

POTENTIEL DE RECEPTIVITE DES BAIES DE RAISIN AU *BOTRYTIS* EN 2016

La Pourriture grise de la vigne, due au champignon *Botrytis cinerea*, est une maladie extrêmement redoutée. Sur raisins de cuve, elle peut en effet occasionner des dégâts quantitatifs majeurs comme de graves altérations qualitatives. Les conséquences économiques sont irréversibles et peuvent s'avérer très dommageables dès un faible niveau d'attaque d'environ 5 % de baies pourries à la vendange (Lorrain *et al.*, Union Girondine, Mars 2013). **L'évaluation et la prévision du risque de Pourriture grise constituent donc des enjeux majeurs de recherche à l'UMR SAVE « Santé et Agroécologie du Vignoble » de l'INRA de Bordeaux (ISVV).** Grâce au soutien financier du CIVB, l'indicateur de risque « Potentiel de Réceptivité des Baies » (PRB) a été développé pour évaluer la sensibilité des baies au *Botrytis* dès le stade fermeture de la grappe, voire même un peu avant. Cet indicateur est évalué sur des baies de Sauvignon blanc et Merlot noir (cépages modèles sensibles) provenant toujours d'une même parcelle INRA de référence. Le PRB résulte de deux dosages biochimiques réalisés dans la pellicule du raisin. D'une part, la teneur en pectines hydrosolubles (PSE) correspondant à un substrat facilement dégradé par *Botrytis*, ce qui permet d'évaluer une certaine « appétence » des baies pour le pathogène. D'autre part, la concentration en composés phénoliques a été mesurée (1994-2010), et depuis 2010 la teneur en tanins pelliculaires. Ces tanins constituent, en effet, des molécules de défense de la baie vis-à-vis du *Botrytis* (défenses préformées).

Une plus grande sensibilité potentielle au *Botrytis* est ainsi associée à un PRB élevé. Pour les saisons 2004 à 2009, nous avons montré une corrélation significative entre l'intensité finale de Pourriture grise et le PRB dosé sur Sauvignon (Fermaud *et al.*, Union Girondine, janv. 2010). Cependant, **le PRB reste un indicateur de tendance dont l'interprétation doit toujours être pondérée et relativisée par les conditions climatiques en fin de saison qui demeurent essentielles pour expliquer le taux final de maladie.**

Nous indiquons dans la Figure 2 les résultats des dosages de cette saison avec le « nouvel indicateur PRB » adapté au Merlot et au Sauvignon. Au préalable, nous rappelons, en Figure 1, les résultats passés de 1994 à 2010 sur Sauvignon avec l'ancien dosage des composés phénoliques.

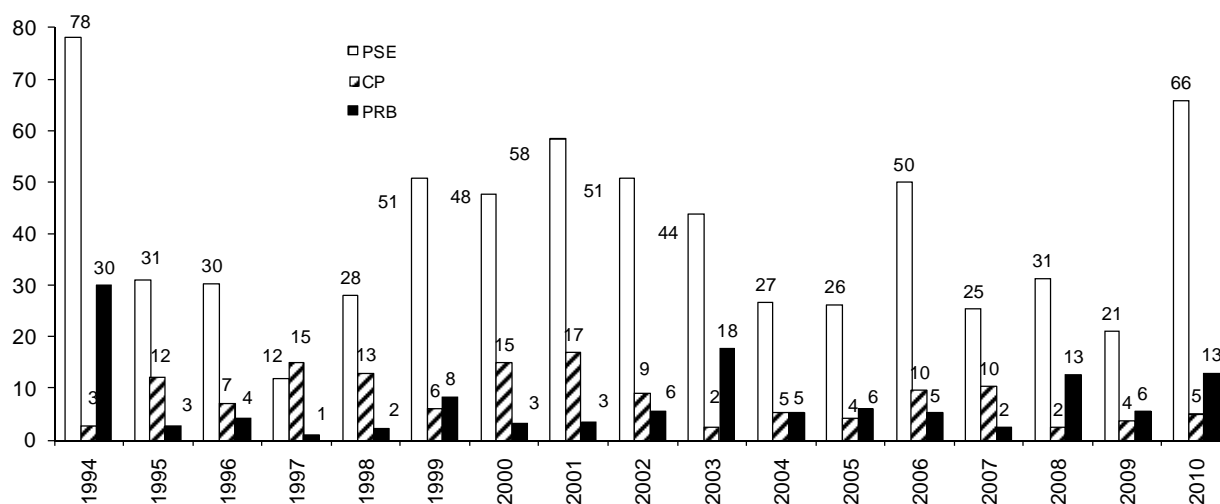


Figure 1. Evolution de « l'ancien indicateur PRB » spécifique du Sauvignon selon les teneurs en pectines hydrosolubles PSE et en composés phénoliques CP : respectivement, en mg d'acide galacturonique et de gallicol par g de matières insolubles à l'alcool (MIA). Dosages réalisés avant « fermeture de la grappe ».

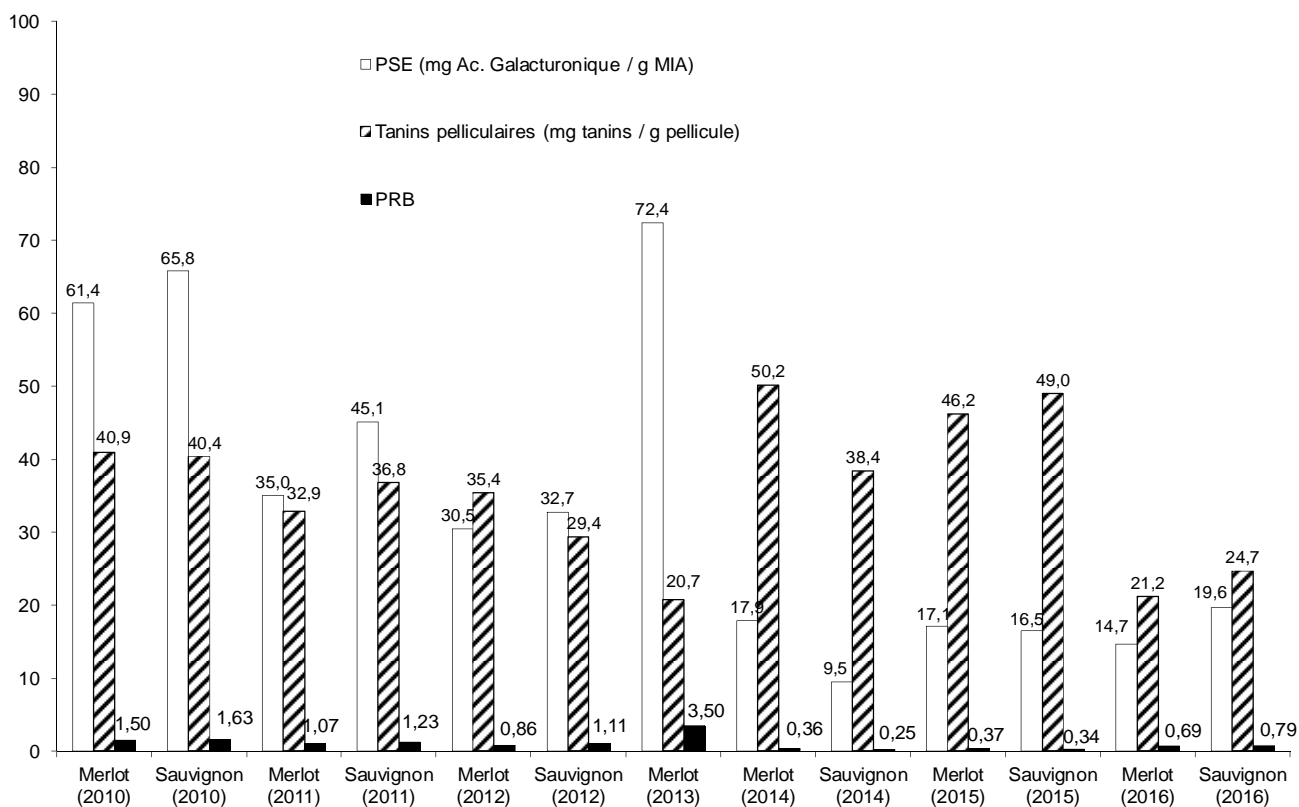


Figure 2. Valeurs du PRB de 2010 à 2016 sur Merlot et Sauvignon selon les teneurs en pectines hydrosolubles (PSE) et en tanins pelliculaires (mg de tanins par g de pellicule).

La figure 2 récapitule les résultats des dosages pelliculaires obtenus strictement avec la même méthodologie depuis 2010. Les baies sont prélevées sur notre parcelle de référence sur le domaine INRA de la Grande Ferrade, Villenave d'Ornon. Cette année, le PRB atteint des valeurs de 0,69 et 0,79 respectivement sur Merlot noir et Sauvignon blanc. **L'indicateur PRB montre donc globalement en 2016 des valeurs médianes et intermédiaires dans la série des 7 dernières années (Fig. 2).** Cependant pour les deux cépages, ces valeurs du PRB sont supérieures, de l'ordre du double, à celles des 2 derniers millésimes 2014 et 2015.

En 2016, le PRB indique donc une sensibilité des baies au *Botrytis* plus élevée que lors des deux derniers millésimes, tout en restant bien inférieur à la valeur du PRB en 2013 qui était une année d'extrême sensibilité des baies au *Botrytis* dans le Bordelais.

La teneur en pectines « PSE » cette année est plutôt faible sur Merlot et Sauvignon, de l'ordre de 15 à 20 mg d'acide galacturonique par g de MIA. Sans observer de différence majeure entre les deux cépages, ce sont des teneurs en PSE faibles au regard de nos dosages passés sur le cépage Sauvignon (Fig. 1). Elles sont similaires à celles des millésimes 1997 et 2009 et, pour les années plus récentes, à celles de 2015 (Fig. 2).

Cependant et de façon notable, les teneurs précoces en tanins pelliculaires atteignent environ 21 et 25 mg de tanins par g de pellicule de Merlot et de Sauvignon, respectivement. **Ces valeurs de tanins pelliculaires sont des plus faibles en comparaison de ces dosages réalisés depuis 2010 (Fig. 2).** L'ordre de grandeur de ce dosage en 2016 est très similaire à celui de 2013 sur Merlot noir, qui s'était alors traduit par une saison affectée par des attaques très sévères de *Botrytis* dans la région. Ainsi, les défenses préformées dans la pellicule vis-à-vis de cet agent pathogène sont faibles ; le risque de développement du *Botrytis* en sera potentiellement significativement accru.

En conclusion, le PRB en 2016 indique une sensibilité pelliculaire au *Botrytis* globalement médiane et intermédiaire, mais qui pourrait s'avérer relativement forte du fait de défenses préformées peu abondantes (tanins pelliculaires). Les autres facteurs de risque dans l'épidémiologie de la Pourriture grise sont évidemment aussi à prendre en compte au fur et à mesure de l'avancée en saison. Actuellement, la climatologie des 6 premiers mois de l'année, avec d'abondantes et fréquentes précipitations, a favorisé l'installation précoce du champignon pathogène dans notre région. Ainsi, à la fleur, des symptômes précoces de Pourriture grise y ont déjà été observés

(voir Bulletins de Santé du Végétal). De plus, si la vigueur de la vigne est élevée, cela constitue un facteur majeur de risque favorisant le développement de la maladie. C'est pourquoi, les conseils usuels de prophylaxie, ayant toujours montré leur bonne efficacité, sont à privilégier cette année encore. Citons, pour mémoire, l'effeuillage et/ou opérations en vert permettant l'aération de la zone fructifère ; la réduction de l'entassement des grappes ; et une protection très soignée contre les générations estivales des tordeuses de la grappe (deuxième et surtout troisième génération chez l'Eudémis). Le recours à une protection fongicide spécifique et raisonnée doit également être envisagé dans les parcelles à risque : sensibilité intrinsèque du cépage, vigueur conférée du porte-greffe, historique et contexte agronomique (proximité d'une zone humide, forte vigueur végétative, charge importante avec entassement des grappes etc.).

Enfin, de façon essentielle, **tout indicateur précoce du risque *Botrytis*, tel le PRB, reste inféodé aux conditions climatiques de post-véraison qui conditionnent fondamentalement le développement épidémique de ce champignon pathogène au cours de la maturation des baies.**