



RAPPORT PHYTOSANITAIRE - VITICULTURE - 2016

1. Phénologie des 10 derniers millésimes (Chasselas)	3
2. Maladies fongiques	3
Mildiou : pression exceptionnelle et inédite	3
Oïdium : discret	4
Botrytis et pourriture acide	4
Black rot	4
Rougeot	4
Excoriose	4
Esca, eutypiose	4
Anthracnose	4
3. Insectes	5
<i>Drosophila suzukii</i>	5
Vers de la grappe	6
Thrips	6
Cicadelle verte	6
Noctuelle, boarmie	6
Pyrale	6
Cochenilles	6
Phylloxéra gallicole	6
Forficule (perce-oreilles)	6
4. Acariens	7
Araignées rouge et jaune	7
Acariose, érinose	7
5. Jaunisses à phytoplasmes et viroses	7
Flavescence dorée (<i>Candidatus phytoplasma vitis</i>)	7
Autres jaunisses à phytoplasmes (bois noir)	7
Dégénérescence infectieuse et autres viroses	7
6. Vertébrés	8
Campagnols	8
Oiseaux	8



7. Accidents climatiques.....	8
Grêle.....	8
Gel.....	8
8. Accidents physiologiques.....	9
Folletage et éclatement de baies.....	9
9. Auxiliaires.....	9
Typhlodromes.....	9
Autres auxiliaires.....	9
10. Divers.....	9
Réseau agrometeo.ch.....	9



1. Phénologie des 10 derniers millésimes (Chasselas)

Millésime	Date de débourrement	Date de floraison	Date de début des vendanges
2016	15 avril	26 juin	7 octobre
2015	19 avril	10 juin	18 septembre
2014	7 avril	13 juin	22 septembre
2013	26 avril	3 juillet	12 octobre
2012	9 avril	15 juin	29 septembre
2011	5 avril	1 ^{er} juin	12 septembre
2010	21 avril	23 juin	28 septembre
2009	13 avril	9 juin	21 septembre
2008	27 avril	21 juin	5 octobre
2007	8 avril	3 juin	16 septembre
2006	23 avril	20 juin	27 septembre
Moyenne décennie (2006 à 2015)	15 avril	14 juin	25 septembre

2. Maladies fongiques

Mildiou : pression exceptionnelle et inédite

La pression de mildiou (*plasmopara viticola*) a été exceptionnelle et inédite tant dans sa précocité que son intensité en 2016. Cette pression est le résultat des pluies incessantes subies depuis le 11 mai, dates des premières pluies contaminatrices, jusqu'au début du moins d'août. Ainsi les premières observations de tache d'huile sur feuille ont été faites le 25 mai et des dégâts sur inflorescences ont déjà été observés le 30 mai ce qui est exceptionnel. La pression s'est encore intensifiée au mois de juin, avec plus de 20 jours de pluie, ce qui a entraîné de nombreux repiquages. Dans les vignes insuffisamment protégées, les pertes de récolte ont parfois été considérables quel que soit le mode de viticulture : durable, biologique ou biodynamique. Le resserrement des intervalles de traitement était indispensable pour garantir une protection du feuillage, des inflorescences puis des grappes. Les grosses précipitations de la mi-juillet ont entraîné de nombreuses infections sur le haut du feuillage et ont aussi intensifié les problèmes de rot brun sur baie dont la conséquence est le dessèchement de celles-ci. Au final, rares sont les parcelles du vignoble sans symptômes de mildiou mais dans la grande majorité des situations la récolte a été préservée de ce pathogène particulièrement virulent. Les zones qui semblent les plus touchées se trouvent dans le secteur Est de Lavaux où des pertes quasi-totales de récolte sont enregistrées sur de grandes surfaces notamment à Chardonne. La pression dans les régions des Côtes de l'Orbe et de Bonvillars a été moins importante car les pluies ont été moins abondantes. Dans toutes les autres régions viticoles (La Côte, Lavaux, Chablais et Vully) des pertes de récoltes conséquentes ont été constatées si la protection a été défailante.



Oïdium : discret

Les conditions très humides du printemps n'ont pas été propices au développement de l'oïdium dont la germination a été inhibée par les fortes pluies. Le resserrement des intervalles de traitement lors de la protection couplée contre le mildiou a aussi contribué à limiter le développement de ce pathogène en 2016. Seuls quelques symptômes sur baies sans gravité ont été observés à la fin juillet dans les parcelles très sensibles où l'application des produits fongicides n'a pas été optimale.

Botrytis et pourriture acide

Les mois d'août et de septembre relativement secs ont limité l'apparition de Botrytis et de pourriture acide. Quelques foyers ont tout de même été observés sur les vignes vigoureuses suite aux pluies qui ont eu lieu à la mi-septembre en particulier sur les cépages à grappes compactes. De la pourriture acide a été observée notamment sur Pinot noir car les pluies de la mi-septembre ont entraîné des éclatements de baies. La pourriture acide s'est aussi développée dans les rares parcelles très sensibles attaquées par *Drosophila suzukii*.

Black rot

Aucun symptôme de Black rot n'a été observé dans le vignoble cette année. Cette maladie a cependant été observée sur la collection de cépages résistants du domaine expérimental du Caudoz à Pully.

Rougeot

Quelques rares taches de rougeot ont été observées dans la région d'Yverne. Cette maladie reste très discrète et localisée aux secteurs historiques.

Excoriose

La pression de ce champignon a été importante en 2015 et les pluies abondantes de ce printemps 2016 ont à nouveau provoqué de nombreux symptômes sur les jeunes rameaux. Ces nécroses présentes sur le premier tiers des rameaux ont provoqués dans certains cas, la casse de ceux-ci. Cependant, les observations faites sur les ceps très atteints en 2015 ne mettent pas en évidence de problème de débourrement.

Esca, eutypiose

Les dépérissements ont été très nombreux en 2016. Ceci s'observe souvent dans les millésimes qui suivent une année de sécheresse (2004). Certains pieds ont subi une apoplexie due à l'Esca mais des problèmes de folletage des ceps ont aussi été observés au courant de l'été avec un redémarrage du feuillage avant les vendanges. Ceci est dû aux fortes variations de températures et du régime hydrique au courant de la saison 2016. Les mesures de prévention au sens de l'arrêté du 25 février 2002 concernant la lutte contre les maladies du bois et leur prophylaxie (élimination des ceps morts) sont largement appliquées mais on observe toujours au courant de l'automne des tas de bois morts qui restent pendant de longues périodes en abords des parcelles.

Anthraxose

L'anthraxose est toujours présente dans les cultures de porte-greffes. Cette année des dégâts d'anthraxose ont aussi été observés sur les rameaux de vignes (Chasselas et Merlot) provoquant leur casse. Ces symptômes sont isolés et sans grande gravité.



3. Insectes

Drosophila suzukii

L'intensité des dégâts imputables à *Drosophila suzukii* était difficilement prédictible à l'aube de la récolte 2016. Les conditions météorologiques durant la maturation des millésimes 2014 et 2015 ont été très différentes et ne représentaient pas des situations de maturation habituelles utilisables comme références.

La stratégie de lutte adoptée au niveau cantonal s'est distinguée par :

- Des autorisations de traitements insecticides au cas par cas lorsque le seuil de tolérance, fixé à 4% de baies présentant une ponte, a été dépassé.
- Une autorisation générale de lutte à l'aide du kaolin sans demande d'autorisation sur les cépages très sensibles suivants : Garanoir, Mara, Dunkelfelder, Dornfelder, Dakapo, Cabernet Dorsa, Cabernet Jura et Divico.
- Une autorisation générale de lutte à l'aide de kaolin sur cépages rouges le 13 septembre, lorsque la pression de *D. suzukii* s'est révélée significative.
- Pour les autres insecticides (spinosad, pyrèthre et acétamipride) et les cépages blancs, la demande d'autorisation auprès de la police phytosanitaire a été maintenue.

Contrôles hebdomadaires des pontes

Le tableau ci-dessous indique le taux de pontes de *D. suzukii* à l'aube des vendanges 2016. Celles-ci ont été identifiées à l'aide d'une loupe binoculaire à grossissement de 10 à 30 fois.

Commune	Cépages	Pontes (%)	
		12/09	26/09
Gland	Dakapo	0	0
Tartegnin	Cabernet Dorsa	0	2
Morges	Garanoir	2	2
Morges	Mara	0	18
Morges	Gewürztraminer	0	0
Etoy	Mara	0	0
Valeyres-sous-Rances	Muscat	0	6
Corcelles-près-Concise	Garanoir	0	0
Chabrey (Vully)	Mara	-	2
Chabrey (Vully)	Garanoir	-	0
La Tour-de-Peilz	Galotta	0	4
La Tour-de-Peilz	Divico	4	0
La Tour-de-Peilz	Cabernet Jura	4	2
Villeneuve	Dunkelfelder	16	22
Ollon	Cabernet Jura	18	36
Bex	Sylvaner	0	2

Tableau 1 : Suivi des taux de pontes de *D. suzukii*. Présentation des résultats obtenus pour le 12 septembre et le 26 septembre.



Les premières pontes ont été observées le 22 août sur cépage Dunkelfelder à Villeneuve. Comme pressenti lors des millésimes 2014 et 2015, la diversité de sensibilité variétale se confirme en 2016. Certains cépages se révèlent très tolérant à l'égard de cette drosophile, alors que d'autres tels que le Dunkelfelder, le Mara et le Cabernet Jura peuvent présenter des dégâts conséquents.

Vers de la grappe

La lutte contre cochylys et eudémis n'a pas posé de problème particulier. Les vols ont été caractérisés par des intensités faibles à nulles, aucun individu de cochylys n'a été identifié. Pour la lutte conventionnelle, les conseils d'interventions ont été donnés au 20 juillet pour la première application larvicide. Selon le piégeage, il n'y a pas eu de vol de troisième génération.

Lutte par confusion sexuelle

Les surfaces consacrées à la lutte par confusion couvrent approximativement 3'500 ha, soit plus de 90% du vignoble vaudois. Ce moyen de lutte donne satisfaction partout où il est pratiqué.

Thrips

Cet insecte est fréquent, mais ses populations restent généralement bien en dessous des seuils de tolérance.

Cicadelle verte

La cicadelle verte est largement répandue mais elle ne cause pratiquement pas de dommages.

Noctuelle, boarmie

De rares dégâts sont signalés au printemps, aussi bien de la part des noctuelles que des boarmies.

Pyrale

Présence sporadique, sans importance économique.

Cochenilles

Les populations sont stables et n'occasionnent pas de problème particulier.

Phylloxéra gallicole

Comme chaque année, plusieurs ceps atteints de la forme gallicole sont observés sur des cépages *Vinifera*, notamment sur Doral et Chasselas. De même, les cultures de bois à greffer voient très souvent leur feuillage se couvrir de galles phylloxériques.

Forficule (perce-oreilles)

Cet insecte est fréquemment observé sur le raisin durant les vendanges, plus particulièrement sur les grappes très compactes. Ces forficules peuvent influencer négativement la qualité du vin en cas de fortes populations et d'un tri peu soigné lors de la récolte.



4. Acariens

Araignées rouge et jaune

Il est rarissime d'avoir à combattre les acariens tétranyques, la presque totalité du vignoble étant protégée naturellement par les typhlodromes.

Acariose, érinose

Ces deux ériophydés sont toujours très présents. Les attaques d'acariose se développent essentiellement au printemps sur de jeunes vignes, alors que l'érinose apparaît partout durant l'été. De l'acariose a été observée de façon assez virulente sur une dizaine de parcelles de la région d'Yvorne où des interventions ont dû être réalisées avec des acaricides ou du soufre.

5. Jaunisses à phytoplasmes et viroses

Flavescence dorée (*Candidatus phytoplasma vitis*)

Dans le cadre de la surveillance du vignoble, deux cas de flavescence dorée (FD) ont été découverts en automne 2016 sur les communes de Puidoux et de Villeneuve. Par conséquent deux nouveaux foyers de lutte ont été constitués et des mesures de lutte seront imposées aux viticulteurs concernés. Des décisions de portée générale fixent le cadre de cette lutte en y précisant les communes concernées, les limites des périmètres et les mesures à entreprendre.

Concernant les foyers détectés en 2015 à Blonay et à La Tour-de-Peilz, les mesures de lutte ont été entreprises de manière rigoureuse. Suite à plusieurs contrôles pré-vendanges, 80 ceps ont été diagnostiqués atteints de flavescence dorée et un ordre d'arrachage a été envoyé aux viticulteurs concernés.

Lutte contre le vecteur *Scaphoideus titanus* dans les pépinières

Conformément aux directives émises par le Service phytosanitaire fédéral, deux traitements insecticides à base de lambda-cyhalothrine ont été imposés à toutes les pépinières implantées dans les régions où *S. titanus* est présent (Chablais, La Côte, Lavaux). L'avis de traitement a été communiqué aux pépiniéristes-viticulteurs par la Police phytosanitaire cantonale pour une première intervention entre le 13 et le 17 juillet, la seconde ayant été réalisée deux semaines plus tard.

Autres jaunisses à phytoplasmes (bois noir)

Le bois noir est largement répandu dans le vignoble vaudois. Cependant une recrudescence de ceps atteints par le bois noir a été observée lors de ce millésime 2016. Dans certains cas, cette jaunisse a même atteint plusieurs ceps par are.

Dégénérescence infectieuse et autres viroses

La dégénérescence infectieuse reste l'affection virale la plus répandue dans le vignoble, ceci bien que la dévitalisation et le repos du sol soient largement pratiqués dans les zones infectées. La panachure et l'enroulement s'observent aussi dans certains secteurs localisés.



6. Vertébrés

Campagnols

Le campagnol terrestre et celui des champs sont largement répandus dans les vignes enherbées, ils n'occasionnent pas de dégâts directs mais posent des problèmes pour le passage des machines en créant des trous qui peuvent déséquilibrer les engins. Les dégâts sont d'autant plus prononcés dans les vignes non fauchées (Rolofaca).

Oiseaux

Des dégâts causés par les corneilles ont été signalés par plusieurs vigneronns au courant du mois de mai 2016 dans la région de La Côte. Ce problème semble inquiéter de plus en plus les vigneronns. La profession retrouve impuissante face à ces oiseaux qui viennent casser les rameaux verts pour une raison inconnue (Jeu ? Hydratation ? Alimentation ?)

Afin de limiter l'impact des filets sur la faune, les consignes de pose et de surveillance ont été précisées en collaboration avec l'ASPO (Association suisse pour la protection des oiseaux) et publiées via le bulletin vaudois à plusieurs reprises. Elles sont globalement bien respectées. Le filet latéral de type "balle à foin" placé contre la végétation à hauteur des grappes est maintenant très utilisé, car il exclut tout risque de capture d'animaux. Il présente en outre l'avantage de laisser la parcelle accessible pour les travaux tels que fauchage, traitements contre la *Drosophila suzukii*, etc. Ils sont cependant moins efficaces lors de pression très importante des oiseaux par rapport à des filets de couverture. L'ASPO se réjouit de la collaboration avec les vigneronns de l'AOC Bonvillars et fait part d'une collaboration fructueuse dans un communiqué de presse de novembre 2016.

7. Accidents climatiques

Grêle

Quelques épisodes isolés de grêle sont à déplorer. La grêle a touché Yverne le 28 mai provoquant des dégâts sur le feuillage et les inflorescences. Le deuxième épisode a eu lieu le 14 juillet causant des dégâts mineurs dans diverses régions du canton, notamment à Villeneuve. Le 16 août de la grêle a été signalée dans la région de Saint-Livres avec des dégâts mineurs. Enfin, le 27 août, la grêle a touché le vignoble de Bex causant des dégâts plus importants sur les grappes et le feuillage.

Gel

Des vignes ont subi des dégâts de gel de printemps les 28 et 29 avril. Dans les parcelles signalées, on comptabilise des dégâts d'environ 5 à 10 % de pousses touchées. Les dégâts seraient plus importants sur quelques parcelles dans des situations de « cuvette » ou l'air froid a stagné. Au final, les dégâts sont limités à quelques bourgeons par cep, qui sont éliminés lors de l'ébourgeonnage.



8. Accidents physiologiques

Folletage et éclatement de baies

Des alternances climatiques ont provoqué l'apparition de folletage des grappes, ces symptômes ont été plus fréquemment visibles sur Chasselas et sur Gamay. Cet accident physiologique a eu pour conséquence de bloquer la maturation des grappes atteintes.

Des éclatements de baies sont aussi survenus en cours de maturation sur les cépages Pinot noir et Dakapo. Les conditions chaudes et sèches des mois d'août et septembre ont fortement diminué l'élasticité des pellicules qui ont éclaté lors du retour des précipitations.

9. Auxiliaires

Typhlodromes

Les populations de typhlodromes sont stables avec un taux de colonisation estimé à 95% des parcelles viticoles. Le souci permanent de protection de cet auxiliaire et les nombreux lâchers réalisés par les viticulteurs contribuent largement au maintien des populations.

Autres auxiliaires

Il n'est pas rare d'observer d'autres auxiliaires sur vigne. Les plus répandus sont les chrysopes, puis par ordre décroissant de fréquence: les coccinelles indigènes, les syrphides, les anthocorides, les trichogrammes et les thrips noirs. L'action prédatrice de ces différents auxiliaires en milieu viticole reste toutefois à démontrer. Au printemps, des populations de tydeus sont parfois observées sur le feuillage.

10. Divers

Réseau agrometeo.ch

6 nouvelles stations « Agrométéo » viennent renforcer le réseau existant dans le vignoble vaudois. Elles sont basées à Grandvaux, Blonay, Chardonne, Valeyres-sous-Rances, Founex et Aigle. Ces nouvelles stations météo seront opérationnelles pour la prévision des risques dès le printemps 2017.

Lausanne, le 22 décembre 2016