



Pommier

N°05
31/03/2020

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/Bulletin-de-sante-du-vegetal

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

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



Animateur filière

Hélène HANTZBERG
FREDON N-A
helene.hantzberg@fredon-na.fr

Suppléance :
Virginie ROULON
FREDON N-A
virginie.roulon@fredon-na.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 JJ/MM/AA »



Ce qu'il faut retenir

- **Phénologie** : stade D (BBCH 56) à F (BBCH 61) selon les variétés et les secteurs. Phénologie très hétérogène.
- **Abeilles** : protégeons-les ! Voir l'encadré en page 2.
- **Météorologie** : persistance du froid cette semaine, avec un risque de gelée le mercredi 1^{er} et le jeudi 2 avril, puis remontée des températures à partir du samedi 4 avril. Pluies annoncées à partir du lundi 6 avril.
- **Tavelure** : risque élevé aux prochaines pluies.
- **Chancre à Nectria** : conditions météorologiques propices à la maladie lors des pluies annoncées.
- **Oïdium** : risque élevé au retour de la pluie.
- **Puceron cendré** : risque en cours.
- **Chenilles défoliatrices** : situation calme.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : pièges à poser cette semaine.
- **Carpocapse** : pièges à poser en début de semaine prochaine.
- **Acarien rouge** : éclosion des œufs d'hiver en cours.
- **Anthonyme** : période de ponte en cours pour les variétés n'ayant pas dépassé le stade D (BBCH56).
- **Xylébore** : vol en cours - températures propices aux émergences des femelles à partir du samedi 4 avril.
- **Hoplocampe** : pièges à poser rapidement en cas d'attaques en 2019.
- **Auxiliaires** : discrets pour le moment.
- **Prochain BSV** : mardi 7 avril 2020.

Nous tenions à remercier tous nos observateurs pour la qualité de leur travail malgré cette période de confinement !

Phénologie

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



Stades phénologiques

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Les stades phénologiques sont toujours très **hétérogènes**. En raison des températures froides relevées la semaine dernière, la phénologie a peu évolué, mais elle reste comparable à 2019.

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 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'épidémiologie des cultures ou sur www.itsap.asso.fr

Météorologie

La semaine dernière, les températures moyennes étaient fraîches et elles se situaient 1°C en dessous des normales saisonnières (T°C moyennes de 7 à 8,5°C). Sur certains secteurs, **les températures minimales étaient négatives du mercredi 25 au vendredi 27 mars** : -1,6°C le jeudi 26 mars sur la station de Poitiers, -2,5°C le vendredi 27 mars sur Soutiers (79) et jusqu'à -3°C en fond de parcelle sur Vernoux-en-Gâtine (79). Suite à cet épisode de gel, un arboriculteur sur Secondigny a observé quelques dégâts sur sa culture. Depuis mi-mars, le climat est sec sur la plupart des stations, excepté en Charente (stations de Mansle et La Magdeleine) où une pluie a été enregistrée le lundi 30 mars.

Cette semaine, les températures seront encore fraîches selon Météo-France (T°C moyenne de 8,7 à 9,3°C). Un **risque de gelée** est à craindre car les températures minimales annoncées oscillent entre -1°C et 0°C du mercredi 1^{er} au jeudi 2 avril. Les températures seront plus douces à partir du samedi 4 avril. Le climat devrait être ensoleillé et sec cette semaine, avec un retour de la pluie annoncé à partir du lundi 6 avril. Un vent modéré est prévu le mercredi 1^{er}, le dimanche 5 et le lundi 6 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. Les seuils critiques doivent donc être remontés de 0,5 à 1°C.

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

Maladies

- **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

Résultat des projections de spores observées sur lames :

En raison de la crise sanitaire liée au COVID-19, nous ne sommes pas en mesure de réaliser le suivi des projections de spores de tavelure.

• Modélisation

Explications concernant la modélisation de la tavelure : voir le BSV n°2 du 10 mars 2020.

Résultats de la modélisation Tavelure DGAL-ONPV/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)		
16	Mansle	30 mars	30 mars	0,6	17,5	Nulle	25,4 22 Sous réserve
86	Thurageau	30 mars	30 mars	0	0	Nulle	5,2 37,5 Sous réserve
79	Secondigny	30 mars	30 mars	0	0	Nulle	6,1 34 Sous réserve

Date J0 : 25 février 2020.

Type d'hiver : Hiver froid

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

Aucune pluie n'étant intervenue sur les stations de Thurageau et Secondigny, le modèle indique une absence de projection et de contamination. En revanche, la petite pluie enregistrée à Mansle le lundi 30 mars a entraîné une projection importante (17,5 %), sans contamination.

Pour les 3 stations, le stock de spores projetable à la prochaine pluie a été estimé car les prévisions du modèle ne vont pas au-delà du 4 avril et la prochaine précipitation est annoncée le lundi 6 avril. Ce stock est très élevé, y compris à Mansle, car la vitesse de maturité des périthèces atteindra un pic lorsque les températures deviendront plus douces, à partir du samedi 4 avril (jusqu'à 4 % de spores mûres par jour).

Evaluation du risque

Le risque sera **élevé** lors des prochaines pluies annoncées en début de semaine prochaine :

- 1 le stock de spores projetable à la prochaine pluie sera important,
- 2 les températures prévues au moment des pluies seront plus douces (environ 12°C) : les spores auront besoin d'une durée d'humectation moins longue pour germer (environ 12 heures),
- 3 le stade phénologique du pommier est actuellement très sensible à la maladie et la sortie de nouvelles feuilles risque de s'accélérer (à surveiller).

Les premières taches de tavelure, issues de la contamination « Grave » du 9 au 12 mars, devraient être visibles actuellement. Celles de la contamination « Assez Grave » du 15 au 17 mars pourraient sortir en fin de semaine.

Les premières taches sont à surveiller avec attention dans vos parcelles.

• Chancre à Nectria (*Neonectria ditissima*)

Eléments de biologie :

La conservation hivernale du champignon a lieu dans les chancres. Les ascospores et les conidies provenant des chancres sont libérées lors des épisodes pluvieux. La température favorable à la contamination se situe entre **14 et 16°C** et l'arbre doit rester humide au moins 6 heures avant la pénétration de l'agent pathogène. 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.

La sensibilité est importante à la maladie pour Jazz, Gala, Belchard, Reinettes, Braeburn et Delicious rouges.

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

Le risque pourrait être important en début de semaine prochaine car les prévisions météorologiques annoncent des températures douces et plusieurs pluies successives.

Méthodes alternatives :

La suppression des rameaux porteurs de chancres en conditions sèches est indispensable à la réduction de l'inoculum. Les bois de taille doivent être sortis du verger car leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum.

- **Oïdium** (*Podosphaera leucotricha*)

Eléments 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 :

La situation est très calme pour le moment.

Evaluation du risque

Un risque important est à prévoir en début de semaine prochaine : les conditions climatiques devraient être propices à la maladie et la sortie de nouvelles feuilles pourrait s'accélérer.

Méthodes alternatives :

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

Ravageurs

- **Puceron cendré du pommier** (*Dysaphis plantaginea*)

Eléments de biologie :

Les fondatrices de ce ravageur sont globuleuses, gris ardoise à gris vert, recouvertes d'une fine pruine grisâtre. A mesure de leur développement, il devient plus facile de ne pas les confondre avec les fondatrices des pucerons verts (voir la photo ci-contre).

Observations du réseau :

Sur une parcelle non traitée, environ 8 % des bourgeons étaient occupés par des pucerons cendrés. Aucun descendant n'a été noté pour le moment. En parcelles conventionnelles et biologiques, la situation est globalement saine : 2 parcelles sont concernées par ce ravageur, pour un total de 12 vergers observés en ce début de semaine.



Fondatrice de puceron cendré bien reconnaissable
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque

Le risque est en cours : les fondatrices vont bientôt engendrer leurs premiers descendants et les températures douces annoncées en début de semaine prochaine devraient être favorables à leur développement.

Seuil indicatif de risque : présence.

- **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 :

Sur deux parcelles non traitées, nous avons observé de jeunes arpeuteuses et tordeuses. Nous avons comptabilisé environ 5,5 % de bouquets touchés. En vergers de production, la situation reste très calme.

Evaluation du risque

Les températures douces annoncées ce week-end seront favorables à l'activité des chenilles. 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).

- **Tordeuse orientale du pêcher** (*Cydia molesta*)

Cette tordeuse est en progression sur certaines parcelles du réseau nord Nouvelle-Aquitaine. Sur la partie sud Nouvelle-Aquitaine, le vol a débuté le 18 mars. Sur notre secteur, les pièges de cette tordeuse sont à poser cette semaine.

Mesures alternatives :

B

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

Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 du 12/03/20 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Carpocapse des pommes** (*Cydia pomonella*)

Sur la partie sud Nouvelle-Aquitaine, les simulations indiquent que les premiers papillons ne devraient pas émerger avant le 15 avril.

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



Piège delta

(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Mesures alternatives :

B

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

Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 du 12/03/20 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

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.

- **Acarien rouge** (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau :

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

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.

- **Anthronome du pommier** (*Anthonomus pomorum*)

Éléments de biologie :

La femelle dépose un œuf par bourgeon floral, du **stade B (BBCH 51) au stade D (BBCH 56)**. Au-delà du stade D, le bourgeon floral s'ouvre et l'œuf ne peut plus éclore.

Observations du réseau :

En ce début de semaine, sur une parcelle témoin non traitée, nous avons comptabilisé 3 % de bourgeons présentant des piqûres de nutrition. Ce comptage est inférieur au seuil indicatif de risque.

Evaluation du risque

Ce ravageur est à surveiller en vergers sensibles sur les variétés n'ayant pas dépassé le stade D.

Seuil indicatif de risque : 30 adultes sur 100 battages (2 rameaux battus sur 50 arbres) ou 10 % des bourgeons présentant des piqûres de nutrition. En parcelles conduites en agriculture biologique, compte tenu de la difficulté de gestion de ce ravageur, le seuil peut être baissé à 10 adultes pour 100 battages.

- **Xylébore** (*Xyleborus dispar*)

Éléments de biologie :

Le vol des femelles s'étale du mois de février-mars à mai et s'effectue aux heures les plus chaudes de la journée (minimum 18°C).

Observations du réseau :

Malgré les températures fraîches enregistrées dernièrement, un observateur nous signale de nouvelles captures la semaine dernière.

Evaluation du risque

A partir du samedi 4 avril, les températures annoncées seront favorables aux émergences des femelles.

Il est important de détecter les nouvelles attaques, notamment sur les arbres affaiblis par d'autres maladies telles que le chancre à Nectria. Les symptômes se repèrent par les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration (2 mm de diamètre) souvent accompagnés de sciure fraîche, sur les branches et les troncs.

Méthodes alternatives :

Il est primordial d'arracher et de brûler les branches et arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

- **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 (BBCH 61 à 65) du pommier.



Piège Rebell®

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



Hoplocampe adulte englué

(Crédit photo : M. LECOCQ - Observateur)

Observations du réseau :

Aucune capture n'a été relevée sur notre réseau de piégeage.

Evaluation du risque

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

Méthodes alternatives :

Un piégeage massif peut être mis en place (60 à 150 pièges/ha). Il permet de capturer les adultes, et de limiter ainsi la ponte dans les fleurs. Une observatrice nous signale que les pièges en croix de type Rebell® sont plus efficaces que les assiettes blanches engluées. 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). Après la floraison, il faudra veiller à bien retirer les pièges pour éviter de capturer les auxiliaires ou insectes pollinisateurs.

Auxiliaires

Avec cette période de froid, les auxiliaires restent discrets. Nous avons tout de même déniché quelques coccinelles et syrphes adultes, ainsi qu'une punaise prédatrice en pleine action (voir la photo ci-dessous).



Une punaise prédatrice et sa proie (le puceron cendré à gauche)

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

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, Association des Croqueurs de pommes de la Vienne, Fredon Nouvelle-Aquitaine, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Commune de La Buissière, Maison du Patrimoine de Saint-Marc-la-Lande, 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'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".