Scénarios d’évolution de la biodiversité à l’horizon 2050

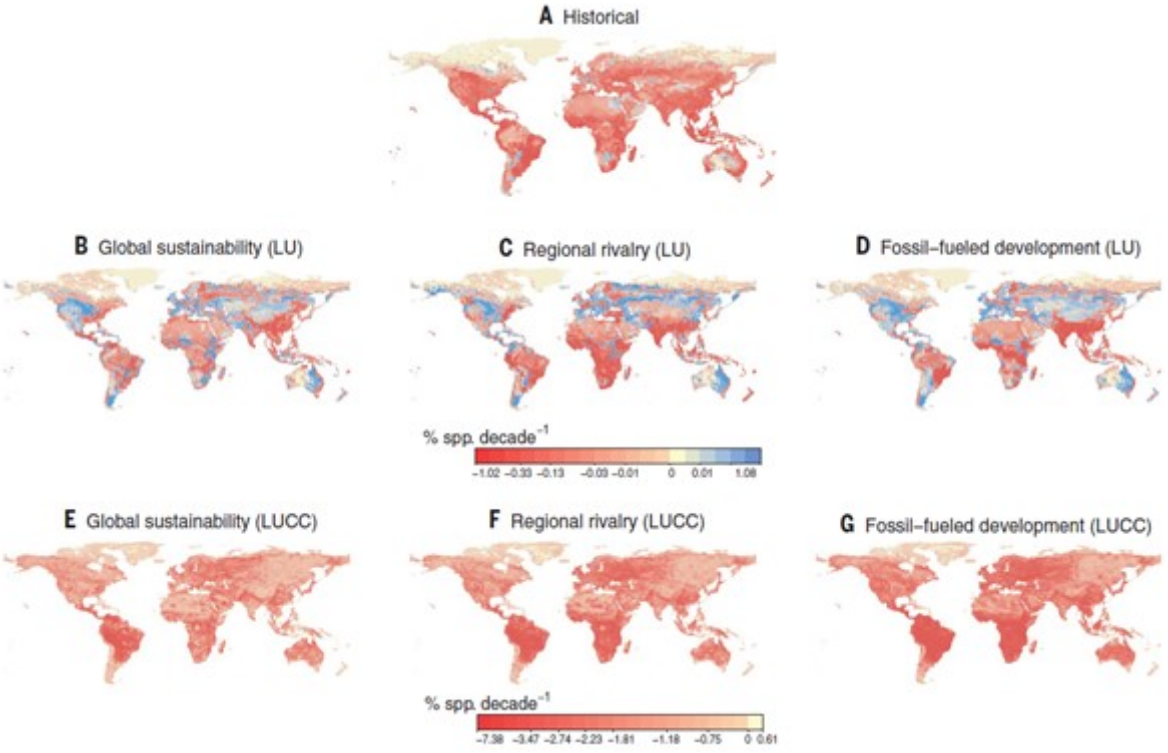
24 juin 2024

La revue *Science* a publié en avril 2024 un article sur l’évolution mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques. À l’aide de modèles et d’indicateurs, les auteurs reconstituent l’utilisation des terres et le changement climatique entre 1900 et 2015, et projettent trois scénarios contrastés à l’horizon 2050, variant notamment en matière d’émissions de gaz à effet de serre.

Au cours du XX^{e} siècle, environ 200 000 espèces auraient disparu, soit une perte de biodiversité de 0,22 % à 1,1 % par décennie. À l’horizon 2050, cette diminution devrait se poursuivre au même rythme, si l’on considère l’impact des changements d’utilisation des terres : associés au changement climatique, la perte de biodiversité augmenterait entre 0,92 % et 5,1 % par décennie. Limiter le réchauffement à +2°C permettrait de réduire ce déclin de 40 % à 74 % d’ici 2050, comparé à un scénario sans politique d’atténuation.

Une diminution locale de la richesse spécifique est observée au cours du XX^{e} siècle, dans la plupart des régions du monde, et elle devrait se poursuivre quel que soit le scénario (figure). D’ici 2050, certaines zones connaîtront des pertes de biodiversité pour la première fois, en Amazonie et en Afrique centrale, en raison de la conversion de forêts en pâturages. En revanche, l’Europe de l’Ouest pourrait voir une légère augmentation de la richesse spécifique, due à la déprise agricole. Cet effet ne s’observe qu’en l’absence de prise en compte du changement climatique. Selon les auteurs, celui-ci deviendrait un moteur plus important de la perte de biodiversité, à l’horizon 2050, que le changement d’utilisation des terres, ce dernier ne progressant pas par rapport au XX^{e} siècle contrairement au changement climatique.

Distribution spatiale des évolutions de la richesse des espèces locales



Source : ***Science***

Lecture : les évolutions géographiques de la richesse des espèces locales sont représentées dans un scénario historique de 1900 à 2015 (carte A), et dans des scénarios à l'horizon 2050 sans effet du changement climatique et avec des changements d'utilisation des terres faible (carte B), élevé (carte C) et intermédiaire (D). La carte E correspond à des niveaux de changement climatique et d'utilisation des terres faibles, la carte F à un niveau de changement climatique intermédiaire et des changements d'utilisation des terres élevés, la carte G à un niveau de changement climatique élevé et des changements d'utilisation des terres intermédiaires. Plus la coloration est rouge, plus la perte de richesse spécifique par décennie est élevée.

Une augmentation générale des services écosystémiques d'approvisionnement (ex. alimentation, bois) et une diminution des services de régulation (ex. pollinisation, qualité de l'eau) sont projetées d'ici 2050. Les auteurs concluent que de nouvelles politiques régulant la déforestation, les modes de consommation et les aires protégées pourraient limiter les pertes de biodiversité et de services écosystémiques.

Marie Martinez, Centre d'études et de prospective

Source : *Science*