

# Arboriculture fruits transform

Bretagne, Normandie, Pays de la Loire

BSV n°14 du 10 juin 2020



#### Animateur référent

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

#### Animateur suppléant

David PHILIPPART FREDON NORMANDIE 02.31.46.96.57 d.philippart.fredecbn@wanadoo.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

www.normandie.chambres-agriculture.fr [Normandie]

www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr (Pays de la Loire)

www.bretagne.synagri.com

(Bretagne)

Action du plan Ecophyto 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







En raison de la situation sanitaire actuelle (Coronavirus) et des mesures de limitation des déplacements professionnels, la production des BSV pourrait être perturbée. Nos équipes font le nécessaire pour maintenir les éditions habituelles, parfois appuyées sur moins d'observations qu'à l'accoutumée. Notre BSV Arboriculture Fruits transformés intégrera des éléments contextuels et d'information afin de vous aider au mieux dans l'observation de vos parcelles.

> Avec la chute importante des températures, peu de changements observés cette semaine.

#### **MALADIES**

Tavelure : selon le modèle, fin des contaminations primaires

Oïdium: période favorable à l'oïdium

#### **RAVAGEURS**

Carpocapse : baisse des piégeages

Puceron cendré : le risque diminue

Puceron vert non migrant : premiers individus observés

Puceron lanigère : augmentation de l'activité

Cochenille rouge : essaimage encore en cours

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

# 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.

Dans les 3 cas, l'application doit se faire en dehors de la présence d'abeilles. Il est préférable de traiter à la tombée de la nuit puisque la plupart des butineuses ont quitté les parcelles et en raison du délai suffisant entre l'application du produit et le butinage des abeilles le lendemain matin, au contraire d'une application réalisée le matin.

Retrouvez la note nationale : « Les abeilles, des alliés pour nous cultures : protégeonsles! » dans le BSV n°4.

#### Observations réalisées :

LIEUX D'OBSERVATIONS

Sur parcelles fixes : Normandie  $\rightarrow$  23 ; Bretagne  $\rightarrow$  11 ; Pays de la Loire  $\rightarrow$  3

Sur parcelles flottantes : Normandie → 8 ; Pays de la Loire → 4

# Stade des variétés de pomme : Précoces



MALADIES
Tavelure

En Normandie, la dégradation de la fin de semaine dernière a projeté les derniers stocks d'ascospores de tavelure.

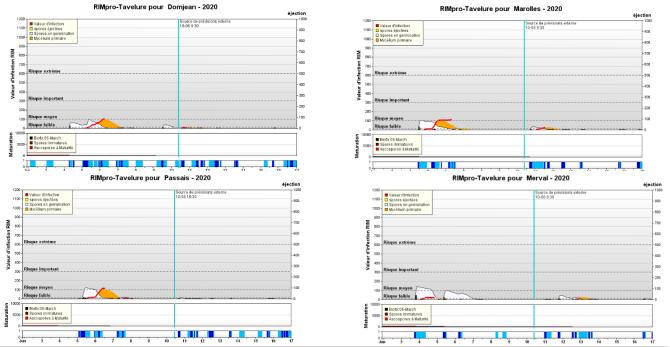
Ces pluies ont engendré des risques de contaminations assez faibles voire nul en fonction des secteurs en Normandie ainsi qu'en Bretagne.

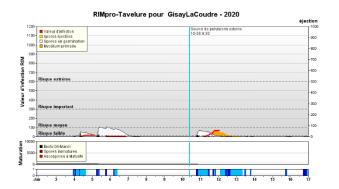
Pour le moment peu de dégâts de tavelure sont constatés dans les vergers du réseau.

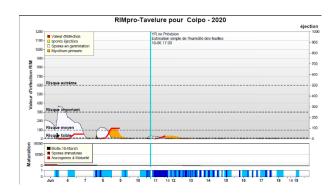
Depuis le début de la saison, des taches de tavelure sont toutefois observées sur Judeline, Petit Jaune, Douce Moën, Fréquin et Kermérien.

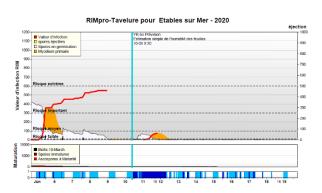
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau des Chambres d'Agriculture de Normandie, des Pays de la Loire et de Bretagne.

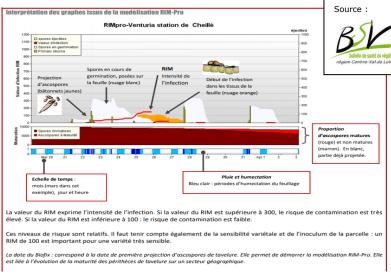
⇒Le RIM tient compte à la fois du volume de spores projetés, de la durée de survie des spores et du niveau d'infection.











Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies : \$\Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies,

\$\text{Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

#### Evolution des risques :

Dans la Sarthe, en Mayenne et en Normandie, on considère qu'il n'y a plus de risque de contamination. Dans ces régions, d'après le modèle RIMpro, le risque est maintenant nul.

En Bretagne, le modèle estime qu'il reste un reliquat de moins d'un pourcent d'ascospores encore à projeter aux prochaines pluies.

Dans une dizaine de jours, les dernières taches de tavelure issues des dernières contaminations primaires devraient apparaître. Il sera donc temps de faire un bilan de ces infections primaires. Cela donnera la conduite à suivre durant la fin de la saison.

♦Lorsque des taches de tavelure sont détectées dans un verger, il y a des risques de contaminations secondaires.

Les champignons qui forment les taches se développent et engendrent des conidies qui, par l'action de la pluie, vont être projetées sur d'autres feuilles ou d'autres fruits. Si les conditions climatiques sont propices au développement des champignons, ceux-ci entrent dans le végétal et s'y développent.

Quelques jours plus tard, il y a apparition de nouvelles taches.

Il faut entre 13 et 18 heures d'humectation à 20°C pour que des contaminations secondaires sur fruits se produisent.

♥Dans les parcelles où aucune tache n'est présente, le risque tavelure est théoriquement terminé.



Même si les températures sont fraîches, la période est toujours très favorable aux contaminations d'oïdium.

De nouveaux dégâts d'oïdium sont régulièrement observés dans les trois régions.

Ces dégâts sont principalement notés sur des variétés plus ou moins sensibles : Petit Jaune, Peau de chien, Douce Moën, Binet Rouge, Judeline, Kermérien, Goldrush, ainsi que Boskoop, Belchard et Suntan pour les pommes à couteau.



Pousse oïdée

#### 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 :

Le risque est bien présent pour les variétés sensibles : les conditions climatiques vont rester favorables aux contaminations d'oïdium et nous sommes en période de pousse active.

#### Feu bactérien



Les conditions estivales passées ont pu être propices à l'expression de cette maladie. Attention à ne pas confondre avec des dégâts de chancre. Le chancre ne produit pas d'exsudat.

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et les maloïdés d'ornement (aubépine, cotonéaster...).

La bactérie pénètre dans la plante **par les fleurs**, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance ainsi que par les blessures. Les conditions climatiques favorables sont :

- température maximale supérieure à 24 °C

Ou

-température maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C le même jour avec une pluie minimale de 2,5~mm.

Lors d'orages, les conditions sont réunies pour potentiellement contaminer de nouvelles plantes.

#### Description des dégâts :

Les organes atteints (fleurs, pousses, ...) se nécrosent et noircissent. On observe une production d'exsudat : gouttelette blanc jaunâtre puis ambrée. Ce liquide qui contient la bactérie est collant.

#### Evolution du risque:

Surveillez vos parcelles. Risque en cours.



Des dégâts de moniliose sur fruits sont observés sur Judeline dans la Sarthe suite à des blessures causée par une averse de grêle.

Dégâts de moniliose sur fruit en verger : développement d'une pourriture brune d'où apparaissent 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 en fonction des conditions climatiques.



#### **RAVAGEURS**

## **Acariens rouges**

Avec la baisse des températures, les populations n'ont pas évolué, car peu d'éclosions d'œufs d'été ont été constatées.

Les acariens prédateurs devraient limiter l'expansion des populations d'acariens rouges. De plus, la présence de mirides (*Heterotoma* et *Atractotomus*) est très souvent constatée. Ces mirides sont efficaces contre les acariens rouges. (Cf : BSV n°12 du 27 mai 2020)



Acarien rouge et œuf d'été



Acarien prédateur

#### 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, à suivre avec les éclosions des œufs d'été en fonction de l'évolution des températures.





De même que pour les acariens rouges, les températures de la semaine dernière n'ont pas fait évoluer les populations.

Très peu de phytoptes libres sont observés dans les vergers du réseau.

#### <u>Description et observation :</u>

Le phytopte est un acarien plus petit que l'acarien rouge, de forme triangulaire et jaunâtre.

Il n'est visible qu'à la loupe à fort grossissement.

Comme les acariens rouges, les phytoptes libres se nourrissent en vidant le contenu des cellules de la feuille. Cela provoque un bronzage, comme pour les acariens rouges, mais dans ce cas sur la face inférieure des feuilles. Lors de fortes attaques on peut noter un blocage du grossissement des fruits.



Phytoptes libres

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

10% des feuilles bronzées. Les individus sont difficilement observables au verger, seul le bronzage est facilement visible.

#### Evolution des risques :

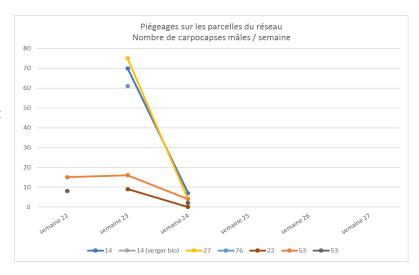
Pas de risque pour le moment.

Cet acarien aime les conditions chaudes et sèches.

Ce ravageur est surtout préjudiciable pour les pommes et les poires de table.



Le vol est en cours dans les trois régions. Avec les températures très fraîches de la dernière, les captures fortement chuté. Et par conséquent, peu ou pas d'accouplements et de pontes ont pu avoir lieu cette semaine.



Les toutes premières larves de carpocapse ont été observées en Normandie dans les secteurs précoces.

En Sarthe et en Mayenne, les éclosions se poursuivent. Des piqûres sont observées sur Judeline et Petit Jaune en Mayenne.

#### 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 :**

Avec les conditions climatiques que nous venons d'avoir et celles qui sont annoncées, nous devrions avoir une accalmie au niveau du vol et des pontes.

Par contre attention aux éclosions issues des pontes des semaines estivales que nous venons de passer.

#### Autres tordeuses



Aucune capture de capua et de *Pandemis heparana* n'a été observée cette semaine, dans les vergers du réseau.

Suite au relevé du piège de *Cydia lobarzewskii* situé au nord du Calvados, on note une augmentation des captures.

#### Seuils indicatifs de risque de piégeage

Capua: 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.

Pandemis heparana: 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

Cydia lobarzewskii: pas de seuil défini.

#### **Evolution des risques:**

Capua et *Pandemis heparana*: peu de risque pour le moment.

Cydia lobarzewskii: le vol devrait continuer à s'intensifier dans les prochaines semaines.

# Hyponomeute \$



Dans les trois régions et dans les vergers régulièrement infestés par les hyponomeutes, les chenilles sont à leur dernier stade larvaire.

Les nids sont suffisamments grands pour être detectés, coupés et brulés.

#### Evolution des risques :

Elles vont commencer à faire leur cocon pour se transformer en papillon.



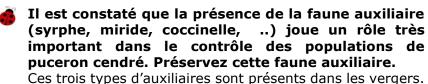
Larves d'hyponomeutes

# Puceron cendré



Dans les trois régions malgré une petite remontée des populations dans certains vergers, la régulation par la faune auxiliaire est très efficace.

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



Coccinelle asiatique dans un



foyer de pucerons cendrés

#### Seuil de nuisibilité :

Pour les vergers adultes (6-7ans), 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 maintenant faible.

### **Puceron vert non migrant**



En Normandie, en secteur précoce, les premiers foyers de pucerons verts ont été observés.

Ces 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.



Coccinelles dans un foyer de pucerons verts non migrants

# **Pucerons lanigères**



Malgré les températures plus fraîches de la semaine dernière, on note une augmentation de l'activité des pucerons lanigères.

Toutefois, le micro-hyménoptère parasitoïde *Aphelinus mali* est bien observé dans toutes les régions mais son parasitisme n'est pour le moment pas encore visible.



Aphelinus mali



Aphelinus mali et un puceron lanigère



Foyer de pucerons lanigères

#### Evolution des risques :

Il faut laisser le temps aux *Aphelinus mali* de faire leur travail de parasitisme. A suivre en fonction des températures et de l'activité de la faune auxiliaire.





Dans les trois régions, les essaimages (migration) sont en cours quelle que soit la précocité du secteur. Ce ravageur est de plus en plus souvent observé dans les vergers, que ce soit sur poirier ou sur pommier.

#### Description du ravageur :

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

Elle hiverne 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 branche ou de rameaux peut être un signe de sa présence.

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

#### Evolution des risques :

Le risque est inféodé à la parcelle.

# 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://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserverlenvironnement/ecophyto/biocontrole/

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : http://www.ecophytopic.fr/

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.