

Une appli pour prévoir le futur des vignobles suisses

16.01.2026 Comm/M.P.

L'Uni de Genève a mis au point un outil qui permettra d'adapter les pratiques actuelles au climat qui régnera dans 20 ou 50 ans.

À quoi ressemblera le climat d'un territoire dans 20, 30 ou 50 ans? Les analogues climatiques apportent une réponse concrète à cette question en identifiant des régions dont le climat actuel correspond à celui qu'une autre connaîtra à l'avenir. Pour la première fois, une équipe de recherche de l'Université de Genève (UNIGE) a appliqué cette approche aux vignobles, en collaboration avec Agroscope.

Grâce à une application mobile, les viticultrices et viticulteurs peuvent désormais visualiser de manière concrète l'impact du changement climatique sur leur domaine, en identifiant des collègues déjà confrontés aux conditions qui les attendent. Cette recherche, publiée dans «Agricultural and Forest Meteorology», offre un outil essentiel pour anticiper et adapter les pratiques viticoles dans le contexte du changement climatique.

Sécheresse, grêle, nouveaux pathogènes ou débourrement précoce: les effets du réchauffement climatique se manifestent en effet déjà dans les vignobles. L'idée est de savoir comment ces phénomènes vont évoluer au cours des prochaines décennies.

Larges bases de données

Pour mettre au point ce nouvel outil, les scientifiques se sont appuyés sur plusieurs bases de données existantes, dont celles du programme CORDEX (Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment), qui regroupe les résultats de nombreux modèles climatiques régionaux à haute résolution spatiale couvrant l'Europe jusqu'à la fin du XXI^e siècle. Les emplacements des vignobles ont été extraits de la base de données Corine Land Cover. Au total, l'application intègre 57 régions viticoles et plus de 20'000 parcelles de vignes individuelles, avec des projections climatiques jusqu'en 2090.

«Nous avons modélisé l'évolution dans le temps de six indices bioclimatiques essentiels, prenant en compte à la fois la croissance de la vigne et les risques pathogènes, comme le nombre de jours de gel, les vagues de chaleur extrême ou l'indice du mildiou. Chaque microclimat a été intégré. L'application permet en outre de sélectionner précisément un ou plusieurs indicateurs», détaille Héloïse Allaman, doctorante au Département de physique appliquée de la Faculté des sciences et à l'Institut des sciences de l'environnement (ISE) de l'UNIGE, et première auteure de ces travaux.

«Les indices liés à la température entraînent principalement des déplacements nord-sud et en altitude des analogues climatiques, tandis que les indices liés aux pathogènes, intégrant l'humidité et les précipitations, provoquent des déplacements est-ouest. Ces influences contrastées montrent qu'il est essentiel d'intégrer tous les indices pertinents pour identifier correctement les analogues climatiques», précise Stéphane Goyette, maître d'enseignement et de recherche à l'UNIGE et coauteur de l'étude. «La prise en compte des indices sur les maladies et ravageurs permet de rendre les projections plus précises, en prenant en compte des facteurs phytosanitaires qui influencent la vigne et pas seulement le climat», ajoute Pierre-Henri Dubuis, collaborateur scientifique à Agroscope.

Dardagny ressemblera à Saint-Matré

Concrètement, quelles seront les conditions pour une vigne à Dardagny (GE) en 2070? Selon l'application mobile, elles ressembleront à celles observées aujourd'hui à Saint-Matré, dans le sud-ouest de la France, à une centaine de kilomètres de Toulouse. Grâce à cette information, la viticultrice ou le viticulteur genevois peut anticiper l'impact du changement climatique en s'informant sur les pratiques à l'œuvre sur ce futur «jumeau» climatique.

«De manière générale, l'étude révèle un déplacement de l'aptitude viticole – la capacité d'un territoire à produire

durablement un raisin de qualité – vers le nord de l'Europe et dans des zones en moyenne 650 m plus élevées qu'actuellement. Toutefois, l'augmentation prévue de l'humidité dans la plupart de ces nouvelles régions pourrait compromettre la durabilité de la viticulture à long terme en intensifiant la pression des maladies.

La filière vinicole devra donc anticiper des mutations géographiques majeures et adapter ses pratiques d'ici la fin du siècle», estime Jérôme Kasparian, professeur à l'UNIGE, qui a dirigé ces travaux.

L'application «Analogues climatiques – Vignes» est accessible gratuitement sur les plateformes officielles pour iOS et Android.



Les conditions du vignoble à Dardagny (GE) en 2070 ressembleront à celles observées aujourd'hui à Saint-Matré, dans le sud-ouest de la France, à une centaine de kilomètres de Toulouse. Getty Images/iStockphoto