



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



Avec le soutien financier de



L'essentiel de la semaine

Pour les jours à venir, le temps est et restera couvert avec des éclaircies et un risque localisé d'averses éparées.

MALADIES

Tavelure : bientôt la fin des contaminations primaires.

Oïdium : attention aux variétés sensibles, fin de pousse active en Pays de la Loire.

RAVAGEURS

Pucerons : des foyers nettoyés et des pucerons ailés.

Hoplocampe : recensement des dégâts.

Carpocapse : des papillons piégés dans les trois régions.

AUXILIAIRES

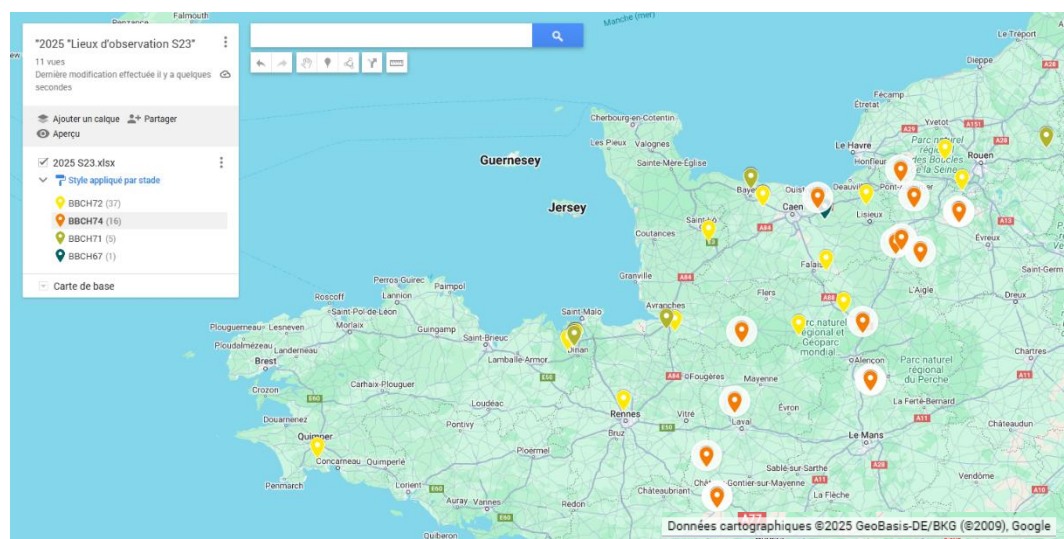
Des larves de syrphes, de punaises et de coccinelles dans les foyers de pucerons. Focus sur les punaises.

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE : NOUVELLES NOTES

59 observations réalisées pour ce BSV :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	16	21
Bretagne	15	0
Pays de la Loire	3	4

Lieux d'observation et stades :



Carte réalisée via Maps avec les données issues de Vigicultures

MALADIES

Tavelure

Observations :

- Sur feuillage

Cette semaine, en Normandie des taches sont signalées sur les variétés Judeline, Bisquet, Judor et Dabinett. En Pays de la Loire, des taches sont observées sur Kermerrien et en Bretagne sur Judaine et Peau de Chien.

- Sur fruit

Après les premières taches constatées sur fruits la semaine dernière en Pays de la Loire, cette semaine, des taches sont constatées sur Judeline dans un verger normand et sur Judaine dans un verger breton.



Judeline : taches sur feuille et fruit (CA Pays de la Loire)

Éléments de biologie :

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

Modélisation :

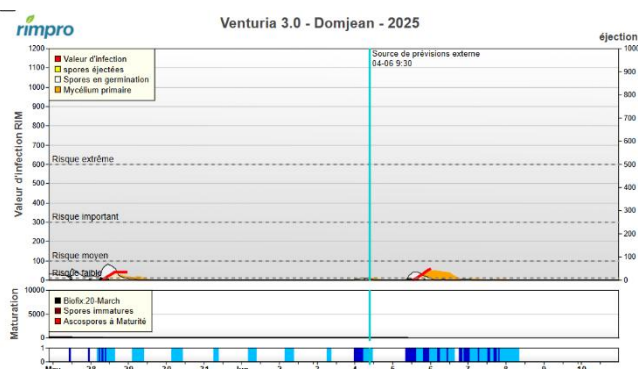
Interprétation des résultats de la modélisation :

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

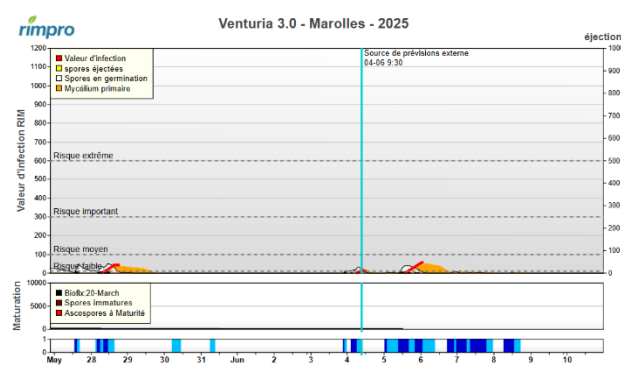
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture Normandie.

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

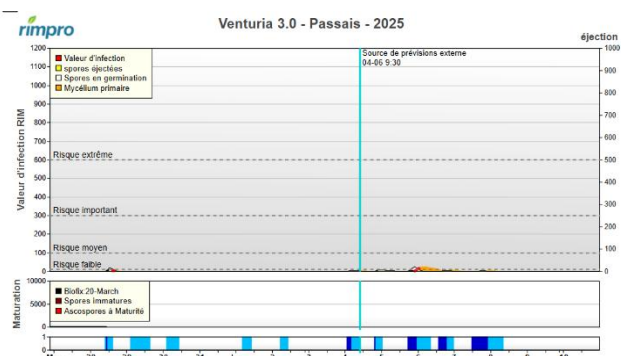
Station située dans la Manche :



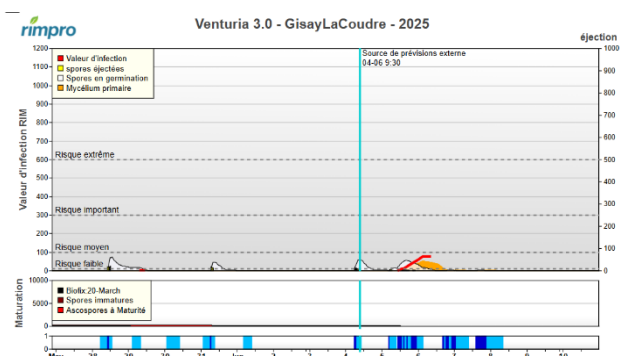
Station située dans le Calvados :



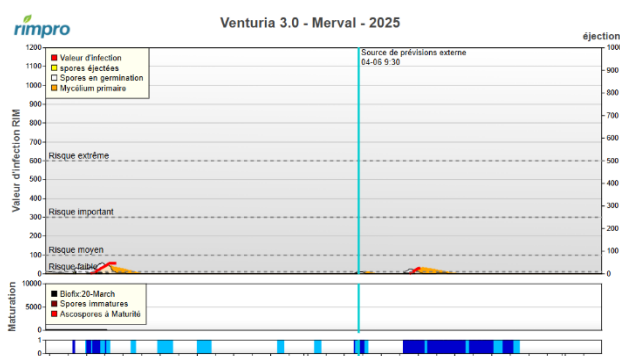
Station située dans l'Orne :



Station située dans l'Eure :



Station située en Seine-Maritime :



Éléments 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 :

Comme dans le précédent bulletin, d'après le modèle, les stocks de spores sont théoriquement quasi nuls, les dernières spores seront projetées lors des prochaines pluies et pourront engendrer des contaminations en Normandie et Pays de la Loire. A suivre en fonction des averses localisées. En fin de saison, la maturation des dernières ascospores est lente.

Contaminations secondaires :

Dans toutes les parcelles où des taches sont déjà présentes, des repiquages (**contaminations secondaires**) sont possibles à chaque épisode pluvieux. A surveiller en cas d'averses localisées.

Contaminations secondaires :

- Présence de taches de tavelure sur feuilles et/ou sur fruits,
- Conidies projetées par l'action de la pluie
- Il faut entre 13 à 18 h d'humectation à 20°C pour que les contaminations secondaires sur fruits se produisent.

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.

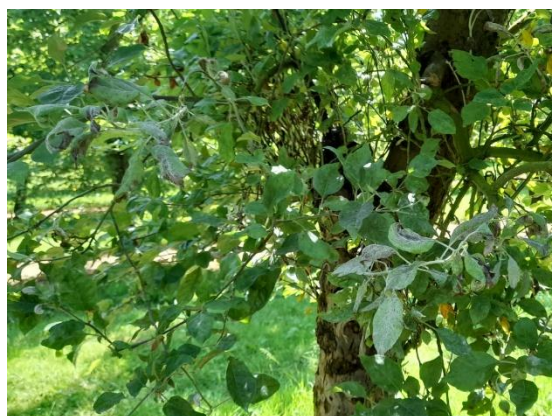
Pour plus d'informations : consultez le site du réseau R4P <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

Oïdium**Observations :**

Des dégâts sont observés dans les vergers des trois régions.



Pousse oïdiée



Symptômes sur Judeline (CA PdeL)

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 maladie se ralentit en Pays de la Loire avec la fin de la pousse active mais des sorties de jeunes feuilles sont toujours constatées dans les autres régions.

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/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

Chancre commun**Observations :**

Présence stable dans les vergers du réseau.

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 :

Les conditions sèches des semaines précédentes n'ont pas été favorables aux contaminations.

Evolution à suivre.

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 présence est faible et la situation reste stable dans les vergers concernés.

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 régulation des foyers par la faune auxiliaire se poursuit dans les trois régions.

La présence d'enroulements et de dégâts est variable dans les vergers. Dans quelques vergers on observe de nouveaux petits foyers au niveau des pousses.

Dans les vergers où des enroulements sont constatés, seule l'intervention de la faune auxiliaire peut avoir une incidence sur les foyers. La faune auxiliaire est en augmentation et des foyers vides sont notés. Sont présents : coccinelles, syrphes, punaises et forficules.

Dans les trois régions, des formes ailées sont maintenant observées dans les enroulements.



Larve de punaise *Deraeocoris* sp. Larve de coccinelle

Forficules

Pucerons cendrés ailés (CA Pdel)

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 :

Le risque diminue, les auxiliaires sont en action dans les vergers et font leur travail de nettoyage. Des foyers nettoyés ou en cours de nettoyage sont observés.

La présence de pucerons ailés est le signe d'une migration prochaine vers le plantain.

Puceron lanigère

Observations :

Des foyers actifs sont présents dans certains vergers en Normandie et Pays de la Loire. Dans les vergers historiquement infestés, des migrations sur les pousses sont observées.

Des pucerons parasités par *Aphelinus mali* ont été observés dans le précédent bulletin en Pays de la Loire. Il n'est pas observé en Normandie.

Caractères morphologiques :

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

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



Pucerons parasités et foyers actifs avec pucerons recouverts d'une cire laineuse (CA PdeL)

Evolution du risque :

Les conditions climatiques restent favorables à leur développement ainsi qu'à l'action d'*Aphelinus mali*. Surveillez en Pays de la Loire l'action d'*Aphelinus mali*. Dans les autres régions, surveillez son arrivée prochaine. Il faut laisser à cet auxiliaire le temps de s'installer et d'agir.

Hoplocampe

Observations :

Les dégâts sont maintenant visibles. Ils sont constatés dans les trois régions à des niveaux faibles sur 1 à 10% des fruits. Quelques attaques plus importantes sont localement observées.

On observe des écoulements de déjections à ne pas confondre avec des piqûres de carpocapse. Pour ces derniers, il est trop tôt dans la saison pour voir les dégâts.



Dégâts d'Hoplocampe

Larve d'hoplocampe en fin de développement.

Taille réelle : 14 mm (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>

Evolution du risque :

Observez attentivement vos vergers afin d'évaluer le niveau de population.

Passé le stade floraison, les pièges sont à retirer, le suivi est terminé. Il n'y a plus de risque de ponte.

Puceron vert et puceron vert migrant

Observations :

Leur présence est très ponctuelle dans les vergers du réseau.

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

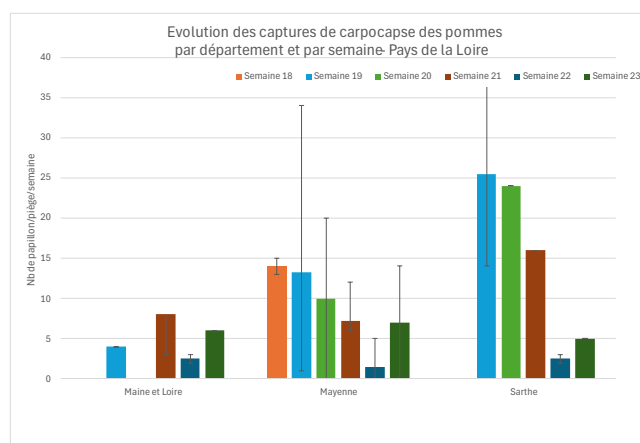
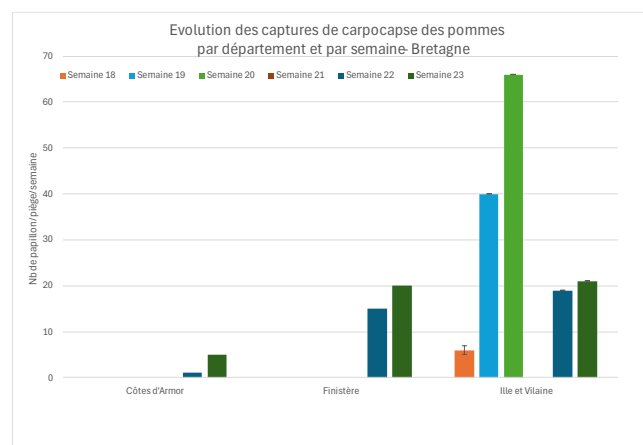
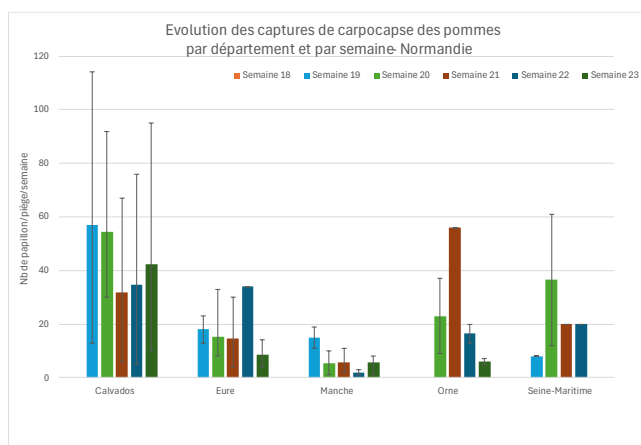
Observations :

Il n'est pas signalé de piqures dans les vergers du réseau.

Piégeage :

Résultats des suivis des captures de carpocapse du pommier. Sur plusieurs secteurs de Normandie, les piégeages sont en recul. Une reprise des captures est observée en Pays de la Loire.

	Semaine 18	Semaine 19	Semaine 20	Semaine 21	Semaine 22	Semaine 23
Nb de pièges relevés par département						
Calvados		5	6	5	6	5
Eure		2	4	6	1	4
Manche		2	2	4	2	3
Orne		1	2	1	2	2
Seine-Maritime		1	2	1	2	0
Côtes d'Armor				5	1	3
Finistère					1	1
Ille et Vilaine	1	1	1		1	1
Maine et Loire		1		2	2	1
Mayenne	1	4	4	4	4	3
Sarthe		2	1	1	2	1



Eléments de biologie :

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

Eléments 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 :

En Normandie et en Pays de la Loire, des périodes favorables aux accouplements et aux pontes ont été enregistrées la semaine dernière. En ce début de semaine, les températures crépusculaires et la présence de vent ne sont pas favorables aux accouplements.

La durée entre la ponte et l'éclosion de la jeune larve : 90° jour en base 10.

Evolution à suivre en fonction des conditions climatiques.

Chenilles défoliatrices**Observations :**

La présence de chenilles dans les bouquets ou les jeunes feuilles reste 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.

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-biocontrole>

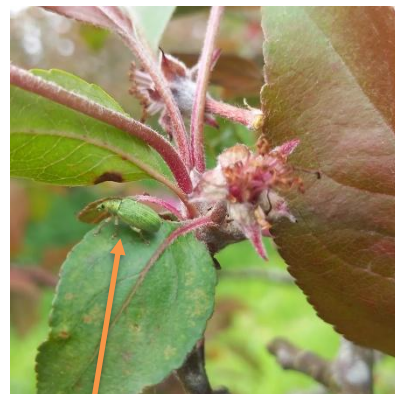
Contactez votre technicien.

Charançons phyllophages**Observations :**

Leur présence reste ponctuelle.

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.



Charançon (FREDON Bretagne)

Evolution du risque :

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 :

Des migrations de larves de cochenille rouge du poirier sont observées en Mayenne, dans le Calvados et en Sarthe où elles sont en nette progression.

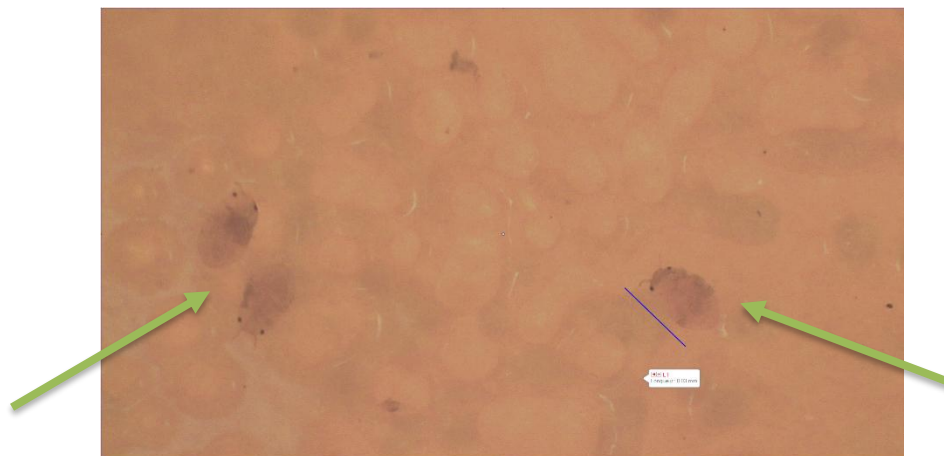
Description du ravageur :

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

Elle hiverne 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, *Exochomus quadripustulatus*.



Larves en cours de migration piégées sur un ruban adhésif (taille réelle : 0,03 mm) (IFPC)

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	28 mai	4 juin
Eure_boucles de la Seine	0	0	0	0	0
Eure_le Neubourg	/	11	9	/	1
Manche_sud	3	3	1	/	1
Mayenne	9	8	3	4	2
Maine-et-Loire	42	52	36	14,5	6

Eléments 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 traduiraient la présence de larves.

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-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

AUXILIAIRES

Observations :

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

Punaises prédatrices

Des larves et quelques adultes de punaises **Mirides** font leur arrivée dans plusieurs vergers fixes du réseau.

Heterotoma sp.

Les adultes sont de forme allongée et mesurent 5 à 6 mm. Ils sont de couleur noir brillant et leurs pattes sont vertes. Ils possèdent des antennes avec un segment aplati.

Les larves sont plus petites que les adultes.

Ce sont des punaises prédatrices de pucerons, d'acariens et de psylles.



Larve d'*Heterotoma*



Adulte d'*Heterotoma*

Atractotomus sp.

Les adultes sont de forme ovale et mesurent 5 à 6 mm. Le deuxième article des antennes est épaissi. Les larves sont d'abord de couleur jaune puis deviennent rouge-orangées pour finir grises. Ces punaises sont prédatrices de chenille, de puceron lanigère et d'acarien rouge.



Larve d'*Atractotomus*



Adulte d'*Atractotomus*

***Deraeocoris* sp.**

Les adultes mesurent 7 mm. Ils sont de couleur vive, ocre avec la tête rougeâtre.

Les larves mesurent 6 à 7 mm et sont de couleur foncée. Elles possèdent de fortes soies noires qui leur donnent un aspect épineux.

C'est une punaise prédatrice de pucerons, de psylles et surtout d'acariens rouges. Une larve peut consommer jusqu'à 200 pucerons durant son développement



Adulte et larve de *Deraeocoris* sp.

Pour en savoir plus :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/11528/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Punaisses-predatrices-Hemiptera>

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



LES NOUVELLES NOTES :





« 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