



Biodiversité: quels effets sur la qualité du raisin?

A l'heure où de nombreuses études sont menées sur les couverts végétaux en viticulture, Magdalena Steiner du Département de biologie de l'Université de Fribourg, groupe «écologie et évolution», s'est penchée dans le cadre de son travail de doctorat, sur les effets de la biodiversité sur la composition du raisin, particulièrement la teneur en sucres, en acidité et en azote assimilable des moûts.

Se basant sur l'étude de 33 parcelles de vignes, plantées de Chasselas et de Pinot noir, et situées en Valais, l'auteur a voulu savoir si les bénéfices de la biodiversité, tels qu'on les connaît dans la nature, peuvent être identifiés dans les pratiques agroécologiques.

Cette recherche mesure l'influence des points suivants sur la composition du raisin.

- 1) l'intensité du contrôle du couvert végétal spontané entre les rangs;
- 2) la diversité de la flore spontanée et sa capacité de fixer l'azote;
- 3) l'azote contenu dans le sol.

Le procédé de comparaison utilisé, la modélisation par équations structurelles (*structural equation modeling SEM*) a permis de répondre à trois questions:

- a) Quelle influence l'intensité du contrôle de la flore spontanée (l'intensité du désherbage) a-t-elle sur la composition des raisins (*Net Effect Model*);
- b) Comment une utilisation réduite d'herbicides peut-elle influencer la diversité botanique du couvert spontané et la qualité du raisin (*Biodiversity Model*);
- c) Quelle influence a un désherbage réduit (*low management intensity*) sur la quantité des plantes fixatrices d'azote et ensuite sur la qualité du raisin (*Functional Diversity Model*).

Les réponses étaient les suivantes:

- Pour les deux cépages: l'intensité du contrôle de la flore spontanée avait une influence sur la qualité du raisin => pour le Chasselas et le Pinot noir: l'azote assimilable du moût était plus élevé lorsque le désherbage était plus intensif.
- Pour les deux cépages: l'intensité du contrôle de la flore spontanée a eu une influence sur l'abondance des plantes fixatrices d'azote => davantage de désherbage, moins de diversité floristique et moins de plantes fixatrices d'azote.
- La présence de plantes fixatrices d'azote a entraîné une augmentation de la teneur en azote assimilable des moûts de Pinot noir mais pas de celle du Chasselas.
- La concentration d'azote dans le sol n'est pas corrélée avec une augmentation du taux d'azote dans les baies de raisin.

La gestion de l'entretien des sols est complexe et constitue un défi pour le viticulteur. Elle doit prendre en considération de nombreux facteurs, entre autres, les conditions pédoclimatiques, culturelles, topographiques et techniques. Le choix de couverts végétaux dans les rangs repose aussi sur la biodiversité floristique et faunistique souhaitée et les bienfaits écologiques associés, notamment avec une flore spontanée, mais également sur les risques de concurrence en eau et éléments minéraux pour la vigne. ■



Découvrez l'étude complète en photographiant ce QR code à l'aide de votre smartphone