

Résumé

[FR] L'objectif de ce travail de diplôme est de savoir si le chitosan, utilisé comme un agent antimicrobien, a un impact sur les levures d'altération du genre *Hanseniaspora*. Après des recherches bibliographiques plusieurs axes ont été exploités pour répondre à ce sujet. En incluant plusieurs matrices : raisins, moûts ou encore dans des conditions de laboratoires et des résultats positifs ont été obtenus. Il semble que le chitosan agit comme un agent antimicrobien : le taux de mortalité des *Hanseniaspora* augmente au fil des jours et ceci est complètement dépendant du temps de contact entre le chitosan et la levure. Un temps d'action court (sur du raisin) ne semble pas garantir une élimination drastique de la population levurienne. Ce qui impact indirectement les concentrations en acidité volatile et en acétate d'éthyle, produite par la levure. Ces dernières molécules sont moins représentées sur les modalités ayant reçu le traitement. Comparé à la bioprotection, le chitosan semble avoir les mêmes effets : biocontrôle. L'OIV préconise son utilisation sur les micro-organismes à une posologie de 10 g/HL. Or, à demi-dose, les effets sont similaires. Les résultats retrouvés, ont montré que certaines levures ont différentes sensibilités : certaines sont plus sensibles que d'autres. Ce qui ajoute de la variabilité dans les résultats et des perspectives très ouvertes quant au développement du chitosan pendant les étapes avant la fermentation.

[EN] The aim of this diploma thesis was to find out whether chitosan, used as an antimicrobial agent, has an impact on spoilage yeasts of the *Hanseniaspora* genus. Following literature searches, several avenues were explored to answer this question. By including several matrices: grapes, musts and laboratory conditions, positive results were obtained. It seems that chitosan acts as an antimicrobial agent: the mortality rate of *Hanseniaspora* increases over the days, and this is completely dependent on the contact time. A short action time (on grapes) does not seem to guarantee a drastic elimination of the yeast population. This has an indirect impact on the concentrations of volatile acidity and ethyl acetate produced by the yeast. The latter molecules are less represented in the treated modalities. Compared to bioprotection, chitosan seems to have the same effects: biocontrol. The OIV recommends its use on micro-organisms at a dosage of 10 g/HL. However, at half the dosage, the effects are similar. The results show that certain yeasts have different sensitivities: some are more sensitive than others. This adds variability to the results, and opens up new prospects for the development of chitosan during the pre-fermentation stages.