

POTENTIEL DE RECEPTIVITE DES BAIES DE RAISIN AU *BOTRYTIS* : PRB JUILLET 2026

La Pourriture grise de la vigne, due au champignon pathogène *Botrytis cinerea*, est une maladie extrêmement redoutée, qui peut occasionner des dégâts quantitatifs majeurs comme de graves altérations qualitatives sur raisins de cuve. Dès 5 % de baies pourries à la vendange, des conséquences œnologiques irréversibles sont constatables (Ky et al, 2012; Lorrain et al, *Union Girondine* Mars 2013). **La prévision du risque épidémique et le biocontrôle de la Pourriture grise constituent des axes majeurs de recherche à l'UMR INRAE-SAVE « Santé et Agroécologie du Vignoble » à Villenave d'Ornon.** Grâce au CIVB, l'indicateur PRB « Potentiel de Réceptivité des Baies au *Botrytis*», élaboré et amélioré par B. Dubos et M. Fermaud, est aujourd'hui analysé à l'UMT-SEVEN (N. Bonneton, G. Delestre, N. Aveline et M. Fermaud). Peu avant pré-fermeture des grappes, la sensibilité potentielle des baies peut être comparée, millésime après millésime, sur deux parcelles de référence de Sauvignon blanc et Merlot noir à l'INRAE Grande Ferrade, Villenave d'Ornon (Pañitrur et al, 2020 ; Fermaud et al, 2022).

A. Evolution du PRB en 2026 comparé aux millésimes antérieurs

Dans la pellicule du raisin, le PRB résulte du dosage biochimique de la teneur en **tanins pelliculaires, molécules de défense des baies vis-à-vis du *Botrytis*** (Fig. 1). La composante tannique s'avère cruciale dans la corrélation avec le taux final de maladie : une plus grande sensibilité potentielle au *Botrytis* est associée à un PRB élevé (Fermaud et al., 2022 ; Pañitrur et al, 2020). **Le PRB est un indicateur de tendance s'interprétant relativement aux profils des millésimes antérieurs (Fig. 1), mais surtout, en le relativisant par les conditions climatiques de fin de saison qui expliquent fondamentalement le taux final de maladie.**

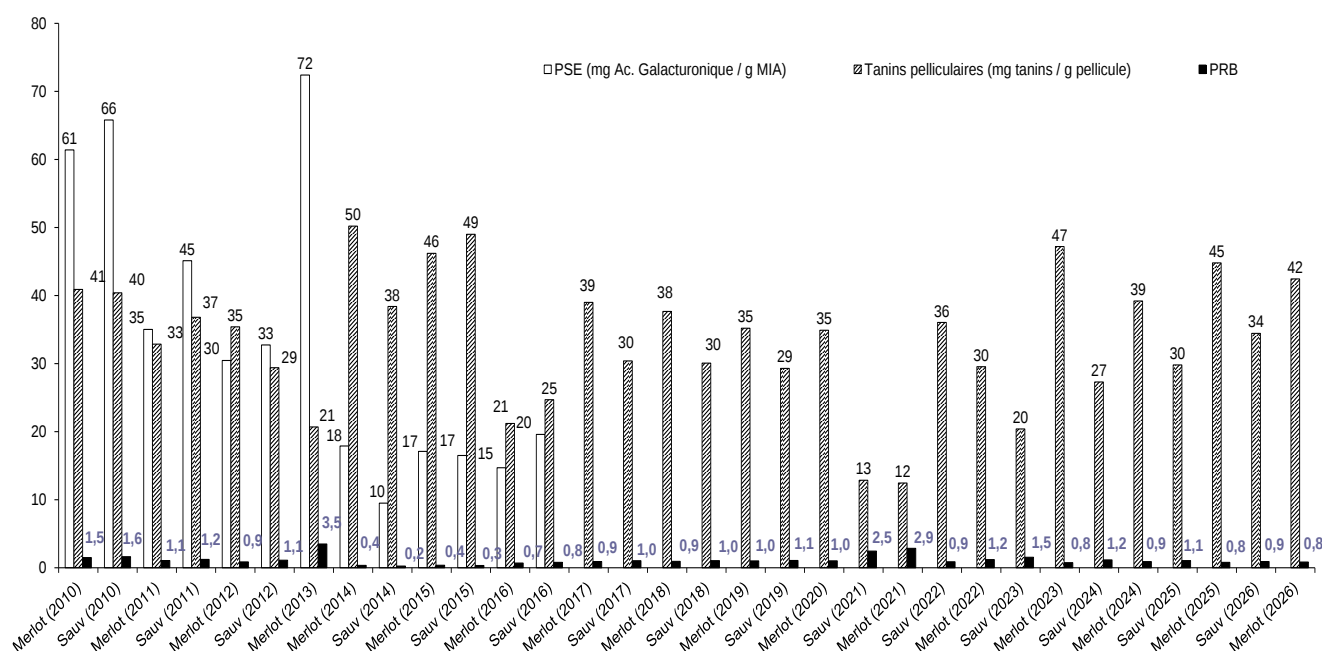


Figure 1. Valeurs du PRB de 2010 à 2026 sur Merlot et Sauvignon blanc, variant essentiellement selon la teneur en tanins pelliculaires : mg de tanins par g de pellicule

En 2026, les concentrations moyennes en tanins pelliculaires sont bien différenciées selon le cépage, avec 34,4 mg tanins/g de pellicule chez le Sauvignon blanc, et 42,4 mg tanins/g de pellicule chez le Merlot noir. La valeur du PRB correspondant atteint 0,9 et 0,8 respectivement. **Le risque de développement potentiel du *Botrytis* en 2026 est donc considéré comme médian mais relativement limité.**

B. Niveau de risque *Botrytis* en 2026 selon l'indicateur précoce de densité foliaire « NDVI-Bot »

Le second indicateur de sensibilité au *Botrytis* "NDVI-Bot", plus récemment développé scientifiquement (Pañitrur et al, 2020 ; Fermaud et al, 2022), se fonde sur la vigueur végétative de la vigne. Peu avant pré-fermeture des grappes, cette mesure de densité et/ou porosité foliaire est corrélée au développement futur du *Botrytis*. Ce

dernier est d'autant plus fort que la vigueur est importante, induisant un microclimat plus humide avec une humectation des grappes accrue. **Cet indicateur du risque potentiel Botrytis est en lien étroit avec la sévérité finale de Pourriture grise** sur sites non traités par des fongicides anti-botrytis (Fig. 2). Le NDVI varie de 0 à 1 (1 = valeur maximale du rideau de feuillage, non-poreux, sain, totalement "fermé" ; Panitrur et al, 2020 ; Fermaud et al, 2022).

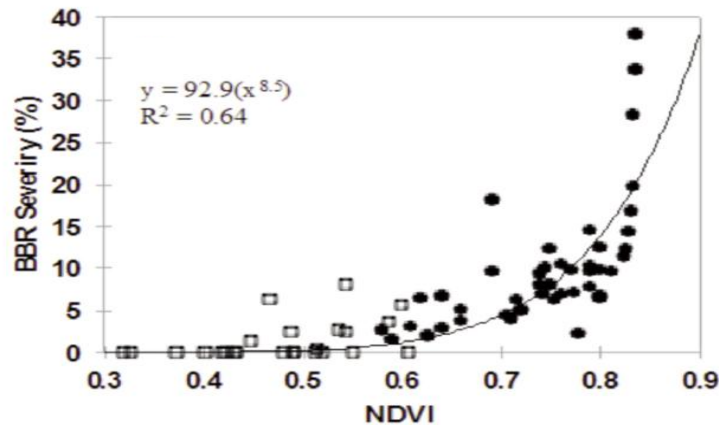


Figure 2. Relation entre l'indicateur de vigueur végétative "NDVI-Bot" et la sévérité finale de Pourriture grise à la vendange en % de baies botrytisées "BBR severity" (Panitrur et al, 2020).

En 2026, la valeur du NDVI-Bot atteint 0,74 et 0,77 respectivement, sur nos parcelles de référence de Merlot noir et Sauvignon blanc. **L'indicateur NDVI-Bot indique donc un risque plutôt élevé, en zone déjà relativement risquée à plus fort potentiel de Botrytis (Fig. 2).**

C. Conclusion

Chez les deux cépages en 2026, le PRB indique une sensibilité pelliculaire de la baie au *Botrytis* globalement plutôt limitée. En revanche, l'indicateur végétatif précoce NDVI-Bot montre un niveau déjà assez important de vigueur de la vigne amenant à un risque plutôt élevé, favorable au développement potentiel du *Botrytis*.

Dans ce contexte d'autant plus que le développement végétatif précoce en saison est en cause, les conseils usuels de prophylaxie de bonne efficacité restent toujours à mettre en œuvre. Le risque parcellaire au *Botrytis* est accru par : i) un cépage sensible et/ou une forte vigueur conférée du porte-greffe ; ii) un contexte parcellaire favorable agronomique/historique (zone humide...) ; iii) une vigueur végétative marquée iv) une charge importante avec entassements et fortes compacités des grappes. Ces pratiques incluent l'effeuillage partiel (face du rang exposée à l'Est ou au nord), des opérations en vert aérant la zone fructifère et/ou limitant l'entassement des grappes, et la protection contre les générations estivales des tordeuses de la grappe. Une attention particulière est à apporter aux cépages blancs du Bordelais à forte sensibilité : Sémillon, Sauvignon blanc et Muscadelle. Pour les parcelles à risque historique, ces mesures peuvent être complétées par des applications spécifiques si nécessaire, en privilégiant les produits de biocontrôle (Index ACTA biocontrôle).

NB : en 2026, la période caniculaire précoce de la mi-fin Juin devrait contribuer à limiter le risque global de Botrytis, en se référant à nos derniers travaux récents de recherches fondamentales (Chavonet et al, 2025)

De façon cruciale, ces indicateurs précoces du risque Botrytis restent inféodés aux conditions climatiques de post-véraison gouvernant fondamentalement le développement fongique sur les baies en maturation.

D. Bibliographie

- * Chavonet, ...Fermaud, Domergue 2025. *Botrytis cinerea* highlights differential cuticular and secondary metabolite accumulations between Merlot and Cabernet Sauvignon. PLANT STRESS (18) DOI 10.1016/j.stress.2025.101051
- * Deytieu-Belleau, ...Fermaud 2009. Grape berry skin features related to ontogenic resistance to *B. cinerea*. Eur. J. Plt Path. <https://doi.org/10.1007/s10658-009-9503-6>
- * Ky, ...Fermaud, Geny, Rey, Doneche, Teissedre 2012. Assessment of grey mould (*B. cinerea*) impact on phenolic and sensory quality of Bordeaux grapes, musts and wines. Aust. J. Grape Wine Res. 18, 215–226. <https://doi.org/10.1111/j.1755-0238.2012.00191.x>
- * Fermaud, Roudet 2015. Amélioration de la prévention contre Botrytis et indicateurs de risque au vignoble. 12ème J. technique CIVB, 2015
- * Fermaud, Pañitrur-De la Fuente...2022. Reducing possibly synthetic fungicide input by using vigor thresholded NDVI as early risk indicator of Botrytis bunch rot in vineyards. IVES TECHNICAL REVIEWS VINE & WINE. DOI: <https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2022.7176>
- * Pañitrur-De la Fuente, ...Fermaud 2020. Vigor thresholded NDVI is a key early risk indicator of Botrytis bunch rot. OEno-One; DOI: 10.20870/oeno-one.2020.54.2.2954