



Pommier

N°2
07/03/2018

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

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2018

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



Animateur filière

Nelly KERGOAC'H
FREDON PC
nelly.kergoach@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

Ce qu'il faut retenir

- **Phénologie** : stade B (BBCH 51) dominant pour toutes les variétés en tous secteurs.
- **Tavelure** : stade de maturité (J0) atteint, (période à risque dès le stade sensible C-C3 atteint BBCH 53-54).
- **Chancre à Nectria** : contaminations possibles en périodes pluvieuses et sur parcelle touchées en 2017.
- **Anthonome du pommier** : début de période à risque de ponte.
- **Puceron cendré** : début de ponte.
- **Xylébore** : début du vol prochainement.
- **Scolyte** : couper et détruire les branches et les rameaux attaqués.
- **Zeuzère** : éliminer les parties atteintes.
- **Nichoirs** : période d'installation et de nettoyage.
- **Campagnols de champs** : présence très faible, surveillance de l'évolution.
- **Auxiliaires** : faune auxiliaire à observer.

*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°2 du 07/03/2018 »*

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



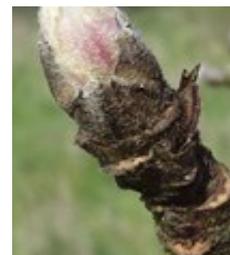
Météorologie et phénologie

La semaine dernière, nous avons enregistré des températures en-dessous des moyennes de saison (3°C contre 5°C) ainsi qu'un cumul de pluie (44 mm) comparable à un mois de février.

Selon les prévisions, la semaine s'annonce plutôt pluvieuse avec une accalmie à partir de jeudi. Les températures oscilleront entre 5 et 13°C.

Le stade B (BBCH 51) est dominant dans toute la région et toutes variétés confondues.

Stades phénologiques Fleckinger



H. Hantzberg - Fredon PC

Tavelure (*Venturia inaequalis*)

• Rappel sur la biologie du champignon

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

- ✓ Stade sensible C-C3 (BBCH 53-54) atteint (apparition des organes verts).
- ✓ Projections d'ascospores.
- ✓ Humectation par le feuillage suffisamment longue pour que les ascospores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température (voir les courbes de Mills en page 3).

• Suivis biologiques

Maturation des périthèces

Le premier périthèce de stade 7 (périthèce avec plus de 50 asques contenant des ascospores) a été observé le **26 février 2018**. Le stade de maturité (J0) est donc atteint, les ascospores sont prêtes à être projetées lors d'une pluie.

Suivi des projections de spores

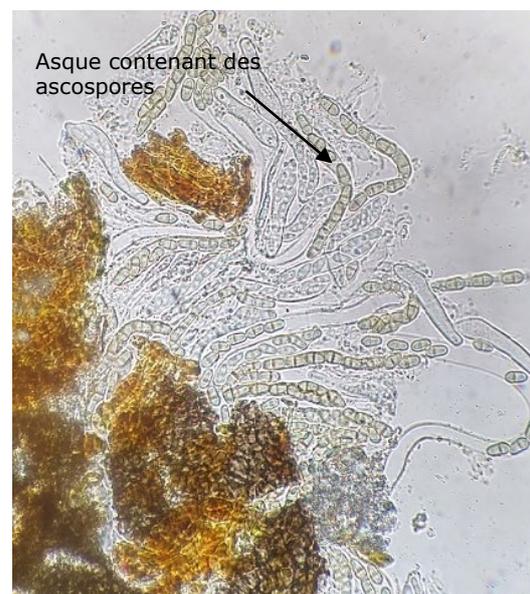
Les projections de spores sont observées au microscope sur des lames disposées au-dessus de feuilles tavelées. Les lots de feuilles ont été prélevés au mois de décembre 2017 en vergers non traités : un lot à Secondigny (lot 1) et un lot à La Faye (lot 2). Ce suivi permet de connaître la dynamique de projection des spores de tavelure pour la campagne 2018.

Résultat des projections de spores observées sur lames :

| Date de projections | Nombre de spores projetés | | Pluie cumulée (mm) |
|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| | Lot 1 (Secondigny 79) | Lot 2 (La Faye 16) | |
| 05/03/2018 | 0 | 0 | 10,8 |

Le tableau ci-dessus indique le début des projections de spores à partir du 5 mars pour les deux lots de feuilles.

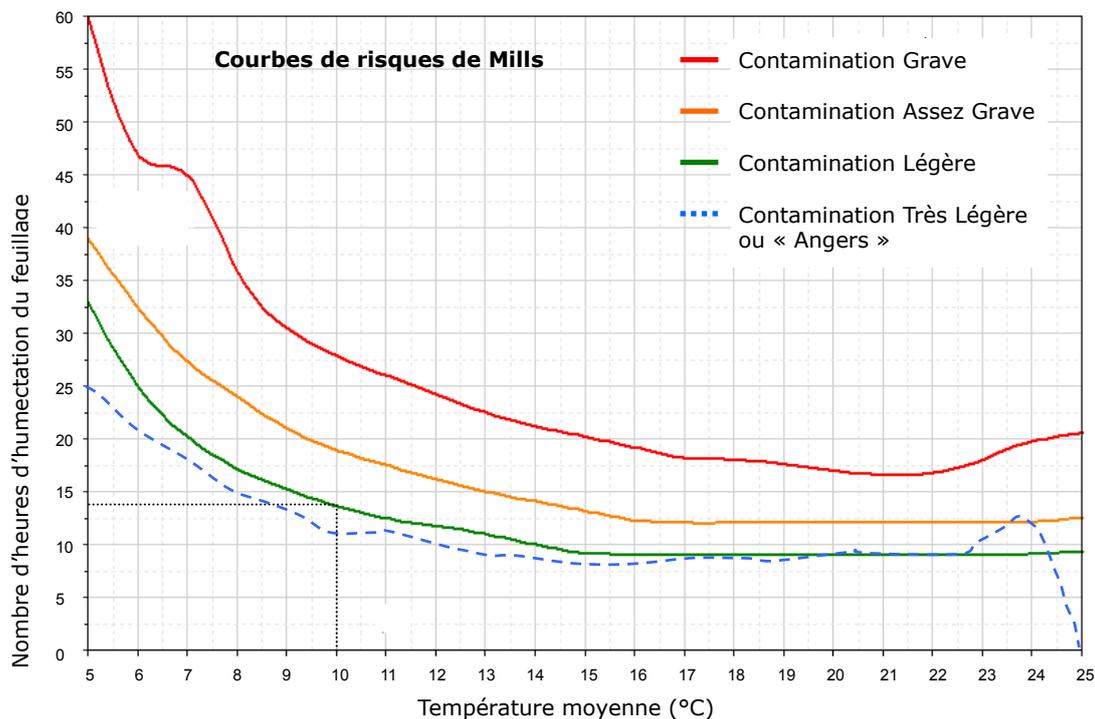
Périthèce de stade 7 avec plus de 50 asques



Fredon PC

En complément du suivi biologique, le modèle Tavelure DGAL permet de définir un risque « tavelure ». Il est alimenté avec les données météorologiques de la station de Secondigny (79).

Le modèle Tavelure DGAL permet d'estimer la proportion de spores projetées lors d'une pluie et d'indiquer les périodes de contamination selon les courbes de Mills (voir le graphique ci-dessous).



Exemple : à 10°C, le feuillage doit rester mouillé pendant 14 heures pour permettre une contamination légère.

Il est important de préciser que l'utilisation des courbes de Mills donne un risque **a posteriori**, c'est-à-dire après une pluie contaminatrice.

Les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Nulle < Très Légère < Légère < Assez Grave < Grave. Plus la situation est critique et plus la courbe choisie devra être pessimiste. Il est donc préférable de se baser sur la courbe bleue (contamination Très Légère ou « Angers ») lorsque les variétés sont très sensibles à la tavelure

et que les projections sont denses.

Le modèle Tavelure DGAL permet également de calculer une donnée prévisionnelle : la proportion d'ascospores mûres et donc projetables à la prochaine pluie. Cette donnée permet d'estimer le risque de projection **a priori**, c'est-à-dire avant une pluie.

Jusqu'à la fin des projections primaires (juin), vous pourrez trouver chaque semaine dans le BSV Pommier Nord Nouvelle-Aquitaine les prévisions du risque tavelure.

Résultats de la modélisation Tavelure DGAL Inoki - Station de Secondigny

| 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 | 26/02/2018 | 05/03/2018 | 19.82 | 0.16 | Nulle | 0.16 | 0.20 |

Date J0 : 26 février 2018.

Type d'hiver : Hiver froid

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

Sur la station de Secondigny, le stade, la période d'humectation et les températures moyennes n'ont pas été suffisantes pour que les projections de spores contaminent les pommiers.

Evaluation du risque

Avec les températures plutôt douces ainsi que les pluies annoncées la semaine prochaine, les stades phénologiques pourraient atteindre le stade sensible C-C3 BBCH 53-54 (notamment pour les variétés précoces). Des risques de contaminations seront envisageables à ce moment-là.

Mesures prophylactiques

Il n'est pas trop tard pour mettre en œuvre un broyage de la litière, et cela est même conseillé avant les pluies annoncées. Plus le broyage est fin, plus celui-ci est efficace (diminution jusqu'à 80% du stock d'ascospores).

Chancre à Nectria (*Neonectria ditissima*)

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (BBCH 51) et seront continus en période de pluie. Ce chancre provoque des mortalités de rameaux voire de charpentières. Il peut aussi s'attaquer aux fruits en verger en occasionnant une pourriture sèche au niveau de l'œil ou du pédoncule.

La conservation hivernale du champignon a lieu dans les chancres. Les ascospores et les conidies provenant des chancres sont libérées lors des épisodes pluvieux. Les plaies dues à la taille, au gonflement des bourgeons (stade B, BBCH 51), aux blessures de grêle, à la cueillette et à la chute des feuilles sont des facteurs favorisant. Les variétés : Gala, Belchard, Reinettes, Braeburn et Delicious rouges ont une sensibilité plus importante à la maladie.

Evaluation du risque

En raison des pluies annoncées cette semaine, un risque de contamination existe sur les parcelles touchées en 2017.

Mesures prophylactiques

Par beau temps, la suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum. Cela permet de limiter l'extension de la maladie, **à condition que le matériel de taille soit désinfecté régulièrement.**

Anthronome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

Ce charançon peut causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. L'anthronome hiverne dans les anfractuosités du pommier et reprend son activité dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C, avec une température moyenne de 7 à 8°C. Il quitte alors son abri et effectue des piqûres de nutrition dans les bourgeons. Après 10 à 15 jours d'activité, les adultes s'accouplent et la femelle dépose un œuf par bourgeon floral, du stade B (BBCH 51) au stade D (BBCH 56). La larve se nourrit à partir des organes de reproduction de la fleur. Celle-ci ne s'épanouit pas et prend l'aspect d'un « clou de girofle ». Le jeune adulte sort en faisant un trou dans les pétales desséchés, puis s'alimente pendant une courte période avant d'entrer en diapause. Ces piqûres de nutrition occasionnées sur pommes peuvent être à l'origine de dégâts en forme d'entonnoir.

Evaluation du risque

La période à risque de ponte est en cours pour l'ensemble des variétés sur les parcelles sensibles.

Seuil indicatif de risque : 30 adultes sur 100 battages (2 rameaux battus sur 50 arbres) ou 10% des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

Précisions sur une méthode d'observation : le battage (ou frappage)

Cette technique consiste à frapper les branches des arbres pour faire tomber les insectes qui s'y cachent sur un support positionné sous le végétal. Pour cela, le matériel est simple : un bâton et un support blanc de 40 x 40 cm (ou une bassine). Le battage ne convient pas aux insectes volants et sauteurs, mais à des insectes comme les chenilles, les punaises, les araignées et les coléoptères.

Les anthonomes sont fréquents sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, aux heures les plus chaudes de la journée.



Fredon BN

Pucerons

Puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Les pucerons cendrés hivernent sur le pommier à l'état d'œuf pondu en automne par les femelles sexuées. Ces œufs allongés, noir brillant, mesurent environ 0,5 mm de long et sont difficiles à observer. Au printemps (stades B-C, BBCH 51-53 du pommier), ils éclosent et donnent naissance à des femelles aptères appelées **fondatrices**.

Les fondatrices de ce ravageur sont globuleuses, gris ardoise à gris vert, recouvertes d'une fine pruine grisâtre. Leur observation est délicate et il existe un fort risque de confusion avec les fondatrices des pucerons verts.

Le potentiel de multiplication des fondatrices du puceron cendré est considérable. Les nombreux descendants provoquent un enroulement des feuilles et peuvent induire la déformation des jeunes fruits. De mai à juillet, les femelles ailées migrent vers leur hôte secondaire, le plantain. En automne, les pucerons ailés se réinstallent sur le pommier et les femelles y déposent les œufs d'hiver de manière isolée ou en petits groupes.

Un observateur nous a signalé la présence d'œufs de puceron cendré le lundi 6 mars sur bourgeon.

Œuf de puceron
observé sur bourgeon



Fondatrices du puceron cendré



H. Hantzberg – Fredon PC

Evaluation du risque

Leur présence est pour le moment ponctuelle, mais les éclosions pourraient s'intensifier avec les températures douces annoncées cette semaine.

• Puceron vert migrant (*Rhopalosiphum insertum*)

Les fondatrices, de couleur verte à jaunâtre, donnent naissance à une génération d'individus majoritairement aptères. Ces pucerons peuvent provoquer une crispation du feuillage mais n'occasionnent généralement pas de dégât significatif. En mai, les femelles ailées apparaissent et s'installent sur leurs hôtes secondaires, les graminées. En automne, les pucerons ailés se réinstallent sur le pommier et les femelles y déposent les œufs d'hiver de manière isolée ou en petits groupes.

Puceron vert migrant



H. Hantzberg – Fredon PC

Les insectes xylophages

Xylébore (*Xylèborus dispar*)

En forant de profondes galeries, le xylébore entraîne un dessèchement brutal des rameaux et des pousses du printemps allant jusqu'à la mort rapide des jeunes arbres. La présence sur le tronc et les branches de petits orifices noirs (environ 2 mm) avec des suintements de sève, constitue l'indice le plus visible. Il peut s'accompagner de rejets de sciure blanche.

Il faut cependant casser une branche et découvrir les galeries annulaires caractéristiques pour formuler le diagnostic qui peut être confirmé par l'observation directe d'insectes.

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres et les femelles émergeront lorsque la température diurne sera supérieure à 18°C.

Evaluation du risque

En cas de pose de pièges, dès les températures propices, surveiller attentivement les plaques enluminées afin de confirmer le début du vol.

Scolyte (*Scolytus scolytus*)

Des galeries de larves ont été remarquées dans différents vergers non traités en Vienne.

Leur corps de 2 à 5 mm est cylindrique et court, de couleur brun foncé à rougeâtre et recouvert par les élytres. Les femelles pondent dès que la température est supérieure à 15°C sous l'écorce des arbres. Les larves se nourrissent de la sève, ce qui peut mener à la mort de l'arbre. Très actives du mois de mars au mois d'août, les larves s'attaquent plus facilement aux arbres et arbustes chétifs et en état de faiblesse.

Les rameaux et les branches ont un aspect desséché et par endroit l'écorce se soulève, on constate sur l'écorce des petits trous par lesquels de la sciure fine s'écoule.

Mesures prophylactiques

Couper et détruire les branches et les rameaux attaqués. Dans les galeries apparentes, on peut essayer de retirer à la main le maximum de larves.



H.Hantzberg - Fredon PC



www.insect.org

Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Des vergers non traités présentant des galeries de zeuzère ont été recensés en Vienne. L'adulte est un papillon blanc avec les ailes présentant des taches gris-argenté.

La chenille de la zeuzère, qui mesure environ six centimètres de long, est de couleur crème avec des petits points noirs. Elle creuse le bois des branches d'arbres pour s'installer confortablement pendant un an.

Elle devient papillon en été, période où la zeuzère dépose ses œufs sur l'écorce. La durée de vie de l'adulte est courte, une huitaine de jours environ, mais une femelle peut pondre mille œufs. Elle pond dans des fissures de l'écorce ou dans d'anciennes galeries de zeuzères.

Malgré tout, elles ne sont réellement dangereuses qu'en surnombre et s'attaquent principalement aux arbres affaiblis ou âgés.

Mesures prophylactiques

Il est conseillé de couper et de détruire les parties atteintes.



INRA



N. Kergroac'h - Fredon PC

Les nichoirs

L'installation de nichoirs permet de réduire considérablement le nombre d'insectes xylophages ainsi que le nombre de chenilles et de larves. Dans des vergers de pommiers anglais et néerlandais, il a été montré que les mésanges peuvent consommer jusqu'à 47% des larves diapausantes du carpocapse et qu'elles permettent de réduire d'environ 15% les dégâts sur pommes.

1 couple de mésanges avec sa nichée consomme 15 000 chenilles !

(Source : www.cen-auvergne.fr)

Période et disposition :

Il est encore temps de disposer des nichoirs dans le verger, vous pouvez en installer 4 à 5 par hectare. Penser à nettoyer les nichoirs d'une année à l'autre.

Dans les vergers non traités, les nichoirs pourront être directement placés dans la culture. Dans les vergers conventionnels, il est préférable de les disposer dans les haies environnantes, pour limiter le contact avec les traitements chimiques potentiellement létaux pour les oiseaux. Dans les vergers équipés de filets, il est aussi conseillé de mettre les nichoirs dans les haies.

Les campagnols des champs

Situations des populations

Les observations des indices de présence des campagnols des champs réalisées durant cet hiver révèlent des niveaux de populations généralement bas. Les indices de présence sont très faibles dans les vergers (Indice de présence < 10%). Cependant, l'activité de ce rongeur est toujours observée dans certains refuges.



N. Kergroac'h - Fredon PC

Évaluation du risque

Comme lors de la campagne précédente, les populations de campagnols sont en baisse. Il convient de surveiller leur évolution et de mettre en place si besoin les moyens d'actions directes ou indirectes de façon préventive pour le maintien des populations à un bas niveau.

Un récapitulatif des méthodes préventives et alternatives de lutte contre les campagnols est présenté dans la note BSV accessible par ce lien : http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/NOT_nationale_BSV_campagnols_v8_cle4c33c1.pdf

L'ensemble des informations sur le plan d'action de lutte contre ce ravageur par territoire est disponible à l'adresse : <http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Lutte-contre-le-campagnol>

Les auxiliaires

Nous observons quelques auxiliaires comme les coccinelles (adultes), les acariens prédateurs et des forficules. Avec les températures plus douces de la semaine à venir, les auxiliaires devraient commencer à s'installer.

Les auxiliaires du moment

Forficules



Coccinelle adulte



Trombidium spp



H.Hantzberg Fredon PC

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, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Label Pom, Lycée Professionnel Agricole Régional de Montmorillon, 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'Écologie, 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 ".