

**VALORISATION
DU BOIS**

LES BOIS D'ŒUVRE TROPICAUX

par Paul GUÉNEAU

Ingénieur Général honoraire du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

RÉSUMÉ

LES BOIS D'ŒUVRE TROPICAUX

L'utilisation en bois d'œuvre de certaines essences provenant des forêts tropicales a suivi une évolution historique marquée par l'extension géographique progressive de leur renommée. Connus d'abord des populations locales, puis denrée précieuse de commerce maritime, ils sont devenus des matières premières de haute qualité alimentant les industries du monde entier par des courants commerciaux importants et celles de leurs pays d'origine par le développement des marchés intérieurs et par la volonté politique de ces pays. Pour optimiser l'économie de l'emploi de ces bois dont l'exploitation rationnelle conditionne en partie certains équilibres écologiques préoccupants, il est nécessaire de mener des actions cohérentes au niveau international, dans les domaines réglementaire et technique.

Mots-clés : Bois d'œuvre tropicaux. Emplois. Orientations industrielles

SUMMARY

TROPICAL TIMBER

The use of timber of some species from tropical countries has followed a historical evolution characterized by the progressive geographical spreading of their fame. They were first known by local populations, then became precious goods for maritime trade. They have now become high quality raw materials supplying industries throughout the world with important trade flows and the industries of their own countries leading to the development of domestic markets thanks to the policy of these countries. To develop the economic use of this timber whose rational logging partly conditions some preoccupying ecological equilibriums, coherent actions have to be carried out at the international level in the fields of regulations and techniques.

Key words : Tropical timber. Use. Industrial trends.

RESUMEN

MADERAS TROPICALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

La utilización de determinadas especies de los bosques tropicales como madera para la construcción ha conocido una evolución histórica marcada por la extensión geográfica progresiva de su renombre. Conocidas, en primer lugar, por las poblaciones locales y convirtiéndose a continuación en un preciado producto del comercio marítimo, se transformaron en materias primas de alta calidad. Alimentan las industrias del mundo entero mediante corrientes comerciales importantes y las industrias de sus países de origen mediante el desarrollo de los mercados internos y la voluntad política de dichos países. Para optimizar la economía del empleo de dichas maderas cuya explotación racional condiciona en parte ciertos equilibrios ecológicos preocupantes, resulta necesario desarrollar acciones coherentes a nivel internacional, tanto en el aspecto de la normativa como en el aspecto técnico.

Términos clave : Madera para la construcción tropical. Empleos. Orientaciones industriales.

LE PASSÉ

L'apparition de bois tropicaux en quantités notables sur le marché mondial des bois d'œuvre ne date guère de plus d'un siècle.

Auparavant leur notoriété restait restreinte à leur région d'origine et leurs usages limités par la demande locale ou régionale. Les circuits commerciaux étaient très courts, réduits à un ou deux niveaux d'échange et de transport, ou même moins, lorsque, cas fréquent, l'utilisateur final était en même temps l'exploitant, l'artisan, le maître d'œuvre : la construction traditionnelle, l'ameublement, la confection des outils et des objets de la vie quotidienne étaient les débouchés courants et directs des bois locaux.

La proximité de la forêt et des lieux de mise en consommation de ses produits, la rusticité de la vie rurale et des structures sociales a ainsi conduit, pendant des siècles, à une utilisation parfaitement organisée et raisonnée des qualités variées de chaque essence, dont les aptitudes spécifiques aux différents emplois étaient parfaitement connues et mises à profit dans une économie où le gaspillage aurait été incompatible avec la nécessité de survie.

C'est pendant cette longue période que les connaissances technologiques sur les bois d'œuvre tropicaux se sont lentement forgées, méticuleusement assises sur l'observation patiente et l'expérience transmise d'une génération à la suivante. Tous les laboratoires d'essais de bois du monde moderne retrouvent leurs précurseurs dans ces sociétés rurales et artisanales où se posaient et se résolvaient les mêmes problèmes que ceux de notre temps : disponibilité de la ressource (il ne fallait pas chercher les bois de construction trop loin), vitesse de renouvellement raisonnable (il ne fallait pas déménager tout le village trop souvent faute de bois), identification des essences par la connaissance des arbres sur pied et de la structure ligneuse des espèces, durabilité naturelle vis-à-vis des pourritures et des insectes, aptitude au façonnage, etc.



Sciage du Limba (*Terminalia superba*).

La notion de vocation spécifique de certains bois pour certains emplois est devenue très vite la base de la connaissance à transmettre, connaissance empirique, certes, mais aussi solide que les objets mêmes que l'on fabriquait. C'est d'ailleurs cette notion de solidité qui était bien souvent le critère de qualification le plus fort et le plus déterminant, parfois associé à celui de la beauté de l'aspect, à la figuration des veines, à la finesse du grain. Les bois alors les plus appréciés et recherchés se trouvaient généralement être colorés (les espèces à duramen bien différencié répondent souvent mieux aux besoins du moment), mi-durs à durs, à grain assez fin, naturellement résistants aux agents de vieillissement.

L'apparition de grandes métropoles sous les latitudes tropicales, la naissance de marchés de consommation locale importants en Amérique Latine et en Asie tout particulièrement, en même temps que le développement rapide des échanges intercontinentaux et la boulimie industrielle du monde occidental devaient bouleverser les données de ces équilibres anciens, non seulement sur le plan quantitatif, constatation trop banale pour être développée, mais également sur le plan qualitatif, aspect moins évident.

Mais l'utilisation des bois d'œuvre tropicaux n'est pas passée directement de l'échelle locale, rurale et artisanale à la dimension mondiale, urbaine et industrielle.

ÈRE DE TRANSITION : LA MODE, L'EXOTISME

L'apparition de produits nouveaux, rares, auréolés d'exotisme, sur les marchés de consommation très demandeurs et très riches a accompagné, puis ultérieurement aiguillonné, les progrès de la navigation maritime, tant par la reconnaissance de nouvelles routes et de nouveaux continents que par le biais des progrès techniques dans la construction et propulsion des navires.

Les bois d'œuvre tropicaux ont été pendant cette période traités en denrées de luxe, au même rang que les épices les plus rares. La fantaisie de la demande était le moteur du marché, gouvernée par la mode et par les caprices de puissants acheteurs, ébénistes célèbres, grands architectes, et de leurs riches commanditaires.

Les qualités recherchées par ces nouveaux acheteurs étaient fort différentes de celles qui faisaient la loi sur les marchés de consommation locale ; la rareté, l'originalité, l'aspect prennent alors le pas sur la robustesse et la durabilité. Les acajous, tecks, palissandres, « bois de rose », ébènes, sont anoblis et élevés aux dignités les plus prestigieuses de la hiérarchie et de la noblesse de la matière, donc des prix. Les notions d'origine, de « crû », s'appliquent à ces essences comme aux vins les plus fins et introduisent les premières contrefaçons, substitutions, confusions plus ou moins volontaires dans la taxonomie, la terminologie et les nomenclatures commerciales. Le commercial commande le technicien (déjà !) ; si la matière première la plus prisée est trop rare, on apprend à la trancher de plus en plus finement, on la plaque, on l'incruste en marqueterie et si un continent est défaillant dans un domaine, on saute à un autre (des Antilles à l'Afrique pour les acajous).

Le divorce se précise entre les exigences de ce nouveau commerce

et celles des marchés de consommation locale, restées axées sur les qualités technologiques traditionnelles peu modifiées aux cours des siècles si ce n'est par la timide évolution des techniques de façonnage qui se mécanisent lentement. La complémentarité entre ces catégories de demandes est d'ailleurs plutôt favorable au maintien d'un équilibre environnemental raisonnable et acceptable.

On sait que, pour altérer cet équilibre à un degré inquiétant, il faudra attendre les temps actuels, qui voient les goûts dévorants et les besoins insatiables de matière première s'uniformiser à l'échelle mondiale et s'infléchir en se concentrant sur de nouvelles catégories de bois tropicaux, généralement moins durs que naguère (pour être plus facilement attaqués par des outils rapides). Les industries lourdes en sont, en effet, très friandes, à la fois dans les pays acheteurs et dans les pays producteurs, autoconsommateurs eux-mêmes, pour les besoins de leur développement économique, hautement souhaité et impatientement attendu, et autant sur les marchés intérieurs que sur les marchés d'exportation.

LE PRÉSENT

Le développement économique des pays tropicaux, producteurs de bois d'œuvre, impose progressivement une nouvelle donne : il leur devient insupportable d'être de simples gisements de matière première exportée vers des pays avancés, qui transformeraient celle-ci à leur unique profit en lui apportant une « valeur ajoutée » incomparablement plus élevée que sa valeur initiale.

La nécessité d'opérer les transformations industrielles sur place saute aux yeux et s'impose très largement pour deux impératifs principaux : donner du travail et des revenus aux populations des régions productrices et alimenter directement non plus seulement la demande extérieure, que ce soit en produits plus ou moins

élaborés, mais de plus en plus la demande intérieure, qui traduit les degrés de développement nationaux en termes de mètres cubes consommés par habitant et par an.

Résultant de l'évolution historique et de la conjoncture économique mondiale, il règne, avouons-le, un certain désordre, à l'heure actuelle, dans les idées et malheureusement surtout dans les pratiques concernant le marché et l'utilisation des bois d'œuvre tropicaux.

Ce désordre dans l'attitude des protagonistes, producteurs ou consommateurs, apparaît à la fois dans le domaine du qualitatif et du quantitatif.

Récemment encore presque entièrement tournés vers l'exportation, les producteurs alignaient les règles de classement commercial (c'est le domaine qualitatif) sur les normes pratiquées par leurs acheteurs qui, par ce biais, contrôlaient assez étroitement les prix en se retranchant derrière les exigences de leur marché de consommation : dans cette optique, les espèces sont identifiées, autant que faire se peut, leurs propriétés technologiques sont étudiées en laboratoire en appliquant des normes d'essais assez différentes selon les pays mais, somme toute, relativement cohérentes malgré des différences inévitables d'unités de mesure, de dimensions d'éprouvettes, etc.

Les essences sont ainsi plus ou moins clairement aiguillées sur les diverses branches de transformation selon leur facilité d'usinage et la satisfaction que chacune donne dans chaque produit fini.

Il se crée ainsi des dynasties d'espèces ou de groupes d'espèces voisines qui règnent momentanément sur un marché régional (le Teck sur la Scandinavie, l'Okoumé sur le marché français). Les fluctuations de la disponibilité et les oscillations de la demande, largement influençable par des campagnes commerciales promotionnelles préparant l'arrivée d'essences de remplacement, rendent éphémère le succès de ces espèces « ténor » ; et bon gré mal gré, le consommateur final voit se succéder à un rythme de plus en plus rapide

des essences de bois d'œuvre nouvelles pour lui, dont les catalogues produits par les quelques grands laboratoires spécialisés dans le monde arrivent à peine à donner les caractéristiques avant qu'elles ne soient épuisées et à leur tour remplacées.

Comme les produits semi-finis et finis tirés de cette matière première très évolutive donnent apparemment satisfaction au consommateur, moyennant il est vrai des dépenses croissantes de promotion publicitaire, les scientifiques qui suivent cette évolution faute de la précéder peuvent trembler pour leur doctrine, sinon pour leur emploi : la nécessité d'une stricte adéquation entre les caractéristiques de base des espèces, mesurées en laboratoires, et leurs emplois industriels sera-t-elle bientôt reniée, et le sérieux de ce concept démenti par la réalité ?

L'ordre et la transparence ne sont pas meilleurs dans le domaine du quantitatif, où les intérêts les plus contradictoires poussent à des politiques qui ne le sont pas moins, induisant des questions troublantes : Faut-il promouvoir ou non la consommation de bois d'œuvre tropicaux de par le monde ? Certains pays économiseront-ils prudemment leurs réserves stratégiques en achetant celles des autres ? Peut-on laisser les lois du marché accélérer les déséquilibres entre producteurs et consommateurs ?

LE FUTUR

Le désarroi que ces interrogations pourraient susciter ne doit pas nous laisser sans réaction, et si le redressement des tendances inquiétantes ne

peut être instantané, du moins les bases d'une politique raisonnable doivent-elles trouver au départ l'accord de tous pour avoir quelques chances de se voir appliquées avec succès dans l'avenir.

Que pourraient être ces bases ? Bien sûr elles trouvent leur sérieux et leur solidité dans la modération : la consommation des bois d'œuvre tropicaux ne peut pas être freinée trop brutalement sur le plan quantitatif et sur tous les marchés de consommation à la fois mais l'ordre devrait peu à peu s'instaurer ; on ne devrait plus voir, par exemple, des grumes de sciage en provenance de forêts africaines parvenir sur le parc d'une usine d'Europe au même prix que celles de chênes de la forêt voisine. De même de nouvelles règles qualitatives doivent être introduites pour décourager l'écrémage systématique, espèce par espèce, des forêts tropicales dont on sait bien que l'exploitation trop sélective est ruineuse, à long terme, mais dont la coupe rase est plus catastrophique encore.

Comme dans toute entreprise humaine, l'amélioration future de la situation mondiale en matière d'utilisation des bois d'œuvre tropicaux exige pour réussir de nombreuses approches concourant au même but.

LES RÉGLEMENTATIONS

Les réglementations nationales, régionales et internationales sont déjà en voie de progrès sensible, particulièrement grâce à la mise en fonctionnement d'organismes coordonnateurs, par exemple l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (O.I.B.T.). Elles font évoluer les pratiques techniques et commerciales vers l'harmonisation et la cohérence.

LES ACTIONS ÉCONOMIQUES

Lancées à l'échelle mondiale ou limitées à des zones géographiques plus restreintes, elles peuvent avoir des répercussions spectaculaires, comme le montre l'actuelle explosion des industries de première transformation en Asie du Sud-Est. La libéralisation accélérée de certaines économies des pays européens apporte,



Chaîne de tri pendant une opération de classement.

de son côté, des éléments nouveaux à l'ensemble de la situation, de même que la progression de l'idée communautaire en Europe et les réactions déjà perceptibles provenant des pays dont la monnaie est dans la zone d'influence directe du dollar américain.

LES ACTIONS TECHNIQUES

La Recherche et le Développement dans les industries de récolte et de transformation des bois d'œuvre doivent jouer un rôle plus efficace que par le passé, sous peine d'être marginalisés par les impératifs commerciaux : le dilemme historique entre recherche « fondamentale » et « appliquée » doit être laissé aux dialecticiens au profit de concepts plus réalistes tels que « recherche efficace » (aboutissant à des créations) et « recherche sans travail ».

La recherche ne doit pas non plus se confiner à l'assistance technique directe aux industriels ; elle doit au contraire les précéder, pour assurer l'adéquation permanente des matériaux très variables que sont les bois tropicaux aux besoins changeants de l'industrie et du marché.

Dans cet esprit, les travaux de laboratoire visant à la qualification des bois d'œuvre doivent abandonner l'idéal actuel, trop souvent limité à l'édition de bons catalogues de chiffres, et se tourner vers la production de normes permettant de grouper des essences d'identités botaniques différentes, aptes à être mélangées dans des filières industrielles données. De même que les scieries se sont habituées à vendre des débits à tolérance de dimensions et d'humidité très strictes, on doit obtenir que les bois d'œuvre tropicaux se vendent par lots de produit semi-finis ou finis, très homogènes en performances

plutôt que garantis en provenance ou en nomenclature nominales. Dans cette optique, on étendrait à d'autres domaines que celui de la résistance mécanique l'exemple largement connu du « stress grading », dont le principe est un test mécanique effectué sur chaque pièce pour constituer des lots, ou catégories, à l'intérieur desquels la dispersion des caractéristiques est très faible.

Le classement des bois d'œuvre tropicaux doit s'affranchir des reliquats de pratiques passées, qui étaient trop particulières à chaque pays producteur, à chaque pays acheteur, à chacune des grandes essences, parfois à chaque courtier. Au lieu de s'appuyer sur des considérations essentiellement mercantiles, les classifications de bois d'œuvre peuvent et doivent découler de leur propriétés technologiques appréciées objectivement et scientifiquement à partir d'échantillonnages rigoureux et de tests dont les normes d'exécution soient harmonisées au plan international.

Par des méthodes de dépouillement appropriées, aisément fournies par les techniques mathématiques d'analyses multivariées et faciles à mettre en œuvre au plan informatique, un « profil technologique synthétique » qualifiera objectivement chaque espèce et lui donnera une place dans les catégories d'emplois lui convenant. Chaque espèce pourra être ainsi mélangée sans inconvénient, au sein de ces catégories, à d'autres espèces similaires, ces rapprochements n'étant plus basés comme maintenant sur l'empirisme, le pouvoir de conviction des négociants et l'information insuffisante des professions utilisatrices, celles des architectes en particulier et des maîtres d'œuvre en général. On voit que cette voie de progrès exige un

appui très solide de la recherche en matière de technologie des bois.

Ces axes de recherche devraient être privilégiés car ils permettraient de suivre rapidement l'évolution et l'adéquation de l'offre et de la demande des bois d'œuvre tropicaux en généralisant la commercialisation correcte des essences actuellement dites « secondaires » ou « moins connues ».

Cette promotion ne peut, en effet, être conduite qu'en procédant de façon très méthodique à la constitution de groupements commerciaux d'espèces différentes tolérant d'être mélangées dans les produits finis ; elle seule paraît capable d'apporter une solution de remplacement aux errements que l'on peut déplorer, ici ou là, dans l'exploitation des bois d'œuvre de forêts tropicales naturelles.

Quant à la plantation d'espèces forestières tropicales pouvant donner de bons bois d'œuvre, il semble que cette politique ait son propre avenir. Les produits envisageables par ces filières peuvent être plus faciles à classer que ceux des forêts naturelles à essences mélangées, les approvisionnements industriels plus faciles à prévoir et à planifier.

Parmi les quelques questions restant en suspens dans le domaine des bois d'œuvre issus de plantations, dominant celle du temps nécessaire à la production de « bons » bois d'œuvre (la lenteur de croissance est-elle la condition incontournable de la qualité ?) et celle de leur prix de revient. Il est vrai, cependant, que les calculs de coût réel des bois extraits de forêts naturelles font souvent bon marché de la valeur patrimoniale de ces forêts et que les querelles d'économistes forestiers sont plus cruelles encore que celles des technologues...