



Pommier

N°06
02/04/2019



Animateur filière

Hélène HANTZBERG
FREDON PC
helene.hantzberg@fredonpc.fr

Suppléance :
Virginie ROULON
FREDON PC
Virginie.roulon@fredonpc.fr

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 Nouvelle Aquitaine
Pommier - Edition Nord
Nouvelle-Aquitaine
N°X du J/M/2019 »*



Edition **Nord Nouvelle-Aquitaine**
86/79/nord 16

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

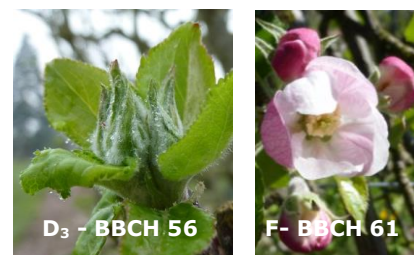
Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Ce qu'il faut retenir

- **Phénologie** : stades D₃ (BBCH 56) à F (BBCH 61) selon les variétés et les secteurs.
- **Abeilles** : protégeons-les ! Voir l'encadré en page 2.
- **Météorologie** : climat froid et humide annoncé cette semaine.
- **Tavelure** : risque très élevé cette semaine.
- **Chancre à Nectria** : contaminations possibles en période pluvieuse.
- **Puceron cendré** : début de la phase de reproduction, risque en cours.
- **Carpocapse** : pièges à poser en début de semaine prochaine.
- **Sésie** : reprise d'activité des larves hivernantes.
- **Punaises phytophages** : présence fréquente en vergers.
- **Acarien rouge** : éclosion des œufs d'hiver en cours.
- **Hoplocampe** : pièges à poser dès à présent en cas d'attaques en 2018.
- **Auxiliaires** : en augmentation.
- **Prochain BSV** : mardi 9 avril.

Phénologie

Pink Lady	E ₂ : les pétales forment un ballon creux (BBCH 59) F : première fleur (BBCH 61)
Gala, Golden	E : les sépales laissent voir les pétales (BBCH 57) E ₂ : les pétales forment un ballon creux (BBCH 59)
Belchard, HoneyCrunch, Canada	D ₃ : apparition des boutons floraux (BBCH 56) E : les sépales laissent voir les pétales (BBCH 57)



Stades phénologiques

(Crédit photo : H. Hantzberg - Fredon PC)

Malgré le beau temps, la phénologie a peu avancé depuis la semaine dernière, mais elle reste précoce par rapport à 2018 (environ 16 jours d'avance). Il est possible que la période sèche constatée actuellement en soit la cause.

Abeilles



Les abeilles butinent, protégeons-les !

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 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 pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïde 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

Météorologie

La semaine dernière, les températures étaient supérieures aux normales (T°C moyenne de 10°C), avec un pic de chaleur enregistré du vendredi 29 mars au lundi 1^{er} avril (18,5°C à 21°C). Le climat est resté sec, ce qui représente une période sèche de 8 à 15 jours selon les secteurs.

Cette semaine, Météo-France annonce une chute drastique des températures (T°C moyenne de 7,5 à 8°C), avec un risque de gelée matinale le jeudi 4 avril (T°C minimale de -1°C). Des précipitations de faible intensité sont prévues chaque jour de la semaine, excepté pour la journée du mercredi 3 avril où la quantité d'eau devrait être plus conséquente, avec un risque de grêle en Vienne. Des orages sont à craindre le samedi 6 et le dimanche 7 avril.

Seuils de sensibilité au gel

Les seuils critiques de températures 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.

Stades phénologiques	D	E	F	G-H	I
	BBCH 56	BBCH 57	BBCH 61	BBCH 66 à 69	BBCH 71
	Apparition des boutons floraux	Les sépales laissent voir les pétales	Première fleur	Chute des pétales	Nouaison
Seuils critiques du pommier	-3,5°C	-2°C	-1,8°C	-1,6°C	-1,6°C

Source : Seuils critiques INRA - CTIFL

Rugosité ou russeting

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E₂ (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard. Des périodes froides et humides au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

Evaluation du risque

La majorité des variétés sont actuellement au stade de sensibilité à la rugosité et le climat annoncé cette semaine sera propice à cette maladie physiologique.

La gestion de parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

Tavelure (*Venturia inaequalis*)

• Rappel sur la biologie du champignon

Le risque de contamination est présent si les 3 conditions suivantes sont réalisées :

- 1 Stade sensible C-C₃ atteint (apparition des organes verts).
- 2 Projection d'ascospores.
- 3 Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température (voir le tableau de Mills et Laplace ci-après) :

Température moyenne	7°C	10°C	11°C	13°C	15°C	18°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination	18 h	14 h	13 h	11 h	9 h	8 h

- **Suivi biologique des projections de spores**

Résultat des projections de spores observées sur lames

Dates	Nombre de spores projetées		Pluie cumulée (mm)
	Lot 1 (86-Savigny)	Lot 2 (79-Secondigny)	
26 mars au 1 ^{er} avril	0	0	0

En absence de pluie, les projections observées sur lames sont nulles.

- **Modélisation**

Résultats de la modélisation Tavelure DGAL/INOKI®

Station	Période d'humectation					Stock projeté à ce jour (%)	Stock projetable à la prochaine pluie (%)
	Date début	Date fin	Pluie (mm)	Projection (%)	Contamination* (gravité)		
79 Secondigny	2 avril	2 avril	0,1	48,5	Nulle	70,4	1,4
86 Thurageau	2 avril	2 avril	0,1	51,3	Nulle	75,2	0,8

Date J0 : 14 février 2019.

Type d'hiver : Hiver froid

* : les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Nulle < Très Légère < Légère < Assez grave < Grave.

Pour les deux stations, la petite pluie du mardi 2 avril aurait libéré la totalité des spores mûres accumulées depuis la dernière pluie (environ 50% de spores projetées). Sachant qu'il n'avait pas plu depuis deux semaines, ce calcul du modèle est à pondérer. En effet, après une longue période sèche, les projections peuvent être retardées et n'intervenir qu'après plusieurs pluies successives.

Evaluation du risque

Cette semaine, un **risque très élevé** est à prévoir lors des pluies successives annoncées. Un fort potentiel de spores pourrait germer sur les feuilles, à condition que les durées d'humectation soient suffisamment longues (environ 18 heures). En outre, la floraison est un stade phénologique particulièrement sensible à la maladie.

Chancre à Nectria (*Neonectria ditissima*)

Eléments de biologie :

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (BBCH 51) et seront continus en période de pluies, du printemps à l'automne.

Evaluation du risque

En raison des pluies annoncées cette semaine, un risque de contamination existe sur les parcelles infestées par cette maladie.

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Éléments de biologie :

La maladie est favorisée par une forte hygrométrie et des températures comprises entre 10 et 20°C. Les feuilles sont sensibles à l'oïdium lorsqu'elles sont jeunes. Elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Observations du réseau :

Les symptômes primaires de l'oïdium (liés aux infections de l'année dernière) sont peu visibles actuellement ; ils sont signalés sur 2 parcelles de référence, pour un nombre total de 8 parcelles observées fin de semaine dernière – début de semaine.



Contamination primaire sur bourgeon
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

Evaluation du risque

Cette semaine, les températures fraîches annoncées seront peu propices à la maladie.

Mesures prophylactiques :

Il est possible de limiter l'apparition de la maladie au printemps en éliminant les bourgeons et pousses oïdiés de l'année précédente.

Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*)

Observations du réseau :

La situation sanitaire est différente selon la pression en 2018, la vigueur des arbres et la gestion sanitaire de la parcelle. En vergers conventionnels, 2 parcelles de référence sont concernées par ce ravageur, pour un nombre total de 8 vergers observés en ce début de semaine.

Au sein des parcelles témoins non traitées, nous observons maintenant deux générations de pucerons cendrés dans les feuilles enroulées : les fondatrices et leurs descendants, les virginipares. Les jeunes descendants se reconnaissent à leur couleur rosâtre (voir la photo ci-contre).

A proximité des pucerons, les auxiliaires s'activent (voir le paragraphe en page 8).



Trois fondatrices et un descendant
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

Evaluation du risque

Le risque est en cours.

Seuil indicatif de risque : présence.

Mesures alternatives: il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage : <http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons peu d'évolution au niveau de la **reprise d'activité** de ce puceron. Ce ravageur est signalé sur 3 parcelles de référence, pour un total de 8 parcelles observées.

Pour le moment, l'auxiliaire *Aphelinus mali* n'a pas encore été signalé dans les vergers, mais il a été observé en sud Nouvelle-Aquitaine la semaine dernière. A vos loupes !

Evaluation du risque

Aucun risque immédiat.

Chenilles défoliatrices

Eléments de biologie :

Plusieurs espèces de chenilles sont responsables de dégâts sur bourgeons et feuilles : arpeuteuses, tordeuses et noctuelles. L'arpeuteuse se déplace en arceau ; la tordeuse est vive et elle se laisse tomber en se suspendant à un fil de soie ; la noctuelle est le plus souvent glabre et elle s'enroule si elle est dérangée. La plupart de ces chenilles hivernent à l'état de larves réfugiées dans des anfractuosités de l'arbre. Elles deviennent actives au printemps et se nourrissent en s'attaquant aux bourgeons (morsures, agglomérats de feuilles reliées entre elles par des fils soyeux).

Observations du réseau :

En vergers non traités, nous observons des tordeuses et des arpeuteuses (cheimatobies). En vergers de production, la situation est calme : seule une parcelle conventionnelle rencontre de faibles dégâts (2% de bouquets touchés).

Evaluation du risque

Afin d'estimer les dégâts, il est conseillé de faire un contrôle visuel dans les parcelles touchées l'an dernier.

Seuil indicatif de risque : 5% d'organes atteints (comptage sur 500 bouquets floraux : 10 bouquets x 50 arbres).

Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

Sur la partie sud Nouvelle-Aquitaine, les simulations indiquent que les premiers papillons ne devraient pas émerger avant le 10 avril.

Bien que le secteur nord Nouvelle-Aquitaine soit un peu moins précoce, il est conseillé de mettre les pièges à phéromone en début de semaine prochaine.

Mesures alternatives

Si vous souhaitez mettre en place la confusion sexuelle dans votre verger, les diffuseurs doivent être disposés avant le début du vol.

Les nichoirs (passereaux) permettent une bonne régulation des populations de carpocapse. Mais attention à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons. Dans ces situations, prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage :



Piège delta

(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Sésie (*Synanthedon myopaeformis*)

Observations du réseau :

Une reprise d'activité des larves hivernantes est observée dans un verger témoin non traité.

Evaluation du risque

Ce ravageur se détecte par la présence de sciure sur le tronc (souvent au niveau du bourrelet de greffe) et les charpentières.

Mesures prophylactiques :

Les larves, parfois difficiles à atteindre, peuvent être éliminées en introduisant un fil de fer dans la galerie.

Punaises phytophages

Cette semaine, deux espèces de punaises phytophages ont été rencontrées fréquemment dans les vergers (*Raphigaster nebulosa* et *Palomena prasina*).

Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau :

Sur une parcelle de référence, nous avons observé de jeunes larves d'acariens rouges, ce qui signifie que les éclosions des œufs d'hiver sont en cours.

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.

Mesures alternatives: il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage : <http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Éléments de biologie :

Les larves de l'hoplocampe hivernent dans un cocon enfoui dans le sol. Au printemps, les adultes sont attirés par la couleur blanche des fleurs et pondent au stade F-F₂ du pommier.

Evaluation du risque

Les pièges sont à poser le plus rapidement possible dans les parcelles sensibles.



Piège Rebell® constitué de 2 plaques blanches entrecroisées et engluées
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

6 à 7 mm



Hoplocampe adulte
(Crédit photo : AgroAtlas)

Mesures alternatives

Un piégeage massif peut être mis en place (60 à 150 pièges/ha). Pour cela, il est possible d'agrafer des assiettes blanches sur les troncs ou les branches, puis de les engluer avec une bombe. Selon l'IFPC (Institut Français des Productions Cidricoles), cette méthode peut diminuer de façon significative les dégâts d'hoplocampe dans des conditions de pression relativement faible (10% dans le témoin non traité).

Anthonyme du pommier (*Anthonomus pomorum*)

Observations du réseau :

Sur notre réseau de parcelles de référence, les dégâts de ce ravageur sont très faibles cette année.

Evaluation du risque

Le risque est terminé pour les variétés ayant dépassé le stade D (BBCH 56).

Auxiliaires

Les auxiliaires s'activent et doivent être préservés. Actuellement, nous observons les auxiliaires des pucerons : les coccinelles (adultes), les syrphes (adultes, œufs), les chrysopes (adultes) et les hyménoptères parasitoïdes (observation de pucerons parasités).

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier – Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Arboriculteurs, Association des Croqueurs de pommes des Deux-Sèvres et de la Vienne, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, SAS Pom'expert, Tech'Pom.

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 ".