

Effet de l'esca sur la qualité des raisins et des vins

M. Jourdes^{a,b}, B. Lorrain^{a,b}, I. Ky^{a,b}, G. Pasquier^{a,b}, M. Fermaud^c, L. Guerrin Dubrana^c, L. Gény^{a,b}, P. Rey^c, B. Donèche^{a,b}, P.-L. Teissedre^{a,b}

^a Univ. Bordeaux, ISVV, EA 4577, Œnologie, 210 Chemin de Leysotte, F-33140 Villenave d'Ornon, France

^b INRA, ISVV, USC 1366 Œnologie, F-33140 Villenave d'Ornon, France

^c UMR Santé Végétale 1065, ISVV – Centre INRA de Bordeaux, 71 av Edouard Bourlaux, BP 81, 33883 Villenave d'Ornon Cedex, France

Contact : michael.jourdes@u-bordeaux.fr

L'esca est une maladie cryptogamique complexe répandue partout dans le monde et qui diminue de façon importante les rendements en France. La majeure partie des études liées à l'esca portent sur l'identification des champignons, leurs propagations et leurs métabolismes altérant les fonctions végétatives de la plante afin de trouver de nouveau moyen de lutte contre cette maladie. Cependant, très peu d'études ont portées sur l'effet de l'esca sur la composition chimique et phénolique de la baie de raisin et des vins issus de ceps ayant exprimés les symptômes de l'esca. L'objectif de cette étude était également de déterminer s'il y avait un pourcentage minimum de raisins issu de cep malade qui pouvait être toléré en vinification sans modifier la composition phénolique du vin et surtout ces propriétés sensorielles. Pour réaliser ces objectifs, des raisins sains et vins issus de ceps de Cabernet-Sauvignon ayant exprimés les symptômes de l'esca ont été récoltés à maturité. Par la suite des micro-vinifications avec des pourcentages croissant de raisins issus de cep malade ont été réalisées en 2009 (six vins contenant 0, 5, 25, 50, 75 et 100% de raisin malade) et en 2010 (quatre vins contenant 0, 5, 15 et 25% de raisin malade).

Il a été observé que les raisins issus de cep présentant les symptômes de l'esca présentent une maturité plus faible que les raisins sains avec notamment un taux de sucre plus faible (-10%) et une acidité plus forte (+ 20%). L'analyse des composés phénoliques totaux (phénol totaux, tanins totaux et anthocyanes totales) présent dans les parties solide de la baie (pépins et pellicules) ne révéla aucune différence majeure entre les raisins sains et les raisins issus de cep présentant les symptômes de l'esca. Néanmoins, une analyse plus spécifique des tanins par HPLC-UV-MS montre une diminution significative de la catéchine et de l'épicatéchine (de -15 à -45%) dans les pépins et les pellicules des raisins issus de cep malade ainsi qu'une diminution du degrés de polymérisation moyenne des tanins des pellicules. Une diminution très importante comprise entre -30 et -56% des anthocyanes a été observée dans les pellicules des raisins issus de cep malade par rapport à des raisins sains. Au vu des résultats obtenus sur deux millésimes consécutifs (2009 et 2010), il apparait que la composition phénolique des pellicules est beaucoup plus modifiée par l'esca que la composition de pépins. Les analyses classiques (%éthanol, acidité totale, acidité volatile, pH) des vins obtenus durant nos micro-vinifications ne montrent pas de différence majeure, seule une augmentation significative d'acidité tartrique à partir de 15% de raisin malade ainsi qu'une diminution des anthocyanes et des tanins monomères et dimères a été observée à partir de même pourcentage. L'analyse sensorielle de ces vins, par un jury entraîné, a permis de souligner une discrimination significative des vins dès l'incorporation de 5% de raisins issus de cep présentant les symptômes de l'esca. Ces vins présentaient une importante diminution de leurs arômes fruités ainsi qu'une importante augmentation de leur caractère terreux et végétal/herbacé.

En conclusion, les raisins issus de cep présentant les symptômes de l'esca présentent un retard de maturité important. La composition phénolique de la pellicule est plus impactée que celle des pépins avec une réduction importante des anthocyanes et du degré de

polymérisation moyenne des tanins. Dès l'incorporation de 5% de raisins issus de cep malade, les propriétés sensorielles du vin sont altérées de façon significative.