

# Impact des composés volatils d'origine fermentaire sur l'arôme des vins rosés

Gilles MASSON, Joëlle SANCHEZ

Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé, 70 avenue Wilson, 83550

VIDAUBAN, France, [centredurose@wanadoo.fr](mailto:centredurose@wanadoo.fr)

Les composés volatils d'origine fermentaire (VOF) produits pendant la fermentation alcoolique sont les mieux connus des arômes des vins et les plus couramment analysés. Ils sont souvent classés en deux catégories selon la méthode d'analyse mise en œuvre pour les doser : alcools supérieurs et esters. L'objectif de cette étude est d'évaluer la contribution aromatique de ces composés dans l'arôme global des vins rosés et par déduction, estimer la part non expliquée, sans doute d'origine variétale, du bouquet de ces vins.

Un vin rosé AOC Côtes de Provence 2003 a été sélectionné pour sa bonne représentativité des vins rosés provençaux et pour son caractère aromatique intense. Ce vin est nommé A (Aromatique). Nous allons tenter de reproduire l'arôme de ce vin en ajoutant dans différents milieux des quantités connues des 24 composés VOF à partir de la forme chimique pure de chacune des molécules disponibles dans le commerce. Les différents milieux utilisés sont : un vin aromatiquement neutre (N), le vin A désaromatisé (D) et une solution hydroalcoolique modèle (M). Les quantités de ces composés ajoutés, individuellement ou en groupe, sont calculées pour atteindre la teneur initialement constatée dans le vin A. Les conséquences des différents ajouts sont observées par chromatographie en phase gazeuse (CPG-FID) et par analyse sensorielle. Cette dernière est réalisée à la fois par un jury professionnel et par un jury expert.

## **Reproduction de l'arôme du vin aromatique A à partir d'un vin neutre N.**

L'addition de tous les alcools supérieurs n'a pas d'impact significatif sur l'arôme du vin N et ne permet en aucun cas de se rapprocher du vin A. L'ajout de tous les esters ainsi que le mélange esters + alcools supérieurs permet de doper les notes de citron, d'orange, de rose, de banane et de fruits rouges (fraise, framboise). Il reste un écart aromatique important entre le vin A et le vin N supplémenté sur les notes orange et surtout pamplemousse. Les esters dont la contribution olfactive paraît la plus importante sont l'octanoate et le dodécanoate d'éthyle.

## **Reproduction de l'arôme du vin aromatique A à partir du vin A désaromatisé D.**

Les meilleurs résultats de « désaromatisation » du vin A sont obtenus avec un mélange pentane / dichlorométhane (3/5). L'addition d'alcools supérieurs au vin D ne permet pas de se rapprocher de l'arôme du vin A. L'ajout d'esters ou du mélange esters + alcools supérieurs aboutit à la reproduction voire à la surexpression de toutes les notes aromatiques (rose, champignon, réglisse, caramel, melon, mûre, cerise, fraise, framboise, banane) à l'exception des notes d'agrumes et notamment de l'odeur de pamplemousse. Les composés qui ont le poids individuel le plus important paraissent être l'acétate d'isoamyle et les alcools isoamyliques (amylique : rose, banane, fraise), l'octanoate d'éthyle (agrumes) et l'hexanoate d'éthyle (fruits rouges).

**Reproduction de l'arôme du vin aromatique A à partir d'une solution modèle M.** Cette solution est composée d'eau, d'éthanol et d'acide tartrique, et le pH est réajusté à l'aide de soude. Les différents ajouts de composés pris individuellement ou en groupe ne permettent pas de se rapprocher suffisamment de l'arôme du vin A et l'analyse sensorielle du jury expert n'est pas mise en œuvre sur cette partie de l'essai.

**Analyse de trois composés volatils d'origine variétale.** Les trois principaux thiols volatils (4-méthyl-4-mercaptopentane-2-one (4MMP), 3-mercaptohexan-1-ol (3MH) et acétate de 3-mercaptohexyle (A3MH)) ont été dosés par CPG-SM (laboratoire SARCO) dans le vin A. La 4MMP n'est pas retrouvée dans l'échantillon. Le vin A présente une teneur en 3MH de 519 ng/l, plus de huit fois supérieure au seuil de perception et une teneur en A3MH de 81 ng/l, plus de 20 fois supérieure au seuil de perception. La présence de ces deux composés en quantité importante dans le vin A peut expliquer l'arôme intense d'agrumes et notamment de pamplemousse qui a été mis en relief par l'analyse sensorielle. Ces deux thiols volatils d'origine variétale pourraient être responsables de la partie aromatique du vin A qu'il n'est pas possible de reproduire par addition de composés volatils d'origine fermentaire.

Cette étude permet de confirmer l'importance sensorielle et l'utilité analytique pour les vins rosés de certains esters d'origine fermentaire et de deux thiols volatils d'origine variétale.