vinetur

Une étude sur le Chardonnay a montré qu’un filet d’ombrage réduisait les pics de chaleur à 35°C, mais augmentait les brûlures solaires.

Des chercheurs au Chili ont indiqué que les traitements du couvert végétal dans des rangs est-ouest modifiaient aussi la chimie des raisins, l’état hydrique et l’exposition à la lumière.

jeudi 24 septembre 2026



Une nouvelle étude publiée jeudi dans la revue Phyton a montré que les efforts visant à protéger les raisins de Chardonnay de la hausse des températures et de l'exposition au soleil peuvent produire des résultats mitigés, en réduisant certains épisodes extrêmes de chaleur tout en modifiant aussi le risque de brûlure solaire et la composition des raisins, avec des conséquences pour la production de vin.

L'étude a examiné comment différentes méthodes de gestion du couvert végétal modifiaient le microclimat autour des grappes dans des rangs de Chardonnay orientés est-ouest au cours d'une seule saison de croissance. Les auteurs, une équipe de chercheurs d'institutions chiliennes, ont comparé un filet d'ombrage photoselectif noir et blanc, un filet d'ombrage Raschel conventionnel, l'effeuillage et des vignes non traitées.

L'étude intervient alors que les régions viticoles de type méditerranéen font face à des stress thermiques plus fréquents. Selon l'article, la hausse de la chaleur et du rayonnement accroît le risque de brûlure des baies au soleil et modifie la composition des raisins, une préoccupation particulièrement importante pour les cépages blancs comme le Chardonnay.

Les chercheurs ont constaté que l’effeuillage augmentait fortement la quantité de rayonnement photosynthétiquement actif entrant, c’est-à-dire de lumière utilisée dans la photosynthèse, à des niveaux 124.0% plus élevés que sous le filet Raschel conventionnel, 112.6% plus élevés que sous le filet photoselectif noir et blanc, et 80.9% plus élevés que dans le témoin non traité.

Ce résultat a montré à quel point l’effeuillage ouvrait le couvert végétal et exposait les grappes à la lumière. Mais cette exposition accrue ne s’est pas traduite par un simple avantage. L’article indique que le filet photoselectif noir et blanc a fait disparaître les épisodes de chaleur de l’après-midi au-dessus de 35°C, suggérant qu’il était efficace pour limiter les pics de chaleur les plus intenses autour des fruits. Malgré cela, ce même traitement a présenté la brûlure solaire la plus sévère parmi les options testées.

Ce contraste a été l’un des principaux résultats de l’étude. Une pratique qui réduisait la fréquence des chaleurs extrêmes ne réduisait pas nécessairement les dommages visibles sur les baies. Les auteurs ont indiqué que cela soulignait la nécessité d’adapter les décisions concernant le couvert végétal et l’ombrage à l’orientation des rangs et aux conditions locales du vignoble, plutôt que de considérer une intervention unique comme une solution universelle.

L’étude a également mis en évidence des différences dans l’état hydrique de la vigne et dans les acides aminés des raisins, des composés liés à l’azote qui peuvent influencer la chimie du fruit et, plus tard, la composition du moût et la fermentation en vinification. L’effeuillage a donné les valeurs de potentiel hydrique de tige les plus élevées dans les vignes et a augmenté la concentration de proline dans les raisins.

Le filet Raschel conventionnel, quant à lui, a réduit la concentration d’arginine dans les baies par rapport à tous les autres traitements. Il a aussi augmenté les concentrations de sérine et d’histidine par rapport à la fois au témoin non traité et au filet photoselectif noir et blanc, bien que ces deux acides aminés ne différaient pas significativement du traitement par effeuillage.

L’article n’a pas présenté ces évolutions comme intrinsèquement bonnes ou mauvaises pour tous les objectifs de production. Il les a plutôt décrites comme la preuve que les interventions d’ombrage et de gestion du couvert végétal peuvent modifier non

seulement le microclimat du vignoble, mais aussi le métabolisme du raisin. Pour les viticulteurs et les vinificateurs, cela signifie que les choix faits pour protéger les fruits de la chaleur peuvent aussi façonner le profil chimique des raisins récoltés.

L'étude s'est concentrée sur une orientation des rangs est-ouest, un détail important parce que l'exposition des fruits peut varier fortement selon la manière dont les vignes sont plantées par rapport au soleil. Les auteurs ont indiqué que ce facteur devait être pris en compte au moment de choisir des stratégies d'adaptation. En pratique, un outil qui fonctionne bien dans un agencement de vignoble peut produire des résultats différents dans un autre.

Les résultats pourraient être particulièrement pertinents pour le secteur des boissons, alors que les producteurs cherchent des moyens de maintenir la qualité des raisins dans des conditions plus chaudes. Les gestionnaires de vignoble testent de plus en plus des matériaux d'ombrage, le calendrier de l'effeuillage et d'autres pratiques de couvert végétal pour limiter les dommages du soleil sans créer d'effets indésirables sur la maturation ou la composition des fruits. Des recherches comme celle-ci pourraient aider à guider les futurs protocoles viticoles, en particulier pour les raisins destinés aux vins blancs, qui peuvent être sensibles à la chaleur et au rayonnement direct.

L'article a été reçu par la revue le 4 juillet, accepté le 24 août et publié le 24 septembre. Il paraît dans un numéro spécial consacré aux mécanismes moléculaires et physiologiques impliqués dans le développement des baies et la qualité des fruits.

Les auteurs ont indiqué que leurs résultats montrent que les filets d'ombrage et l'effeuillage n'agissent pas de la même manière. Chaque traitement a modifié différemment l'exposition à la lumière, la fréquence des épisodes de chaleur extrême, l'état hydrique de la vigne et le métabolisme des acides aminés. Dans des vignes de Chardonnay cultivées en rangs orientés est-ouest, l'étude suggère que la seule réduction de l'exposition à la chaleur ne suffit pas à prédire si les baies éviteront les brûlures solaires ou conserveront la même composition que les fruits non traités.