

# Un arbre extraordinaire et un curieux bois le balsa

A plusieurs reprises, divers collègues, la plupart exploitants forestiers ou industriels du bois, nous ont demandé des renseignements sur un bois ultra léger utilisé pour fabriquer des modèles réduits d'avion : le balsa.

Nous croyons intéresser nos lecteurs en leur faisant connaître les indications que nous leur avons fournies.

Nous avons puisé l'essentiel de notre documentation dans une étude que nous avons demandée à un ingénieur du ministère des Travaux publics de la république de Colombie : M. Sylvestre Dangon, à Medellin.

Le balsa est un arbre fort curieux. Il produit le bois le plus léger qui ait jamais existé. Il est, en effet, deux fois plus léger que le liège.



Un balsa de cinq ans.

Ces dernières années, l'emploi de ce bois s'est développé dans des proportions considérables.

## L'arbre

Le balsa, en botanique *Ochroma lagopus*, *O. tomentosum*, croît en Amérique dans une zone qui s'étend des limites sud de la Bolivie à la frontière mexicaine. Il exige une grande humidité. Son domaine de prédilection est le bassin du Guaya, en Equateur, où il trouve la température qui est pour lui la plus favorable, oscillant entre 20 et 35 degrés à l'ombre.

La rapidité de croissance du balsa est extraordinaire. C'est l'une des plus accélérées qui ait été constatée sous les tropiques. En six mois, le plant issu de la graine dépasse 1 m. 50, avec un diamètre de 5 centimètres. Vers 6 ou 7 ans, il atteint une hauteur qui dépasse 20 mètres, allant jusqu'à 30, avec un diamètre moyen de 50 centimètres. Il est généralement exploité à 10 ans.

En fait, il n'est guère besoin d'opérer des plantations là où pousse le balsa, car il se reproduit tout seul. C'est ainsi qu'en Amérique du Sud, en Colombie particulièrement, dans les régions chaudes, près des grandes ri-

vières, il a peuplé, par milliers de pieds, les vastes étendues jadis couvertes par des forêts vierges, lorsque celles-ci furent exploitées.

L'arbre fournit chaque année, en mai et juin, une laine très fine qui est très demandée pour la fabrication des oreillers.

## Le bois

Quant au bois, blanchâtre, doux et soyeux au toucher, facile à rayer avec l'ongle, il est utilisé en abondance pour diverses constructions, si invraisemblable que cela puisse paraître, en raison du caractère tendre de sa texture et de sa faible hygroscopicité. Sa densité est très faible, car il contient 92 % d'air dans ses cellules étanches à paroi de cellulose pure. Sa conductibilité est très minime, ce qui le rend propre à l'isolement thermique.

C'est bien pourquoi, bien qu'il soit peu résistant au choc en raison de son faible poids, mais suffisamment résistant à la pression axiale, en raison également de son aversion totale à la corrosion par l'eau de mer, il est utilisé en grand, en particulier grâce à ses parfaites facultés isolantes, pour la construction des chambres froides, des sous-planchers d'habitation ou de véhicules, des revêtements de carlingues d'avions et des cabines de navires, de jouets et de contre-plaqués pour panneaux d'huissierie.

## Le marché du balsa

Les résultats de son emploi sont si favorables que ce bois gagne depuis quelques années un terrain considérable sur le marché du bois.

En fait, sa production est en quelque sorte monopolisée par la Compagnie Ecuadorienne de Balsa, qui en détient à peu près 95 % de la totalité. Son centre d'exportation est Guayaquil (Equateur), où les grumes sont transportées par des trains de flottage et y sont débitées en madriers et en planches. Ces planches ont la particularité d'être très spongieuses. Elles présentent en effet, après flottage, 300 % d'humidité par rapport au poids à l'état sec.

Les planches sont alors séchées au soleil ou dans des séchoirs à vapeur, afin d'obtenir un bois ne comportant que 10 % d'eau. C'est alors que les planches sont l'objet d'une vérification qui permet leur débit et leur classement en diverses catégories de produits. Une fois sa siccité assurée, le bois de balsa est d'une flottabilité infinie, c'est pourquoi il est utilisé également pour la confection des engins maritimes de sauvetage.

## Acclimatation en A.E.F.

L'essor de la production équadorienne du balsa, les utilisations sans cesse accrues de ce bois devaient inciter les exploitants forestiers coloniaux à envisager l'acclimatation de cet arbre en Afrique Equatoriale Française, afin de profiter d'un marché intéressant sans sortie de devises.

Un essai réduit a été tenté au Cameroun par M. Jean-Jacques Dangon. Il a donné des résultats concluants.

Il doit cependant être confirmé par une tentative effectuée sur une vaste étendue. Cette tentative est actuellement en cours de réalisation.