



GDON du Libournais
BP 15 - 14 rue Guadet - 33330 Saint-Emilion
Email : animateur@gdon-libournais.fr
Tel : 06 82 43 69 81

Observatoire Maladies du Bois

*Libournais-Pessac Léognan-
Sauternais et Graves*

Synthèse 2015-2017

Introduction

Les maladies du bois comprennent l'esca, le Black Dead Arm (BDA) et l'eutypiose et sont actuellement considérées comme la principale cause de dépérissement du vignoble français. L'expression des symptômes (ou syndromes) associés à ces 3 maladies est très variable entre années et rend difficile l'estimation de leur impact réel. A titre d'exemple, les vigneron girondins s'inquiètent d'une recrudescence récente d'esca/BDA pour le cépage Merlot Noir, sans que cette observation soit jusqu'à présent quantifiée.

En 2015, la DRAAF Nouvelle Aquitaine a donc missionné 3 GDON (Libournais, Léognan, Sauternais et Graves) afin de développer un observatoire qui répondent aux exigences suivantes :

- Constituer une équipe d'observateurs travaillant selon un protocole de notation standardisé,
- Créer un réseau de suivi représentatif de la situation épidémiologique de Gironde pour quantifier l'importance de ces différentes maladies au vignoble et évaluer leur variation d'expression au cours du temps selon les principaux facteurs de sensibilité connus,
- Quantifier le niveau moyen de ceps improductifs pour établir un lien avec l'importance des maladies du bois au vignoble.

Le document présente les résultats de l'observatoire sur la période 2015-2017.

Méthodologie

a. Caractéristiques de l'observatoire Maladies du Bois

L'objectif de représentativité de l'observatoire a nécessité le déploiement d'un vaste réseau, créé en collaboration directe avec des vigneron volontaires des différentes appellations. Les travaux épidémiologiques préalablement menés sur l'esca ont démontré l'importance des facteurs « Cépage » et « Age de la parcelle » dans l'expression des symptômes. L'observatoire compte 166 parcelles réparties entre 5 cépages (Merlot Noir (MN), Cabernet Franc (CF), Cabernet Sauvignon (CS), Sémillon (S), Sauvignon Blanc (SB) et 3 classes d'âge (moins de 15 ans, entre 15 et 30 ans, plus de 30 ans). **La spécificité de notre réseau** est que chaque couple « Cépage-Classe d'âge » est représenté par un même nombre de parcelles (11).

b. Méthode d'observation

Les observateurs du réseau ont suivi une formation commune en reconnaissance des symptômes et pratique de notation afin de s'assurer de la standardisation des protocoles entre les différentes structures.

Chaque observation est menée sur une placette fixe de 500 emplacements (ceps) minimum. La taille moyenne des placettes suivies est de 700 emplacements, **soit une observation totale menée sur 112 000 cepcs de vigne chaque année**. Les placettes sont visitées 2 fois durant l'année. Une première notation a lieu début juin et permet de recenser les pieds improductifs (morts, manquants et complants de moins de 3 ans) et les cepcs atteints d'eutypiose. Une deuxième observation est consacrée à l'esca/BDA fin août – début septembre. Seul le nombre de pieds symptomatiques de chaque maladie est recensé, sans prise en compte de l'intensité d'attaque sur les cepcs (forte ou faible). La communauté scientifique ne s'accorde actuellement pas sur les différences qui caractériseraient l'esca et le BDA et les pieds ont donc été regroupés dans une unique classe esca/BDA.

c. Présentation des résultats

L'importance de la présence des symptômes dans les parcelles est calculée par un indice de fréquence. La fréquence de symptômes d'esca/BDA (en %) d'une placette correspond au nombre de pieds symptomatiques divisé par le nombre de cepcs productifs soit :

$$\text{Esca_BDA(\%)} = \frac{\text{Nb cepcs symptomatiques Esca_BDA}}{(\text{Nb emplacements totaux} - \text{Nb cepcs improductifs})}$$

Résultats : contamination eutypiose

a. Résultat général de présence de la maladie

L'étude démontre **une très faible contamination de l'ensemble des vignobles à l'eutypiose**. La fréquence moyenne générale de la maladie ne dépasse pas 1%. L'année 2015 est celle où l'extériorisation des symptômes a été la plus importante. La fréquence moyenne était alors d'environ 0,2% dans le Merlot et le Cabernet Franc et de 1 % dans le Cabernet Sauvignon. Durant l'étude, la placette la plus touchée présentait une fréquence de 8,1% d'eutypiose tandis qu'environ la moitié des placettes ne présentaient aucun symptôme chaque année.

b. Critères de sensibilité

Les cépages Sauvignon Blanc et Cabernet Sauvignon, ainsi que les parcelles âgées (à partir de 20 à 30 ans selon les cépages) possèdent des fréquences d'eutypiose plus importantes, bien qu'anecdotiques dans l'immense majorité des situations en comparaison du niveau général de cepcs improductifs retrouvés.

Résultats : contamination esca/BDA

a. Résultat général de présence de la maladie

La fréquence moyenne générale de l'esca/BDA est de 2,8 % et a varié entre 1,6% en 2015 et 4,6 % en 2017. Le pourcentage de pieds symptomatiques varie sur les placettes entre 0 et 32,9%.

L'expression de la maladie a fortement varié entre les 3 millésimes. 2015 et 2016 sont assez similaires et peuvent être qualifiées de faiblement symptomatiques tandis qu'une augmentation significative des pieds d'esca/BDA a été observée en 2017, voir Figure 1.

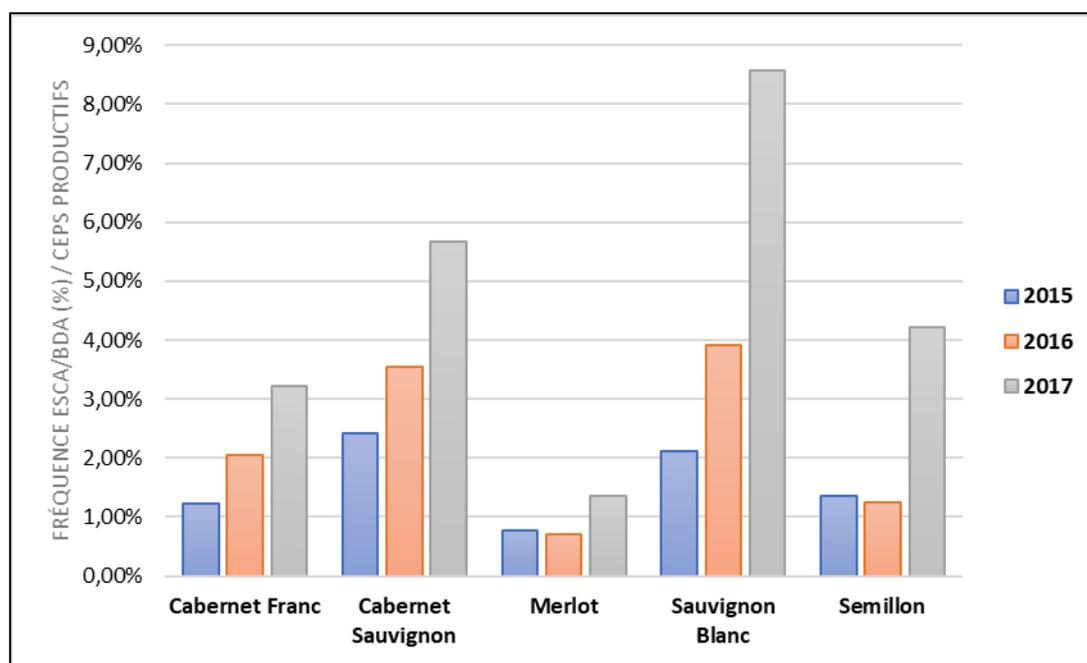


Figure 1 : Fréquence Esca/BDA par cépage sur la période 2015-2017

b. Sensibilité des cépages

- Importance des symptômes dans chaque cépage

Le Cabernet Sauvignon et le Sauvignon Blanc apparaissent comme les cépages **les plus sensibles** sur l'ensemble des millésimes. La fréquence d'Esca/BDA est moindre et assez similaire pour le Cabernet Franc et le Sémillon. **Le Merlot se démarque** toujours des autres cépages par une moindre sensibilité.

- Régularité d'expression des symptômes en fonction du millésime

Les cépages blancs réagissent plus fortement au millésime 2017. Les symptômes sont ainsi multipliés par plus de 2 pour le Sauvignon Blanc et par plus de 3 pour le Sémillon entre 2016 et 2017. Le Merlot réagit également assez fortement (x2) mais sur des niveaux d'expression bien plus faibles. Les Cabernets réagissent moins fortement à l'effet millésime (x1,5 pour le CS et x1,73 pour le CF).

c. Importance de l'âge des parcelles

Les parcelles de la classe d'âge 10-20 ans extériorisent plus de symptômes d'Esca /BDA, tandis que les parcelles de plus de 30 ans sont au contraire les moins sensibles. L'importance du facteur « âge des parcelles » dans l'expression des symptômes semble corrélé à la pression générale du millésime. Il est peu significatif en année de faible pression (2015) et devient plus discriminant avec des pressions fortes (2017) (voir figure 2).

Tous les cépages ne réagissent pas de la même façon, la classe 10-20 ans se détache nettement pour les Cabernets et le Sauvignon Blanc. Il n'y a pas de différence nette entre les classes «10-20 ans » et « 20-30 ans » dans le Sémillon tandis que le Merlot se différencie car les symptômes les plus nombreux sont retrouvés dans la classe « 20-30 ans ». **Les parcelles les moins touchées** sont toujours celles de plus de 30 ans, à l'exception du Merlot.

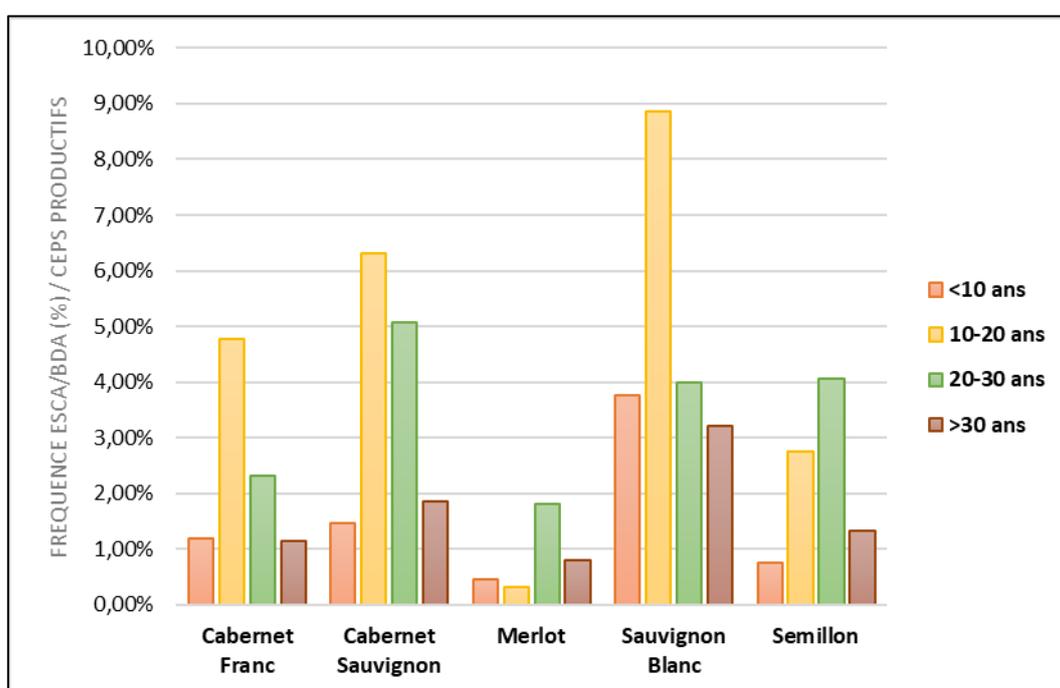


Figure 2 : fréquence d'esca/BDA en fonction du cépage et de l'âge des parcelles, moyenne 2015-2017

d. Relation entre maladies du bois et improductivité dans les parcelles

▪ Niveau d'improductivité des placettes

La présence de ceps improductifs augmente avec l'âge des parcelles. **Les ceps improductifs** (morts, manquants et complants de moins de 3 ans) constituent une part importante des placettes, **soit 13,4 % des emplacements totaux en moyenne**. Le Merlot se démarque avec un niveau moyen d'improductivité de 7,1 % alors que celui-ci oscille entre 14 et 16% pour tous les autres cépages.

▪ Relation improductifs / Maladies du Bois

La comparaison de la moyenne des ceps touchés par les maladies du bois et de l'improductivité moyenne des cépages ne permet pas d'identifier de relation quantifiée (voir figure 3). Certains cépages avec des niveaux très différents de symptômes de maladies du bois présentent un taux de ceps improductifs quasiment identique, à l'exemple de la comparaison entre Sémillon (2,07 % de MdB pour 14,53 % d'improductifs) et Sauvignon Blanc (4,81 % de MdB pour...15,29% d'improductifs). Les maladies du bois participent à l'improductivité générale des parcelles mais ne semblent pas *a priori* une composante prépondérante dans la variation de la fréquence des ceps improductifs des placettes. L'importance d'autres facteurs (mort physiologique, mécanisation, viroses...) devrait donc également être examinée avec attention.

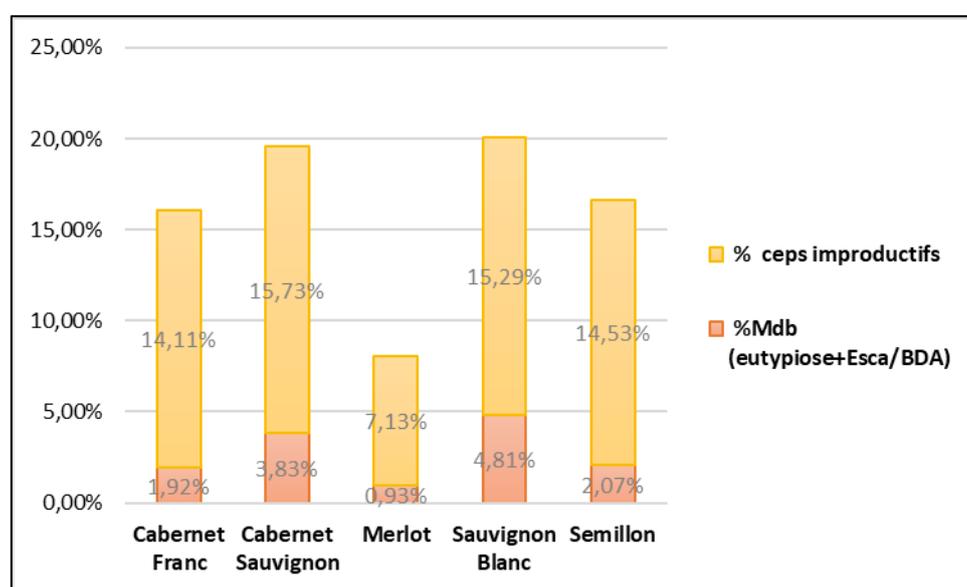


Figure 3 : Comparaison entre % de Mdb et % d'improductifs moyen par cépage

Conclusion

L'observatoire déployé sur la période 2015-2017 démontre que l'eutyiose est désormais peu problématique dans les vignobles suivis. L'expression des symptômes d'Esca/BDA est très variable et dépend des critères millésime, cépage et âge de la parcelle. Les symptômes les plus importants sont observés dans les Cabernet Sauvignon et Sauvignon Blanc âgés de 10 à 20 ans. A contrario, les parcelles de plus de 30 ans sont moins touchées. Les cépages ont réagi de façon différenciée à l'effet millésime 2017, avec une augmentation générale des symptômes plus marquée sur les cépages blancs.

L'étude ne permet pas de quantifier de lien entre la sensibilité aux maladies du bois et la fréquence des ceps improductifs des placettes, qui reste toujours bien supérieure à l'expression de l'Esca/BDA et varie peu entre cépages. Ce résultat nécessite d'être approfondi mais limiterait le poids relatif accordé aux maladies du bois dans le dépérissement général du vignoble.

Le cépage Merlot se montre le plus robuste, à la fois par une moindre expression des symptômes de maladies du bois et par un nombre de ceps improductifs plus faibles. Il se différencie toujours nettement des autres cépages.

Les objectifs initiaux attribués aux GDON sont considérés atteints. Ces 3 années de travail démontrent le besoin de quantification de la relation esca/BDA- improductivité. Afin de poursuivre ces travaux, le SRAL Nouvelle Aquitaine a décidé de renouveler son accompagnement pour une durée de 3 ans (2018-2020). Le travail se poursuivra donc en 2018 sur les parcelles du réseau.

Nous tenons à remercier les propriétés viticoles ayant mis à disposition les placettes et l'ensemble des techniciens saisonniers ayant participé aux observations.

GDON Du Libournais – Janvier 2018