



Une app suisse qui identifie les vignobles jumeaux pour mieux faire face au climat

TEXTE Milena Michoud

VITICULTURE

Afin d'épauler les pros de la vigne, l'Université de Genève a créé une application. Pour une année et une parcelle donnée, elle indique les vignobles européens dont le climat actuel est similaire à celui qu'elle aura dans le futur.

Dans la commune viticole de Begnins (VD), produira-t-on du jurançon – ce vin blanc du sud-ouest de la France – en 2060? Impossible de le prédire, mais il est désormais possible, comme c'est le cas entre le village de La Côte et son pendant français, d'associer un vignoble à son «jumeau climatique». C'est ce que propose «Analogues climatiques – Vignes», une application mobile élaborée l'an dernier et rendue publique fin janvier

par l'Université de Genève (UNIGE). Sous ce terme complexe se cache un concept simple: déterminer, pour une zone géographique donnée et à une date spécifique dans le futur, à quel autre lieu actuel celle-ci ressemblera. «Cette pratique est souvent utilisée pour mieux visualiser les effets du changement climatique, explique Héloïse Allaman, doctorante en physique appliquée à l'UNIGE. Au lieu de mentionner des données abstraites comme «12% d'hu-



midité en plus» ou «2°C de chaleur supplémentaire», on préfère l'imager concrètement, en indiquant, par exemple, que d'ici à trente ans, le climat de tel endroit ressemblera à Barcelone aujourd'hui.»

Régulièrement utilisée par les autorités pour mettre sur pied leurs stratégies en matière d'écologie, cette méthode a, dans ce cas précis, été appliquée au vignoble. «Nous nous sommes basés sur des modèles climatiques et physiques complexes qui

simulent le climat sur une centaine d'années dans le futur et nous les avons agrégées pour les rendre compréhensibles et leur donner une utilité concrète pour les vignerons», précise Héloïse Allaman. Ayant pris la forme d'une application mobile, les travaux de la doctorante et de ses collègues permettront ainsi aux professionnels de la vigne d'évaluer les conditions climatiques qui caractériseront leurs vignobles dans dix, vingt ou même cinquante ans.

Croissance et maladies

Pour ce faire, l'application se base sur six indicateurs bioclimatiques régulièrement utilisés par les viticulteurs. «Trois sont associés à la croissance de la vigne – l'indice de Huglin (qui établit une valeur en nombre de degrés et de jours permettant d'établir la chaleur totale accumulée par la vigne entre le débourrement et la récolte), le nombre de jours de gel et de chaleur extrême – et trois autres aux principaux agents pathogènes menaçant la vigne européenne – le nombre de jours propices à l'infection de mildiou, d'oïdium et de flavescente dorée.» Ces indicateurs peuvent aussi être sélectionnés séparément.

Le fonctionnement de l'app est simple: une barre de recherche accueille le lieu dont on veut connaître les analogues et un curseur d'années fixe la date future qui nous intéresse. Les «jumeaux climatiques» associés à ce lieu apparaissent ensuite sur une carte de l'Europe. «Ce serait une bonne occasion pour organiser des échanges Erasmus interécoles, projette Stéphane

Gros, viticulteur à Dardagny (GE). Cela pourrait par exemple encourager nos étudiants de l'école de viticulture et œnologie de Changins à aller voir ce qui se fait dans les vignobles qui ressembleront aux nôtres dans plusieurs années. Ils pourraient par exemple prendre des cours à l'Université du vin de Suze-la-Rousse, dans le sud de la France.»

Mi-février, l'application comptait 370 utilisateurs. «Ce n'est que le début: cette app

sera plutôt utile sur le long terme, relativise Stéphane Gros. Par exemple lorsque les vignerons devront choisir les cépages à planter pour renouveler les leurs.»

Facteurs supplémentaires

Un élément manque encore à l'application: la composition des sols. «Le climat est une chose, mais la topographie et la géologie des terres sur lesquelles pousse la vigne jouent aussi un rôle important», précise Stéphane Gros. Consciente de cette limite, Héloïse Allaman travaille à ajouter cette donnée à son outil.

La doctorante souligne aussi que les conditions bioclimatiques intégrées dans l'application ne font pas tout: «La vigne est une matière vivante, qui vise à récolter un produit. Les traditions d'une part et le goût attendu par les clients d'autre part sont des aspects qui ont un impact sur la viabilité économique de ce produit. Ils doivent donc aussi être pris en compte dans le choix du cépage, en parallèle des facteurs climatiques.»

«C'est sur le facteur humain que tout se jouera, abonde Stéphane Gros. Avec le marché viticole en crise, la baisse de consommation du vin et les importants surplus de stocks, c'est certain que les vignerons ont des priorités plus urgentes que de réfléchir à l'évolution de leur vignoble dans cent ans. Mais ils devront quand même y penser: les paramètres météorologiques vont évoluer qu'on le veuille ou non, et nous serons bien obligés d'adapter nos pratiques culturelles dans le même temps. Dans cette optique, cette app peut être un bon allié



technologique comme outil de réflexion et d'innovation.»



· PHOTO Olivier Vogelsang

En résumé

- Une app mobile de l'Université de Genève permet d'établir quel vignoble européen est le plus ressemblant au sien dans le futur.
- Elle se base sur des indicateurs associés tant à la croissance de la vigne qu'à ses principales maladies.
- Viticulteurs et vignerons peuvent ainsi détenir des exemples concrets existant déjà ailleurs pour identifier à quels enjeux leurs vignobles devront faire face.

Données parcellaires limitées

Dans l'application, les utilisateurs peuvent naviguer parmi 57 régions viticoles et plus de 20 000 parcelles de vignes individuelles. Pour définir leurs emplacements, les scientifiques de l'Université de Genève se sont basés sur Corine Land Rover, une base de données qui décrit l'occupation de chaque parcelle du sol européen. Mise à jour pour la dernière fois en 2018, elle rend donc visible les vignobles seulement jusqu'à cette date-là et à partir de 25 hectares de surface. Pour un vigneron voulant utiliser l'application, des vignobles récents ou de petite taille pourraient donc ne pas forcément apparaître sur la carte. «À cause de cela, il arrive évidemment que l'on manque des phénomènes microclimatiques spécifiques à certains lieux, concède Héloïse Allaman. On peut généralement tout de même s'attendre à observer des conditions climatiques similaires à celle de la parcelle voisine.»

+ INFOS

L'application «Analogues climatiques – Vignes» peut être téléchargée gratuitement sur les plateformes officielles pour iOS et Android.