



## Animateur référent

Dorothée LARSON-LAMBERTZ  
FREDON BN  
02.31.46.96.55  
d.larson.fredecbn@wanadoo.fr

## Animateur suppléant

David PHILIPPART  
FREDON BN  
02.31.46.96.57  
d.philippart.fredecbn@wanadoo.fr

## Directeur de la publication

Daniel GENISSEL  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

BSV consultable sur les sites  
des DRAAF, des Chambres  
d'agriculture

## Abonnez-vous sur

[www.chambre-agriculture-normandie.fr](http://www.chambre-agriculture-normandie.fr)  
(Normandie)

[www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)  
(pays de la Loire)

[www.bretagne.synagri.com](http://www.bretagne.synagri.com)  
(bretagne)

Action pilotée par le ministère chargé  
de l'agriculture, avec l'appui financier  
de l'Office national de l'eau et des  
milieux aquatiques, par les crédits  
issus de la redevance pour pollutions  
diffuses attribués au financement du  
plan Ecophyto.



**Météo :** les températures sont en baisse, ce qui n'est pas vraiment favorable aux ravageurs.

## MALADIES

**Tavelure :** il n'y a plus de risque de contamination primaire

**Oïdium :** toujours en période à risque

**Moniliose sur fruits :** les premiers dégâts sont observés en Pays de la Loire

## RAVAGEURS

**Carpocapse :** les conditions climatiques sont beaucoup moins favorables aux carpacpes

**Acariens :** les populations restent faibles

**Pucerons cendrés :** repiquage des populations au niveau des pousses

**Cochenille rouge :** premières larves observées

## AUXILIAIRES

Les punaises prédatrices : Atractotomus et Heterotoma

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent**  
(Voir à la fin du bulletin)

## Observations réalisées :

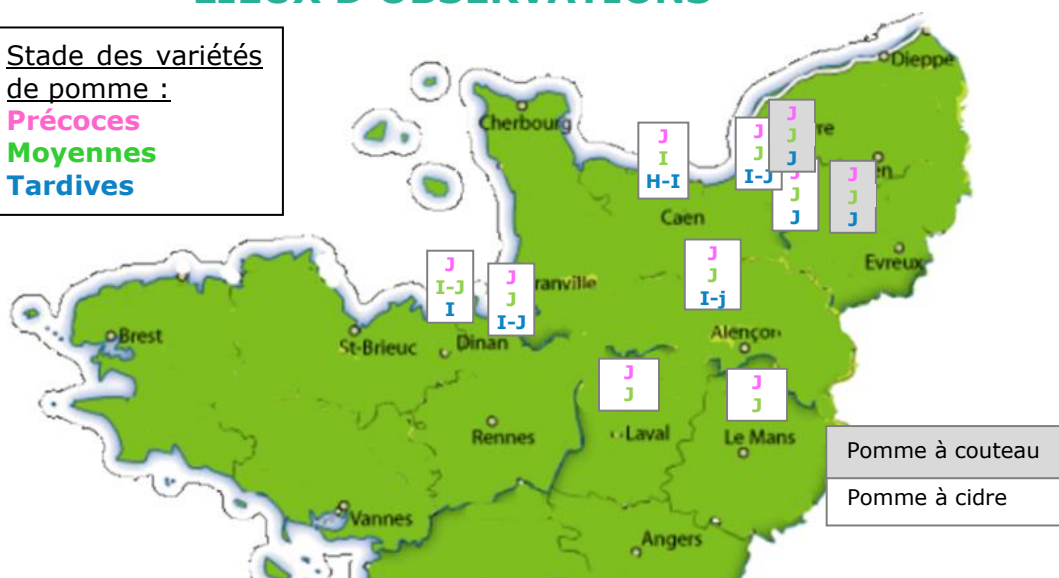
Sur parcelles fixes : Normandie → 23 ; Bretagne → 4

Sur parcelles flottantes : Normandie → 7 ; Pays de la Loire → 4

## LIEUX D'OBSERVATIONS

Stade des variétés  
de pomme :

Précoces  
Moyennes  
Tardives



## Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

### Souvenez-vous des bonnes pratiques phytosanitaires :

- Les traitements insecticides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
- Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
- Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi.
- De nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.



Note nationale BSV



**Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !**

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGA\*, APCV\*,

2<sup>ème</sup> édition, avril 2016

## MALADIES

### Tavelure

Il n'y a plus d'ascospores projetables. Donc plus de risque de contamination primaire.

Pas de nouvelles taches de tavelure observées dans les vergers du réseau.

Jusqu'à présent, dans les vergers du réseau des trois régions, seules les variétés Judeline, Judaine et Petite Jaune présentent des taches de tavelure.

Dans les vergers où des taches sont présentes, il y a un risque de contamination secondaire dès que la durée d'humectation du feuillage sera suffisamment longue pour que les spores puissent germer. Le mycélium des taches primaires donne naissance à une multitude de conidies. Lorsqu'il pleut, celles-ci sont détachées de leur support et sont entraînées par l'eau.

Les ascospores et les conidies requièrent le même nombre d'heures d'humectation pour contaminer la plante hôte (Stensvand et al., 1997).



| T° Moyenne                                        | 7°C  | 10°C | 11°C | 13°C | 15°C | T>18°C |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Durée d'humectation nécessaire à la contamination | 18 h | 14 h | 13 h | 11 h | 9 h  | 8 h    |

Il faut aussi tenir compte des sorties de nouvelles feuilles pour raisonner la protection contre la tavelure.

Evolution des risques :

Attention aux risques de contaminations secondaires pour les vergers présentant des taches de tavelure.

**Observez attentivement, encore pendant au moins deux semaines, vos parcelles pour repérer d'éventuelles sorties de tache suite aux dernières contaminations.**

## Oïdium

Dans les vergers des trois régions, des dégâts d'oïdium sont fortement présents sur Douce Moën et Peau de Chien et plus sporadiquement sur Petit Jaune, Judeline et Judaine.

Depuis plusieurs semaines, **les conditions météorologiques sont favorables à l'oïdium.**

Connaissance de la maladie

L'oïdium est une maladie fongique. Elle passe l'hiver dans les écailles des bourgeons. 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'aime pas la pluie. Le champignon se développe à des températures comprises entre 10 et 20°C.

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles. A surveiller particulièrement sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

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.

Evolution des risques :

Les jeunes feuilles sont très sensibles. **Nous sommes en période de pousse active.**

Le risque oïdium est fonction de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale.

Les températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Attention aux variétés sensibles.

En période de pousse active, le risque est assez élevé sur les variétés sensibles.

## Moniliose sur fruits

Des dégâts de moniliose sur fruits ont été observés en Pays de la Loire.

Pas de dégât observé en Bretagne et en Normandie.

Dégâts sur fruit en verger : développement d'une pourriture brune d'où se développent des coussinets bruns-clairs en cercles concentriques.

La déclaration et le développement de ce champignon sont favorisés par les blessures : attaques de ravageurs (piqûres de carpocapses, morsures d'insecte, forficules), grêle et fortes pluies.

Evolution des risques :

A suivre.





## RAVAGEURS

### Carpocapse



Le vol est en cours dans les trois régions. Toutefois avec la baisse des températures, on note une baisse des captures.

**Dans les trois régions, suite au week-end du 1<sup>er</sup> juin qui a été favorable aux accouplements et aux pontes des carpocapses, les œufs n'ont pas encore éclos.**

Suite à la baisse des températures, les premières larves ne sont pas attendues avant la semaine prochaine en Bretagne et en Normandie.

Dans les secteurs les plus frais, une partie des œufs devraient dépasser les 20 jours de maturations et donc avorter.

**Pour les trois régions, depuis le premier week-end de juin, les conditions climatiques n'ont pas été favorables aux accouplements et aux pontes.**

#### Description :

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

⇒ Température crépusculaire supérieure à 15°C, avec une température optimale de ponte entre 23 et 25°C.

⇒ Humidité crépusculaire comprise entre 60 et 90 %.

⇒ absence de vent et de pluie.

La majorité des pontes se font dans les 5 jours suivant l'accouplement.

Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.

La durée entre la ponte et l'éclosion : nombre de jours pour atteindre 90°C jour en base 10 (au-delà de 20 jours les œufs ne sont plus viables).

#### Evolution des risques :

**Cette semaine encore, les conditions météorologiques ne seront pas favorables aux pontes.**

### Charançons phyllophages



Les populations de charançon sont en baisse dans tous les secteurs.

Aucun dégât n'a été observé.

#### Seuil de nuisibilité :

Peu de dégâts sont constatés sur les vergers adultes malgré parfois de fortes populations.

Pas de seuil retenu.

#### Evolution des risques :

Actuellement, il n'y a pas de risque.

### Puceron cendré



Dans des vergers ou dans des variétés dépourvues de faune auxiliaire, on observe un « repiquage » de pucerons cendrés sur les pousses.

Sur les pousses, les pucerons cendrés ne provoquent pas de piqûres sur fruits et donc pas de déformation des fruits.

De plus, les premiers pucerons cendrés ailés ont été observés en secteur précoce de Normandie signe d'une migration future vers le plantain et donc d'une fin de risque.



**Il est constaté que la présence de la faune auxiliaire (syrphe, miride, coccinelle, ..) joue un rôle très important dans le contrôle des populations de puceron cendré. Favorisez cette faune auxiliaire.**



Coccinelle asiatique dans un foyer de pucerons cendrés



Larves de syrpe dans un foyer de pucerons cendrés

#### Seuil de nuisibilité :

Pour les vergers adultes (6-7 ans), lorsque l'on constate les tous premiers enroulements, une nouvelle observation une semaine après la première est nécessaire pour noter ou non la présence et l'intervention de la faune auxiliaire (disparition du foyer) ou augmentation de la population de puceron cendré pour confirmer le dépassement de seuil.

#### Evolution des risques :

Le risque est faible.

#### **Puceron lanigère**



Dans les vergers concernés, les populations de pucerons lanigères sont stables par rapport à la semaine dernière. Cependant, les foyers sont souvent plus nombreux que l'année dernière.



Les *Aphelinus mali*, hyménoptères parasitoïdes des pucerons lanigères ont une bonne action en Pays de la Loire mais aussi en Bretagne et en Normandie.

De plus, des œufs et des larves de syrpe sont observés au niveau des foyers de pucerons lanigères.

Des migrations vers les pousses de l'année sont observées dans les trois régions.



Pucerons lanigères parasités par *Aphelinus mali* (pucerons devenus noirs et sans laine)



Larve de syrpe dans un foyer de pucerons lanigères

#### Evolution des risques :



Il faut être vigilant et surveiller l'arrivée et le développement de la faune auxiliaire (coccinelle, larve de syrpe, ... et bien sûr le micro-hyménoptère *Aphelinus mali*).

**Puceron vert non migrant**

En Pays de la Loire sur jeunes vergers et en Normandie sur les pommes à couteau, on note une augmentation des populations de pucerons verts non migrants. Les foyers sont présents au niveau des pousses.

Seuil indicatif de risque :

Ce ravageur est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire.

Attention tout de même aux jeunes vergers pour lesquels on utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

Evolution des risques :

A suivre en fonction de l'augmentation des températures et de la présence des auxiliaires.

**Acariens rouges**

Pas de changement par rapport à la semaine dernière.

La présence des acariens rouges est très hétérogène d'un verger à l'autre mais aussi d'une variété à l'autre.

Les variétés les plus touchées sont Douce Moën, Douce Coët, Cartigny et Petit Jaune.

Dans les vergers infestés, les populations sont en train de se « diluer » dans le feuillage en pleine expansion.



De plus, les acariens prédateurs sont maintenant visibles dans les trois régions et vont mettre en action leur aptitude de régulation des populations d'acariens rouges.



Acarien rouge et œufs d'été



Acarien prédateur

Description et observation :

Les acariens sont globuleux de couleur rouge et mesurent 0.4 mm de long. Les femelles sont identifiables par la présence de longues soies implantées sur des protubérances blanches. Les adultes se trouvent généralement sur la face inférieure des feuilles, le long des nervures. Ils sont visibles à la loupe (X10).

Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin ⇒ 65% des feuilles occupées par au moins une forme mobile

Pour 2 notations de suite à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

Evolution du risque :

Pas de risque pour le moment pour la végétation.

De plus, les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables aux développements des acariens rouges.



## Cochenille rouge

Ce ravageur est de plus en plus souvent observé dans les vergers.

En Normandie, les toutes premières larves en migration ont été observées.

C'est le tout début de l'essaimage.

La migration des cochenilles rouges peut s'étaler sur plusieurs semaines en fonction des températures.

### Description :

C'est une cochenille diaspine (protégée par un bouclier) comme les cochenilles virgules.

Elle hiverné sous forme de femelle fécondée sous son bouclier circulaire de couleur gris-blanc. Elle est souvent cachée sous les mousses et les lichens. Pour observer les femelles qui sont couleur lie de vin, il faut gratter les lichens et les amas de boucliers.

Le dessèchement de branches ou de rameaux peut être un signe de sa présence.

Un auxiliaire prédateur est connu contre ce ravageur, une coccinelle, l'*Exochomus quadripustulatus*.



Cochenilles rouges du poirier



Femelle de cochenilles rouges du poirier avec œufs



Dégât de cochenilles rouges du poirier

### Evolution des risques :

Les migrations vont se poursuivre une à plusieurs semaines en fonction des températures.

Le risque est inféodé à la parcelle.

## Auxiliaires

### Punaies prédatrices

Les plus couramment observées en ce moment sont : **Les Mirides**.

Deux nouvelles espèces de mirides sont observées actuellement dans les vergers.

### Heterotoma

Les adultes sont de forme allongée et mesurent 5 à 6 mm. Ils sont de couleur noir brillant et leurs pattes sont vertes. Ils possèdent des antennes avec un segment aplati. Les larves sont plus petites que les adultes.

Ce sont des punaises prédatrices de pucerons, d'acariens et de psylles.



Larve d'Heterotoma



Adulte d'Heterotoma

**Atractotomus**

Les adultes sont de forme ovale et mesurent 5 à 6 mm. Le deuxième article des antennes est épaissi. Les larves sont d'abord de couleur jaune puis deviennent rouge-orangées pour finir grises. Ces punaises sont prédatrices de chenille, de puceron lanigère et d'acarien rouge.



Larve d'Atractotomus



Adulte d'Atractotomus

## 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.

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 :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

<https://calvados.chambres-agriculture.fr/environnement/ecophyto/biocontrôle/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages,

cf. Note de service DGAL/ SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 en cliquant sur ce lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

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.