



**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

Après une semaine perturbée, un temps variable avec un risque d'averses plus ou moins importantes est annoncé pour cette fin de semaine. Les températures sont en hausses.

**MALADIE**

**Tavelure** : conditions très favorables à venir.

**RAVAGEURS**

**Acariens** : éclosions en cours dans les trois régions.

**Pucerons** : pas d'évolution.

**Hoplocampe** : quelques captures.

**AUXILIAIRES**

Peu à pas d'évolution.

**LES NOTES NATIONALES BIODIVERSITE et ABEILLES**

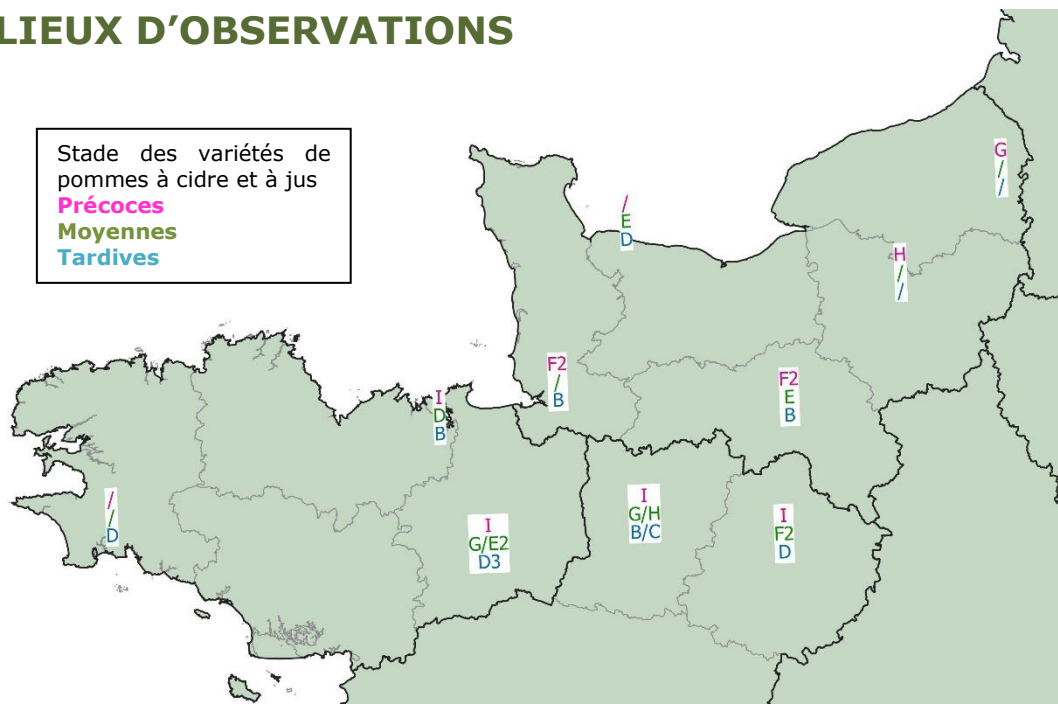
*Observations réalisées :*

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	8 dont 3 en AB	4 dont 2 en AB
Bretagne	15 dont 2 en AB	1
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 :

Il n'a pas été observé de nouvelles taches de tavelure dans les vergers du réseau.

#### Éléments de biologie :

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



Tache de tavelure

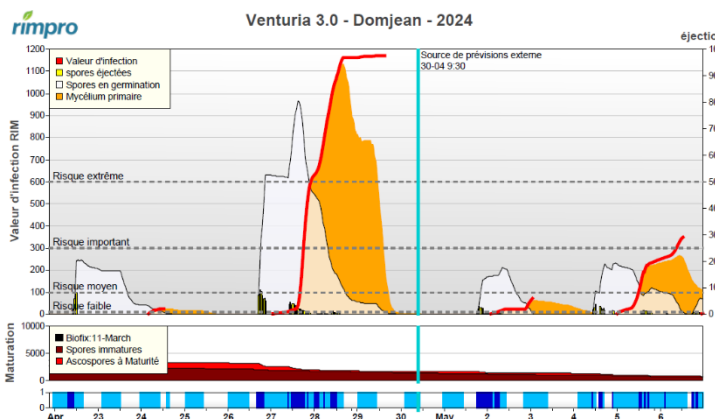
#### Modélisation :

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

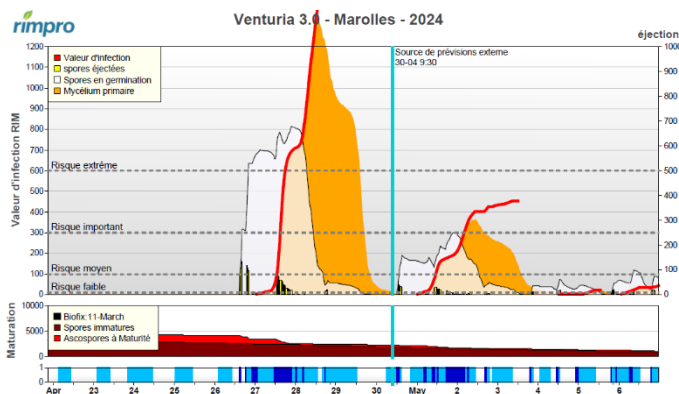
Pour comprendre le graphique du modèle RIMpro :

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

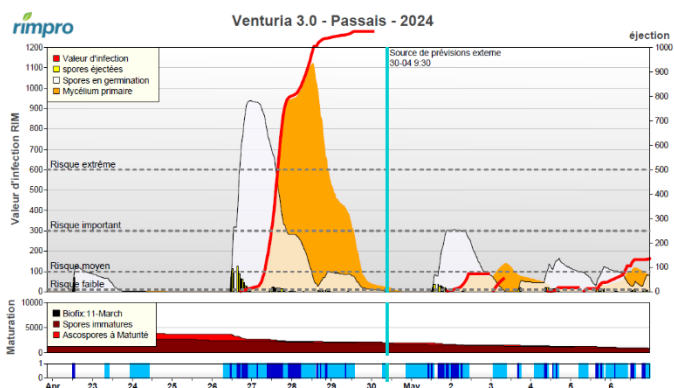
Manche :



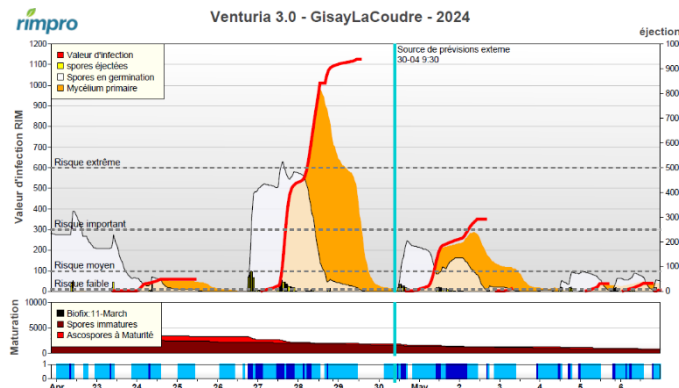
Calvados :



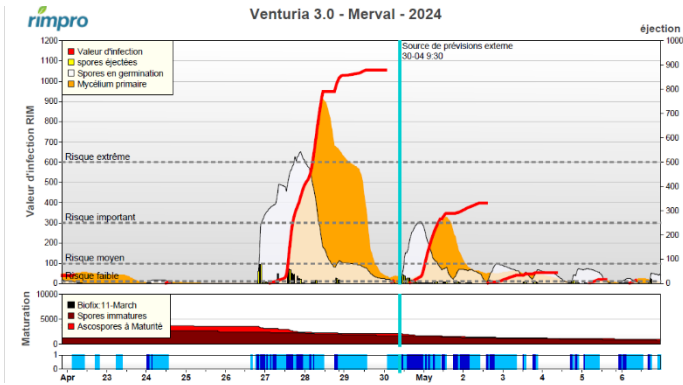
Orne :



Eure :



Seine-Maritime :



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 ont engendré de fortes projections et des contaminations en Normandie.

**Evolution du risque :**

**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 (tableau ci-dessous).

La majorité des variétés a atteint le stade sensible C-C3.

Les averses annoncées cette fin de semaine seront de nouveau très favorables aux projections. Le risque est important dans les secteurs où les conditions de températures et d'humectation du feuillage seront réunies après une averse comme dans le tableau ci-dessous.

**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

Dans les vergers où des taches sont présentes, il y a un risque de contamination secondaire dès que la durée d'humectation du feuillage est suffisamment longue en fonction de la température pour que les spores puissent germer. Observez attentivement vos vergers.

**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/protger/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'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 stable dans les parcelles du réseau.



Symptômes sur pousse de Douce Moën (AGRIAL)

**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. Les températures douces et les fortes hygrométries suite aux averses seront favorables au développement de l'oïdium. Surveillez les variétés sensibles.

**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/protger/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 :**

Les pluies passées ont été favorables au risque de contamination dans les parcelles sensibles. Le temps doux et humide annoncé pour cette fin de semaine sera favorable à son développement.

**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 sont présents dans la Sarthe et la Mayenne sur les variétés Judeline et Petit Jaune.

### 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 annoncées pour cette fin de semaine seront favorables à son développement dans les parcelles en floraison.

La sensibilité variétale est à prendre en compte.

## RAVAGEURS :

### Acarien rouge

#### Observations :

Après un début d'éclosion des larves en Pays de la Loire la semaine dernière, cette semaine des acariens ont été observés dans deux vergers, un en Normandie et un en Bretagne.

#### 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 :

Avec les températures douces, les éclosions se poursuivent. Les populations sont faibles, pas de risques pour le moment pour la végétation.

**Anthonome****Observations :**

Aucun anthonome n'a été observé dans les parcelles du réseau cette semaine. Le vol se termine, à confirmer dans le prochain bulletin.

Des dégâts de faibles intensités sont constatés cette semaine dans les trois régions : Judaine, Petit Jaune, Judeline et Fréquin Rouge.



Dégât fleur 'clou de girofle' (AGRIAL)



Larve dans la fleur attaquée

**Éléments de biologie :**

Pour en savoir plus sur ce ravageur :

<https://www.grab.fr/wp-content/uploads/2017/04/Fiche-technique-Anthonome-A4-Web-Parveaud.pdf>

**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 se termine. Attention toutefois aux variétés tardives dans des vergers historiquement infestés.

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

**Puceron cendré****Observations :**

Les populations restent faibles à ce jour. Leur présence est constatée dans les trois régions.

**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.

**Evolution du risque :**

Les températures douces à venir seront favorables à l'augmentation des populations. 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 est très faible en vergers quel que soit le secteur. Ils sont observés dans un verger en Bretagne, deux en Pays de la Loire et un verger en Normandie.

**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 une parcelle en Sarthe, une en Mayenne et une en Bretagne sur des zones de cicatrices, pas de migration vers les pousses de l'année.



Reprise d'activité des pucerons lanigères.

A ce jour, l'auxiliaire spécifique *Aphelinus mali* n'a pas encore fait son retour dans les foyers.

**Evolution du risque :**

Pas de risque pour le moment.

**Hoplocampe****Observations :**

Des captures sont enregistrées dans les trois régions.

Les premiers dégâts sont signalés en Mayenne 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.



Adulte d'hoplocampe



Piège croisé blanc

## Evolution du risque :

Dans les vergers habituellement infestés, surveillez vos pièges car avec les températures douces actuelles, le seuil de nuisibilité pourrait être rapidement atteint.

## Chenille défoliatrice

### Observations :

Leur présence est faible sur l'ensemble des vergers.

### Seuil indicatif de risque :

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



Cheimatobie (Ephytia)



Tordeuse verte



## 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-biocontrrole>

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 :

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 en Bretagne et en Pays de la Loire.

### 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 :

Globalement, toujours peu d'auxiliaires dans les vergers du fait des conditions climatiques.

### Coccinelles :

Quelle que soit la région, ce sont les adultes de coccinelles qui sont majoritairement présents dans les parcelles du réseau.

### Syrphe :

Les premières larves de syrphes sont observées dans la Sarthe.

Quelques punaises 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)



## 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