

Vulnérabilité des forêts d'Europe centrale face aux agents de perturbation naturels

31 mars 2025

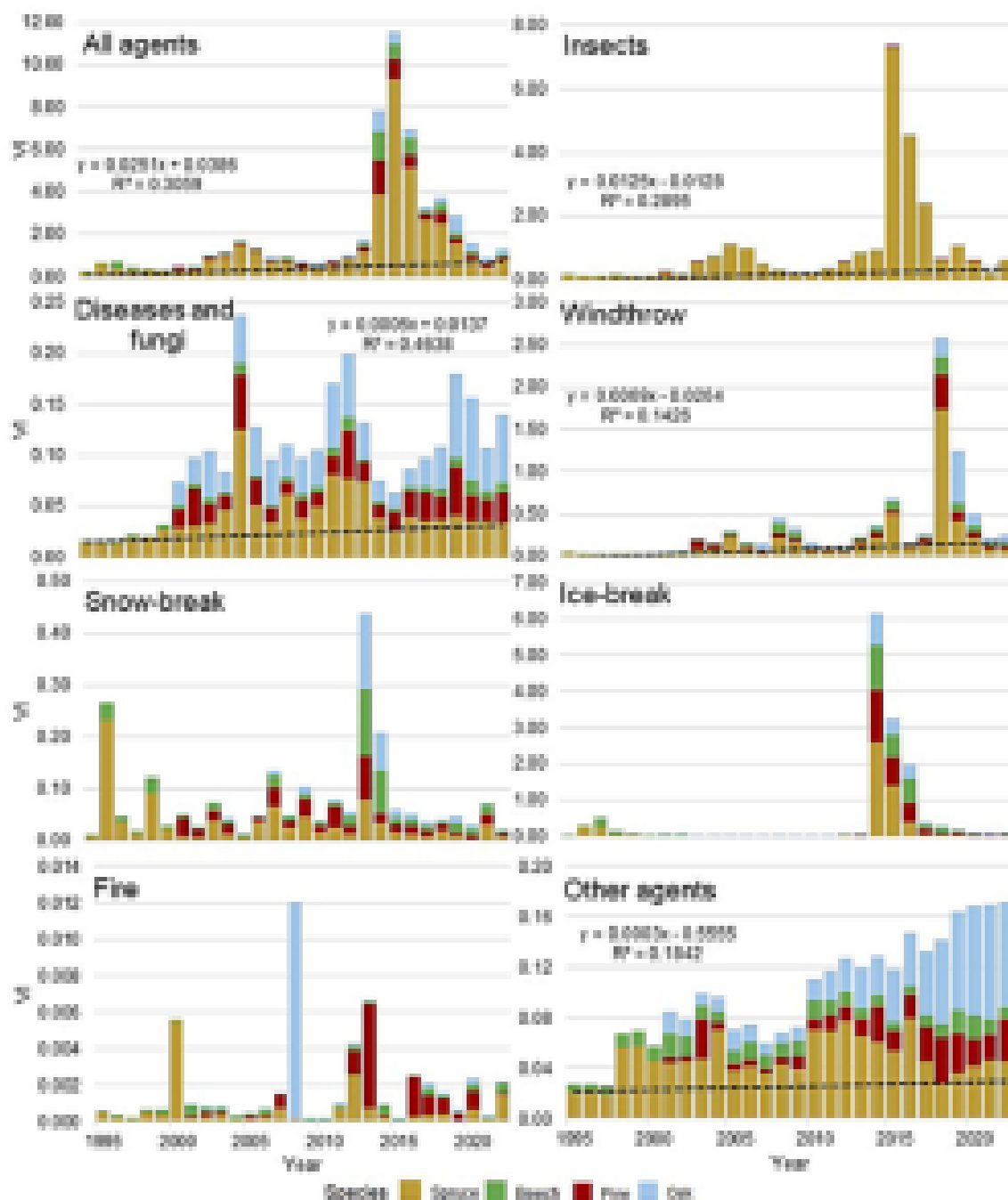
Un article, publié en janvier 2025 dans la revue *European Journal of Forest Research*, évalue la vulnérabilité des forêts d'Europe centrale face à sept agents de perturbation naturels : insectes, maladies, vent, neige, glace, feu et « autres ». Ce travail, qui prend la Slovénie pour cas d'étude, se concentre sur quatre essences : l'épicéa, le pin sylvestre, le hêtre et le chêne sessile. Les données utilisées sont issues de coupes sanitaires effectuées sur plus de 48 millions d'arbres de 1995 à 2022.

Les résultats font état d'une augmentation de la vulnérabilité des forêts, particulièrement due aux insectes et au vent (figure). L'épicéa est l'espèce la plus vulnérable, loin devant les trois autres. Les perturbations liées aux insectes l'affectent majoritairement, tandis que la neige et la glace sont plus significatives pour les autres espèces. La vulnérabilité augmente généralement avec le diamètre des arbres. C'est le cas notamment, face au vent, pour l'épicéa et le pin. Les arbres de faible diamètre sont eux plus vulnérables à la glace.

Le rapport souligne aussi la fréquence croissante des événements extrêmes, par exemple les épidémies d'insectes (ex. scolytes) et les tempêtes, en particulier au cours de la seconde moitié de la période étudiée. La progression de ces événements a été régulière pour certains agents perturbateurs (insectes, vent, pathogènes), alors que pour d'autres (ex. incendies) la hausse se caractérise par une forte variabilité interannuelle. La vulnérabilité due à ces crises se manifeste par des impacts ponctuels et intenses.

L'étude précise qu'une silviculture diversifiant la composition et la structure des peuplements forestiers pourrait réduire la vulnérabilité globale des forêts. Ces pratiques d'adaptation doivent néanmoins, selon les auteurs, tenir compte du contexte local. Ils conseillent aussi de renforcer la recherche sur les interactions entre agents perturbateurs.

Vulnérabilité des espèces étudiées à 7 agents pathogènes, 1995-2022



Source : *European Journal of Forest Research*

Lecture : la vulnérabilité est exprimée par un indice de vulnérabilité annuel (ordonnées). Chaque espèce correspond à une couleur. Les lignes représentent des régressions linéaires faisant état de la hausse de la vulnérabilité au cours du temps.

Miguel Rivière, Centre d tudes et de prospective

Source : [European Journal of Forest Research](#)