuilles en hiver, n'ont pas pu être mises en place dans la plupart des vergers compte tenu des conditions pluvieuses. Avec le temps plus clément annoncé pour les prochains jours, il est encore possible de réaliser les opérations de broyage des feuilles afin de réduire l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections à venir.

• Chancre

En parcelles sensibles, **l'époque de gonflement des bourgeons est une période à risque de contaminations.**

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.

• Oïdium

Le champignon responsable de la maladie, *Podosphaera leucotricha*, se conserve pendant l'hiver principalement sous forme de mycélium dans les bourgeons contaminés lors de la saison précédente. Dès l'ouverture des bourgeons (stade C-C3), le mycélium reprend son activité. Les bourgeons infectés donnent naissance à des pousses ou inflorescences malades (contaminations primaires). Ces organes oïdiés primaires, recouverts d'un feutrage mycélien blanc-gris porteur de conidies, seront à l'origine des contaminations secondaires.

Des températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Sur pommier, seules les jeunes feuilles sont sensibles, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

La gestion des parcelles vis-à-vis de l'oïdium doit s'effectuer en tenant compte de la sensibilité variétale et de l'importance des dégâts observés l'année dernière.

Les mesures prophylactiques sont à privilégier en supprimant et brûlant les rameaux oïdiés qui constituent l'inoculum de départ. Les rameaux atteints sont repérables par leur aspect grêle et rabougri ainsi que par la forme ébouriffée des écailles des bourgeons.

- **Puceron cendré**

Les premières fondatrices sont observées depuis mi-février sur nos parcelles de référence. Le pourcentage de bourgeons occupés est en augmentation.

La période à risque est en cours.

La simple présence de ce puceron constitue le seuil de nuisibilité.

- **Anthonome du pommier**

L'anthonome du pommier est un ravageur occasionnel. Ce charançon brun clair à noirâtre avec sur la partie postérieure des élytres une bande gris clair en forme de V, possède un rostre fin mesurant 1/3 du corps. Il pond dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons quand ces derniers commencent à s'ouvrir. La larve se nourrit des pièces florales à l'intérieur des fleurs en bouton. Les fleurs ne s'ouvrent pas, brunissent et prennent l'aspect d'un clou de girofle.

L'anthonome peut causer des dégâts importants, notamment dans les parcelles conduites en agriculture biologique. **Le seuil de nuisibilité est de 30 adultes sur 100 battages ou de 10% des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.**

En parcelle sensible, la période à risque débute.



*Fondatrices de puceron
(E.Marchesan – FDGDON 47)*



*Anthonome du pommier
(E.Marchesan – FDGDON 47)*

Poirier

- **Psylle**

Dans nos parcelles de référence, les éclosions sont en cours.

La période à risque est en cours.

Afin de limiter le développement de ce ravageur en saison, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée afin d'éviter les excès de végétation qui lui sont favorables. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylles doit être préservée.

- **Phytopte du poirier**

Plusieurs espèces de phytoptes (petits acariens de taille inférieure à 0.2mm), peuvent être à l'origine de dégâts occasionnels.

Le phytopte cécidogène, *Phytoptus pyri*, provoque l'érinose du poirier. Les dommages sont en général mineurs, mais en cas de forte attaque, les feuilles se dessèchent et tombent, les organes floraux sont parfois attaqués ainsi que les fruits qui sont déformés et chutent prématurément.

Les adultes, qui ont hiverné en colonie sous les écailles des bourgeons, reprennent leur activité dès le début du printemps au moment de l'ouverture des bourgeons (stade D-D3). Ils colonisent les jeunes feuilles et provoquent par leurs piqûres de petites galles d'abord de couleur vert clair qui ensuite virent au rouge-brun.

En parcelles sensibles, la période à risque débute pour les variétés à débournement précoce.

Des observations réalisées dès l'apparition des premières feuilles permettent de détecter leur présence. Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.

- **Cécidomyie des poirettes**

Présent de façon très ponctuelle, ce ravageur est à l'origine de dégâts occasionnels. Les adultes apparaissent avant la floraison (au stade D3 du poirier). La femelle pond dans les bourgeons encore fermés. Dès la fin de la floraison, les larves se développent dans les très jeunes fruits qui prennent l'aspect de « calebasse », noircissent et chutent.

En parcelles sensibles, la période à risque débute pour les variétés à débournement précoce.

Des mesures prophylactiques seront envisageables lors du grossissement des fruits en détruisant les poirettes attaquées dès qu'elles sont différenciables des fruits sains.

Fruits à noyau

Pêcher

- **Stades phénologiques**

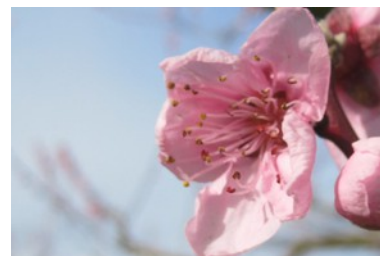
En Lot-et-Garonne, stade D « on voit la corolle » pour Alexandra et Fantasia à stade E « on voit les étamines » à F « fleur ouverte » pour Queen Crest.



Stade D « on voit la corolle »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade E « on voit les étamines »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade F « fleur ouverte »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

- **Cloque**

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

La période de sensibilité à la maladie est en cours. Les conditions douces et humides sont propices aux contaminations.

- **Chancre à fusicoccum et monilia sur fleur**

La sensibilité du pêcher à ces maladies est maximale durant la floraison.

La suppression des momies restées sur les arbres ainsi que des rameaux porteurs de chancres, lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum.

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

La période à risque est en cours.

- **Puceron vert**

Le puceron vert du pêcher hiverne sur les rameaux sous forme d'œufs déposés à l'automne. Les éclosions se déroulent dans le courant du mois de mars. Outre les dégâts occasionnés (enroulement du feuillage, déformation des fruits), ce puceron peut être vecteur de virus.

La période à risque est en cours.

Prunier

- **Stades phénologiques**

Prunier d'Ente

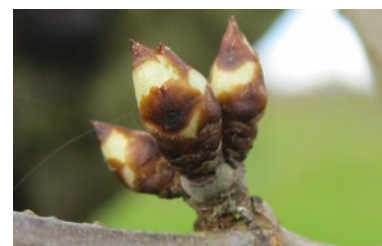
En Lot-et-Garonne, stade B « bourgeon gonflé » dominant à début C2 « boutons visibles » pour les clones et situations précoces.

- **Puceron vert**

Le puceron vert du prunier hiverne sur les rameaux sous forme d'œufs déposés à l'automne. Les éclosions débutent dans le courant du mois de mars. Outre les dégâts occasionnés (enroulement du feuillage, déformation des fruits), ce puceron peut être vecteur de virus.

On observe actuellement la présence de fondatrices à la base des boutons verts.

La période à risque est en cours.



Stade B « bourgeon gonflé »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Fondatrice de puceron
(E.Marchesan – FDGDON 47)

- **Stades phénologiques**

Hayward : stade « bourgeon dormant » à « début de gonflement du bourgeon » pour les femelles ; stade « bourgeon dormant » à « bourre visible » pour les mâles.

Variété à chair jaune : stade « bourre visible » à « jeunes feuilles ».



Gonflement du bourgeon
(E. Marchesan – FDGDON 47)



Bourre visible
(E. Marchesan – FDGDON 47)



Jeunes feuilles
(E. Marchesan – FDGDON 47)

- ***Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (PSA)**

Les conditions climatiques (températures douces et excès d'eau) sont favorables à l'expression de la bactérie. En parcelles sensibles, des écoulements d'exsudats sont observés depuis le mois dernier.

Les parcelles sont à surveiller attentivement notamment celles de kiwis à chair verte précoces et les mâles précoces dans les vergers de Hayward.

Afin de limiter les risques de contaminations, il faut éviter (dans la mesure du possible) de tailler par temps humide, veiller à désinfecter régulièrement le matériel de taille (trempage dans de l'alcool à 70°, alcool à brûler...), tailler en dernier les parcelles et les arbres contaminés et protéger rapidement les plaies occasionnées. Les organes touchés par le PSA doivent être éliminés.

Tous fruitiers

- **Acariens rouges**

Les suivis d'œufs d'acariens rouges, réalisés sur planchettes en conditions naturelles sur le site de Ste-Livrade-sur-Lot en Lot-et-Garonne, montrent que les éclosions n'ont pas débuté.

Selon nos simulations réalisées à partir d'œufs d'acariens rouges placés en étuve et avec des prévisions de températures moyennes conformes aux normales saisonnières, **les premières éclosions ne devraient pas débuter avant la dernière décade de mars pour les secteurs les plus précoces.**

- **Cochenilles**

Les principales cochenilles rencontrées sur arbres fruitiers sont : la cochenille blanche du mûrier, la cochenille du cornouiller, la cochenille rouge du poirier et le Pou de San José (Cf. bulletin n°3 du 20 février 2014).

La gestion des cochenilles étant difficile, il est indispensable de privilégier la prophylaxie. Cette dernière passe par l'élimination et la destruction des branches les plus envahies. La taille et la fertilisation doivent aussi être adaptées afin de ne pas créer de conditions favorables à leur développement. Un décapage mécanique à la lance et/ou par brossage des charpentières et des troncs permet d'éliminer une partie des cochenilles et de rendre plus vulnérables celles qui restent.

- **Grêle**

Les orages intervenus le 3 mars ont généralement donné lieu à des averses de grêle. Quelques blessures ont été localement observées sur les bourgeons les plus avancés des espèces à débournement précoce et sur cannes de kiwis. Ces blessures peuvent constituer des portes d'entrée pour certains champignons et bactéries. Les parcelles concernées sont à surveiller avec une attention particulière.

**Les abeilles butinent, protégeons les !
Respectez la réglementation « 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 pyréthrinoides 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 pyréthrinolde 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

Ce qu'il faut retenir

Fruits à pépins

Pommier Poirier

- **Tavelure** : la période à risque a débuté pour les variétés à débourrement précoce, l'évolution des stades végétatifs est à surveiller pour les autres variétés.
- **Puceron cendré** : la période à risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices.
- **Psylle** : les éclosions sont en cours.

Fruits à noyau

Pêcher

- **Cloque** : la période à risque est en cours.
- **Monilia et chancre à fusicoccum** : la période de sensibilité est en cours.

Prunier

- **Puceron vert** : la période à risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices.

Kiwi

- **PSA** : la maladie s'exprime actuellement sous forme d'écoulements d'exsudats, les parcelles sont à surveiller attentivement.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut-être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture d'Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto "