

Le climat et la biodiversité

Les relations entre climat et biodiversité associent les effets des conditions climatiques sur les organismes et l'influence des écosystèmes sur les cycles du carbone, de l'eau et de l'énergie dans le système terrestre.

Des réponses variables selon les espèces

Le changement climatique modifie températures, eau disponible et calendrier des saisons. Les espèces peuvent déplacer leur aire, changer de rythme ou subir des conditions défavorables. Leur réponse dépend aussi des possibilités de déplacement et de la qualité des habitats.

Préserver les fonctions sans remplacer la réduction des émissions

La biodiversité intervient en retour dans le stockage du carbone et les échanges d'eau. Préserver des écosystèmes fonctionnels peut contribuer à l'adaptation, sans remplacer la réduction des émissions. Une solution climatique doit être examinée pour ses effets sur le vivant, par exemple avant de boiser un milieu ouvert riche.

Stock de carbone et flux annuel

Un milieu peut contenir une grande quantité de carbone sans en absorber beaucoup chaque année. À l'inverse, une végétation en croissance peut capter du carbone tout en possédant un stock plus faible. La conservation doit examiner ces deux dimensions, ainsi que leur stabilité face aux perturbations. Comparer les solutions uniquement sur la croissance visible peut négliger le carbone déjà présent dans les sols et les structures anciennes.

Deux notions à connaître

Stock de carbone - Quantité de carbone contenue dans un réservoir défini, comme un sol, une végétation ou une masse d'eau.

Flux de carbone - Quantité de carbone transférée entre réservoirs pendant une durée donnée, à distinguer de la quantité totale déjà présente.

Rédaction FRT Guide, avec assistance IA. Les exemples expliquent des mécanismes ; ils ne constituent pas des observations réalisées sur un site précis.

Observer et mettre en pratique

Le climat et la biodiversité

Le repère essentiel

Pour relier climat et biodiversité, examinez exigences des espèces, possibilités de déplacement et qualité des milieux. Préserver des mosaïques et des connexions favorise certaines réponses, sans supprimer la nécessité de réduire les causes du réchauffement.

Ma démarche en trois étapes

1. Repérez les habitats qui permettent ombre, fraîcheur et continuité autour d'un lieu.
2. Cherchez des observations répétées sur les dates de floraison ou de migration.
3. Évaluez les effets d'un projet à la fois sur le climat et sur les habitats existants.

Un exemple concret

Une espèce recherchant des conditions fraîches peut trouver des secteurs favorables plus haut sur un versant. Encore faut-il qu'elle puisse s'y déplacer et y rencontrer les ressources nécessaires. Une route ou l'absence de sol adapté peut bloquer cette réponse. Les effets climatiques se combinent donc à la structure des paysages : une température convenable ne suffit pas à rendre un lieu habitable.

La confusion à éviter

Toutes les espèces ne peuvent pas simplement migrer vers le nord ou vers l'altitude. Leurs capacités de déplacement, leurs interactions et la disponibilité des habitats diffèrent. Dans certains reliefs, l'espace favorable peut même se réduire à mesure que les conditions se déplacent.

Vérifier ma compréhension

Protéger la nature remplace-t-il la réduction des émissions ?

- A. Oui, une plantation annule toute émission sans limite.
- B. Oui, les milieux naturels absorbent toujours tout le carbone émis.
- C. Non, les deux démarches sont complémentaires.

Correction : C. Les écosystèmes contribuent à la régulation, mais leurs capacités sont limitées et peuvent elles-mêmes se dégrader.

Mon observation : lieu, date, indices et limites

.....

.....

.....

Sources et version en ligne

Ministère de la Transition écologique · Biodiversité et pressions

Météo-France · Les causes du changement climatique

Météo-France · Comprendre les sécheresses

<https://guide.rando-map.fr/mediatheque/public/comprendre-les-enjeux/article-le-climat-et-la-biodiversite>