

L'EXPOSITION INTERNATIONALE DU BOIS

LYON, 23 septembre - 7 octobre 1951

par A. GUILLERMIN et X. de MÉGILLE

SON ASPECT D'ENSEMBLE ET DU POINT DE VUE « BOIS TROPICAUX »

C'est à LYON, dans les bâtiments et emprises de la Foire, que s'est tenue la première Exposition Internationale du Bois.

Le Comité d'organisation s'était fixé, comme but essentiel, « de promouvoir une propagande en faveur du bois et de ses diverses utilisations ». Il importait donc « de faire connaître les études et les travaux de laboratoire qui ouvrent au bois des horizons nouveaux, et de présenter en une chaîne ininterrompue, allant de la pépinière à la cellulose, les richesses réalisées ou en puissance, que recèlent les produits de la forêt ».

Ce but a été largement atteint, grâce aux efforts de tous ceux qui ont entrepris et mené à bien cette tâche immense. Le public a retrouvé et affirmé son goût pour le bois. Plus de 200.000 visiteurs français et étrangers ont pu se rendre compte des possibilités actuelles offertes par un matériau d'emploi millénaire, qui bénéficie maintenant des ressources de la science moderne.

Il est malaisé de donner un aspect exact et complet d'une manifestation scientifique, technique, artisanale, industrielle et commerciale aussi vaste.

De la monumentale porte d'entrée, haute de 28 mètres, entièrement construite en planches clouées et boulonnées, véritable chef-d'œuvre de charpente, jusqu'au vaste Palais de la mécanique, où étaient présentés les modèles les plus perfectionnés de scies et de machines à bois, nombreux étaient les sujets d'admiration offerts aux visiteurs : reconstitution d'une parcelle de forêt ; puissants tracteurs forestiers, capables de transporter 50 mètres cubes de grumes ou 80 mètres cubes de sciages ; puis la scierie des-

servie par les élèves de l'École de MOUCHARD ; le téléphérique installé par-dessus le Rhône pour alimenter en grumes la scierie modèle ; le Temple du Bois, le village, construit entièrement en bois, groupant d'élégants chalets et l'église.

Plusieurs journées auraient été nécessaires pour visiter en détail tous les stands du Grand Palais et du Palais de la Mécanique.

L'Administration des Eaux et Forêts a présenté, de façon parfaite et grandiose, une synthèse de tout ce qui touche à la forêt et aux activités forestières, depuis la pépinière jusqu'à l'utilisation artisanale et industrielle des principales essences.

La Station de recherches de l'École Nationale des Eaux et Forêts a fait connaître au public le but et l'importance de ses travaux.

De nombreux stands privés étaient réservés aux industriels de la profession du Bois ; ils ont su mettre remarquablement en valeur la perfection atteinte dans le domaine de la décoration et de l'ameublement.

Le vaste hall de l'Enseignement technique montrait la valeur du travail effectué dans 120 écoles, et donnait ainsi la preuve de l'excellente formation dispensée aux futurs spécialistes et techniciens.

L'ensemble de la situation actuelle des recherches sur le bois a été présenté par le Groupe des Organismes qui se consacrent à ces travaux : Institut National du Bois, Centre Technique Forestier Tropical, Centre Technique des Industries du Bois et de l'Ameublement et Centre Technique des Exploitations, Scieries et Industries Forestières.

Le public, même non initié, pouvait, grâce à des exemples précis et judicieusement choisis, avoir une vue d'ensemble de la diversité des problèmes qui se posent à la recherche.

L'anatomie du bois et sa structure apparaissent sous forme de coupes fortement grossies, de plaques microphotographiques montrant la multiplicité des plans ligneux des feuillus et résineux, et l'aspect, souvent très particulier, des bois tropicaux.

Les propriétés physiques et mécaniques des bois de toutes essences ressortaient, non seulement des graphiques, mais de cas concrets, où le bois était présenté travaillant à la compression, à la traction, ou à la flexion.

Diverses présentations étaient consacrées aux recherches sur la conservation et la protection des bois contre les champignons et les insectes, sur les questions d'usinage, de travail, de traitement des bois.

Une maquette très étudiée d'habitation tropicale a été admirée de tous.

Le visiteur pouvait voir fonctionner une scie circulaire, dont la lame spéciale, à faible nombre de dents supprime le recul de la pièce de bois, pendant le sciage. Un nouveau dispositif stroboscopique permettait d'observer la lame en plein travail, et la dent au moment où elle attaque le bois.

La Régie Industrielle de la Cellulose Coloniale, l'Office National d'Etudes et Recherches Aéronautiques, ont explicité le but de leurs travaux. Un panneau exposé par la R.I.C.C. soulignait que « pour la première fois, la forêt tropicale, dans son hétérogénéité intégrale, a été utilisée pour la fabrication des pâtes à papier ».

Peut-être, le forestier d'Outre-Mer et le spécialiste auraient souhaité trouver une part plus large encore réservée, dans le cadre de l'exposition, aux bois tropicaux. Une présentation plus importante et plus groupée aurait permis au public de saisir davantage l'importance actuelle qu'ils ont prise sur le marché mondial.

Un panneau, exposé dans le Grand Palais, faisait ressortir l'étendue des forêts des territoires d'Outre-Mer : elles couvrent 375 millions d'hectares, dont 325 millions en Afrique ; Madagascar et la Guyane en possèdent chacune 7 millions.

Les stands des sociétés, des syndicats, des industriels producteurs, importateurs ou utili-

sateurs des bois tropicaux ont vivement intéressé nombre de visiteurs. On voyait, à proximité de la scierie, de belles grumes d'acajou, sapelli, assié, ayous, etc. Plusieurs de ces grumes ont été débitées pendant l'Exposition, grâce à cette scierie modèle équipée des machines les plus modernes. L'immense hangar qui l'abritait comprenait trois formes de charpentes à grande portée : charpente triangulée, collée et clouée.

Le Temple du Bois, reproduction, en demi-grandeur, de la Maison Carrée de Nîmes, en commémorait le bi-millénaire ; il était présenté par M. Albert CHARLES, Président de la « Fédération des Négociants en Bois Exotiques et Coloniaux ». De nombreuses essences tropicales courantes ou rares ont été utilisées dans cette construction. Devant le Temple, sur un vaste terre-plein, des grumes des plus belles essences tropicales se dressaient comme les colonnes de ruines antiques.

La reproduction en vraie grandeur de la base d'un Kosipo, dominant de sa masse tout le hall de l'exposition, était due à la « Société des Bois du Cameroun », cette Société exposait une belle collection de 30 échantillons de bois tropicaux. On admirait également la richesse des coloris et de la figuration des essences tropicales, en visitant les stands des spécialistes du déroulage et du tranchage.

Le stand du Balsa montrait l'intérêt de ce bois de très faible densité ; « 1 mètre cube ne pèse que 100 kilogrammes ». Une belle maquette rappelait l'odyssée du *Kon-Tiki*, radeau de Balsa sur lequel 6 explorateurs effectuèrent une traversée de 8.000 kilomètres qui les mena de la côte du Pérou à l'Archipel des Touamotou.

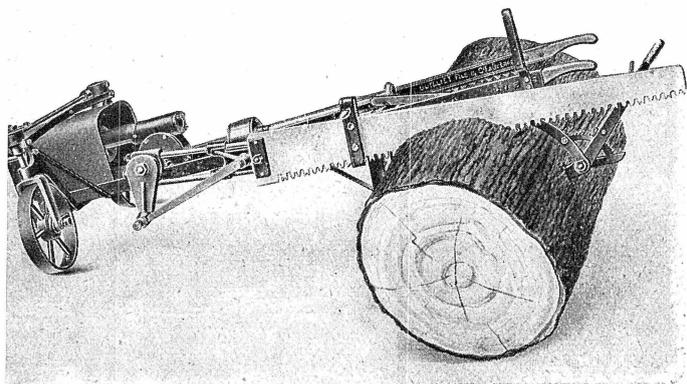
Le visiteur intéressé par les bois tropicaux s'arrêtait longuement aux stands de la « Société Nationale du Cameroun », du « Syndicat des Producteurs de Bois du Cameroun », et du « Syndicat National des Importateurs en Bois Exotiques ».

Une des « Journées Professionnelles » de l'Exposition, celle du 29 septembre, était consacrée aux Bois tropicaux.

Nous pensons aussi que nos lecteurs seront intéressés par les nouveaux matériels d'exploitation forestière présentés à cette occasion, que nous décrivons sommairement ci-après.

Matériel d'abattage

Les tronçonneuses alternatives, très prisées outre-mer, n'étaient malheureusement pas représentées à Lyon. Rappelons cependant que la Maison GUILLIET fabrique toujours ses tronçonneuses très robustes. Elles ont la garantie du sérieux de toutes les autres réalisations de cette maison. Un avantage de ce matériel est le pivotement des roues du chariot porteur qui lui permet de se placer parallèlement à la grume pour faire les différentes sections de tronçonnage.



Tronçonneuse Guilliet

Mais le matériel d'abattage était néanmoins représenté dans plusieurs stands.

La Maison P.P.K. présentait toutes ses réalisations. Ses constructions sont bien connues et nous indiquerons simplement qu'elles sont en alliages légers et que les divers types de tronçonneuses s'échelonnent entre 80 centimètres et 4 mètres ; leur poids varie de 35 à 72 kilogrammes. Un prototype d'écorceuse à bêche alternative était présenté par les mêmes Etablissements, qui, rappelons-le, construisent également des groupes électrogènes de 3 à 20 kWA en mono et en triphasé.

Parmi les autres constructeurs français, signalons le Stand REXO où était réunie toute leur gamme de matériel déjà bien connue.

La Maison VAMO présentait sa nouvelle scie dont le moteur « Flat Twin » donnerait moins de vibrations à l'ensemble.

La participation allemande était assez importante et, pour le matériel d'abattage en particulier, on remarquait les stands des maisons HOLZ HER et DOLMAR.

HOLZ HER, de Nuertingen (représentée par la « Parisienne de Matériel électro-méca-

nique »), présentait ses scies à chaînes réputées pour leur robustesse.

La Parisienne de Matériel électro-mécanique présentait aussi les scies à chaîne Stihl, dont la longueur de coupe varie de 35 centimètres à 2 mètres et le poids de 17 à 45 kilogrammes (pour les modèles à essence).

La gamme complète des scies à moteur Dolmar se trouvait à Lyon. Ces scies vont de 50 centimètres à 2 mètres et pèsent de 26 à 76 kilogrammes. Les modèles en arc ont de 35 à 65 centimètres de longueur et leurs poids respectifs varient de 18 à 34 kilogrammes. Signalons également que ce constructeur fournit un appareil automatique pour affûter les chaînes de tronçonneuses. Les Etablissements DOLMAR présentaient aussi une scie à chaîne horizontale, montée sur un cadre fixe qui permet le sciage en long des grumes, et qui est particulièrement intéressante dans les territoires d'outre-mer pour l'équarrissage sur les chantiers d'abattage. Le poids total de ce matériel est d'environ 300 kilogrammes. Il permet de débiter des troncs dont le diamètre peut atteindre 1,50 mètre et, sur demande, la scie peut être conçue pour des troncs de 2 mètres de diamètre.

La Société MATELEST, 32, rue du Rhin, à Mulhouse, qui représente en France les Etablissements Dolmar, exposait également une fendeuse hydraulique Suffert-Burner. Cette fendeuse permet d'exercer des pressions pouvant atteindre 40 tonnes.

Rappelons que la Maison THOMASSET, de La Cluse (Ain), présentait toute sa gamme de fendeuses (pour bois de 30 à 60 centimètres de diamètre) dont la simplicité et la robustesse sont bien connues.



Fendeuse Thomasset



Câble Lasso

Câbles

Plusieurs systèmes de câbles étaient représentés à Lyon : un grand tricâble classique, monté par le génie militaire, traversait le Rhône pour amener les grumes à une scierie.

On remarquait aussi le câble « Lasso » spécialement conçu pour transporter économiquement des bois de petites dimensions. Nous rappelons à nos lecteurs qu'il s'agit d'un câble qui forme une boucle. Le câble passe sur des roues à dents spéciales permettant aux crochets d'avoir un mouvement continu. Lorsque l'appareil est monté sur une pente un simple frein suffit pour le faire fonctionner. On a choisi le frein à air pour éviter tout échauffement intempestif.

Dans d'autres cas on peut employer un treuil à 6 vitesses (variant de 0,25 à 1,50 mètre par seconde) mû par un moteur Diesel. Il est à noter que ce treuil pourrait également rendre de nombreux services sur une exploitation forestière.

Le câble « Lasso » est construit en France par les ATELIERS MÉCANIQUES DE SAINT-LOUIS.

Un autre système, le câble « Büko », était présenté par la Société du TIRFOR. C'est un dérivé du « Wyssen » mais il a l'avantage de pouvoir s'arrêter et démarrer à n'importe quel endroit du câble, sans bloqueur fixe, 7 mètres après chaque inversion de direction. Sa puissance de portée est de 2 tonnes environ sur 2 kilomètres, la largeur exploitable est de 400 mètres.

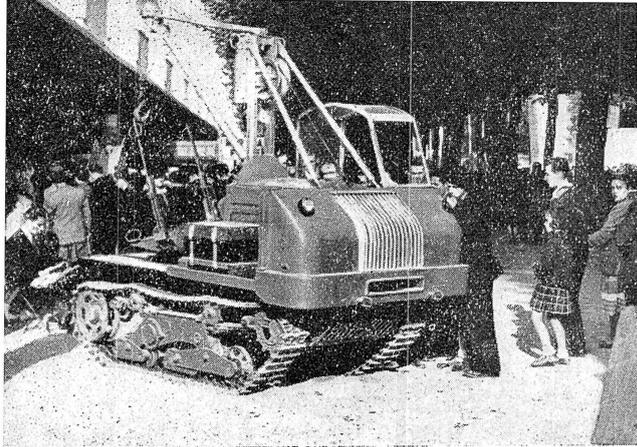
La Société TIRFOR exposait aussi ses tendeurs de câbles bien connus. Ils rendent des services inestimables dans les territoires d'outre-mer pour toutes les solutions de câblage ou de levage ne nécessitant pas un travail très rapide.

La Maison HAMELLE, qui représentait TIRFOR à Lyon, avait également sur son stand un appareil anglais : le « Roadall ». C'est un pic défonceur mécanique qui rend les mêmes services qu'un appareil pneumatique. Il permet facilement, en exploitation forestière, de faire des amarrages de câbles très rapides, dans tous les terrains, et avec peu de peine. Il consiste en un axe d'acier torsadé qui se vrille dans le sol en abaissant la tête de l'appareil qui forme masse. D'un principe analogue, le « Driveall » permet d'enfoncer très facilement les poteaux. Il consiste simplement en un tube que l'on place au-dessus du poteau et dont on met en jeu la masse par un mouvement alternatif de bas en haut, facilité par deux grandes poignées latérales.

La Maison GLOPPE, de Lyon, fabrique, outre son petit tracteur, un ensemble de treuils doubles adaptables sur les prises de force de tous les tracteurs et qui pourraient rendre de grands services dans l'exploitation forestière : soit pour l'accrochage des grumes légères, soit pour le chargement des camions. (La même

Treuils 51 Gloppe





Tracteur « Automule »

maison fait depuis de nombreuses années des scies circulaires à balancier et l'un des modèles comporte une tronçonneuse alternative qui semble de construction très robuste.)

Matériel de traction

Parmi le matériel de traction, le tracteur porteur forestier « Automule », déjà signalé dans cette Revue, était présenté. Rappelons qu'il comporte un treuil qui lui permet de se charger lui-même. Une bêche d'ancrage l'empêche de reculer lorsqu'il s'agit de grumes importantes et cette même bêche, détachable une fois le tracteur chargé, peut être munie d'un essieu porteur pour soulever l'arrière des grumes. Ce système permet, une fois la charge arrivée à la route, de désencâbler les ranchets avant et de reprendre le tout sur un tracteur routier sans avoir à faire de transbordement. Cette méthode de débardage est peut-être appelée à rendre de grands services dans les exploitations tropicales.

La Maison CONTINENTAL présentait un petit tracteur à chenilles de 25 CV et son modèle de 60 CV muni d'un treuil de type américain.

Un tracteur à roues qui a obtenu un grand succès est le « Field Marshall ». C'est un monocylindrique dont le démarrage est grandement facilité par l'emploi d'une cartouche. Il est également muni d'un treuil et d'une bêche d'ancrage.

Remorques et triqueballes

Parmi les instruments remorqués, la Maison JOBBEZ présentait des remorques dont l'essieu avant, à direction de type automobile, permet un rayon de braquage très court.

Le matériel de la Maison POCLAIN était largement représenté et nous n'insisterons pas sur ses qualités déjà bien connues de tous.

La Maison FOURNIER présentait un triqueballe de construction tubulaire qui semble assez léger. On remarquait aussi à son stand un

monte-grumes à moteur indépendant monté sur un G.M.C.

Les Etablissements FLEURET présentaient leur triqueballe à triple arche et dont les deux arches extérieures servent de logement pour les roues.

Ceci a l'avantage, d'après le constructeur, de bien dégager l'emplacement disponible entre les roues et de permettre une construction plus légère du cadre, car on n'a plus à redouter des torsions des demi-essieux ! Les différents modèles qui permettent le transport de grumes allant jusqu'à 18 tonnes sont livrés soit avec diabolo et, par conséquent, commande directe par le treuil du tracteur, soit avec un double treuil fixé sur le triqueballe qui permet de soulever les grumes les plus lourdes avec le minimum d'efforts grâce à une double démultiplication. Le constructeur a aussi prévu un petit treuil sur la flèche pour maintenir énergiquement l'avant de la grume.

Matériel de conditionnement des bois

Dans le matériel de conditionnement du bois, du bois de chauffage ou de papeterie en particulier, plusieurs innovations ont été présentées parmi lesquelles la scie « Ervé » construite à Nancy par les Etablissements VALENTIN. Ce petit matériel pèse environ 70 kilogrammes. Il est très maniable et consiste en une scie circulaire que l'on fait sortir de son capot protecteur en agissant avec le pied sur une pédale. Cela a l'avantage de laisser les deux mains de l'ouvrier libres pour d'autres manœuvres et, par conséquent, d'augmenter le débit du sciage. Une petit accessoire permet au même appareil d'effectuer l'affûtage de la scie avec le même moteur, un Bernard 3 CV.

Tronçonneuse Ervé



Les Etablissements GRAVELY présentaient une scie circulaire pouvant s'adapter sur leur motoculteur de 5 CV et qui permettrait l'abatage du taillis et le tronçonnage sur place.

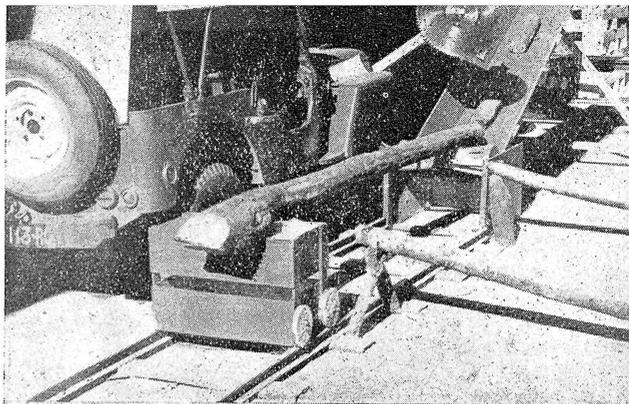
On pouvait remarquer à un autre stand un modèle d'une autre machine pour le tronçonnage et le chargement rapide du bois de chauffage ou de papeterie : la « Stérominute ». C'est un appareil dérivé des fameuses « Pulpwood Harvester » américaines. Il est conçu en vue d'utiliser toutes les parties mécaniques d'une Jeep montée sur cales : la scie à balancier placée à l'avant est commandée directement par le moteur. Un diablo d'amenée est commandé par la roue avant droite, le freinage de la roue opposée jouant le rôle d'embrayage différentiel, et un treuil permettant d'approcher les grumes est commandé par l'une des roues arrière avec le même principe d'embrayage par le différentiel. Avec cet appareil on pourrait obtenir un débit de 200 stères par jour, pour deux hommes.

Parmi les autres matériels susceptibles d'être utilisés dans les chantiers en forêt, notons la présentation de la scie C.D., bien connue, avec son nouveau dispositif de fixation rapide des billes.

Ce constructeur présentait également les élévateurs à fourche « Clark » dont il se servait pour la manutention des billes et des plateaux.

Signalons aussi la remorque atelier des Etablissements MARCOL équipée pour permettre tous les types d'affûtage en forêt (1).

(1) Voir hors-texte.



Machine pour préparation de bois de feu Stérominute

En résumé, du point de vue Bois tropicaux, cette exposition a été une réussite : elle a facilité les échanges de vues entre les utilisateurs, les membres des délégations étrangères, les membres du récent Congrès International des Bois Tropicaux venus visiter l'Exposition de LYON, les constructeurs de machines et fabricants de produits, les représentants autorisés du commerce des Bois, et, d'une façon générale, toutes les personnes intéressées par notre profession.

Nous ne terminerons pas ce bref compte rendu sans rendre hommage aux organisateurs de l'Exposition du Bois, aux techniciens, producteurs et industriels, qui ont collaboré à cette mémorable manifestation, et montré, dans toute sa grandeur, l'un des rôles de la forêt dans l'Economie de la France et de l'Union Française.

