

Depuis deux ans, l'équipe technique du Service Recherche & Développement d'Inter Rhône travaille sur l'hygiène des barriques en cherchant à comprendre comment les microorganismes pénètrent dans le bois et comment les éliminer.

# Du **nouveau** sur les Brettanomyces

**C**OMME les vigneron·s le supposaient depuis toujours, Inter Rhône a confirmé que toutes les particules du vin (molécules et microorganismes) s'accumulent en profondeur dans le bois au contact du vin, au cours d'un élevage. L'expérimentation a montré que les microorganismes accumulés peuvent survivre et qu'ils sont relargués dans le vin nouvellement entonné. Les Brettanomyces et leurs produits malodorants, les phénols volatils, sont particulièrement étudiés.

Pour comprendre le phénomène d'accumulation des microorganismes dans le bois et optimiser les procédés de nettoyage existants, l'équipe Recherche & Développement a montré qu'on retrouve autant de Brettanomyces dans les douelles du fond (lies en contact avec le bois) que dans le reste du bois de la barrique (cf. schéma).

Une barrique n'est pas un contenant totalement stérilisable, et un vin en élevage n'est jamais stérile, donc il y a toujours des microorganismes dans le bois. Le risque de relargage est fonction de la quantité de Brettanomyces incrustée. L'équipe R&D travaille donc à déterminer le seuil à partir duquel il y a réellement un danger pour le vin nouveau.

Les deux premières années d'expérimentation ont permis de constater que les procédés classiques de nettoyage des barriques (eau chaude sous pression, vapeur, mèche, etc.) permettent de diminuer les quantités de Brettanomyces dans le bois et donc de minimiser ce phénomène de relargage. De nouveaux procédés largement utilisés dans d'autres pays viticoles, comme les ultrasons et l'oxygène négatif, seront testés dès cette année à l'Institut rhodanien.

## LES BRETT EN MODE FURTIF

Les résultats d'analyse microbiologique classique (boîte de Pétri) montrent que les procédés de nettoyage testés provoquent une baisse drastique de la population. Mais les connaissances actuelles montrent qu'un stress peut provoquer chez Brettanomyces le passage en mode survie (forme VNC : Viable Non Cultivable), avec une baisse de taille et d'activité métabolique. Cela les rend non détectables sur boîte de Pétri. Inter Rhône développe donc de nouvelles méthodes d'analyses adaptées à la matrice bois comme la PCR. La question est de savoir si les procédés de nettoyage sont vécus comme une agression par les Brettanomyces et dans quelle mesure cela provoque leur passage en mode de survie.

Depuis le début de l'expérimentation, il était important pour les membres du Service R&D d'Inter Rhône de partager les résultats et de profiter de l'expérience des vigneron·s. C'est la raison pour laquelle ils vont régulièrement à leur rencontre lors de réunions d'informations et surtout pour tester, en conditions réelles, leurs méthodes de nettoyage au sein même de leur chai à barriques.

Ces visites permettent de découvrir d'autres techniques et d'enrichir les résultats de l'expérimentation, et plus particulièrement sur l'optimisation des procédés classiques, qui est probablement la clé d'un bon nettoyage. Le service R&D remercie à cette occasion ceux qui ont bien voulu se prêter au jeu.

**Nicolas Richard  
et Aurore Jolimaitre**  
(Inter Rhône)

**Concentration en Brettanomyces** selon différents endroits de la barrique

