

BSV n°13 du 14 juin 2023



**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  
régionale d'agriculture de  
Normandie

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

Abonnez-vous sur  
[normandie.chambres-agriculture.fr](http://normandie.chambres-agriculture.fr)  
(Normandie)

[pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)  
(Pays de la Loire)

[bretagne.synagri.com](http://bretagne.synagri.com)  
(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

Après l'épisode orageux de ce week-end, on observe un retour de conditions estivales : beau temps, sec, peu de vent et des températures en hausse. Une dégradation orageuse semble se dessiner en toute fin de week-end, à confirmer.

### MALADIES

**Tavelure** : en Normandie, risque de contaminations en toute fin de semaine en fonction des averses et de l'inoculum présent en parcelles. Fin des contaminations primaires à confirmer suite à ces averses.

**Oïdium** : surveillez les variétés sensibles.

### RAVAGEURS

**Acarien rouge** : toujours peu d'acariens prédateurs.

**Carpocapse** : risque en cours, les conditions sont favorables dans les trois régions.

**Cochenille rouge** : migration des larves en cours en Pays de la Loire.

**Puceron cendré** : activité de régulation de la faune auxiliaire en cours.

### AUXILIAIRES

Zoom sur les punaises prédatrices et favoriser les auxiliaires dans les vergers cidricoles.



**Journée porte ouverte IFPC le 4/07/2023.**



**Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !**  
[NOTE NATIONALE ABEILLE 2023](#) Réglementation

### Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	14 dont 5 en AB	11
Bretagne	18 dont 1 en AB	0
Pays de la Loire	3	4

**PHENOLOGIE** des variétés à cidre et à jus observées pour ce bulletin :  
La très grande majorité des variétés observées cette semaine est au stade J ;  
grossissement des fruits.

## MALADIES :

### Tavelure

#### Observations :

- Sur feuillage :

La présence de tavelure allant de quelques taches isolées à des taches convergentes sur plusieurs pousses est signalée en Normandie sur Judeline et Fréquin Rouge et en Pays de la Loire sur Judeline et Petit Jaune.

En Bretagne, ces mêmes symptômes sont présents sur les variétés Judaine et Chanteline.



Taches de tavelure sur feuille

- Sur fruit :

Des fruits présentant des taches de tavelure ont été observés sur les mêmes variétés que citées ci-dessus.



Tache de tavelure sur fruit

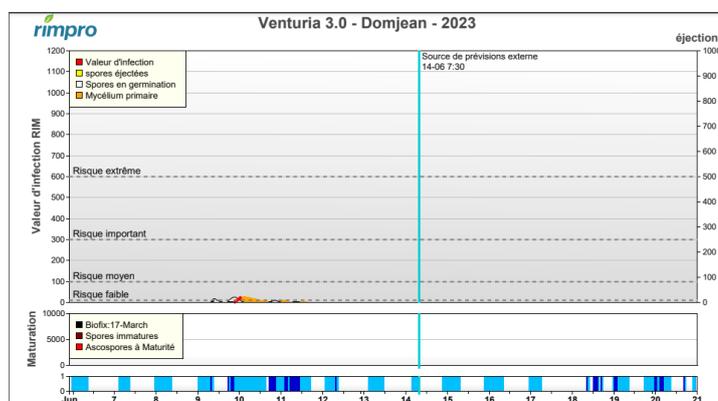
#### Éléments de biologie :

Voir le BSV N 1 : [https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_arboriculture-fruits\\_transformes\\_bretagne-normandie-pays\\_de\\_la\\_loire\\_no01\\_du\\_22\\_03\\_2023\\_note\\_abeille.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no01_du_22_03_2023_note_abeille.pdf)

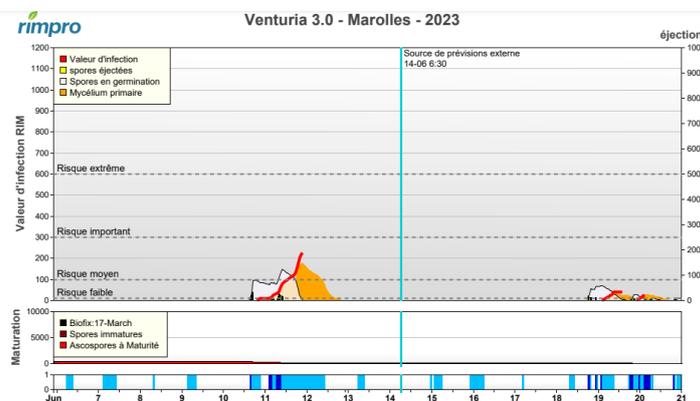
### Modélisation :

Suite aux averses orageuses du week-end, des risques de contamination ont été enregistrés sur certaines secteurs par le modèle RIMpro. Ces averses ont permis l'éjection de la fin du stock de spores primaires sur le secteur de Domjean. Pour les autres secteurs modélisés, cette fin de projection théorique du stock primaire devrait avoir lieu lors des prochaines averses.

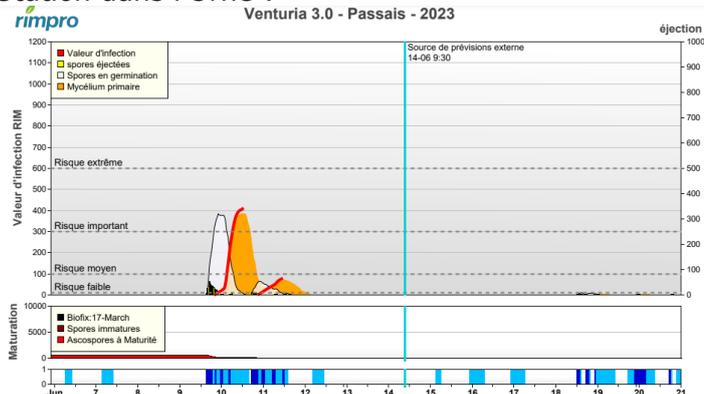
#### Station de la Manche :



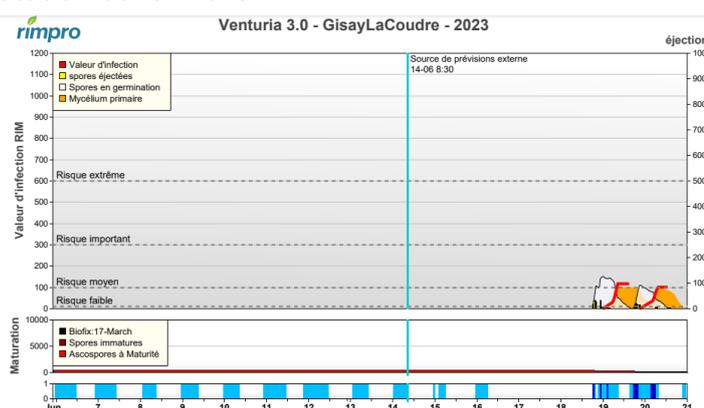
#### Station du Calvados :



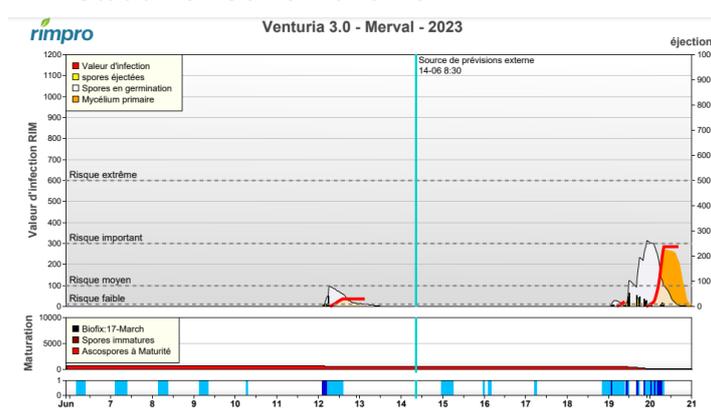
Station dans l'Orne :



Station dans l'Eure :



Station en Seine-Maritime



**Evolution du risque :**

En Normandie, d'après le modèle, une grosse partie des spores est d'ores et déjà projetée. Un passage orageux est annoncé cette toute fin de semaine et pourrait entraîner des projections et donc des contaminations. Ces averses devraient permettre d'éjecter la fin du stock de spores primaires.

En Bretagne et Pays de la Loire, les contaminations primaires sont terminées.

*Il est temps de faire un bilan des contaminations primaires dans vos vergers, cela vous donnera la conduite à suivre durant la suite de la saison.*

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

Observez vos vergers variétés par variétés, notamment les variétés sensibles (Judeline, Petit Jaune, Judaine et Fréquin Rouge) afin de contrôler la présence ou l'absence de taches. Des taches de tavelure, issues des dernières contaminations primaires peuvent encore sortir dans les 10-15 prochains jours.

**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.

## Oïdium

### Observations :

On observe très peu de nouvelles contaminations dans les vergers des trois régions.

Des dégâts sur les pousses sont présents sur des variétés plus ou moins sensibles : Judeline, Judaine, Petit Jaune, Suntan, Wellant, Judor, Douce Moën, Douce Coët Ligne, Fiona. L'intensité est variable entre de rares symptômes et des attaques moyennes.



Symptômes sur pousse

### Éléments de biologie :

Voir le BSV précédent n°11 [https://fredon.fr/normandie/sites/normandie/files/2020-01/SBT/arbo/BSV%20Arboriculture-Fruits%20transform%C3%A9s\\_%20Bretagne-Normandie-Pays%20de%20la%20Loire%20n%C2%B011%20du%2001\\_06\\_2023.pdf](https://fredon.fr/normandie/sites/normandie/files/2020-01/SBT/arbo/BSV%20Arboriculture-Fruits%20transform%C3%A9s_%20Bretagne-Normandie-Pays%20de%20la%20Loire%20n%C2%B011%20du%2001_06_2023.pdf)

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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

### Evolution du risque :

La végétation est toujours en période de pousse active et les jeunes feuilles sont très sensibles. Surveillez les variétés sensibles à cette maladie.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

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

#### 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. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives **jusqu'à 6 jours** après leur apparition.

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

## Moniliose

### Observations :

La présence de quelques symptômes est signalée dans un verger en Normandie sur Bisquet.

### 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 averses annoncées en fin de semaine associées aux températures douces seront favorables au développement de cette maladie uniquement sur les variétés très tardives. Pour les autres variétés la période à risque est terminée.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

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

## RAVAGEURS :

### Anthonyme

#### Observations :

En Normandie, des dégâts de faible intensité sont notés sur les variétés Fréquin Rouge, Douce Moën, Bisquet, Petit Jaune. En Pays de la Loire (Sarthe), des dégâts sont constatés sur Petit Jaune, Fréquin Rouge et dans une moindre mesure sur Kermerrien et sur Jurella en Bretagne.

#### Evolution du risque :

**Le vol est terminé, le risque de ponte est nul.** C'est le moment de quantifier les dégâts présents afin d'estimer le niveau de population dans votre verger et donc les populations d'anthonomes susceptibles d'être présentes l'année prochaine.

### Acarien rouge

#### Observations :

Avec la remontée des températures depuis la semaine dernière, les conditions sont favorables aux acariens rouges. Leur présence est notée en Normandie et en Pays de la Loire dans plusieurs parcelles fixes et flottantes du réseau.

Des acariens prédateurs sont faiblement présents et ne sont pas favorisés par les conditions sèches. En revanche, des punaises prédatrices du genre *Atractotomus* (adultes et larves) sont présentes et actives dans plusieurs vergers en Normandie.



Larve d'*Atractotomus*



Adulte d'*Atractotomus*



Acarien rouge et acarien prédateur

#### Seuil indicatif de risque :

A partir du 15 juin : 75% de feuilles occupées par au moins une forme mobile. Réalisez deux notations de suite à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

#### Evolution du risque :

Surveillez vos parcelles en réalisant deux notations à 15 jours d'intervalle dans les parcelles à forte population les années passées. Les acariens prédateurs et les punaises mirides participent à la régulation des populations d'acariens rouges. Evolution à suivre en fonction de l'activité des auxiliaires.

## Carpocapse

### Piégeage :

Les captures de papillons mâles se poursuivent dans les trois régions, selon les vergers, de façon variable.



Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 14/06/2023 sur pommier

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	3	2	1	0	0	0
Normandie	14	1	1	1	7	4
Pays de la Loire	5	0	1	2	2	0

### Éléments de biologie :

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

### Observations :

Les toutes premières piqûres sont signalées à l'ouest des Pays de la Loire.

### Seuil indicatif de risque :

Pas de notion de seuil retenu par rapport aux piégeages.

### Evolution du risque :

Le 1er vol est toujours en cours dans les trois régions.

Les conditions climatiques actuelles **sont favorables aux accouplements et aux pontes dans les trois régions.**

Le risque d'éclosion des larves est en cours dans les trois régions.

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

### 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.

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.

## Cochenille rouge

### Observations :

Les essaimages (migration) sont en cours en Pays de la Loire sur les variétés Petit Jaune et Judeline.

### 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, *l'Exochomus quadripustulatus*.



Photo : D. BICHE CRAB

Cochenilles rouges du poirier



Femelle de cochenilles rouges du poirier avec œufs



Dégât de cochenilles rouges du poirier

### Evolution des risques :

Les migrations devraient 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.

### Puceron cendré

#### Observations :

Depuis la semaine dernière et encore plus cette semaine, la présence des pucerons cendrés est globalement stable voire en recul.

La faune auxiliaire est très présente : coccinelles à tous les stades, larves de syrphes et punaises (voir AUXILIAIRES page 9)

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



Foyer nettoyé par larves de coccinelle asiatique



Larves de coccinelle à 7 points

Quelques formes ailées de pucerons cendrés sont constatées en Normandie et en Pays de la Loire. Pour autant, il faudra attendre encore un peu pour constater leur migration vers le plantain.

#### Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especies/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 pour confirmer le dépassement de seuil.

### Evolution du risque :

Les auxiliaires sont en action dans les vergers et font leur travail de nettoyage. Des foyers nettoyés ou en cours de nettoyage sont observés. Surveillez attentivement l'évolution des pucerons mais également l'installation et l'action de la faune auxiliaire qui joue un rôle très important dans le contrôle des populations de pucerons cendrés.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF Normandie, FREDON Normandie, IFPC, Cidres de Loire, GAB 22, Aval conseil, AGRIAL et les producteurs

**Puceron lanigère****Observations :**

Ce puceron est présent dans les trois régions et la situation est plutôt stable.

L'auxiliaire spécifique, *Aphelinus mali*, est observé et commence son travail de parasitisme dans les trois régions

**Evolution du risque :**

Comme la semaine dernière, dans une très grande majorité de vergers, cette activité de parasitisme est encore faible. Mais, *Aphelinus mali* se généralise petit à petit. Il faut le préserver et lui laisser le temps de faire son travail de parasitisme. Surveillez l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre.

Pucerons parasités par *Aphelinus mali*

**Puceron vert migrant et non migrant****Observations :**

Leur présence est toujours très faible à nulle 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 utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

**Evolution du risque :**

Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Cette présence de pucerons permet d'attirer la faune auxiliaire dans votre verger afin que celle-ci s'installe.

**Chenille défoliatrice****Observations :**

Leur présence est très faible dans les parcelles du réseau.

**Seuil indicatif de risque :**

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

**Evolution du risque :**

Les conditions climatiques sont toujours favorables. Il convient de surveiller régulièrement les jeunes vergers.

**Charançon****Observations :**

Quelques charançons sont ponctuellement observés en Normandie et en Pays de la Loire

**Seuil de nuisibilité :**

Pas de seuil retenu.

**Evolution du risque :**

Peu à pas de risque pour le moment.

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

## AUXILIAIRES :

### Punaises prédatrices

Des larves et quelques adultes de punaises **Mirides** sont de plus en plus observés dans les vergers 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-Punaises-predatrices-Hemiptera>

**Favoriser les auxiliaires dans les vergers**

Cette série de documents, produite par l'IFPC, la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et l'EPLEFPA Alençon Sées, est destinée aux arboriculteurs et aux conseillers qui les accompagnent, pour les aider à favoriser les auxiliaires dans les vergers cidricoles.



**Pour trouver les fiches :**

- [Les coccinelles : des auxiliaires polyvalents](#)
- [Les rapaces : un moyen de lutter contre les rongeurs](#)
- [Les syrphes : un auxiliaire précieux contre les pucerons](#)
- [Les forficules : des prédateurs polyvalents](#)
- [Les mésanges : lutter contre les chenilles](#)

**PORTES OUVERTES IFPC :**

L'IFPC organise une journée Portes-Ouvertes le mardi 4 juillet 2023 de 14 h à 16 h 30 sur la Station Expérimentale de Sées (61).

A cette occasion, les principaux travaux de l'IFPC vous seront présentés.

Sur inscription.

Cliquez sur l'image pour ouvrir la page et vous inscrire.



## Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !



Pour en savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

Foire aux questions sur l'arrêté abeille : [FAQ arrêté abeilles](#)

### Note nationale :

[https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_nationale\\_abeille\\_reglementation\\_04-2023.pdf](https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/note_nationale_abeille_reglementation_04-2023.pdf)

## LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE :



**B**

### « Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »

**Le biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.  
<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :  
<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrole/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages  
 Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Crédit photo : FREDON Normandie

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.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF Normandie, FREDON Normandie, IFPC, Cidres de Loire, GAB 22, Aval conseil, AGRIAL et les producteurs