



# Pommier



## N°02

21/03/2023



### Animateur filière

Hélène HANTZBERG  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
helene.hantzberg@fredon-na.fr

Suppléance :  
Virginie ROULON  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
virginie.roulon@fredon-na.fr

### Directeur de publication

Luc SERVANT  
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 »*



## Edition Nord Nouvelle-Aquitaine

Départements 86/79/nord 16

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](https://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](https://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 !

## Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : températures douces - période pluvieuse et venteuse annoncée à partir du jeudi 23 mars.
- **Phénologie** : stade B (BBCH 51) à C<sub>3</sub> (BBCH 54) selon les variétés et les secteurs. Début stade D (BBCH 56) en situations précoces.
- **Tavelure** : période à risque lors des pluies annoncées pour les variétés ayant atteint le stade sensible C-C<sub>3</sub> (BBCH 53 à 54). Risque nul pour les variétés tardives.
- **Chancre à Nectria** : contamination possible sur parcelles chançrées.
- **Pucerons** : nombreuses fondatrices de pucerons cendrés et de pucerons verts - risque en cours.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : pièges à poser la semaine prochaine.
- **Anthonyme du pommier** : populations en hausse - risque élevé de ponte en vergers concernés par ce ravageur.
- **Xylébore** : pièges à poser rapidement en parcelles touchées les années précédentes.
- **Hoplocampe** : pose des pièges à prévoir au stade E (BBCH 57) en cas d'attaques en 2022.
- **Auxiliaires** : populations de coccinelles adultes en hausse.
- **Prochain BSV** : mardi 28 mars 2023.
- **Note nationale** :

- [Note nationale biodiversité Abeilles sauvages](#)



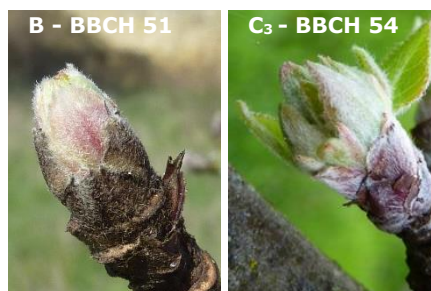
## Météorologie

**La semaine dernière** (lundi 13 au lundi 20 mars), **les températures étaient très douces** : elles se situaient 2 à 3,5°C au-dessus des normales saisonnières (T°C moyenne de 8,5 à 12°C). Elles ont atteint un pic de chaleur le jeudi 16 et le vendredi 17 mars (T°C maximale : 19 à 22°C). Du vendredi 17 au samedi 18 mars, des **précipitations parfois orageuses** ont été enregistrées (cumul de 4 à 14 mm selon les secteurs).

**Cette semaine** (mardi 21 au mardi 28 mars), **le climat devrait rester très doux** selon Météo-France (T°C moyenne de 10,5 à 11,5°C). Aucun risque de gelée n'est annoncé. Concernant les précipitations, les prévisions sont incertaines : une perturbation pluvieuse et venteuse est annoncée **du jeudi 23 au dimanche 26 mars**.

## Phénologie

<b>Pink Lady Granny Idared Opal Joya Braeburn</b>	C <sub>3</sub> : oreille de souris (BBCH 54)
<b>Autres variétés</b>	B : bourgeon gonflé (BBCH 51) C : éclatement des bourgeons (BBCH 53)



**Stades phénologiques**

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

**En situations précoces, nous observons l'apparition des boutons floraux : stade D (BBCH 56).**

**Les variétés tardives telles que Belchard, Canada et Reines des Reinettes n'ont pas encore atteint le stade de sensibilité à la tavelure C-C<sub>3</sub> (BBCH 53 à 54).**

La phénologie évolue doucement : elle reste **tardive** et comparable à l'année 2016 (8 jours de retard en moyenne par rapport à une année normale).

## Maladies

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

### Rappel sur la biologie du champignon :

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

- 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

### Résultat des projections de spores observées sur lames :

Dates	Nombre de spores projetées		Pluie cumulée (mm)
	Lot 1 (79-Secondigny)	Lot 2 (86-La Buisnière)	
17 au 18 mars	13	1	14

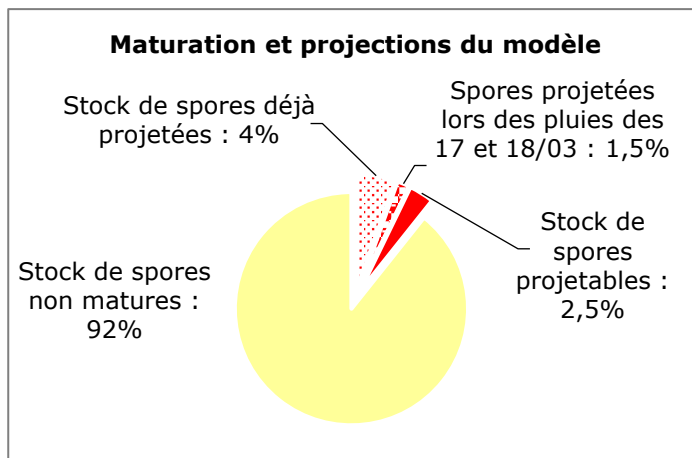
Sur les 2 lots de feuilles, nous avons observé **une petite projection de spores**.

## Paramétrage des modèles Tavelure (Biofix ou J0) :

D'après nos suivis biologiques, notre première projection significative de spores a été enregistrée le **10 mars 2023**. Nous avons retenu cette date comme Biofix car elle est plus précoce que le stade « pointe verte » (stade C : BBCH53) des variétés précoces du secteur nord Nouvelle-Aquitaine.

## Résultats de la modélisation Tavelure DGAL-ONPV/INOKI® :

Station		Période d'humectation		
		Date début	Date fin	Contamination* (gravité)
16	Mansle	17 mars	19 mars	Grave
86	Thurageau	18 mars	19 mars	Légère
79	Secondigny	18 mars	19 mars	Légère



Date J0 : 10 mars 2023

Type d'hiver : Hiver froid

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

Les spores projetées lors des pluies du 17 et 18 mars sont peu nombreuses (environ 1,5%). La réserve de spores mûres, projetables à la prochaine pluie, oscille entre 1,5 à 3,5% selon les stations.

## Résultats de la modélisation Tavelure RIM-Pro® sur Secondigny :

Les pluies enregistrées du vendredi 17 au samedi 18 mars ont provoqué de très faibles projections. Un risque modéré a été calculé le dimanche 19 mars (RIM = 164).

### Prévision :

Lors des pluies successives prévues cette semaine, un risque modéré à extrême est prévu du jeudi 23 mars (RIM = 277) au lundi 27 mars (RIM = 922).

### Evaluation du risque

Pour les variétés ayant atteint le stade sensible C-C<sub>3</sub> (BBCH 53 à 54), un risque de contamination sera présent en période pluvieuse.

En secteurs tardifs et sur les variétés telles que Belchard, Canada et Reine des Reinettes, l'évolution de la phénologie sera à suivre attentivement afin de bien repérer les stades de sensibilité à la tavelure C-C<sub>3</sub> (BBCH 53 à 54).

### • Chancre à Nectria (*Neonectria ditissima*)

#### Eléments de biologie :

La conservation hivernale du champignon a lieu dans les chancres, sous forme sexuée (périthèces rouges contenant les ascospores) et sous forme asexuée (coussinets blanchâtres libérant les conidies). 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. La sensibilité à la maladie est importante pour Gala, Jazz, Belchard, Delicious rouges, Topaz et Reinettes.

Les risques de contaminations débutent dès le **stade B (BBCH 51)** et seront continus **en présence de plaies et au gré des pluies**, du printemps à l'automne.

#### Observations du réseau :

La maladie est visible dans les vergers, notamment au niveau des **plaies de taille**.

### Evaluation du risque

Le stade de sensibilité à la maladie est atteint et les conditions douces et humides prévues à partir du jeudi 23 mars seront propices aux contaminations.

### Méthodes alternatives :

Lors de la taille et le curetage des chancre, les outils doivent être désinfectés.

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

**Depuis 2017, la pression de la maladie est faible. L'oïdium est à surveiller en vergers biologiques et sur les jeunes plantations.**

### Eléments de biologie :

Le champignon se conserve en hiver sous forme de mycélium et de spores dans les écailles des bourgeons. Au printemps, lors du débourrement (stade C-C<sub>3</sub> - BBCH 53 à 54), les bourgeons infestés vont donner naissance à des feuilles ou des inflorescences malades (voir les photos ci-contre). Cela constitue la **contamination primaire**.

Le mycélium des infections primaires produit des conidies pendant toute la saison. Ces spores détachées par la rosée et disséminées par le vent vont infecter d'autres organes de l'arbre et réaliser des **contaminations secondaires** sur feuilles, fruits et rameaux.

La maladie est favorisée par une forte hygrométrie et des températures comprises entre 10 et 20°C.

### Observations du réseau :

Pour le moment, aucun symptôme primaire (lié aux infections de l'année dernière) n'a été signalé.



**Un bourgeon oïdié a un aspect ébouriffé. Au printemps, il donne naissance à des organes malades, recouverts d'un feutrage blanchâtre**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

### Evaluation du risque

Les vergers présentant un risque « oïdium » doivent faire l'objet d'observations régulières afin d'estimer l'importance des bourgeons et pousses oïdiés.

### 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. **Leur observation est délicate et il existe un fort risque de confusion avec les fondatrices des pucerons verts.**

### Observations du réseau :

Avec les températures douces enregistrées dernièrement, les éclosions des œufs d'hiver s'intensifient et nous observons actuellement de **nombreuses fondatrices de pucerons cendrés et de pucerons verts**, tous vergers confondus.

**Seuil indicatif de risque :** présence.



**Fondatrices sur bourgeon**  
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

## Evaluation du risque

Les températures douces annoncées vont être favorables au ravageur : le risque est en cours.



### Résistances aux produits de protection des plantes :

À la suite des prélèvements réalisés en 2019 et 2020, **des dérives de sensibilité vis-à-vis de la substance active flonicamide ont été détectées en laboratoire**. Cela ne se traduit pas nécessairement pas une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être particulièrement attentif à l'efficacité des traitements au flonicamide.



### Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

### Méthodes alternatives :

Une végétation importante des arbres est favorable aux pucerons cendrés : pour limiter le développement de ce bioagresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale, perturber l'installation des fondatrices et ralentir la colonisation de l'arbre par le puceron à partir des foyers primaires. Toutefois, l'efficacité de son utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation de la faune auxiliaire.

### • Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)

Cette tordeuse a été piégée la semaine dernière sur le secteur sud Nouvelle-Aquitaine. Sur notre secteur, **les pièges de cette tordeuse sont à poser la semaine prochaine**.



### Méthodes alternatives. Des produits existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

### Mesures alternatives :

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

### • Anthonome (*Anthonomus pomorum*)

**En 2022, les dégâts ont été plus importants que les années antérieures**. Ce charançon est à surveiller principalement dans les parcelles conduites en agriculture biologique.

L'anthonome 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.

### Observations du réseau :

Selon nos observateurs, **les populations d'anthonomes sont en hausse cette semaine**.

## Evaluation du risque

Cette semaine, les températures seront propices à l'activité des anthonomes : le risque de ponte est important pour l'ensemble des variétés sur les parcelles sensibles (parcelles biologiques ou parcelles ayant eu des dégâts en 2022).

**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*)

#### Eléments de biologie :

En forant de profondes galeries, le xylébore entraîne la mort rapide des jeunes arbres et un dessèchement brutal des rameaux et des pousses au printemps. Il est possible de le détecter en repérant les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre sur les branches et les troncs. Le risque peut être important sur les parcelles ayant eu des dégâts l'an dernier, les parcelles avec présence d'arbres affaiblis (problème nutritionnel, asphyxie racinaire) ou malades, les parcelles à proximité de zones forestières.

#### Observations du réseau :

Les journées chaudes relevées la semaine dernière ont été favorables aux émergences des femelles.



**Femelle dans sa galerie**  
(Crédit photo : M. LECOCCQ - Observateur)

## Evaluation du risque

Cette semaine, les températures maximales ne devraient pas atteindre 18°C. Si le piégeage est envisagé, celui-ci est à mettre en place dès à présent.

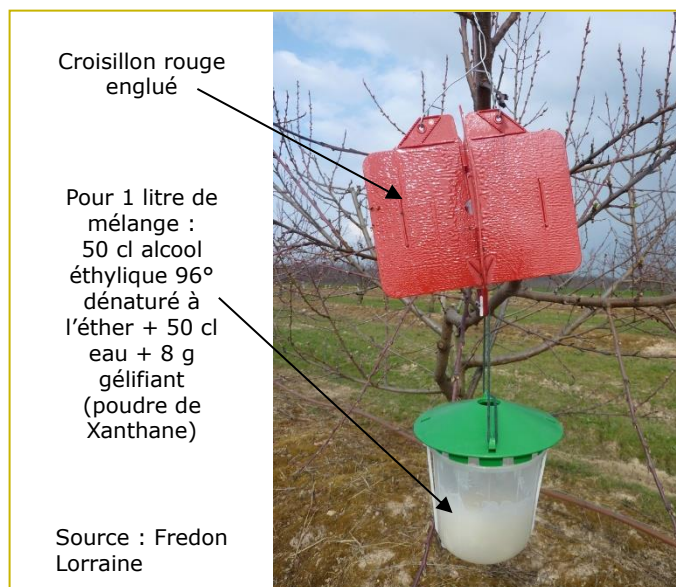
#### Méthodes alternatives :

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

#### Piégeage massif :

En cas de dégâts l'an dernier, il est possible de contrôler les populations par piégeage massif (8 pièges/ha/saison). Ce dispositif nécessite un entretien minimum (voir la photo ci-contre) :

- Rechargement en liquide attractif hebdomadaire (bihebdomadaire si on utilise un gélifiant).
- Raclage puis ré-engluage des plaques après chaque vol significatif.



Croisillon rouge englué

Pour 1 litre de mélange :  
50 cl alcool éthylique 96°  
dénaturé à l'éther + 50 cl eau + 8 g gélifiant (poudre de Xanthane)

Source : Fredon Lorraine

#### Piège xylébore

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

## • **Hoplocampe du pommier** (*Hoplocampa testudinea*)

**En 2022, les dégâts ont été plus fréquents en vergers conventionnels et en agriculture biologique, mais pas plus intenses.** Il conviendra d'être vigilant pour les années à venir car l'hoplocampe est également en recrudescence dans les bassins de production limitrophes (sud Nouvelle-Aquitaine, Centre-Val de Loire et Pays de la Loire).

### **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-F<sub>2</sub> (BBCH 61 à 65) du pommier.



**Piège Rebell®**

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



**Hoplocampe adulte englué**

(Crédit photo : M. LECOCQ - Observateur)

### **Evaluation du risque**

Dès l'observation de dégâts dans un verger, il est recommandé de contrôler le niveau de présence des adultes l'année suivante par la pose de pièges attractifs à fond blanc englué. L'idéal est de placer un piège par groupe de variétés de même période de floraison. Les pièges doivent être posés dès le stade bouton rose (stade E – BBCH 57), à environ 1.80 mètres de hauteur, de préférence exposé au sud et à l'extérieur du feuillage.

### **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).

## **Auxiliaires**

Avec l'augmentation du nombre de proies (fondatrices de pucerons), les **coccinelles adultes** sont de plus en plus visibles dans les vergers.

**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, Association « Les Amis du Verger de la Siette des moulins », Commune de La Buissière, CPIE Val de Gartempe, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Maison du Patrimoine de Saint-Marc-la-Lande, Pom'expert, Tech'Pom, SARL Arbo-Bio-Conseils.

***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 du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".*