



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

Ce mercredi est la journée la plus chaude de la semaine. Une baisse progressive des températures est annoncée pour retrouver les normales de saison durant le week-end. Dès samedi, un risque d'orage est prévu pour les Pays de la Loire et dimanche un temps couvert avec un risque d'averses est annoncé sur les trois régions.

MALADIES

Tavelure : à surveiller en cas d'averses en fin de semaine si présence de taches primaires.

Oïdium : encore en période à risque.

RAVAGEURS

Carpocapse : période à risque en cours, les conditions sont favorables.

Puceron : présence d'individus ailés de pucerons cendrés.

Cochenille rouge : début de migration des larves dans certains secteurs.

AUXILIAIRES

Ils sont de plus en plus présents dans les foyers de pucerons.

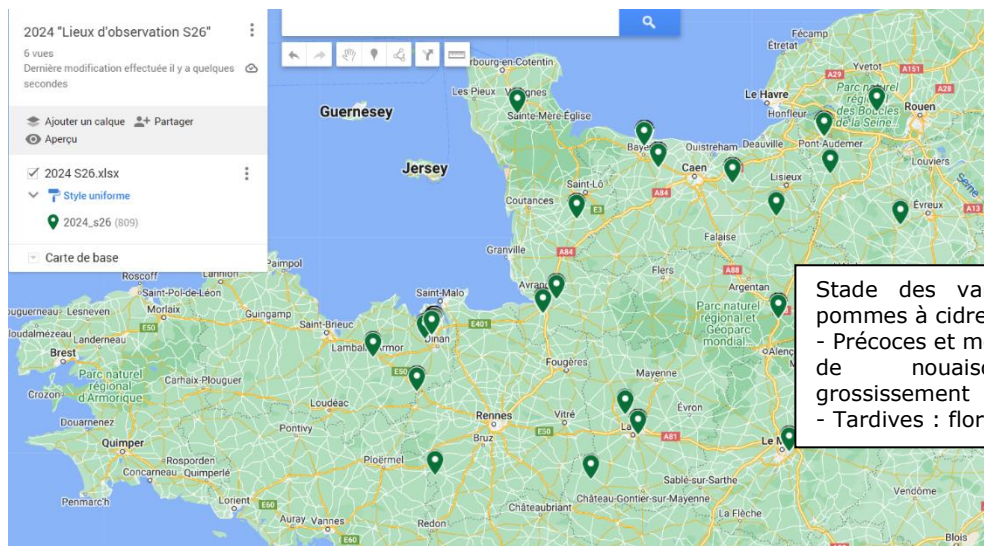
FOCUS SCARABEE JAPONAIS

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE et ABEILLES

Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	15 dont 3 en AB	13
Bretagne	13 dont 2 en AB	2
Pays de la Loire	2	4

LIEUX D'OBSERVATIONS



MALADIES

Tavelure

Observations :

Des taches récentes sur feuillage et sur les pousses sont observées dans certains vergers. Les variétés les plus touchées sont Judor, Judaine, Judeline. Chanteline est très touchée en Bretagne.

Sur les fruits, des taches sont toujours observées essentiellement sur les variétés Judeline et Judaine dans les trois régions et Chanteline en Bretagne.



Taches de tavelure sur feuille et sur fruit

Éléments de biologie :

<https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/bsv-arboriculture-fruits-transformes-no01-du-13-mars-2024-a3817.html>

Evolution du risque :

Actuellement, pas de risque.

Des averses sont annoncées pour cette toute fin de semaine. Après avoir réalisé un bilan des infections primaires, il y a deux cas :

- ⇒ Dans les vergers où des taches sont présentes, il y a un risque de contamination secondaire dès que la durée d'humectation du feuillage sera suffisamment longue pour que les spores puissent germer.

Le mycélium des taches primaires donne naissance à une multitude de conidies. Celles-ci sont dispersées par la pluie et le vent.

Il faut entre 13 à 18 h d'humectation à 20°C pour que les contaminations secondaires sur fruits se produisent.

Ainsi, les conditions climatiques annoncées pour cette toute fin de semaine seront de nouveau favorables aux repiquages de cette maladie.

- ⇒ En l'absence de tache, le risque de contamination est théoriquement terminé.

Risque tavelure



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/National/FAL_commun/publications/Normandie/svpc-verger-tavelure.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/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>. Contactez votre technicien.

**Résistance :**

Le groupe « *Venturia Inaequalis* /Pommier/ Anilino pyrimidines (ANP), Inhibiteurs de la Synthèse des Stéroïdes (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'INRAE 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 :**

Cette maladie est régulièrement présente dans les trois régions.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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



Pousse oïdiée

Evolution du risque :

Les jeunes feuilles sont très sensibles et la période de pousse active est toujours en cours.

Les conditions climatiques actuelles sont propices au développement de la maladie. Le risque est présent dans les parcelles du réseau. Surveillez les variétés sensibles.

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 fruits

Observations :

Quelques fruits atteints sont signalés dans deux vergers en Normandie sur Judaine et Petit amer à un niveau faible.

Éléments de biologie :

En verger, les symptômes sur les fruits apparaissent à la faveur de blessures diverses (morsures de tordeuses, de forficules, de guêpes, dégâts de carpocapse, coups de bec d'oiseaux, grêle, fortes pluies...) : ce sont des pourritures fermes, brunes plus ou moins foncées, formant lorsque les conditions sont favorables (humidité) des coussinets bruns en cercles concentriques.



Fruit avec moniliose

Pour en savoir plus sur cette maladie : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/22098/Pomme-Principaux-symptomes>

Evolution du risque :

Le temps sec actuel n'est pas favorable au développement de cette maladie.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Supprimez les sources de contamination en éliminant les fruits momifiés qui sont la forme de conservation du champignon.

Chancre commun

Observations :

Leur présence est stable dans les parcelles du réseau.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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

Evaluation du risque :

Les conditions sèches actuelles ne sont pas favorables.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

En présence de chancre, il convient de prévenir toute infection potentielle des nouvelles plaies.

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.

RAVAGEURS :

Acarien rouge

Observations :

Quelques formes mobiles ainsi que des œufs d'été sont présents en Mayenne et en Normandie. A ce jour, les populations sont stables dans les parcelles du réseau. Des punaises prédatrices sont présentes dans ces parcelles. Une augmentation de la population des acariens prédateurs typhlodromes est notée en Mayenne.

Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur ce ravageur : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/21609/Pomme-Biologie-epidemiologie>

Seuil indicatif de risque :

A partir du 15 juin : 75% 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 :

Evolution à suivre dans les vergers concernés suite aux températures estivales de ce début de semaine, et de l'action de régulation des auxiliaires. Observez vos vergers.

Carpocapse

Piégeage :

Globalement, sur les trois régions, les captures sont en augmentation.

Résultats des suivis des captures de carpocapse du pommier au 26/06/2024 (29/05 ; 12/06 ; 19/06/2024 pour rappel).



Papillon de carpocapse

Région	Nombre total de pièges suivis	Nombre de pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Bretagne	6/6/4/5	0/1/1/1	1/1/0/1	3/2/2/0	1/2/1/2	1/0/0/2
Normandie	12/13/10/11	2/1/3/1	4/4/1/3	1/1/3/1	1/4/1/0	4/3/2/6
Pays de la Loire	3/4/4/5	0/0/0/0	0/2/2/2	0/1/2/1	3/0/0/1	0/1/0/1

Éléments de biologie :

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

Observations :

Suite aux premières piqûres observées la semaine dernière en Mayenne, leur présence est constatée sur 1 à 2% des fruits.

En Normandie, les premières piqûres sont notées dans le département de la Manche.

Seuil indicatif de risque :

Pas de notion de seuil retenu par rapport aux piégeages.



Dégât de carpocapse

Evolution du risque :

Avec le retour d'un temps sec, le vol est en cours dans les trois régions et les conditions climatiques sont favorables aux accouplements, aux pontes et au développement des œufs. La période est à risque.

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.

Après accouplement :

- La ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15° C).
- La majorité des pontes se fait dans les 5 jours suivant l'accouplement.
- Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.
- La durée entre la ponte et l'éclosion : nombre de jours pour atteindre 90°C jour en base 10. Mais au-delà de 20 jours les œufs ne sont plus viables.

Gestion du risque :**Prophylaxie :**

Protection contre le carpocapse des pommes et des poires

<https://ecophytopic.fr/pic/concevoir-son-systeme/protection-contre-le-carpocapse-des-pommes-et-des-poires> Année de publication 2021 (mis à jour le 22 mai 2024)

Biocontrôle :

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

Puceron cendré**Observations :**

Des foyers de pucerons cendrés sont toujours présents dans les trois régions. Globalement, peu de foyers importants sauf en Mayenne. Des auxiliaires sont présents.

La présence de pucerons ailés est observée en Pays de la Loire et en Bretagne. C'est le signe que la migration des pucerons cendrés vers le plantain est proche.

Éléments de biologie :

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), suite à l'observation des premiers enroulements, réalisez une nouvelle observation la semaine suivante afin de noter la présence de la faune auxiliaire et/ou l'augmentation de la population de pucerons cendrés.



Pucerons cendrés ailés

Evolution du risque :

Surveillez de près vos vergers, variété par variété afin de noter l'évolution des populations de pucerons, la présence de formes ailées ainsi que la présence de la faune auxiliaire. La faune auxiliaire présente devrait faire son travail de régulation des foyers.

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.

Puceron vert et puceron vert migrant**Observations :**

Des petits foyers de pucerons verts sont observés sur les pousses en Pays de la Loire et en Normandie. La faune auxiliaire est présente.

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 utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

Pucerons verts sur pousse

**Evolution du risque :**

Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Evolution à suivre, la faune auxiliaire devrait faire son travail de régulation.

Puceron lanigère**Observations :**

Leur présence est toujours notée en Normandie et en Pays de la Loire. Comme la semaine dernière, la migration sur les pousses est notée dans une parcelle en Normandie historiquement infestée. *Aphelinus mali* est présent et actif en Pays de la Loire et dans un verger en Normandie.



Aphelinus mali

Evolution du risque :

Il faut être vigilant et surveiller l'installation de la faune auxiliaire : larves de syrpe, coccinelles et surtout *Aphelinus mali*. Ce parasitoïde spécifique du puceron lanigère permet souvent une bonne régulation naturelle de ce ravageur. Sa présence devrait permettre de contenir les foyers présents.

Chenilles défoliatrices**Observations :**

Comme dans le précédent bulletin, la présence de chenilles défoliatrices est régulièrement observée dans les parcelles du réseau. Globalement, cette présence est faible à ponctuellement moyenne.

Seuil indicatif de risque :

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

Evolution du risque :

Pas de 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 :



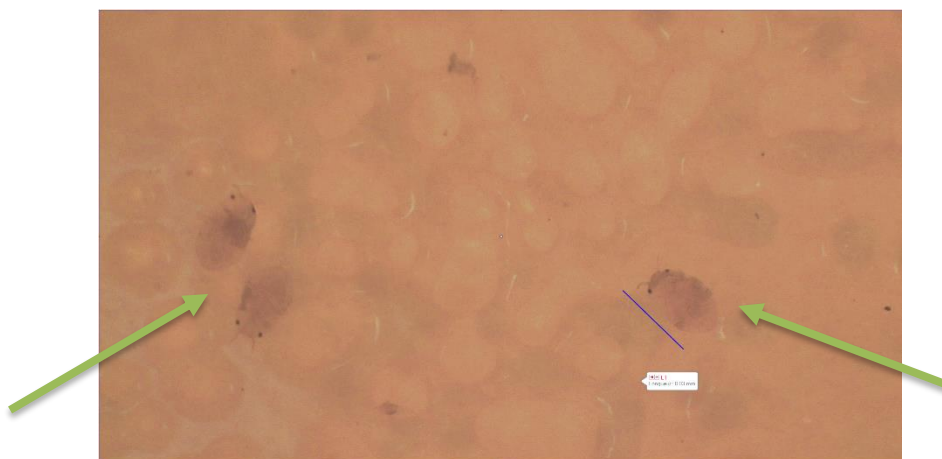
Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse suivante : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Contactez votre technicien.

Cochenille rouge

Observations :

La migration des larves se poursuit en Pays de la Loire notamment en Mayenne et dans le nord de la Sarthe. Elle est en cours en Normandie dans le Pays d'Auge, dans le secteur de Sées et dans le Perche.



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

Evolution du risque :

Les migrations vont se généraliser et s'étaler sur plusieurs semaines en fonction des températures. Le risque est inféodé à la parcelle.

Charançons phyllophages

Observations :

Quelques charançons sont toujours observés dans les trois régions.

Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.

Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment.

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

AUXILIAIRES :

La faune auxiliaire est de plus en plus présente en verger : des coccinelles adultes et larves, des forficules, des larves de syrphes, des larves de chrysopes, des punaises prédatrices et des Typhlodromes.

En Bretagne, cette année, les populations d'auxiliaires sont faibles. Ce constat peut être lié à la faible présence de pucerons au printemps et à la météo défavorable.



Adultes et larves de punaise *Atractotomus*

■ Pour en savoir plus :

- https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Normandie/svpc-coccinelle.pdf
- https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Normandie/svpc-syrphe.pdf
- <https://ephytia.inra.fr/fr/C/11528/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Punaises-predatrices-Hemiptera>

ZOOM



Popillia japonica



Popillia japonica est un coléoptère originaire du Japon. C'est un organisme nuisible classé parmi les organismes de quarantaine prioritaires par l'Union Européenne.

Les larves mangent les racines et endommagent particulièrement les plantes des pelouses et des prairies. **Les adultes dévorent le feuillage** de nombreux végétaux avec une grande voracité.

Popillia japonica peut engendrer des dégâts sur **plus de 400 espèces de plantes** sauvages et cultivées, dont la vigne, les grandes cultures, les arbres fruitiers et les légumes.



Adulte

Environ 10 mm de long et 6 mm de large.

Abdomen, thorax et tête vert métallique

Elytres brun cuivré

Touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen.



Popillia japonica peut être confondu avec plusieurs coléoptères Rutelidae présents en France, notamment avec le hanneton des jardins *Phyllopertha horticola* mais aussi *Anomala dubia* ou *Mimela junii*.

Popillia japonica



Photo : ANSES, LSV

Touffes de soies blanches

Malgré une coloration assez similaire (tête et thorax vert métallique, élytres brun cuivré), *Popillia japonica* peut être différencié des espèces proches par la présence de dix touffes latérales de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen et de deux touffes au niveau de la face dorsale du dernier segment abdominal.

Espèces proches

Phyllopertha horticola



Photo : ANSES, LSV

Anomala dubia



Photo : ANSES, LSV

Mimela junii



Photo : ANSES, LSV



Photos : ANSES, LSV

Larve

Corps arqué, pattes développées.



Les 2 voies de **dissémination** principales de *Popillia japonica* sont :

- Pour les adultes : dispersion locale par vol ou dispersion plus éloignée facilitée par les activités humaines. Il est qualifié « **d'autostoppeur** » car il peut être transporté dans des emballages ou par tout moyen de locomotion (véhicules, bateaux, avions).
- Pour les larves : transport par la terre ou substrat entourant les racines des végétaux destinés à la plantation.

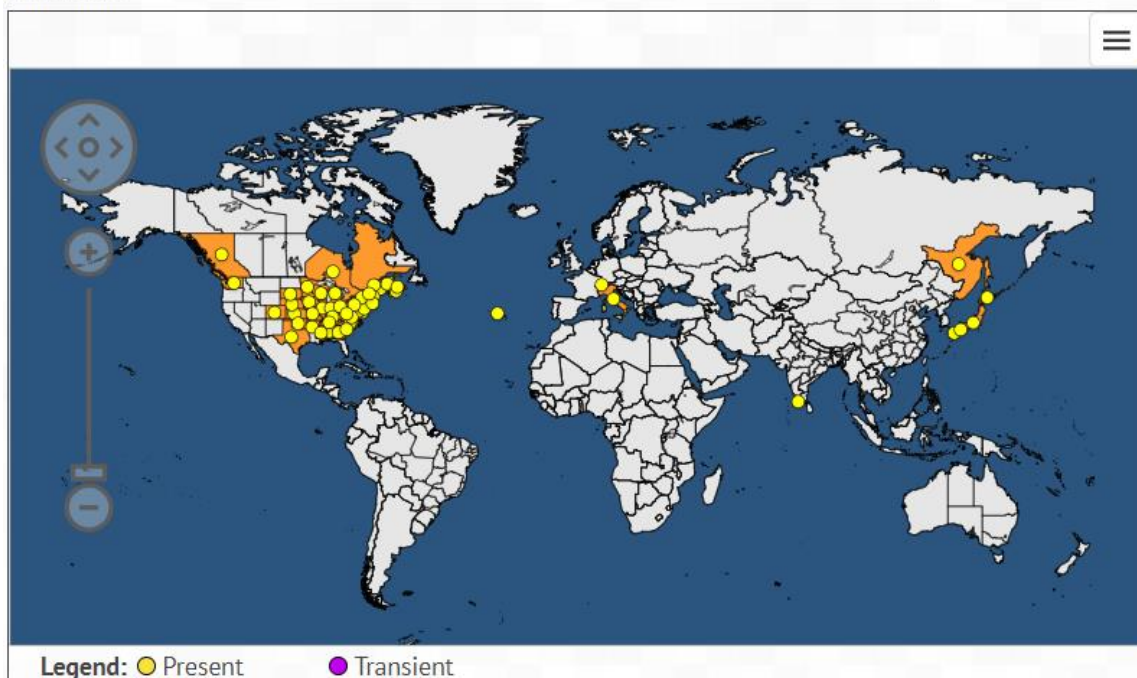
Répartition

La dispersion sur les territoires où il est arrivé est très rapide. Il est présent en Italie depuis 2014 et ne peut plus y être éradiqué.

Il a été détecté en Suisse et en Allemagne mais il n'a pas encore été détecté en France.

Distribution

Last updated: 2024-06-10



Source carte : <https://qd.eppo.int/taxon/POPIJA>

Dans ce contexte, la DGAL (Direction Général de l'Alimentation) a lancé en 2022 un **Plan National d'Intervention Sanitaire d'Urgence** (PNISU) et FREDON Normandie est notamment mobilisée pour effectuer la surveillance du territoire à l'aide de piégeage adapté et d'observations visuelles.

Plus d'info : [https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/Fiche Diagnostique POPIJA Popillia japonica.pdf](https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/Fiche_Diagnostique_POPIJA_Popillia_japonica.pdf)

Si vous pensez avoir observé *Popillia japonica*, contactez FREDON Normandie ou le SRAL de votre région

LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



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-des-abeilles-et-des-insectes>



« 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