



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

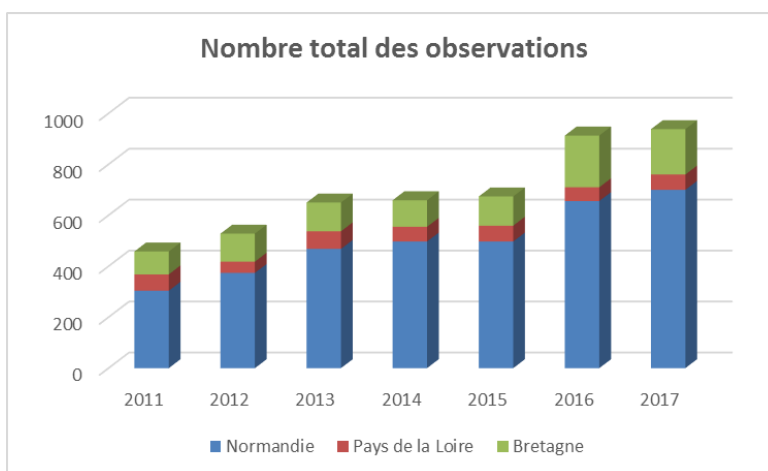
www.chambre-agriculture-normandie.fr
[Normandie]
www.agrilianet.com
[pays de la Loire]
www.bretagne.synagri.com
[bretagne]

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 2017 BRETAGNE-NORMANDIE-PAYS DE LA LOIRE :

Bilan technique



⇒ **938 observations** réalisées

⇒ **23** Bulletins de Santé du Végétal (dont 1 BSV bilan 2016)

⇒ Les observateurs / les observations :

13 observateurs répartis sur les trois régions :

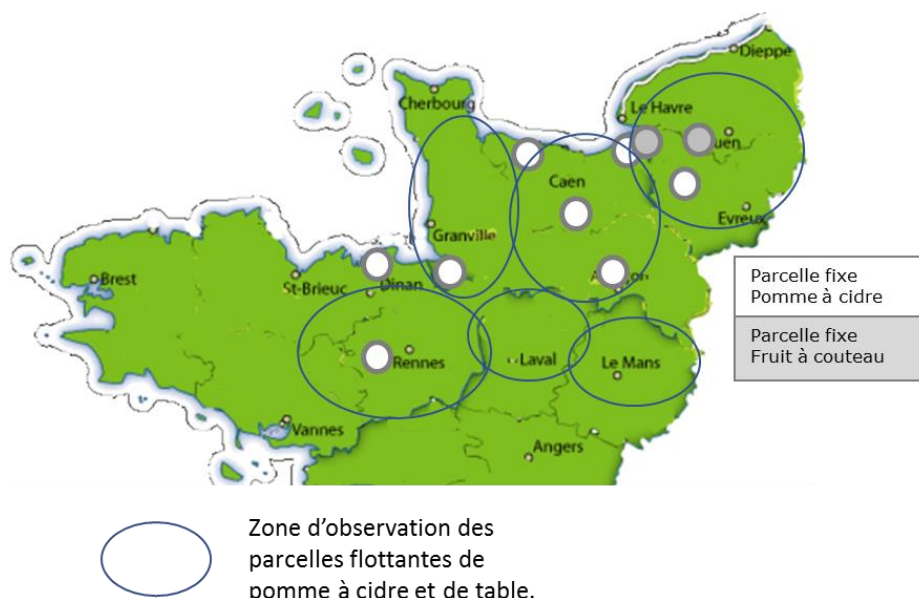
En Bretagne : 4 observateurs sur 4 structures ⇒ Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor, Aval Conseil, AGRIAL et 1 agriculteur.

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

En Pays de la Loire : 2 observateurs ⇒ APPCM.



Lieux d'observation



Bilan sanitaire

Ce bilan a été construit à partir des suivis réalisés en 2017 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 (+)



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

Bilan climatique

Janvier : froid et sec avec plusieurs jours de températures négatives.

Février : les températures repassent au-dessus des normales de saison.

Températures supérieures aux normales.

Mars : les précipitations sont proches des normales de saison. Conditions printanières quasi estivales pour la toute fin mars. **On note une avance d'un mois sur la phénologie en début de saison.**

Avril : la **pluviométrie est très largement inférieure aux normales** sur l'ensemble des régions. De plus, l'essentiel des précipitations est concentré sur quelques jours en fin de mois. La fin avril est marqué par une période de gel (cf. : incident climatique).

Mai : La pluie revient avec des cumuls supérieurs aux normales. Les températures deviennent supérieures aux normales avec un **temps estival** suivi par des conditions orageuses.

Juin : la **pluviométrie est faible** fin juin. Les températures sont largement au-dessus des normales de saison.

Juillet-Aout : après un mois de **juillet très sec**, la pluviométrie du **mois d'août pluvieux** au-dessus des normales de saison. Les températures moyennes mensuelles approchent les normales de saison.

Septembre : impression d'automne avant l'heure. On note une précocité de la maturité avec une surmaturité des variétés précoces.

Les **pluies sont abondantes** et les **températures en-dessous des moyennes**.

Octobre : la **pluie se fait plus rare**, le temps est doux.

Assez bonne condition de récolte.

Novembre : la pluie est de retour avec des précipitations proches à supérieures à la normale. La fraîcheur s'installe avec des températures moyennes voisines des normales.

Décembre : particulièrement **pluvieux et doux**.

INCIDENT CLIMATIQUE

Dégâts de gel

Des dégâts de gel ont été observés fin avril début mai.

Les dégâts dus aux différents épisodes de gel sont plus ou moins importants selon les variétés, les vergers, ou les zones à l'intérieur d'une même parcelle (rangs de bordure, bas de parcelle, bordure de bois).

Les zones touchées :

En Normandie, la Manche et les zones côtières du Bessin ont été relativement épargnées, mais plus on va vers l'est et à l'intérieur des terres, plus les niveaux de dégâts sont graves.

En Bretagne aussi, des vergers ont été touchés à l'ouest de Rennes et jusqu'au centre de la région.

En Pays de la Loire, il y a eu aussi des dégâts de gel.

Les pommes de table comme les pommes à cidre sont touchées.

Les poires de table et à poiré sont également touchées.

Les variétés en pleine floraison mais aussi les plus tardives : boutons roses (E2/E3), ont été affectées.



RAVAGEURS

Acarien rouge



Les premières éclosions ont été observées en Bretagne début avril. Les éclosions se sont généralisées aux autres régions mi-avril.

La présence des acariens a été très hétérogène d'un verger à l'autre mais aussi d'une variété à l'autre. Les acariens prédateurs ont fait leur apparition quasiment en même temps que le ravageur.

Suite à des températures assez fraîches début mai, les populations d'acariens sont restées stables. Par la suite, une baisse des populations a eu lieu grâce à la prédation des acariens rouges par les acariens prédateurs (de plus en plus nombreux) et aussi avec un effet de dilution des populations dans le feuillage.

L'observation des œufs a été plus précoce que les années précédentes : mi-mai pour les secteurs précoces.

Jusqu'à la fin de la saison, les populations d'acariens rouges n'ont cessé de diminuer dans les trois régions. Toutefois, des décolorations ont été constatées fin juin dans les vergers fortement touchés.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Acarien rouge	Fréquence					-
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

Phytopte libre



Le phytopte est un acarien de très petite taille, de forme triangulaire.

Les populations sont restées assez faibles pendant la période printanière, mais dès que les températures ont été plus élevées, les populations ont augmenté significativement surtout dans les vergers dépourvus de faune auxiliaire.

De forts dégâts de « bronzage » ont été constatés dans certains vergers.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Phytopte	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

Puceron lanigère



La reprise de l'activité des pucerons lanigère a été lente. Dans les vergers habituellement infestés, les populations ont nettement augmenté début mai malgré des températures fraîches. Les foyers n'ont cessé d'augmenter jusqu'à ce que la faune auxiliaire : parasitoïde et prédateur régule les populations fin juin. Les premières migrations ont été observées mi-mai en Pays de la Loire et début juin dans les autres régions.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Puceron lanigère	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							
Puceron lanigère							
Aphelinus mali Auxiliaires prédateurs							

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 vert non migrant



Les premiers pucerons ont été observés début avril. Leurs populations ont augmenté à partir de début juin. Les foyers sont observés au niveau des pousses. Un mois plus tard les auxiliaires ont fait leur apparition et ils ont contribué à la baisse des populations. Quasiment plus aucun puceron n'était visible fin juillet.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Puceron vert non migrant	Fréquence					-
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

Puceron vert



Les premiers pucerons verts ont été observés fin mars en Pays de la Loire et dans les secteurs précoces de Normandie.

A partir de mi-avril, les pucerons verts sont observés sur l'ensemble des trois régions et resteront en assez faible quantité toute la saison.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Puceron vert migrant	Fréquence					-
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

Puceron cendré



Les premières éclosions ont été notées fin mars dans les secteurs précoces de Normandie. Elles se sont généralisées aux autres régions la semaine suivante. A cette période peu de variétés avaient atteint le stade sensible D3. Des enroulements ont été rapidement observés après l'arrivée des fondatrices.

Les pucerons cendrés n'ont pas été présents dans tous les vergers et encore moins sur toutes les variétés.

Les premières colonies se sont formées mi-avril.

De nombreux œufs et larves de syrphes ont été observés au sein des colonies dès la formation de celles-ci.

On a noté une bonne action de la faune auxiliaire sur les pucerons cendrés. Malgré cela et une baisse des températures, les populations ont continué à augmenter sur le début du mois de mai avec même une recrudescence des populations à la mi-mai. Dans certains vergers, la faune auxiliaire se fait attendre alors que dans d'autres elle est nettement installée.

Ce n'est qu'à la fin mai que nous avons remarqué une baisse des populations grâce à l'action de la faune auxiliaire. Les migrations ont débuté mi-juin et quelques jours plus tard la plupart des foyers étaient vides. De nombreux dégâts ont été constatés sur pommes à la récolte.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Puceron cendré	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

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

Anthonyme



Le début de vol a été constaté mi-mars dans le sud Manche et à l'ouest de Rennes (35) ainsi que dans les secteurs précoces de la vallée de Seine. Le vol s'est généralisé aux autres secteurs la semaine suivante.

Les semaines printanières de la deuxième quinzaine de mars et des deux premières du mois d'avril ont été propices au vol de ces ravageurs. La fin du vol a été constatée fin avril.

Les premiers dégâts ont été observés sur Judeline et Judaine mi-avril dans les trois régions, seules variétés à avoir dépassé le stade F-F2 (stade où les « clou de girofle » peuvent être visibles).

Les variétés qui ont été le plus touchées par des dégâts d'anthonomes sont : Judeline, Judaine, Frequin Rouge, Douce Coëtlignée et Cidor. Cependant, les dégâts constatés sont généralement de faible intensité.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Anthonyme	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

Carpocapse



Les premiers papillons ont été capturés première semaine de mai. Le vol s'est généralisé la semaine suivante. Les conditions ont été favorables aux accouplements et aux pontes dès la mi-mai et sans interruption pendant toute la durée du premier vol.

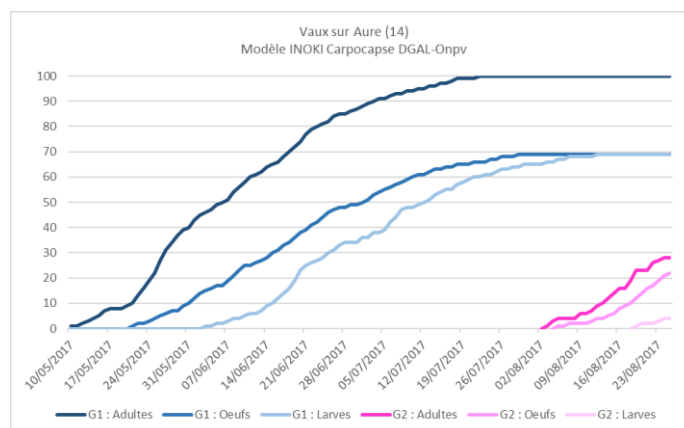
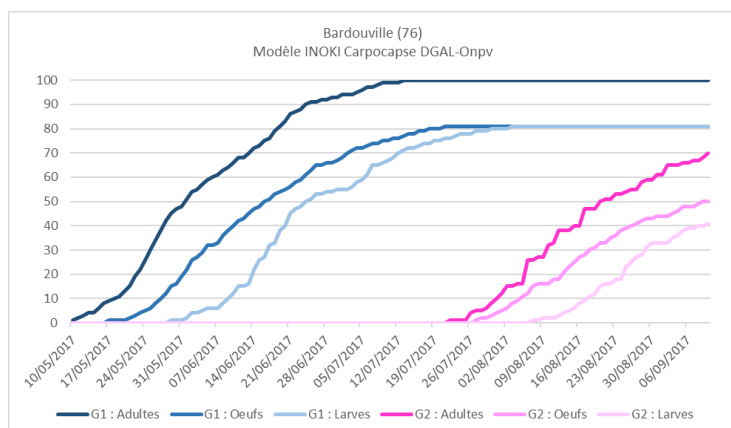
Des éclosions ont été enregistrées par le modèle à partir de la troisième semaine de mai.

Le pic de vol a été noté mi-juin.



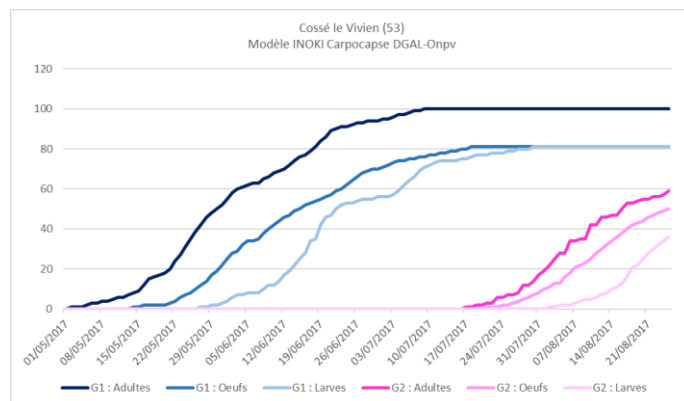
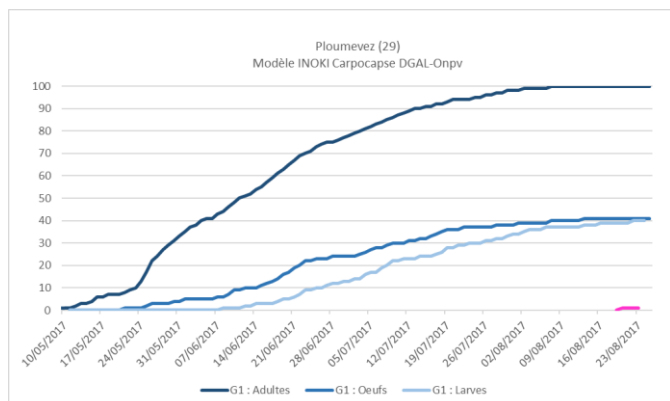
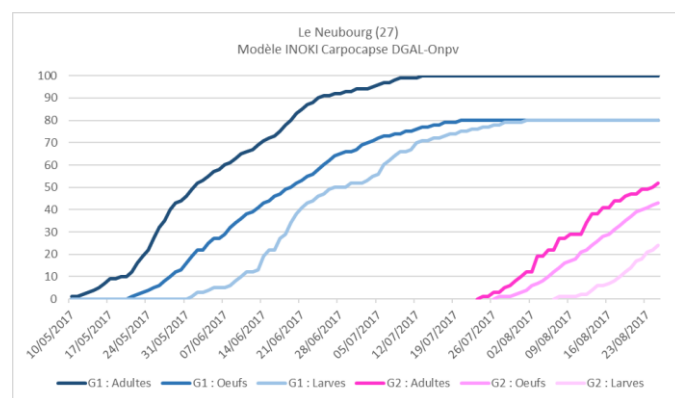
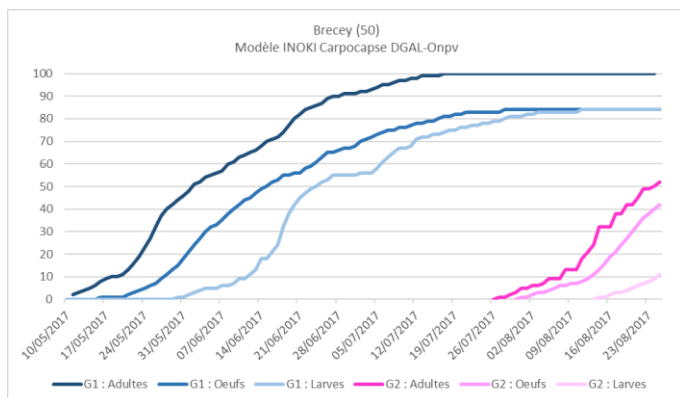
Larve de carpocapse

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



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



		0	1	2	3	Évolution / 2016
Carpocapse	Fréquence					+
	Intensité					

Hyponomeute



Dans les vergers régulièrement infestés, les chenilles en phase mineuse ont fait leur apparition mi-avril. Avec les températures fraîches, l'évolution des chenilles a été lente.

Les premiers nids en formation ont été observés à la mi-mai. Puis les premiers cocons ont été visibles à la mi-juin, suivi par les adultes la semaine suivante.

Par rapport aux années précédentes, les populations ont été moins nombreuses.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Hyponomeute	Fréquence					-
	Intensité					

Chenilles défoliatrices



Cheimatobie, tordeuse rouge, tordeuse verte.

Elles ont fait leur apparition en Normandie et en Pays de la Loire début avril.

Ces chenilles ont été observées principalement sur Judaine et Judeline.

Les populations et les dégâts ont été de faibles intensités.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Chenilles défoliatrices	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

Hoplocampe

Le vol a débuté début avril dans les trois régions. Les captures sont parfois importantes (40 individus en moins d'une journée) malgré des températures fraîches. Les premières incisions de ponte ont été observées mi-avril. Le vol s'est terminé mi-mai, avec un net ralentissement dès le début de mai. Les piégeages et les dégâts ont été très hétérogènes d'un verger à l'autre. 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 / 2016
Hoplocampe	Fréquence					=
	Intensité					

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
2017							

**CERISE****Drosophila suzukii**

Les premières piqûres sur fruit ont été observées fin mai et quelques jours plus tard les premières larves étaient notées.

Les adultes issus des premières pontes dans les cerises sont sortis la deuxième semaine de juin.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
<i>Drosophila suzukii</i>	Fréquence					=
	Intensité					

Mouche de la cerise

La première mouche a été piégée début juin en Vallée de Seine.
Par la suite, une seule autre mouche a été piégée.

		0	1	2	3	Évolution / 2016
Mouche de la cerise	Fréquence					=
	Intensité					

MALADIES

Tavelure

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

Pays de la Loire : 28 février

Bretagne : 24 mars

Normandie : 24 mars

Nous avons utilisé le modèle RIMpro pour la tavelure 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, la météo a été peu favorable aux projections de tavelure.

Les contaminations ont donc été peu nombreuses.

Les premières taches de tavelure sur feuille ont été observées fin avril dans le nord des Pays de la Loire sur Judeline.

A la fin de la saison les variétés les plus touchées ont été : Judeline, Jurela, Jonagored, Merlrose et Elstar. Parfois des contaminations sur fruits ont été notées sur : Judeline, Frequin rouge et Petit jaune. La fin théorique des contaminations primaires de tavelure a été annoncée entre le 30 mai et le 12 juin en fonction de la localisation des stations météo.

		0	1	2	3	Évolution /2016
Tavelure	Fréquence					-
	Intensité					

Oïdium



Les tout premiers dégâts ont été observés fin mars en Normandie et en Pays de la Loire sur Boskoop et Judeline. La maladie a été observée quelques semaines plus tard en Bretagne.

Les températures douces et les fortes hygrométries ont été propices au développement de cette maladie tout au long du printemps. Chaque semaine, de nouveaux cas d'oïdium ont été observés.

Cette année la pression oïdium a été très forte. Les variétés les plus touchées ont été : Boskoop, Jonagored, Kermerien, Douce Moën, Judaine, Judeline, Petit Jaune, Peau de chien, Beaucoup de bouquets floraux ont été oïdiés.

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

		0	1	2	3	Évolution /2016
Oïdium	Fréquence					+
	Intensité				sensibles	

Moniliose sur fleurs

Les premiers cas de moniliose sur fleurs ont été observés sur Judaine dans le Calvados fin avril, puis en Pays de la Loire et en Bretagne. Les variétés les plus touchées ont été : Judeline, Petit Jaune, Douce Moën, Marie Ménard, Bisquet, Cartigny et Cox's orange pour les pommes à couteau.

		0	1	2	3	Évolution /2016
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