



**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](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.chambres-agriculture.fr](http://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

L'essentiel de la semaine

La fin de la semaine dernière et ce début de semaine ont été ensoleillés avec des températures matinales fraîches. En ce milieu de semaine, un passage faiblement pluvieux (en Bretagne et Maine et Loire) et nuageux (pour les autres secteurs) est annoncé avant le retour du beau temps mais avec des températures en baisse.

### MALADIES

**Tavelure** : stade sensible atteint pour certaines variétés mais pas de risque en l'absence de pluie.

### RAVAGEURS

**Anthome** : vol en cours dans les 3 régions, les conditions sont favorables.

**Pucerons** : fondatrices de puceron cendré dans l'Eure, la Mayenne et l'Orne.

### AUXILIAIRES

Présence d'araignées et de coccinelles adultes.

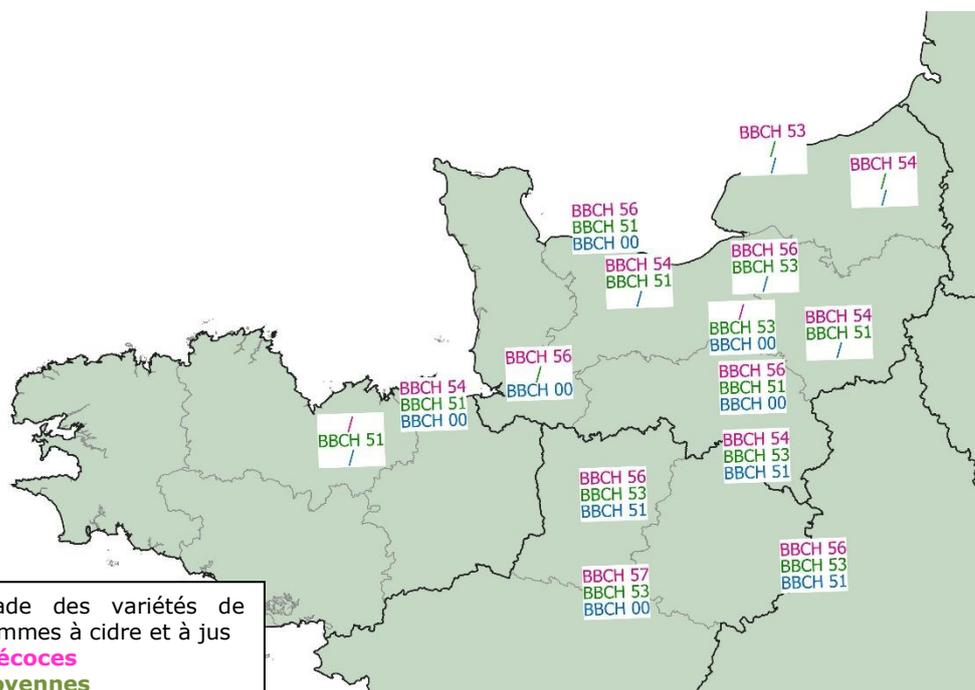
### LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

### LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

58 observations réalisées pour ce BSV :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	17 dont 5 en AB	12
Bretagne	14 dont 1 en AB	/
Pays de la Loire	3	12

### Lieux d'observation :



## 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.

Fleckinger (INRA) / Stade BBCH



## MALADIES

### Tavelure

#### Observations :

Suite aux observations de ce début de semaine, le stade sensible est atteint pour de nombreuses variétés :

- En Pays de la Loire sur Judeline, Petit Jaune, Kermerrien, Douce Coëtligne, Dabinett, Bisquet, Hastings faux, Fréquinette.
- En Normandie sur Judaine, Judeline, Gilly, Fiona, Petit Jaune, Bisquet, Fréquin et Querina.
- En Bretagne sur Judaine, Douce De L'avent, Jeanne Renard, Judeline, Jurella, Baya Marissa.

Le stade sensible n'est pas atteint pour les variétés tardives.

Aucune tache n'a été observée sur les variétés les plus avancées.

#### Éléments de biologie :

[https://fredon.fr/normandie/sites/default/files/2020-01/SBT/arbo/BSV\\_arbo%20fruits%20transformes\\_%20n01\\_2025\\_03\\_12.pdf](https://fredon.fr/normandie/sites/default/files/2020-01/SBT/arbo/BSV_arbo%20fruits%20transformes_%20n01_2025_03_12.pdf)

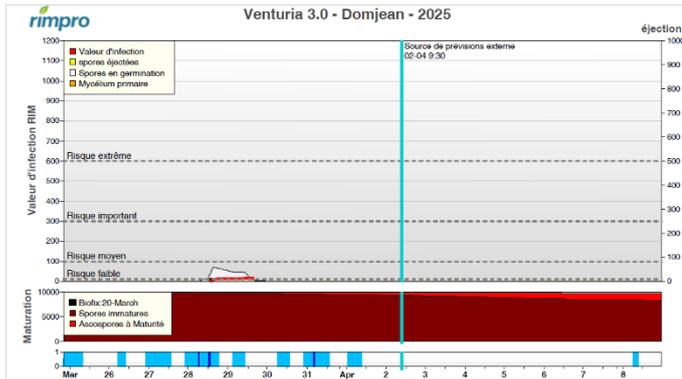
**Modélisation :**

**Interprétation des résultats de la modélisation :**

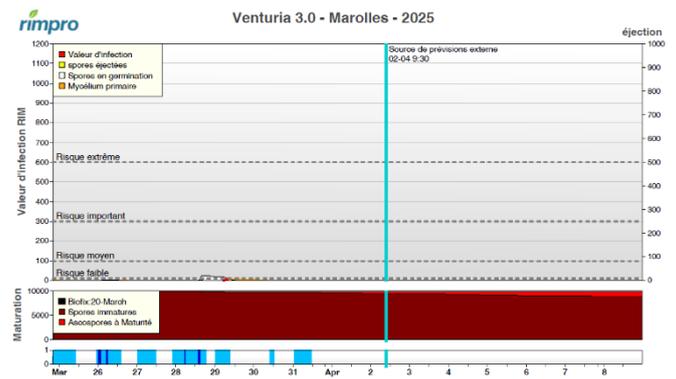
[https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Centre-Val-de-Loire/S\\_informer/BSV/Arboriculture/Annexes/Aide a l interpretation des graphes de modelisation RIM PRO.pdf](https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Centre-Val-de-Loire/S_informer/BSV/Arboriculture/Annexes/Aide 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 de 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.

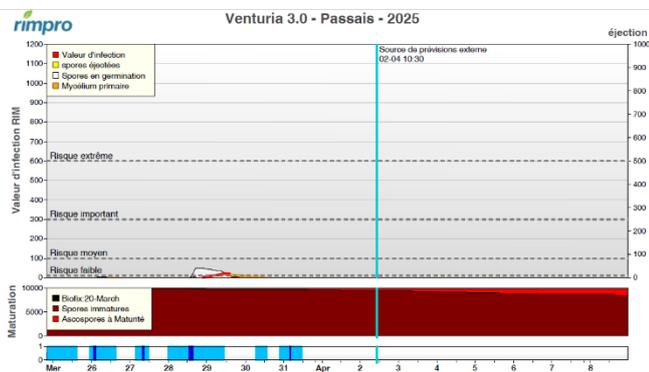
**Station située dans la Manche :**



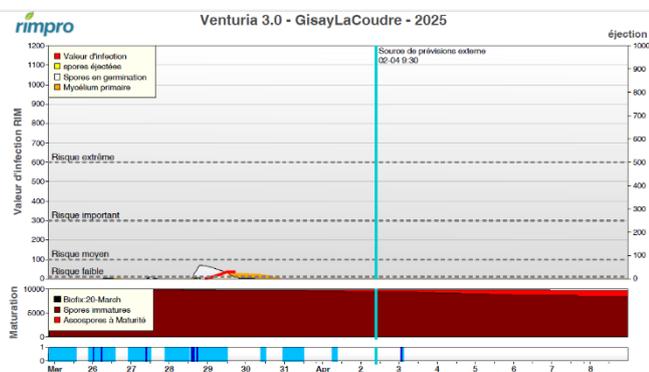
**Station située dans le Calvados :**



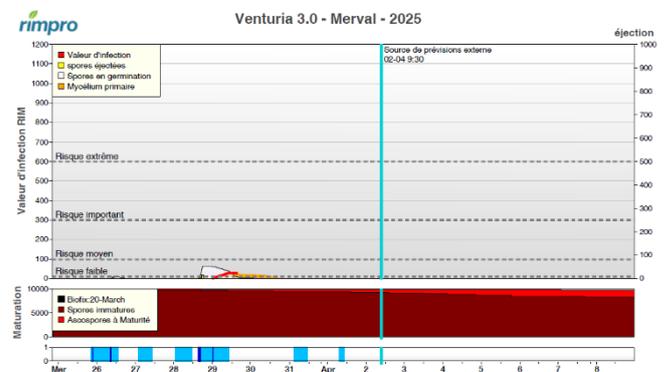
**Station située dans l'Orne :**



**Station située dans l'Eure :**



**Station située en Seine-Maritime :**



Le modèle ne calcule pas de risque de contamination pour cette fin de semaine en Normandie.

**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 :**

A chaque pluie, des projections seront désormais possibles. Toutefois, chaque projection n'entraîne pas forcément une contamination

Hormis en Bretagne et en Maine et Loire ce milieu de semaine, il n'est pas annoncé de pluie. Le risque est donc faible à nul.

La maturation des spores se poursuit, à la prochaine pluie, le stock projetable va s'être accumulé et donc être relativement conséquent.

En cas de brouillard, de faibles projections de spores de tavelure peuvent engendrer de la tavelure en raison d'une forte hygrométrie favorisant l'humectation. Il faut donc rester vigilant pour éviter toute contamination.

L'évolution de la végétation doit être surveillée, variété par variété, afin de bien repérer l'apparition des stades végétatifs sensibles.

**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](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/>

## Chancre commun

### Observations :

Cette 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>

#### 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**.

### Evaluation du risque :

Les conditions sèches actuelles limitent les contaminations.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

En présence de chancre, il convient de prévenir toute infection potentielle des nouvelles plaies. La désinfection du matériel de taille limite la transmission du chancre.

## Oïdium

### Observations :

C'est en Normandie, dans l'Eure que des symptômes de cette maladie sont observés sur Idared.

#### 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 :

Les pluies soutenues ne sont pas favorables à l'extension de cette maladie mais la présence d'humidité et de douceur en revanche le sont. Surveillez les variétés sensibles notamment les toutes jeunes feuilles, les jeunes vergers et les surgreffés.

### 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/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Contactez votre technicien.



Symptômes sur jeunes feuilles (AGRIAL)

#### 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.

## RAVAGEURS

### Anthonome

#### Observations :

Le vol des anthonomes est toujours en cours.

Plusieurs vergers en Normandie dépassent les 30 individus pour 100 battages.

Les premières piqûres sont observées dans un verger en Mayenne sur la variété Judor.

Région	Nb de parcelle avec données « <b>Nombre d'individus pour 100 battage</b> »	Nb de parcelles avec anthonomes	Parcelles avec présence d'anthonomes		
			Moyenne 100 battages	Nb mini pour 100 battages	Nb maxi pour 100 battages
<b>Bretagne</b>	9	1	3	3	3
<b>Normandie</b>	27	18	12	1	56
<b>Pays de la Loire</b>	7	2	10	1	20

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.



Anthonome du pommier

#### 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 :

Les adultes émergent au printemps dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C. Les pontes ont lieu dans les fleurs, à l'intérieur des bourgeons dès le stade B-C.

Lors des frappages réalisés en début de semaine, des anthonomes sont observés dans les trois régions.

Avec les conditions ensoleillées, le risque est élevé dans les parcelles qui étaient contaminées en 2024. Restez vigilants 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.



Anthonome immobile suite à la chute sur le tapis

## Puceron cendré

### Observations :

Sur les 37 parcelles ayant une notation 'Fondatrice de puceron cendré', leur présence est notée dans 4 d'entre elles, situées dans l'Eure, la Mayenne et l'Orne.

Les premiers foyers de pucerons cendrés ont été observés dans un verger situé au nord d'Angers (Maine et Loire) sur la variété Judeline.

### 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.



Fondatrice (AGRIAL)

### Evolution du risque :

Surveillez de près vos vergers afin de noter leur arrivée ainsi que la présence ou non de la faune auxiliaire.

## Puceron lanigère

### Observations :

Une reprise d'activité des pucerons lanigères est constatée dans un verger au nord d'Angers. Ils sont présents près d'anciens foyers situés sur les grosses branches, les troncs.

### 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.

## Puceron vert et puceron vert migrant

### Observations :

Comme la semaine dernière, c'est dans un verger situé dans la Sarthe que sont observés des pucerons verts.

### Caractères morphologiques :

Pour en savoir plus sur ces pucerons + fiches d'identifications : <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/aphis/a.-pomi> ; <https://encyclopedie-pucerons.hub.inrae.fr/fiche-especes/pucerons/rhopalosiphum/r.-insertum>

### 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 très faible et ponctuelle. Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Pas de risque. Cette présence précoce de pucerons permet d'attirer la faune auxiliaire dans votre verger et de s'y installer.

## Charançons phyllophages

### Observations :

La présence de Rhynchite coupe-bourgeons est signalée dans un verger dans l'Orne et un en Maine et Loire.

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

## AUXILIAIRES

### Observations :

Comme la semaine dernière, des coccinelles adultes sont présentes dans les trois régions. En Normandie, les premiers Anthocorides sont observés.

Des araignées sont également signalées dans les trois régions.

### Le Point Sur :

« Les araignées, ordre des Araneae, classe des Arachnides, sont des arthropodes qui se distinguent, au sein de leur embranchement, par le fait qu'ils possèdent quatre paires de pattes, qu'ils n'ont ni ailes ni antennes, et que leurs yeux sont simples (ocelles) et non composés. Plus de 40 000 espèces d'araignées sont décrites à travers le monde dont 1 600 environ en France. En verger, on peut trouver plus de quarante espèces selon les conditions pédoclimatiques et les cultures. Leur abondance moyenne est de 50 à 150 individus par m<sup>2</sup>, mais ce nombre peut-être dix fois plus important à certains moments de l'année. L'utilité des araignées est avérée en verger car ce sont pour la plupart des prédateurs insectivores chassant une grande variété de ravageurs. »

Auteurs : Jean-François MANDRIN, CTIFL et Jean-Michel RICARD, CTIFL

### Pour en savoir plus :

<https://www.ctifl.fr/les-araignees-en-verger-point-sur-le-35>

### Les araignées dans les vergers de pommiers régulent les ravageurs

### Pour en savoir plus :

<https://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/araignees-vergers-de-pommiers-regulent-ravageurs/>



## 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](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/>

Crédit photo : FREDON Normandie  
sauf mention particulière

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.