

## Résumé/Summary

Ce travail vise à évaluer l'influence des pratiques de gestion du sol sur la dynamique hydro-azotée de la vigne, en particulier à travers l'utilisation de différents types d'enherbement. L'expérimentation, conduite pendant trois ans sur une parcelle de Chasselas à Changins, compare quatre itinéraires culturaux combinant enherbement spontané, semé ou temporaire, avec différentes modalités de gestion du cavaillon. Les résultats montrent que les couverts végétaux ont un impact variable selon leur nature et leur emplacement. Un semis sur cavaillon induit un stress hydrique plus marqué en fin de saison, tandis que les modalités désherbées mécaniquement maintiennent un meilleur équilibre hydrique. Le statut azoté reste faible dans toutes les modalités, mais des différences significatives apparaissent ponctuellement. Du point de vue du rendement et des paramètres analytiques des moûts, aucune différence statistique marquée n'a été observée. Sur le plan pédologique, l'enherbement spontané améliore la stabilité structurale du sol, tandis que les modalités temporaires présentent un risque accru de compaction et d'érosion. Ces résultats soulignent la nécessité d'un compromis entre maîtrise de la concurrence et bénéfices agronomiques, en adaptant les pratiques au contexte local pour concilier durabilité, qualité et performance agronomique.

This study aims to evaluate the influence of soil management practices on the water and nitrogen dynamics of the vine, particularly through the use of different types of cover crops. The three-year experiment, conducted on a Chasselas vineyard plot in Changins, compares four cultural practices combining spontaneous, sown, or temporary cover crops with various under-vine management techniques. Results show that cover crops have varying impacts depending on their nature and placement. Sowing on the under-vine strip induces greater water stress late in the season, while mechanically weeded treatments maintain better water balance. Nitrogen status remains low across all treatments, though some significant differences were observed at specific times. In terms of yield and must composition, no statistically significant differences were found. Pedologically, spontaneous vegetation improves soil structural stability, while temporary covers present a higher risk of compaction and erosion. These findings highlight the need for a balanced approach between managing competition and achieving agronomic benefits, adapting practices to local conditions to reconcile sustainability, quality, and performance.