



Animateur référent

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



BSV n°11 du 15 mai 2018

L'essentiel de la semaine

METEO

- Une semaine sèche en perspective avec des températures en dessous des normales de saison.

MALADIES

- Tavelure : de légères contaminations suite aux pluies du 12 mai.

RAVAGEURS

- Carpocapse : début du vol.
- Pucerons : peu d'évolution.
- Hoplocampe : peu de captures.

AUXILIAIRES

- **Méthodes alternatives** : l'utilisation de bandes florales

FOCUS

- Le carpocapse

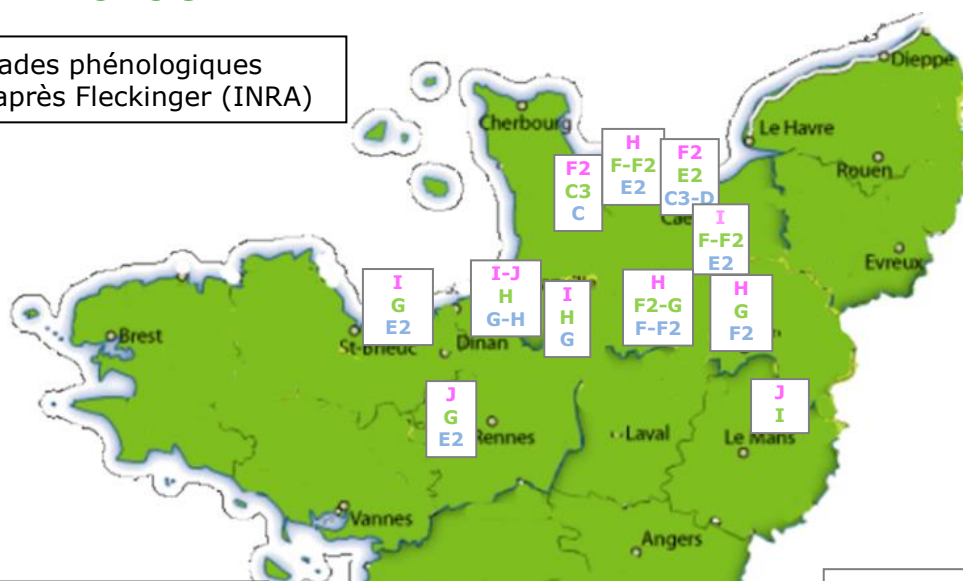
Observations réalisées :

Sur parcelles fixes : Normandie → 18 ; Bretagne → 8

Sur parcelles flottantes : Normandie → 23 ; Pays de la Loire → 2

PHENOLOGIE

Stades phénologiques
d'après Fleckinger (INRA)



Stade des variétés
de pomme :
Précoces
Moyennes
Tardives

Stade des variétés de
poire :
Les plus avancées

Pomme à cidre

Fruit à couteau

Les bonnes pratiques pour favoriser l'activité des insectes pollinisateurs et pour maintenir des ressources alimentaires en dehors des périodes de floraison des cultures mellifères

A RETENIR

- En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles. Même si le produit comporte la mention « abeilles », cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.

- Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.

Lien : note nationale abeille

http://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_nationale_abeilles_et_pollinisateurs_2018_v12_def_cle817a9c.pdf



MALADIES

Tavelure



Les averses de samedi dernier ont engendré des risques de contamination.

Dans le sud Manche, les premières taches de tavelure ont été observées sur des feuilles de rosettes de variétés très précoces, suite sûrement aux contaminations de début avril.



Tache de tavelure

Connaissance de la maladie :

Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies :

- ↳ Stade sensible atteint : Pommier C-C3 ; Poirier C3 -D (apparition des organes verts)
- ↳ Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

Stade sensible des pommiers :



Stade C



Stade C3

Stade sensible des poiriers :



Stade C3

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF-Normandie, Agro ingenus, IFPC, Aval Conseil, APPCM, AGRIAL et producteurs

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

Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau des Chambres d'Agriculture et du réseau de l'OP AGRIAL.

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

Station	Début de période	Fin de période	Valeur du RIM
Cambremer (14)	12/05	13/05	400
Fourneville (14)	12/05	13/05	600
Vassy (14)	12/05	13/05	800
Sommervieu (14)	12/05	13/05	200
Condé sur Vire (50)	12/05	14/05	200
Saint Aubin de Terregatte (50)	Pas de donnée		
Sotteville (50)			Pas de pluie
Messei (61)	12/05	13/05	650
Préaux du Perche (61)	12/05	13/05	10
Zone du Domfrontais (61)*	12/05	13/05	400
Trun (61)	12/05	13/05	400
Gisay (27)	Pas de donnée		
Epinay (27)	12/05	13/05	900
Bardouville (76)	12/05	14/05	450
Longueville (76)	Pas de donnée		
Saint Quentin des Prés (76)	12/05	13/05	400
Yvetôt (76)	12/05	13/05	600

*Cette station correspond à la station de Saint Fraimbault qui a été déplacée à Passais village.

Evolution des risques :

Pas de pluie annoncée avant lundi prochain.
Surveillez les éventuelles sorties de taches.

Oïdium

Dans les trois régions, de nombreux dégâts d'oïdium sont notés notamment sur les variétés sensibles : Goldrush, Elstar, Boskoop, ... pour les pommes à couteau et Judaine, Judeline, Peau de chien, Gros Éillet, Douce Moën, Petit Jaune, ... pour les pommes à cidre.

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.

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 conditions climatiques sont favorables à l'oïdium : températures douces, une forte hygrométrie et une pousse active.

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

Les jeunes feuilles sont très sensibles.

Moniliose sur fleurs

Des cas de moniliose sur fleurs sont observés dans les trois régions, principalement sur Judaine. Les dégâts sont parfois très importants : 100% des bouquets touchés.



Moniliose sur fleurs

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.

Evolution des risques :

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

RAVAGEURS

Carpocapse



Le vol a démarré dans les trois régions.

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 %.

⇒ Temps calme et non pluvieux.



Carpocapse

Actuellement, les conditions climatiques ne sont pas favorables aux accouplements.

Connaissance du ravageur :

Voir FOCUS à la fin du BSV.

Evolution des risques :

Les températures crépusculaires sont trop fraîches pour qu'il y ait des accouplements.

Anthonome



C'est la fin du vol.

Des dégâts d'anthonome sont observés sur des variétés précoces telles que Judeline dans les trois régions, mais aussi dans Kermirien et Petit Jaune.

Ils sont le plus souvent assez faibles pour le moment.

On peut voir les larves d'anthonomes en décortiquant les fleurs touchées.

Evolution des risques :

Plus de risque de ponte pour cette année.

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

Les dégâts vont apparaître au fur et à mesure.

Acarien rouge



Dans les vergers où sont présents les acariens rouges, les populations sont stables voire en diminution avec l'effet de dilution dans le feuillage en développement. De plus les acariens prédateurs sont en augmentation.

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 et Petit Jaune.

Les acariens prédateurs sont quant à eux en augmentation.

Les populations devraient se diluer au fur et à mesure du développement du feuillage des arbres et diminuer avec l'action des auxiliaires.

Connaissance du ravageur :

L'acarien rouge passe l'hiver sous forme d'œufs. Ils sont de petite taille (1 mm de diamètre), ronds, de couleur rouge et pondus dans les bourrelets à la base des bourgeons.

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).

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF-Normandie, Agro ingenus, IFPC, Aval Conseil, APPCM, AGRIAL et producteurs

Seuil indicatif de risque :

Avant le 15 juin ⇒ 65% des feuilles occupées par au moins une forme mobile; mais cela pour 2 notations de suite à une semaine d'intervalle pour connaître la présence et l'activité des acariens prédateurs.

Evolution des risques :

A suivre, les conditions climatiques devraient être favorables aux acariens.

Puceron cendré



Les populations restent assez faibles et lorsque des foyers de pucerons cendrés sont observés, la présence de faune auxiliaire est constatée en nombre (œufs et larves de syrphes).

Les variétés les plus touchées sont souvent les plus précoces.

Quelques enroulements sont observés.

Seuil indicatif de risque :

Pour les vergers adultes (6-7 ans), lorsque l'on constate les tout premiers enroulements, une nouvelle observation une semaine après est nécessaire pour noter :

- la présence ou l'absence des pucerons
- l'intervention ou non de la faune auxiliaire (disparition du foyer)
- si observation d'une augmentation des populations de puceron cendré pour confirmer le dépassement de seuil.

Evolution des risques :

A suivre en fonction des températures et de la présence de la faune auxiliaire.



Œufs de syrphes sur feuille enroulée à cause des pucerons cendrés

Puceron vert



Dans les trois régions, les observations ne font remonter que de très rares individus.

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.

Puceron lanigère



Dans les trois régions, on note une légère augmentation des foyers de pucerons lanigères. Des *Aphelinus mali* sont aussi observés, ainsi que les premiers pucerons parasités.

Evolution des risques :

A suivre en fonction des températures et de la faune auxiliaire.

Chenilles défoliatrices

Les populations sont toujours assez faibles et les dégâts sont peu importants.
Les chenilles observées sont des : cheimatobies, tordeuses rouges ou vertes, ...

Evolution des risques :

A suivre.

Hoplocampe

Les captures sont toujours en cours mais elles restent faibles.
Les premiers dégâts ont été observés dans le sud Manche sur une variété très précoce Goldrush.

Connaissance du ravageur :

L'hoplocampe est un hyménoptère qui pond ses œufs dans les fleurs au stade F-F2 du pommier et du poirier.

Par la suite, la larve creuse des galeries superficielles sur les très jeunes fruits, puis pénètre jusqu'aux pépins. On observe une perforation noirâtre du fruit d'où s'écoulent des déjections foncées.



Dégât d'hoplocampe

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 :

A suivre en fonction des piégeages.

Charançons phyllophages

Dans toutes les régions, des charançons sont observés dans certains vergers.
Très peu de dégâts ont été observés pour le moment.

Evolution des risques :

Attention aux jeunes vergers ou aux vergers surgreffés, où les dégâts peuvent avoir des conséquences graves.

A suivre.



Charançons phyllophages

Drosophila suzukii

Aucune capture n'a encore été réalisée dans deux vergers de cerisier (vallée de Seine et estuaire de la Seine).

Pour connaître la biologie de ce ravageur voir le BSV n°8 du 24 avril 2018.

Evolution des risques :

Aucun risque pour le moment, d'autant plus que les cerises ne sont pas encore formées.

A suivre en fonction des conditions climatiques et de la phénologie.

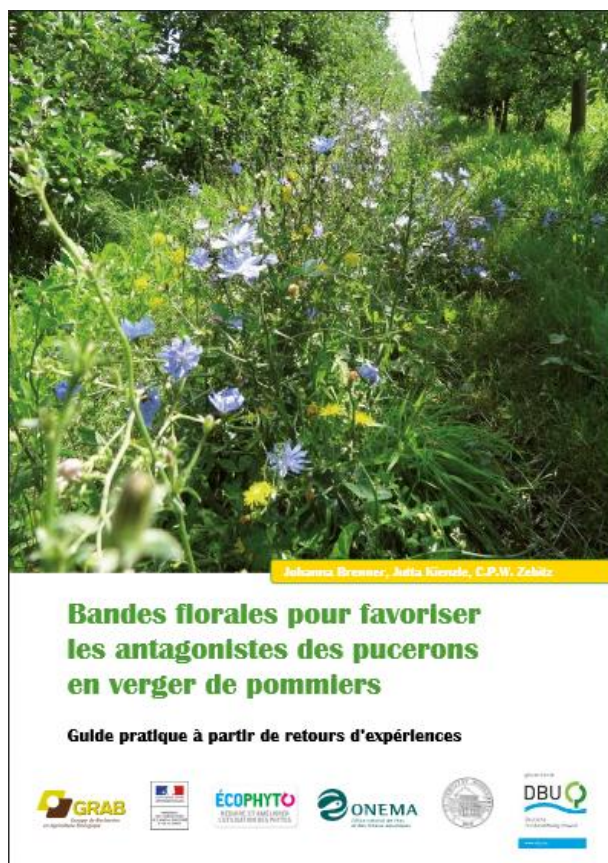


Adulte de *Drosophila suzukii* mâle

Auxiliaire

Méthodes alternatives : L'utilisation de bandes florales peut être employée pour favoriser les antagonistes des pucerons en verger de pommiers. Pour en savoir plus, **consultez le guide pratique à partir de retours d'expériences.**

http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2017/10/GRAB_2016_bandes_fleuries_web.pdf



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF-Normandie, Agro ingenus, IFPC, Aval Conseil, APPCM, AGRIAL et producteurs

FOCUS

Un ennemi des producteurs de pommes et de poires qui parade au crépuscule : Le carpocapse

Cet ennemi, improprement appelé le "ver de la pomme" cause des dégâts au niveau des fruits qui peuvent être parfois importants. En plus de créer dans les pommes des galeries encombrées de déjections, les attaques de carpocapse sont des portes d'entrée aux contaminations de champignons agents de pourriture du fruit de type Moniliose.

Carte d'identité :

***Cydia pomonella*, est plus connu sous le nom de carpocapse.**

Le papillon mesure environ 20 mm de long. Ses ailes sont striées de différentes nuances de gris. Leur extrémité est occupée par une tache ovale caractéristique, bordée de 2 liserés bronzés brillants à reflets dorés.

La chenille mesure environ 1,5 mm à la sortie de l'œuf. Après sa croissance dans le fruit, elle atteint finalement 18 à 20 mm de long. La coloration générale est crème à rose pâle, sa tête brun foncé, avec une plaque thoracique noire.



Papillon de carpocapse



Larve de carpocapse

Mode de vie :

Le carpocapse hiverne sous forme de larve diapausée, cachée dans les anfractuosités de l'écorce ou dans différents abris au niveau du sol. Au printemps, il y a nymphose et apparition des premiers papillons début mai en Normandie. Leur sortie s'échelonne sur 2 mois environ.

Le carpocapse est très discret et vole au crépuscule.

Il est assez frileux comme papillon et n'aime pas les intempéries. Mesdames et messieurs les carpocapses veulent bien s'accoupler uniquement si les températures au coucher du soleil atteignent 15°C sans vent et sans pluie.

Après l'accouplement, les œufs (entre 50 et 100 par femelle) sont déposés sur les feuilles ou les fruits de l'arbre. La durée d'incubation des œufs est, en moyenne d'une quinzaine de jours selon les variations de températures. Avec des journées à 15°C de moyenne, il faudra 18 jours d'incubation et à 20°C de moyenne, il en faudra 9 jours (Au-delà de 20 jours, les œufs ne sont plus viables).

La jeune larve sortie de l'œuf circule, en général, plusieurs heures, "stade baladeur", à la recherche d'un fruit. La durée de la croissance larvaire à l'intérieur du fruit est de 20 à 30 jours.

Le Bulletin de Santé du Végétal vous donne pour chaque bassin de production, la tendance du vol, les possibilités d'accouplements et de pontes des carpocapses grâce à des observations dans les vergers de références, des données météorologiques et des outils de modélisation (outil d'aide à la décision).

Les préjudices :

Après son stade baladeur, la chenille pénètre dans le fruit. Elle progresse vers le cœur du fruit en créant une galerie encombrée de déjections. Le fruit attaqué chute prématurément.



Dégâts de carpocapse



Dégâts de carpocapse

Les mésanges au service des arboriculteurs :

Comme toujours, prévention d'abord.

Il faut favoriser les ennemis naturels du carpocapse, en particulier les chauves-souris et les oiseaux insectivores, notamment les mésanges.

En verger, deux espèces de mésanges sont particulièrement adaptées : la mésange bleue et la mésange charbonnière.

Les mésanges sont des passereaux insectivores. Les chenilles représentent 50 à 70% de leur alimentation. Il a été montré que les mésanges pouvaient consommer jusqu'à 47% des larves diapausantes du carpocapse dans des vergers de pommiers.

Toutefois, pour construire leur nid, les mésanges ont besoin de cavités. Face à la diminution des habitations naturelles (vieux arbres), il est intéressant de leur proposer des nichoirs.

Pour accueillir les mésanges dans son verger, certaines conditions sont à respecter :

- Le diamètre du trou d'envol doit mesurer 26 mm pour la mésange bleue et 32 mm pour la mésange charbonnière.
- Ne pas installer les nichoirs sur les arbres qui seront secoués !

Pour optimiser la réussite des nichoirs dans un verger reportez-vous à la fiche technique :

"Favoriser les auxiliaires dans les vergers cidricoles. Les oiseaux insectivores : les mésanges. Lutter contre les chenilles" réalisé par la chambre d'agriculture de Normandie, l'IFPC et l'Etablissement Public Local Alençon-Sées.

http://www.chambre-agriculture-normandie.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Normandie/svpc-mesange.pdf

Crédit photos : FREDON de Basse Normandie

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, DRAAF-Normandie, Agro ingenus, IFPC, Aval Conseil, APPCM, AGRIAL et producteurs