

## Résumé

Ce travail de Bachelor a été fait en collaboration avec le centre de recherche suisse Agroscope. Il est divisé en deux parties : La première partie vise à étudier l'impact de cinq pratiques culturales sur la concentration en rotundone, l'arôme de poivre, dans le Cornalin. Les six traitements proposent une gestion de l'enherbement et de la fumure différente. La seconde partie étudie l'influence du clone sur la concentration de rotundone dans des vins de Syrah. La rotundone est un sesquiterpène oxygéné présent à la base dans les organes herbacés et ligneux de la vigne, ainsi que dans la baie de raisin. L'isolation et l'identification de la molécule passe par une extraction en phase solide d'un échantillon de vin suivi d'une chromatographie en phase gazeuse enchaînée par un double spectromètre de masse (GC-MS/MS). L'étude a mis en évidence l'importance du millésime sur la concentration en rotundone dans des vins de Cornalin. Les millésimes humides et froids sont ceux qui voient leur concentration en rotundone augmenter. L'influence des six pratiques culturales est négligeable face à l'importance de l'effet millésime sur ce composé. La rotundone est également dépendante du type de clone travaillé. Tous les clones de Syrah étudiés ont présenté des concentrations différentes de rotundone. L'action du vigneron ne sur l'optimisation de la molécule dans ses vins est donc limitée. Il existe néanmoins des leviers qui peuvent éventuellement aider à maximiser la rotundone dans le produit final.

This Bachelor thesis was made in collaboration with the swiss research centre Agroscope. It is divided into two parts. The first part aims to study the impact of five cultural practices on the concentration of rotundone, the pepper aroma in Cornalin. The six treatments offer different ways to deal with grassing and fertilization. The second part studies the influence of the clone on the concentration of rotundone in Syrah wines. Rotundone is an oxygenated sesquiterpene present in the herbaceous and lignified organs of the vine, as well as in the grape berry. The isolation and identification of the molecule involves a solid phase extraction of a wine sample followed by an analysis on the GC-MS/MS. The study highlighted the importance of the vintage on the concentration of rotundone in Cornalin wines. Wet and cold vintages are those that see their rotundone concentration increase. The influence of the six cultural practices is marginal in comparison to the importance of the vintage effect on this compound. Rotundone is also dependent on the type of clone chosen. All Syrah clones studied had different concentrations of rotundone. The action of the winemaker on the optimization of the molecule in its wines is therefore limited. There are, however, actions that could help maximize this peppery aroma in the final product.