

Impact des méthodes d'entretien du sol dans les vignobles

L'entretien des sols est au cœur d'enjeux importants dans la perspective du réchauffement climatique et d'une viticulture durable. Dans ce contexte, la couverture végétale des inter-rangs dans les vignes apporte son lot d'avantage et d'inconvénients.

Vivian Zufferey, Nicolas Delabays, Thibaut Verdenal, Jean-Sébastien Reynard, Agnès Dienes, Sandrine Belcher, Fabrice Lorenzini, Stefan Bieri, Marie Blackford, Gilles Bourdin, Jorge E. Spangenberg, Christoph Carlen, Jean-Laurent Spring



Essai de couverts végétaux au vignoble d'Agroscope à Changins-Nyon.

Un essai comparant différents entretiens et couvertures du sol dans l'interligne a été conduit durant trois ans, de 2019 à 2021, sur le site d'Agroscope à Changins. L'étude a permis de comparer une parcelle témoin désherbée chimiquement (sol nu) à trois couvertures herbacées permanentes: enherbement naturel spontané, semis d'un mélange viticole standard (UFA2) et mélange MCS4 composé d'espèces moins vigoureuses, donc potentiellement moins concurrentielles.

Différents couverts végétaux

Dans le procédé régulièrement désherbé, le sol reste nu durant les périodes estivales. Par contre, dans le procédé d'enherbement spontané, le sol est continuellement couvert dès le premier printemps. La végétation, par ailleurs très banale, ne contribue pas à la promotion de la biodiversité. Le mélange viticole standard (UFA 2) permet, lui, l'installation rapide d'une bonne couverture du sol, mais n'améliore pas non plus la biodiversité. Enfin, le mélange MCS4 permet d'aboutir à un couvert permanent moins concurrentiel et d'atteindre au moins le niveau de qualité I en termes de promotion de la biodiversité.

Impact sur le rendement et la vigueur de la vigne

Les précipitations annuelles ont varié d'une année à l'autre, mais la vigne n'a pas subi de stress hydrique notable au cours des trois années de l'étude. Dans ces conditions, l'enherbement naturel ou semé de l'interligne n'a pas exercé d'influence prépondérante sur les composantes du rendement comme la fertilité des bourgeons, le poids des grappes et des baies, ni sur la vigueur des sarments par rapport au désherbage chimique du sol.

Composition des baies

La composition des baies (teneur en sucres, pH, acidité totale, acide tartrique et malique) à la vendange a été identique quel que soit l'entretien du sol. L'enherbement naturel ou semé a entraîné une diminution de la teneur

en azote assimilable des raisins par rapport à la non culture (sol nu). La teneur en NH_3 et en acides aminés primaires (α -aminés) des baies a été plus faible dans les variantes enherbées.

Analyse sensorielle des vins

L'analyse sensorielle des vins, effectuée deux mois après la mise en bouteille, n'a pas permis de distinguer des différences olfactives et gustatives entre les trois variantes enherbées et la variante sol nu lors du millésime 2019. Néanmoins, en 2020, les vins issus des variantes engazonnées avec les mélanges MCS4 et UFA viticole ont présenté des notes d'amertume légèrement plus élevées, ainsi qu'un bouquet plus discret en comparaison de l'enherbement spontané et du sol nu. En 2021, les vins issus de la variante désherbée (sol nu) ont été préférés à la dégustation. Par ailleurs, aucune différence olfactive et gustative n'a été notée entre l'enherbement naturel et l'enherbement semé dans l'interligne. —

Conclusions

- ▶ L'enherbement naturel ou semé avec les mélanges MSC4 et UFA viticole a entraîné une diminution de la composition azotée des raisins à la vendange, soit du NH_3 , des acides aminés primaires (α -aminés) et finalement, de l'azote assimilable en comparaison de la non culture (sol nu).
- ▶ En l'absence de contrainte hydrique, les composantes du rendement (fertilité des bourgeons, poids des baies et des grappes) et la vigueur des sarments ont été identiques quel que soit l'entretien du sol.
- ▶ Les différents entretiens du sol n'ont pas exercé d'influence prépondérante sur la composition des baies comme la teneur en sucres, le pH, l'acidité totale, tartrique et malique.
- ▶ Les vins issus des variantes enherbées ont été jugés légèrement plus amers et leur bouquet plus discret que ceux issus de la variante en non culture.
- ▶ La sélection, puis l'installation et le maintien d'espèces peu concurrentielles pour l'enherbement des parcelles viticoles, nécessitent encore des investigations approfondies.



Publication scientifique:
Recherche Agronomique Suisse 15, 38-46, 2024