vinetur

Une étude de l'Université de Pise révèle que la lumière UV-C renforce la couleur et l'arôme du vin dans les vignobles

Les chercheurs démontrent que les traitements UV-C ciblés améliorent la qualité du raisin sans réduire le rendement, offrant ainsi un outil durable aux viticulteurs.

mardi 3 mars 2026



Une étude récente de l'université de Pise, menée en collaboration avec Ornellaia, l'un des principaux domaines viticoles de Toscane, a révélé que des applications ciblées de lumière ultraviolette (UV-C) dans les vignobles peuvent améliorer à la fois la couleur et l'arôme du vin. Les recherches ont été menées dans les vignobles de cabernet sauvignon de la Tenuta dell'Ornellaia, située à Bolgheri et appartenant au groupe Frescobaldi. L'étude a été publiée dans la revue scientifique "Plants".

L'équipe de recherche, dirigée par Claudio D'Onofrio, professeur de viticulture à l'université de Pise, a appliqué une lumière UV-C supplémentaire aux vignes pendant la phase de maturation. Les résultats ont montré que ce traitement stimulait la production d'anthocyanes et de flavonols en plus grande quantité. Ces composés naturels sont responsables de la couleur plus intense et plus stable du vin dans le temps, ainsi que de sa complexité aromatique.

L'utilisation de la lumière UV-C dans les vignobles n'est pas nouvelle. Elle est déjà utilisée pour lutter contre des maladies telles que la moisissure et le mildiou, ce qui permet de réduire le recours aux traitements chimiques. Cependant, cette étude a exploré un protocole différent en appliquant quelques traitements UV-C ciblés pendant la maturation du raisin. L'objectif était d'augmenter la concentration de métabolites secondaires dans le fruit sans affecter de manière significative la croissance de la plante ou le rendement du raisin.

M. D'Onofrio a expliqué que des études antérieures avaient montré que la lumière UV pouvait stimuler la production par les plantes de molécules liées à la qualité du vin, mais que ces effets avaient surtout été observés en laboratoire. Cette nouvelle recherche démontre que des avantages similaires peuvent être obtenus dans les conditions réelles du vignoble. Selon M. D'Onofrio, "nous avons montré qu'il est possible d'améliorer la couleur et l'arôme des raisins sans compromettre les niveaux de production. C'est un résultat intéressant parce qu'il utilise la technologie existante d'une manière plus consciente et plus ciblée".

Les résultats suggèrent que la lumière UV-C pourrait devenir un outil supplémentaire pour améliorer la qualité du raisin tout en réduisant l'impact de la viticulture sur l'environnement. En améliorant la qualité des raisins par des moyens non chimiques,

les viticulteurs pourraient être en mesure d'utiliser moins de pesticides et de fongicides. Cette approche s'aligne sur les objectifs actuels de l'industrie visant à combiner durabilité, innovation et haute qualité dans des conditions climatiques de plus en plus difficiles.

Les résultats de l'étude sont d'autant plus pertinents que les viticulteurs sont de plus en plus contraints d'adapter leurs pratiques en raison du changement climatique et des réglementations environnementales plus strictes. La possibilité d'améliorer la qualité du raisin sans modifier radicalement les méthodes agricoles traditionnelles ni réduire les rendements pourrait constituer une solution pratique pour de nombreux producteurs.

Les chercheurs de l'université de Pise prévoient de continuer à étudier comment la technologie UV-C peut être intégrée à la gestion des vignobles à plus grande échelle. Ils espèrent que d'autres essais confirmeront ces premiers résultats et aideront à élaborer des lignes directrices pour son utilisation dans différentes variétés de raisin et régions de culture. La collaboration avec Ornellaia montre comment les partenariats entre les institutions académiques et les grands domaines viticoles peuvent stimuler l'innovation dans l'industrie du vin tout en maintenant l'accent sur la durabilité et l'excellence des produits.