



© Fotonauta



© Fotonauta



© ISME/Baba

La GDF et la biodiversité

L'Assemblée générale des Nations Unies définit la gestion durable des forêts (GDF) comme un « concept dynamique et en évolution, qui vise à maintenir et à renforcer les valeurs économiques, sociales et écologiques de tous les types de forêts, pour le bien des générations présentes et futures ». ¹ Le concept de GDF englobe à la fois les forêts naturelles et plantées dans toutes les régions géographiques et les zones climatiques, et toutes les fonctions des forêts, gérées en vue de leur préservation, de leur production ou d'objectifs multiples afin d'offrir un éventail de biens et services que fournissent les écosystèmes forestiers aux niveaux local, national, régional et mondial.

Les critères et indicateurs mis au point pour les forêts boréales, tempérées et tropicales fournissent un cadre destiné à évaluer et surveiller la mise en œuvre de la GDF, ainsi qu'à établir des rapports y ayant trait, en se basant sur : l'étendue des ressources forestières, la diversité biologique, la santé et la vitalité des forêts, leurs fonctions productives, protectrices et socioéconomiques, ainsi que le cadre juridique, politique et institutionnel. Des processus de certification et des lignes directrices sur les bonnes pratiques ont été mis au point pour guider, évaluer, valider et surveiller la GDF au niveau de l'unité forestière d'aménagement.

Des progrès importants ont été accomplis dans la mise en œuvre de la gestion durable des forêts, malgré tout, de nombreux défis subsistent. L'objectif de cette série de fiches d'information produites par le Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) ² est d'informer les décideurs et les parties prenantes sur certaines problématiques et opportunités qui attendent la mise en œuvre de la GDF au 21^{ème} siècle. ³

Pour de plus amples informations, consulter le site : www.cpfweb.org

Quelles sont les questions en jeu ?

Les forêts mondiales abritent les trois-quarts de la biodiversité terrestre, la majeure partie au cœur des forêts tropicales. ⁴ Les services écosystémiques forestiers, la productivité, la résilience et les capacités d'adaptation reposent sur cette biodiversité, qui est essentielle au maintien des processus écologiques, comme la séquestration du carbone, la pollinisation, la dispersion des semences et la décomposition. Sans oublier son aspect fondamental en ce qui concerne la sécurité alimentaire (voir fiche d'information n° 3).

Si le rôle de la gestion durable des forêts (GDF) dans la préservation de la biodiversité fait l'objet de débats ⁵, ce rôle est néanmoins appelé à revêtir une importance grandissante face aux pressions constantes qui s'exercent sur les forêts, telles que l'extension de l'agriculture, les changements climatiques, le développement urbain, les espèces exotiques envahissantes et l'extraction excessive des ressources.

Questions clés

Une menace bien réelle. L'objectif concerté entre les gouvernements du monde en 2002 visant à « atteindre une réduction importante du taux actuel de déperdition de la biodiversité aux niveaux mondial, régional et national d'ici à 2010 » n'a pas été atteint. ⁶ En dépit de l'imprécision entourant l'ampleur du recul de la biodiversité au sein des forêts, la disparition de la surface forestière a été imposante pendant plus de trois décennies. Selon la liste rouge des espèces menacées dressée par l'UICN, environ 7000 espèces forestières et de la savane de la planète sont en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérables. ⁷ En raison de la rareté des études portant sur les quelque millions d'espèces tributaires des forêts, il est difficile d'estimer l'envergure du risque qui plane sur le biote forestier dans son ensemble.

La déforestation. Le plus grand péril menaçant la biodiversité forestière dans l'immédiat est la déforestation, suivie de la dégradation des terres, imputable principalement à une reconversion des sols en faveur de l'agriculture, du pâturage extensif, de l'infrastructure et du développement urbain. Le taux brut de disparition des forêts tropicales entre 1990 et 2005 était estimé à quelque 9 millions

d'hectares par ans ⁸, et s'associait à un grand appauvrissement de la biodiversité. Le recul des forêts primaires, qui renferment souvent une très grande biodiversité (voir fiche d'information n°2), est particulièrement préoccupant.

La dégradation et le morcellement forestiers. De grandes superficies forestières sont victimes d'une dégradation sous l'effet de pressions exercées par l'industrie extractive, les espèces exotiques envahissantes, les incendies, les changements climatiques (voir ci-dessous) et l'exploitation forestière non durable ; une estimation situe la superficie totale de forêts dégradées au niveau mondial à environ 850 millions d'hectares. ⁹ Il y a une tendance au morcellement grandissant parmi les forêts, qui se traduit par des retombées négatives potentiellement significatives sur la biodiversité. ¹⁰

Les changements climatiques. Des changements climatiques rapides et de grande ampleur peuvent provoquer une vaste dégradation forestière, qui s'associe à une perte de la biodiversité. Les estimations évaluées à ce jour à l'échelle mondiale indiquent que chaque degré centigrade de réchauffement équivalait à 10 pour cent d'espèces supplémentaires, se trouvant exposées à un risque d'extinction élevé

grandissant.¹¹ Dans les forêts de brouillard et de montagne tropicales, les extinctions d'espèces amphibiennes ont été attribuées à des changements climatiques récents.¹² Des boucles de réaction ont été prévues dans le nord-ouest de l'Amérique du Nord, où les changements climatiques sont responsables d'un dépérissement des forêts (dû à la prolifération du scolyte du pin) provoquant une libération des gaz à effet de serre, responsables à leur tour de nouveaux changements climatiques accrus ainsi que d'un appauvrissement accentué de la biodiversité. Un scénario similaire a été envisagé en Amazonie¹³, région hébergeant une grande partie de la biodiversité mondiale.

La récolte du bois. Les effets directs de la récolte du bois sur les forêts peuvent inclure l'enlèvement de la biomasse, des changements aux caractéristiques structurelles (sous l'effet de la suppression des arbres formant la couronne et du dommage collatéral causés par l'association de processus d'extraction), des modifications dans les régimes de rayonnement lumineux et de conditions microclimatiques. Ces phénomènes peuvent avoir une incidence à la fois positive et négative sur l'abondance des espèces à court terme : un aperçu récent d'études menées à Bornéo a indiqué, par exemple, que sur les 64 espèces de mammifères et d'oiseaux examinées, 23 pour cent affichaient une croissance de leur densité après la récolte, 46 pour cent ne donnaient aucun signe d'évolution notable et 42 pour cent accusaient une diminution significative de leur densité.¹⁴ Les effets potentiels indirects susceptibles d'une plus forte incidence sur la biodiversité à long terme, incluent une augmentation de la chasse et des incendies et l'avance de l'implantation et de l'agriculture le long des chemins forestiers.

L'imposante diversité de produits forestiers non ligneux (PFNL), notamment dans les forêts tropicales, complique la généralisation des impacts de leur récolte sur la biodiversité. Les recherches permettant d'étayer la gestion durable de populations sauvages d'espèces de PFNL font défaut.¹⁵

La carence en approches à l'échelle du paysage. La planification et les pratiques de gestion forestière ont tendance à se baser sur le terrain et n'exercent que peu d'influence sur le paysage au sens plus large, à savoir l'échelle à laquelle de nombreuses

espèces forestières demandent à être gérées. Des efforts ont pourtant été déployés récemment pour étendre les approches à l'échelle du paysage, ce qui se traduit par une amélioration significative de la préservation de la biodiversité. En ce sens, la GDF peut jouer un rôle dans une planification améliorée de l'utilisation des terres à l'échelle du paysage afin d'intensifier la connectivité écologique entre les habitats. L'agroforesterie s'est avérée être une option à la création de paysages de production abritant une haute biodiversité, tout en atténuant les pressions qui s'exercent sur les forêts.¹⁶

Expérience et savoirs

L'orientation pour les aménagistes. Des progrès considérables ont été accomplis dans le développement des outils de la GDF pour aider les aménagistes à mieux gérer la biodiversité au sein des forêts, et de nombreuses lignes directrices existent aux niveaux mondial, régional et national.¹⁷ La GDF tire également profit de l'emploi d'outils comme la télédétection, les systèmes d'information géographique, la modélisation statistique et la surveillance communautaire, susceptibles dans leur ensemble d'être déployés pour une évaluation rapide des impacts des actions d'aménagement sur la biodiversité.¹⁸

La certification des forêts. Les pratiques de GDF habituellement requises dans les forêts certifiées, comme la protection de zones tampons riveraines et d'autres programmes de gels des terres, un aménagement forestier à haute valeur de conservation et le recours à une exploitation forestière à incidence réduite, semblent porter leurs fruits au niveau de la biodiversité, en dépit du manque d'études quantitatives.¹⁹ Néanmoins, la superficie totale de forêts certifiées demeure faible, notamment au niveau des tropiques.²⁰

Une récolte sélective. Il est prouvé que des forêts bien gérées présentent des avantages considérables pour la biodiversité.²¹ Un examen récent mené sur 138 études traitant des forêts primaires et tropicales dégradées dans 28 pays et 92 paysages a révélé que si les valeurs de la biodiversité étaient plus élevées dans les forêts primaires et diminuaient au contact d'une perturbation humaine accrue, ce phénomène se faisait moins sentir dans les forêts gérées selon le principe

de l'exploitation sélective.²² Il a été démontré que la biodiversité était plus riche dans les forêts bénéficiant des pratiques de la GDF (y compris la récolte du bois), que dans celles qui étaient exploitées selon des régimes ne faisant pas appel à de telles pratiques.²³ Dans nombre de forêts tropicales, le temps imparti à l'intervalle entre les événements liés à la récolte était cependant rarement suffisant pour permettre à la biodiversité de se régénérer pleinement.

Une reconnaissance accrue des modèles traditionnels. Les systèmes de gestion forestière autochtones et locaux offrent des approches viables de la GDF, afin d'atteindre à la fois une préservation de la biodiversité et des avantages économiques à l'échelle locale. Par exemple, les jardins d'hévéas à Sumatra et à Kalimantan couvrent des cycles forestiers de 40 à 70 ans et abritent un nombre considérable d'espèces végétales et animales indigènes.²⁴ Des résultats positifs du même ordre ont été constatés dans d'autres formes d'agroforesterie tropicale, comme les jardins potagers. L'Europe et le Japon fournissent des exemples édifiants de paysages forestiers semi-naturels gérés selon un mode traditionnel qui renferment une biodiversité importante, de même que d'autres valeurs environnementales.²⁵

Une gestion forestière adaptative. Des approches de GDF visant à bâtir des systèmes socio-écologiques évolutifs flexibles, en faisant appel à une gestion adaptative sont sans cesse plus préconisées et testées.²⁶ Dans le cadre de ces approches, les savoirs locaux sont reconnus, estimés et utilisés, et la gestion mise en pratique se veut adaptative, se basant sur la surveillance, l'évaluation et l'apprentissage.



© Sarawak Forestry Department

Les défis

Des lacunes au niveau de la mise en œuvre des lignes directrices. Alors que différentes lignes directrices et des outils internationaux, régionaux et nationaux ont été mis au point pour restreindre l'impact de la récolte du bois sur la biodiversité, leur assimilation s'est trouvée limitée, spécialement dans les tropiques.

Des connaissances et des capacités inadéquates. Nonobstant l'ampleur actuelle des recherches, les mesures les plus efficaces en matière de préservation de la biodiversité sous l'effet de circonstances différentes requièrent des connaissances plus approfondies, et de meilleurs outils sont indispensables pour permettre d'évaluer et de surveiller les impacts de telles mesures au fil du temps. Nombre de pays en développement éprouvent le besoin général d'un renforcement des capacités pour se lancer dans la GDF.

L'aménagement paysager. La préservation de la biodiversité à l'échelle du paysage appelle une perception des répartitions d'espèces sur une matrice d'habitats vierges et modifiés. Or, les capacités et les processus appropriés à l'aménagement et à la mise en œuvre des stratégies de préservation de la biodiversité sur un éventail d'habitats, de régimes et d'utilisations des terres font souvent défaut dans de nombreux pays.

Une gestion favorable à la résilience et à l'adaptation. La biodiversité procure une résilience aux écosystèmes forestiers, et la diversité au niveau génétique permet aux espèces de s'adapter aux conditions en évolution constante. L'enjeu pour la GDF consiste à préserver les espèces et la diversité génétique afin d'optimiser la résilience écosystémique et l'adaptation des espèces face aux changements climatiques et à d'autres mutations environnementales.²⁷

Les opportunités

De nouveaux engagements mondiaux. La REDD+ (voir fiche d'information n° 5) et d'autres engagements au niveau mondial ont attiré davantage l'attention politique sur la conservation des forêts et leur utilisation durable. Le Plan stratégique 2011–2020 pour la diversité biologique²⁸ repose sur des objectifs ambitieux dans le domaine forestier, dont la réalisation est prévue d'ici à 2020, à savoir :

- Objectif 5 - Réduire de moitié au moins, et si possible ramener à près de zéro, le rythme d'appauvrissement des habitats naturels, y compris les forêts, et réduire sensiblement la dégradation et la fragmentation.
- Objectif 7 - gérer toutes les zones consacrées à la foresterie de manière durable.
- Objectif 11 - conserver au moins 17 pour cent de tous les écosystèmes terrestres.
- Objectif 15 - restaurer au moins 15 pour cent des écosystèmes dégradés.

Une rétribution des services écosystémiques.

Les propriétaires forestiers appliquent généralement des modes d'exploitation des terres en mesure de fournir le plus haut rendement financier. Toutefois, la préservation de la biodiversité et de nombreux autres services écosystémiques n'ont qu'une faible valeur, voire sont privés de valeur, sur le marché. Une rétribution en contrepartie des services écosystémiques s'est avérée stimulante à l'égard de l'implantation de la GDF, comme au Mexique, au Costa Rica et dans un nombre croissant d'autres pays en développement.²⁹

L'atténuation des changements climatiques. La biodiversité forestière et sa biomasse inhérente sont essentielles à la résilience de la

forêt, à la quantité et à la stabilité de la séquestration du carbone forestier, et demanderaient donc à être prises en considération dans la conception, la mise en œuvre et le cadre réglementaire des initiatives d'atténuation des changements climatiques.³⁰ L'adoption de la GDF au sein des approches à l'échelle du paysage peut se montrer très efficace lorsqu'il s'agit d'atténuer l'incidence des changements climatiques sur les forêts.

Que reste-t-il à apprendre ?

Une meilleure compréhension s'impose quant :

- à la valeur de la biodiversité et des ressources génétiques des forêts au service de la médecine, de l'alimentation, de l'énergie et d'autres usages, ainsi qu'au moyen d'assurer un accès équitable et un partage des avantages de ces ressources ;
- à l'éventail complet de la biodiversité dans les forêts, notamment les forêts tropicales (y compris les forêts sèches) ;
- aux effets des interventions et des approches de gestion forestière sur la diversité génétique et des espèces, et sur les caractéristiques de la communauté végétale ;
- au mode de planification et de mise en œuvre des options d'utilisation durable des terres, incluant la GDF et l'agriculture à l'échelle du paysage, en tenant compte des synergies et des choix écologiques, économiques et sociaux.



Messages clés

- La biodiversité est gage de santé et de résilience forestières et sous-tend le fonctionnement des écosystèmes forestiers.
- La rétribution des services écosystémiques et d'autres voies novatrices d'appréciation et d'utilisation de la biodiversité forestière de façon durable peuvent aider à traiter la déforestation et la dégradation forestière.
- Les techniques de GDF, comme l'exploitation forestière à impact réduit, la certification forestière, des intervalles temporels appropriés à la régénération, des approches adaptées à l'échelle locale, de même que la mise en œuvre de lignes directrices de préservation de la biodiversité, peuvent aider à limiter l'appauvrissement de la biodiversité.
- La biodiversité des forêts est mieux préservée si elle est planifiée à l'échelle du paysage. La GDF et les stratégies de préservation de la biodiversité devraient être complémentaires.
- Dans de nombreux pays, les capacités de mise en œuvre de la GDF demandent à être renforcées pour garantir la préservation de la biodiversité.



PCF

Partenariat de collaboration
sur les forêts

Le Partenariat de collaboration sur les forêts compte 14 organisations internationales, organes et secrétariats de conventions dotés de programmes importants dans le domaine des forêts. Sa mission consiste à promouvoir une gestion durable de tous les types de forêts et à renforcer l'engagement politique à long terme en ce sens. Les objectifs du Partenariat visent à soutenir le travail du Forum des Nations Unies sur les forêts et de ses pays membres et à renforcer la coopération et la coordination sur les problématiques liées à la forêt.

© 2012 Partenariat de collaboration sur les forêts

Notes de fin de document

- 1 Assemblée générale des Nations Unies (2008). Instrument non juridiquement contraignant mais faisant autorité sur tous les types de forêts. Assemblée générale des N.U. Soixante-deuxième session Deuxième comité point 54 de l'ordre du jour. A/ RES/62/98. 31 janvier 2008.
- 2 Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO), Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CDB), Secrétariat du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), Secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD), Secrétariat du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF), Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNU), Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF), La Banque mondiale.
- 3 Sujets : La GDF et les multiples fonctions des forêts ; la GDF et les forêts primaires ; la GDF, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance ; la GDF et les peuples autochtones ; la GDF et la REDD+ ; la GDF et la biodiversité ; la GDF et la dimension de genre ; la GDF et l'adaptation aux changements climatiques. Le Partenariat espère mettre périodiquement ces fiches à jour et en préparer de nouvelles sur d'autres thèmes importants, comme le financement.
- 4 Partenariat de collaboration sur les forêts (2008). *Strategic framework for forests and climate change. A proposal by the Collaborative Partnership on Forests for a coordinated forest-sector response to climate change.* Partenariat de collaboration sur les forêts
- 5 Voir par exemple : Shearman, P. et al. (sous presse). Are we approaching 'peak timber' in the tropics? *Biological Conservation* (2011), doi:10.1016/j.biocon.2011.10.036.
- 6 Secrétariat de la CDB (2010). *Perspectives mondiales de la diversité biologique 3*. Secrétariat de la CDB, Montréal, Canada.
- 7 UICN (2011). IUCN red list of threatened species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Téléchargé le 29 novembre 2011.
- 8 FAO (2011). *Global forest land-use change from 1990 to 2005: initial results from a global remote sensing survey*. FAO, Rome, Italie.
- 9 OIBT (2002). *ITTO guidelines for the restoration, management and rehabilitation of degraded and secondary tropical forests*. Policy Development Series 13. OIBT, Yokohama, Japon.
- 10 p.ex. Echeverría, C., Newton, A. et Lara, A. et al. (2007). Impacts of forest fragmentation on species composition and forest structure in the temperate landscape of southern Chile. *Global Ecology and Biogeography Research Paper*.
- 11 Secrétariat de la CDB (2009). *Connecting biodiversity and climate change mitigation and adaptation*. Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. Secrétariat de la CDB, Montréal, Canada.
- 12 Fischlin, A., Midgley, G. et Price, J. et al. (2007). Ecosystems, their properties, goods, and services. Dans: Parry, M., Canziani, O. and Palutikof, J. et al. (eds) *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, RU.
- 13 Phillips, O., Aragao, L. et Lewis, S. et al. (2009). Drought sensitivity of the Amazon rainforest. *Science* 323: 1344-1347 ; 15 Secrétariat de la CDB (2010), cf. note de fin de document n° 6.
- 14 Dennis, R., Meijaard, E., Nasi, R. et Gustafsson, L. (2008). Biodiversity conservation in Southeast Asian timber concessions: a critical evaluation of policy mechanisms and guidelines. *Ecology and Society* 13(1): 25. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art25/>.
- 15 Secrétariat de la CDB (2001). *Assessment, conservation and sustainable use of forest biodiversity*. CDB Cahier technique n° 3. Secrétariat de la CDB, Montréal, Canada.
- 16 p. ex. ASB Partnership for the Tropical Forest Margins (2010). *Co-existence of people and orangutan in Sumatra. Stabilising gradients for landscape multifunctionality*. Policy brief 20. ASB Partnership, Nairobi, Kenya.
- 17 Dennis et al. (2008), cf. note de fin de document n° 14. Voir également OIBT et UICN (2009). *Guidelines for the conservation and sustainable use of biodiversity in tropical timber production forests*. OIBT, Yokohama, Japon et UICN, Gland, Suisse. Recommandations du Groupe de liaison sur la viande de brousse de la Convention sur la diversité biologique, 2011 PNUC/CDB/SBSTTA/15/7. www.cbd.int/forest.
- 18 Nasi, R. et Frost, P. (2009). Sustainable forest management in the tropics: is everything in order but the patient still dying? *Ecology and Society* 14(2) : 40.
- 19 Zagt, R., Sheil, D. et Putz, F. (2010). Biodiversity conservation in certified forests: an overview. In Sheil, D., Putz, F. et Zagt, R. (eds) *Biodiversity conservation in certified forests*. *ETFRN News* 51:v- xviii.
- 20 Blaser, J., Sarre, A., Poore, D. et Johnson, S. (2011). *Status of tropical forest management 2011*. OIBT, Yokohama, Japon.
- 21 OIBT et UICN (2009), cf. note en fin de document n° 17.
- 22 Gibson, L., Lee, T. et Koh, L. et al. (2011). Primary forests are irreplaceable for sustaining tropical biodiversity. *Nature* 478 : 378-381.
- 23 Imai, N., Samejima, H. et Langner, A. et al. (2009). Co-benefits of sustainable forest management in biodiversity conservation and carbon sequestration. *PLoS ONE* 4(12): e8267. doi:10.1371/journal.pone.0008267
- 24 Leimona, B. e Joshi, L. (2010). Eco-certified natural rubber from sustainable rubber agroforestry in Sumatra, Indonesia. Final report. Centre international pour la recherche en agroforesterie, Bogor, Indonésie.
- 25 e.g. Sakoh, K., Sakai, S. et Takahashi, T. (2009). Factors maintaining species diversity in Satoyama, a traditional agricultural landscape of Japan. *Biological Conservation* 142(9) : 1930-1936 ; Baiges, T., Casals, P. et Taull, M. (2007). Gestión silvopastoral en Catalunya: de sistema productiva a herramienta de conservación. *Cuadernos de la Sociedad Española de las Ciencias Forestales* 22:11-16.
- 26 La gestion forestière adaptative peut être qualifiée d'approche dynamique à la gestion des forêts. Les effets des traitements et des décisions y sont constamment contrôlés et utilisés, au même titre que les résultats des recherches, afin de permettre une modification constante de cette gestion et une garantie vis-à-vis de la réalisation des objectifs. Helms, J. (1998). *The dictionary of forestry*. Society of American Foresters, Bethesda, États-Unis.
- 27 Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S. et Mosseler, A. (2009). *Forest resilience, biodiversity and climate change. A synthesis of the biodiversity/resilience/stability relationship in forest ecosystems*. Série technique n° 43. Secrétariat de la CDB, Montréal, Canada.
- 28 Résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies A/RES/65/161 et décision de la CDB X/2. www.cbd.int/decisions.
- 29 Voir par exemple Forest Trends and Ecosystem Marketplace (2008). *Payments for ecosystem services: market profiles*. Forest Trends and Ecosystem Marketplace, Washington, DC, États-Unis.
- 30 Díaz, S., Hector, A. et Wardle, D. (2009). Biodiversity in forest carbon sequestration initiatives: not just a side benefit. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 1:55-60.



PCF
Partenariat de collaboration
sur les forêts

