



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

La semaine dernière a été très ensoleillée. Un passage pluvieux est annoncé ce mercredi avant une nouvelle dégradation ce week-end. Entre deux, les prévisions annoncent des conditions plus ou moins couvertes avec des éclaircies.

MALADIES

Tavelure : des averses sont annoncées, risque de contaminations.

Oïdium : attention aux variétés sensibles.

RAVAGEURS

Pucerons : présence d'enroulements mais des foyers de pucerons cendrés sont nettoyés par les auxiliaires.

Hoplocampe : recensement des dégâts.

Carpocapse : des papillons piégés en Normandie et Pays de la Loire.

AUXILIAIRES

Des larves de syrphes et de coccinelles dans les foyers de pucerons.

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

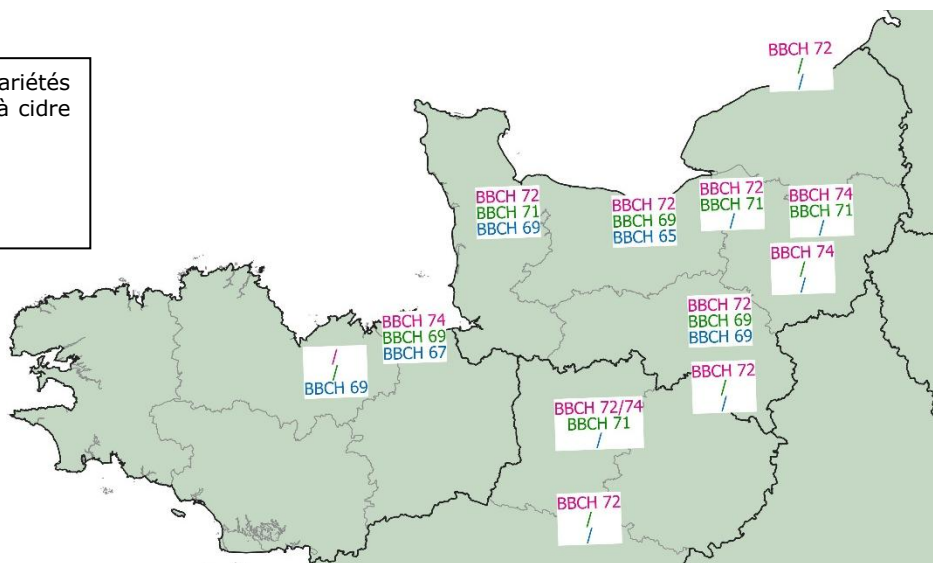
73 observations réalisées pour ce BSV :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	17	30
Bretagne	15	0
Pays de la Loire	7	4

Lieux d'observation et stades :

Stade des variétés
de pommes à cidre
et à jus

Précoces
Moyennes
Tardives



MALADIES

Tavelure

Observations :

En Normandie, des taches sont observées sur Judeline, Judaine et Judor. Dans les Côtes d'Armor, des taches sont présentes sur Douce Coët et sur Judeline en Pays de la Loire.

Il n'est pas observé de tache sur les fruits.

Éléments de biologie :

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

Modélisation :

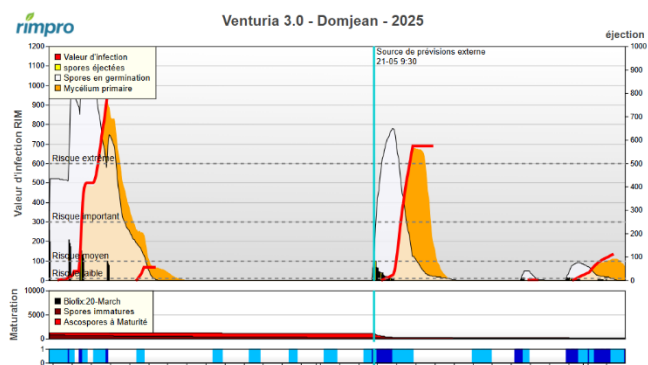
Interprétation des résultats de la modélisation :

https://centre-valdeloire.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

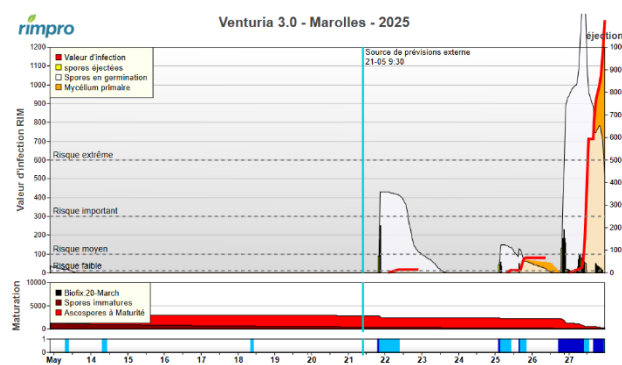
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture Normandie.

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

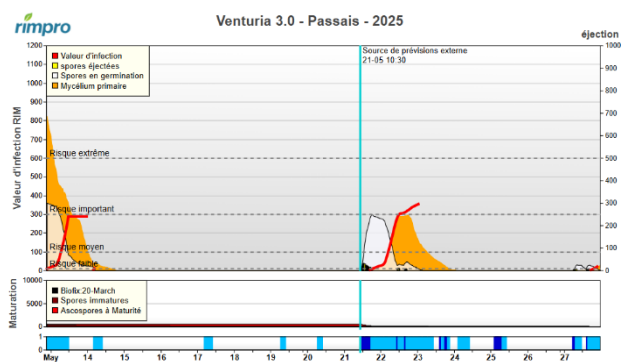
Station située dans la Manche :



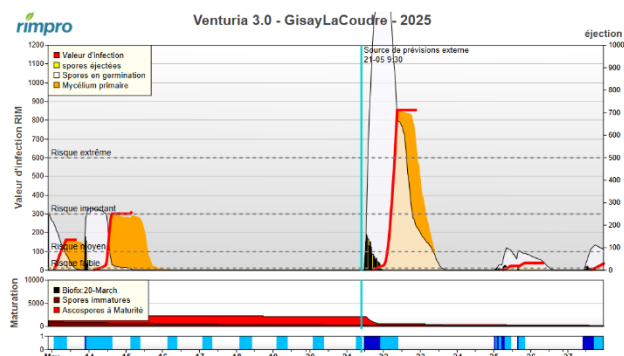
Station située dans le Calvados :



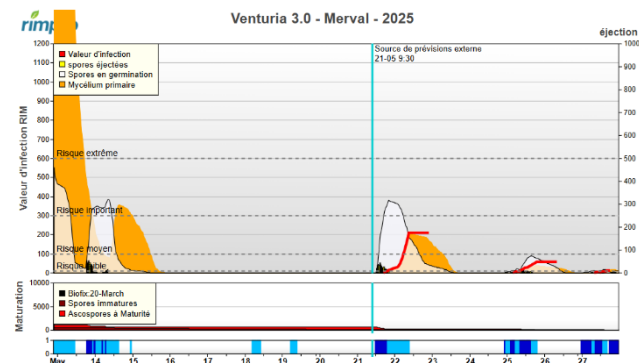
Station située dans l'Orne :



Station située dans l'Eure :



Station située en Seine-Maritime :

**Eléments du risque :**

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

- **Stade sensible** 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.

Evolution du risque :

D'après la modélisation, une grosse partie des spores est d'ores et déjà projetée sur la majorité des stations. Cependant, des projections sont possibles dès les prochaines précipitations.

Pour les trois régions, des averses sont annoncées pour ce milieu de semaine et ce week-end. Ces pluies pourraient entraîner des projections et des contaminations.

Dans toutes les parcelles où des taches sont observées, des repiquages (contaminations secondaires) sont possibles à chaque épisode pluvieux.

L'évolution de la végétation doit être surveillée variété par variété.

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



Oïdium**Observations :**

Comme dans le précédent bulletin, à un niveau faible, cette maladie est régulièrement présente dans les vergers du réseau. Une présence plus importante (moyenne à forte) est notée sur les variétés sensibles que sont Douce Moën et Petit Jaune. Ces observations concernent des vergers touchés les années précédentes.



Pousse oïdiée

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.

Evolution du risque :

La période de pousse active est toujours en cours avec la sortie de nouvelles jeunes feuilles. Surveillez les variétés sensibles notamment les toutes jeunes feuilles, les jeunes vergers, les surgreffés et les vergers fortement attaqués les années précédentes.

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-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Moniliose sur fleurs**Observations :**

Des cas de moniliose sur fleurs sont notés en Normandie et Pays de la Loire sur les variétés Douce Coët, Petit Jaune et Douce Moën.

Éléments de biologie :

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

Evolution du risque :

Pour la très grande majorité des variétés, la période à risque est terminée. A surveiller uniquement sur les variétés très tardives avec le retour annoncé des averses.

La sensibilité variétale est à prendre en compte.

Chancre commun

Observations :

La présence de chancres récents est signalée dans plusieurs parcelles.

Eléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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

Eléments du risque :

- **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**.

Evaluation du risque :

Le retour des averses sera favorable à de nouvelles contaminations dans les vergers avec inoculum. Les nouveaux symptômes pourront apparaître sur rameaux.

Feu bactérien

Observations :

Aucun foyer n'est signalé.

Eléments de biologie :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/19559/VigiHorti-Erwinia-amylovora-feu-bacterien#:~:text=Erwinia%20amylovora%20est%20%C3%A0%20l,dans%20les%20ann%C3%A9es%201950%2D60.>

Evolution du risque :

Les floraisons secondaires sont aussi plus à risque. Après floraison, la forte croissance des pousses accentue aussi la réceptivité au feu bactérien. A surveiller dans les secteurs où des orages violents ont été enregistrés (la grêle occasionne des blessures qui seront son point d'entrée) et en Pays de la Loire où des températures plus élevées sont annoncées.

Les conditions climatiques favorables sont :

- T° max > 24°C
- T° max > 21°C et minimale > 12°C, le même jour
- T° max > 21°C et minimale < 12°C, le même jour avec une pluie
- Pluie > 2,5 mm
- Orages

RAVAGEURS

Acariens rouges

Observations :

Comme dans le précédent bulletin, la situation est stable dans les vergers concernés. En Pays de la Loire, la présence d'acariens prédateurs est observée dans ces vergers.

Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin : 65% des feuilles occupées par au moins une forme mobile. Effectuez deux notations à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

Evolution du risque :

Les populations restent faibles, pas de risque pour le moment. Surveillez la présence des acariens prédateurs.

Puceron cendré

Observations :

La présence de foyers de pucerons cendrés est signalée dans les trois régions.

Dans les vergers où des enroulements sont constatés, seule l'intervention de la faune auxiliaire peut avoir une incidence sur ces foyers.

Dans certains vergers, un nettoyage de ces foyers par l'action de la faune auxiliaire est observé. On observe des larves de syrphes et des larves de coccinelles.

La présence d'enroulements et de dégâts est variable dans les vergers.

Des formes ailées sont observées en Pays de la Loire et en Normandie dans les enroulements.



Foyer actif



Foyer 'nettoyé' par une larve de syrphe



Pucerons cendrés ailés (CA PdL)

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 :

Les températures actuelles et annoncées restent favorables aux pucerons mais également à l'action de la faune auxiliaire. Surveillez de près vos vergers afin de noter leur présence et l'arrivée et l'action de la faune auxiliaire qui joue un rôle très important dans le contrôle de ces populations.

Puceron lanigère

Observations :

Ce puceron est actif dans certains vergers du réseau. Dans les vergers historiquement infestés, les premières migrations sur les pousses sont observées.

Les premiers *Aphelinus mali* ont été observés en Pays de la Loire et les tout premiers pucerons parasités sont également signalés dans cette région.

Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification :

<https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/eriosoma/e.-lanigerum>



Foyer actif avec pucerons recouverts d'une cire laineuse

Evolution du risque :

Les conditions climatiques restent favorables à leur développement. Surveillez, notamment en Pays de la Loire, l'arrivée prochaine d'*Aphelinus mali*, parasitoïde spécifique des pucerons lanigères, qui permet une bonne régulation de ce ravageur. Aucun puceron momifié n'a été observé dans le réseau pour le moment.

Hoplocampe

Observations :

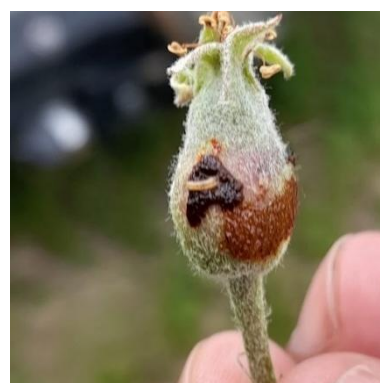
C'est la fin du vol, les captures sont très faibles dans les vergers du réseau.

Les dégâts sont de plus en plus visibles. On observe des écoulements de déjections à ne pas confondre avec des piqûres de carpocapse. Pour ces derniers, il est trop tôt pour la saison. Ils sont constatés en Pays de la Loire et en Normandie.



Dégât d'Hoplocampe

(CA pays de la Loire)



Larve d'hoplocampe

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>

Evolution du risque :

Observez attentivement vos vergers, les dégâts commencent à apparaître dans les vergers touchés. Passé le stade floraison, les pièges sont à retirer, le suivi est terminé.

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

Puceron vert et puceron vert migrant

Observations :

Leur présence est constatée dans deux vergers situés en Normandie à un niveau faible.

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 très faible. Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Pas de risque. En cas de présence précoce, ils permettent d'attirer la faune auxiliaire dans votre verger et de l'y installer.



Pucerons verts migrants et fourmis
(CA pays de la Loire)

Carpocapse

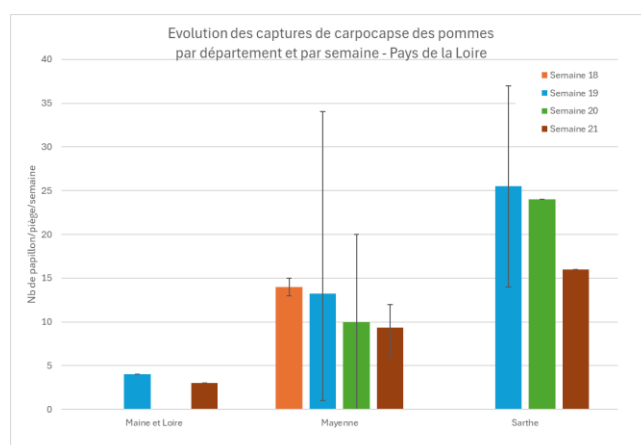
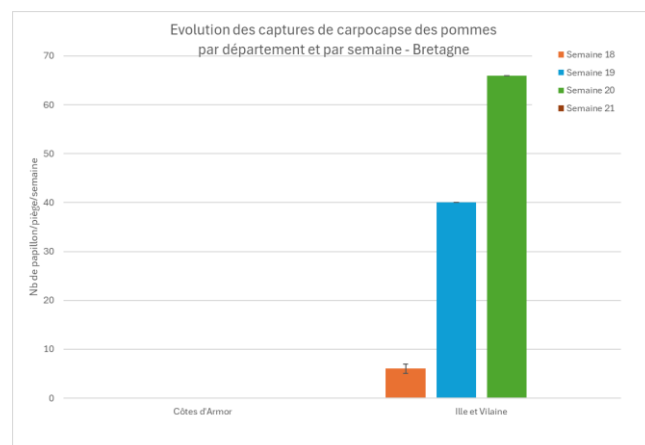
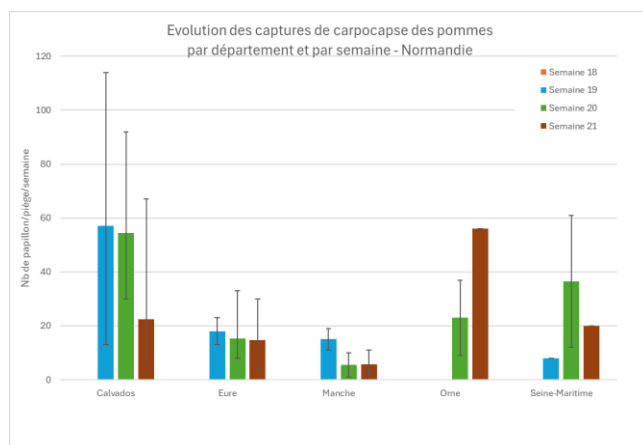
Observations :

Les toutes premières chenilles sur fruits sont signalées par le réseau dans les secteurs du Maine-et-Loire et de la Loire-Atlantique.

Piégeage :

Résultats des suivis des captures de carpocapse du pommier

Nb de pièges relevés par département	Semaine 18	Semaine 19	Semaine 20	Semaine 21
Calvados		5	6	4
Eure		2	4	6
Manche		2	2	4
Orne		1	2	1
Seine-Maritime		1	2	1
Côtes d'Armor				1
Ille et Vilaine	1	1	1	1
Maine et Loire		1		1
Mayenne	1	4	4	3
Sarthe		2	1	1



Éléments de biologie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/21535/Pomme-Biologie-epidemiologie>

Éléments du risque :

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

- **Température crépusculaire supérieure à 15°C**, avec une température optimale de ponte entre 23 et 25°C.
- Humidité crépusculaire comprise entre 60 et 90 %.
- **Absence** de vent et de pluie.

Evolution du risque :

Les averses annoncées ne seront pas favorables à l'activité de ce papillon.

En dehors des périodes de pluies, les températures crépusculaires annoncées (Bretagne et Normandie) ne sont pas favorables aux accouplements de ce papillon. **A surveiller** en Pays de la Loire où les températures seront plus élevées.

Des conditions favorables aux accouplements ont été enregistrées sur certains secteurs en fin de semaine dernière et début de celle-ci. Evolution à suivre en fonction des conditions climatiques.

Chenilles défoliatrices**Observations :**

La présence de chenilles dans les bouquets ou les jeunes feuilles est ponctuelle.

Seuil indicatif de risque :

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

Evolution du risque :

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.



Chenille sur feuille

Gestion du risque :**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-biocontrrole>

Contactez votre technicien.

Charançons phyllophages**Observations :**

Comme dans le précédent bulletin, cette présence reste ponctuelle.

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.



Charançon (FREDON Bretagne)

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.

Cochenille rouge

Observations :

Les premières migrations de larve de cochenille rouge du poirier ont été observées dans un verger de Petit Jaune en Pays de la Loire.

Description du ravageur :

C'est une cochenille diaspine (protégée par un bouclier) comme les cochenilles virgules.

Elle hiberne sous forme de femelle fécondée sous son bouclier circulaire de couleur gris-blanc. Elle est souvent cachée sous les mousses et les lichens. Pour observer les femelles qui sont couleur lie de vin, il faut gratter les lichens et les amas de boucliers.

Le dessèchement de branches ou de rameaux peut être un signe de sa présence.

Un auxiliaire prédateur est connu contre ce ravageur : une coccinelle, l'*Exochomus quadripustulatus*.

Evolution des risques :

Les migrations vont s'étendre petit à petit à toutes les régions.

Les éclosions devraient débuter dans les parcelles présentant des populations de cochenilles rouges. Le risque est inféodé à la parcelle.

Tordeuse orientale du pêcher

Piégeage :

Nb de papillon/piège/semaine	7 mai	14 mai	21 mai
Eure_boucles de la Seine	0	0	0
Eure_le Neubourg	/	11	9
Manche_sud	3	3	1
Mayenne	9	8	3
Maine-et-Loire	42	52	36



Dégât de tordeuse orientale sur pousse
(Crédit Photo : E. Marchesan – FREDON 47)

Source : RÉSEAU DE SURVEILLANCE
BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2024 PAYS
DE LA LOIRE BSV ARBORICULTURE-N°12
DU 17 MAI 2024

Éléments de biologie :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/21770/Pomme-Grapholita-molesta-tordeuse-orientale-du-pecher>

Evolution du risque :

En dehors des averses, les conditions climatiques restent favorables à leur activité. Evolution à suivre en fonction des piégeages. Surveiller d'éventuels dégâts sur pousses, qui traduirait la présence de larves (Photo ci-dessus).

Gestion du risque :

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-biocontrrole>

Contactez votre technicien.

AUXILIAIRES

Observations :

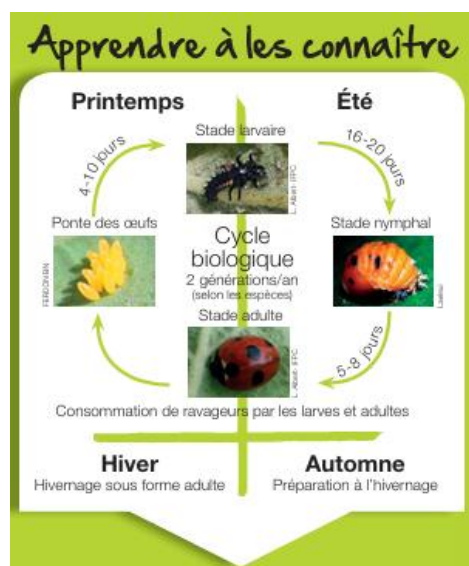
Des larves de syrphes et de coccinelles sont présentes dans les foyers de pucerons cendrés.



Larve de syrphes (IFPC)



Larve de coccinelle et cycle de développement



<https://www.ifpc.eu/wp-content/uploads/2024/12/Fiche-coccinelles-auxiliaires-polyvalents.pdf>

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>



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

Note Nationale - Focus
Bulletin de Santé du Végétal



Le déclin des insectes pollinisateurs est ...
 ... une réalité mondiale impliquant de nombreux secteurs 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/>

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.

Crédit photo : FREDON Normandie
sauf mention particulière