

## Résumé

Ce travail a été réalisé dans le cadre du travail de diplôme pour l'obtention du Bachelor en viticulture et œnologie à la Haute Ecole de Changins (HES-SO). Face aux changements climatiques, la branche viticole doit adapter ses pratiques, notamment en matière d'entretien des sols. L'objectif de cette étude est de comparer les services agronomiques et écosystémiques d'un couvert végétal temporaire hivernal à forte production de biomasse avec ceux d'un enherbement spontané, sur trois parcelles situées entre Sierre et Aigle, dont une jeune vigne. Les couverts ont été évalués selon plusieurs paramètres : développement végétatif, couverture du sol, composition floristique, production de biomasse, température à la surface du sol, teneur en eau pondérale et effets sur la vigne via des indicateurs de stress hydrique et de nutrition azotée. Le semis testé (*Vitifit automne*) a produit une biomasse plus élevée et une meilleure couverture du sol, réduisant sa température et améliorant sa structure, en particulier sur un sol initialement nu. L'enherbement spontané semble favoriser une plus grande diversité floristique, sauf dans les parcelles déjà enherbées, où le travail du sol lors du semis a permis l'émergence de nouvelles espèces. Les mesures sur la vigne indiquent un effet fertilisant supérieur du semis, sans différence notable concernant le stress hydrique. Dans un contexte de réduction des herbicides, le semis hivernal temporaire représente une solution intéressante pour accompagner la transition vers un enherbement permanent, à adapter aux conditions locales.

## Abstract<sup>1</sup>

This work was carried out as part of the diploma course for a Bachelor's degree in viticulture and oenology at the Haute Ecole de Changins (HES-SO). In the face of climate change, the wine industry must adapt its practices, particularly in terms of soil maintenance. The aim of this study is to compare the agronomic and ecosystem services of a temporary winter plant cover with high biomass production with those of spontaneous vegetation, on three plots located between Sierre and Aigle, including one young vineyard. The cover crops were evaluated according to several parameters: vegetative development, soil cover, floristic composition, biomass production, soil surface temperature, water content by weight and effects on the vines via indicators of water stress and nitrogen nutrition. The seedbed tested (*Vitifit autumn*) produced higher biomass and better soil cover, reducing temperature and improving soil structure,

---

<sup>1</sup> Translated with DeepL.com (free version)

particularly on soil that was initially bare. Spontaneous vegetation seems to encourage greater floral diversity, except in plots that were already grassed, where working the soil at the time of sowing enabled new species to emerge. Measurements on vines indicate a greater fertilising effect from sowing, with no significant difference in terms of water stress. In a context of herbicide reduction, temporary winter sowing represents an interesting solution to support the transition to perennial cover crop, to be adapted to local conditions.