

BSV n°05 du 09 avril 2025



FREDON
NORMANDIE

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 de la Chambre
d'agriculture de région
Normandie

BSV consultable sur les
sites des DRAAF, des
Chambres d'agriculture

Abonnez-vous sur

normandie.chambres-agriculture.fr
(Normandie)

pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
(Pays de la Loire)

bretagne.chambres-agriculture.fr
(Bretagne)

Action du plan Écophyto pilotée
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

L'essentiel de la semaine

Depuis le week-end dernier les températures en hausse en journée ont fait avancer la phénologie. Les températures matinales fraîches ont causé des gelées blanches. A partir de samedi prochain, une dégradation est annoncée entraînant sur les trois régions une météo variable entre nuages et averses. Les températures restent douces.

MALADIES

Tavelure : risque important aux prochaines pluies.

Moniliose sur fleurs : conditions favorables à venir sur variétés sensibles.

RAVAGEURS

Anthome : vol toujours en cours dans les 3 régions.

Pucerons : fondatrices et aptères de puceron cendré en Pays de la Loire.

Hoplocampe : vol en cours en Pays de la Loire.

AUXILIAIRES

Présence d'araignées et de coccinelles adultes.

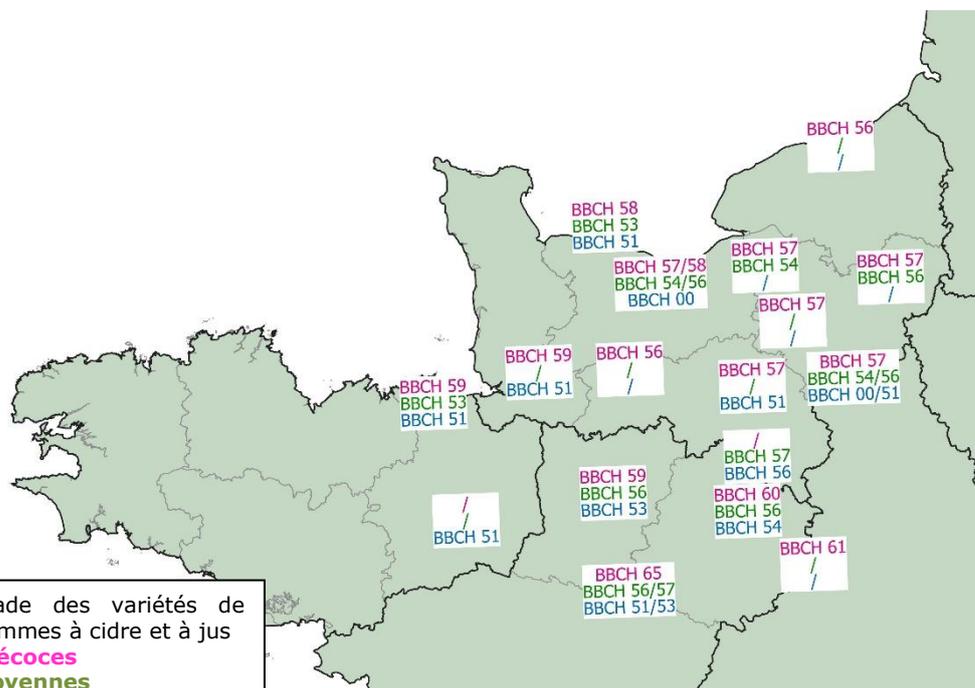
LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

53 observations réalisées pour ce BSV :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	18 dont 5 en AB	12
Bretagne	14	/
Pays de la Loire	2	7

Lieux d'observation :



Stade des variétés de
pommes à cidre et à jus

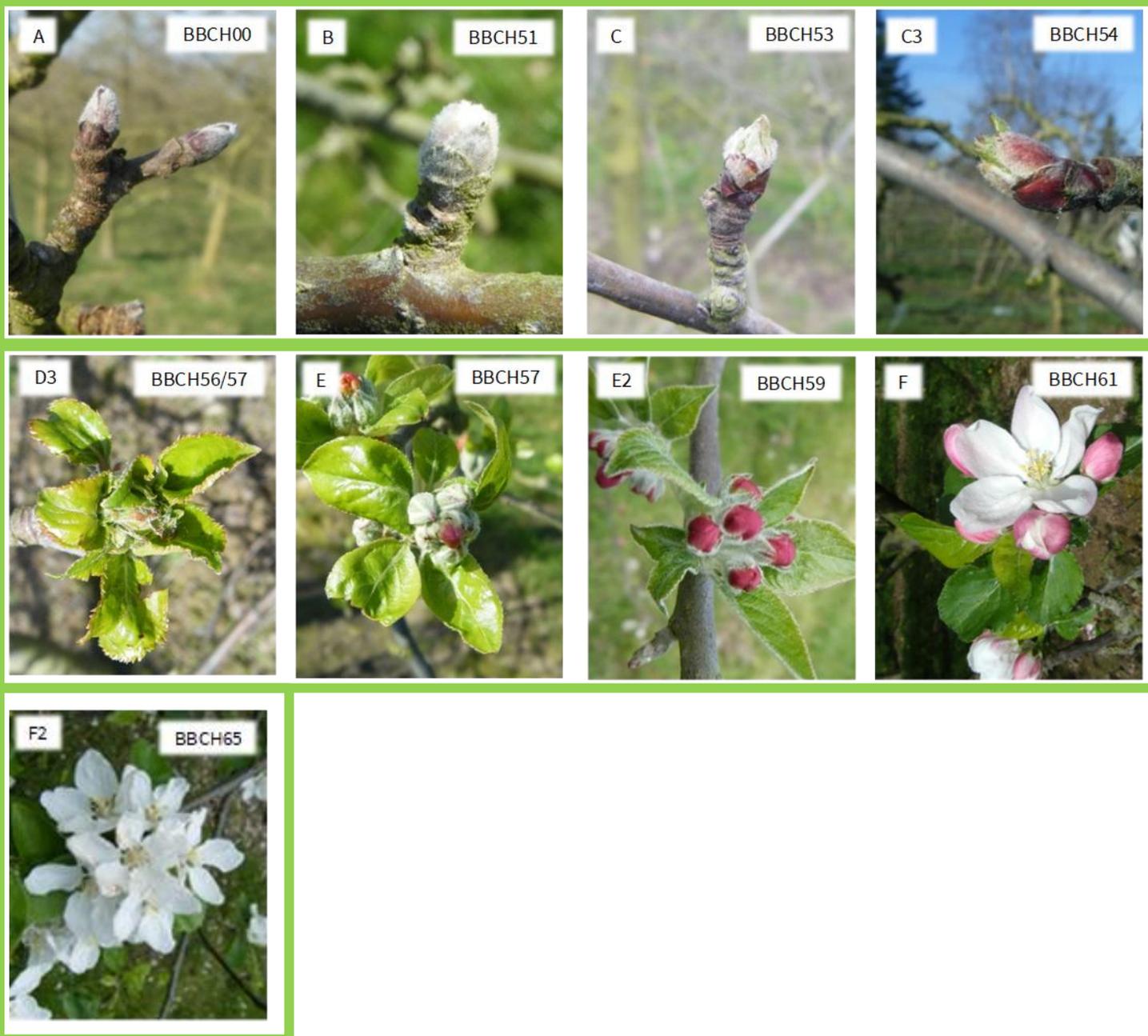
Précoces
Moyennes
Tardives

STADES PHENOLOGIQUES DU POMMIER

Les stades observés cette semaine : encadrés en vert

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 :

Aucune tache n'a été observée quelle que soit la région.

La phénologie évoluant rapidement, la majorité des variétés a atteint le stade sensible.

Éléments de biologie :

https://fredon.fr/normandie/sites/default/files/2020-01/SBT/arbo/BSV_arbo%20fruits%20transformes_%20n01_2025_03_12.pdf

Modélisation :

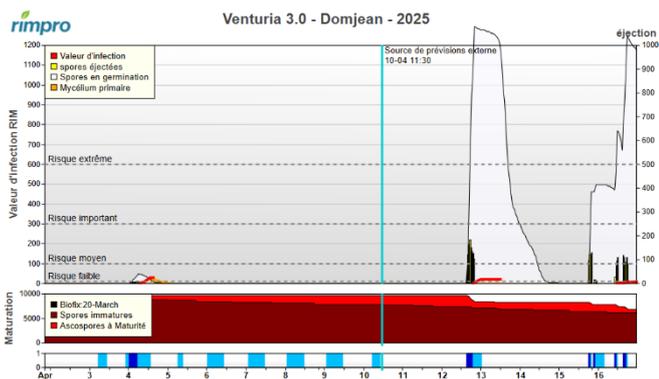
Interprétation des résultats de la modélisation :

https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Centre-Val-de-Loire/S_informer/BSV/Arboriculture/Annexes/Aide_a_l_interpretation_des_graphes_de_modelisation_RIM_PRO.pdf

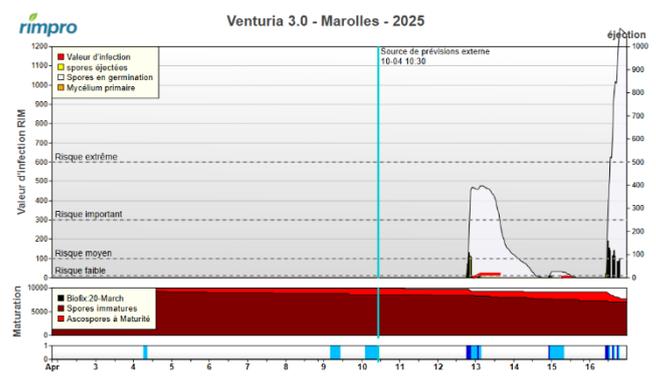
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture de Normandie.

Le Biofix, paramètre de démarrage pour le modèle RIMpro qui correspond à la première projection significative est fixé en Normandie au 20 mars 2025.

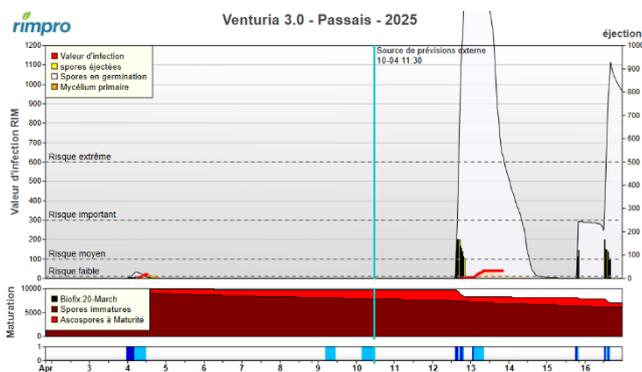
Station située dans la Manche :



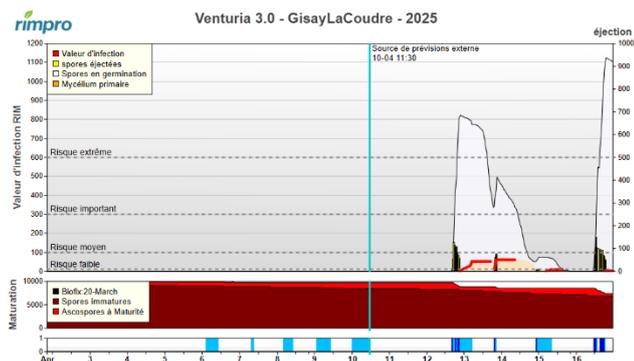
Station située dans le Calvados :



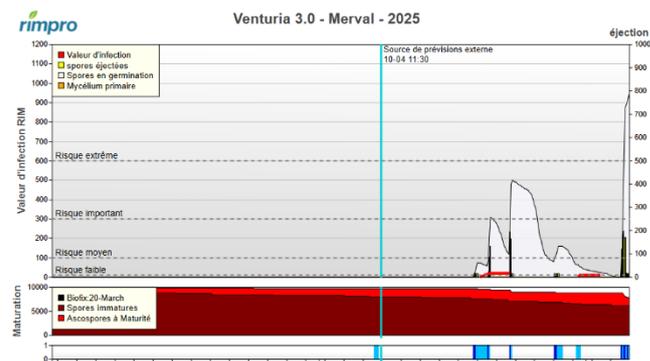
Station située dans l'Orne :



Station située dans l'Eure :



Station située en Seine-Maritime :



Éléments du risque :

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

- **Stade sensible** atteint Pommier C-C3,
- **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

Evolution du risque :

Des averses sont annoncées à partir de cette fin de semaine sur les trois régions.

Du fait du temps sec et des températures clémentes, les stocks d'ascospores sont importants. Ce stock sera libéré dès qu'il y aura une précipitation, ce qui engendrera une contamination si les conditions de températures et d'humectation sont réunies.

En cas de brouillard, de faibles projections de spores peuvent engendrer de la tavelure en raison d'une forte hygrométrie favorisant l'humectation. Il faut donc rester vigilant pour éviter toute contamination.

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



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-biocontrole>

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/>

Chancre commun

Observations :

Cette présence est stable dans les parcelles du réseau. Des chancres de l'année sont observés sur Kermerrien dans l'Eure.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/22065/Pomme-Biologie-epidemiologie>

Éléments du risque :

- Début période de risque : **stade B**
- **Conditions favorables** aux contaminations : périodes pluvieuses associées à des températures douces.
- Le risque est également dépendant de l'**historique** de la parcelle et des **variétés**.

Évaluation du risque :

Le retour de conditions humides associé à des températures douces sera favorable aux contaminations.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

En présence de chancre, il convient de prévenir toute infection potentielle des nouvelles plaies. La désinfection du matériel de taille limite la transmission du chancre.

Oïdium

Observations :

Cette semaine, des taches (rares symptômes à présence faible) sont présentes en Normandie et Pays de la Loire sur les jeunes feuilles. Les variétés touchées sont Judeline, Judaine, Chanteline, Vicky, Fiona, Rouge Délice, Suntan et Querina.

Éléments de biologie :

L'oïdium est une maladie fongique qui passe l'hiver dans les écailles des bourgeons. Dès le stade C-C3, à l'ouverture des bourgeons, le mycélium reprend son activité. Une forte humidité de l'air suffit à déclencher une contamination, mais l'oïdium perd sa faculté de germination quand il est placé en milieu liquide. L'oïdium n'apprécie pas la pluie. Le champignon se développe à des températures comprises entre 10 et 20°C.

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/22105/Pomme-Biologie-epidemiologie>



Symptômes sur jeunes feuilles
(CA Pays de la Loire)

Evolution du risque :

Les humidités associées aux températures actuelles (entre 10 et 20°C dans la journée) constituent des conditions favorables aux contaminations.

En cas de pluies soutenues, elles ne sont pas favorables à l'extension de cette maladie. Surveillez les variétés sensibles notamment les toutes jeunes feuilles, les jeunes vergers et les surgreffés.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées notamment en jeunes vergers en supprimant si possible toute source d'inoculum détectée.

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

Biocontrôle :



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

Contactez votre technicien.

Éléments du risque :

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles **jusqu'à 6 jours** après leur apparition.

A surveiller sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

Moniliose sur fleurs

Observations :

Avec les conditions sèches actuelles, cette maladie n'est pas observée dans les vergers du réseau.

Éléments de biologie :

La moniliose entraîne un brunissement et un dessèchement total des fleurs, en général, c'est le bouquet complet qui est atteint. Les inflorescences et les quelques feuilles sous-jacentes restent agglomérées en une masse sèche caractéristique.

Pour en savoir plus sur cette maladie : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/22095/Pomme-Monilinia-laxa-moniliose>

Evolution du risque :

La contamination se fait pendant la floraison quand les conditions sont humides avec des températures douces. Les conditions climatiques annoncées à partir de cette fin de semaine seront favorables à son développement dans les parcelles en floraison. Le risque est important sur les variétés sensibles. La sensibilité variétale est à prendre en compte.

RAVAGEURS

Anthonome

Observations :

Le vol des anthonomes est toujours en cours. (**données semaine 15** / données semaine 14)

Région	Nb de parcelle avec données « Nombre d'individus pour 100 battage »	Nb de parcelles avec anthonomes	Parcelles avec présence d'anthonomes		
			Moyenne 100 battages	Nb mini pour 100 battages	Nb maxi pour 100 battages
Bretagne	1/9	1/1	22/3	22/3	22/3
Normandie	22/27	10/18	9/12	2/1	46/56
Pays de la Loire	5/7	0/2	//10	/	/

Le réseau Bretagne signale également de très fortes populations dans des vergers en dehors du réseau fixe.

Un verger en Normandie dépasse le seuil des 30 individus pour 100 battages.

Des dégâts sont constatés dans trois vergers Normands dans la Manche, l'Eure et le Calvados.



Anthonome du pommier



Dégâts fleurs en 'clou de girofle'

- **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.

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 :

Les conditions actuelles (températures et ensoleillement) sont favorables au vol des anthonomes, le risque reste élevé dans les parcelles qui étaient contaminées en 2024.

Les adultes émergent au printemps dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C.

Restez vigilants et réalisez des battages dans vos vergers habituellement infestés, lors de belles journées ensoleillées.

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'anthonome "fait le mort". Il faut attendre quelques secondes avant qu'il se remette à bouger.



Anthonome immobile suite à la chute sur le tapis

Puceron cendré**Observations :**

Sur les 34 parcelles ayant une notation 'Fondatrice de puceron cendré', leur présence est notée dans 7 d'entre elles, situées dans le Calvados, l'Eure, le Maine et Loire et la Sarthe.

Des débuts d'enroulements foliaires sont observés dans un verger situé au nord d'Angers (Maine et Loire) sur la variété Judeline.



Pucerons cendrés dans bouton floral et sur feuille (CA Pays de la Loire)

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.

Evolution du risque :

Surveillez de près vos vergers afin de noter leur présence et la présence d'enroulement ainsi que l'arrivée et l'action de la faune auxiliaire.

Puceron lanigère

Observations :

Une reprise d'activité des pucerons lanigères est notée dans un verger au nord d'Angers et dans le Calvados. Ils sont présents près d'anciens foyers situés sur les grosses branches et 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.

Hoplocampe

Observations :

Le vol a débuté en Pays de la Loire en fin de semaine dernière.

Sur les trois parcelles équipées avec un piège dans la Sarthe, toutes ont enregistré des captures avec des effectifs allant de 12 à 30 individus. Le réseau signale également des prises importantes en fin de semaine dernière en Maine et Loire.



Adulte Hoplocampe (B. PETIT, INRA)



Hoplocampes sur piège (CA pays de la Loire)

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur ce ravageur : <https://www.grab.fr/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-technique-Hoplocampe-A4-Web-Parveaud.pdf>

Seuil indicatif de risque (seuil "régional" à dire d'expert) :

Cumul de 20 à 30 adultes par piège.

Gestion du risque :

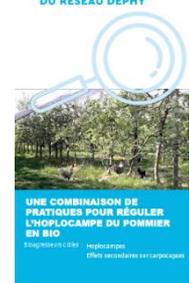
Contrôle de la présence de ce ravageur dans votre verger :

Les pièges à utiliser sont des pièges chromatiques croisés blancs, type Rebell®. Ils permettent de contrôler la présence des adultes.

Une combinaison de pratiques pour réguler l'hoplocampe du pommier en bio https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2021-05/PRATIQUE_70AD73AR_Arboriculture_AURA.pdf



ARBORICULTURE
**PRATIQUES
REMARQUABLES**
DU RÉSEAU DEPHY



Evolution du risque :

Depuis la fin de semaine dernière, les conditions sont favorables au vol des hoplocampes. Dans les vergers habituellement infestés, surveillez vos pièges car le seuil de nuisibilité pourrait être rapidement atteint aux vues de la météo actuelle.

Puceron vert et puceron vert migrant

Observations :

Des pucerons verts sont observés dans l'Eure sur Lafayette et des pucerons verts migrants sont signalés dans le nord de la Sarthe sur Petit Jaune.

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ces pucerons + fiches d'identifications : <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/aphis/a.-pomi> ; <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/rhopalosiphum/r.-insertum>

Seuil indicatif de risque :

Le puceron vert non migrant est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire. Attention tout de même aux jeunes vergers où l'on prendra en compte un seuil de risque de 25% d'organes occupés.

Evolution du risque :

Cette présence est ponctuelle. Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Pas de risque. Cette présence précoce de pucerons permet d'attirer la faune auxiliaire dans votre verger et de s'y installer.

Chenille défoliatrice

Observations :

Aucune chenille n'a été observée dans les vergers du réseau cette semaine.

Seuil indicatif de risque :

15% de bouquets où le passage d'une chenille a été constaté.

Chenilles défoliatrices



Cheimatobie (Ephytia)



Tordeuse verte



Tordeuse rouge

Gestion du risque :

Biocontrôle : **B**

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-biocontrole>

Contactez votre technicien.

Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment. Il convient de surveiller régulièrement les jeunes vergers et les vergers régulièrement concernés.

On détecte leur présence grâce aux dégâts occasionnés sur les boutons et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles ou les boutons, déjections.

Charançons phyllophages

Observations :

La présence charançons phyllophages est notée dans le Pays d'Auge (Calvados).

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/22859/Pomme-Rhynchites>

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.

Evolution des risques :

Pas de risque pour le moment.

Attention, aux jeunes vergers et aux vergers surgreffés, dans lesquels les dégâts peuvent avoir des conséquences graves.

AUXILIAIRES

Observations :

Les coccinelles adultes et les araignées sont les auxiliaires les plus signalés dans les trois régions.

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !



La réglementation pour la protection des insectes pollinisateurs a évolué depuis fin 2021.

Cliquer ici pour télécharger la note d'information BSV-Abeille 2022

https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220330-note_abeilles_2022.pdf

Cliquer ici pour découvrir les nouvelles dispositions réglementaires pour la protection des abeilles et des insectes pollinisateurs <https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

Cliquer ici pour retrouver la Note Nationale Abeilles - Pollinisateurs

<https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/note-nationale-focus-bulletin-de-sante-du-vegetal-a3306.html>



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Note Nationale - Focus
Bulletin de Santé du Végétal



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques



Le déclin des insectes pollinisateurs est ...
... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...)

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.