vinetur

Des chercheurs de l’Université du Queensland testent des levures pour rétablir les arômes perdus dans les vins désalcoolisés

Une équipe financée par Wine Australia associe analyses chimiques et dégustations pour déterminer si la fermentation peut rapprocher les vins sans alcool ou à faible teneur en alcool des vins classiques

mercredi 18 novembre 2026



Des chercheurs de l’Université du Queensland ont annoncé mercredi 18 novembre qu’ils testaient des souches de levures susceptibles de contribuer à rétablir une partie des arômes perdus lors de la désalcoolisation du vin, un problème qui limite la ressemblance des produits sans alcool ou à faible teneur en alcool avec les vins classiques.

Ces travaux s’inscrivent dans le cadre d’un projet financé par Wine Australia et dirigé par la professeure Heather Smyth au sein de la Queensland Alliance for Agriculture and Food Innovation, connue sous le nom de QAAFI. La recherche associe analyses chimiques et tests sensoriels auprès de consommateurs afin de déterminer quels composés volatils sont réduits ou disparaissent après le retrait de l’alcool, et si le rétablissement de ces arômes améliore la perception du produit par les consommateurs.

L’étude porte sur l’un des principaux défis techniques de la catégorie en plein essor des vins sans alcool ou à faible teneur en alcool. Les producteurs savent retirer l’alcool, mais cette opération modifie souvent l’odeur et le goût du vin, des changements que les consommateurs remarquent rapidement. Si les chercheurs trouvent un moyen de retrouver ces arômes par la fermentation plutôt que par une reformulation poussée, cela pourrait améliorer l’acceptation des consommateurs tout en évitant aux producteurs une hausse significative de la teneur en alcool.

Huanhuan Li, doctorante à la QAAFI qui travaille sur le projet, a expliqué que la réduction de la teneur en alcool modifiait profondément le profil sensoriel du vin. « La réduction de la teneur en alcool modifie considérablement les caractéristiques sensorielles d’un vin. Il semble que des composés volatils importants pour les arômes soient perdus ou altérés lors du processus de désalcoolisation », a déclaré Li.

Pour mesurer cet effet, l’équipe de recherche a recruté des consommateurs réguliers de vin blanc et leur a demandé d’évaluer des vins sans alcool ou à faible teneur en alcool après l’ajout de certains composés aromatiques. Les chercheurs voulaient savoir si ces ajouts amélioraient la vinosité perçue — terme qu’ils utilisent pour décrire la ressemblance d’un produit sans alcool ou à faible teneur en alcool avec un vin classique —, ainsi que le fruité et l’acceptation globale.

Li a indiqué que la vinosité était une notion centrale dans le projet, car elle va au-delà du simple caractère agréable. « La vinosité est une notion importante dans nos recherches, car elle décrit à quel point l'arôme d'un produit NOLO ressemble à celui d'un vin classique », a-t-elle déclaré.

Selon les chercheurs, les tests auprès des consommateurs ont permis de relier les travaux de chimie au développement concret des produits. Ils ont d'abord mis en évidence ce qui manquait aux yeux des consommateurs, puis montré quels éléments absents comptaient le plus pour eux, avant d'orienter l'équipe vers des moyens de rétablir ces caractéristiques par voie biologique.

La prochaine étape du projet délaisse l'ajout direct de composés aromatiques au profit de leur production pendant la fermentation. Li étudie des levures non-Saccharomyces sélectionnées — un groupe de levures qui n'appartiennent pas aux souches Saccharomyces couramment utilisées en vinification — afin de déterminer si elles peuvent produire des composés aromatiques recherchés tout en générant moins d'éthanol.

« Plutôt que de simplement réintroduire des composés aromatiques dans le vin, nous cherchons à sélectionner des souches de levures aux propriétés intéressantes pour la fermentation et la production d'arômes, puis à les utiliser dans une seconde fermentation naturelle et contrôlée », a déclaré Li.

Cette approche présente un intérêt pour les domaines qui cherchent à commercialiser des produits sans alcool ou à faible teneur en alcool en les rapprochant des méthodes traditionnelles de vinification. La reconstitution des arômes par fermentation à l'aide de levures pourrait offrir une méthode plus naturelle que le recours exclusif à des ajouts après traitement. Elle répond également à une pression commerciale dans le secteur des boissons : les consommateurs de produits sans alcool ou à faible teneur en alcool souhaitent souvent bénéficier d'une consommation modérée sans renoncer aux repères sensoriels qu'ils associent au vin.

L'Australian Institute for Bioengineering and Nanotechnology de l'Université du Queensland participe également au projet, apportant des compétences techniques plus larges à ces travaux qui se situent au croisement de la chimie des arômes, de la

microbiologie et de la recherche sur les consommateurs.

Smyth a déclaré que la demande pour les produits de cette catégorie était portée par les tendances en matière de santé et de bien-être, ainsi que par des consommateurs qui souhaitent réduire leur consommation d'alcool sans renoncer à leurs habitudes de consommation. « Les tendances en matière de santé et de bien-être, ainsi que le souhait de modérer sa consommation d'alcool, alimentent une demande croissante pour des produits qui offrent les saveurs et les arômes du vin traditionnel sans alcool », a-t-elle déclaré.

Pour les producteurs, la préservation des arômes est devenue l'un des principaux obstacles au développement à grande échelle des vins sans alcool ou à faible teneur en alcool. Le retrait de l'alcool peut également éliminer ou modifier des composés qui contribuent aux notes fruitées, florales et caractéristiques du vin, laissant des produits qui peuvent être techniquement réussis, mais moins convaincants pour les consommateurs habituels de vin.

Les investissements du secteur montrent que les entreprises entrevoient des perspectives de croissance si cet écart sensoriel peut être réduit. En février, Treasury Wine Estates a ouvert dans la Barossa Valley une installation de production de vins à faible teneur en alcool et sans alcool, pour un montant de 15 millions de dollars. L'entreprise a indiqué que le site était équipé d'un matériel de désalcoolisation sur mesure et de procédés en instance de brevet conçus pour préserver les arômes et les saveurs, soulignant l'importance centrale de cet enjeu pour la catégorie.

Les recherches de l'Université du Queensland abordent le même problème sous un autre angle. Au lieu de se concentrer uniquement sur l'amélioration des techniques de retrait de l'alcool, l'équipe étudie la possibilité de retrouver une partie de ce qui est perdu lors de la désalcoolisation grâce à des levures soigneusement sélectionnées et à une seconde fermentation contrôlée. Si cette méthode fonctionne à l'échelle commerciale, elle pourrait donner aux vignerons un outil supplémentaire pour améliorer les produits sans alcool ou à faible teneur en alcool, à destination des consommateurs qui souhaitent toujours boire un produit dont l'odeur et le goût évoquent clairement le vin.