

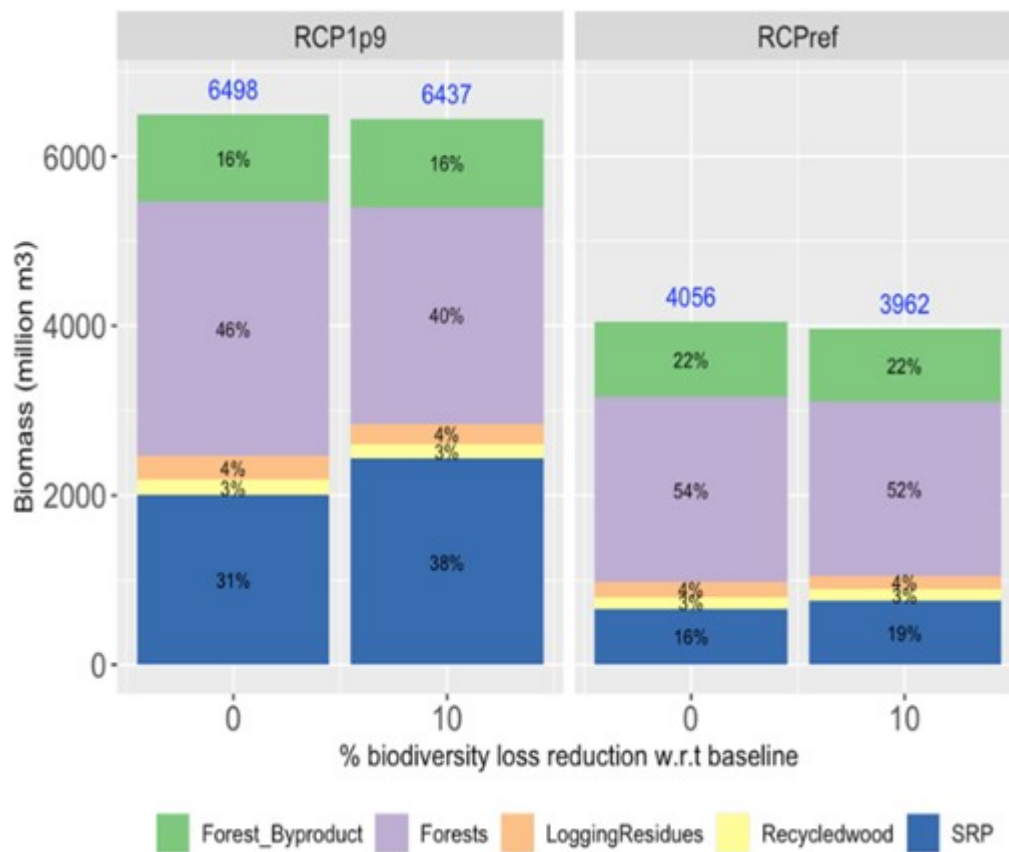
Biodiversité forestière, changement climatique et production de biomasse

24 juin 2024

Un article publié en mai 2024 dans la revue *Environmental Science and Technology* s'intéresse aux liens entre changement climatique, biodiversité et résultats économiques, dans le domaine de la gestion forestière. Les auteurs utilisent un modèle économique sectoriel ([GLOBIOM](#)) et un modèle écologique, à l'échelle mondiale. Ils évaluent les impacts des décisions de gestion forestière à l'aune de deux scénarios climatiques : le RCP 1.7 (atténuation forte) et le RCP 7.0 (atténuation faible), simulés jusqu'en 2100 pour des niveaux de réduction des impacts sur la biodiversité allant de 0 % à 40 %.

Les résultats montrent qu'il existe un certain antagonisme entre préservation de la biodiversité, finalités économiques et poursuite des objectifs climatiques. Ces constats sont en partie dus aux hypothèses des scénarios prévoyant une production élevée de bioénergie à partir de la biomasse forestière. Néanmoins, une réduction de 10 % des pertes de biodiversité pourrait être obtenue tout en maintenant des niveaux de production de biomasse équivalents, moyennant des ajustements marginaux de la gestion forestière : remplacement du bois par de la biomasse agricole pour produire de l'énergie (figure 1) ; réduction de l'intensité de gestion des forêts secondaires ; modification de l'allocation de l'espace dédié à la production forestière en tenant compte des coûts de production et des rendements (figure 2). Cette approche permet ainsi également de réaliser des économies significatives.

Sources de biomasse utilisées pour la production de bioénergie, en 2030, selon plusieurs scénarios d'atténuation et de réduction des impacts sur la biodiversité

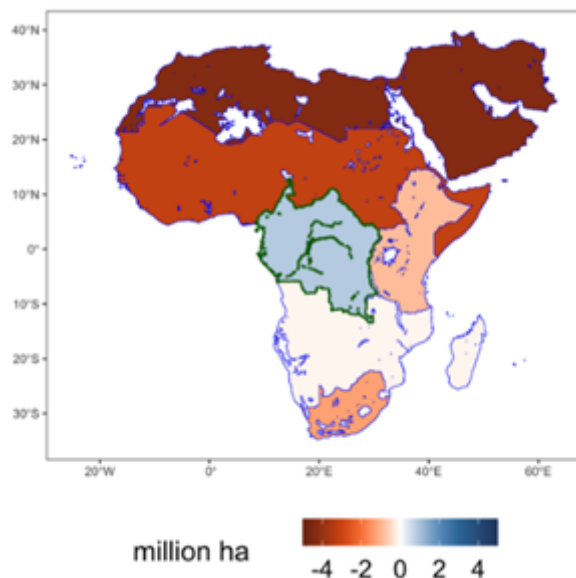


Source : *Environmental*

Science and Technology

Lecture : augmenter la part de biomasse agricole (SRP en bleu : cultures énergétiques ligneuses) dans la production d'énergie permet de réduire de 10 % l'impact sur la biodiversité tout en maintenant le même niveau de production totale, dans les deux scénarios d'atténuation RCP 1.9 (gauche) et RCP 7.0 (droite).

Modifications de l'intensité de gestion des forêts pour réduire l'impact sur la biodiversité



Source : *Environmental Science and Technology*

Lecture : pour atteindre une réduction de 10 % des impacts sur la biodiversité, l'intensité de gestion est augmentée dans certaines régions d'Afrique et du Moyen-Orient (bleu) et réduite dans d'autres (rouge).

Ces résultats suggèrent que les pratiques dans le secteur des terres (forêt, agriculture) peuvent être adaptées, pour mieux concilier conservation de la nature, atténuation du changement climatique et objectifs de production économique. L'étude rappelle néanmoins les limites et les incertitudes associées à ces analyses, notamment en ce qui concerne la modélisation de la biodiversité et les projections économiques à long terme.

Miguel Rivière, Centre d'études et de prospective

Source : [Environmental Science and Technology](#)