



Académie des sciences d'outre-mer

Les recensions de l'Académie ¹

**Mémento du forestier tropical / Gilles Mille et Dominique Louppe, coordinateurs
éd. Quae, 2015
cote : 60.854**

Quatorze ans après la dernière édition du fameux *Mémento de l'agronome*, qui fut un best-seller de la coopération française, sort le *Mémento du forestier tropical*. Dans le même esprit de vulgarisation scientifique intelligente et aussi avec le CIRAD comme principal contributeur rédactionnel. L'ouvrage, épais de 1190 pages, organisé en 3 grandes parties (1. Les bases de la gestion des espaces arborés ; 2. Les modalités et les outils de gestion ; 3. Produits, usages et représentations de la forêt), a été piloté par Gilles Mille, Dominique Loupp, Alain Billand, Plinio Sist, Claire Jourdan-Ruf et réalisé avec le concours de plus de 80 auteurs. Tentons d'en résumer les principales idées autour de 5 questions.

1. Qu'offre la forêt ? Ressource naturelle renouvelable, elle offre de nombreux services. On pense à l'approvisionnement en bois mais aussi à la séquestration du carbone. Comme tous les végétaux, les arbres en croissant, via la photosynthèse, séquestrent le carbone de l'atmosphère. Si un déboisement est effectué, alors les forêts émettent des gaz à effet de serre, par la combustion ou la décomposition du carbone qu'elles ont antérieurement séquestré. L'impact est important, puisque, en vidant ainsi les puits de carbone, la déforestation contribue à hauteur de 10 à 15 % aux émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre. De surcroît, les sols s'érodent avec la déforestation, les arbres ne maintiennent plus le taux d'humidité dans l'atmosphère et impactent ainsi l'intensité et la fréquence des pluies. Il ne faut pas pour autant en conclure que, pour tirer le meilleur avantage de la séquestration, il vaut mieux sanctuariser les forêts que de les exploiter. Le contraire peut même être même envisagé. En effet, un arbre capture le carbone lorsqu'il croît. Dans les vieilles forêts, peu ou mal exploitées, cette capture finit à terme par être annulée en raison des émissions qui proviennent de la décomposition des arbres morts et de la respiration naturelle des plantes. De plus, les forêts trop denses ont l'inconvénient d'être gourmandes en eau, et sont donc vulnérables aux sécheresses et aux risques de maladie.

2. Comment opère le processus de déforestation ? Il s'agit en réalité d'un phénomène complexe, associé à plusieurs types d'activités. Le défrichement pour l'extension des terres agricoles, la culture itinérante et les cultures industrielles est responsable de la disparition de 70 % des forêts denses des zones tropicales humides et de 60 % des forêts de la zone sèche. Les prélèvements de bois-énergie sont importants dans certaines régions, comme en Afrique subsaharienne où elle représente parfois 80% de la consommation énergétique domestique.



¹ Les recensions de l'Académie de [Académie des sciences d'outre-mer](http://www.academieoutremer.fr) est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transcrit](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).
Basé(e) sur une œuvre à www.academieoutremer.fr.



Académie des sciences d'outre-mer

Enfin, troisième activité de déboisement, l'exploitation d'essences forestières à des fins industrielles. Elle peut être légale, assortie d'un plan d'aménagement forestier. Elle peut aussi être illégale avec alors une tendance à la surexploitation (coupes trop nombreuses, non-respect des diamètres minimaux des troncs des grumes abattues, sous déclaration des volumes). La question de l'empreinte spatiale de la déforestation doit également être abordée au plan global. Il y a en effet une interdépendance dans les responsabilités. Ainsi estime-t-on que la déforestation tropicale est liée pour 10% à la consommation de bois en Europe. On ignore l'impact de la consommation asiatique.

3. Quels sont les avantages et les limites des opérations de reforestation ? Intervention de plantations d'arbres sur un terrain nu ou sous couvert végétal clair, afin de reconstituer une forêt, soit en plantant de jeunes arbres, soit en pratiquant desensemencements, soit en laissant pousser les rejetons des anciennes souches et en ne conservant ensuite que les meilleurs sujets, la reforestation englobe des réalités elles aussi complexes, combinant des plantations à des fins industrielles, d'autres à des fins de stabilisation des sols et la régénération d'espèces. La valeur des forêts plantées au regard de la biodiversité est inégale. L'interrogation persiste sur l'intérêt de certaines espèces, en particulier les eucalyptus dont les feuilles et les racines produisent une substance allopathique, le cinéol, un agent toxique de destruction de certaines espèces d'herbacées et de bactéries du sol, indispensables à la décomposition de la matière organique et au renouvellement des sols. Une plantation d'eucalyptus de 15 ans contient moins de la moitié d'espèces végétales différentes, qu'une plantation de chênes ou de châtaigniers du même âge.

4. Comment gérer durablement la forêt ? Le concept de gestion durable des forêts a été développé en Afrique centrale, au cours des années 1980, pour mettre en place, en forêt dense, un outil d'aménagement forestier opérationnel adapté aux particularités de l'économie forestière du bassin du Congo : potentiel important de forêts inexploitées et dépourvues d'infrastructures, faibles densités de population et marchés intérieurs très limités, filière orientée vers l'exportation de bois de qualité sur les marchés européens, enfin volonté politique des gouvernements de développer une industrie de transformation des bois sur le territoire national.

Le travail de planification forestière se découpe en trois étapes. La première vise à établir un inventaire de l'aire à aménager, du milieu et de son histoire. Il mobilise divers instruments (statistiques, télédétection, système d'information géographique) pour faire l'état de l'environnement socio-économique (caractérisation des populations des villages riverains, analyse de l'économie locale au moyen d'enquêtes de terrain). La deuxième étape est celle de la rédaction du plan d'aménagement qui précise le découpage de la concession en fonction des usages (production, mais aussi conservation et activités villageoises), les paramètres d'aménagement à partir de la connaissance du peuplement fournie par l'inventaire (sélection des essences, taux de reconstitution, choix du diamètre ou de l'âge de fructification « efficace »), enfin la planification opérationnelle : taux et nombre maximum d'arbres abattables par hectare, surface maximale des coupes, espaces à protéger de l'exploitation. Enfin, la troisième étape est celle de la mise en œuvre. Sur les bases précédentes, le plan d'aménagement détermine la production escomptée et un calendrier annuel d'actions à mettre en œuvre. Tous les ans une assiette différente est exploitée puis fermée jusqu'à la fin de la



Académie des sciences d'outre-mer

rotation. Cela permet, lorsqu'on revient 25 ou 30 ans après sur les premières assiettes de coupe de retrouver une ressource forestière qui s'est reconstituée.

5. Enfin, dernière question : quels sont les avantages de la certification forestière ? Ses promoteurs partent de l'idée selon laquelle des investissements consentis par des « entreprises vertueuses » dans les procédures d'aménagement durable et de bonne gestion des forêts sont compensés par des parts de marché accrues, là où les consommateurs sont en mesure d'accepter un prix plus élevé. Il existe deux grands types de certification : 1/la certification de légalité des bois et 2/la certification de gestion durable. Pour cette dernière, le label FSC (Forest Stewardship Council) tend à s'imposer comme la référence. La composante aménagement de cette certification entre pour au moins 60%. Sont parties prenantes à la certification les exploitants forestiers, les investisseurs, les écologues, les chasseurs, les entreprises vendant ou consommant de grandes quantités de bois et de papier, les responsables de l'achat public éthique ou des « achats verts » et tous les consommateurs de bois. Sur la base des critères de soutenabilité environnementale, l'exploitation forestière peut ainsi être organisée autour d'un aménagement durable.

Rien n'est oublié dans ce formidable outil, qui fait honneur à la recherche francophone. Il a bénéficié de plusieurs contributions financières, celle de l'Agence française de développement (AFD), mais aussi de la coopération suisse et allemande, un bel exemple de mutualisation de moyens européens pour une action indispensable en faveur de la gestion intelligente des forêts tropicales.

Pierre Jacquemot