BULLETIN de SANTE du VEGETAL

FRANCHE COMTE

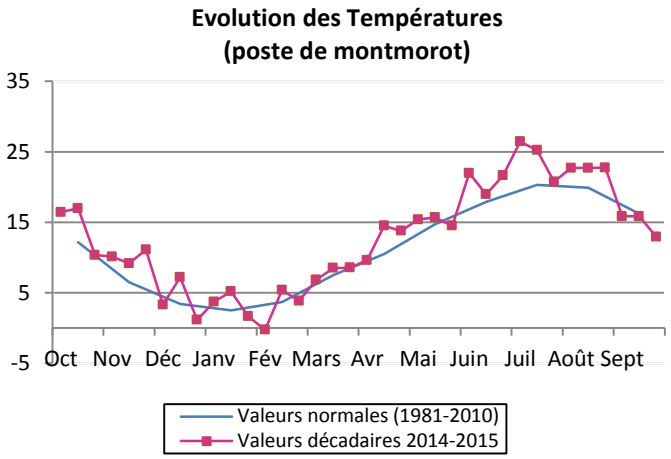
Bulletin N° 17 – Bilan de campagne 2015 - Semaine 52 – 10 pages

Une saison 2015 plutôt chaude et sèche

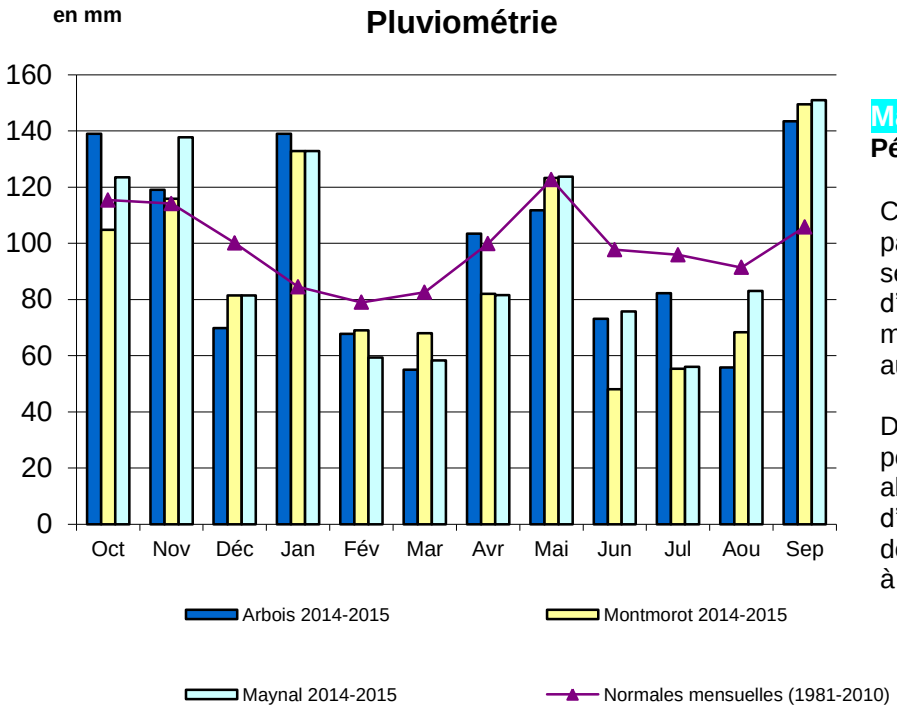
Hiver et printemps doux avec un mois de mai arrosé et un été très chaud

Période d'octobre 2014 à février 2015 : Période douce

Sur les périodes d'octobre à mi-janvier, les températures moyennes journalières sont globalement bien plus élevées que les normales 1981-2010.
Le mois de février est un peu plus froid avec 1°C de moins par rapport à la normale.
Un mois de janvier pluvieux par rapport à la normale mais qui reste anecdotique sur la période octobre 2014 et mars 2015.



Source : MétéoFrance



Source : MétéoFrance

Mars à juin 2015 : Période chaude

Cette période est marquée par des périodes plutôt sèches ponctuées d'épisodes pluvieux courts mais importants du 30/04 au 03/05 de 85 à 106 mm.

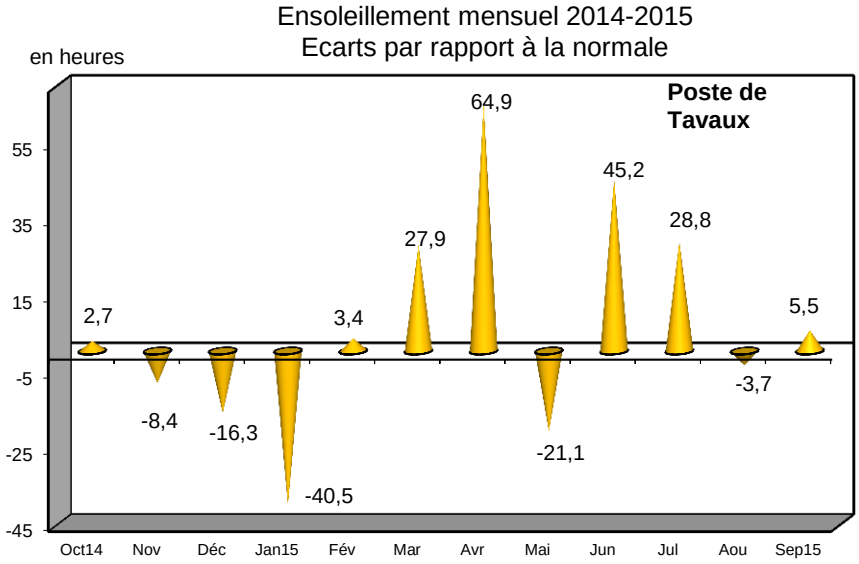
Déficit hydrique sur la période de mars à août, allant de -18% (station d'Arbois)) à -25 % (station de Montmorot) par rapport à la normale.

Juillet et septembre 2015:

Période très chaude et sèche

Un mois de juillet et août très chauds avec respectivement +3,8°C et +2,8°C pour la station de Montmorot. Ces fortes chaleurs couplées à une pluviométrie très inférieure à la normale ont entrainé un stress hydrique parfois marqué.
Néanmoins, les petites averses régulières à partir du 17 juillet ont été salvatrices.

Le mois de septembre, malgré un cumul de précipitations +40% par rapport à la normale, reste un mois relativement clément car elles se cumulent sur 4 épisodes orageux. Il a été un peu plus froid que la normale avec -1.3°C



Source : MétéoCiel

**Une saison globalement chaude avec des épisodes pluvieux surtout au mois de mai.
Un été très chaud où le manque d'eau a pu se faire ressentir mais qui a été écourté, à temps, par ces épisodes pluvieux.**

ACCIDENTS CLIMATIQUES :

Echaudage

Surtout la 1ère quinzaine de juillet.
Malgré des températures extrêmement élevées, les dégâts d'échaudage ont été globalement restreints dû à une exposition régulière et progressive des grappes au soleil.

Episode de grêle

Le 20 mai (Le Vernois, Lons-le-Saunier,..) mais sans dégâts notables.

Phytotoxicité au soufre mouillable et poudre

Des phytotoxicités au soufre, dû aux fortes chaleurs, ont été observées au mois de juillet, sur feuilles et grappes.

Echaudage

Phytotoxicité au soufre sur grappes et feuilles

EVOLUTION DE LA VIGNE EN 2015 : les faits marquants

2015 : cycle végétatif court
Une floraison qui se passera rapidement et dans de bonnes conditions.

Les premiers pleurs sont constatés lors de la première décade de mars. Le **débourrement** se fait autour du 14 avril, similaire à 2010 et 2009. Le développement végétatif qui s'en suit est rapide jusqu'au 19 mai avec le stade 11-12 feuilles dans les parcelles les plus précoces et 6-7 feuilles dans les parcelles les plus tardives.
Les **1ères fleurs** sont observées autour du 2 juin.

Débourrement

Floraison rapide,
dans de bonnes conditions

La floraison a été très rapide et sans encombre. Elle s'est faite, en moyenne, en 4 jours.
Elle est alors de 5 jours plus précoce que la moyenne des 10 dernières années.
L'ensoleillement et les températures estivales soutiennent le rythme de développement de la vigne qui atteint le stade fermeture de la grappe le 4 juillet. Les **toutes premières baies vérées** seront observées, dans les parcelles les plus précoces de pinot noir, le 13 juillet. L'enclenchement de la véraison sera ralentit par le stress hydrique et par des périodes un peu plus fraîches fin juillet.

Les stress hydriques ont entrainé, notamment sur savagnin, des difficultés lors du développement des baies et ont ainsi contribués à une baisse des rendements sur certaines parcelles et cépages ?

Suite à l'évolution des maturités des raisins évaluées lors des contrôles maturité du 12 août au 3 septembre, **le ban des vendanges pour les Crémants** est prononcé **le 27 août, suivi du 02 septembre pour les vins tranquilles. Celui de Château-Chalon sera donné le 5 septembre.** La maturité phénolique est atteinte très rapidement avec des conditions météorologiques favorables.
La vigne a pu bénéficier d'une période confortable entre les vendanges et la chute des feuilles mi-novembre permettant une très bonne mise en réserve.

Stade Moyen Chardonnay / Poulsard

Pointes Vertes	1ère feuille étalée	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin flloraison	Fermeture de la grappe	1ers grains vérés	Début véraison	Ban crémants	Ban vins tranquilles
14-avr	18-avr	26-mai	02-juin	08-juin	04-juil	24-juil	1-août	27-août	02-sept
+3jrs	-2jrs	+1jr	-1jr	-5jrs	-3jrs	NC	-6jrs	-12jrs	-13jrs *

=2010
+14 jrs 2014
+2 jrs 2009

+ 4 jrs 2014
+ 6 jrs 2009

=2009
- 2 jrs 2014
+13 jrs 2011

-3 jrs 2014
+4 jrs 2009

+3 jrs 2009
-15 jrs 2014

=2009
-7 jrs 2014
+3 jrs 2011

Par rapport à la moyenne 2004-2014

BILAN PHYTOSANITAIRE 2015

Après 3 années difficiles, le millésime 2015 a été marqué par un état sanitaire globalement sain.

MILDIOU : *une dynamique en 2 temps*

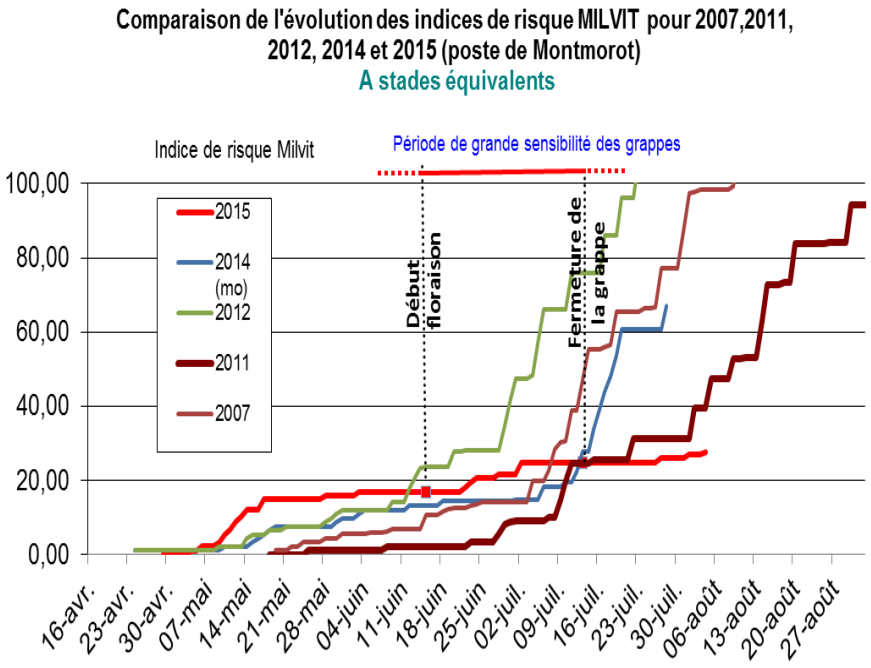
➢ *Un départ fulgurant*

En sortie d'hiver, le modèle EPI indique un risque moyen selon les secteurs (4 à Montmorot et 3 à Arbois sur une échelle de -18 à +18).
Le fort épisode pluvieux du 30 avril au 3 mai (85mm à 106mm) accompagné de températures douces, voire tropicales, (maxi à 24°C) a accéléré l'évolution du mildiou. Ces conditions ont entrainé successivement l'acquisition de la maturité des œufs d'hiver en tous secteurs ainsi que les 1ères contaminations primaires de forte intensité.
Le temps d'incubation des taches de mildiou a été écourté dû aux températures douces. Ainsi, **une sortie de taches généralisée a été observée dès le 11 mai**. Cette situation exceptionnelle semble inédite.
A noter que, localement, dans des secteurs très précoces, des taches auraient été observées vers le 8 mai. Cette sortie correspondrait à une contamination de fin avril dans des secteurs où les œufs auraient été mûrs plus tôt.

Les premiers symptômes sur inflorescence, également issus de contaminations primaires, ont été observés ponctuellement le 27 mai.
La protection en place avant les pluies de mi-mai (préconisée entre le 6 et 13 mai) a permis d'éviter les repiquages et de maitriser la situation mildiou.

➢ *Peu de pression à partir de la floraison*

Les conditions relativement sèches des mois de juin, juillet et août ont clairement freiné le développement du mildiou. A noter toutefois que localement, sur certains secteurs d'Arbois, une sortie de Rot Brun début juillet a été observée suite aux pluies du 23 juin.



Le graphique, ci-dessus, représente le risque Milvit sur la saison. Il confirme nos observations avec un risque fort en début de saison, qui stagne par la suite.

En veille de vendanges, le feuillage est globalement très sain et il est resté exceptionnellement vert jusqu'à fin octobre.

En résumé, 2015 restera marqué par la virulence des contaminations primaires. Les conditions sèches qui ont suivi ont permis de stopper son évolution et maintenir un feuillage sain jusqu'aux vendanges.

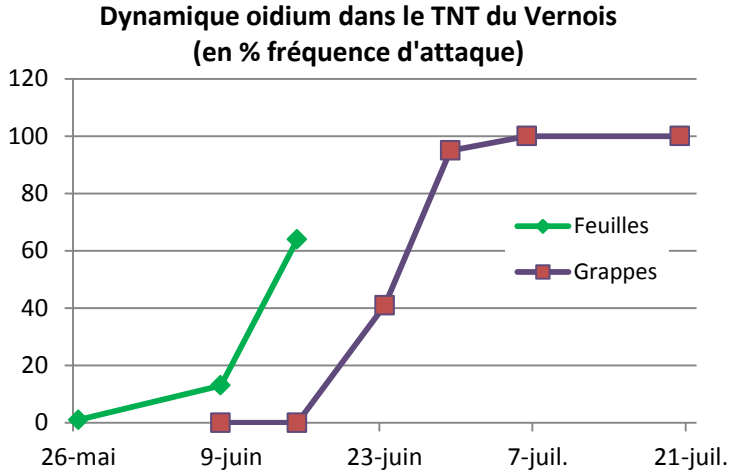
OIDIUM : *une année à forte pression*

Le modèle SOV (Système oïdium Vigne-source SRAL) annonce un risque très élevé 97-99/100 (selon les stations) pour la campagne. Les premiers symptômes ont été détectés le 4 mai (stade 4-5 feuilles étalée), en parcelles sensibles avec de fortes intensités. Les premiers symptômes sur inflorescences sont découverts le 26 mai, au stade boutons floraux séparés. Dès le début floraison, une attention particulière est apportée en parcelles sensibles.
Pendant et après la floraison, les conditions sont très favorables à la croissance et sporulation du champignon (chaud et sec).

A la mi-juin, on note une dynamique fulgurante dans le Témoin Non Traité du Vernois avec un passage de 13% à 64% de feuilles attaquées. L'oïdium ne cesse ensuite de progresser sur grappes.

Début juillet, tous les secteurs sont concernés (surtout Centre et Nord) avec 2 cas de figure :

- parcelles avec présence limitée (<5% de grappes attaquées)
- parcelles continuant à se dégrader



En 2015, la pression exercée par l'oïdium a été très élevée comme le prédisait le modèle SOV avec une nette augmentation au stade baie taille 2-3mm. Fin juin, les fortes températures ne freinent aucunement le champignon très résistant à la chaleur.

Aux vendanges, malgré une pression forte et régulière tout au long de la saison, l'état sanitaire reste globalement 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.

Oïdium sur grappe à taille de plomb

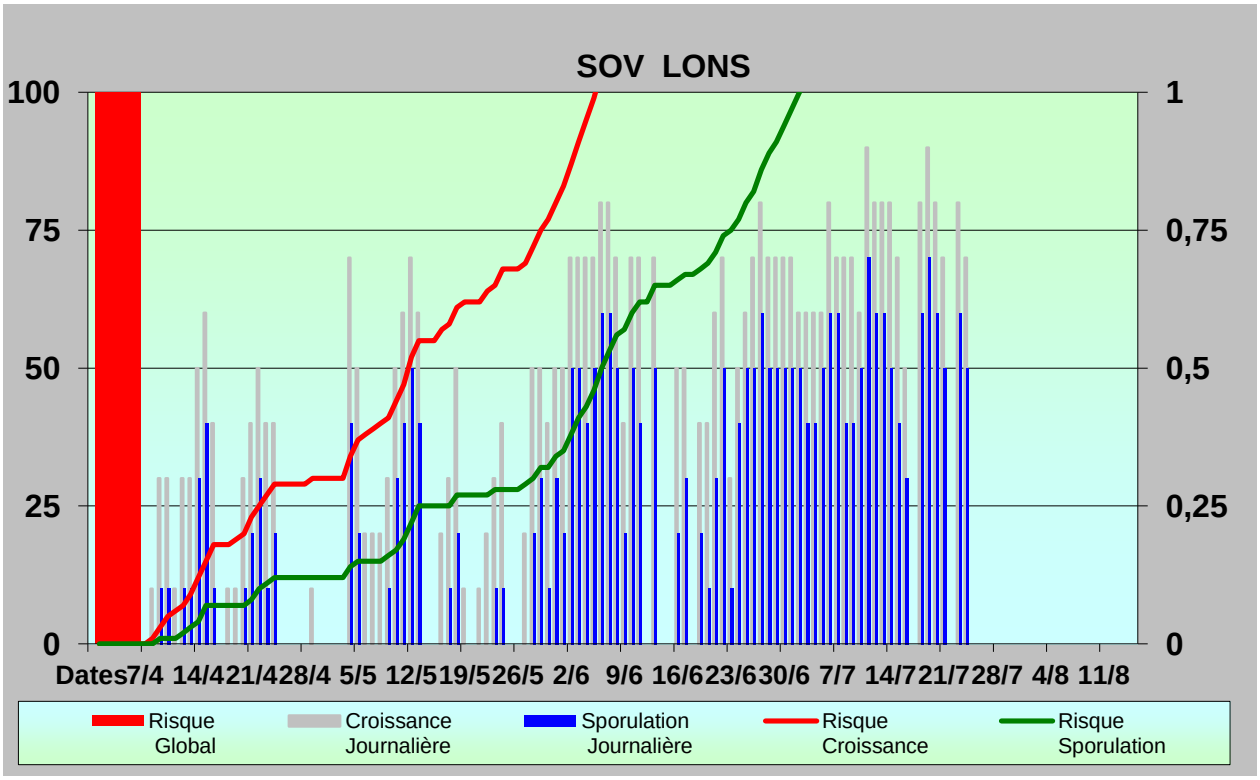


Diagramme SOV traduisant la pression de l'oïdium

BOTRYTIS : *Conditions défavorables*

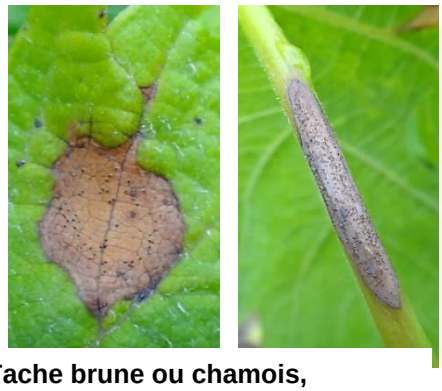
Les conditions estivales chaudes et sèches ont été très défavorables au développement du Botrytis. La pourriture grise a été très rare, voire absente en veille de vendanges.

BLACK-ROT / ROUGEOT PARASITAIRE

Comme pour le mildiou, les pluies du week-end du 1er mai a été l'élément déclencheur pour le black-rot.

Les premières taches de **black-rot** ont été découvertes le 19 mai avec une évolution très marquée à la fin de la semaine dans plusieurs parcelles de façon hétérogène, allant de quelques taches par parcelle à 100% des pieds touchés. Suite à cette forte pression en début de campagne, la maladie n'a pu s'exprimer de façon significative sur grappe que très localement. Dans la majorité des cas, la protection mise en place et la météo, globalement défavorable, ont stoppé le développement du black rot.

Concernant le Rougeot parasitaire, la parcelle historiquement sensible de Cesancey connaît une progression dans l'expression de symptômes sur feuilles depuis 3 ans.
De nouveaux secteurs sont concernés (Arbois, Conliège) à des niveaux très faibles.



Tache brune ou chamois, présence de pycnides noires : Black-rot sur feuille et pétiole

Rougeot sur Chardonnay

VERS DE LA GRAPPE : *Présence importante en G1 mais conditions de ponte G2 perturbées*

1ère génération

Le début de vol, un peu timide, de 1ère génération a été enregistré le 16 avril au Vernois pour l'eudémis et le 20 avril à Arbois et Poligny pour la cochylis.

Bien que perturbée, l'activité de ponte s'est faite assez tard

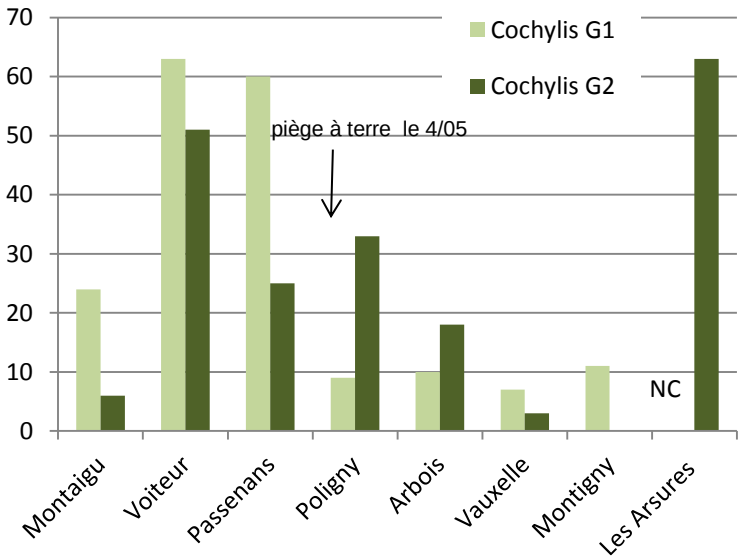
Les 1ers glomérules ont été observés le 2 juin.

Bilan comptages glomérules :

Glom. /100Grappes	<10	10 à 40	> 40
Parcelles observées	47%	41%	12%

Au plus 51 glomérules pour 100 grappes dans des secteurs cochylis sensibles comme Voiteur.

Cumul des piegeages Cochylis par site pour la campagne 2015

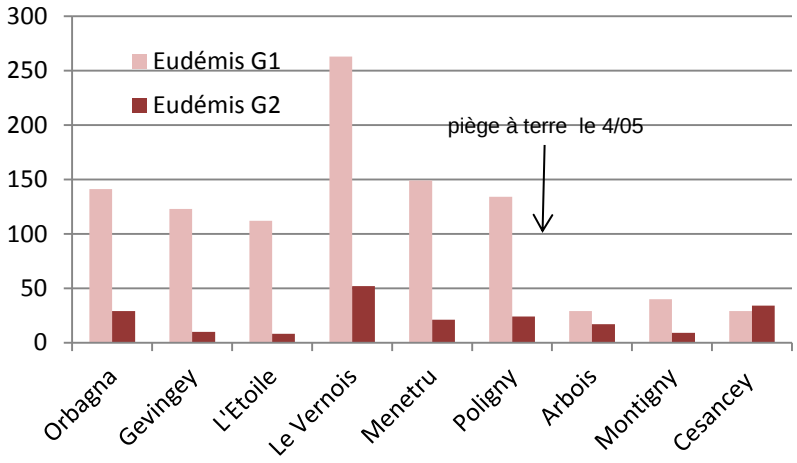


NC : Non Communiqué

2ème génération

Les vols ont repris le 15 juin pour eudémis et cochylis. Globalement, ils auront été relativement faibles.
En seconde génération, la période aura été encore moins propice à la ponte des vers de grappes se traduisant par une présence très ponctuelle de perforations sur baies.
Au maximum 16 perforations/100 grappes observées le 20 juillet à Poligny.

Cumul des piegeages Eudémis par site pour la campagne 2015



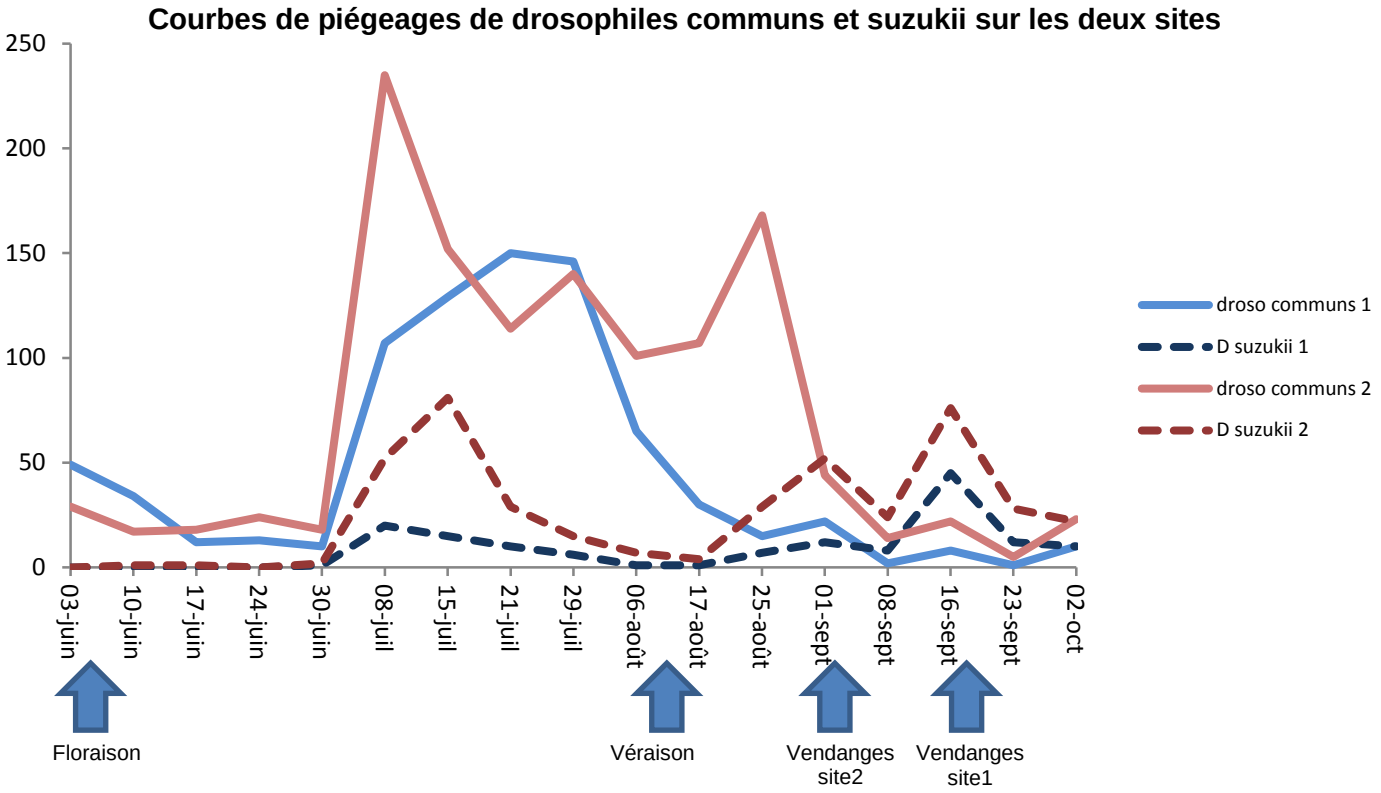
Au bilan, les perforations ont été assez faibles, en tout cas bien en deçà de ce que le nombre de perforations aurait pu présager : au maximum 16 perforations pour 100 grappes .

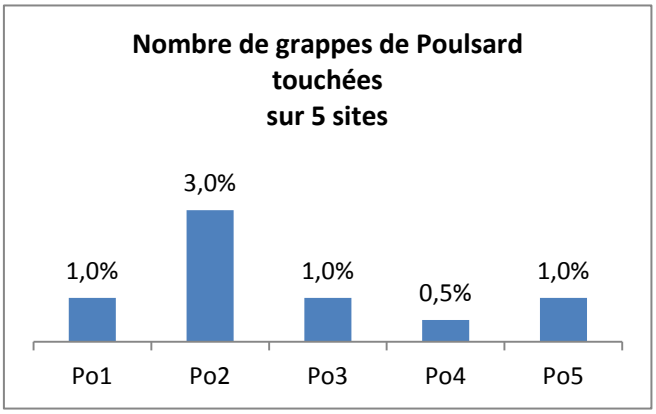
Les conditions chaudes et sèches ont été défavorables aux vers de la grappe.

POURRITURE ACIDE ET *DROSOPHILA SUZUKII*

Face à une faible connaissance de *drosophila suzukii* nous sommes actuellement dans une phase d'acquisition de références pour mieux comprendre son cycle biologique, son implication dans les contaminations de pourriture acide et essayer ainsi d'en améliorer la lutte.
Pour suivre les populations, des pièges alimentaires ont été mis en place début juin avec un suivi hebdomadaire de début floraison à 2-3 semaines après vendanges. A cela s'ajoute un suivi des pontes et un suivi d'émergence avec prélèvement de 50 baies à chaque fois. Seules 3 pontes / 50 baies ont été trouvées sur 1 site le 1 septembre, en veille de vendanges, sans qu'il y ait émergence.

Piège alimentaire à drosophiles





Les comptages, avant vendanges, sur Poulsard ont montré un très faible pourcentage de pourriture acide cette année. Et de façon quasi-intégralement dû à des blessures autre que celles de drosophile (type guêpes).

Malgré des captures précoces dans la saison de drosophiles dont les *drosophila suzukii* et la présence régulière de ces dernières de véraison aux vendanges, nous n'avons pas constaté de pression pourriture acide.
Le raisin serait un fruit hôte peu favorable aux pontes de D. suzukii. Seules des conditions particulières, comme 2014, entraineraient son implantation suivie ensuite par les autres drosophiles ? ou est-ce que l'explication se trouve dans le décalage des cycles de ces insectes avec la période de maturations des raisins ?
Les suivis futurs préciseront cette hypothèse.

FLAVESCENCE DOREE : *Toujours absente dans le vignoble*

Même si les populations de cicadelles vectrices de la Flavescence dorée restent toujours aussi importantes dans le vignoble jurassien, toujours aucun cas n'a été décelé.

Globalement, les symptômes de « jaunisse » (Bois-noir) ont été relativement discrets cette année.

Dans le vignoble jurassien, l'obligation d'utiliser des plants traités à l'eau chaude est inscrite dans les cahiers des charges des AOC mais aussi par arrêté prefectoral, barrière indispensable contre l'arrivée de cette maladie.
En parallèle, la veille sanitaire, afin de la déceler au plus tôt lors de son introduction, est importante et nécessaire.
La profession viticole, la FREDON Franche-Comté et la Société de Viticulture du Jura ont réalisé une prospection collective d'envergure sur l'ensemble du vignoble :

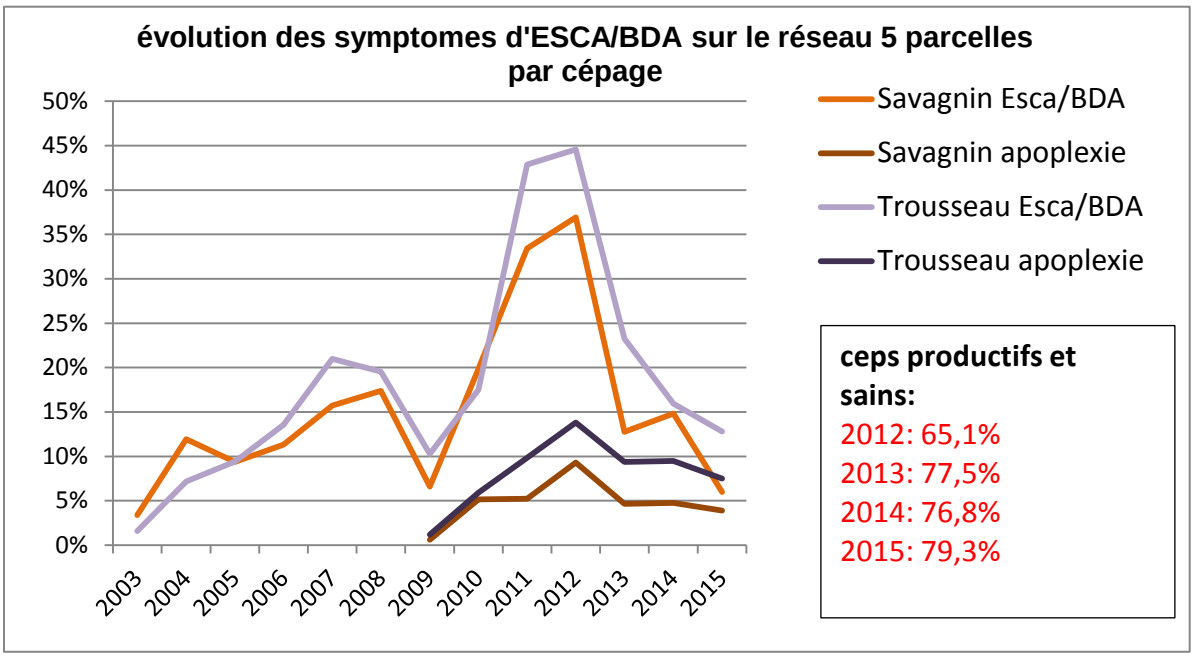
411 participations d'une matinée de prospection (chefs d'exploitation, salariés, techniciens,…)
1315 parcelles visitées pour 683 ha en 2015 (soit 70 % du vignoble en 2 ans) ;
179 échantillons avec une année à très faible expression :
Aucun cas de Flavescence Dorée décelé
73% de résultats positifs au Bois-Noir

MALADIES DU BOIS *: symptômes en régression mais situation toujours très préoccupante*

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 régression cette année encore, mais que la situation reste toujours très préoccupante. A noter cependant que ce réseau ne peut être considéré comme une moyenne pour le vignoble.

Sur un réseau élargi, plus représentatif, l'impact de ces maladies sur ces cépages sensibles, montre qu'en moyenne, seulement 79% des ceps sont productifs et sans symptôme en 2015 contre 65% en 2012 !
L'impact économique est très important : en terme de perte de récolte, coût de production (arrachage, remplacements,…).

L'eutypiose reste, quant à elle, très peu présente sur notre vignoble.



MALADIES ET RAVAGEURS SECONDAIRES

- Pas de dégâts d'**araignée rouge**, d'**acariose** et **érinose**, parallèlement présence régulière de typhlodromes.
- Peu de dégâts de **mange-bourgeons**. Le débourrement rapide a permis de raccourcir la période de sensibilité.
- **Cochenilles :** pour la 3ème année consécutive, présence régulière avec peu d'impact direct sur la production hormis un affaiblissement des ceps fortement infestés et la présence de terre apportée par les fourmis dans ces derniers cas (dommageable si récolte mécanique).
- **Excoriose** : 2015 partait avec relativement peu d'inoculum. Les pluies entre le débourrement et le stade 2-3 feuilles étalées ont pu néanmoins entrainer des contaminations. La situation est globalement saine avec ponctuellement des parcelles assez touchées.
- **Galles phylloxériques** : régulièrement observées en début de campagne mais sans conséquences.
- ***Hyalesthes obseletus*** (vecteur du **Bois-Noir**) : confirmation de la tendance à la disparition de ce vecteur sur liserons (*Convolvulus arvensis*) mais présence régulière et parfois importante sur orties.
- **Bois-noir :** très faible expression Bois Noir. La diminution constante d'expression de symptômes liés à cette maladie, laisse à penser que nous sommes sur la fin d'une phase épidémiologique.

Surveillance - Problème de débourrement

On observe depuis 2 ans des problèmes de débourrement.
Nous essayons actuellement d'en trouver la cause afin de chercher des pistes pour pouvoir y remédier.

Nos recherches nous mènent pour l'instant vers l'hypothèse d'un probable déséquilibre hormonal dans la plante.
La ou les causes ne sont, à ce jour, pas identifiées et aucunes certitudes ne peuvent être émises.

Les facteurs qui semblent être aggravants (hypothèses):

- Facteurs climatiques des hivers doux 2013/2014 et 2014/2015
- Vigueur
- Liage à plat des baguettes
- Plaies de taille importantes sur les flux de sève alimentant les baguettes
- Cépage savagnin

Si vous connaissez des cas de figures similaires, n'hésitez pas à nous contacter.
Cela nous sera d'une grande aide dans nos recherches.

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.

Toute l'équipe de la
Société de viticulture du Jura
vous souhaite de joyeuses fêtes et une bonne année 2016

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