

BSV n°04 du 13 avril 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



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



OFB  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



CHAMBRES  
D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

L'essentiel de la semaine

Quel que soit le secteur, des averses sont annoncées cette fin de semaine. Le début de semaine prochaine s'annonce plus sec avec des températures en hausse.

### Stades phénologiques

#### MALADIES

**Tavelure** : le modèle signale une forte contamination en cours.

**Oïdium** : attention aux variétés sensibles, présence stable.

**Chancre** : les conditions restent favorables, présence stable.

#### RAVAGEURS

**Anthome** : le vol se poursuit, présence forte lors de certains battages.

**Hoplocampe** : début du vol en Pays de la Loire.

**Pucerons** : des fondatrices de pucerons cendrés sont observées dans les trois régions. Présence stable.

#### AUXILIAIRE

**Coccinelle** : présence d'adultes dans de nombreuses parcelles.

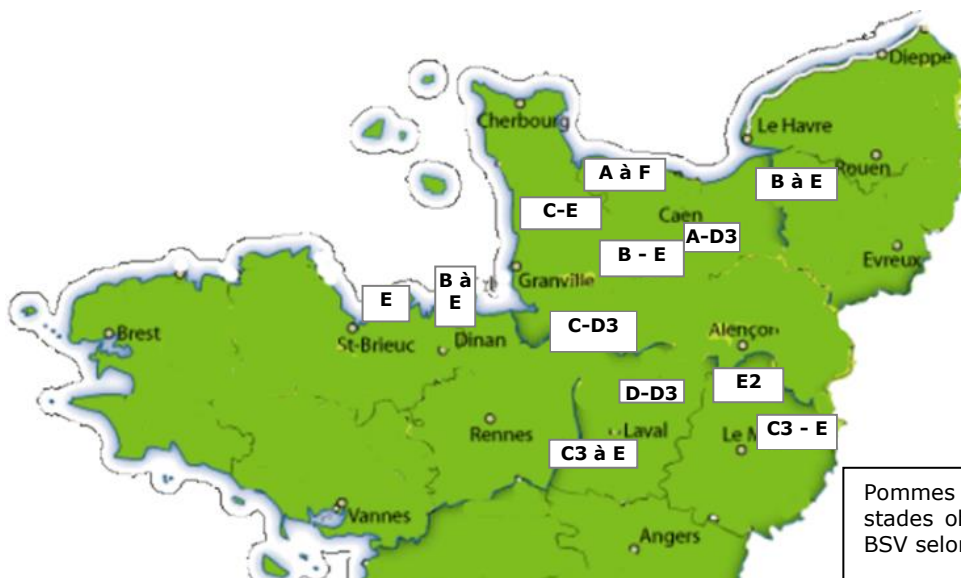


### PROTECTION DES ABEILLES

### Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	14 dont 4 en AB	10
Bretagne	13 dont 1 en AB	0
Pays de la Loire	3	4

## LIEUX D'OBSERVATIONS



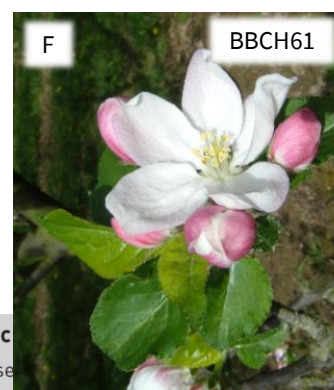
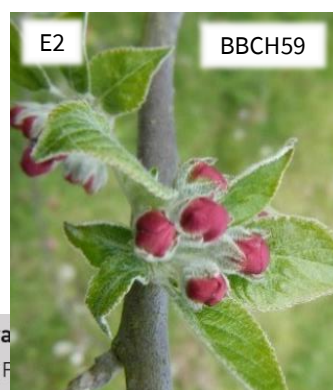
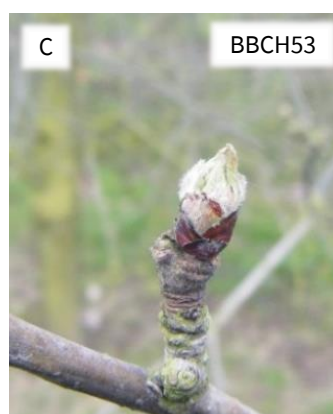
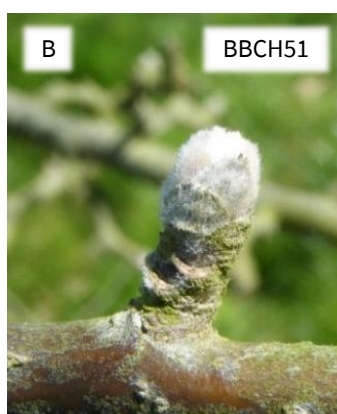
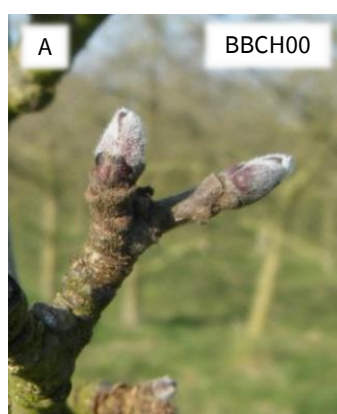
Pommes à cidre et à jus :  
stades observés dans ce  
BSV selon les secteurs

**PHENOLOGIE** des variétés à cidre et à jus observées pour ce bulletin.

Stade	A	B	C – C3	C3 - D	D-D3	E-E2	F
Normandie	Judor, Kermerrien	Bedan, Bisquet, Douce Moën, Fréquin rouge, Judor	Hastings, Petit Jaune	Petit Jaune Fiona	Judaine, Judeline, Suntan	Cidor, Judaine, Judeline, Muscadet de Dieppe, Sampion	Judaine
Bretagne		Douce Moën, Douce Coëtligne, Marie Menard				Baya Marissa Jeanne Renard Judeline, Jurella, Petit Jaune Querina, Wellant	Judaine
Pays de la Loire		Dabinette	Bisquet, Dabinette, Fréquin rouge, Peau de Chien, Petit Jaune,	Petit Jaune	Douce de l'Avent	Judeline	

**Pour rappel :** 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.

Fleckinger (INRA) / Stade BBCH



## MALADIES

### Tavelure

#### Observations :

Aucune tache de tavelure n'a pour le moment été observée dans les parcelles ayant atteint le stade C-C3.

#### Éléments de biologie :

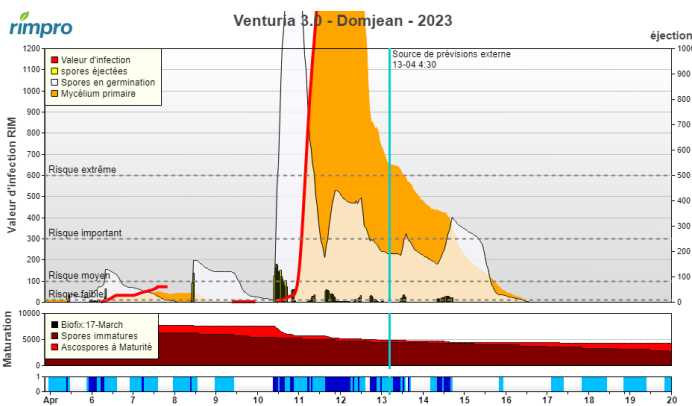
Voir le BSV N 1 : [https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_arboriculture-fruits\\_transformes\\_bretagne-normandie-pays\\_de\\_la\\_loire\\_no01\\_du\\_22\\_03\\_2023\\_note\\_abeille.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arboriculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no01_du_22_03_2023_note_abeille.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

#### Modélisation :

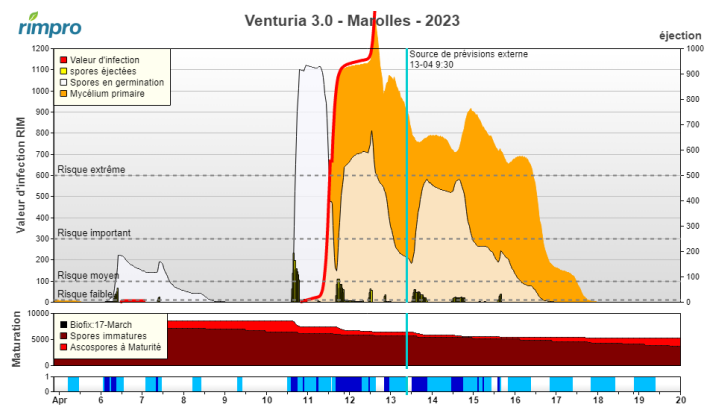
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture de Normandie et de Bretagne.

Depuis les pluies de ce lundi 10 avril, le modèle enregistre un risque de contamination très fort qui est en cours sur l'ensemble des secteurs présentés ci-dessous. La valeur du RIM (courbe rouge) tient compte à la fois du volume des spores projetés, de la durée de survie des spores et du niveau d'infection.

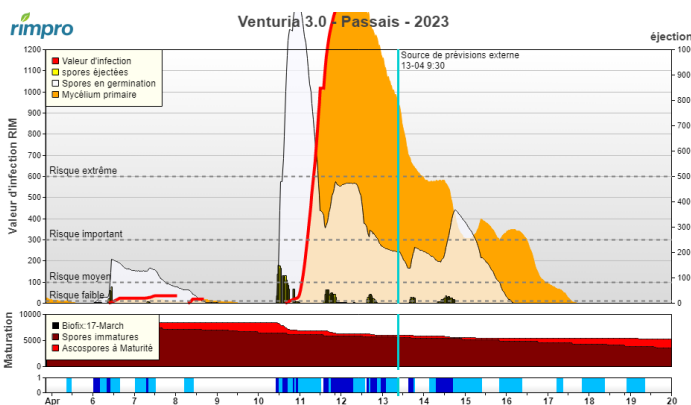
#### Station de la Manche :



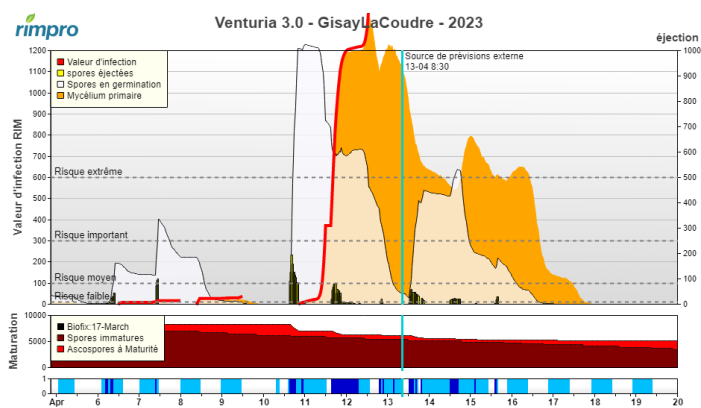
#### Station du Calvados :



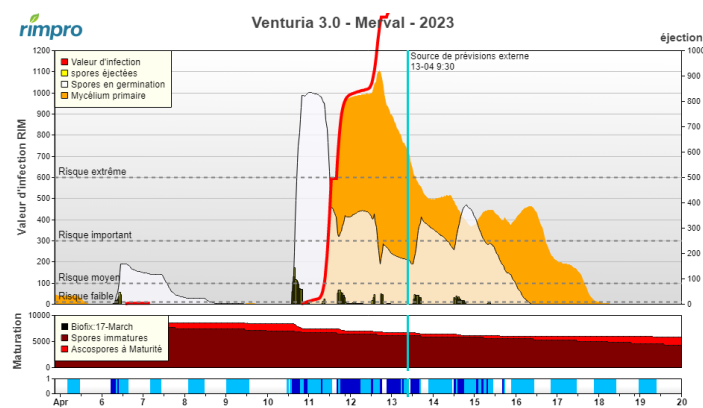
#### Station dans l'Orne :



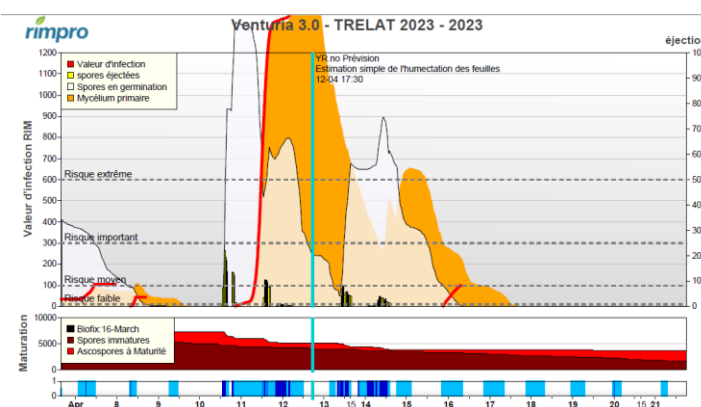
Station dans l'Eure :



Station en Seine-Maritime



Station dans les Côtes d'Armor :



Station en Pays de la Loire :

BSV ARBORICULTURE - N°08 DU 07 AVRIL 2023 : [https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Pays de la Loire/022 Inst-Pays-de-la-loire/Listes-affichage-FE/RetD/Vegetal/BSV/Arboriculture/2023/20230407\\_bsv\\_arboriculture.pdf](https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Pays_de_la_Loire/022_Inst-Pays-de-la-loire/Listes-affichage-FE/RetD/Vegetal/BSV/Arboriculture/2023/20230407_bsv_arboriculture.pdf)

**Interprétation du modèle RIMpro :**

Voir le BSV N°3 :

[https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_arbo\\_riculture-fruits\\_transformes\\_bretagne-normandie-pays\\_de\\_la\\_loire\\_no03\\_du\\_05\\_04\\_2023.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_arbo_riculture-fruits_transformes_bretagne-normandie-pays_de_la_loire_no03_du_05_04_2023.pdf)

**Evolution du risque :**

Depuis ce début de semaine, les averses se succèdent et le modèle annonce une très forte contamination (courbe rouge) en cours pour l'ensemble des secteurs modélisés. L'évolution de la végétation doit être surveillée, variété par variété, afin de bien repérer l'apparition des stades végétatifs sensibles.

**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 :

Dans les trois régions, peu à pas d'évolution, les symptômes sont stables sur les variétés sensibles Judeline et Querina ayant atteint le stade D-D3.



Symptômes sur jeunes feuilles

### 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>

### Evolution du risque :

A surveiller sur les variétés sensibles qui arrivent au stade de sensibilité. Cependant, les fréquentes averses ne sont pas favorables à son développement.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

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

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

## Chancre

### Observations :

Cette présence est observée dans plusieurs parcelles du réseau.

### Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles douces et humides sont toujours favorables aux contaminations. Le risque est important dans les parcelles sensibles dès le stade B.

### 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 :

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.

#### 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 ( $T^{\circ}$  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

### Anthonome

#### Observations :

Le vol est toujours en cours dans les trois régions. Lors des belles journées ensoleillées, en fin de semaine dernière, de nombreux anthonomes ont été dénombrés lors des battages dans certaines parcelles. Jusqu'à 200 individus pour 100 battages ont été comptés dans une parcelle du Pays d'Auge alors que dans d'autres les battages ont montré une très faible présence.



Anthonome du pommier



Piqûre sur bourgeon

Quelques piqûres sont observées sur des boutons en Normandie et dans une parcelle près de Lamballe.

#### 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.

#### Evolution du risque :

Le vol débute dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C.

Les conditions actuelles sont toujours favorables aux anthonomes. Ils piquent les bourgeons pour se nourrir, pendant dix à quinze jours avant de pondre. La période de ponte est en cours.

Restez vigilants sur les variétés ayant atteint les stades de B à D et réalisez des battages dans vos vergers habituellement infestés, lors de belles journées ensoleillées.

#### Gestion du risque :

##### Contrôle de la présence de ce ravageur dans votre verger :

L'observation de ce coléoptère se fait par battage (on frappe la branche par le dessus afin de réceptionner les insectes sur une toile blanche placée en dessous).

Il faut réaliser au moins 100 battages, répartis sur les différentes variétés ayant atteint le stade sensible en insistant sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, et dénombrer les adultes observés.

Ces observations doivent être réalisées aux heures les plus chaudes de la journée.

Attention, en tombant sur le tapis de battage, l'anthonome "fait le mort". Il faut attendre quelques secondes avant qu'il se remette à bouger.

Le battage



#### Eléments du risque :

- Les anthonomes pondent uniquement dans les bourgeons des pommiers qui ont atteint **les stades de B à D** (pas au stade d'avant ni au stade d'après).
- Les populations sont très hétérogènes d'une parcelle à l'autre.

Réalisez vos observations dans vos différentes parcelles ou blocs pour les variétés ayant atteint les stades sensibles.

## Hoplocampe

### Observations :

Un début du vol des hoplocampes est signalé en parcelles de Judeline et Judaine dans le sud-est de la Sarthe.

### Seuil indicatif de risque (seuil "régional" à dire d'expert) :

Cumul pendant la floraison de 20 à 30 adultes par piège.

Les pièges à utiliser sont des pièges chromatiques blancs, type Rebell®. Ils permettent de contrôler la présence des adultes.



Piège Rebell®

### Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment. Il est temps de mettre les pièges dans les variétés ayant atteint le stade bouton rose.

## Puceron cendré

### Observations :

La présence est stable dans les trois régions. Des fondatrices de pucerons cendrés (globuleuses et de couleur gris-vert) sont observées ou signalées.

### Caractères morphologiques :

Taille : 1,8 à 2,4 mm.

Aptère : globuleux, vert olive foncé ou rose vineux, recouvert d'une pulvérulence blanche à grisâtre.

Ailé : abdomen avec une plaque sombre perforée à l'extrémité, antennes longues et sombres, cornicules longues, cylindriques et sombres, cauda courte.

Pour en savoir plus sur ce puceron + fiche d'identification : <https://www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/Especes/Pucerons/Dysaphis/D.-plantaginea>

### Evolution du risque :

Pour le moment cette présence est faible, donc peu de risque. Surveillez l'arrivée des fondatrices qui seront à l'origine de plusieurs générations d'individus aptères. Surveillez également l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre.

## Puceron lanigère

### Observations :

Globalement, présence très faible. Peu à pas d'évolution au niveau des anciens foyers de pucerons lanigères dans les trois régions.

### Evolution du risque :

Cette reprise est très faible. Pas de risque pour le moment. Surveillez l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre.

## Puceron vert migrant et non migrant

### Observations :

Les pucerons verts migrants et non migrants sont présents dans certaines parcelles en Normandie ou en Pays de la Loire sur des variétés ayant atteint les stades C, D, E.

### 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.

**AUXILIAIRES****Coccinelle****Observations :**

Des coccinelles adultes sont présentes dans de nombreuses parcelles du réseau.

Il existe de nombreuses espèces de coccinelles (coccinelles à 7 points, à 2 points, à 14 points, *Chilocorus* sp., *Stethorus* sp., ...). Elles consomment des pucerons, des aleurodes et des larves de toutes sortes. *Chilocorus* sp. consomme des cochenilles, et *Stethorus* sp. consomme des acariens. Le stade le plus efficace est le stade larvaire. La larve consomme jusqu'à 60 pucerons/jour si la T° > 12°C.

**Pour en savoir plus :**

<https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/fiche-Coccinelle.pdf>

**Les abeilles butinent, protégeons-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](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>

sur cette page également une Foire Aux Questions :

Une foire aux questions a été préparée pour faciliter la mise en œuvre de cette réglementation :

**FAQ arrêté abeilles**

pdf - 1000.95 Ko





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/>

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