



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



Avec le soutien financier de



L'essentiel de la semaine

Finalement, la dégradation annoncée pour le week-end dernier a provoqué des averses très hétérogènes sur nos trois régions.

Des averses accompagnées d'un temps couvert sont prévues jusqu'à la fin de semaine. Le retour de conditions anticycloniques est prévu à partir dimanche avec des températures en hausse. La phénologie avance rapidement, de nombreuses variétés sont en fleurs.

MALADIES

Tavelure : risque important aux prochaines pluies.

Oïdium : attention aux variétés sensibles.

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

RAVAGEURS

Anthonyme : vers la fin du vol.

Pucerons : les populations sont faibles.

Hoplocampe : vol en cours dans les trois régions.

AUXILIAIRES

Ils s'installent doucement.

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

SURVEILLANCE DES ORGANISMES REGLEMENTES ET EMERGENTS

SCARABÉE JAPONAIS *Popillia japonica*

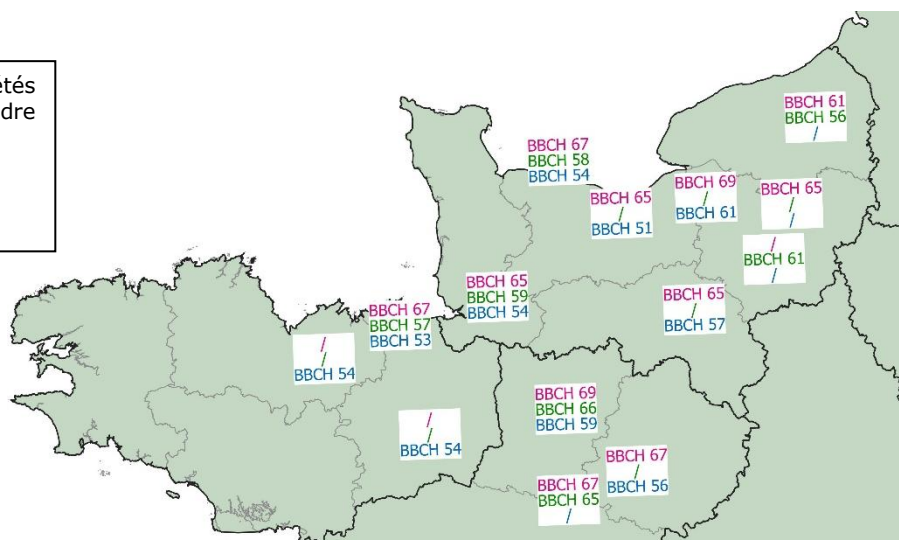
71 observations réalisées pour ce BSV :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	15 dont 5 en AB	26
Bretagne	15	/
Pays de la Loire	4	11

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.



MALADIES

Tavelure

Observations :

Une première tache a été observée dans l'Eure sur la variété Judeline.

Toutes les parcelles du réseau ont atteint le stade sensible sauf une parcelle du Pays d'Auge de la variété Bedan.

Éléments de biologie :

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

Modélisation :

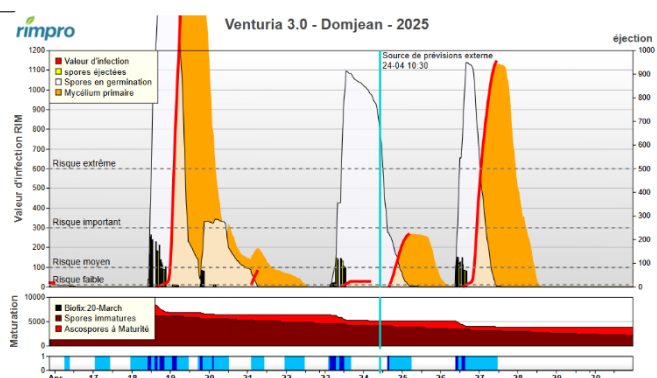
Interprétation des résultats de la modélisation :

https://centre-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

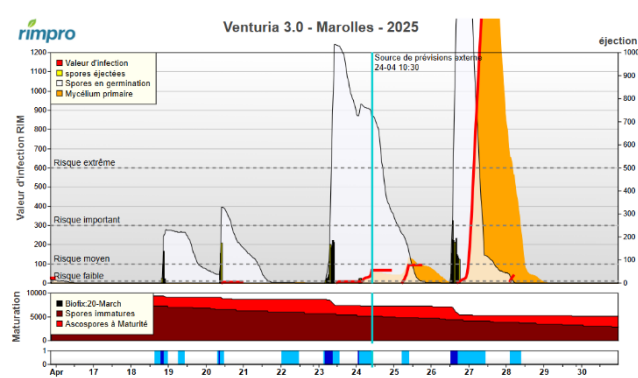
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture Normandie.

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

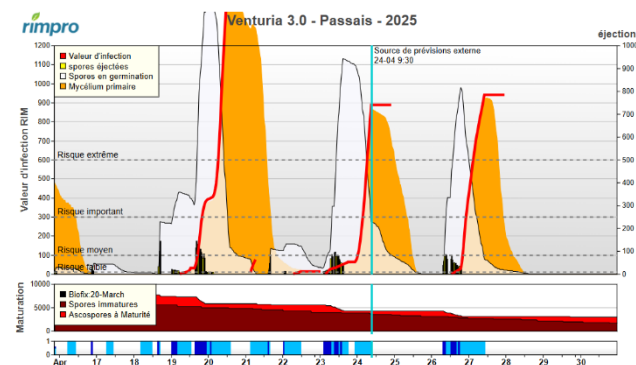
Station située dans la Manche :



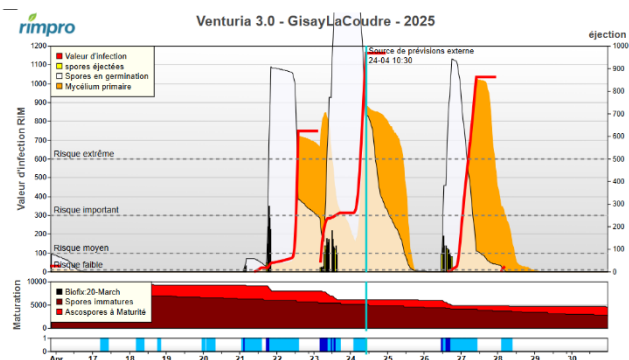
Station située dans le Calvados :



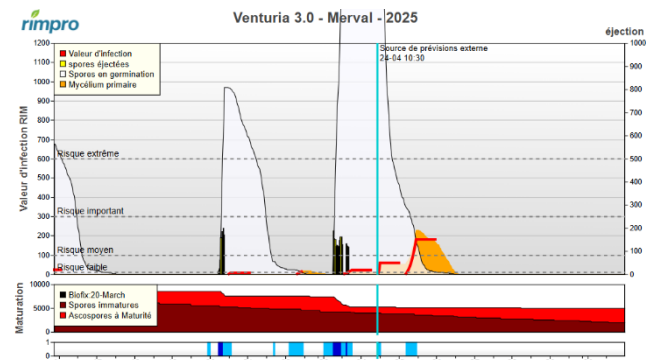
Station située dans l'Orne :



Station située dans l'Eure :



Station située en Seine-Maritime :



Suite aux averses du début de semaine, des contaminations ont été enregistrées sur les stations du réseau hormis sur les stations de Merval en Seine-Maritime et Marolles dans le Calvados.

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 avant la fin de semaine sur les trois régions.

Avec les températures douces, les stocks d'ascospores projetables restent importants. Ce stock sera libéré dès qu'il y aura une précipitation, ce qui engendrera une contamination si les conditions de température 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.

Avec la pousse active et la sortie régulière de nouvelles feuilles sensibles, le risque est important.

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 (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/>

Oïdium**Observations :**

Dans certains vergers, les conditions d'humidité associées aux températures supérieures à 10°C ont été favorables au développement de cette maladie. Des taches récentes, poudreuses sont observées. Sa présence est relevée en Normandie et Pays de la Loire dans treize vergers. Les symptômes sont présents sur jeunes feuilles et/ou boutons floraux.



Boutons oïdiés et jeunes feuilles avec oïdium sur Judaine

Les variétés touchées sont : Bisquet, Douce Moën, Douce Coët, Fiona, Frequin rouge, Judaine, Judeline, Lafayette, Peau de Chien et Petit Jaune. Les plus impactées sont Douce Moën, Fiona et Judeline/Judaine.

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>

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 :

Les conditions climatiques sont toujours favorables.

Les pluies soutenues, à l'inverse ne sont pas favorables à l'extension de cette maladie. 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 oidiés 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-biocontrrole>

Contactez votre technicien.

Moniliose sur fleurs**Observations :**

Dans le Calvados, la présence de moniliose est stable dans le verger signalé dans le précédent bulletin. Quelques symptômes sont observés également sur Judaine en Mayenne.

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 :

Les conditions d'humidité et de températures douces vont rester favorables cette fin de semaine notamment dans les parcelles sensibles en cours de floraison. Le risque est important sur les variétés sensibles.

La sensibilité variétale est à prendre en compte.

Feu bactérien**Observations :**

Aucun foyer n'est signalé.

Éléments 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 :

La floraison est propice aux contaminations et au développement de la bactérie. Les floraisons secondaires sont aussi plus à risque. Après floraison, la forte croissance des pousses accentue aussi la réceptivité au feu bactérien. Les températures élevées annoncées à partir de dimanche prochain seront favorables au feu bactérien.

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 :

Des premières formes mobiles ont été observées dans un verger historiquement infesté dans le Calvados.

Les éclosions se poursuivent et des formes mobiles sont détectées en Pays de la Loire (BSV ARBORICULTURE-N°09 DU 22 AVRIL 2025).

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 sont faibles, pas de risque pour le moment. Surveillez la présence des acariens prédateurs.

Anthonyme

Observations :

Le vol se termine et les parcelles atteignent et dépassent les stades de sensibilités.

Des dégâts commencent à être observés dans les trois régions :

Dégâts (bouquets atteints)	Faibles (1 à 20%)	Faibles à moyens (21 à 40%)	Moyens à forts (41 à 60%)
Bretagne	1 verger	0	0
Normandie	11 vergers	0	1 verger
Pays de la Loire	4 vergers	0	0

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.



Dégâts fleurs en 'clou de girofle'
(CA Pays de la Loire)

Evolution du risque :

Le vol se termine.

En cas de dégâts, ceux-ci vont apparaître au fur et à mesure. Cette observation de dégâts ou non dans votre verger permet d'évaluer le niveau de population présent et donc susceptible d'être présent l'année prochaine.

Puceron cendré

Observations :

Comme dans le bulletin précédent aucun puceron cendré n'est signalé dans les vergers du réseau situés en Bretagne. Sur les 36 parcelles ayant une notation 'Puceron cendré fondatrice et/ou dégât', leur présence est notée dans 20 d'entre elles.

Des foyers régulièrement présents sont observés dans 6 vergers situés en Sarthe et Mayenne et dans 2 situés dans l'Eure.



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. L'augmentation des températures va être favorable à leur développement.

Puceron lanigère

Observations :

Comme dans le précédent bulletin, leur présence est constatée dans un verger historiquement infesté dans l'Eure.

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 se poursuit dans les trois régions.

Tous les vergers ne sont pas concernés par ce ravageur, il faut mettre en place un piège pour connaître l'intensité des populations.

Des captures importantes sont enregistrées dans certains vergers.

Les premiers dégâts sont signalés dans un verger situé dans l'Eure sur Douce de l'Avent et sur Fréquin Rouge dans l'Orne.



Piqûre d'Hoplocampe



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.

Evolution du risque :

Le vol est toujours en cours dans les trois régions. Après le passage pluvieux de cette fin de semaine, les conditions seront de nouveaux favorables au vol et aux pontes des hoplocampes.

La floraison constitue la période à risque pendant laquelle les femelles déposent leurs œufs sous les sépales des fleurs

Dans les vergers habituellement infestés, surveillez vos pièges car le seuil de nuisibilité pourrait être rapidement atteint.



Piège croisé blanc

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_Arboreticulture_AURA.pdf



Puceron vert et puceron vert migrant

Observations :

Aucun puceron vert ou vert migrant n'a été observé 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 nulle dans les vergers du réseau observés cette semaine. 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 s'y installer.

Chenille défoliatrice

Observations :

Quelques chenilles sont observées en Normandie dans 3 vergers.

Seuil indicatif de risque :

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



Tordeuse

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.

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.

Charançons phyllophages

Observations :

Comme dans le précédent bulletin, la présence de quelques charançons phyllophages est signalée dans cinq vergers situés dans le Calvados, l'Eure, l'Orne et les Côtes d'Armor.

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.

Carpocapse

Piégeage :

Les pièges sont à installer dans les vergers situés en Pays de la Loire et d'ici la fin du mois dans les vergers bretons et normands.

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 :

A ce jour pas de risque.

Evolution à suivre en fonction des conditions climatiques et des piégeages.

Tordeuse orientale du pêcher

Piégeage :

Les premières captures ont été enregistrées en Pays de la Loire (Sarthe et le Maine-et-Loire) la semaine dernière. Entre 3 et 8 papillons piégés.

Les pièges sont à installer dans les vergers situés dans les vergers bretons et normands.

Eléments de biologie :

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

Evolution du risque :

Evolution à suivre en fonction des piégeages.

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2025 PAYS DE LA LOIRE BSV ARBORICULTURE-N°09 DU 22 AVRIL 2025 : Le vol est en cours quelques captures signalées https://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture_20250414.pdf

AUXILIAIRES

Observations :

En Pays de la Loire et en Normandie sont présents : des œufs de syrphes, de nombreuses coccinelles adultes et 1ers œufs, des araignées. 1ères larves de syrphe en Pays de la Loire (photo à droite).

Les auxiliaires s'installent tout doucement.



Jeune larve de syrphe proche de pucerons cendrés (CA Pays de la Loire)

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>



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/>

Surveillance des Organismes Réglementés et Emergents



Avec la mondialisation des échanges, le changement climatique et la modification des pratiques culturales, nos cultures et notre patrimoine végétal font face à de nouveaux dangers sanitaires.

Le règlement d'exécution 2019/2072/UE du 28 novembre 2019 établit une liste de 174 organismes nuisibles, dits de quarantaine, pour lesquels chaque État membre est tenu de réaliser une surveillance visant à s'assurer de son absence sur son territoire.

SCARABÉE JAPONAIS *Popillia japonica*



RÉGLEMENTATION ET DISTRIBUTION

STATUT RÉGLEMENTAIRE

ORGANISME DE QUARANTAÎNE PRIORITAIRE (OQP)

DISTRIBUTION DE L'ORGANISME NUISIBLE ■ Présent ■ Transitoire



Retrouvez sa fiche descriptive en cliquant sur l'image ci-dessus

Dégâts : Il hiverne dans le sol au stade larvaire. Au printemps, les larves consomment des racines, puis se nymphosent. Les adultes émergent entre fin mai et début juillet, s'alimentent du feuillage d'un vaste éventail de plantes et s'accouplent. Les femelles pondent dans le sol.



- Sur les racines des plantes-hôtes, les larves provoquent des dégâts alimentaires dont les symptômes ne sont pas spécifiques
- Sur les parties aériennes des plantes-hôtes, les adultes se nourrissent des tissus végétaux entre les nervures foliaires, ne laissant qu'un squelette de feuille à l'aspect de dentelle (photo ci-contre)



Specimen adulte de *Popillia japonica* / Morsure des pétales d'une rose

Plus d'infos :

https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2020-05/Note%20nat.%20BSV%20Popillia%20japonica_juillet%202017.pdf
https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/Fiche_Diagnostique_POPIJA_Popillia_japonica.pdf

**En cas de
suspçon,
contactez votre
SRAL régional**

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.