



Animateur référent

Dorothee 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.

MALADIES

Tavelure : contaminations enregistrées suite aux pluies orageuses

Oïdium : nous sommes en période de pousse

RAVAGEURS

Carpocapse : vol en cours mais températures fraîches

Anthronome : fin du risque

Puceron cendré : timide début de régulation par la faune auxiliaire

Cochenilles rouges : premières migrations observées en Mayenne

AUXILIAIRE

Syrphe

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.

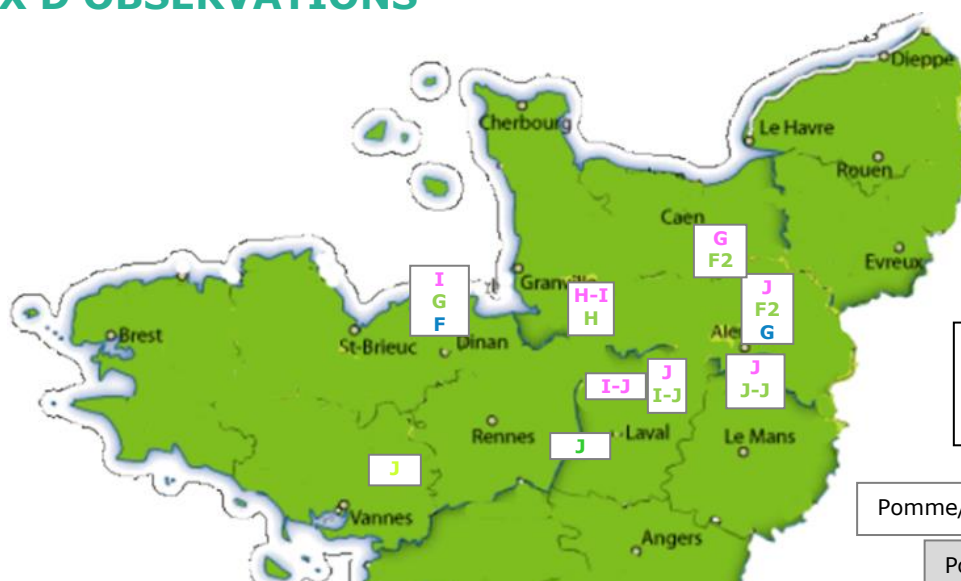
Dans les 3 cas, l'application doit se faire en dehors de la présence d'abeilles. Il est préférable de traiter à la tombée de la nuit puisque la plupart des butineuses ont quitté les parcelles et en raison du délai suffisant entre l'application du produit et le butinage des abeilles le lendemain matin,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

Retrouvez la note nationale : « Les abeilles, des alliés pour nos cultures : protégeons-les ! » dans le BSV n°4.

Observations réalisées :

Sur parcelles fixes : Normandie → 3 ; Bretagne → 11 ; Pays de la Loire → 3
 Sur parcelles flottantes : Normandie → 10 ; Pays de la Loire → 4

LIEUX D'OBSERVATIONS



Stade des variétés de pomme :
 Précoces
 Moyennes
 Tardives

Stade des variétés de poire :
 Les plus avancées

Pomme/poire à cidre

Pomme/poire à couteau

MALADIES

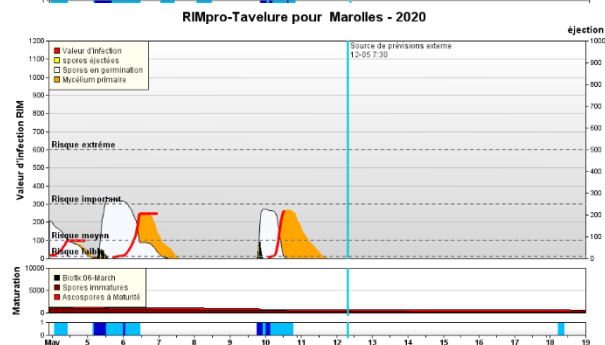
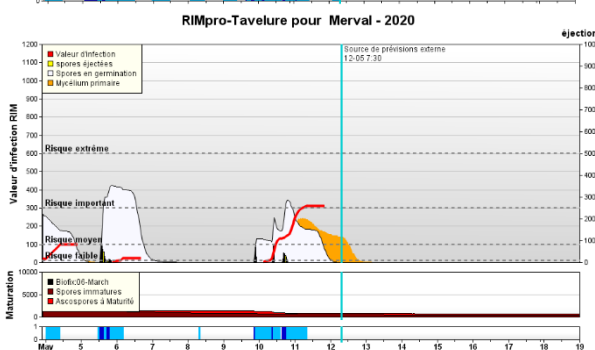
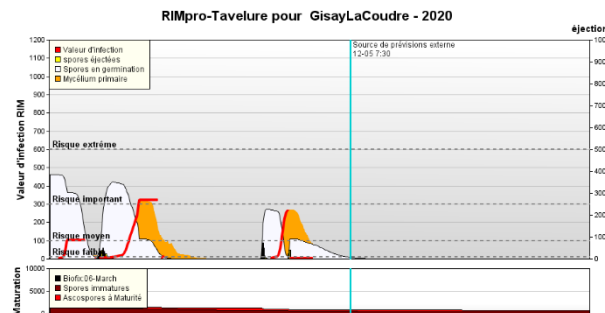
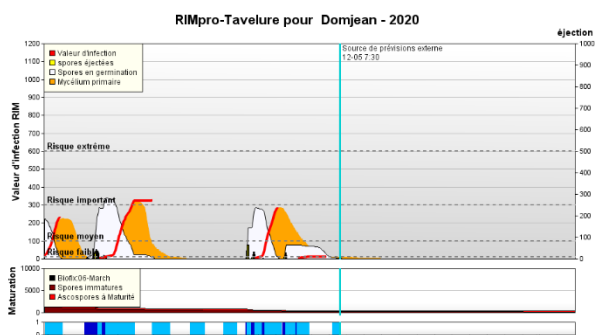
Tavelure

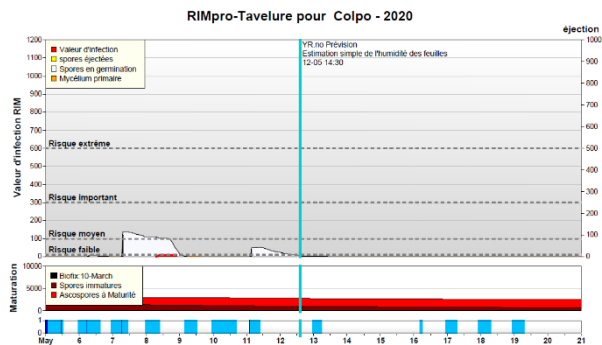
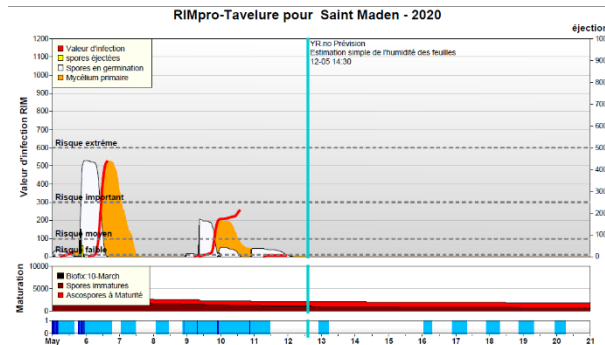
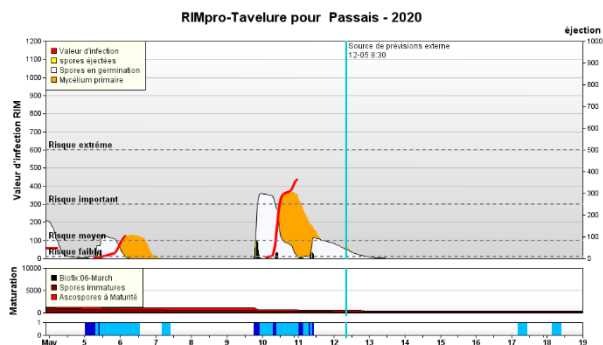


Les pluies orageuses de la semaine dernière ont engendré des contaminations sur l'ensemble des régions.
 Les premières taches de tavelure ont été observées sur Judeline en Bretagne, en Sarthe et en Mayenne.
 Aucune tache n'a été observée pour le moment dans les parcelles du réseau normand.

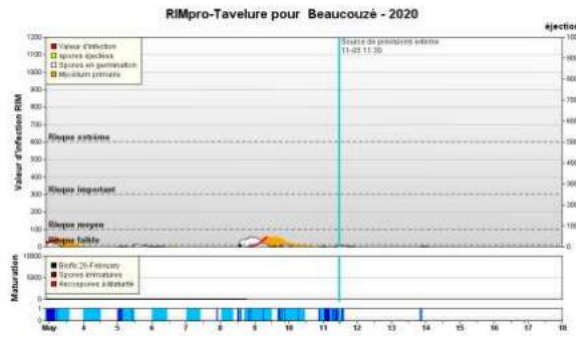
Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau des Chambres d'Agriculture de Normandie, des Pays de la Loire et de Bretagne.

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





Extrait du BSV Arboriculture N°10 du 11 mai 2020 de Pays de la Loire



Interprétation des graphes issus de la modélisation RIM-Pro

Source :

Proportion d'ascospores matures (rouge) et non matures (marron). En blanc, partie déjà projetée.

Echelle de temps : mois (mars dans cet exemple), jour et heure

Pluie et humectation
Bleu clair : périodes d'humectation du feuillage

La valeur du RIM exprime l'intensité de l'infection. Si la valeur du RIM est supérieure à 300, le risque de contamination est très élevé. Si la valeur du RIM est inférieure à 100 : le risque de contamination est faible.

Ces niveaux de risque sont relatifs. Il faut tenir compte également de la sensibilité variétale et de l'inoculum de la parcelle : un RIM de 100 est important pour une variété très sensible.

La date du Biofix : correspond à la date de première projection d'ascospores de tavelure. Elle permet de démarrer la modélisation RIM-Pro. Elle est liée à l'évolution de la maturité des périthèces de tavelure sur un secteur géographique.

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,
- ↳ Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

Evolution des risques :

En Pays de la Loire, le modèle estime que les quantités de spores restantes à projeter sont maintenant quasi nulles. Il n'y pratiquement plus de risque de contamination pour ce secteur.

Pour les deux autres régions, aucune pluie n'est annoncée pour au moins les 7 jours à venir. Aucun risque de contamination n'est donc à prévoir sur cette période. Par contre, à la prochaine pluie, le stock projetable va s'être accumulé et être donc relativement conséquent.

Oïdium

Des dégâts sont régulièrement observés dans les trois régions cette semaine, malgré des conditions climatiques moins favorables . L'oïdium est lessivé pas les fortes pluies.

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

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 risquent de redevenir favorables aux contaminations d'oïdium et nous sommes en période de pousse active.

Moniliose sur fleurs

Des cas de moniliose sur fleurs ont été observés sur Judaine, Cartigny dans la Manche et sur Petit Jaune et Judeline dans la Sarthe et en Mayenne.

Description des dégâts :

On observe un dessèchement entier du corymbe qui prend une teinte brune.

Les fleurs et les quelques feuilles sous-jacentes restent agglomérées en une masse sèche caractéristique.



Dégâts de moniliose sur fleurs

Evolution des risques :

La contamination de ce champignon se fait pendant la floraison quand les conditions sont humides avec des températures assez douces.

La sensibilité variétale est à prendre en compte.

Attention aux variétés tardives et sensibles qui se trouvent dans des secteurs tardifs.

C'est bientôt la fin du risque de contamination.

RAVAGEURS

Acariens rouges

Pour le moment les populations sont toujours faibles.
En Pays de la Loire, les acariens prédateurs sont présents.

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.

Carpocapse

Le vol est en cours dans les trois régions.
Actuellement, en Normandie et en Bretagne les températures sont trop fraîches pour qu'il y ait un risque d'accouplement. De plus le vol y est faible pour le moment.
En Sarthe et en Mayenne, les conditions climatiques ont été favorables aux accouplements et aux pontes mais aucune éclosion n'a été enregistrée pour le moment.

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 :

En fin de semaine, les conditions climatiques risquent d'être favorables aux vols mais peu de risques d'accouplements et de pontes en Normandie et en Bretagne.
En Sarthe et en Mayenne, aucune éclosion n'est à prévoir pour les jours à venir.

Anthonome

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

C'est le moment de repérer les éventuels dégâts afin d'évaluer le niveau des populations dans votre verger, ces anthonomes sont susceptibles d'être présents l'année prochaine.

Dans les trois régions, des dégâts sont observés sur les variétés les plus précoces : Judeline, Fréquin Rouge et Belchard en pommes à couteau. Les dégâts sont très aléatoires d'un verger à l'autre. Les dégâts sont cette année parfois très importants : jusqu'à 80% de bouquets attaqués sur une variété anglaise de pomme à cidre.



Dégâts d'anthonomes



Nymphe d'anthonome

Puceron cendré



Les conditions climatiques ont été favorables au développement des pucerons cendrés. Dans les trois régions, on observe une augmentation des populations dans les vergers non traités en début de saison.

En général, les auxiliaires sont pour le moment peu présents. On observe toutefois des larves de syrphes. Elles peuvent manger jusqu'à 400 pucerons pendant leur développement larvaire.

Le niveau de dégâts dans les parcelles est variable, en fonction des variétés et/ou d'une intervention réalisée.

Les pucerons sont régulièrement observés sur Judeline, Judaine, Petit Jaune et sur les pommes à couteau.



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. Préservez cette faune auxiliaire.

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 :

Les températures plus fraîches que nous avons actuellement devraient ralentir le développement des foyers de pucerons cendrés.

Il faut observer l'évolution des populations mais aussi la présence ou non de la faune auxiliaire.



Attention, les conditions climatiques attendues pour la fin de semaine devraient être favorables au développement des foyers de pucerons cendrés.

Hoplocampe



Dans les vergers du réseau, les captures sont maintenant très faibles. C'est bientôt la fin du vol.

Des dégâts sont déjà observés dans la Sarthe sur Petit Jaune et Judaine et en Normandie sur Judeline.

Attention tous les vergers ne sont pas concernés par ce ravageur. La mise en place de piège est indispensable pour connaître l'intensité des populations.

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

Cumul de 20 à 30 adultes par piège.

Les pièges à utiliser sont des pièges chromatiques blancs, type Rebell®. Ils permettent de contrôler la présence des adultes.

Evolution des risques :

Le risque est maintenant quasi nul.



Dégât d'Hoplocampe

Chenilles défoliatrices

Des chenilles sont encore présentes dans les 3 régions. Les populations sont très variables d'un verger à l'autre.

Elles sont observées sur : Petit Jaune, Judaine et Judeline,

Seuil indicatif de risque :

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

Chenilles défoliatrices



Photo : D. BICHE CRAB

Noctuelle



Tordeuse verte



Tordeuse rouge

Evolution du risque :

A suivre en fonction des conditions climatiques.

Cochenille virgule

Les essaimages (migration) sont en cours en Bretagne (observation sur le secteur de Dinan) et dans la Sarthe. (pas de donnée pour la Normandie sur ce ravageur).

Description du ravageur :

Les cochenilles virgules sont des insectes piqueurs suceurs. Souvent rassemblées en colonies nombreuses et compactes, elles forment un véritable encroûtement.

L'insecte est fixé sur la plante, se nourrissant de la sève et injectant sa salive souvent toxique. En cas de forte attaque, on observe un dépérissement progressif des branches puis de l'arbre.

Après avoir passé l'hiver sous forme d'œuf sous le bouclier, les larves de cochenilles sortent pour migrer et se fixer plus loin sur le bois voire sur les fruits.



Larves de cochenilles virgules
(petits points blancs)

Evolution des risques :

Les migrations devraient se poursuivre et s'étendre aux autres régions.

Cochenille rouge du poirier

Ce ravageur est de plus en plus souvent observé dans les vergers, que ce soit sur poirier ou sur pommier.

Les premières migrations ont été observées en Mayenne et dans le sud de la Bretagne.

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*.



Photo : D. BICHE CRAB

Cochenilles rouges du poirier



Femelle de cochenilles rouges du poirier avec œufs



Dégât de cochenilles rouges du poirier

Evolution des risques :

Les migrations devraient s'étendre à toutes les régions.

Les pontes sont toujours en cours. Les éclosions devraient débuter dans les parcelles présentant des populations de cochenilles rouges.

Le risque est inféodé à la parcelle.

AUXILIAIRE

Les syrphes sont maintenant présents dans les trois régions.

Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour y pondre leurs œufs.

Une femelle peut pondre jusqu'à 500 à 1000 œufs.

Des œufs et des larves de syrphes sont déjà observés dans les vergers.

Différentes espèces de syrphes sont présentes en vergers de pommes et de poires.

Les adultes ne sont pas des prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

Les larves se nourrissent de différentes espèces de pucerons, à tous les stades, même les ailés.

Elles peuvent manger jusqu'à 400 pucerons pendant leur développement larvaire.

Description :

Les adultes mesurent entre 10 et 20mm. Leur abdomen est souvent noir avec de larges rayures jaunes.

Les œufs sont allongés, blancs et disposés individuellement. Ils mesurent 2 mm de long.

Les larves de syrphes peuvent avoir des apparences très diverses, dépourvues de patte et de tête distincte. Elles mesurent 10 à 22mm.



Syrphe adulte



Œufs de syrphes



Larves de syrphes

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/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrôle/>

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.