



HAL
open science

Aperçu de la filière-bois dans le monde et en Europe.

Daniel Guinard

► **To cite this version:**

Daniel Guinard. Aperçu de la filière-bois dans le monde et en Europe.. Revue forestière française, 2004, 56 (sp), pp.39-46. 10.4267/2042/5144 . hal-03449230

HAL Id: hal-03449230

<https://hal.science/hal-03449230>

Submitted on 25 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

APERÇU DE LA FILIÈRE-BOIS DANS LE MONDE ET EN EUROPE

DANIEL GUINARD

Le bois, premier matériau utilisé par l'homme pour se défendre, se chauffer et s'abriter, lui a en fait été donné par la nature, tout comme la pierre, ce qui n'est pas le cas des autres matériaux comme le verre, les métaux, la céramique, etc., qui sont le résultat de sa propre création.

Ainsi de nombreux matériaux se sont substitués au bois ou ont créé d'autres possibilités que celui-ci.

Qu'en est-il aujourd'hui, le bois est-il toujours un matériau très utilisé ? Le monde aura-t-il toujours besoin de ce matériau ? La forêt et la filière-bois (filière, au sens de l'ensemble des utilisations du bois) pourront-elles répondre à d'éventuels besoins croissants ? Sinon les forêts, pour certaines déjà menacées, ne risquent-elles pas de devenir des espaces restreints et protégés ?

Autant de questions que tout un chacun, un jour ou l'autre, s'est posé ou se posera, et vis-à-vis desquelles, s'il est impossible de donner une réponse, il est cependant possible de leur apporter quelques éclairages et très vraisemblablement de faire évoluer quelques idées reçues.

QUELQUES DONNÉES SUR LA FORÊT ET LE BOIS DANS LE MONDE

Les terres émergées occupent aujourd'hui 30 % de la surface du globe et la forêt occupe elle-même 30 % des terres émergées.

La forêt tempérée que nous connaissons bien sous nos latitudes n'occupe que 13 % de la forêt mondiale où domine d'abord la forêt tropicale pour 52 % puis la forêt boréale pour 25 %. Le complément est essentiellement constitué des forêts subtropicales qui occupent les 9 % restant.

Ces forêts, selon les estimations, recèlent 390 milliards de m³ de bois et la récolte mondiale annuelle s'élève à 3,8 milliards de m³, soit 1 %.

Ces chiffres recouvrent d'assez grandes disparités :

- la Russie et l'Amérique du Sud ont des taux de boisement de 50 %, alors que l'Asie et l'Afrique sont respectivement à 18 et 22 % ;
- les taux de prélèvement moyens varient de 0,34 à 2,84 m³ par ha et par an ; avec, dans certains cas, un prélèvement supérieur à la production annuelle (ce qui se produit dans certains pays en voie de développement) et dans d'autres au contraire une surcapitalisation, ce qui a tendance à se produire dans l'Europe industrialisée ;
- l'Asie et l'Afrique consomment leurs ressources forestières avant tout sous forme de bois de feu ;

LES ÉVOLUTIONS MARQUANTES DE CES 30 À 40 DERNIÈRES ANNÉES

Même s'il faut, comme chacun sait, du temps entre le semis ou la plantation et la récolte, des évolutions significatives se sont produites au cours de ces dernières décennies.

Tout d'abord en matière de déforestation, toutes les actions menées montrent qu'il est possible de ralentir celle-ci. Ainsi, de 14 millions d'hectares disparaissant annuellement en 1970, nous sommes passés aujourd'hui à 9,4 millions d'hectares, 10,4 millions si l'on ne compte pas le solde positif de l'Europe. Certes, c'est encore un chiffre considérable et il faudra de très gros efforts et beaucoup de temps pour le limiter dans les zones les plus sensibles, notamment en Afrique qui à elle seule représente 5 millions d'hectares sur ce total.

Ensuite en matière de production, les efforts de plantation réalisés par certains pays ont été considérables et font que ces pays qui étaient parfois même importateurs sont devenus fortement exportateurs et acteurs sur le marché international. C'est plus particulièrement le cas de la Nouvelle-Zélande et du Chili avec les plantations d'Eucalyptus et de Pin radiata. D'autres pays ont fortement augmenté leur production avec ce type de plantation comme les États-Unis et leurs plantations de Pins dans le Sud-Ouest. D'autres enfin ont engagé d'importants efforts pour mieux subvenir à leurs propres besoins comme l'Afrique du Sud et le Pérou entre autres exemples.

En matière de commerce international des bois tropicaux, l'importation par les pays industrialisés de produits primaires n'est plus d'actualité. La grande majorité des pays en voie de développement détenteurs de bois tropicaux exportent des produits de seconde transformation.

Si le Japon est bien connu comme gros importateur de bois, de plus en plus l'Asie apparaît comme l'importateur numéro 1 avec même une accélération avec l'émergence de la Chine. Ainsi, de plus en plus, les exportations de l'Afrique, traditionnellement orientées vers l'Europe, sont captées par l'Asie.

QUELS BESOINS EN BOIS DANS LE FUTUR ?

Les grandes évolutions économiques mondiales et européennes mettent en évidence un accroissement des besoins en bois.

L'évolution des pays émergents se traduit et se traduira par une forte demande. La FAO estime déjà qu'à l'échéance de 2010 la consommation mondiale passera de 4 milliards de m³ équivalents bois ronds environ en 1999 à 5 milliards, soit une augmentation de 20 %, ce qui est considérable, même si 50 % de ces 5 milliards de m³ correspondent à une utilisation sous forme de bois énergie. Dans tous les pays en émergence, au-delà de son utilisation sous forme d'énergie, le bois est le matériau le plus facile à mettre en œuvre pour les besoins de l'habitat des populations.

Par contre apparaissent clairement des distorsions,

- d'une part, entre les zones de consommation, Asie (Chine, Japon, Corée, Malaisie), Inde, Afrique et les zones de production, Chili, Nouvelle Zélande, Sud-Est des États-Unis, côte Ouest des États-Unis, Canada ;

- d'autre part, entre les zones susceptibles d'acheter ces produits comme l'Asie et l'Inde et celles qui ne le sont pas encore comme l'Afrique (figure 1, p. 42).

En Europe, les scénarios étudiés vont au maximum à l'horizon 2025 (FAO-CEE). Ils confirment la tendance mondiale avec un rythme moins soutenu, mais qui conduirait d'une récolte actuelle de

Bien qu'il n'y ait pas de grande analyse sur l'importance relative de la demande entre feuillus et résineux, il semble bien, pour des raisons liées aux consommations de bois de construction, de panneaux, et de papiers, que ce soit plutôt la demande de résineux qui soit la plus forte.

Les conséquences de cette demande doivent être particulièrement étudiées. En effet, le bois provenant des forêts européennes devra être compétitif avec celui des principaux concurrents du marché mondial où les acteurs les plus importants sont, outre l'Amérique du Nord, de plus en plus des pays qui ont mis en place des plantations d'essences à croissance rapide sur des zones bénéficiant de bonnes conditions édaphiques.

Par ailleurs, la superficie des forêts d'Europe gérées pour la production de bois devrait augmenter de l'ordre de 5 millions d'hectares entre 1990 et 2020 (environ 3 %) dont 3,5 millions d'hectares dans les pays de l'Europe des Douze alors qu'elle restera stable dans les pays nordiques. L'essentiel de l'expansion concernera la France et l'Espagne où les politiques d'expansion et d'amélioration de la forêt se poursuivent et la Pologne où les superficies agricoles devraient fortement diminuer. Au-delà de 2020, des productions plus importantes pourraient apparaître dans les autres pays de l'Europe des Douze à la suite de la mise en place des politiques de "déprise des terres agricoles".

Toutes ces plantations, qu'elles soient réalisées en Europe ou ailleurs dans le monde notamment lorsqu'elles le sont avec des essences à croissance rapide, auront un impact très fort sur la production. On estimait en 1995 que les 3 % de la surface forestière mondiale en plantation d'essences à croissance rapide couvrait 25 % de la consommation mondiale. Qu'en sera-t-il en 2010 où l'on estime que 5 % de la surface forestière mondiale sera constituée de ce type de plantation ?

Cela étant, la croissance de la population mondiale, qui devrait passer de 6 milliards d'hommes à quelque 8 milliards, conduira dans les pays en voie de développement à un besoin de terres agricoles au détriment des surfaces forestières. La forêt va donc continuer à diminuer dans les pays à forte démographie (même si comme nous l'avons vu cette diminution se ralentit), ce qui, indépendamment des conséquences environnementales de cette diminution, renforce l'intérêt des productions forestières dans les zones à moindre pression démographique, ce qui est le cas de la plupart des pays des zones tempérées des deux hémisphères.

COMMENT RÉPONDRE À CETTE DEMANDE ?

Il faut distinguer la demande de bois d'œuvre et d'industrie de la demande de bois de feu des pays en voie de développement.

Il n'y a pas de réponse simple à cette dernière demande d'autant que, dans les pays en voie de développement à la démographie fortement croissante, le problème est particulièrement complexe et d'abord politique. Cependant, même avec une réelle volonté politique, l'amélioration de cette situation ne serait possible qu'à moyen voire long terme, compte tenu des évolutions à conduire qui sont à la fois de natures économiques et culturelles.

Quant à la demande de bois d'œuvre et d'industrie, il n'y a pas une réponse mais des réponses, chacune d'entre elles participant pour partie à la satisfaction de la demande.

Ces réponses peuvent être de trois grandes natures : forestières, commerciales, industrielles.

Les réponses du côté forestier sont les suivantes :

— accroître des surfaces boisées, ce qui est la tendance, comme nous l'avons vu, dans les pays industrialisés des zones tempérées ;

– augmenter le rendement de la production forestière par des plantations d'essences à croissance rapide, plutôt résineuses compte tenu de la demande ; ce qui est déjà largement engagé dans certains pays et doit se poursuivre ;

– augmenter les rendements de la production et du processus de transformation du matériau. Ainsi par exemple, entre la récolte et la transformation des bois en zone tropicale humide, c'est-à-dire entre ce qui est coupé en forêt et le produit fini, le rendement est de 10 % seulement. Cela est dû à plusieurs facteurs : mauvaise appréciation de la qualité des arbres sur pied et non-accessibilité économique des qualités inférieures, oublis d'arbres ou de produits en forêt, faiblesse de l'infrastructure et de la logistique, faiblesse des performances des opérations de transformation... d'autant plus qu'il n'existe pas dans ces pays de structure de recyclage des déchets et rebuts ;

– abaisser la consommation de matière première grâce à l'évolution des technologies permettant pour un même produit de diminuer la quantité de matière mise en œuvre. Cela étant, si à court terme cette possibilité est réelle dans les pays mettant en œuvre des technologies avancées, elle n'apparaît pas possible dans la majorité des pays en développement.

Les réponses du côté commercial sont liées au développement des circuits commerciaux en orientant les flux des pays producteurs, dont l'Europe, vers les pays consommateurs solvables. C'est ainsi que sont apparus récemment un nombre croissant d'opérateurs soit anglo-saxons, soit d'origine chinoise (Hongkong, Malaisie, Taiwan), agissant, y compris par l'intermédiaire du commerce électronique, pour approvisionner la Malaisie, l'Indonésie, le Japon, la Chine, la Corée, Taiwan, l'Inde à partir des pays producteurs suscités mais aussi à partir de l'Europe, voire pour le Teck à partir des plantations de Teck d'Afrique.

Les réponses du côté industriel sont relatives à l'optimisation de l'utilisation du matériau et à l'innovation, réduisant pour les mêmes performances la quantité de bois utilisée, ou utilisant des bois de qualité moindre toujours difficiles à valoriser. Il est évident que ces évolutions concernent tout d'abord les pays industrialisés, mais peu à peu elles diffuseront dans les pays en voie de développement.

L'évolution de fond, en matière de bois d'œuvre, est l'utilisation de plus en plus courante de **“bois reconstitué ou restructuré”** : de plus en plus, et de façon massive, pour les utilisations technologiquement avancées, c'est-à-dire à performances précises, le bois sera “reconstitué” ou “restructuré” pour en faire un matériau fiable avec des performances bien précises.

Quel que soit l'attachement ou l'intérêt que l'on peut avoir vis-à-vis du bois massif, celui-ci présente deux caractéristiques spécifiques qui peuvent pénaliser son emploi soit au niveau de l'industrie, soit au niveau de l'utilisation finale. Il s'agit de sa propension à “travailler” comme chacun le sait puisque le bois réagit à l'humidité ambiante pour se mettre en équilibre hygroscopique, ce qui conduit à des variations dimensionnelles et à des déformations pénalisantes pour certains emplois ; il s'agit aussi du coût élevé des pièces de bois massif de qualité, pas toujours compatible avec la recherche d'une production de masse à coût réduit.

La solution pour échapper à ces caractéristiques réside dans l'utilisation de qualités de bois moindres (prix plus faible) et dans le collage de pièces de bois entre elles. Le collage limite les réactions de déformation puisque la probabilité pour que plusieurs pièces de bois soient collées ensemble de telle sorte qu'elles se déforment dans le même sens est quasi nulle. C'est ainsi que sont rapidement apparus sur le marché de nombreux produits dits en “bois massif reconstitué” ; appellation erronée puisque le bois n'est plus massif, mais hélas largement utilisée pour influencer, pour ne pas dire tromper, le consommateur.

Ce type de produit se rencontre aujourd'hui dans la fabrication de nombreux meubles et leur donne d'ailleurs un aspect caractéristique.

Il faut remarquer qu'il s'agit là des mêmes principes techniques que ceux qui ont prévalu à la création du lamellé-collé mais dans une recherche différente puisqu'il n'était pas possible d'obtenir avec des bois massifs les longueurs exceptionnelles que permet d'atteindre le lamellé-collé. Ces portées exceptionnelles font qu'aujourd'hui, et pour longtemps encore, le matériau bois est utilisé dans la construction d'ouvrages aux dimensions remarquables. Cependant et pour les mêmes raisons qu'évoquées ci-dessus, apparaissent maintenant des poutres lamellées-collées de faibles portées, qui seraient réalisables en bois massif mais à un coût supérieur.

Le bois "reconstitué" est une technique qui utilise des sciages purgés des défauts ou singularités du bois, permettant ainsi de valoriser des pièces de petites dimensions. Cette technique permet d'ailleurs de valoriser des pièces massives qui, ayant de telles singularités, n'auraient pu être vendues à un prix intéressant. Le bois "restructuré" va plus loin encore, puisqu'il correspond à la recombinaison d'une pièce de bois à partir soit de copeaux ou de minces lamelles de bois, soit carrément de fibres de bois. C'est ainsi que sont apparus divers produits allant des panneaux (panneaux de particules dès les années 1950 ; panneaux à particules orientées dans les années 1980 : OSB — *oriented strand board* — ; panneaux de fibre type MDF — *medium density fiberboard* — dans les années 1980 ; panneaux spéciaux pour l'isolation thermique ou acoustique à base de bois) à d'autres types de composants de base tant dans le domaine de la construction (LVL, *laminated veneer lumber*, poutre à haute performance composée à partir de placages ; Paralam, poutre également à haute performance constituée à partir de lamelles de 2 à 3 cm de large et d'une dizaine de long issus de déroulage de grumes ; Intralam, poutre constituée de grands copeaux issus de découpage de rondins) que dans celui du meuble (panneaux de "bois massif reconstitué" ; panneaux de MDF).

Dans le domaine de la pâte et du papier, outre les sélections faites pour obtenir des espèces d'arbres aux fibres plus performantes pour ces usages, l'évolution majeure concerne l'utilisation de fibres de récupération pour limiter l'utilisation de fibres vierges, c'est-à-dire de bois frais.

Dans tous ces développements, qu'ils soient réalisés dans les pays industrialisés ou dans les pays en voie de développement, le facteur environnement devra être pris en compte. S'il l'est déjà à des niveaux bien évidemment variables selon le niveau de développement des différents pays, il faut particulièrement souligner les évolutions en cours et à venir liées à la gestion durable des forêts et au suivi de la chaîne de contrôle. Cette gestion durable, réponse significative à la limitation de la déforestation, et à la sensibilité des populations des pays développés en priorité, pour le bien-être des populations futures, commence, par son extension rapide, à porter ses fruits. Après la mise en place du premier système FSC (Forest Stewardship Council), plusieurs systèmes ont vu le jour : CSA (Canadian Standard Association) et SFI (Sustainable Forest Initiative) en Amérique du Nord, PEFC (Program for the Endorsement Forest Certification scheme) en Europe, qui s'étend par reconnaissance réciproque, y compris en Afrique PAFC (Pan African Forest Certification), MTCC (Malaysian Timber Certification Council) en Asie, etc. En quelques années, 160 millions d'hectares sont certifiés, ce qui reste encore faible au regard de la superficie forestière mondiale mais devient significatif en termes d'évolution de fond.

CONCLUSIONS

L'évolution démographique, la prise en compte de l'environnement, celle de la santé humaine, l'élévation du niveau de vie dans de nombreux pays sont autant de facteurs qui garantissent un

avenir au bois, au moins pour la première moitié du siècle au vu des études actuelles disponibles.

La forêt plutôt en croissance dans les pays développés des zones tempérées disparaît toujours dans les zones tropicales et équatoriales, à un rythme soutenu mais en diminution progressive par rapport aux années 1970, ceci sous la pression essentiellement des besoins des populations locales soit en bois de feu soit en terres agricoles.

La mise en place d'importantes surfaces de plantations d'essences à croissance rapide devrait dans l'avenir apporter une ressource nouvelle et faire changer certains circuits d'approvisionnement en bois d'œuvre et d'industrie.

Au-delà de cette demande globale, le bois sera, grâce aux nouvelles technologies, de plus en plus utilisé sous des formes reconstituées ou restructurées qui lui donnent des performances élevées, lui permettant de concurrencer les autres matériaux et de conquérir de nouveaux marchés. Il y aura donc, du moins dans les pays développés d'abord, d'une part une utilisation accrue du matériau et d'autre part une optimisation de son usage, qui permettra d'utiliser moins de bois et des qualités secondaires.

Daniel GUINARD
Directeur
CENTRE TECHNIQUE DU BOIS
ET DE L'AMEUBLEMENT (CTBA)
10, avenue de Saint-Mandé
F-75012 PARIS
(daniel.guinard@ctba.fr)

BIBLIOGRAPHIE

- BANQUE MONDIALE. — Rapport sur le développement dans le monde 2000/2001 : combattre la pauvreté. — Oxford (Royaume-Uni) : Oxford University Press, 2001.
- FAO-UNECE. — Marché des produits forestiers : perspectives pour 2004. — *Bulletin du Bois*, vol. LVI, n° 6, 2003.
- GUINARD (D.). — La Forêt au 21^e siècle en France. — *Compte rendu de l'Académie de l'Agriculture* (séance du 22 mars 2000), vol. 86, n° 3, 2000, pp. 91-106.
- RODA (J.-M.). — Nouvelles perspectives pour les filières forestières tropicales. — Montpellier : CIRAD-Forêt, 9/10/2003. — 11 p.
- WORLD ENERGY COUNCIL. — WEC Annual Report 2000. — London : World Energy Council, 2000. — 45 p.

LA FILIÈRE-BOIS DANS LE MONDE ET EN EUROPE (Résumé)

Quelques données chiffrées montrent l'importance de la forêt, de la récolte de bois dans les différents continents ou zones géographiques et donnent une idée de l'importance des populations vivant de la forêt et du bois. Après avoir souligné les évolutions marquantes de ces 30 à 40 dernières années, les besoins en bois pour le futur sont évalués ainsi que la façon dont il sera possible d'y répondre.

AN OVERVIEW OF FORESTRY AND THE FOREST-BASED INDUSTRIES IN EUROPE AND THE WORLD (Abstract)

Some figures are provided, giving an indication the volume of forest resources and timber harvests on the various continents and geographic areas and the size of the populations that live of forests and timber. After highlighting the major developments that have occurred in the last 30 to 40 years, future timber needs are assessed ways of responding to those needs are discussed.
