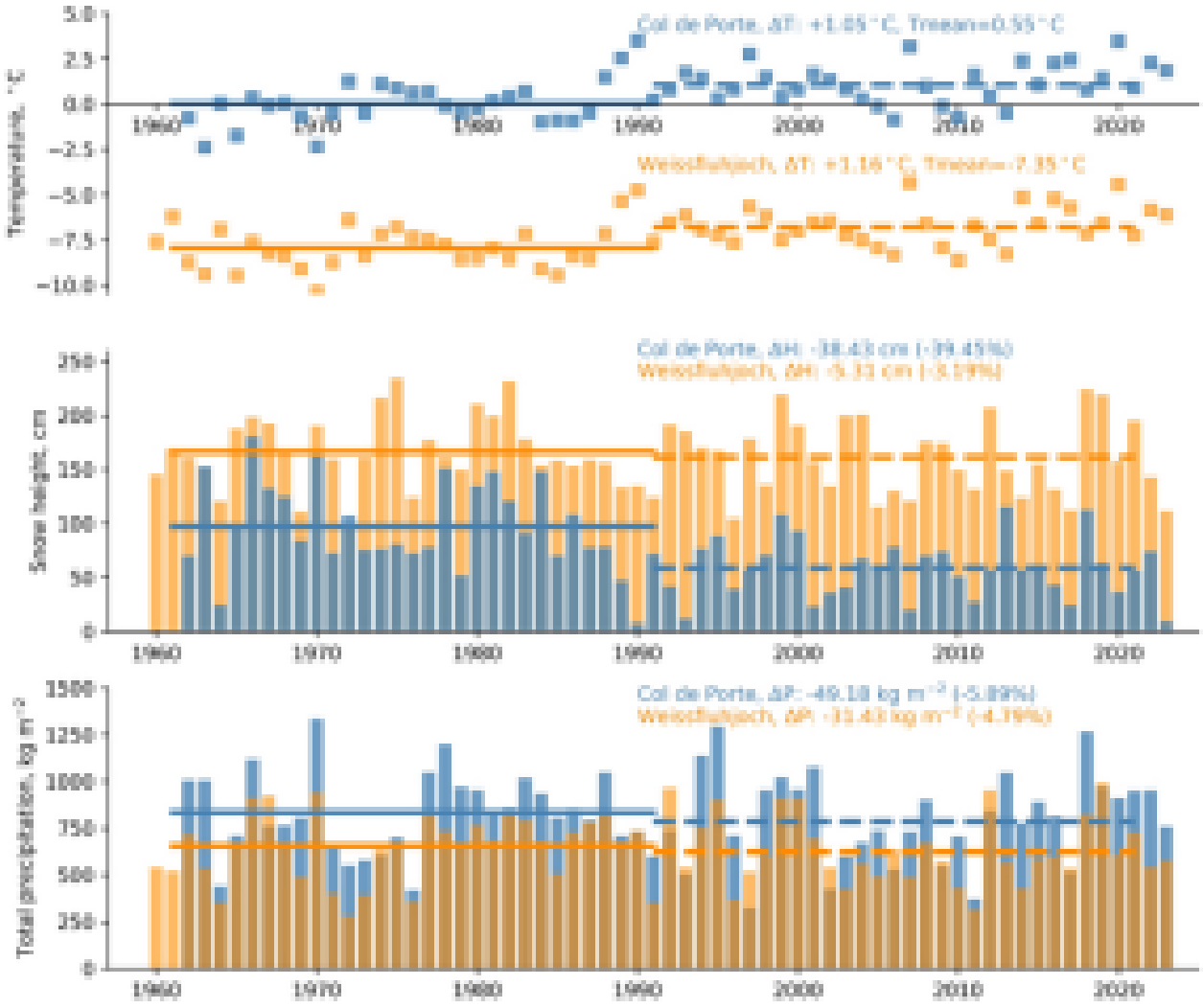
FOCUS : forêts et agricultures alpines

26 novembre 2025

Les espaces agricoles et forestiers alpins constituent, à plusieurs égards, des terrains privilégiés d'expérimentation des actions d'adaptation au changement climatique. Fortement contraints par la topographie, ils le sont aussi par les impacts du réchauffement climatique (figure). Comme le rappelle l'Académie des sciences, le réchauffement y est plus rapide qu'ailleurs. Il atteindrait déjà + 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle, contre + 1,7 °C en France et + 1,1 °C à l'échelle mondiale. Ces modifications affectent, entre autres, la végétation des forêts. Tandis que de nombreuses espèces peuvent migrer plus en altitude, d'autres risquent de disparaître.

Évolution des conditions environnementales dans les Alpes depuis 1960



Source : Académie des sciences

Lecture : évolution de la température (haut), de l'épaisseur de neige (milieu) et des précipitations (bas) sur deux sites d'observation des Alpes françaises (1 325 m, bleu) et suisses (2 536 m, orange). Les lignes correspondent à des moyennes sur 30 ans. On observe une élévation des températures moyennes, et une baisse de la présence de neige et des précipitations.

L'évolution du climat menace en particulier les forêts anciennes, souvent localisées dans des zones protégées (ex. réserves, parcs) et dont la valeur écologique est en grande partie due à leur complexité structurelle. Une étude récente estime ainsi que 21 % de ces forêts seraient susceptibles de disparaître, principalement en raison de l'augmentation des aléas naturels (ex. incendies, insectes). Néanmoins, ceux-ci provoqueraient aussi une hausse de la complexité structurelle des forêts en général, compensant en partie cette perte.

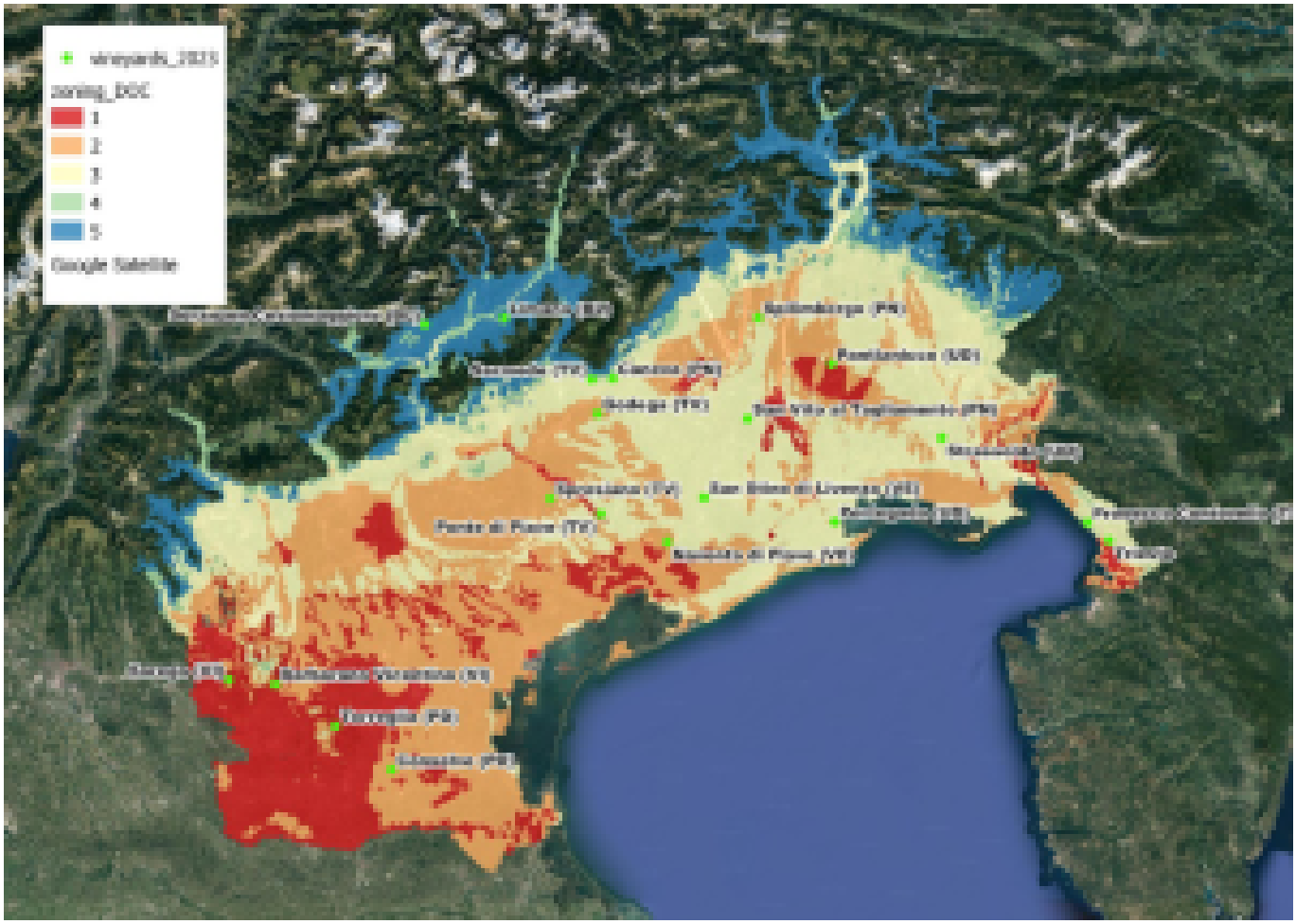
Les paysages alpins comportent des prairies d'altitude, façonnées par l'activité agricole historique. Selon des chercheurs, celles-ci pourraient progressivement reculer et laisser place à des forêts, poursuivant une tendance déjà observée. Ils notent toutefois que le changement climatique n'aurait qu'un impact modéré sur les modifications d'usage des terres (surtout déterminés par l'abandon des espaces agricoles).

Un document de travail récent portant sur la Bavière montre qu'il serait

possible à la fois d’atténuer le changement climatique et de préserver la biodiversité. Pour cela, les auteurs recommandent de favoriser les pratiques qui permettent de préserver les espèces et la santé des écosystèmes tout en stockant du carbone, telles que le boisement et l’extension des surfaces en prairies.

Enfin, le changement climatique affectera la production agricole de certaines filières à forte valeur ajoutée, comme le prosecco italien : altération du profil gustatif (moindre acidité, vins plus alcoolisés), avancement des dates de vendanges, risques de sécheresse et de baisses de rendements, etc. Une thèse de doctorat démontre que ces risques sont variables dans l’espace couvert par le vignoble (figure) et que les pratiques viticoles peuvent être adaptées pour stocker davantage de carbone.

Zonage du risque lié au changement climatique sur le vignoble du prosecco



Source : Università degli Studi di Padova

Lecture : les couleurs représentent 5 niveaux de risque climatique, du plus élevé (rouge) au plus faible (bleu). Deux critères sont pris en compte : le stress thermique et le stress hydrique.

Miguel Rivière, Centre d’études et de prospective