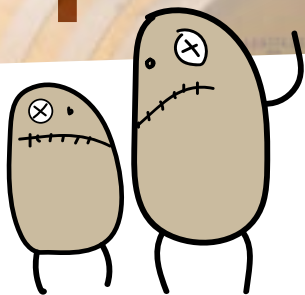


Les Brett et le bois : Une histoire d'amour qui court toujours !



Petits rappels à propos de la difficulté à juguler les contaminations *Brettanomyces* dans la futaille. Constat déprimant, agrémenté de quelques conseils pratiques et raisons d'espérer.

C'est désormais bien connu, l'élevage en barrique est un facteur de risque important dans la contamination des vins par *Brettanomyces*. Mais comment cet outil d'élevage merveilleux peut-il devenir une menace pour la qualité des vins ? La réponse est dans la formidable adaptation de *Brettanomyces* aux conditions offertes par un parc de barriques. Elle y trouve le confort idéal pour croître sans être dérangée et pour maintenir sa population si les conditions viennent à changer.

Sa croissance y est assurée par l'accumulation de divers facteurs très favorables, parmi lesquels on peut citer : une quantité d'oxygène dissous régulièrement renouvelée, une couche de lies qui persiste durant de longs mois, une température clémente et stable.

Et bien que ces conditions optimales finissent toujours par se détériorer au

sein des barriques contaminées, elle a eu le temps de se propager à d'autres barriques et de maintenir ainsi sa population. Et tout cela en toute discrétion. La faute à l'ouillage, à l'hygiène déficiente des fûts, et à la difficulté de la détecter.

En l'état actuel des connaissances, ces deux aspects du risque sont assez difficiles à maîtriser.

Des ajustements judicieux

On voit bien que parmi tous les facteurs favorables à *Brett* dans un chai à barrique, il y en a très peu dont le vigneron peut diminuer l'effet délétère. Mais il y a malgré tout quelques ajustements judicieux. Ne pas utiliser de barriques neuves en est un. On trouve plus souvent des *Brett* sur les fûts neufs que sur des fûts usagés. Une explication souvent avancée est que la porosité à l'oxygène est plus importante

quand la futaille sort tout juste de la tonnellerie. Et ce surplus d'oxygène serait une aubaine pour *Brett*. Notons à ce sujet qu'une récente étude bordelaise a permis d'observer que la pénétration d'oxygène dans les barriques se fait essentiellement à la jonction inter-douelles. L'idée d'une dissolution au travers de la masse du bois serait donc à oublier.

Raccourcir la durée d'élevage n'est pas forcément une idée efficace, puisque *Brett* peut très rapidement atteindre des teneurs funestes pour l'aspect sensoriel. Une option concrète pourrait être de faire un soutirage systématique juste avant les augmentations de température saisonnières. Car *Brett* déteste les mouvements du vin dans lequel elle se trouve, et un soutirage est une bonne manière de diminuer la population qui réside principalement dans les lies. Mais la logistique



© D. Bouscarle

interne des vignerons, et leur approche qualitative de l'élevage en barrique, ne sont pas toujours d'accord avec ces principes-là...

La maîtrise de la température est un point crucial, car *Brettanomyces* semble très fragile en dessous de 13 °C, quelles que soient les autres conditions environnementales. C'est ce qui ressort d'une étude menée à Inter Rhône sur les paramètres limites de la croissance de *Brett*. Mais rafraîchir un chai en dessous de 13 °C n'est pas une chose aisée. Et l'on observe régulièrement qu'à 15 °C, la température du chai n'est déjà plus une contrainte importante pour *Brettanomyces*. Si un rafraîchissement permanent n'est pas envisageable, on peut essayer de faire un refroidissement choc en période hivernale. Les chais qui peuvent être suffisamment ventilés pour descendre les vins en dessous de 8 °C durant plus d'une

semaine, sont des chais plus sains vis-à-vis de *Brett*. Cela ne stérilise pas les vins, bien entendu, mais doit permettre de diminuer la charge initiale.

Surveiller les vins

Quant à minimiser la dissémination de la contamination dans le chai, ce n'est pas gagné non plus. Mais, là aussi, il y a quand même certaines pratiques qui diminuent concrètement le risque.

La surveillance microbiologique du vin d'ouillage est un point fondamental. C'est souvent lui le premier vecteur de transmission de *Brett*

au reste du chai. Il doit être suivi par les analyses les plus fines. Pas question de se contenter d'un test

olfactif. Son niveau de SO₂ actif doit être en permanence élevé, aucun risque que le petit volume d'ouillage rajouté fasse monter la teneur en sulfites de la futaille.

Le vigneron a également tout intérêt à suivre régulièrement l'ensemble des vins de son parc de barriques. Le coût des analyses est forcément un frein, mais des solutions existent pour rationaliser ce suivi. Les œnologues conseillent généralement une seule analyse par lot de 10 barriques en routine, et ne déclenchent l'alerte que lorsqu'un seuil critique est atteint. Les laboratoires d'analyse savent conseiller sur le choix de la juste analyse au juste moment, posent leur la question. Car il existe différents types d'analyse de *Brettanomyces*, à des prix très variables, et dont la pertinence de l'information rendue varie au cours du process. Un suivi analytique judicieux et régulier diminue forcément le risque *Brett*, car le vigneron peut anticiper une dissémination à venir lors du prochain mouvement de futaille. Il

peut traiter les fûts contaminés avant de les remettre sous bois, ou bien, si le risque est trop important, les isoler du reste du lot dans un contenant vinaire plus facilement décontaminable (inox).

Mais deux éléments viennent minimiser l'efficacité du meilleur des suivis microbiologiques. Premièrement, la population de *Brett* évolue en permanence dans le vin, et il est malheureusement courant de "passer à côté" d'une contamination. Ceci pour diverses raisons, notamment l'aptitude de ce microorganisme à prendre des formes difficilement détec-

tables (VNC).

L'autre problème est que même le meilleur nettoyage de la futaille ne vient pas

forcément à bout des *Brett* qui se cachent dans le bois. À ce propos, de récentes études ont mis en lumière que les durées de nettoyage habituellement pratiquées ne sont pas suffisantes. Nettoyez au minimum 20 minutes si vous utilisez l'eau chaude sous pression, et 15 minutes si vous préférez la vapeur. Malheureusement, il n'existe pas, aujourd'hui, d'analyse des microorganismes présents dans le bois. Dans cette situation, comment valider que le nettoyage d'une barrique contaminée a eu l'effet escompté? Cette question, stratégique pour l'organisation de la rotation des fûts chez un vigneron, devient très sensible lorsque l'on considère le négoce des barriques usagées. Personne ne peut garantir l'innocuité d'une barrique.

Mettre au point une analyse fiable

C'est ce dernier constat qui a mené Inter Rhône à essayer de mettre au point une analyse fiable des *Brett* du bois. Le développement a commencé, et pourrait aboutir d'ici deux

à trois ans. Mais les premiers résultats, assez surprenants, ont contraint l'équipe du Service technique à revoir leur plan de marche. Des éléments interférents doivent être résolus avant de pouvoir avancer dans la mise au point de l'analyse. Car le problème n'est ni le prélèvement de bois, ni l'analyse des *Brett* y résidant. La difficulté réside dans le calibrage de l'interprétation du résultat : à quel danger œnologique correspond un résultat de 3 000 *Brettanomyces* par gramme de bois? Personne ne sait répondre à cette question à l'heure actuelle.

Notons qu'il existe d'autres méthodes de prélèvement et d'analyse que celle en cours de développement chez Inter Rhône. Christophe Gerland (Intelli'Oeno) dispose d'un outil original de prélèvement, qu'il propose de coupler au Sniff'Brett, une analyse microbiologique semi-quantitative qu'il a lui-même mise au point. Hervé Alexandre (IUVV Dijon) a également mis au point un outil non destructif. Son laboratoire est par ailleurs à la pointe de l'analyse microbiologique de *Brettanomyces*. Vincent Renouf a mis au point un système de boîte-contact adapté aux barriques lorsqu'il travaillait pour Chêne et C^{ie}.

Enfin, il existe une méthode plus simple que le prélèvement de bois in situ. Il suffit d'imprégner la barrique incriminée (nettoyée) avec 4 litres de solution stérile, et d'y dénombrier les *Brett* après quelques heures de trempage. Mais cette technique simpliste n'a, comme le prélèvement de bois, jamais fait l'objet d'un travail de calibration par les expérimentateurs. Et qu'elle semble de facto plus aléatoire et moins à même de révéler le contenu des couches profondes du bois. Donc sa fiabilité n'est absolument pas garantie. 🍷

Même le meilleur nettoyage de la futaille ne vient pas forcément à bout des Brett