

La dernière semaine de février et la première de mars ont été très favorables à l'évolution de la phénologie. Depuis, la météo est perturbée et une baisse des températures matinales est annoncée cette fin de semaine.

PHENOLOGIE

MALADIES

Tavelure : stade sensible atteint sur variétés précoces dans les trois régions.

RAVAGEURS

Anthonyme : vol constaté dans les trois régions.

Pucerons : présence de fondatrices de puceron cendré en Pays de la Loire.

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

Animatrice référente
Marie-Laure BLANC
FREDON NORMANDIE
02 31 46 96 53
06 89 81 75 08
marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr

Animateur suppléant
David PHILIPPART
FREDON NORMANDIE
02 31 46 96 57
david.philippart@fredon-normandie.fr

Directeur de la publication
Sébastien WINDSOR
Président des Chambres
d'agriculture de Normandie
BSV consultable sur les sites
de la DRAAF, des Chambres
d'agriculture et des partenaires
du programme

A consulter sur
normandie.chambres-agriculture.fr
[Normandie]
bretagne.chambres-agriculture.fr
[Bretagne]
pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
[Pays de Loire]

Action de la Stratégie Écophyto 2030
pilotee par les ministères chargés de
l'Agriculture, de l'Environnement, de
la Santé et de la Recherche, avec le
soutien financier de l'Office Français
de la Biodiversité

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**


GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité


**CHAMBRES
D'AGRICULTURE**
NORMANDIE

Avec le soutien financier de

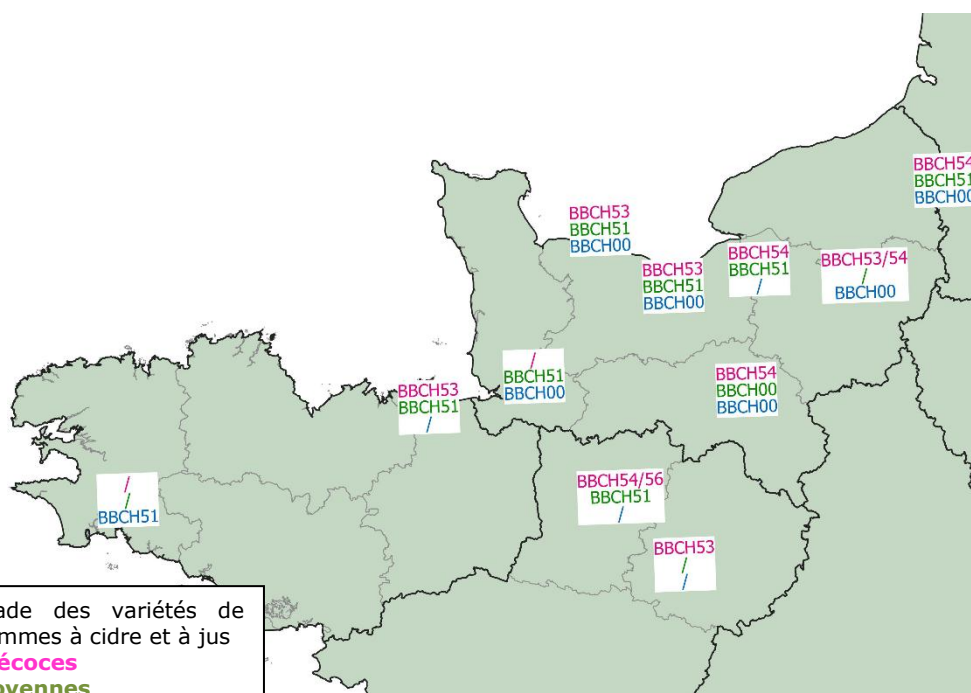

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	17 dont 3 en AB	6
Bretagne	12 dont 1 en AB	0
Pays de la Loire	3	4

Lieux d'observation :

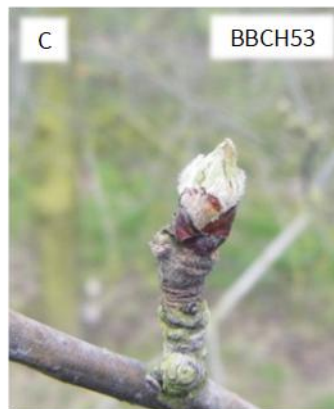
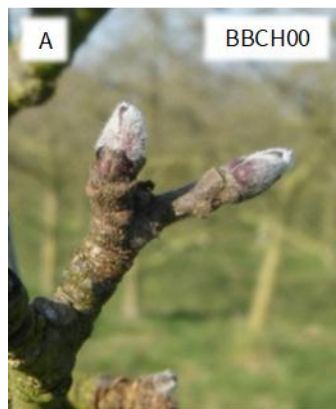


STADES PHENOLOGIQUES DU POMMIER

Illustration des stades observés cette semaine dans le réseau :

Voici la correspondance entre les stades d'après Fleckinger (INRA) A, B, C,... et les stades BBCH (Meier et al. 1994) de plus en plus utilisés.

Fleckinger (INRA) / Stade BBCH



MALADIES

Tavelure

Observations :

Suite aux conditions météo favorables à l'évolution de la phénologie, le stade sensible est atteint :

- En Pays de la Loire en fin de semaine dernière pour la variété précoce Judeline (stade C/BBCH53) aussi bien dans la Sarthe que la Mayenne.
- En Normandie, le stade C3/BBCH54 est atteint sur Judeline (Pays de Caux, Pays d'Auge), Judaine (Orne), et Lafayette (Eure) et le stade C/BBCH53 est atteint sur Petit Jaune (Pays d'Auge et Bessin) et pour Rusticana (Eure).
- En Bretagne, le stade C/BBCH53 est atteint sur Lafayette, secteur de Dinan

Pour les autres secteurs, la plupart des variétés sont aux stades A ou B qui ne sont pas sensibles à la tavelure.

Éléments de biologie :

Le champignon responsable de la tavelure du pommier se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol. Il peut contaminer les feuilles de pommiers ayant atteint le stade sensible par projection de spores lors de pluies lorsque les périthèces sont matures et que l'humectation du feuillage est suffisamment longue.

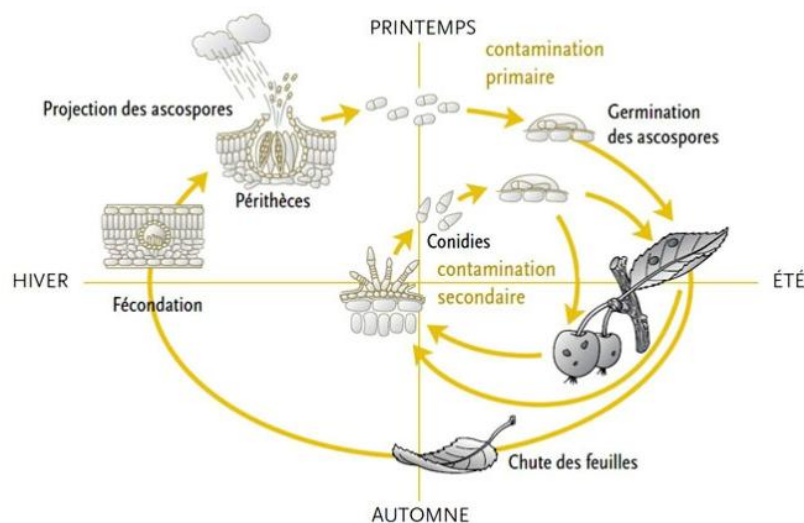
Les premiers périthèces (ou pseudothèces) matures apparaissent au début du printemps à une période correspondant au débourrement des variétés de pommier les plus précoces cultivées dans la région.

Commence alors la phase dite de contamination primaire, due aux ascospores, qui constituent l'inoculum primaire. La maturation des périthèces se fait progressivement selon un cumul d'unités de température et dure jusqu'à 2 à 4 mois après le débourrement, jusqu'à ce qu'ils soient vides.

Les projections d'ascospores ont lieu lors des épisodes pluvieux en journée (en moyenne 96% des ascospores sont projetées le jour) et celles-ci sont ensuite dispersées par le vent.

Pour que la contamination (germination et pénétration des spores) ait lieu, le feuillage doit rester humecté pendant une durée minimum variant selon la température ambiante (avec un optimum entre 15 et 22°C). C'est la conjonction entre la quantité de spores projetées, la température, la

durée d'humectation et le stade qui définit la notion de risque plus ou moins important de contamination.



SIRAUD M. (CTIFL)



Cycle de la tavelure, *Venturia inaequalis* (Mémento PFI pomme-poire, Ctifl)

Evolution du risque :

A chaque pluie, des projections seront désormais possibles. Toutefois, chaque projection n'entraîne pas forcément une contamination, il faut que les 3 conditions ci-dessous soient réunies :

Eléments du risque :

Le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- **Stade sensible** Pommier à partir du stade C-C3 puis les suivants,
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors **des pluies**,
- **Humectation du feuillage** suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



Stade C3

A ce jour, les premiers risques de contamination sont à craindre pour les variétés les plus précoces qui ont atteint les stades sensibles dans les trois régions.

L'évolution de la végétation doit être surveillée, variété par variété, afin de bien repérer l'apparition des stades végétatifs sensibles.

Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après les tables de Mills et Laplace)

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18H	17H	14H	13H	12H	11H	9H	8H

Gestion du risque :**Gestion de la tavelure du pommier :**

https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Normandie/PDF/Vegetal/Arboriculture/synth_travaux_tavelure_2022.pdf

→ le choix variétal du verger revêt une importance primordiale dans la lutte contre cette maladie.

**Biocontrôle :**

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

**Résistance :**

Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stérols (IBS), Strobilurines (QoI)» est exposé à un risque de résistance.

Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances, et qui recense les notes de suivi des résistances :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

RAVAGEURS

Anthonyme**Observations :**

Les conditions favorables à la phénologie ont également été favorables à la reprise d'activité des anthonomes. Leur présence lors des battages a été constatée dans toutes les régions dès la semaine dernière.

Dans certains vergers, le nombre d'individus dépasse largement le seuil avec par exemple :

- 77 pour 100 battages en Mayenne,
- 80 pour 100 battages en Pays de Caux,
- 100 anthonomes pour 100 battages en Bretagne.

Les premières piqûres ont été observées en Pays de la Loire en ce début de semaine.

Les anthonomes pondent uniquement dans les bourgeons des pommiers qui ont atteint **les stades de B à D** (pas au stade d'avant ni au stade d'après).

Les populations sont très hétérogènes d'une parcelle à l'autre.

Réalisez vos observations dans vos différentes parcelles ou blocs pour les variétés ayant atteint les stades sensibles.



Anthomome et piqure sur bourgeon (CA PdeL)

Seuil de nuisibilité :

Dénombrement de 30 adultes pour 100 battages, ce seuil peut être abaissé à 10 adultes pour 100 battages en cas de forte attaque l'année précédente.

Evolution du risque :

Entre les averses, les températures du milieu de journée sont favorables à leur activité. Restez vigilants et réalisez des battages dans vos vergers habituellement infestés, aux heures chaudes de la journée.

Gestion du risque :**Contrôle de la présence de ce ravageur dans votre verger :**

L'observation de ce coléoptère se fait par battage (on frappe la branche par le dessus afin de réceptionner les insectes sur une toile blanche placée en dessous).

Il faut réaliser au moins 100 battages, répartis sur les différentes variétés ayant atteint le stade sensible en insistant sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, et dénombrer les adultes observés.

Ces observations doivent être réalisées aux heures les plus chaudes de la journée.

Attention, en tombant sur le tapis de battage, l'anthronome "fait le mort". Il faut attendre quelques secondes avant qu'il se remette à bouger.

Acarien rouge**Observations :**

La présence d'œufs d'acarien a été constatée dans un verger historiquement infesté en Normandie sur 4 et 14% des bourgeons.

Quelle que soit la région, aucune éclosion n'a été observée.

La lutte contre les acariens doit donc être raisonnée à la parcelle, en fonction du niveau de population.

Seuil de nuisibilité :

Pour les œufs d'hiver, 35% de bourgeons avec plus de 10 œufs.

Evolution du risque :

Pas de risque à ce jour.

Le risque sera plus fort sur les parcelles fortement occupées l'an passé par des acariens rouges et/ou présentant une faible population d'auxiliaires. Sur ces parcelles, il est nécessaire d'évaluer l'inoculum en effectuant une prognose pour adapter la conduite.



Œufs d'acariens rouges

Gestion du risque :**Prognose : contrôle de la présence de ce ravageur dans votre verger**

Par parcelle, l'opération consiste à prélever au hasard sur 50 arbres, un fragment de bois de deux ans portant deux dards ou lambourdes (voir dessin ci-contre). Sous la loupe, il faut ensuite dénombrer, pour chacun des obstacles, ceux portant plus de 10 œufs viables d'acariens rouges (de couleur rouge vif).

→ Pour les parcelles avec moins de 40 % de bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le risque est faible et la lutte hivernale peut limiter les éclosions. A partir de début mai, des observations sur feuilles pourront être réalisées afin de suivre les remontées de populations.

→ Pour les parcelles avec plus de 40 % des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, un accroissement rapide des populations sera à craindre et nécessitera une gestion des parcelles avant le début des éclosions ou en fin de période d'éclosions.



Zones d'observation

Puceron cendré**Observations :**

Les toutes premières fondatrices ont été repérées dès fin février dans deux vergers situés en Maine-et-Loire et en Mayenne. La semaine suivante, première semaine de mars, cette présence de fondatrices est généralisée aux parcelles du réseau situées en Mayenne et celle observée en Sarthe.

Pour mémoire, en 2025, les premières fondatrices avaient été signalées à partir de la mi-mars en Mayenne et une semaine plus tard en sud-Sarthe.

A ce jour, aucune fondatrice n'a été observée sur les réseaux Normandie et Bretagne.



Fondatrices sur bourgeon (AGRIAL et CA PdeL)

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especes/Pucerons/Dysaphis/D.-plantaginea>

Seuil de nuisibilité :

Pour les vergers adultes (6-7 ans), lors de l'observation des premiers enroulements, réalisez une nouvelle observation la semaine suivante afin de noter la présence ou non de la faune auxiliaire ou l'augmentation de la population de pucerons cendrés pour confirmer le dépassement de seuil.

Evolution du risque :

Surveillez de près vos vergers afin de noter leur arrivée ainsi que la présence ou non de la faune auxiliaire.

Des premières coccinelles adultes ainsi que des punaises Anthocorides ont été observées dans les parcelles du réseau.

Puceron lanigère**Observations :**

Une reprise d'activité des pucerons lanigères est constatée dans un verger en Sarthe et un verger en Normandie historiquement infestés. Ils sont présents près d'anciens foyers situés sur les grosses branches, les troncs.

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/eriosoma/e.-lanigerum>

Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment.

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>



Résistance aux produits phytosanitaires :

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA

<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

Crédit photo : FREDON Normandie
sauf mention particulière

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.