

Modélisation du potentiel de garde des vins rouges



En savoir plus

Garcia L. *et al.*

Impact of phenolic composition and antioxidant parameters on the ageing potential of Syrah red wines measured by accelerated ageing tests.

Food Chemistry . 2023

<https://10.1016/j.foodchem.2023.136613>

Contact

Cédric Saucier

UMR SPO

cedric.saucier@umontpellier.fr



Contexte

L'élevage est une étape importante dans l'évolution du vin rouge et impacte ses caractéristiques chimiques et sensorielles. La cinétique de cette évolution influence le potentiel de vieillissement du vin. Généralement, les vins rouges de grande qualité nécessitent une longue période de vieillissement en bouteille avant d'être consommés. Le potentiel de vieillissement est un paramètre important pour la qualité du vin et est lié à la capacité d'un vin à subir une oxydation au fil du temps.

Les composés phénoliques qui sont l'un des principaux substrats de l'oxydation peuvent alors potentiellement moduler le potentiel de vieillissement.

Résultats

Trois tests de vieillissement accéléré (Accelerate Ageing Test ou AAT) différents ont été réalisés sur ces vins : un test thermique à 60° C, un test enzymatique utilisant la laccase et un test chimique utilisant le peroxyde d'hydrogène.

Il n'a pas été trouvé de corrélation entre les trois tests ce qui montre que ceux-ci impliquent des mécanismes et des cibles différents. Les résultats ont montré des corrélations élevées entre la

composition phénolique et les propriétés antioxydantes des échantillons. Des régressions des moindres carrés partiels (PLS) ont été utilisées afin d'établir des modèles capables de prédire les résultats des tests AAT en fonction de leurs différentes compositions initiales et propriétés antioxydantes. Les modèles de régression PLS présentaient globalement une très bonne précision et impliquaient différentes variables explicatives pour chaque test. Les modèles prenant en compte l'ensemble des paramètres mesurés et la composition phénolique ont montré les meilleures capacités prédictives avec des coefficients de corrélation (R^2) > 0,89.

Perspectives

Les modélisations et tests de vieillissements accélérés mis au point vont permettre à l'avenir de pouvoir segmenter les qualités de vins dès la production initiale pour l'industrie viticole. Ils pourraient également permettre de tester des vins expérimentaux de nouveaux cépages pour s'adapter au réchauffement climatique ou à l'évolution du goût des consommateurs.