



**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

L'essentiel de la semaine

La végétation avance doucement. Un régime d'averses et des températures douces sont annoncés pour cette fin de semaine.

**Stades phénologiques.**

**MALADIES**

**Tavelure** : à surveiller sur variétés sensibles en fonction des pluies.

**Oïdium** : attention aux variétés sensibles, début de sensibilité.

**Chancre** : les conditions restent favorables.

**RAVAGEURS**

**Anthome** : le vol se poursuit dans les trois régions.

**Pucerons** : des fondatrices de pucerons cendrés sont observées en Pays de la Loire.

*Observations réalisées :*

Région	Parcelles fixes	Parcelles flottantes
Normandie	18 dont 2 en AB	14
Bretagne	21 dont 2 en AB	/
Pays de la Loire	3	4

**LIEUX D'OBSERVATIONS**



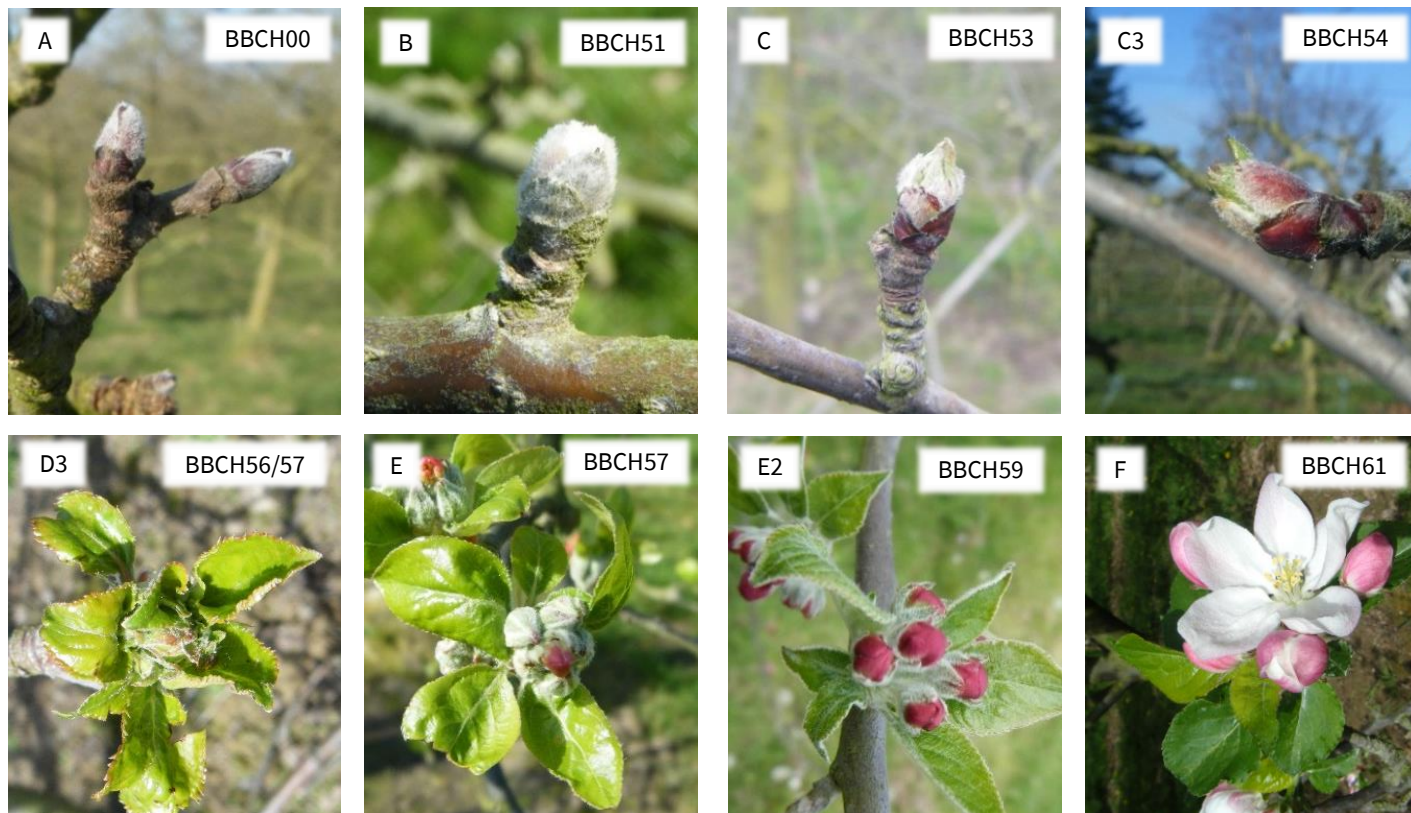
Pommes à cidre et à jus :  
stades observés dans ce  
BSV selon les secteurs

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

Stade	A	B	C – C3	C3 - D	D-D3	E
Normandie	Petit Jaune, Douce Mouen, Bedan, Douce de l'Avent, Anglaises, Fréquin rouge, Bisquet, Judor	Petit Jaune, Judeline, Douce de l'Avent, Kermerrien, Clos Renaux, Anglaises	Judaine, Cidor, Judeline	Judeline, Jonagold	Judeline Judaine	
Bretagne	Fréquin rouge, Douce Mouen, Kermerrien	Marie Menard,	Jurella, Judeline	Elstar, Jonagold	Judaine	Beauflor
Pays de la Loire		Petit Jaune, Peau de Chien, Kermerrien	Bisquet, Petit Jaune	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 :

Le stade sensible C-C3 est atteint dans les trois régions pour certaines variétés : Judaine, Judeline et Cidor, Jurella, Bisquet.

Aucune tache pour le moment dans les parcelles les plus avancées du réseau.

#### Éléments de biologie :

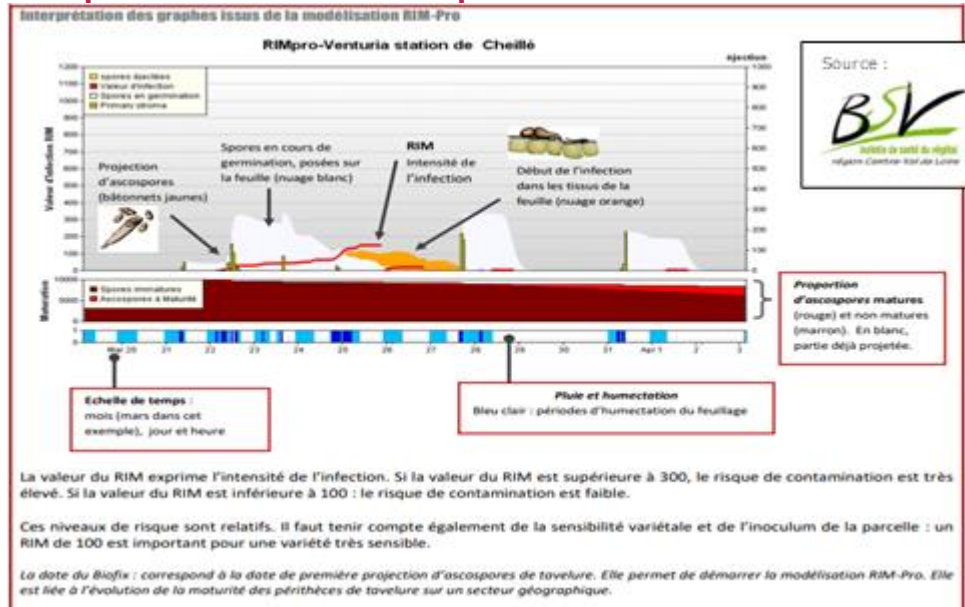
Voir le BSV Précédent :

[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 :

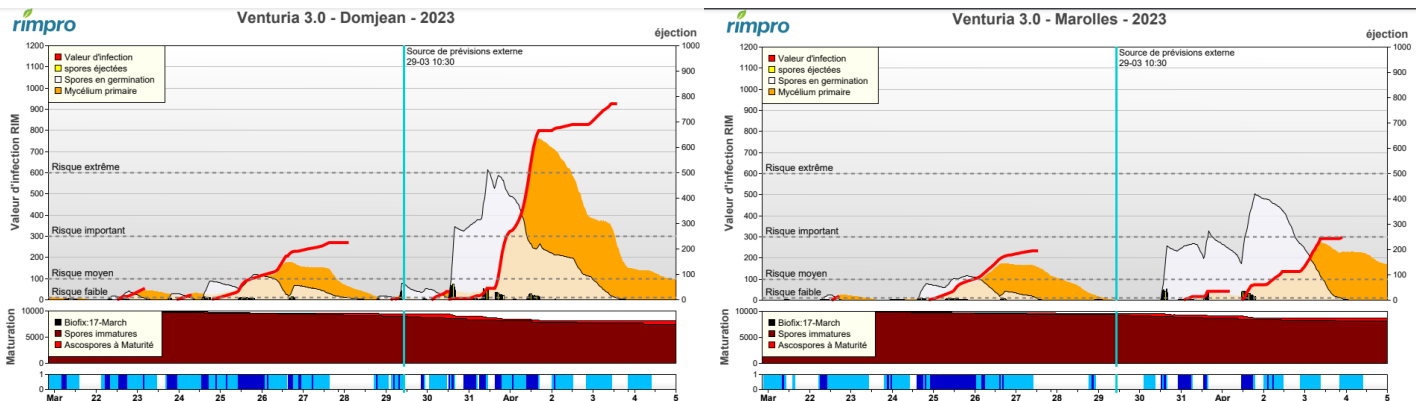
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau de la Chambre d'Agriculture de Normandie.

#### Interprétation du modèle RIMpro :

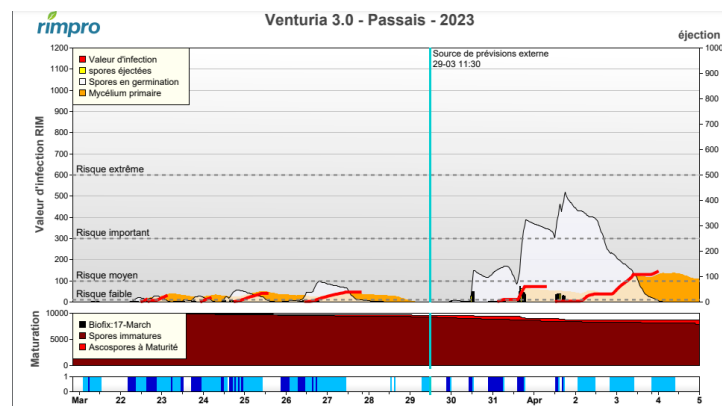


Des pluies ont eu lieu dans certains secteurs le week-end dernier libérant des spores. Des risques de contamination ont été calculés par le modèle.

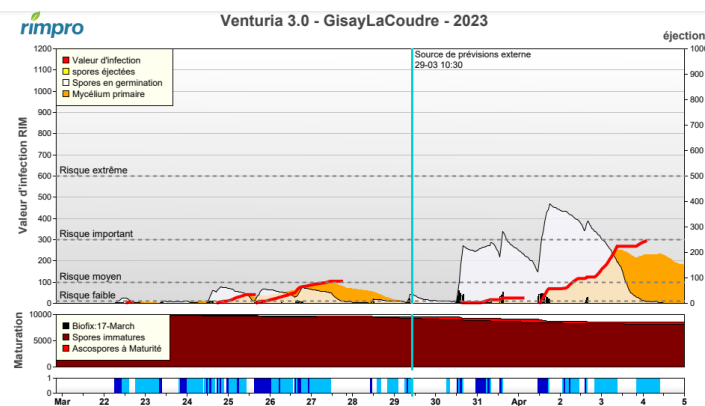
#### Stations du Calvados :



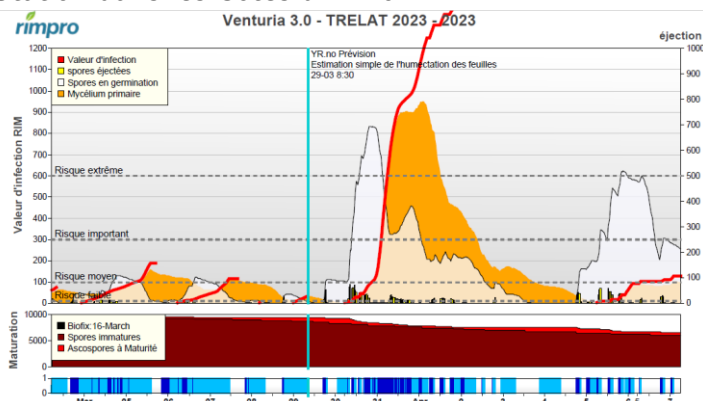
Station dans l'Orne :



Station dans l'Eure :



Station dans les Côtes d'Armor :



Station en Sarthe :

Extrait du BSV ARBORICULTURE – N°0 6 DU 27 MARS 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/2023/20230327\\_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/2023/20230327_bsv_arboriculture.pdf)

Evolution du risque :

**Le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :**

- **Stade** sensible atteint Pommier C-C3 (apparition des organes verts),
- **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

D'après la modélisation, des pluies sont annoncées dans les prochains jours et engendreront un risque de contamination. Les stocks projetables d'ascospores sont observés en rouge sous les graphiques. Des risques de contamination sont donc à craindre pour les variétés qui ont atteint le stade sensible. La météo douce et humide offre des conditions favorables aux contaminations.

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

## Oïdium

### Observations :

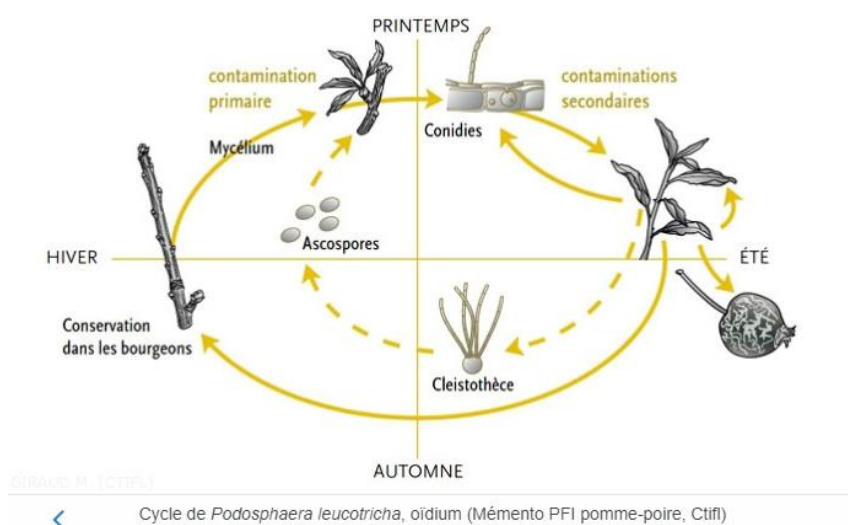
Les tout premiers cas d'oïdium ont été observés sur Judeline ayant atteint le stade D3 dans une parcelle proche de la vallée de Seine et dans une parcelle de Jonagold, au stade D, proche de Lamballe.



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 :

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.

Les conditions actuelles de températures et d'humidité sont favorables. Il convient de surveiller les variétés sensibles qui arrivent au stade de sensibilité.

### 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 :

**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.

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

Les conditions climatiques actuelles douces et humides, le stade gonflement et éclatement des bourgeons sont toujours favorables aux contaminations. Le risque de contamination 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.

## RAVAGEURS

### Anthonome

#### Observations :

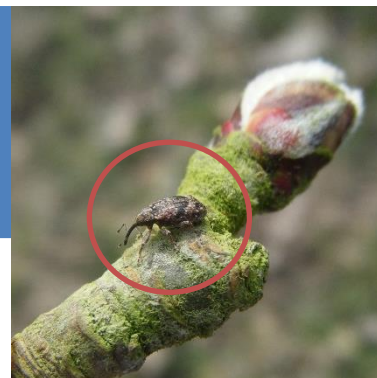
Le vol a débuté depuis une dizaine de jours mais avec les conditions plus fraîches, quelques individus seulement sont observés lors des battages. Seule une parcelle au nord de la Seine-Maritime dépasse les 30 adultes pour 100 battages.

- 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.

#### 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.



Anthonome du pommier

### 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 va donc débuter.

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.



Le battage

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

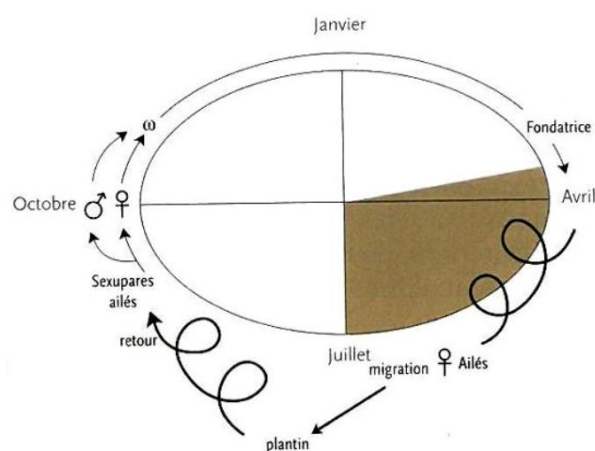
**Puceron cendré**

**Observations :**

Comme la semaine dernière, la présence de fondatrices de pucerons cendrés (globuleuses et de couleur gris-vert) sont constatées dans deux parcelles de Judeline en Pays de la Loire (Est et ouest de la région).

**Evolution du risque :**

Peu de risque pour le moment. Surveillez l'arrivée des fondatrices qui seront à l'origine de plusieurs générations d'individus aptères. Surveillez l'installation de la faune auxiliaire. Evolution à suivre



Cycle du puceron cendré du pommier

(source : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/21788/Pomme-Principaux-symptomes> )

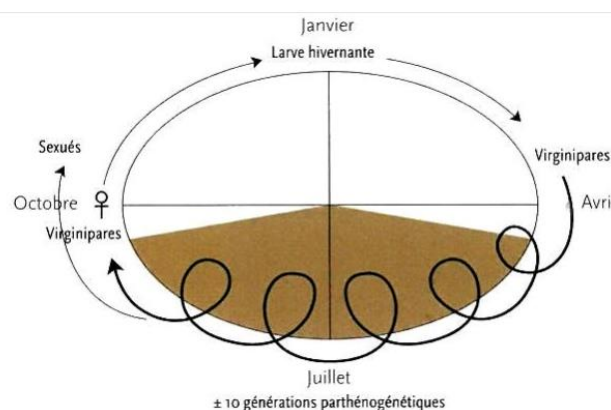
**Puceron lanigère**

**Observations :**

Il est observé une reprise d'activité des foyers de pucerons lanigères car des individus actifs sont observés au niveau des anciens foyers dans une parcelle en Normandie.

**Evolution du risque :**

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



© IRADIS H. ICTHEL  
Cycle d'*Eriosoma lanigerum*, puceron lanigère (Mémento PFI pomme-poire, Ctiff)

Cycle du puceron lanigère du pommier

(source : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/21822/Pomme-Biologie-epidemiologie> )



## « 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/protger/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.