



# Pommier

**N°08**  
**16/04/2019**



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NOUVELLE-AQUITAINE

### Animateur filière

Hélène HANTZBERG  
**FREDON PC**  
[helene.hantzberg@fredonpc.fr](mailto:helene.hantzberg@fredonpc.fr)

Suppléance :  
Virginie ROULON  
**FREDON PC**  
[Virginie.roulon@fredonpc.fr](mailto: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](mailto: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](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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 F (BBCH 61) à G (BBCH 66) selon les variétés et les secteurs.
- **Abeilles** : protégeons-les ! Voir l'encadré en page 2.
- **Météorologie** : températures en forte hausse et pluies annoncées début de semaine prochaine.
- **Tavelure** : risque élevé.
- **Chancre et botrytis de l'œil** : contaminations possibles en période pluvieuse.
- **Oïdium** : risque important.
- **Puceron cendré** : risque en cours.
- **Tordeuses** : installation des pièges.
- **Carpocapse** : aucune capture pour le moment, les pièges sont à poser dès à présent.
- **Punaises phytophages** : présence fréquente de *Rhaphigaster nebulosa* en vergers.
- **Hoplocampe** : intensification du vol, risque élevé en parcelles sensibles.
- **Auxiliaires** : syrphes en action !
- **Prochain BSV** : mardi 23 avril.

## Phénologie

<b>Pink Lady</b>	F <sub>2</sub> : pleine floraison (BBCH 65) G : chute des premiers pétales (BBCH 66)
<b>Gala, Golden</b>	F : première fleur (BBCH 61) F <sub>2</sub> : pleine floraison (BBCH 65)

La phénologie a peu avancé depuis la semaine dernière en raison du manque d'eau et des températures situées en dessous des normales depuis deux semaines environ. La croissance végétative devrait repartir cette semaine.



**Stades phénologiques**

(Crédit photo : H. Hantzberg - Fredon PC)

## 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 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'épidémiologie des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

## Météorologie

La semaine dernière, les températures étaient en dessous des normales (T°C moyenne de 8 à 9°C). Dans la nuit du vendredi 12 au samedi 13 avril, des températures négatives ont été enregistrées dans les secteurs de Poitiers (-1°C), Ruffec (-3°C), Soutiers (-3°C en fond de parcelle) et Secondigny (-0,8°C). Pour le moment, aucun dégât de gel à déplorer sur pommiers. Contrairement aux prévisions météorologiques, le climat a été sec du mercredi 10 au dimanche 14 avril. De petites précipitations ont été comptabilisées dans la nuit du lundi 15 au mardi 16 avril (cumul de 0,6 à 4 mm selon les secteurs).

Cette semaine, Météo-France annonce une hausse importante des températures (T°C moyenne de 14,5 à 15,5°C), sans risque de gelées. Des précipitations sont prévues en début de semaine prochaine.

## 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-C<sub>3</sub> 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

En absence de précipitations depuis le mardi 9 avril, aucune spore n'a été comptabilisée sur les lames.

### • 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	15 avril	16 avril	0,6	5,2	Nulle	84,9	-
86 Thurageau	15 avril	16 avril	3,5	10,8	Nulle	90,4	-

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, le modèle annonce une projection significative (5 à 11 %) suite à la pluie enregistrée dans la nuit du lundi 15 au mardi 16 avril. En revanche, aucune contamination n'a été calculée sur cette période.

Le stock projetable à la prochaine pluie n'a pas pu être calculé car les prévisions du modèle ne vont pas au-delà du 20 avril et la prochaine averse est annoncée le lundi 22 avril. Nous pouvons néanmoins indiquer que ce stock sera conséquent si aucune pluie n'intervient cette semaine car la vitesse de maturité des périthèces est importante actuellement.

## Récapitulatif des sorties de taches selon le modèle (station de Secondigny)

Périodes d'humectation	Contaminations (gravité)	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Remarques
14 au 16 mars	Grave	2 avril	
8 au 10 mars	Grave	29 mars	
6 au 7 mars	Légère	27 mars	Contamination possible sur variétés précoces

### Evaluation du risque

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

- 1 le stock de spores projetables à la prochaine pluie risque d'être important,
- 2 les températures étant plus douces actuellement (environ 15°C), les spores auront besoin d'une durée d'humectation moins longue pour germer (environ 9 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).

Pour le moment, aucun symptôme de tavelure n'a été observé en vergers traités et non traités.

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

## Chancre à *Nectria* - Pourriture à *Cylindrocarpon*

(*Neonectria ditissima* - *Cylindrocarpon mali*)

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (bourgeon gonflé) et sont continuels en période de pluie, du printemps au début de l'hiver. Les spores et conidies issues des chancres germent au niveau des plaies sur la ramure et le tronc, à **la chute des pétales** (forme « Cylindrocarpon de l'œil »), ou atteignent les fruits peu avant la récolte. La forme « Cylindrocarpon de l'œil » sur fruits se traduit par une nécrose sèche au niveau de l'œil et apparaît pendant l'été.

### Evaluation du risque

En vergers contaminés par le chancre, un risque de contamination existe sur les variétés en fin de floraison (G-H - BBCH 66 à 69) lors des pluies annoncées en début de semaine prochaine.

### 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 soit désinfecté régulièrement.

## Botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*)

Ce champignon polyphage est à la fois un parasite latent et de blessure. Il se conserve dans les anfractuosités de l'écorce et la contamination par les conidies peut avoir lieu à la floraison ou après la récolte.

Comme pour la pourriture à *Cylindrocarpon*, des conditions pluvieuses en fin de floraison (G-H - BBCH 66 à 69) sont très favorables à cette maladie. Le champignon se maintient ensuite à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes s'expriment en été. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres (Braeburn, Gala, Idared, Pink Lady, Granny Smith, Rouges).

### Evaluation du risque

Un risque de contamination sera présent lors de la prochaine pluie annoncée.

## 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 présents actuellement.

#### Evaluation du risque

Cette semaine, le risque est important en raison d'un climat doux favorable aux contaminations.

### 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 :

Sur les parcelles non traitées, les populations sont importantes en vergers vigoureux. Au sein des parcelles biologiques, la situation peut être problématique. En vergers conventionnels, la situation est globalement calme. Seule une parcelle de référence est concernée par ce ravageur, pour un nombre total de 9 vergers observés en ce début de semaine.

A proximité des pucerons, les auxiliaires et notamment les syrphes, sont actifs (voir le paragraphe en page 8).

#### 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 :

La reprise d'activité de ce puceron évolue peu actuellement.

Au sein des colonies de pucerons lanigères, l'auxiliaire *Aphelinus mali* n'a pas encore été signalé. De petite taille (environ 1 mm), cet hyménoptère est repérable par son déplacement rapide et son saut. Avec la hausse des températures annoncées, il devrait probablement émerger, à surveiller de près !

#### Evaluation du risque

Aucun risque immédiat.

## Chenilles défoliatrices

### Observations du réseau :

Les dégâts, variables selon les vergers, sont liés à l'historique de la parcelle. Au sein des bouquets floraux attaqués, les chenilles observées sont diverses : tordeuse verte (*Hedya nubiferana*), arpeuteuses (cheimatobie) et chenilles urticantes. A la différence des arpeuteuses et des noctuelles, les larves des tordeuses s'agitent vivement lorsqu'elles sont inquiétées.

En vergers biologiques et conventionnels, 3 parcelles rencontrent des dégâts, mais le seuil indicatif de risque n'est pas dépassé pour le moment.

### Evaluation du risque

Le risque est en cours. 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).

### Piégeage sexuel des tordeuses :

Grâce aux observateurs du BSV, nous avons pu renforcer le piégeage des tordeuses cette année. Pour définir le nombre de pièges par espèce, nous nous sommes basés sur la présence et la dangerosité de chaque tordeuse sur le secteur nord Nouvelle-Aquitaine. Le réseau se compose ainsi de : 5 pièges de la tordeuse de la pelure (*Archips podana*), 2 pièges de la tordeuse de la pelure Pandémis (*Pandemis heperana*), 5 pièges de la tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*), 6 pièges de la petite tordeuse des fruits (*Grapholita lobarzewskii*) et 2 pièges de la tordeuse rouge des bourgeons (*Spilonota ocellana*).

### Seuils indicatifs de risque de piégeage de plusieurs tordeuses :

- ▶ Capua : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.
- ▶ *Archips podana* : 30 captures par semaine.
- ▶ *C. molesta* : 8 captures par semaine (avec capsules mini-dosées).
- ▶ Pandemis : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

Attention au risque de confusion entre la tordeuse de la pelure Pandémis et la tordeuse de l'œillet. Les ailes postérieures sont grises pour Pandémis et orangées pour la tordeuse de l'œillet (voir la photo ci-contre).

**Les pièges doivent être installés avant le début des vols.**

## Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

Aucune capture n'a été relevée sur notre réseau de piégeage pour le moment. Le vol étant imminent, les pièges à phéromones sont à installer le plus rapidement possible.

### Mesures alternatives :

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

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>



**Tordeuse de l'œillet**  
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)



Taille réelle : 15 à 22 mm

**Carpacse adulte englué**  
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

## Punaises phytophages

La punaise marron *Raphigaster nebulosa* est l'espèce largement prédominante actuellement. Elle a été signalée sur un grand nombre de vergers cette semaine.



***Raphigaster nebulosa* adulte**  
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

## Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Sur 2 parcelles de référence, nous avons observé de jeunes larves d'acariens rouges sur les feuilles de rosette.

### Evaluation du risque

La sortie des nouvelles feuilles va permettre une dilution des populations d'acariens dans le feuillage, réduisant le risque de nuisibilité. Pour les parcelles touchées l'année dernière, il est possible de dénombrer les formes mobiles sur 100 feuilles de rosette.

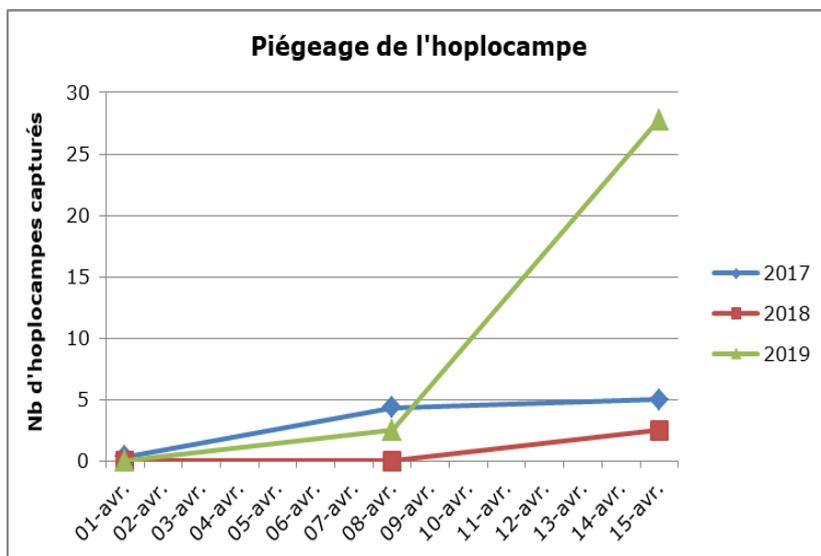
**Seuil indicatif de risque** : en absence de typhlodromes, le seuil est de 60% de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30% de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80%.

## Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

### Eléments de biologie :

Les larves de l'hoplocampe hivernent dans un cocon enfoui dans le sol. Au printemps, les adultes apparaissent et pondent dans les fleurs au stade F-F<sub>2</sub> (BBCH 60 à 65) du pommier.

Sur notre réseau de quatre parcelles de piégeage, le vol a débuté le 8 avril et il est en forte hausse cette semaine. Le nombre d'hoplocampes capturés est bien plus élevé que les années antérieures (voir le graphique ci-contre).



### Evaluation du risque

Le risque est élevé en parcelles sensibles.

**Seuil indicatif de risque** : il est atteint dès les premières captures.

### Mesures alternatives :

Un piégeage massif peut être mis en place (60 à 150 pièges/ha). 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).

## Anthronome du pommier (*Anthonomus pomorum*)

Nous avons noté de rares dégâts sur une parcelle témoin non traitée. Les fleurs ne s'épanouissent pas, brunissent et prennent l'aspect caractéristique d'un « clou de girofle » (voir la photo ci-contre). En enlevant les pétales desséchés, il est possible d'observer la larve à l'intérieur. Après une nymphose au sein de la fleur, le jeune adulte sortira, s'alimentera sur les feuilles du pommier avant d'entrer en diapause jusqu'à l'année prochaine.



**Bouton floral avec présence de la larve à l'intérieur**  
(Crédit photo : H. Hantzberg – Fredon PC)

### Evaluation du risque

Le risque est terminé.

## Hyponomeute du pommier (*Yponomeuta malinellus*)

Les chenilles sont tout d'abord mineuses dans les jeunes feuilles. Ensuite, elles confectionnent des nids, faciles à repérer. Elles rongent l'épiderme des feuilles et agrandissent progressivement leur nid.

Des dégâts sur feuilles commencent à être visibles dans les vergers témoins non traités.

### Evaluation du risque

Ce ravageur secondaire ne représente généralement pas un risque pour le pommier.

### Mesure prophylactique

Pour ne pas que les populations s'installent dans le verger, il est fortement recommandé de détruire les nids.

## Auxiliaires

Les auxiliaires s'activent et doivent être préservés. Actuellement, nous observons les auxiliaires des pucerons : les coccinelles (adultes), les syrphes (adultes, œufs). Quelques acariens prédateurs ont également été notés (*Trombidium* spp).



Œuf de syrphé



Coccinelle adulte



*Trombidium* spp.

### Les auxiliaires du moment

(Crédit photo : 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 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 ".*