

Changement climatique & biodiversité forestière (1/2)

Comment le changement climatique affecte directement la biodiversité ?

L'une des recommandations de gestion récurrente est de **préserver et favoriser la biodiversité** de manière à renforcer la **résilience des forêts** face au changement climatique. Mais ce dernier affecte aussi la biodiversité forestière : quelles en sont les conséquences sur les forêts ?

Les arbres

Les variations de la température et des précipitations, mais aussi l'augmentation des événements extrêmes (*canicules*) agissent sur la biodiversité des forêts. Ces changements affectent la croissance et l'état sanitaire des arbres. La hausse des températures et l'allongement des sécheresses mènent à une **hausse de la mortalité** des essences les moins robustes aux stress hydriques.

De plus, les changements climatiques rendraient les conditions locales favorables au **développement de ravageurs et d'espèces exotiques envahissantes**. Plus généralement ces changements peuvent modifier les relations compétitives entre les arbres et **exclure localement** des espèces d'arbres. Enfin, on observe aussi le **déplacement des aires de distribution** des arbres du sud vers le nord.



La chenille processionnaire du pin progresse en France à une vitesse de 2,6 km/an vers le nord depuis 1972

© Xavier Grenié

Les insectes

Les insectes forestiers vont voir leur **population augmenter** (*métabolisme et cycle de vie accélérés et mortalité hivernale baissée*). Ainsi, de nombreuses espèces s'étendraient dans des régions jusqu'ici trop froides (*voir photo*).

En revanche, la multiplication des fortes variations de températures pourrait être une **cause de mortalité forte** des œufs et des larves de certaines espèces. Par ailleurs, certains insectes défoliateurs printaniers seraient **incapables d'adapter leur cycle de vie** au débourrement précoce des arbres.

Enfin, les événements climatiques extrêmes (*stress hydrique*) favorisent la création de **bois mort** et s'avèrent bénéfiques pour les saproxyliques qui en dépendent.

L'ambivalence...

Il y a ainsi, l'émergence d'une ambivalence des perturbations climatiques qui peuvent s'avérer être un **bénéfice pour la biodiversité forestière** (*insectes saproxyliques*), mais également un **coût pour les services écosystémiques classiquement associés à l'écosystème forestier** (*production de bois ou stockage du carbone*). Elles constituent un véritable challenge pour la **gestion multifonctionnelle** actuelle des forêts...

Léa Boubet

Ingénieur CRPF

D'après la publication de C. BOUGET, M. GOSELIN et F. LAROCHE, INRAE, Sciences Eaux & Territoires n° 33 - 2020

Retrouvez la suite dans le prochain numéro : dossier "biodiversité forestière à la croisée des enjeux carbone".