



## Rapport de l'Académie des sciences

### *Les mécanismes d'adaptation de la biodiversité aux changements climatiques et leurs limites*

coordonné par

**Sandra Lavorel, Jean-Dominique Lebreton et Yvon Le Maho<sup>1</sup>**

Depuis leur origine, les sociétés humaines exploitent et modifient de multiples manières leur environnement physique et biologique. La dégradation récente de la biodiversité reflète largement des impacts directs des activités humaines tels que la destruction, la modification et la fragmentation des habitats par l'agriculture, la déforestation et l'urbanisation, la surexploitation des espèces sur les continents comme dans les océans et la multiplication des espèces invasives.

À l'échelle du siècle, l'impact écologique des changements climatiques récents se combine à ces perturbations. Si le changement climatique observé n'est pas la cause majeure de la dégradation récente de la biodiversité, il y participe clairement.

**Ce rapport traite des conséquences du changement climatique sur la biodiversité, et spécifiquement des mécanismes et des limites de l'adaptation de celle-ci.**

Il est conçu comme une série de fiches illustrées, structurée en deux grandes parties, et précédée d'un chapitre de synthèse comprenant une conclusion et sept recommandations.

*La première partie* présente les mécanismes biologiques d'adaptation au changement climatique, en partant du niveau des organismes, des populations et des espèces, jusqu'à celui des communautés et des écosystèmes.

*La deuxième partie* donne un bref aperçu de la manière dont les activités de gestion et d'exploitation des écosystèmes peuvent prendre en compte ces mécanismes biologiques pour d'une part minimiser les impacts du changement climatique sur la biodiversité, et d'autre part tirer le meilleur parti possible de l'adaptabilité du vivant afin de diminuer la vulnérabilité des sociétés au changement climatique.

**En conclusion :** L'augmentation des températures a pour effet principal le déplacement vers les pôles ou des altitudes plus élevées de l'optimum écologique de chaque espèce végétale ou animale. Ce rapport examine donc les capacités d'adaptation des espèces et des écosystèmes dans lesquelles elles s'insèrent à ce phénomène majeur, ainsi qu'aux multiples interactions de toutes les composantes du changement climatique avec les services rendus par la biodiversité aux sociétés humaines.

#### **Sept recommandations :**

- Développer les observatoires de la biodiversité,
- Prendre en compte temps long et temps court par l'interaction entre écologues, historiens, archéologues et géologues,



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences

- Modéliser les divers futurs scénarios,
- Éduquer de façon appropriée au « développement durable »,
- Rapprocher santé publique et écologie des pathogènes, afin de faire face à l'amplification des pathologies émergentes dues au réchauffement,
- Réexaminer les politiques agroforestières,
- Intervenir sur les autres facteurs nuisibles à la biodiversité.

**Accéder au rapport :** <http://www.academie-sciences.fr/fr/Rapports-ouvrages-avis-et-recommandations-de-l-Academie/mecanismes-adaptation-biodiversite-aux-changements-climatiques.html>

**Contact presse**

Florent Gozo : 01 44 41 44 60 - [florent.gozo@academie-sciences.fr](mailto:florent.gozo@academie-sciences.fr)

---

<sup>1</sup> Rapport adopté par l'Académie des sciences en séance plénière le 27 juin 2017.