



Hygiène des barriques et lutte préventive/curative contre *Brettanomyces*

Inter Rhône – 2260 route du Grès – ORANGE

Nicolas RICHARD - Tel. 04.90.11.46.00 nrichard@inter-rhone.com

Mohand SADOUDI - Tel. 04.90.11.46.22 msadoudi@inter-rhone.com

Introduction

Hygiène des barriques et lutte préventive/curative contre *Brettanomyces*

Service R&D Inter Rhône

La levure *Brettanomyces* trouve souvent refuge dans le chai. Elle peut être présente dans l'air (Connel et al., 2002), sur les murs et le sol, surtout dans les lieux confinés. Elle peut s'installer également sur le matériel vinaire comme les cuves, les pompes, les tuyaux, les lignes d'embouteillage et les barriques qui sont sans doute leur foyer de prédilection. En effet, d'une part, le bois de nature poreuse offre un lieu confortable contre les agressions extérieures (zoom 2) et d'autre part, *Brettanomyces* possède une activité enzymatique β -glucosidase qui lui permet de dégrader les sucres naturels du bois (par exemple le cellobiose) pour en faire une source d'énergie. Il faut toutefois noter que la barrique « neuve » n'est pas une **source** écologique de propagation de *Brettanomyces* mais qu'elle constitue un environnement favorable dans lequel cette levure peut se loger pendant plusieurs années à condition que la barrique ait préalablement contenu un vin contaminé.

L'élevage en barriques est un facteur qui impacte fortement la qualité des vins, particulièrement les vins de gamme. Cette pratique est souvent réalisée dans des barriques ayant déjà servi plusieurs fois. Lorsque le vin est soutiré, notamment un vin « phénolé » à cause du développement de la levure *Brettanomyces*, la barrique est nettoyée puis réutilisée, sans pouvoir évaluer le risque de contamination potentiel du vin fraîchement entonné par les microorganismes encore présents dans le bois.

Pour contrôler le niveau de contamination de la barrique et/ou l'efficacité des procédés de nettoyage/désinfections, Inter Rhône a mis au point un outil, non destructeur, de prélèvement de bois ainsi qu'une méthode d'analyse des microorganismes qui s'y trouvent, et particulièrement de *Brettanomyces*.

Il s'agit d'un prélèvement sous forme de copeaux de bois sur une épaisseur d'environ 3 mm et d'un diamètre d'une pièce de deux euros. Un procédé qui ne nécessite pas de carottage et et

donc non-destructeur de la barrique. Les microorganismes sont ensuite extraits des copeaux de bois puis analysés par qPCR.

Cette procédure est utilisée pour réaliser un banc d'essai comparatif des principaux procédés de nettoyage des barriques disponibles sur le marché. Un classement de ces procédés a donc pu être établi : les procédés les plus efficaces sont la vapeur, les ultrasons haute puissance, et le procédé de méchage sur vin (zoom 4). Ce travail ouvre de nouvelles pistes pour améliorer ces procédés, car aucun ne stérilise parfaitement le bois.

Les résultats obtenus nous ont permis de mettre à disposition des professionnels de la filière un document de travail sous forme de plaquette en 3 volets comprenant, les risques liés au développement de *Brettanomyces*, les actions curatives et les actions préventives à adopter à chaque étape de l'élevage en barrique. Cette plaquette pourra accompagner le vigneron pendant toute la période d'élevage et lui permettra d'identifier et de prévenir en temps utile une potentielle déviation de type *Brettanomyces*.

NB : Cette plaquette de lutte préventive contre *Brettanomyces* est à disposition au Service Technique d'Inter Rhône sous forme électronique <http://www.institut-rhodanien.com/vin/fr/actualites/plaquette-lutte-contre-les-brettanomyces> ou papier sur simple demande auprès de sdieu@inter-rhone.com

Remerciement : Ce mémento est le fruit de 5 années d'expérimentations, soutenues financièrement par la Région Rhône Alpes et France Agrimer. Inter Rhône remercie l'IFV et AgroParisTech.

Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.