

# La BIODIVERSITÉ est ESSENTIELLE aux INVESTISSEMENTS dans les FORÊTS et le CARBONE

## *Un rapport de synthèse conclut que la résilience des forêts dépend de la biodiversité à multiples échelles*

Les résultats d'une synthèse scientifique du rapport stabilité-résilience dans les écosystèmes forestiers publiée par la Convention sur la diversité biologique (CDB) présentent un intérêt pour les décideurs du secteur forestier, les investisseurs et les autres parties prenantes:

- **L**a résilience est la capacité d'une forêt de supporter (absorber) les pressions externes et de retrouver, avec le temps, son état original après avoir subi des perturbations. Sur une période de temps appropriée, l'écosystème forestier résilient est capable de préserver son « identité », sur le plan de sa composition taxonomique, sa structure, ses fonctions écologiques et le rythme de ses processus.
- **L**es données scientifiques disponibles soutiennent fortement la conclusion que la capacité des forêts de résister au changement ou de se régénérer à la suite de perturbations dépend de la biodiversité à multiples échelles.
- **L**a conservation et la restauration de la biodiversité des forêts favorisent la résilience de celles-ci aux pressions anthropiques et offrent par conséquent une certaine mesure d'assurance contre les effets escomptés du changement climatique. La biodiversité doit être prise en compte à toutes les échelles (peuplement, paysage, écosystème, biorégionale) et au niveau de tous les éléments (gènes, espèces, communautés). L'augmentation de la biodiversité dans les plantations forestières et les forêts semi-naturelles aura un effet positif sur leur capacité de résilience et souvent sur leur productivité (y compris le stockage de carbone).
- **L**a résilience d'un écosystème forestier à des conditions environnementales changeantes est déterminée par ses ressources biologiques et écologiques, en particulier i) la diversité des espèces, y compris les micro-organismes, ii) la variabilité génétique au sein des espèces (c'est-à-dire la diversité des caractéristiques génétiques au sein des populations d'espèces) et iii) le pool régional

La préservation et la restauration de la biodiversité des forêts favorisent leur résilience et constitue donc une importante « police d'assurance » contre la perte de la valeur et de la fonctionnalité des forêts.

<sup>1</sup>Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S., Mosseler, A. (2009). Forest Resilience, Biodiversity, and Climate Change. A synthesis of the biodiversity/resilience/stability relationship in forest ecosystems. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal. Cahier technique no. 43, 67 pages.

Le rapport intégral est disponible à l'adresse [www.cbd.int/ts](http://www.cbd.int/ts). Des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement auprès du Secrétariat : [secretariat@cbd.int](mailto:secretariat@cbd.int).



d'espèces et d'écosystèmes. La résilience est également influencée par la grandeur des écosystèmes (en général, plus ils sont grands et moins ils sont fragmentés, plus ils sont résilients) et par la condition et le caractère du paysage environnant.

- **L**es forêts primaires sont dans l'ensemble plus résilientes (et stables, résistantes et adaptatives) que les forêts naturelles modifiées ou les plantations. Par conséquent, les politiques et les mesures qui augmentent leur protection produisent des avantages non seulement sur le plan de la conservation de la biodiversité, mais aussi sur le plan de l'atténuation des changements climatiques, outre toute une gamme de services écosystémiques. Il faut cependant reconnaître que certaines forêts dégradées, et plus particulièrement celles qui contiennent des espèces exotiques envahissantes, peuvent être stables et résilientes. Ces forêts peuvent poser de sérieux problèmes de gestion lorsque des tentatives sont faites en vue de rétablir l'écosystème naturel pour recouvrer les biens et les services originaux.

- **L**es forêts primaires âgées ont en général un réservoir de carbone plus important, en particulier celles des régions tropicales humides, qui constituent des écosystèmes stables à résilience élevée.

- **C**ertains écosystèmes forestiers dont la diversité des espèces est naturellement faible ont un grand degré de résilience, notamment les forêts de pins boréales. Ces forêts sont néanmoins hautement adaptées aux perturbations sévères et leurs essences dominantes possèdent une grande variabilité génétique qui leur permet de tolérer un large éventail de conditions environnementales.

- **L**a permanence des travaux effectués dans le cadre des négociations de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), tels que la réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts (REDD), et d'autres politiques et mesures d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci axées sur les forêts est liée à résilience des forêts et par conséquent à la biodiversité des forêts. Les activités du programme REDD devraient donc prendre en considération la conservation de la biodiversité, qui contribuera à maintenir la résilience des écosystèmes forestiers et la stabilité à long terme du réservoir de carbone.

La permanence de REDD-plus, et de d'autres politiques et mesures d'atténuation et d'adaptation basées sur les forêts, est liée à résilience des forêts et par conséquent à la biodiversité des forêts.

- **L**es conséquences régionales du changement climatique, en particulier son interaction avec d'autres pressions exercées par l'occupation des sols, pourraient même être suffisantes pour épuiser la résilience de vastes zones de forêts primaires et modifier leur état de manière permanente. Si les écosystèmes forestiers sont poussés à dépasser un « point de basculement », ils pourraient être transformés en types de forêt différents et, dans les cas extrêmes, en nouvel écosystème non-forestier, par exemple en savane. Dans la majorité des cas, ce nouvel état de l'écosystème serait plus pauvre, non seulement en biodiversité mais aussi au niveau des biens et des services qu'il fournirait, y compris le stockage du carbone.

## Les plantations et les forêts naturelles modifiées

**P**arce que leur diversité biologique est en général moindre, les plantations et les forêts naturelles modifiées seront confrontées plus que les forêts primaires à des perturbations et des risques de perte à grande échelle.

Les risques peuvent en partie être réduits en suivant un certain nombre de recommandations de gestion forestière, notamment :

- o Préserver la diversité génétique des forêts en évitant les pratiques qui sélectionnent seulement certaines essences pour l'exploitation sur la base du site, du taux de croissance ou de la forme.

- o Maintenir la complexité structurelle du peuplement et du paysage en utilisant les forêts et les processus naturels comme modèles.

- o Maintenir la connectivité des paysages forestiers en réduisant la fragmentation, en rétablissant les habitats perdus (types forestiers), en agrandissant les réseaux d'aires protégées et en créant des couloirs écologiques.

- o Préserver la diversité des fonctions et éliminer la conversion de forêts naturelles riches en biodiversité à des plantations constituées d'une seule essence ou d'un nombre réduit d'essences.

- o Réduire la concurrence non naturelle en contrôlant les espèces exotiques envahissantes et réduire la dépendance d'essences non indigènes pour les projets de plantation, de boisement ou de reboisement.

- o Gérer les plantations forestières et les forêts semi-naturelles d'une manière durable qui reconnaît les prévisions climatiques futures et en tient compte dans la planification. Réduire par exemple les risques d'échec à long terme en consacrant des aires de régénération assistée à des essences de provenances régionales et de climats qui se rapprochent des futures conditions climatiques, en se fondant sur la modélisation du climat.

- o Conserver la biodiversité à toutes les échelles (peuplement, paysage, biorégionale) et au niveau de tous les éléments (gènes, espèces, communautés), en protégeant notamment les populations d'arbres qui sont isolées, disjointes ou situées en marge de leurs aires de répartition, de leurs habitats sources et de leurs réseaux de refuges. Ces populations sont plus susceptibles de représenter des pools génétiques préadaptés aux changements climatiques et pourraient s'avérer fondamentales au fur et à mesure que les conditions évoluent.

- o Veiller à l'existence de réseaux nationaux et régionaux d'aires protégées scientifiquement conçues, complètes, adéquates et représentatives. Intégrer ces réseaux dans la planification nationale et régionale pour assurer la connectivité des paysages à grande échelle.

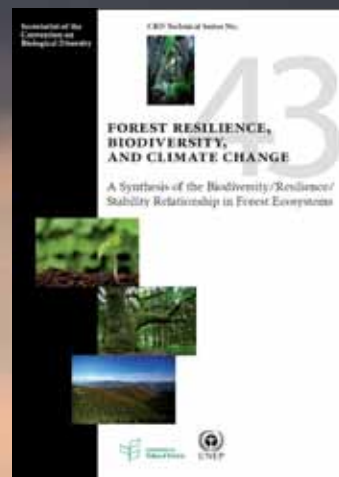




CBD

Source : Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S., Mosseler, A. (2009). Forest Resilience, Biodiversity, and Climate Change. A synthesis of the biodiversity/resilience/stability relationship in forest ecosystems. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal. Cahier technique no. 43, 67 pages.

Le rapport intégral est disponible à l'adresse [www.cbd.int/ts](http://www.cbd.int/ts). Des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement auprès du Secrétariat : [secretariat@cbd.int](mailto:secretariat@cbd.int).



Publié par le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique.  
ISBN: 92-9225-259-3

Droits d'auteur © 2010. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

Cette publication peut être reproduite à des fins éducatives ou à but non lucratif, sans autorisation préalable des titulaires des droits d'auteur, à condition de faire référence à la source. Le Secrétariat apprécierait recevoir une copie de toute publication utilisant ce document comme source.

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique  
413, rue St. Jacques, Suite 800  
Montréal, QC H2Y 1N9 Canada  
Tel: +1-514-288-2220  
Fax: +1-514-288-6588  
Courriel: [secretariat@cbd.int](mailto:secretariat@cbd.int)  
Site Internet: [www.cbd.int](http://www.cbd.int)

Crédits photo: Couverture (recto/verso) : andywon, page 2 : keepps, page 3 : pfly.  
Toutes photos obtenues de flickr creative commons.

La production de ce document a été rendue possible grâce au soutien financier de la Norvège  
Les points de vue exprimés dans ce document ne reflètent pas l'opinion officielle de la Norvège.

