

Résumé

Le travail suivant porte sur l'élevage sur lies, plus précisément sur l'élevage sur lies de levures non-*Saccharomyces*. Bien que les deux thématiques aient été abordées séparément dans différentes études, elles n'ont jamais fait été étudiées ensemble. Dans le présent travail, trois levures spécifiques ont été choisies : *M. pulcherrima*, *L. thermotolerans* et *T. delbrueckii*. Ce choix a été opéré en raison de la richesse de la littérature concernant ces espèces et les grandes conclusions qui ont pu être tirées.

Afin d'obtenir une vision globale du potentiel de ces levures, trois différentes expériences ont été effectuées : la première, avec une dose de 1g/L de lies, a eu pour but de comparer les trois non-*Saccharomyces* avec un témoin positif (comportant des lies de *S. cerevisiae*) et un témoin positif. Le but de la deuxième était d'identifier une éventuelle différence entre une modalité où les levures avaient été remises en suspension avant la dégustation et une modalité où les lies seraient restées au fond de la bouteille et qui ne seraient donc pas servies aux panélistes. La troisième étude se voulait une comparaison entre les doses des lies : 1 g/L, 2 g/L, 3 g/L et un témoin négatif. Le premier et le troisième test ont été soumis au panel d'expert.es de Changins pour un test sensoriel, tandis que la deuxième expérience était destinée à un test triangulaire. Tous les élevages sur lies qui ont été réalisés sont passés par une analyse au Polyscan.

Les résultats ont montré un grand potentiel de ces levures, en particulier de *M. pulcherrima* qui a apporté des saveurs de sucrosité dans le vin et dont les lies montraient les résultats les plus faibles de réduction. À l'inverse, *L. thermotolerans* montre des différences au niveau réduction lorsque la dose de lies augmentait.

D'autres expériences pourraient être effectuées en faisant des fermentations séquentielles entre une non-*Saccharomyces* et *S. cerevisiae* et poursuivre avec un élevage sur lies sur une période plus longue afin qu'il soit le plus représentatif possible de la réalité du terrain.

Abstract

The following study focuses on ageing on lees, more specifically ageing on non-*Saccharomyces* lees. While the two topics have been addressed separately in different studies, they have never been the subject of experiments when combined. For this purpose, three specific yeasts were selected : *M. pulcherrima*, *L. thermotolerans* and *T. delbrueckii*. The choice was made based on the broad literature available on these species and the major conclusions that have been drawn about them. One of the remaining conclusions concerns the ageing of their lees and the impact on organoleptic properties.

In order to gain an overall view of the potential of the three yeasts, three different experiments were carried out : the first, with a dose of 1 g/L of lees, aimed to compare the three non-*Saccharomyces* yeasts with a positive control (containing *S. cerevisiae* lees) and a negative control. The second experiment aimed to identify any difference between a method in which the yeasts were resuspended before tasting and a method in which the lees remained at the bottom of the bottle and were therefore not served to the panelists. The third study was a comparison between different doses of lees : 1 g/L, 2 g/L, 3 g/L and a negative control. The first and third tests were submitted to the Changins panel of experts for a sensory test, while the second experiment was intended for a triangular test. All the lees ageing processes carried out were analysed using Polyscan.

The results showed great potential, especially for *M. pulcherrima*, which brought sweetness to the wine and whose lees showed the lowest reduction results. In contrast, *L. thermotolerans* showed differences in reduction as the dose of lees increased.

Further experiments could be conducted by performing sequential fermentations between a non-*Saccharomyces* and *S. cerevisiae* and continuing with ageing on lees over a longer period in order to be more representative of real-world conditions.