vinetur

Des chercheurs appellent les vignobles à recourir à la génomique pour réduire l’usage des pesticides

Une nouvelle étude estime que le stress climatique et la pression croissante des maladies exigent une lutte phytosanitaire adaptée à chaque cépage, des outils de sélection élargis et un cadre réglementaire favorable.

samedi 3 octobre 2026



Une équipe de chercheurs appelle à un usage plus large de la génomique et de la lutte intégrée contre les ravageurs dans les vignobles, estimant que la production de raisin aura besoin de plus que d'ajustements progressifs à mesure que le stress climatique et la pression des maladies augmentent.

L'argument est exposé dans un article publié le 4 août dans npj Science of Plants et désormais répertorié dans les archives numériques de l'Université polytechnique de Madrid, ou UPM. L'article, intitulé « Transforming viticulture through genomic innovation and integrated pest management for sustainable grape production », indique que de nombreuses régions viticoles restent fortement dépendantes d'applications répétées de pesticides et que ce modèle devient plus difficile à pérenniser.

Selon l'étude, le changement climatique redessine les risques auxquels sont confrontés les vignobles. La hausse des températures, l'évolution des régimes météorologiques et la montée de la pression biologique influencent la croissance de la vigne et la propagation des maladies. Dans ce contexte, les auteurs estiment que la réduction des intrants chimiques exigera une stratégie combinée plutôt qu'une solution technique unique.

Cette stratégie commence par un recours plus large à la diversité génétique de la vigne. Les chercheurs estiment que les viticulteurs et les sélectionneurs devraient s'appuyer sur un éventail plus large de matériel végétal et associer la sélection conventionnelle à la sélection assistée par la génomique. Ils évoquent également les nouvelles techniques génomiques, ainsi que les variations somaclonales et clonales, comme d'autres moyens d'identifier ou de développer des ceps mieux adaptés à la résistance aux maladies et à l'évolution des conditions environnementales. L'article présente ces outils comme une composante d'un effort plus vaste visant à mieux adapter les cépages aux risques locaux de maladies et aux besoins de gestion.

Les auteurs relient directement ce travail génétique à la lutte intégrée contre les ravageurs, ou IPM, qui vise à limiter les pertes de récolte tout en réduisant le recours aux moyens de lutte chimiques. Dans le vignoble, cela signifie adapter la lutte contre les ravageurs et les maladies aux caractéristiques de cépages spécifiques plutôt que de

s’en remettre à des applications répétées de pesticides de manière uniforme. L’étude estime qu’une IPM adaptée au cépage pourrait contribuer à réduire les intrants chimiques tout en favorisant une lutte plus durable contre les maladies.

La recherche ne présente pas un nouveau produit de terrain unique ni un nouveau cépage unique. Elle propose plutôt un cadre pour l’évolution future de la viticulture. Les auteurs indiquent que la transition devra associer génétique, agronomie, économie et politique publique pour fonctionner dans la pratique. Ils soulignent également que l’adoption dépendra de la gouvernance, de l’intendance et de ce qu’ils décrivent comme une réglementation proportionnée, un point qui place les politiques publiques aux côtés du développement scientifique dans l’avenir de la gestion des vignobles.

Deux projets Horizon Europe sont présentés comme des exemples de la mise en œuvre de cette approche. L’article indique que Shield4Grape et GrapeBreed4IPM travaillent dans plusieurs domaines pour accompagner le passage à une production de raisin plus durable. Selon le registre des archives de l’UPM, GrapeBreed4IPM est lié à Komlan Avia, l’un des co-auteurs de l’article. Le dépôt associe également ce travail à Mario de la Fuente Lloreda, de l’École d’ingénierie agronomique, alimentaire et des biosystèmes de l’UPM et de son département de production agricole.

La liste des auteurs reflète une large collaboration. L’article est signé par Giorgio Gambino, Lara Agnoli, Walter Chitarra, Marc Dressler, Andreia Figueiredo, Mario de la Fuente Lloreda, Gabriele Di Gaspero, Ludger Hausmann, Christos Karatzas, Benoit Laurent, Pere Mestre, Irene Perrone et Komlan Avia. Cet éventail de contributeurs correspond au message de l’article selon lequel la durabilité du vignoble n’est pas seulement une question de science végétale, mais aussi une question économique et réglementaire.

L’article paraît dans le volume 2, numéro 23 de la revue et compte neuf pages, selon le registre de l’UPM. Le dépôt classe le travail dans les catégories agriculture et génétique et le relie aux Objectifs de développement durable de l’ONU sur la faim zéro et l’action climatique. Son résumé indique que la pression exercée sur la viticulture est allée au-delà de ce qui peut être traité par une adaptation progressive seule, en particulier dans les systèmes de production où la lutte contre les maladies dépend encore de

pulvérisations fréquentes de pesticides.

Ce message est directement pertinent pour le secteur des boissons, même si l'article est présenté comme une étude agricole et scientifique. Le raisin est à la base de la production de vin et compte aussi pour le jus de raisin et certains produits distillés. Si les méthodes décrites dans l'article permettent aux vignobles de mieux contenir les maladies avec moins de traitements chimiques tout en maintenant les rendements et la résilience, elles pourraient à terme influer sur la manière dont les producteurs gèrent leurs coûts, sécurisent leurs approvisionnements et répondent aux pressions des consommateurs et des régulateurs en faveur d'une agriculture plus durable.

L'article met aussi en lumière une tension concrète à laquelle le secteur est confronté. Les producteurs sont poussés à réduire les intrants et à s'adapter au stress climatique, mais ils doivent aussi disposer de variétés répondant aux attentes du marché en matière de qualité et d'identité régionale. En viticulture, ces attentes sont particulièrement fortes, car de nombreuses régions viticoles sont liées à des cépages établis et à des règles de production. L'accent mis par les auteurs sur la combinaison de la sélection, de l'innovation génétique et d'une lutte phytosanitaire propre à chaque cépage suggère qu'ils voient les gains de durabilité non pas dans le remplacement immédiat du système existant, mais dans sa transformation par étapes.

Le registre des archives de l'UPM indique que l'article a été déposé le 2 octobre et fournit un lien vers la publication officielle sur la plateforme de la revue de Nature. Si le travail est présenté comme une perspective de recherche plutôt que comme un document politique, son argument central est clair : la production future de raisin dépendra du lien entre les avancées de la génétique végétale et une lutte phytosanitaire plus ciblée et moins intensive en produits chimiques, le tout dans des règles et des systèmes de gouvernance permettant d'utiliser ces outils de manière responsable.