



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'arboriculture de
Normandie

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

Abonnez-vous sur

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

www.agrilianet.com
[pays de la Loire]

www.bretagne.synagri.com
[bretagne]

Action pilotée par le Ministère chargé
de l'agriculture et le Ministère chargé
de l'environnement, avec l'appui
financier de l'Agence Française pour
la Biodiversité, par les crédits issus
de la redevance pour pollutions
diffuses attribués au financement du
plan Ecophyto2.



Bilan de la Saison 2018 BRETAGNE-NORMANDIE-PAYS DE LA LOIRE :

MERCI à TOUS !

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations et de signalements des partenaires présents sur l'ensemble de la région.

Je remercie toutes celles et ceux qui observent et partagent leurs observations, permettant ainsi la rédaction de ces bulletins. Merci également aux producteurs du réseau qui mettent à disposition leurs parcelles.

Pour 2019, le Comité National d'Epidémiosurveillance en septembre 2018 a annoncé une baisse du budget national des BSV de 2 millions d'euros.

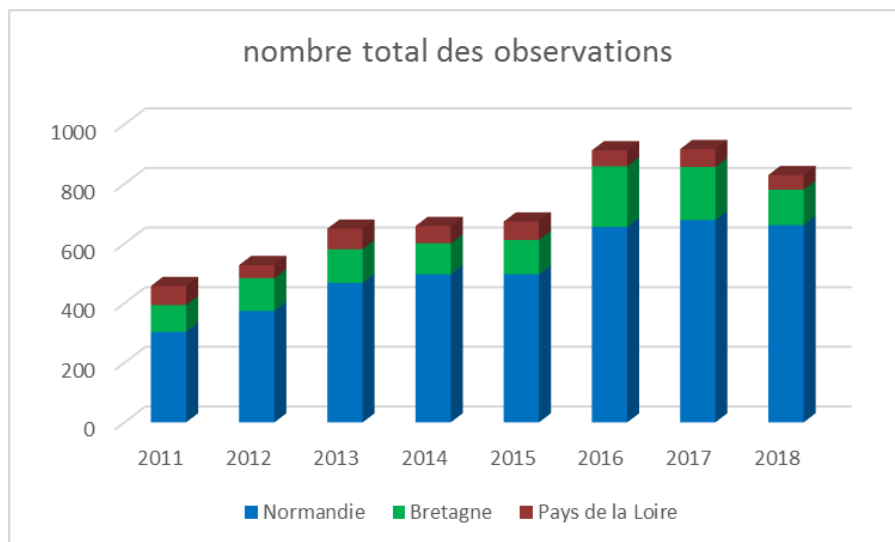
Pour la Normandie (toutes filières confondues), cette baisse est de -25% par rapport au budget 2017.

Pour la filière Arboriculture, des évolutions du BSV sont donc à prévoir.

Dorothee LARSON-LAMBERTZ

Animatrice du BSV Arboriculture-Fruits transformés

Bilan technique



⇒ **790 observations** réalisées

⇒ **23** Bulletins de Santé du Végétal (dont 1 BSV bilan 2017)

⇒ **Les observateurs / les observations :**

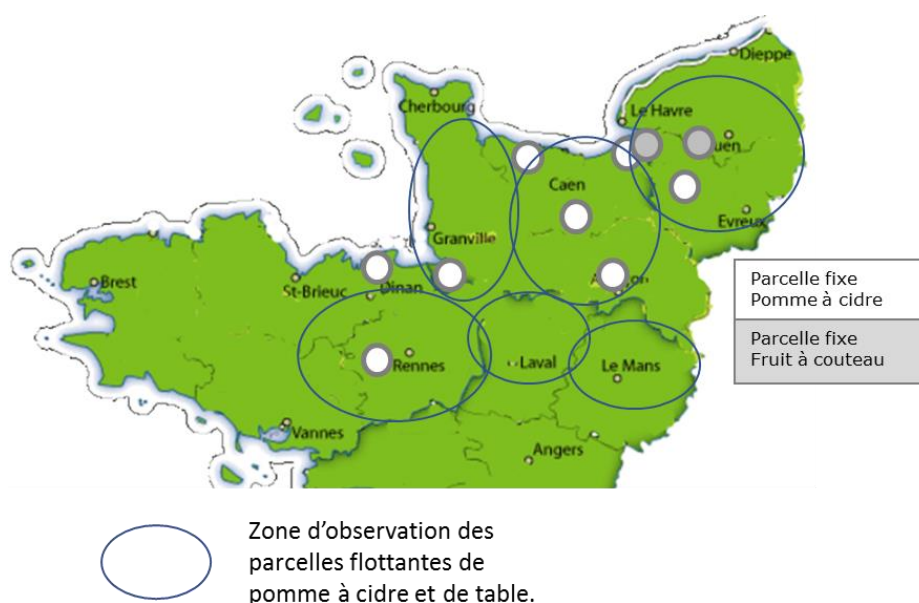
13 observateurs répartis sur les trois régions :

En Bretagne : 3 observateurs sur 3 structures ⇒ Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor, Aval Conseil et 1 agriculteur.

En Normandie : 7 observateurs répartis sur 3 structures ⇒ Chambre d'Agriculture de Normandie, IFPC, FREDON BN.

En Pays de la Loire : 2 observateurs ⇒ Les cidres de Loire.

Lieux d'observation



Bilan climatique et conséquences

Les mois de décembre et de janvier ont été particulièrement pluvieux.

Les mois de février et de mars ont été froids, avec 2 épisodes de gel. **Ce qui a retardé le débourrement des arbres.**

Le mois d'avril a été humide et il se caractérise également par de fortes amplitudes thermiques au sein d'une même journée. Un épisode de froid, court mais marqué, intervient en fin de mois.

Le mois de mai est caractérisé par son manque de pluviométrie. Il se poursuit ensuite sous forme d'épisodes orageux localisés, et fortes températures généralisées.

Un temps orageux et perturbé s'installe ensuite de fin mai à mi-juin, fortes températures et averses très localisées.

A partir de mi-juin, sur l'ensemble des secteurs, les pluies ont été très peu abondantes et le mois de juillet est particulièrement sec par rapport aux moyennes de saison, et chaud.

Constat en fin de saison : la prise de calibre a été faible dans la majeure partie des secteurs. Il y a été observé une chute précoce des fruits due à une forte avancée de la maturité (sauf variétés tardives). Les récoltes ont été précoces cette année et réalisées dans de bonnes conditions, les fruits au sol se sont bien conservés grâce à une absence de pluie.



Bilan sanitaire

Ce bilan a été construit à partir des suivis réalisés en 2018 par les observateurs du réseau sur les parcelles de référence et sur des parcelles flottantes. Il donne la tendance de la situation sanitaire par grand secteur de production.

Présentation par culture et par ravageur / maladie :

- ✓ Les périodes de présence :
 -  présence faible du ravageur/maladie,
 -  présence moyenne du ravageur/maladie ;
 -  présence importante du ravageur/maladie,
- ✓ L'évolution des piégeages.

Conclusion :

- ✓ La **fréquence** des parcelles touchées : 0 : absent, 1 : rare, 2 : régulier ou 3 : généralisé.
- ✓ L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.
- ✓ La **gravité** vis-à-vis de l'an dernier : moins grave (-), identique (=) ou plus grave (+)

RAVAGEURS

Acarien rouge



Les premières éclosions ont été observées en Bretagne début avril en secteur précoce. Ce n'est que 15 jours plus tard que les éclosions se sont généralisées dans les trois régions.

La présence d'acarien rouge est toujours hétérogène d'un verger à l'autre.

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

A la mi-mai les populations ont diminué avec l'effet de dilution dans les feuilles en croissance et l'action de la faune auxiliaire.

En général, les conditions climatiques du printemps ont été favorables aux développements des acariens.

A cause des conditions climatiques trop sèches pour leur développement les acariens prédateurs n'ont pas réussi à contrôler les acariens rouges.

Les dégâts de « bronzage » ont donc été plus importants.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Acarien rouge	Fréquence					
	Intensité					

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, AGRO Ingenus, APPCM, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, IFPC et les producteurs

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							



Phytopte libre

Les premiers phytoptes ont été observés début juin dans les secteurs précoces de Normandie sur poire de table. L'observation des populations s'est généralisée aux autres régions et aux pommiers une quinzaine de jours plus tard.

Sauf cas particuliers, les populations sont restées assez faibles pendant la période printanière, mais dès début juillet, elles ont augmenté significativement surtout dans les vergers dépourvus de faune auxiliaire. Puis les populations se sont stabilisées jusqu'à la fin de la saison.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Phytopte	Fréquence					-
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							



Puceron lanigère

La reprise d'activité des pucerons lanigères a débuté tout début mai au niveau des anciens foyers. Les *Aphelinus mali*, micro-hyménoptères parasitoïdes, ne sont arrivés que quelques semaines après, permettant ainsi un contrôle des populations dans le temps.

La régulation des populations a été accentuée grâce à l'arrivée de larves de syrpe au sein des foyers de pucerons lanigères.

Dans les vergers pauvres en faune auxiliaire et sur certaines variétés (ex : Petit Jaune) de fortes populations ont pu être observées. Cette constatation a été faite aussi dans des variétés très denses en feuillage à cause du manque d'aération et donc avec plus d'humidité.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Puceron lanigère	Fréquence					=
	Intensité					

2018	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
Puceron lanigère							
Aphelinus mali Auxiliaires prédateurs							



Puceron vert et vert non-migrant

Dans les trois régions, les premiers pucerons ont été observés mi-avril, ils sont restés en assez faible quantité toute la saison.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Puceron vert et vert non migrant	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, AGRO Ingenus, APPCM, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, IFPC et les producteurs

Puceron cendré



Les premières fondatrices ont été observées en Bretagne début avril puis la semaine suivante dans les autres régions.

En Pays de la Loire, les populations ont rapidement été très importantes, sur Judeline par exemple. Les premiers foyers ont été observés assez tôt, deuxième quinzaine d'avril. Mais, malgré des températures estivales fin avril, les populations de pucerons cendrés n'ont pas « explosé ».

La faune auxiliaire a fait son apparition à la mi-mai avec des syrphes essentiellement. Dès lors que des foyers étaient observés, la présence de la faune auxiliaire était aussi constatée.

Les populations sont donc restées assez faible toute au long de la saison.

Toutefois, beaucoup d'enroulements ont été constatés dans les vergers et/ou variété dépourvus de faune auxiliaire.

Les premiers individus ailés, signe d'une migration vers le plantain, ont été notés deuxième semaine de juin.

Le risque est devenu nul à partir de la fin juin.

		0	1	2	3	Évolution /2017
Puceron cendré	Fréquence					-
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							

Anthomme



Les températures du mois de mars sont restées trop fraîches pour que les anthomes sortent de leur hibernation. Ce n'est que début avril que les premiers individus ont été observés sur des variétés précoces dans l'Orne. La semaine qui a suivi a vu la généralisation du vol dans toutes les régions grâce à de belles journées ensoleillées.

Les conditions climatiques ont été favorables aux accouplements et aux pontes tout le mois d'avril. Un pic de vol a été constaté mi-avril.

La fin du vol a été observé début mai pour les trois régions.

Des dégâts d'anthomme ont été observés sur des variétés précoces telles que Judeline dans les trois régions, mais aussi sur Kermerien et Petit Jaune.

Les dégâts peuvent être parfois conséquents, jusqu'à 50% de fleurs touchées.

Tous les vergers ne sont pas concernés par les anthomes.

		0	1	2	3	Évolution /2017
Anthomme	Fréquence					+
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							

Hoplocampe



Les captures ont commencé mi-avril. Elles ont été très hétérogènes d'un verger à l'autre. Dans certains vergers, les pièges ont rapidement capturé un nombre d'adultes dépassant le seuil indicatif de risque (30 adultes par piège).

Les premiers dégâts ont été observés à la mi-mai et à la fin des captures fin mai.

Les variétés les plus touchées sont des variétés précoces telles que : Judeline, Judaine, Cidor, ... pour les pommes à couteau et Goldrush, Jonagored, ... pour les pommes de table.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Hoplocampe	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2018							

Chenilles défoliatrices



Cheimatobie, tordeuse rouge, tordeuse verte.

Peu de chenilles défoliatrices ont été observées cette année, et par conséquent peu de dégâts.

Elles ont fait leur apparition dans les trois régions début avril.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Chenilles défoliatrices	Fréquence					-
	Intensité					

Cicadelle verte



Cette année encore des dégâts de cicadelle ont été observés dans certains vergers.

Cette présence est de plus constatée dans les vergers.

Evolution à suivre dans les années à venir.



Cicadelles vertes



Dégâts de cicadelles vertes

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Cicadelle	Fréquence					=
	Intensité					

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, AGRO Ingenus, APPCM, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, IFPC et les producteurs



Carpocapse

2018 encore une année à carpocapse.

Dès l'apparition des premiers papillons mi-mai toutes les conditions climatiques favorables aux accouplements, aux pontes et aux éclosions ont été réunies tout au long de la saison.

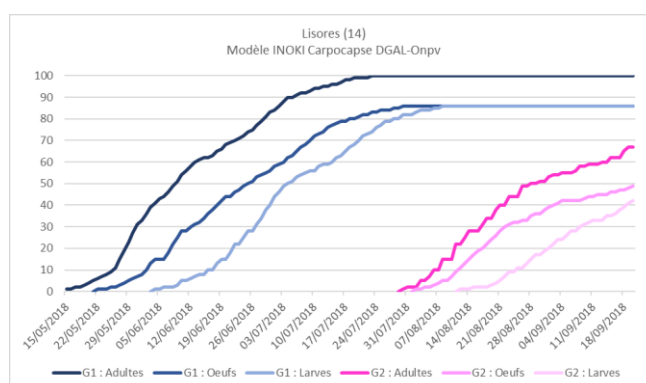
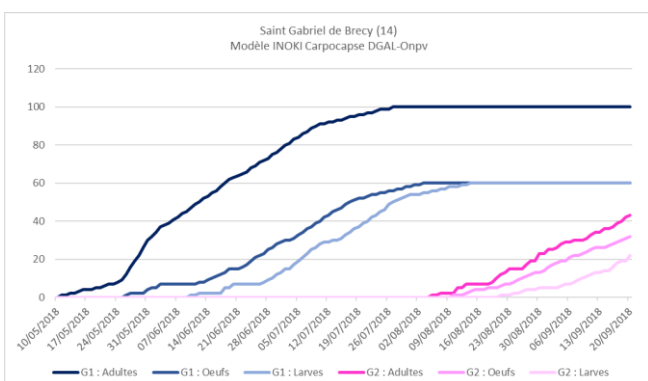
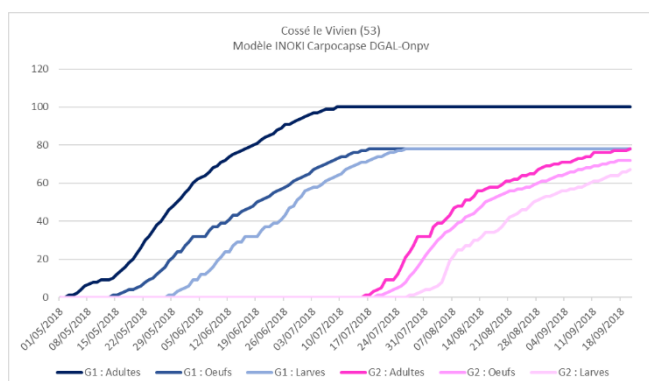
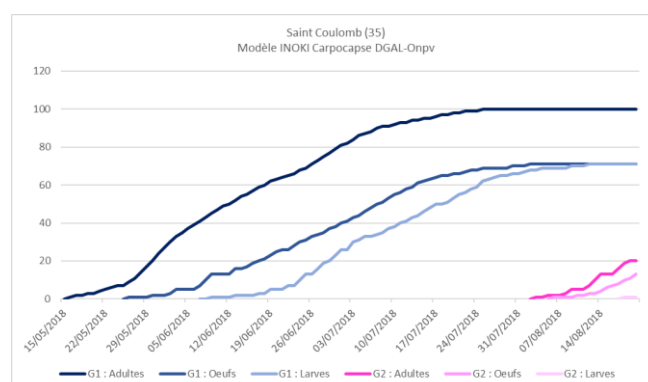
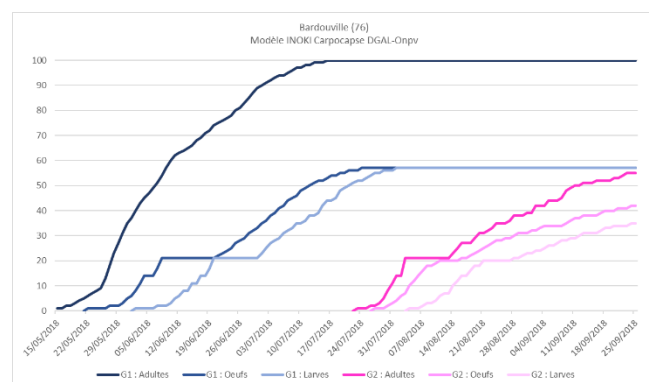
Les premières larves ont été observées deuxième semaine de juin en Pays de la Loire et fin juin pour la Normandie et la Bretagne.

La fin de la première génération a été observée début juillet en Pays de la Loire et en troisième semaine de juillet pour la Normandie et la Bretagne.

Une seconde génération a été enregistrée, plus ou moins importante en fonction des secteurs qui sont plus ou moins chauds.

Presque toutes les variétés ont été touchées par des piqures de carpocapses. Le pourcentage de fruits touchés est très variable d'un verger à l'autre entre 0.3% et 20%.

Représentation graphique de la modélisation INOKI Carpocapse DGAL-Onpv dans les trois régions.



		0	1	2	3	Évolution /2017
Carpocapse	Fréquence					+
	Intensité					

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, AGRO Ingenus, APPCM, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, IFPC et les producteurs

Petite tordeuse des fruits

Attention, des dégâts de *Cydia lobarzewskii* ont été observés en fin de saison.

Ce sont des piqures qui pourraient être prises pour des piqures tardives de carpocapse.

A la différence des carpocapses, les orifices d'entrée sont plus petits et beaucoup moins sales (très peu de déjection).

La différenciation entre les larves se fait uniquement à l'aide d'une loupe binoculaire par l'observation du peigne anal.

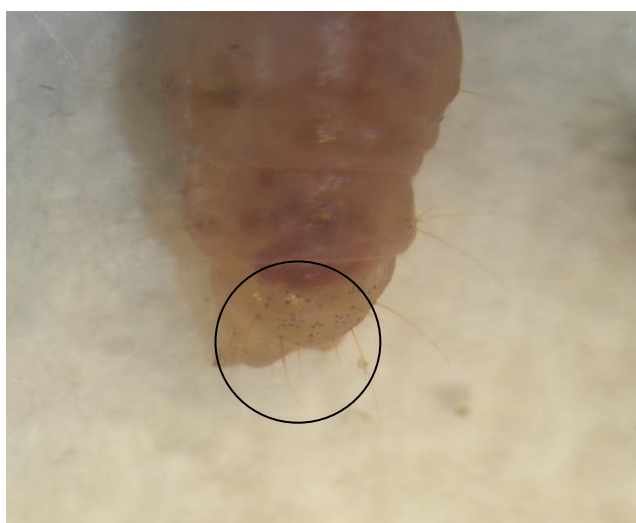
		0	1	2	3	Évolution / 2017
Petite tordeuse des fruits	Fréquence					+
	Intensité					



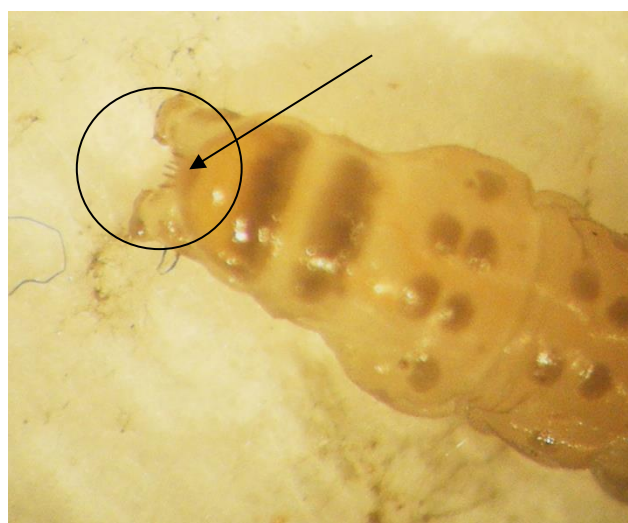
Dégât de *Cydia lobarzewskii*



Cydia lobarzewskii mâle



Absence de peigne anal chez le carpocapse



Présence d'un peigne anal chez la petite tordeuse des fruits

Photos réalisées au laboratoire de la FREDON BN



Drosophila suzukii



Dans les pièges posés dans les rangs de cerisier en vallée de Seine, les premiers mâles ont été observés mi-mai.

Les captures sont restées faibles jusqu'à fin juin où elles ont fortement augmenté. Les dégâts ont été importants cette année encore.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
<i>Drosophila suzukii</i>	Fréquence					=
	Intensité					

Mouche de la cerise



De rares captures, éparées dans le temps, ont été notées

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Mouche de la cerise	Fréquence					=
	Intensité					

MALADIES

Tavelure



Les J0, dates des premières ascospores prêtes à être projetées ont été différents pour les 3 régions.

Pays de la Loire : 16 février

Bretagne : 20 mars

Normandie : 20 mars

Nous avons utilisé le modèle RIMpro pour connaître les périodes de contamination ainsi que leur intensité avec les stations de la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et du réseau de l'Organisation de Producteurs Agrial.

⇒ La gravité du risque tavelure n'est plus présentée au travers de l'échelle « Léger, Assez-Grave et Grave » mais par une valeur chiffrée qui est appelée le RIM (= terme anglais, Relative Infection Measure).

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

Cette année encore, la météo a été peu favorable aux projections de tavelure.

Les premières taches de tavelure sur feuille de rosette ont été observées début mai dans le sud Manche, suite aux contaminations de début avril.

Des contaminations sur fruits ont été notées principalement sur : Judeline et Petit Jaune.

La fin théorique des contaminations primaires de tavelure a été annoncée lors de la première semaine de juin en fonction de la localisation des stations météo.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Tavelure	Fréquence					=
	Intensité					

Oïdium

Beaucoup de variétés ont été observées avec des dégâts mais en général de faible intensité, sauf variétés très sensibles : Peau de chien, Boskoop,

Les tout premiers dégâts ont été observés début avril en Bretagne et en Pays de la Loire sur Judeline. Puis les dégâts se sont généralisés en région les semaines suivantes.

Les contaminations ont duré jusqu'à la fin de la période de pousse qui a été observée mi-juillet.

Toutefois, des contaminations tardives ont été observées en fin d'été.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Oïdium	Fréquence					-
	Intensité			sensibles		

Moniliose sur fleurs

Les variétés sensibles ont été très fortement touchées cette année, Judaine par exemple avec jusqu'à 100% de bouquets.

D'autres variétés ont aussi présenté des dégâts : Judeline, Petit Jaune, Douce Moën, Marie Ménard, Bisquet, Cartigny et Cox's orange pour les pommes à couteau.

		0	1	2	3	Évolution / 2017
Moniliose sur fleurs	Fréquence					+
	Intensité				sensibles	

Crédit photos : FREDON Basse-Normandie

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec notamment :

AGRIAL, AGRO Ingenus, APPCM, Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, IFPC et les producteurs