



**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.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

Dans les trois régions, retour d'un temps sec avec une augmentation progressive des températures.

### MALADIE

**Tavelure** : pas de risque en l'absence de pluie.

### RAVAGEURS

**Anthome** : fin du vol.

**Pucerons** : évolution à suivre avec l'augmentation des températures à venir.

**Hoplocampe** : vol toujours en cours.

### AUXILIAIRES

Présence toujours discrète.

### LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE et ABEILLES

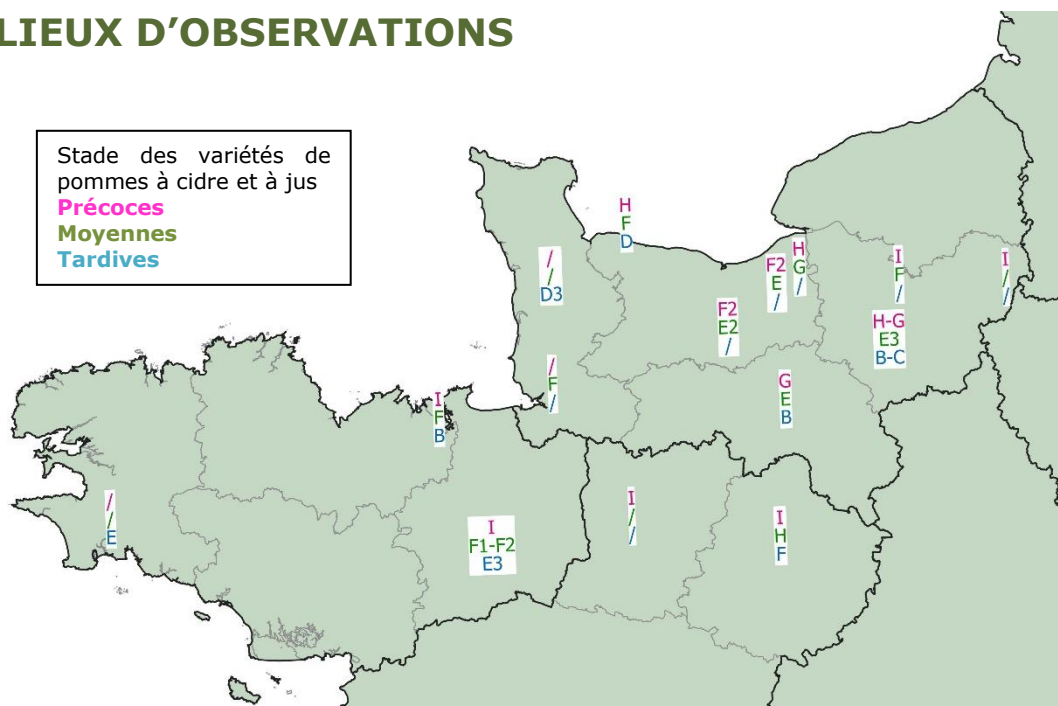
### Observations réalisées :

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	14 dont 3 en AB	17
Bretagne	15 dont 2 en AB	2
Pays de la Loire	3	4

## LIEUX D'OBSERVATIONS

Stade des variétés de  
pommes à cidre et à jus

**Précoces**  
**Moyennes**  
**Tardives**



## MALADIES

### Tavelure

#### Observations :

Cette semaine, des taches plus ou moins récentes ont été observées sur les variétés Judeline et Judaine en Normandie, ouest des Pays de la Loire et Bretagne.



#### Éléments de biologie :

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

Tache de tavelure

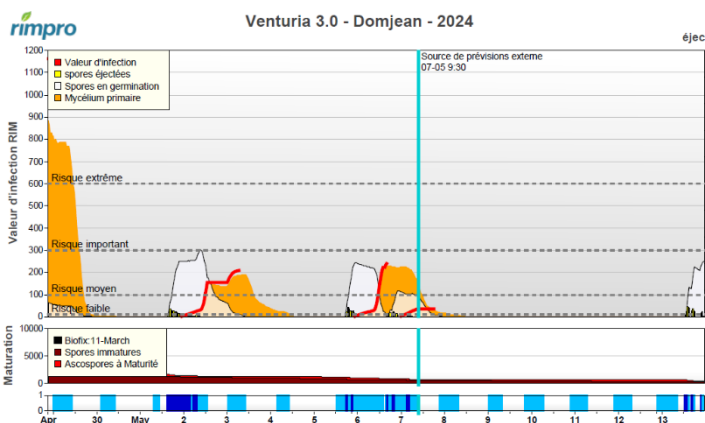
#### Modélisation :

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

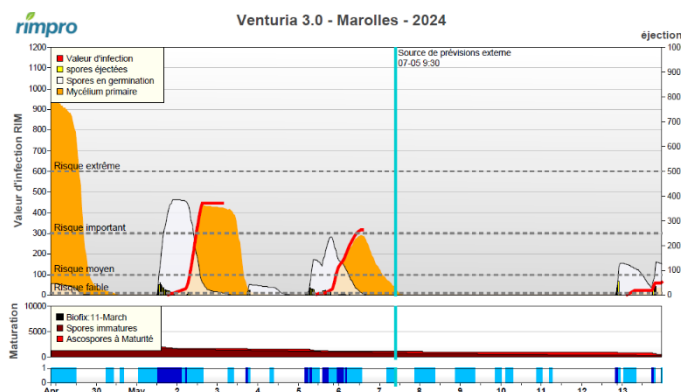
Pour comprendre le graphique du modèle RIMpro :

[https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Centre-Val-de-Loire/122\\_Inst-Centre-Val-de-Loire/Agro\\_environment/SBT/BSV\\_Arboriculture/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/122_Inst-Centre-Val-de-Loire/Agro_environment/SBT/BSV_Arboriculture/Aide_a_l_interpretation_des_graphes_de_modelisation_RIM_PRO.pdf)

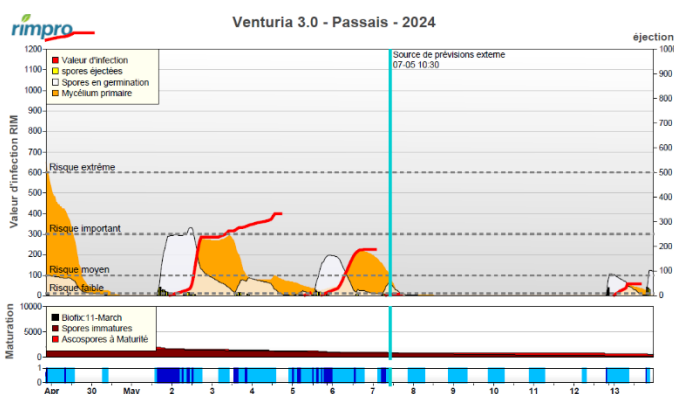
Manche :



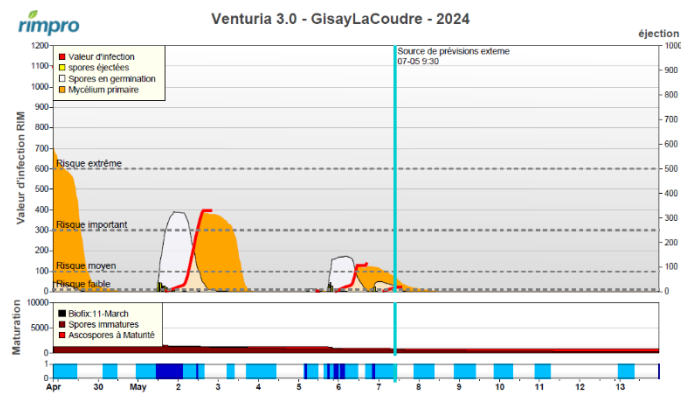
Calvados :



Orne :

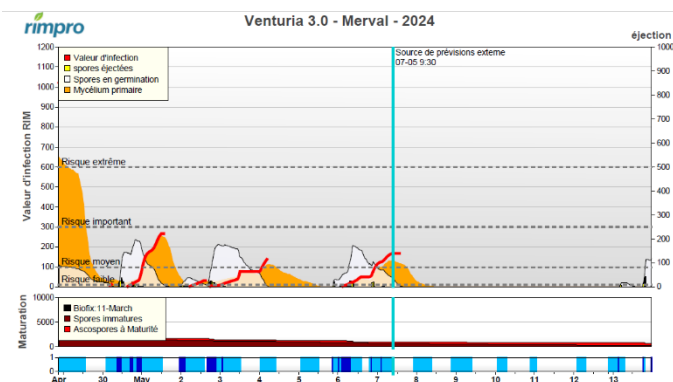


Eure :



Seine-Maritime :

Pays de la Loire



D'après le [BSV arboriculture Pays de la Loire n°11 du 6 mai 2024](#), le modèle indique que l'ensemble du stock de spores a été projeté.

La courbe rouge (RIM) représente le niveau d'infection calculé, effectif ou prévu. Il dépend du volume de spores primaires projetées lors d'une pluie, ainsi que de la durée d'humectation de la végétation.

D'après le modèle, les pluies du week-end dernier et de ce début de semaine ont engendré des projections et des contaminations en Normandie.

**Evolution du risque :**

**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 (tableau ci-contre).

La très grande majorité des variétés ont maintenant atteint ou dépassé le stade sensible C-C3.

Un temps ensoleillé et sec est annoncé pour cette fin de semaine dans les trois régions donc **pas de risque**.



**Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après les tables de Mills et Laplace)**

<b>Température moyenne</b>	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
<b>Durée de la période d'humectation</b>	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](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/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>. 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'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 en augmentation dans certaines parcelles du réseau.

Des taches sont observées sur les pousses et les bouquets floraux de variétés plus ou moins sensibles : Douce Moën, Judeline, Judaine, Petit Jaune, Muscadet de Dieppe, Cidor, Bisquet, Fréquin Rouge et Idared.



Symptômes d'oïdium

### Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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

### Evolution du risque :

Les jeunes feuilles sont très sensibles et la période de pousse active est en cours. Le risque est présent dans les parcelles du réseau.

### 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/proteger/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.

## Chancre commun

### Observations :

Des chancres sont observés dans les trois régions.

### Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur cette maladie :

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

### Evaluation du risque :

Le temps sec annoncé ne sera pas favorable aux contaminations.

### 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.

## Moniliose

### Observations :

Comme la semaine dernière, des symptômes de monilioses sur fleurs sont présents dans la Sarthe et la Mayenne sur les variétés Judeline et Petit Jaune. Une attaque moyenne à forte est également signalée dans l'Eure sur la variété Judaine.

### 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 :

La contamination se fait pendant la floraison quand les conditions sont humides avec des températures douces. Les conditions climatiques sèches annoncées pour cette fin de semaine ne seront pas favorables à cette maladie.

La sensibilité variétale est à prendre en compte.

## RAVAGEURS :

### Acarien rouge

#### Observations :

Des acariens sont observés dans un verger Normand sur 2 à 18% des feuilles. Quelques acariens prédateurs ont également été observés dans ces parcelles.

#### Éléments de biologie :

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

#### Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin : 65% des feuilles occupées par au moins une forme mobile. Effectuer deux notations à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

### Evolution du risque :

L'augmentation des températures annoncée pour cette fin de semaine va être favorable à la poursuite des éclosions. Observez vos vergers. Les populations sont faibles, pas de risque pour le moment pour la végétation.

## Anthonyme

### Observations :

Le vol est terminé.

Globalement, les dégâts sont faibles dans les trois régions.

Des dégâts avec plus de 60% des bouquets atteints sont signalés sur Judeline dans la Sarthe.

### Evolution du risque :

Le vol est terminé. Il n'y a plus de risque de ponte pour cette année.

En cas de dégâts, ceux-ci vont apparaître au fur et à mesure sur les variétés atteignant le stade F2. Cette observation de dégâts dans votre verger permet d'évaluer le niveau de population actuel et pour l'année prochaine.



Dégât fleur 'clou de girofle' (AGRIAL)

## Puceron cendré

### Observations :

Des foyers plutôt petits sont constatés dans une en Bretagne, quatre parcelles en Pays de la Loire et trois en Normandie. Des enroulements sont notés en Pays de la Loire.

### 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 pour confirmer le dépassement de seuil.



Pucerons cendrés (S. Branlard)

### Evolution du risque :

L'augmentation des températures annoncée pour cette fin de semaine sera favorable aux populations de pucerons mais aussi aux auxiliaires. Surveillez de près vos vergers, variété par variété afin de noter l'évolution des populations de pucerons ainsi que la présence de la faune auxiliaire.

### 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 :

Leur présence reste très faible en vergers quel que soit le secteur. Ils sont observés en Mayenne (2 vergers) et dans l'Eure (1 verger).

### 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 :

La présence reste faible et ponctuelle. Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. Pas de risque. Cette présence de pucerons attire la faune auxiliaire dans votre verger et lui permet de s'installer.

## Puceron lanigère

### Observations :

Leur présence est signalée dans les trois régions au niveau des anciennes blessures, pas encore de migration vers les pousses de l'année.

Des pucerons lanigères parasités par l'auxiliaire spécifique *Aphelinus mali* ont été observés dans le sud de l'Ile et Villaine.

### Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment.



Reprise d'activité des pucerons lanigères.

## Hoplocampe

### Observations :

Des captures sont toujours enregistrées dans les trois régions. Dans l'Eure, le nombre d'hoplocampes piégés est très important dans deux vergers avec 200 à 240 prises en une semaine.

Les premiers dégâts sont signalés en Mayenne et le Calvados sur la variété Judeline.

### Éléments de biologie :

Pour en savoir plus sur ce ravageur : <https://www.grab.fr/wp-content/uploads/2020/02/Fiche-technique-Hoplocampe-A4-Web-Parveaud.pdf>

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

Cumul de 20 à 30 adultes par piège.

### Gestion du risque :

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

Les pièges à utiliser sont des pièges chromatiques croisés blancs, type Rebell®. Ils permettent de contrôler la présence des adultes. Mise en place dans les variétés au stade 'boutons roses'.

### Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles et à venir sont favorables. Surveillez vos pièges car le seuil de nuisibilité pourrait être rapidement atteint.

## Chenille défoliatrice

### Observations :

Leur présence est faible est signalée dans treize parcelles du réseau.

### Seuil indicatif de risque :

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



Tordeuse verte



Tordeuse rouge

### 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.

### Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment. 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.

## Cochenille rouge

### Observations :

Comme la semaine dernière, leur présence est signalée dans plusieurs vergers du réseau. La migration des larves n'est pas encore constatée.

### Evolution du risque :

Le risque est inféodé à la parcelle.

## Charançons phyllophages

### Observations :

Des charançons phyllophages sont notés dans les trois régions.

### Seuil de nuisibilité :

Pas de seuil retenu.



Charançon sur bouquet (M. Minier)

### 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 :

Les auxiliaires sont toujours discrets mais l'augmentation des températures devrait être favorable à leur installation.

### Coccinelles :

Quelle que soit la région, ce sont les adultes de coccinelles qui sont majoritairement présents dans les parcelles du réseau. Des pontes sont observées en Normandie au niveau de foyers de pucerons cendrés.

### Syrphe :

Des adultes sont observés. Des pontes sont présentes en Normandie au niveau de foyers de pucerons cendrés.

Quelques punaises et des nombreuses araignées sont également observées.

### 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-coccinelle.pdf)

[https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Normandie/svpc-syrphe.pdf](https://normandie.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Normandie/svpc-syrphe.pdf)

<https://ecophytopic.fr/pic/proteger/les-araignees-en-verger>





## 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](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>



### « 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