

# BULLETIN de SANTÉ du VÉGÉTAL FRANCHE COMTE

Bulletin N° 19 – Bilan de campagne 2016 - Semaine 51 – 12 pages

## Un printemps 2016 très pluvieux avec un été sec

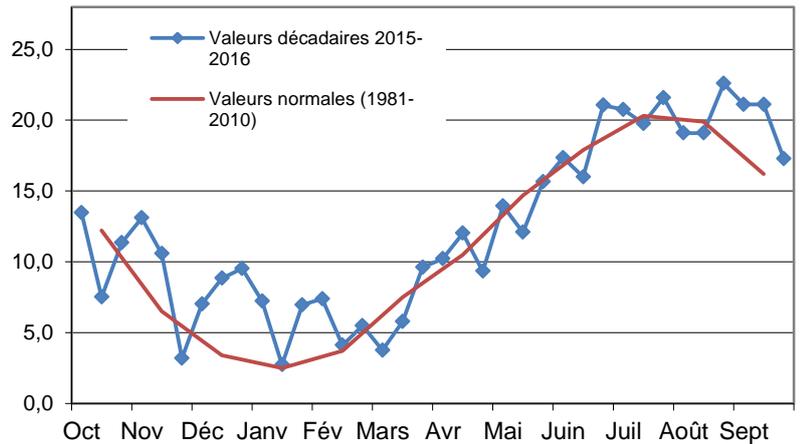
### Période d'octobre à mars 2016 : période douce

Le mois d'octobre a été relativement plus frais que la normale mais la diminution des températures par la suite s'est faite tout en douceur sur la période de novembre à février pour remonter en mars.

La température journalière moyenne de décembre est à +5°C au-dessus de la normale.

Sur cette période la pluviométrie est bien en dessous de la normale exceptée pour les mois de janvier et février où on comptabilise une hausse de +61% sur ce dernier mois.

Evolution des températures  
(poste de Montmorot)



Source : MétéoFrance

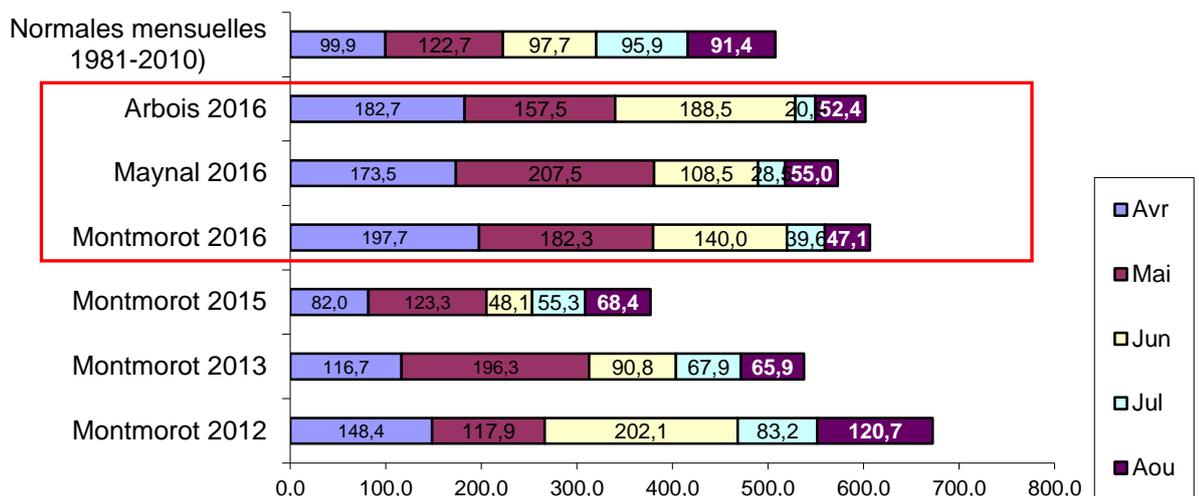
### Avril à juin 2016 : de la pluie à ne plus savoir quoi en faire

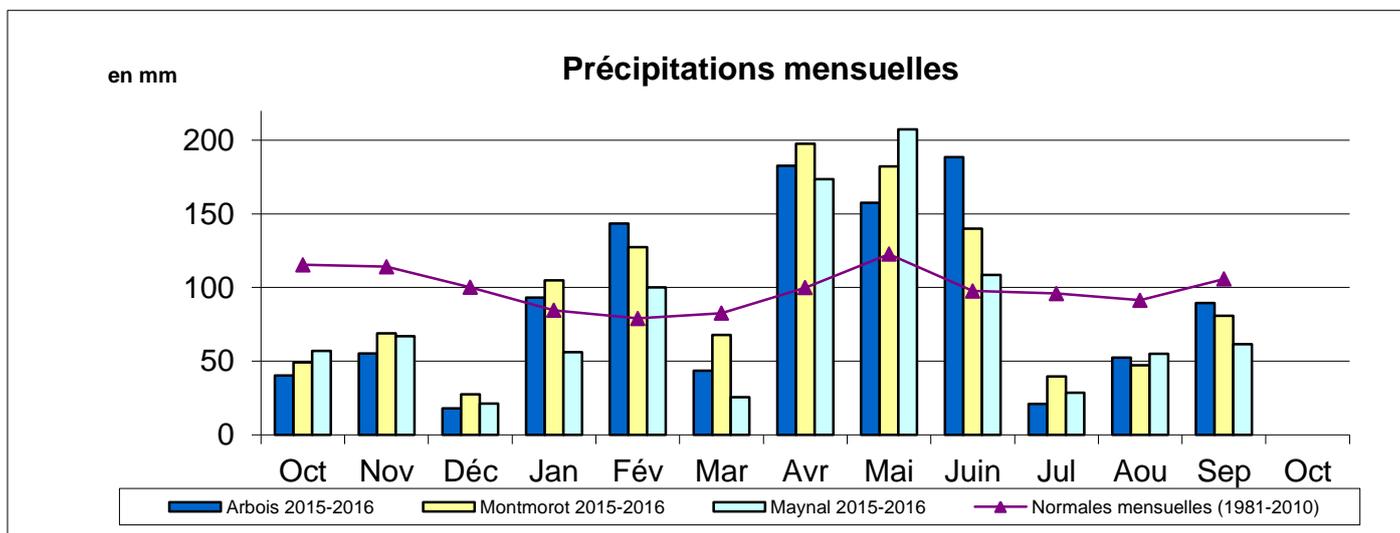
Cette période est marquée par une pluviométrie très importante avec cumul minimum de 490 mm (poste de Maynal) contre 320 mm en année normale. Non seulement le cumul est important, mais la régularité est également de mise : le mois de mai, sur Arbois, compte seulement 11 journées sans aucune précipitation et 9 pour le moins de juin !

Ceci traduit directement un ensoleillement largement déficitaire sur la période.

Les températures, quant à elles, sont proches des normales. Avec une seconde décade particulièrement fraîche, seul le mois de mai connaît un déficit thermique (-0,7 °C).

Comparaison moyenne des pluviométries : 2016 à 2015/2013/2012





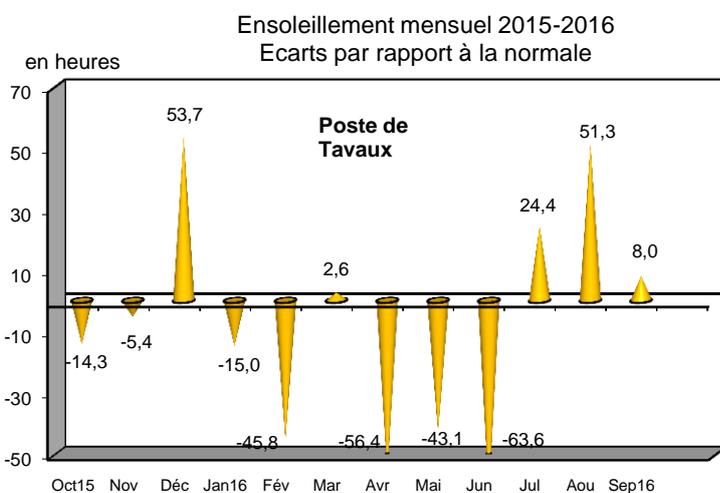
### Juillet à septembre 2016 : arrêt des pluies retour au sec

Au mois de juillet, la pluie se calme et l'ensoleillement revient en hausse avec +24,4 heures par rapport à la normale.

Pour le poste de Montmorot, la pluviométrie est déficitaire : -59% en juillet, -48% en août et -24% en septembre.

Juillet-août, les températures sont proches de la normale.

Par contre, septembre est particulièrement chaud avec +3°C par rapport à la normale !



Source : MétéoCiel

**La saison 2016 sera marquée par un printemps très pluvieux. Le sec arrivera avec l'été. Les températures sont globalement égales voir supérieures à la normale ; avec pour terminer, un mois de septembre particulièrement chaud.**

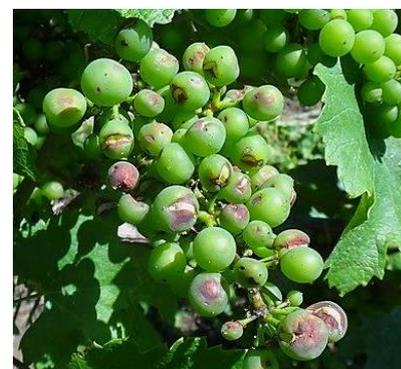
### ACCIDENTS CLIMATIQUES

**Gel** : le 19 avril et surtout du 26 au 28 avril, le gel a pu toucher certaines parcelles. Quelques dégâts ont été observés dans les vignes à risque mais aucune situation catastrophique comme d'autres vignobles, comme la Bourgogne, n'est à déplorer.

En Haute-Saône, des dégâts de gel plus importants sont notés.

#### Episode de grêle :

- 13 avril : sans conséquences
- 13 et 18 mai : localisé de Maynal à Menétru : seul le feuillage est parfois touché.
- Les pluies du 13 juillet ont parfois été accompagnées de grêle. Quelques dégâts ont été observés de Saint-Lothain à l'Etoile en passant par Passenans, Menétru, Le Vernois, Lavigny. Certains secteurs de Poligny ont également été touchés. Les grappes ont été en partie touchées, mais globalement la cicatrisation c'est bien faite.



**18 juillet : dégâts de grêle sur baies en cours de cicatrisation**

#### Fortes chaleurs de juillet-août :

A noter que les fortes chaleurs ont entraîné quelques symptômes d'échaudage sur grappes, de phytotoxicités au soufre et de stress hydriques modérés.

# EVOLUTION DE LA VIGNE EN 2016 : Les faits marquants

2016 : année tardive mais avec une période de maturation qui vient rattraper le retard.



Stade : éclatement du bourgeon

Le **débourrement** se fait autour du 11 avril sur Chardonnay et Poulsard et correspond à la moyenne des 11 dernières années. Le développement de la vigne se fait de manière homogène, le stade **2-3 feuilles étalées** est observé majoritairement le 26 avril, similaire à 2015 et 2009. La sortie de grappe est particulièrement prometteuse, en particulier sur Savagnin.

Les toutes **premières fleurs** sont observées le 7 juin.

**La floraison** débute le 13 juin avec une pluviométrie excessive, un manque d'ensoleillement et des périodes de froid qui entraînent un ralentissement du développement de la vigne. Avec 2013, 2016 se trouve, à ce stade, parmi les années les plus tardives.

En Haute-Saône et dans le Doubs les premières fleurs ont été observées à partir du 20 juin.

Avec de meilleures conditions, au sec et avec de fortes chaleurs, la dernière décade de juin permet à la floraison de se terminer dans de très bonnes conditions.

Ces conditions climatiques difficiles en début de floraison auront pu entraîner des phénomènes de coulure sévères sur quelques parcelles de Poulsard, Savagnin et Chardonnay, en secteur précoce. Des phénomènes de millerandage auront également été observés, parfois liés à l'expression marquée du court-noué.

Avec le retour du temps estival, le développement de la vigne se poursuit à bon rythme et le **stade fermeture de la grappe** est atteint sur la majorité du vignoble le 26 juillet avec environ 2 semaines de retard sur la moyenne des 11 dernières années.

Les toutes **1ères baies vérees** sont observées le 1<sup>er</sup> août sur Pinot Noir précoce, et le **début de véraison** le 16 août.

La maturation des raisins se fera ensuite sous le beau temps des mois d'août/septembre et permettra de rattraper, dans une moindre mesure, le retard de développement. Alors que le sec se faisait sentir, les rares épisodes pluvieux de ces 2 mois auront permis le gonflement des baies.

## Stades moyens Chardonnay / Poulsard 2016 et écart par rapport à la moyenne 2004-2015

Pointes vertes	1 <sup>ere</sup> feuille étalée	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe	1 <sup>ers</sup> grains véres	Début véraison	Ban crémant	Ban vins tranquilles
11-avr	18-avr	07-juin	13-juin	27-juin	21-juil	01-août	16-août	09-sept	15-sept
=	-1jrs	+13jrs	+11jrs	+15jrs	+15jrs	NC	+10jrs	+3jrs	+1jrs
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     -2 jrs/2015                      -7 jrs/2013                      +9 jrs/2012                 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     +19 jrs/2015                      -4 jrs/2013                      +12 jrs/2012                 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     -4 jrs/2013                      +5 jrs/2012                 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     -6 jrs/2013                      +2 jrs/2012                 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     -14 jrs/2013                      -2 jrs/2012                 </div>	

Suite à l'évolution des maturités des raisins évaluées entre le 23 août et le 13 septembre, le **ban des vendanges pour les crémant est prononcé le 9 septembre**, suivi du **15 septembre pour les vins tranquilles**. Celui de **Château-Chalon sera donné le 29 septembre**, période similaire à 2012.

A partir de là, la maturité des raisins se déroulera assez progressivement ; les vendanges s'étalent et se déroulent au gré de l'avancement de la maturité, de la météo et de l'état sanitaire de chaque parcelle.

La vigne a pu bénéficier d'une période confortable, pour la mise en réserve, entre les vendanges et la chute des feuilles (première quinzaine de novembre). Néanmoins, l'aoûtement de nombreuses parcelles reste imparfait. C'est particulièrement le cas de parcelles chargées (Savagnin, Pinot Noir, ...) avec comme facteur défavorable l'attaque de mildiou sur le feuillage.

# BILAN PHYTOSANITAIRE 2016

L'année 2016 aura été marquée par une pression exceptionnelle en mildiou qui aura occupé le devant de la scène. Une sortie de grappes importante, une floraison qui ne s'est pas si mal déroulée, couplée à une fin de campagne au sec auront permis, malgré une pression sanitaire forte, avec un rythme d'intervention régulier et soutenu d'obtenir globalement de bons rendements.

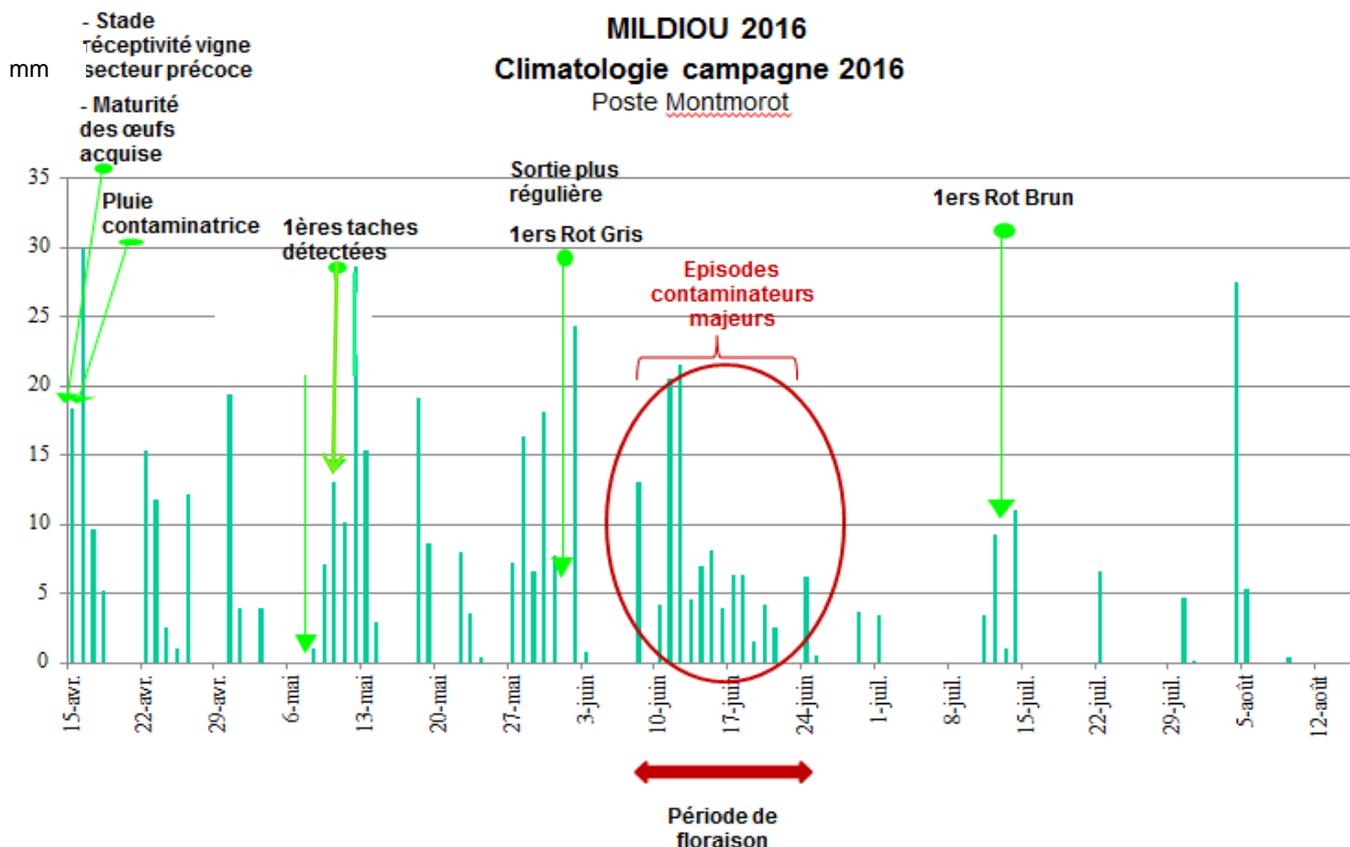
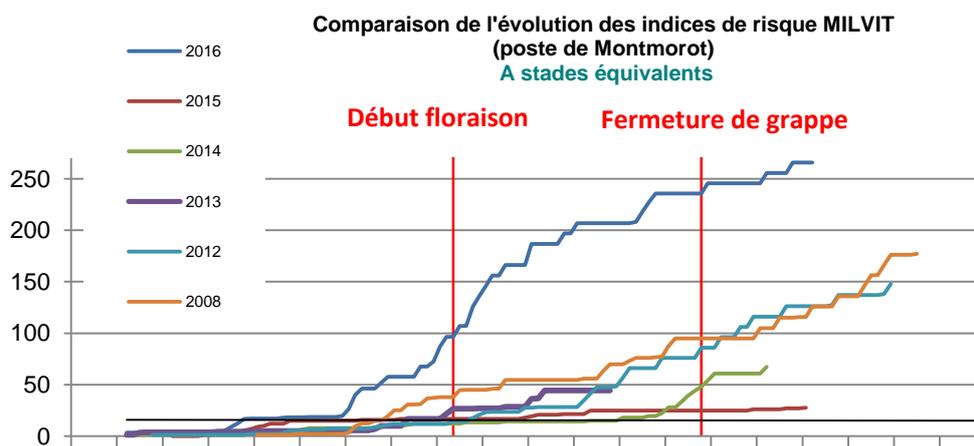
**MILDIOU** : une pression exceptionnelle avec jusqu'à 41 épisodes contaminateurs sur la campagne (avril à septembre) dont 20 épisodes sur la période de forte sensibilité des grappes  
Ainsi qu'une hétérogénéité de pression marquée entre le reste du vignoble et le Nord.

La maturité des œufs d'hiver est acquise le 15 avril en site précoce et site tardif.

Les 1<sup>ères</sup> contaminations sont détectées lors des pluies du 15 au 17, suivi de celles du 22-23 avril sur l'ensemble du vignoble.

A cette date, le stade de début de réceptivité, éclatement du bourgeon est atteint dans la majorité des parcelles.

La durée d'incubation a été très longue due aux températures fraîches à cette période. Les 1<sup>ères</sup> tâches ont été observées à partir du 7 mai dans les secteurs Sud et Centre, à partir du 23 mai en Haute-Saône et du 30 mai dans le Doubs.



Un fort épisode contaminateur a eu lieu du 9 au 13 mai entraînant les 1<sup>ers</sup> repiquages significatifs dans les parcelles non protégées avant le 9 mai ainsi que les 1<sup>ers</sup> symptômes de **Rot Gris** constatés à partir du 30 mai.

**Pression considérée comme exceptionnelle dès mi-juin, les contaminations s'enchaînent de mi-avril à mi-août et 2016 bat le record de 2012 où 32 épisodes contaminants avaient été comptabilisés.**

Les pluies de début juin ont de nouveau entraîné de nombreuses contaminations se traduisant par une nette évolution des symptômes à la mi-juin.

A cette période, la fréquence de précipitation était telle que les conditions de passage sont restées très difficiles.

A début nouaison, l'attaque était telle que, ponctuellement, la récolte est déjà compromise avec 100% des grappes touchées.

Même si le poste d'Arbois présente la pluviométrie la plus importante pour le mois de juin, 188 mm contre 140 mm pour Montmorot, **la pression mildiou est moins importante sur le secteur Nord du vignoble.** Au début du mois de juin, le modèle sur le poste d'Arbois montrait un cumul du poids de chaque contamination moins important que les 2 autres :

- Arbois : 32,5
- Montmorot : 57,6
- Maynal : 54,3

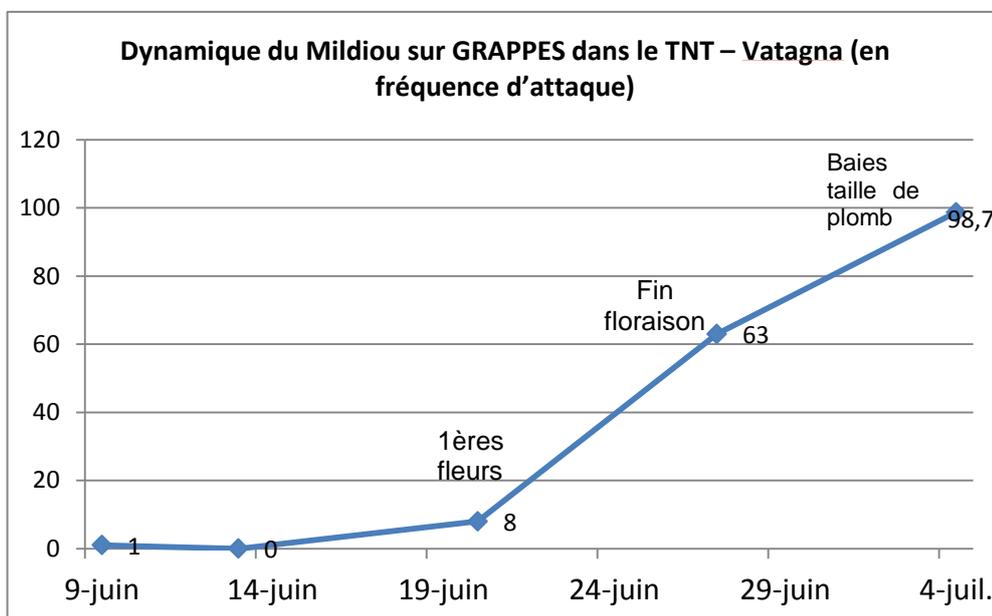
*Données issues du modèle Milvit*

Néanmoins les vignobles autour de Villette les Arbois, Vadans, Saint-Cyr, ont connu une pression mildiou comparable au Centre et Sud-vignoble.

Des symptômes de **Rot-Brun** apparaissent début juillet et environ 45% des parcelles observées révèlent un niveau d'attaque supérieur à 20% de grappes touchées.

Les conditions climatiques à partir de la mi-juillet, avec des épisodes pluvieux qui se font plus rares, permettront une diminution des contaminations.

**Au 26 juillet, le stade fermeture de grappe est atteint dans la majorité des parcelles,** les contaminations sur grappe sont donc limitées même si la réceptivité de ces dernières ne devient nulle qu'à partir de la véraison.



L'objectif est alors de préserver un feuillage fonctionnel jusqu'aux vendanges pour une bonne maturation et une bonne mise en réserve.

L'année 2016 aura été difficile, en particulier pour les exploitants n'utilisant que des produits de contact.

	Maynal	Montmorot	Arbois
<b>Pluvio du 15/04 au 15/08</b>	510 mm	520 mm	510 mm
<b>Nb Contaminations</b>	36	41	33
<b>Cumul du poids des sporulations</b>	223	266	180

**En résumé, la campagne 2016 a connu une pression exceptionnelle en mildiou avec un démarrage précoce suivi de cycles s'enchaînant ne permettant aucun relâchement. De plus, la correspondance entre la période de forte sensibilité des grappes et le pic de forte pression mildiou a entraîné des pertes de récoltes importantes. Les derniers mois secs de la campagne auront stoppé la maladie.**

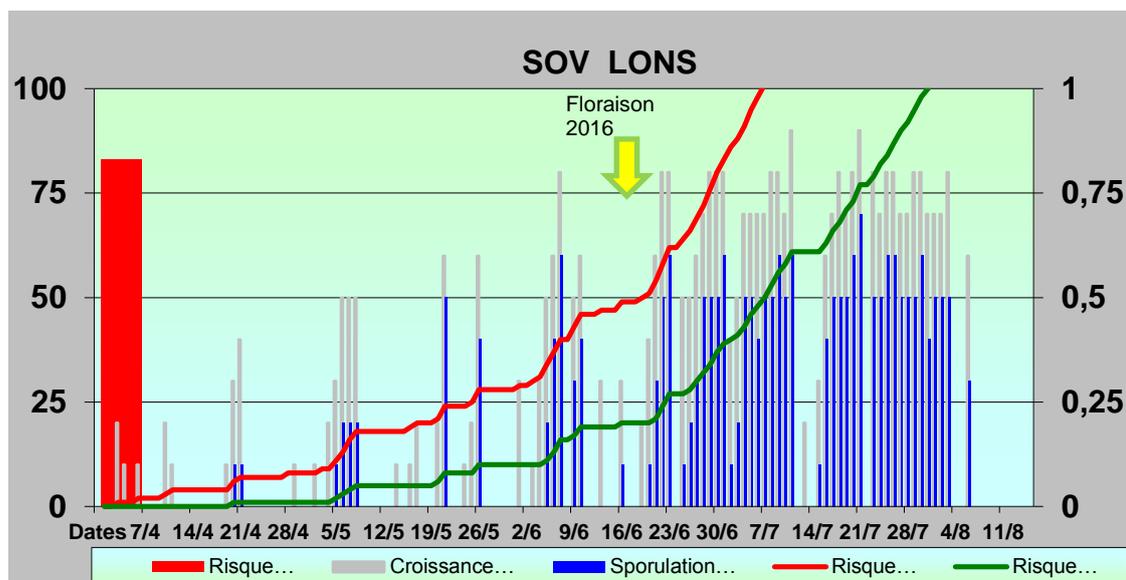
## OIDIUM : une année à pression moyenne à forte

Le modèle SOV (Système oïdium Vigne-source, SRAL) annonce un risque élevé 83-84/100 (selon les stations) pour la campagne. Les premiers symptômes ont été détectés le 9 mai (stade 5-6 feuilles étalées), sur une parcelle sensible. Le début de protection oïdium est préconisé au stade 7-8 feuilles étalées en parcelles à historique oïdium et/ou si un soufre est prévu au 1<sup>er</sup> traitement et/ou si la qualité de pulvérisation est limitante. Dans les autres cas, le début de la protection pouvait être différé au stade 9-10 feuilles étalées.

Les symptômes sur feuilles sur la première partie de campagne sont restés discrets. Les pluies régulières ont été un frein au développement de l'oïdium sur cette période. Les premiers symptômes sur inflorescences sont découverts le 10 juin, au stade "boutons floraux séparés".

Dès la pleine floraison, un renforcement de la protection est préconisé en parcelles sensibles.

Pendant et après la floraison, les conditions sont assez favorables à la croissance et sporulation du champignon (chaud et sec).



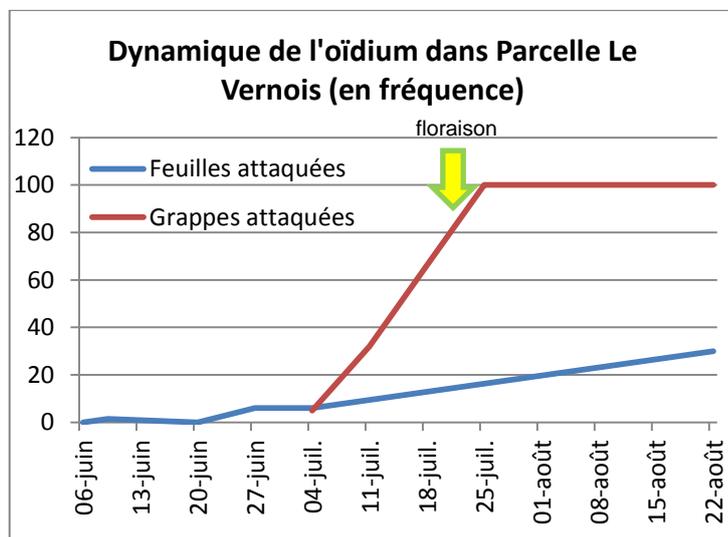
**Données modèle SOV à Lons le S. : risque élevé, peu d'activité en début de campagne et accélération à partir de la floraison**

A partir de début juillet (stade baies taille de plomb), on note une nette évolution sur les parcelles concernées, qui restent néanmoins minoritaires. Par exemple, dans une parcelle traitée du Vernois (ci-contre), on note un passage de quelques grappes (le 04/07) à 100% de grappes touchées 3 semaines plus tard. Avec les conditions favorables de juillet, l'oïdium ne cesse ensuite de progresser sur grappes dans certaines parcelles du Centre et Sud-Revermont.

Des symptômes sont également détectés, pour la première fois, dans une parcelle du Doubs à cette période. La Haute-Saône reste indemne pour le moment.

A fermeture de grappe, 47% des parcelles observées restent très saines. Seules les parcelles à historique décrochent avec parfois déjà l'ensemble des grappes touchées.

Le Nord du vignoble, à partir de Poligny, est par contre épargné.



En 2016, la pression exercée par l'oïdium a été moyenne à élevée comme le prédisait le modèle SOV.

Néanmoins le champignon a été relativement bien contenu du fait de deux facteurs concordants :

- Des conditions climatiques peu favorables en début de campagne, notamment des pluies régulières lessivant les spores.
- Et une protection, dictée par le mildiou, particulièrement soutenue.

Aux vendanges, malgré tout, l'état sanitaire reste globalement très satisfaisant.

Localement, quelques situations très dégradées ont subi des pertes de récolte ; ces situations correspondent le plus souvent à des parcelles connaissant une contamination précoce et importante, où la dynamique n'a pu être stoppée.



Oïdium déjà bien installé à la fleur

## BLACK ROT / ROUGEOT PARASITAIRE

La maturité des périthèces (organes d'hiver du **Black-Rot**) est considérée comme acquise le 26 avril.

Bien que les tous premiers symptômes aient été observés le 23 mai, une nette évolution est constatée fin mai début juin, principalement sur parcelles fortement atteintes en 2015 (jusqu'à 15% des ceps touchés). Après cet épisode, cette maladie restera très discrète. Au final, quasiment aucun symptôme n'est observé sur grappes

Le gros potentiel contaminateur, suite à la campagne 2015, plus importante qu'à l'habitude, explique sa présence notée en début de saison. Par la suite, l'absence de repiquage s'explique par la couverture cryptogamique conduite par la lutte mildiou et la présence quasi-systématique de formulations (mildiou ou oïdium) homologuées contre le Black-rot.



Black Rot sur feuille avec présence de pycnides



Les premières tâches de **rougeot** sont détectées le 13 juin sur la parcelle historique de Cesancey.

Par la suite, malgré des conditions d'observation difficiles dues à la forte présence de taches de mildiou sur feuilles, les symptômes de rougeot ont été très sporadiquement observés.

La pression peut être qualifiée de très faible.

Rougeot sur cépage blanc

## **BOTRYTIS** : conditions peu favorables en fin de saison

La pourriture grise a été assez rapidement détectée dans le vignoble. D'abord sur feuilles, à partir du 23 mai puis sur les autres organes, comme les inflorescences (pourriture pédonculaire). Les conditions particulièrement humides de début de campagne en sont la cause, même si cela ne présageait en rien la pression à la récolte.

Puis les conditions estivales chaudes et sèches ont été très défavorables au développement du Botrytis.

En veille de vendanges, les foyers étaient plus ou moins réguliers (en fréquence de 9,4% de grappes atteintes sur chardonnay) mais avec de très faibles intensités (0.32% en moyenne sur chardonnay), la plupart du temps des foyers séchés et non-fructifiés.

**La situation à la récolte est très saine jusqu'au 26 septembre. Puis, la situation s'est dégradée fin septembre suite au week-end très pluvieux du 17-18/09, notamment sur Chardonnay et secteur Centre.**



Pourriture grise sur inflorescence (6 juin 2016)

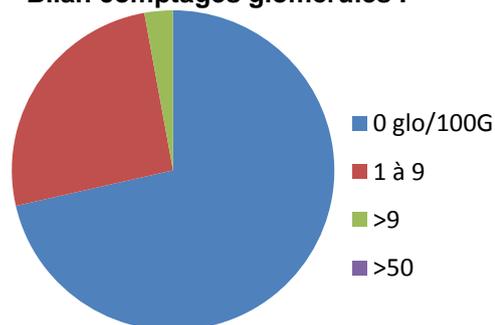
## VERS DE LA GRAPPE *Pression faible*

### 1<sup>ère</sup> génération

Le début de vol, un peu timide, de 1<sup>ère</sup> génération a été enregistré le 25 avril pour eudémis comme cochylis. Les captures tout comme l'activité de ponte restent plutôt modérées.

Les 1ers glomérules ont été observés le 13 juin.

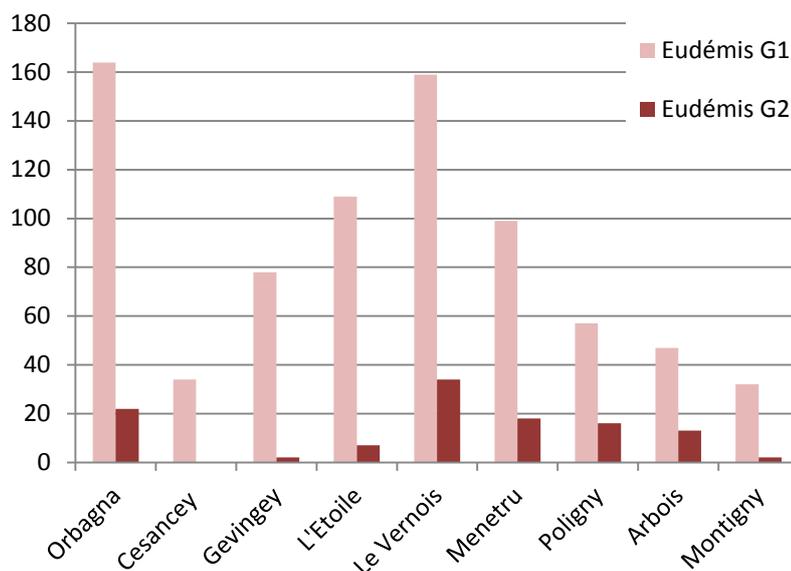
#### Bilan comptages glomérules :



Réseau de 35 parcelles

97 % des parcelles comportent au plus 9 glomérules pour 100 grappes. Le maximum observé est de 17 glomérules (cochylis et eudémis) pour 100 grappes sur Montigny. Sur l'ensemble du vignoble, aucune parcelle dépassera le seuil de nuisibilité de G1 (50 à 60 glomérules/100 inflorescences) et une seule s'approchera celui de G2 (10 à 15 glomérules/100 G).

#### Cumul des piegeages Eudémis par site pour la campagne 2016



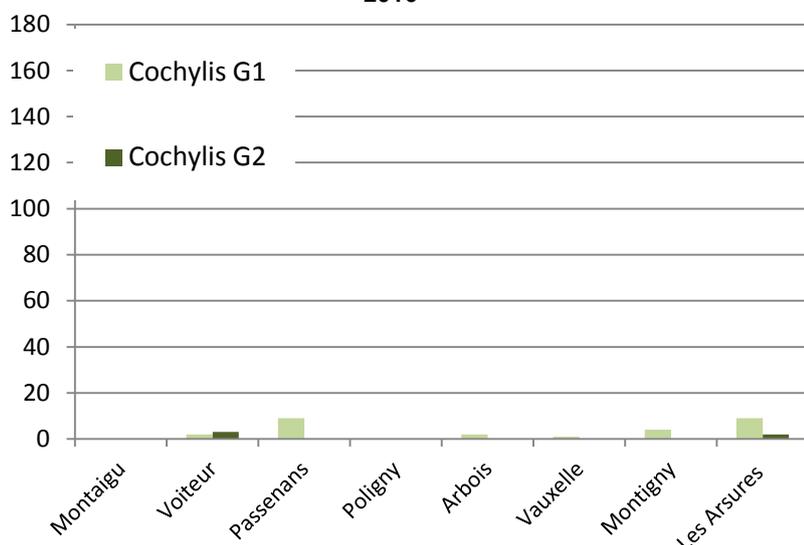
### 2<sup>ème</sup> génération

Le vol en 1<sup>ère</sup> génération d'Eudémis a été assez long, chevauchant probablement celui de G2.

La reprise effective s'est faite à partir du 20 juin mais a été relativement faible. Les papillons de Cochylis n'auront quant à eux quasiment pas volé en seconde génération : 5 captures au total sur les 8 pièges suivis !

La aussi, la période aura été très peu propice à la ponte des vers de grappes se traduisant par une présence très ponctuelle et sporadique de perforations sur baies.

#### Cumul des piégeages Cochylis par site pour la campagne 2016



Au bilan, les perforations ont été très rares ; au maximum 5 perforations/100 grappes observées à cesancey et les Arsures.

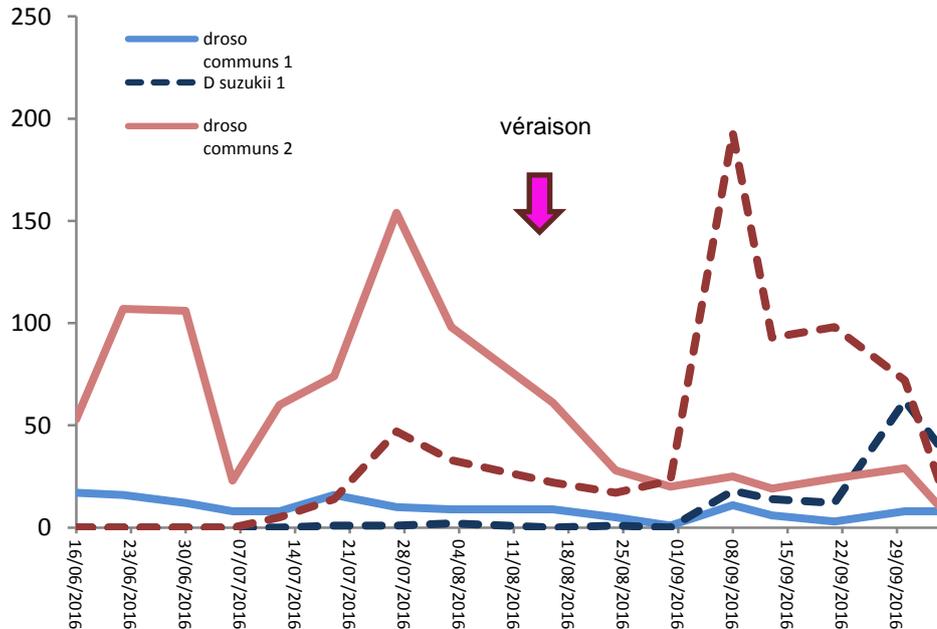
En passant de trop humides en G1 à trop chaudes et sèches en G2, les conditions ont été particulièrement défavorables aux tordeuses de la vigne.

## POURRITURE ACIDE ET DROSOPHILA SUZUKII

Nous sommes dans la 2<sup>ème</sup> année d'étude des populations de **drosophila suzukii** afin d'acquérir des références sur ce ravageur que nous ne connaissons encore que très peu. Pour cela, des pièges alimentaires ont été mis en place, début juin, sur 2 sites, avec un suivi hebdomadaire de début floraison jusqu'aux vendanges. Les 2 sites sont des parcelles de Poulard qui ont vu un développement très rapide de pourriture acide en 2014.

A cela s'ajoute un suivi de pontes et d'émergence avec prélèvement de 50 baies à chaque fois.

Il y a eu 4 prélèvements réalisés entre le 26 août et le 21 septembre correspondant à la période entre véraison et vendanges. Les premières pontes ont été observées lors du dernier prélèvement en veille de vendanges. Un mois plus tard, on a comptabilisé 3 émergences dont 1 drosophile commune sur 1 site et 2 drosophila suzukii mâles sur l'autre.



Ponte (0,2 mm)  
Drosophile Suzukii sur  
pellicule de Poulard.

Les comptages avant vendanges, sur Poulard notamment, ont montré un très faible pourcentage de **pourriture acide** cette année. Même si quelques foyers ont été détectés avec observations de mâles drosophila suzukii autour, aucun lien n'a été établi. Ces foyers avaient généralement pour origine l'éclatement des baies suite à une pluie importante. Quelques grappes de Poulard touchées par la pourriture acide ont également été observées en proximité d'environnements favorables : haies de mûres, fruits noirs, souvent bien touchés par la pourriture acide et avec présence fortes de drosophiles communs comme Suzukii.

**Malgré des captures précoces dans la saison de drosophiles dont Drosophila Suzukii et la présence régulière de ces dernières de véraison aux vendanges, nous n'avons pas constaté de pression particulière de pourriture acide.** Nous allons continuer notre acquisition de références afin de mieux comprendre le phénomène de 2014.

## EXCORIOSE :

En sortie d'hiver 2015-2016, les symptômes d'excoriose étaient régulièrement observés : 77% des parcelles touchées par l'excoriose ; 46% des parcelles dépassent le seuil des 10% (avec un maximum de 72% des ceps touchés à Arlay).

Les pluies importantes tombées entre le 11 et 24 avril, cumulant de 103,5 à 163mm suivant les secteurs, ont entraîné des contaminations sur ces parcelles touchées.

En cette fin de saison les symptômes, à la base des rameaux, sont réguliers. Ce qui entrainera une attention particulière aux travaux de la taille et du liage.



Nécroses en tablette de  
chocolat : un des symptômes  
de l'excoriose

## FLAVESCENCE DOREE : Détection des premiers ceps contaminés

Dans le vignoble jurassien, l'obligation d'utiliser des plants traités à l'eau chaude est inscrite dans le cahier des charges des AOC, élément indispensable dans la lutte contre la propagation de cette maladie.

Depuis 2014, la profession viticole, le FREDON Franche-Comté et la Société de Viticulture du Jura effectuent une veille sanitaire par le biais de prospections collectives. 100% du vignoble aura été prospecté en 3 ans avec en 2016 la détection de 2 premiers foyers de flavescence dorée.

La prospection 2016 en chiffre :

**343 participations d'une matinée de prospection (chefs d'exploitation, salariés, cotisants solidaires,...)**  
**+ 64 participations lors d'une 2<sup>ème</sup> prospection sur l' AOC Arbois**

**458 échantillons**

**28 parcelles positives FD (10,05 ha)**  
**sur les communes d'Arbois et de Montigny-lès-Arsures**

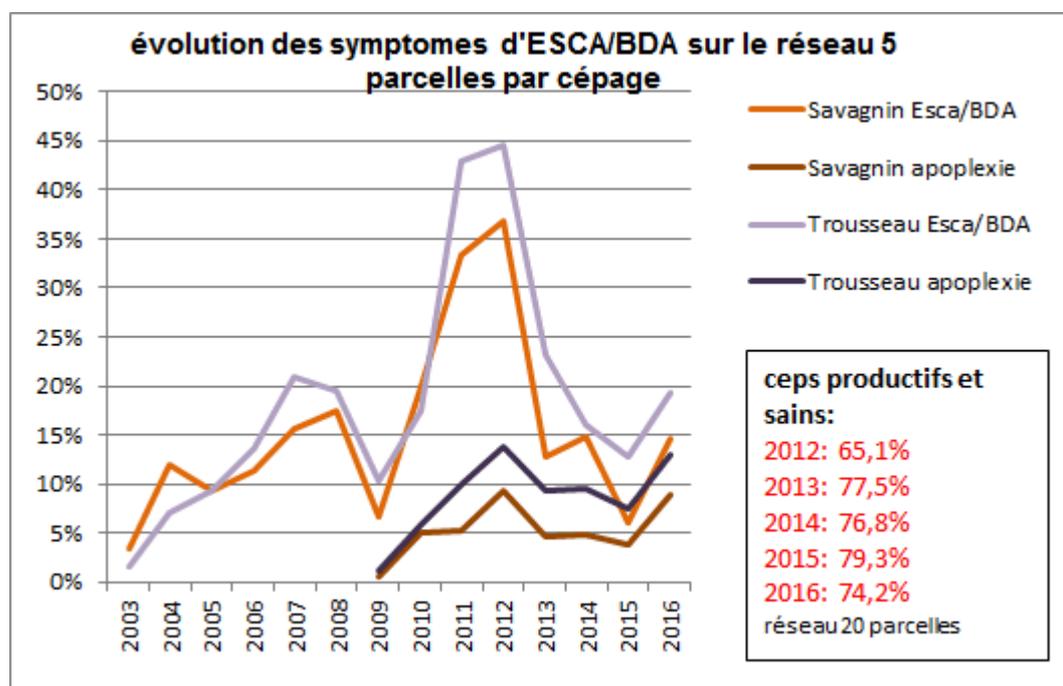
## MALADIES DU BOIS : Symptômes en nette progression

L'évolution constatée sur un réseau de 5 parcelles sur les 2 cépages sensibles suivi depuis 2003 (les apoplexies sont dénombrées que depuis 2009) montre que les symptômes d'ESCA et BDA sont en forte augmentation cette année en particulier pour les apoplexies qui dépassent les chiffres 2012, année pourtant record. A noter que ce réseau ne peut être considéré comme une moyenne pour le vignoble.

Sur un réseau plus élargi, plus représentatif, l'impact de ces maladies sur ces cépages sensibles, montre qu'en moyenne seulement 74% des ceps sont productifs et sans symptômes en 2016, contre 79% en 2015.

L'impact économique est très important : en terme de perte de récolte, coût de production (arrachage, remplacements,...).

L'eutypiose, plutôt rare dans notre vignoble, peut s'exprimer de façon un peu plus marquée suite aux printemps pluvieux. Touchant l'ensemble du cep ou simplement un bras, il a été un peu plus constaté. Hormis une parcelle de Rotalier, la fréquence de ceps touchés reste très limitée.



## MALADIES ET RAVAGEURS SECONDAIRES

- Pas de dégâts d'**araignée rouge** et d'**acariose** parallèlement présence régulière de typhlodromes.
- Les symptômes d'**érinose**, comme à l'accoutumé, sont réguliers mais sans conséquence sur le développement de la vigne.
- **Cicadelles vertes** : présences régulières mais toujours bien en deçà des seuils de sensibilité
- ***Hyalesthes obseletus*** (vecteur du **Bois-Noir**) : confirmation de la tendance à la disparition de ce vecteur sur liserons des champs (*Convolvulus arvensis*) et cette année une quasi absence sur orties.  
Néanmoins les symptômes de **jaunisse** (Bois-Noir) ont été un peu plus présents sur parcelles historiques : probablement d'anciens pieds contaminés qui expriment à nouveau cette année.
- **Cochenilles** : cette année encore, nous constatons leur présence régulière en particulier celle du cornouiller (*Parthenolecanium corni*). Avec peu d'impact direct sur la production hormis un affaiblissement des ceps très fortement infestés et la présence de terre apportée par les fourmis dans les ceps (problématique en cas de récolte mécanique), elles sont responsables de la transmission de l'enroulement viral (relativement rare dans le Jura).
- Le **Court-noué** : cette année a été favorable à l'expression des symptômes de cette virose.

*Nous tenons à remercier tous les viticulteurs, qui, tout au long de la campagne, participent à la réalisation de nos bulletins en nous fournissant des observations biologiques et phénologiques ou qui mettent à notre disposition des parcelles pour conduire diverses études et expérimentations.*

*Et un grand Merci à Marie DARNAND pour toutes ces années d'implication technique auprès des viticulteurs jurassiens.*

---

**Toute l'équipe de la  
Société de viticulture du Jura  
vous souhaite de joyeuses fêtes et une bonne année 2017**

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 2025.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté et rédigé par la Société de Viticulture du Jura en collaboration avec la Chambre d'agriculture de Côte d'Or et le SRAL Bourgogne, à partir des observations réalisées par : Société de Viticulture du Jura – Coopérative Terre Comtoise – Interval - Vignoble Guillaume – Vignoble Champlitte

Avec la participation financière de :  **ONEMA**  
Office national de l'eau  
et des milieux aquatiques