

BSV n°12 du 8 juin 2023

Des averses orageuses et localisées sont annoncées à partir de cette fin de journée pour la Bretagne et vendredi et samedi sur les trois régions. Le temps devrait être instable jusqu'en début de semaine prochaine avant le retour d'un temps sec et ensoleillé.

### MALADIES

**Tavelure** : risque de contaminations 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** : des papillons sont piégés dans les trois régions, accouplements et ponte dans les trois régions début juin.

**Cochenille rouge** : début de migration des larves en Pays de la Loire et Normandie.

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

### AUXILIAIRES

Zoom sur les punaises et les acariens prédateurs.



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



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

L'essentiel de la semaine

Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	12 dont 5 en AB	20
Bretagne	22	0
Pays de la Loire	2	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.

**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

## MALADIES :

### Tavelure

#### Observations :

- Sur feuillage :

Une présence importante de tavelure est remontée en situation non traitée sur plusieurs vergers en Normandie de Judaine, Judeline et Fréquin Rouge.

En Pays de la Loire, des taches sont également relevées sur ces mêmes variétés.

En Bretagne, des taches convergentes sur plusieurs pousses sont notées dans un verger de Judaine.



Taches de tavelure sur feuille

- Sur fruit :

Des fruits présentant des taches de tavelure ont été notés essentiellement sur Judeline en Pays de la Loire et Judeline, Judaine et Fréquin Rouge en Normandie.



Tache de tavelure sur fruit

#### Éléments de biologie :

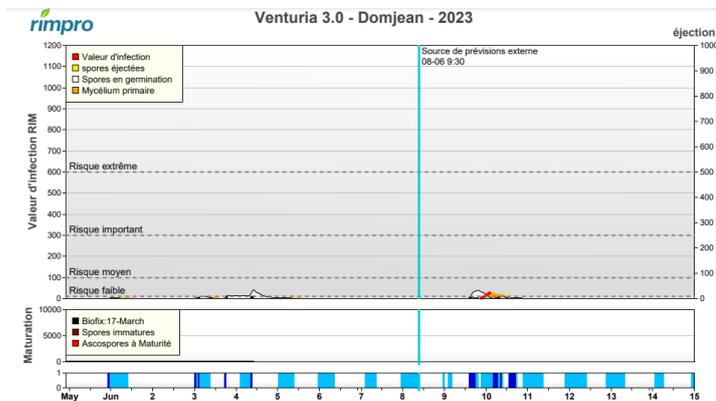
Voir le BSV N 1 : [https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_arboriculture-fruits\\_transformes\\_bretagne-normandie-pays\\_de\\_la\\_loire\\_no01\\_du\\_22\\_03\\_2023\\_note\\_abeille.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no01_du_22_03_2023_note_abeille.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

### Modélisation :

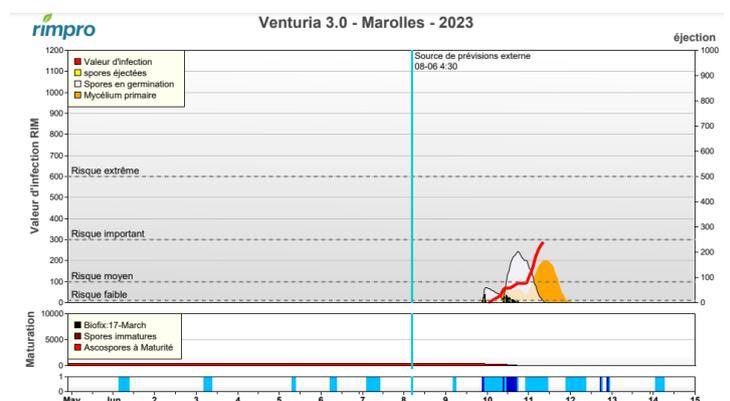
Depuis trois semaines, le temps sec n'a pas engendré de période de contamination.

Selon les prévisions météo, des précipitations à caractère orageux devraient toucher nos trois régions et des risques de contamination sont annoncés par le modèle RIMpro pour cette fin de semaine.

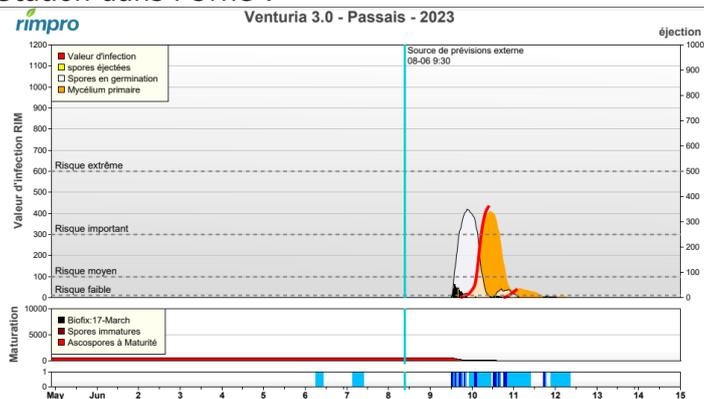
Station de la Manche :



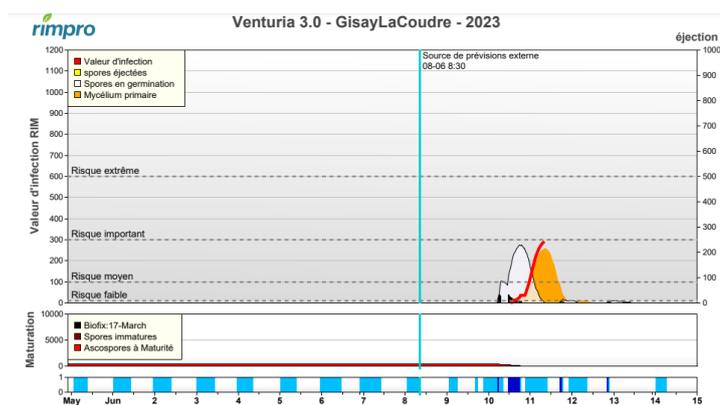
Station du Calvados :



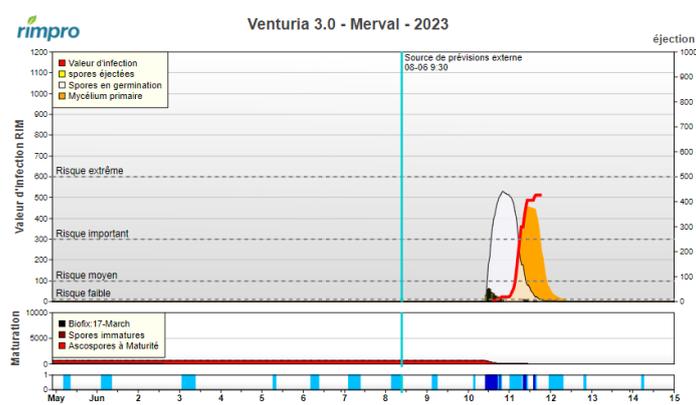
Station dans l'Orne :



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. Cependant, les averses annoncées lors de passages orageux cette fin de semaine vont entraîner des projections et donc des contaminations. Ces averses vont permettre d'éjecter la fin du stock de spores primaires.

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

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 afin de contrôler la présence ou l'absence de taches.

**Eléments 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 :

Cette maladie est présente dans les vergers des trois régions sur des variétés plus ou moins sensibles : Judeline, Judaine, Petit Jaune, Peau de Chien, Suntan, Wellant, Judor, Idared, Douce Moën, Gros Œillet. L'intensité est variable entre de rares symptômes et des attaques moyennes. La variété Douce Moën est la plus impactée.



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.

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

#### 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 symptômes est signalée en Normandie sur les variétés Cartigny, Judaine, Bisquet mais dans des proportions inférieures aux années précédentes.

### 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>



Dégâts de moniliose sur fleurs

### Evolution du risque :

Les averses annoncées cette 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.

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

## Chancre

### Observations :

Présence stable sur les variétés Judeline, Judaine et Querina dans les trois régions.

### Evolution du risque :

Evolution à suivre suite aux averses prévues en fin de semaine.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

Supprimez toute source d'inoculum détectée. La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable pour limiter l'extension de la maladie.

#### Éléments du risque :

Trois facteurs sont déterminants pour la dissémination et le développement de ce champignon :

- La présence de plaies (gonflement des bourgeons, cueillette, chute des feuilles, taille des arbres et blessures de grêle),
- L'inoculum (ascospores issues de périthèces et conidies),
- Les périodes pluvieuses avec des températures douces (T° entre 14 et 16°C et un végétal humide pendant 6 heures).

Le risque est également dépendant de l'historique de la parcelle et des variétés.

## RAVAGEURS :

### Anthonyme

#### Observations :

En Normandie, des dégâts de faible à moyenne intensité sont notés sur les variétés Dabinett, Douce Moën, Judaine et Judor, et sur Petit Jaune et Judeline à l'ouest des Pays de la Loire.

#### 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 :

Comme la semaine dernière, la présence d'acariens rouges est relevée dans les trois régions dans plusieurs parcelles fixes et flottantes du réseau. Des acariens prédateurs commencent à être observés dans plusieurs vergers.

Du fait des conditions climatiques très favorables, il est observé dans deux vergers (ouest Pays de la Loire et Eure) une montée des acariens rouges, sans maîtrise par les acariens prédateurs Typhlodromes, avec présence de feuilles bronzées.



A gauche : acarien rouge ; à droite acarien prédateur

#### Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin : 65% 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 participent à la régulation des populations d'acariens rouges. Evolution à suivre.

**Carpocapse****Piégeage :**

Les captures de papillons mâles se poursuivent dans les trois régions. Selon les vergers, les captures sont variables.



Papillon de carpocapse

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 07/06/2023 sur pommier

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	4	2	2	0	0	0
Normandie	17	2	2	0	1	12
Pays de la Loire	2	1	0	0	1	0

**Éléments de biologie :**

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

**Observations :**

Pas de piqûres.

**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. En ce tout début juin, les conditions climatiques ont été favorables aux accouplements et aux pontes 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.

**Cochenille rouge****Observations :**

Les essaimages (migration) sont en cours dans un verger de Petit Jaune en Pays de la Loire et sur cette même variété dans le Perche.

**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 :

Dans les vergers concernés, la présence des pucerons cendrés est globalement stable voire en recul. La faune auxiliaire quant à elle est de plus en plus présente : coccinelles à tous les stades 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.

Cette présence est variable en fonction des variétés et/ou des interventions réalisées.



Adulte coccinelle à 7 points, ponte de coccinelle, foyer en cours de nettoyage par une larve de syrphé

#### 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 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.

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

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

Dans certains vergers fortement infestés, les foyers sont très présents et des migrations sur les pousses sont observées.

Dans les trois régions, l'auxiliaire spécifique, *Aphelinus mali*, est observé.

**Evolution du risque :**

Dans une très grande majorité de vergers, cette activité est encore faible. L'activité d'*Aphelinus mali* va se généraliser 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 peu signalée 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 rhynchites rouges sont présentes dans un verger de Bisquet dans l'Eure.

**Seuil de nuisibilité :**

Pas de seuil retenu.



Rhynchite

**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** 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-Punaises-predatrices-Hemiptera>

**Acariens prédateurs : Typhlodrome ...**

Ce sont les prédateurs naturels des acariens jaunes et rouges et des phytoptes de l'acariose et de l'érinose.

Les adultes sont visibles à l'œil nu (0.5 mm) mais l'usage d'une loupe est recommandé. Ils ont une forme de poire, de goutte d'eau et sont très mobiles. De couleur jaune à translucide à jeun, ils peuvent se colorer en rouge après un repas.

**Pour en savoir plus sur ces acariens :**

<https://www.vignevin-occitanie.com/fiches-pratiques/les-typhlodromes-ou-phytoseeidae/>

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/11112/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Les-acariens-predateurs-et-parasites>



Les typhlodromes s'observent sur la face inférieure des feuilles. Photo de C. Goulin, Insecte.org

**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.

**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

## 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 :



### « 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-biocontrôle>

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/biocontrôle/>

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

de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.