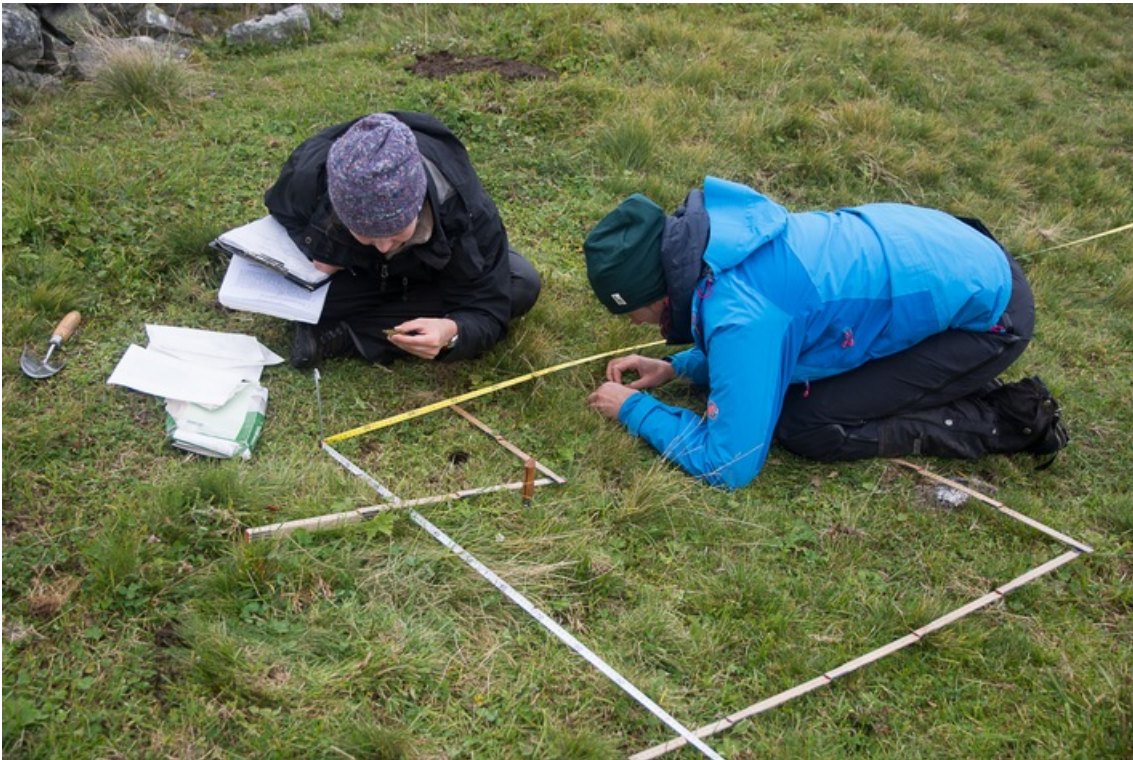


10.06.2026 - 08:00 Uhr

Herbes, fleurs, arbres : comment les forêts et les prairies ont évolué en 60 ans



Berne (ots) -

Des scientifiques européens ont analysé près de 650 000 séries de données historiques sur la biodiversité. Il ressort que le paysage s'est transformé au fil du temps et que les plantes nitrophiles comme les orties prolifèrent.

Pluies acides, surfertilisation, canicules... les conditions de vie des plantes en Europe ont radicalement changé ces dernières décennies. Pourtant, nous n'avons aucune vision globale de l'impact de ces changements sur la biodiversité jusqu'à présent.

Comme l'explique l'écologue Jürgen Dengler, " les données collectées au cours des vingt dernières années ne suffisent pas à tirer de conclusions absolument fiables ". Ses travaux de recherche sont encouragés par le FNS dans le cadre du programme national de recherche " Biodiversité et services écosystémiques " (PNR 82). Avec son équipe de la Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW), il a participé à une étude internationale qui comble désormais ces lacunes.

Leur analyse repose sur une gigantesque banque de données appelée European Vegetation Archive (EVA), qui regroupe plus de deux millions d'inventaires réalisés à des fins de recherche et de conservation de la nature, entre autres. Ces inventaires recensent les espèces végétales et leur diffusion sur des parcelles d'échantillonnage définies, généralement de 1 à 400 mètres carrés. Absolument tout y est répertorié, du minuscule myosotis aux hêtres de 30 mètres de haut, en passant par les pâquerettes.

Pour la première fois, l'équipe de chercheuses et chercheurs européens a analysé l'évolution de la situation dans le temps à partir de 650 000 inventaires réalisés entre 1960 et 2020. Sur la plupart de ces parcelles, on ne savait par exemple rien des nutriments ou des conditions de luminosité, comme la teneur en azote du sol ou la densité du feuillage ombrageant le sol forestier.

L'équipe de projet a donc reconstitué le puzzle en observant les plantes indicatrices, qui révèlent par leur présence des caractéristiques spécifiques de leur environnement. Le pissenlit, par exemple, affectionne particulièrement les sols des prairies riches en azote. " Pour ce projet, nous avons pour la première fois coordonné une politique de consensus européenne en nous appuyant sur plus de trente systèmes différents de classification des plantes indicatrices ", explique Jürgen Dengler.

Les engrais chimiques, le trafic et l'industrie posent des problèmes

Grâce à l'intelligence artificielle, les chercheuses et chercheurs ont analysé les inventaires réalisés sur plusieurs décennies. Ils ont ainsi pu déterminer la composition des communautés végétales dans quatre habitats différents - les forêts, les prairies, les fourrés et les zones humides - et observer leur évolution au cours des soixante dernières années. Le système de plantes indicatrices a ensuite permis de faire un lien entre ces évolutions et les changements de conditions environnementales.

Une tendance se dégage : les espèces nitrophiles (qui aiment l'azote), comme l'ortie en forêt et les rumex à feuilles obtuses (lampés) en prairie, sont de plus en plus présentes dans tous les habitats. Et la raison est évidente. Les engrais chimiques, l'élevage et les oxydes d'azote émis par le trafic et l'industrie entraînent une accumulation croissante de d'azote dans les sols. La prolifération des espèces nitrophiles est problématique car elles supplantent des plantes comme les orchidées, qui préfèrent les sols pauvres en nutriments.

Bonne nouvelle pour la biodiversité locale : des études récentes montrent que cette tendance est en léger recul en Suisse. " Il semble que les mesures régionales comme la réduction du recours aux engrais chimiques portent leurs fruits chez nous. Mais nous n'avons encore rien constaté de tel à l'échelle européenne ", explique l'écologue.

D'autres effets n'ont été observés que dans certains habitats. Par exemple, les valeurs indicatrices en prairie évoluent en faveur des espèces sciaphiles (qui aiment l'ombre). Cela s'explique probablement par la densification croissante de la végétation en Europe, due aux apports de substances nutritives et à l'absence de gestion. Selon Jürgen Dengler, de vastes zones sont en friche pour des raisons socio-économique en Europe de l'Est. Cette végétation dense réduit l'apport de lumière au sol. Les petites espèces héliophiles (qui aiment le soleil) comme le thym et les primevères ont donc moins de chances de se développer.

Hausse des températures : un impact étonnamment limité

Un constat s'est révélé plutôt surprenant, comme le souligne l'écologue : " La végétation réagit beaucoup plus lentement à la hausse des températures que prévu ". Les plantes thermophiles originaires de pays du sud ou d'autres continents n'ont donc pas encore remplacé en masse nos espèces indigènes.

Cela s'explique en partie par le fait que ces espèces ne vivent généralement pas à proximité immédiate les unes des autres et doivent parcourir de longues distances avant de coloniser de nouvelles terres, que ce soit par dissémination des graines ou de manière accidentelle via le transport de marchandises. L'impact attendu avec la hausse des températures pourrait donc être décalé dans le temps.

Les montagnes suisses font toutefois figure d'exception. On y a constaté ces dernières années que de plus en plus d'espèces thermophiles gagnent du terrain en altitude. C'est notamment le cas des graminées typiques des plaines comme le ray-grass anglais ou le vulpin des prés. Ces espèces n'ont pas besoin de parcourir de longues distances, il leur suffit de déplacer leur habitat de quelques mètres vers le haut. C'est la raison pour laquelle ce phénomène est déjà observable.

Dans les prochaines années, Jürgen Dengler mènera des analyses spécifique à la Suisse dans le cadre du projet VegCHange financé par le FNS. Il prévoit de documenter les changements observés sur des parcelles d'environ 100 kilomètres carrés, contrairement aux recherches internationales, qui s'étendaient sur des terrains de près de 25 000 kilomètres carrés : " En réalité, nous disposons ici de plus de données qu'ailleurs. Elles ne sont simplement pas encore centralisées dans une banque de données. "

Les résultats seront traités en vue d'applications pratiques. Les acteurs concernés, notamment ceux issus du monde politique ou impliqués dans la conservation de la nature, pourront soumettre des questions complémentaires ou des demandes de traitement des données. Ce travail débutera dans le canton des Grisons, où des données existent sur des paysages variés, allant des terres arables aux forêts de mélèzes, en passant par les tourbières. D'autres cantons seront intégrés progressivement.

" Nous pourrions ainsi identifier les zones de Suisse où la disparition d'espèces est la plus importante et y remédier par une stratégie adaptée ", prévoit l'écologue. Cette analyse révélera probablement aussi les zones où la biodiversité se situe à un bon niveau et où il suffit de maintenir cet état.

[G. Midolo et al.: Sixty years of plant community change in Europe indicate a shift toward nutrient- richer and denser vegetation. Science Advances \(2026\)](#)

Le texte de cet actu, une image à télécharger et de plus amples informations sont disponibles sur [le site Internet](#) du Fonds national suisse.

Contact:

Jürgen Dengler

ZHAW Life Sciences und Facility Management
Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntalstrasse 14
8820 Wädenswil
Tél.: +41 (0) 58 934 50 84
E-mail: juergen.dengler@zhaw.ch

Medieninhalte



Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100940576> abgerufen werden.