

## POTENTIEL DE RECEPTIVITE DES BAIES DE RAISIN AU *BOTRYTIS* EN 2014

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 œnologiques 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 (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.

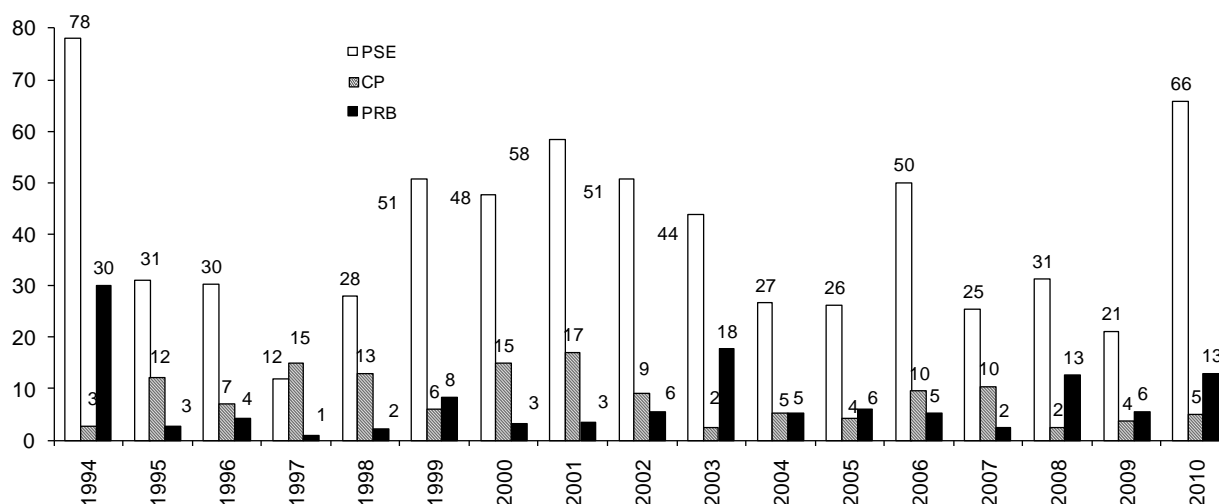
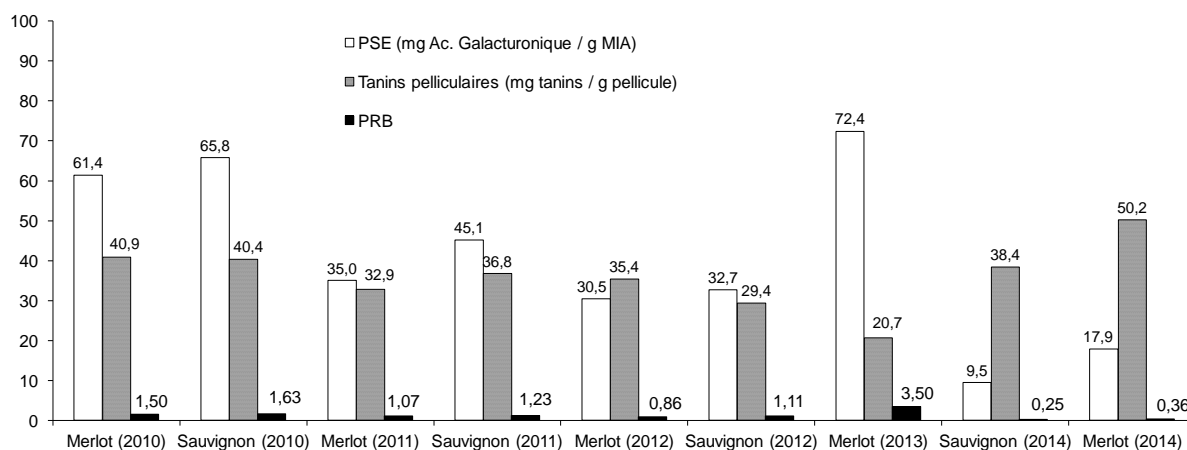


Figure 1. Evolution de « l'ancien indicateur PRB » spécifique du Sauvignon selon les teneurs en pectines hydrosolubles PSE et en composés phénoliques CP : respectivement, en mg d'acide galacturonique et de gâïacol par g de matières insolubles à l'alcool (MIA). Dosages réalisés avant « fermeture de la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

Figure 2. Valeurs du PRB de 2010 à 2014 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 depuis 2010 les résultats des dosages pelliculaires, obtenus strictement sur une même base expérimentale, à partir de baies prélevées sur notre parcelle de référence située sur le domaine INRA de la Grande Ferrade (Villeneuve d'Ornon). En 2014, le PRB déterminé sur Sauvignon blanc et Merlot noir atteint, respectivement, les valeurs de 0,25 et 0,36. **L'indicateur PRB montre donc cette année les valeurs les plus faibles parmi celles observées lors des 5 derniers millésimes. Ces valeurs indiquent donc une faible sensibilité potentielle des baies au *Botrytis*.**

Cette année, la teneur en pectines « PSE » atteint sur Sauvignon et Merlot, respectivement, environ 9,5 et 18 mg d'acide galacturonique par g de MIA. En comparant avec nos dosages passés sur Sauvignon (Fig. 1), on constate qu'il s'agit de valeurs parmi les plus faibles et qui sont comparables à celles des millésimes 1997 et 2009.

En revanche, les teneurs précoces en tanins pelliculaires avoisinent, respectivement, 38 et 50 mg de tanins par g de pellicule de Sauvignon et de Merlot. Il s'agit de valeurs élevées en comparaison des valeurs obtenues selon le même protocole depuis 2010 (Fig. 2). Sur Sauvignon, ce niveau est parfaitement analogue à la teneur en tanins pelliculaires des saisons 2010 et 2011. Ainsi, ces défenses préformées sont plutôt importantes dans la pellicule diminuant ainsi le risque de développement potentiel du *Botrytis*.

Cependant, cette année, les conditions climatiques depuis le début du mois de Mai sont favorables au pathogène. Le cumul des précipitations entre le 1er Mai et le 7 Juillet atteint de l'ordre de 150 mm sur notre site expérimental de référence (Grande Ferrade). Les risques de contaminations latentes, qui se produisent autour de la floraison et après, sont donc considérés comme particulièrement élevés cette année. De surcroît, la croissance végétative et la vigueur de la Vigne sont aussi particulièrement fortes, ce qui peut encore accentuer la pression épidémique due au *Botrytis*. En effet, nos mesures récentes (GreenSeeker) sur sites de référence montrent une forte vigueur végétative qui est très similaire à celle de l'an dernier (mesures à même stade phénologique post-floral).

En conclusion, le PRB indique un état de faible sensibilité potentielle des pellicules des baies de raisin au *Botrytis*. Cependant, des facteurs de risque aussi majeurs dans l'épidémiologie de la Pourriture grise que les conditions climatiques et la vigueur de la vigne, sont, en ce moment, considérés comme très favorables au *Botrytis*. C'est pourquoi, le risque est donc globalement analysé comme moindre qu'en 2013, mais les conseils usuels de prophylaxie, ayant toujours montré leur bonne efficacité, restent d'actualité : effeuillage et/ou opérations en vert permettant l'aération de la zone fructifère ; réduction de l'entassement des grappes ; protection soignée contre les générations estivales des tordeuses de la grappe.... Enfin, le recours à une protection fongicide spécifique et raisonnée devra être envisagé dans les parcelles à risque : au vu de leur sensibilité intrinsèque (cépage, porte-greffe...), de leur historique et contexte agronomique (fertilité, proximité d'une zone humide, forte vigueur végétative ....).

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