



Photo The Borneo Timber Company.

Vue de l'Atelier d'affûtage. — L'affûteuse du 1^{er} plan a été fabriquée à Singapour.

UNE SCIERIE MODERNE AU SARAWAK

par THE BORNEO TIMBER COMPANY

SUMMARY

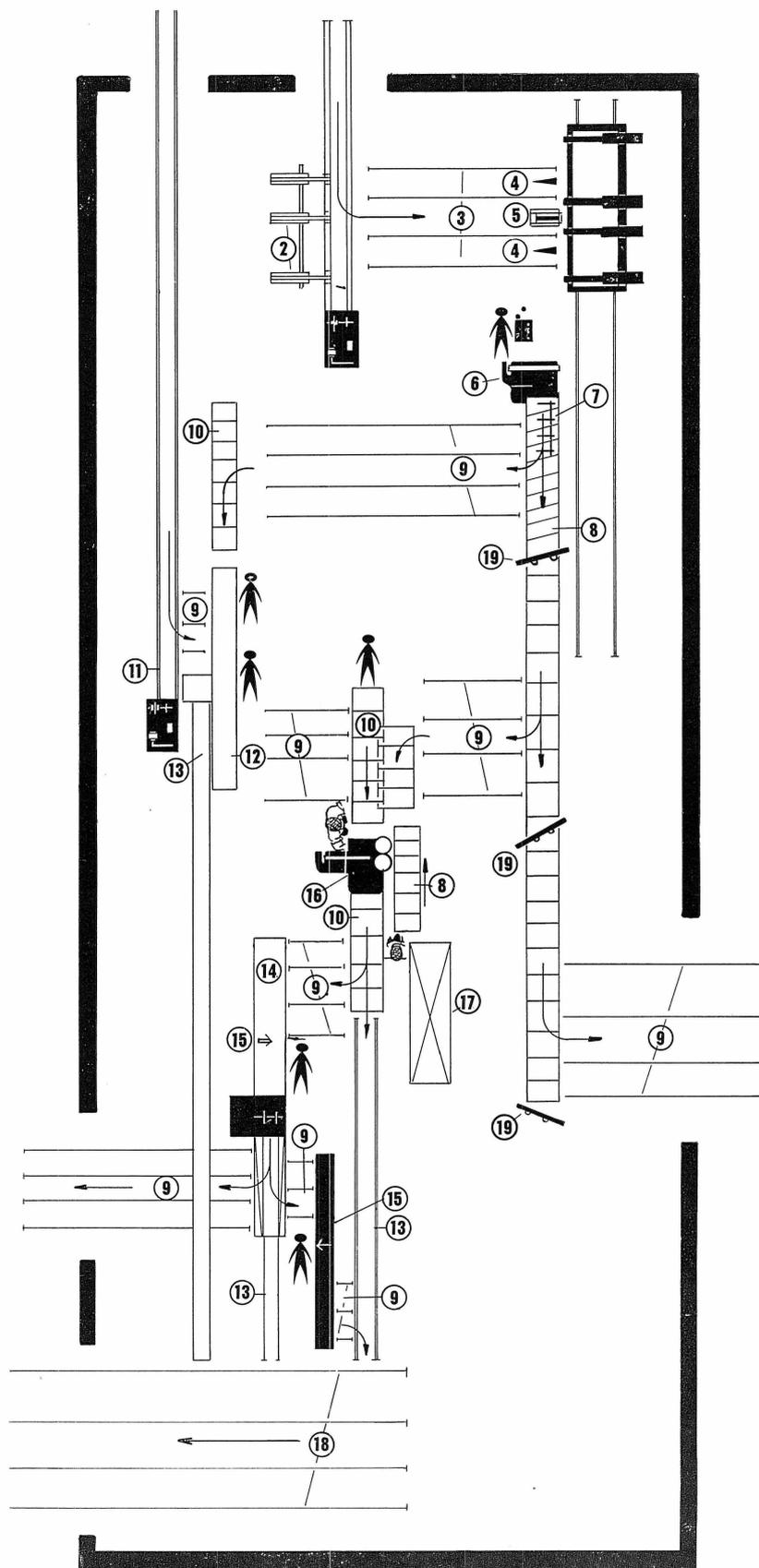
A MODERN SAWMILL IN SARAWAK

The author tells of the conditions under which a modern sawmill capable of processing 2,000 tons of logs per month was installed in Sarawak (a State in North Western Borneo). The plant has been installed on the banks of a river down which the logs are brought by floating. The logs are then stored in a natural cove. The sawmill consists of a 56" head saw, a second 56" band saw, a circular gang-saw, crosse-cut saws and edgers. Automatic handling is accomplished by means of well designed roller conveyors. A soaking process is used to preserve the sawn timber. The wood is then dried in a shed and some pieces planed. The sawmill's products are shipped out by river.

RESUMEN

ASERRADERO MODERNO EN SARAWAK

El autor indica las condiciones en que ha sido creado, en Sarawak (Estado del noroeste de la Isla de Borneo), un aserradero moderno capaz de tratar mensualmente 2.000 toneladas de maderas en tronco. Este taller se encuentra instalado a orillas de un río por medio del cual llegan los troncos, por flotación, y como son almacenados en un remanso natural del río. El aserradero consta



de una sierra cabecera de 1,40 m, una segunda sierra, un sierra circular múltiple y, asimismo, trocadoras y máquinas para corte longitudinal. La Manutención automática por medio de transportadores de rodillos ha sido uno de los problemas estudiados. Un tratamiento de preservación de las escuadrias, por inmersión, es aplicados a las maderas. Acto seguido, las maderas son secadas en cobertizos y ciertas piezas cepilladas. Los productos son evacuados por vía fluvial.

Préliminaires : Situé en zone équatoriale, séparé de la Malaisie et de Singapour par la Mer de Chine méridionale, Sarawak possède des richesses forestières non négligeables, notamment en Ramin, Medang Jongkong, Sepetir, Meranti, Gerrungan et Kapor.

Le sciage effectué auparavant au moyen de scies circulaires, avait pour conséquence : d'une part, des prix de revient élevés dus au gaspillage de matières premières et de force motrice, et d'autre part, le manque à gagner résultant de la présentation défectueuse des débits.

Une importante industrie locale, opérant en collaboration avec une société britannique, décida il y a deux ans environ, de créer un complexe industriel moderne.

De nombreux problèmes durent être résolus. Tout d'abord celui de l'emplacement. Il fallait absolument s'installer au bord d'une rivière navigable afin d'assurer tant l'approvisionnement en grumes que l'évacuation des débits. Il importait que cet endroit se trouvât à proximité d'une agglomération afin de procurer à l'entreprise une réserve suffisante de main-d'œuvre.

1 : Chaîne d'amenage, 2 : Ejecteur, 3 : Qaui de chargement, 4 : Bras de chargement, 5 : Nigger, 6 : Scie à grumes principale, 7 : Bras de réception, 8 : Rouleaux hélicoïdaux, 9 : Transfert latéral, 10 : Trains de rouleaux commandés, 11 : Chaîne d'amenage pour petites grumes. 12 : Scie à chariot tracté, 13 : Rouleaux ou tapis d'évacuation, 14 : Déligneuse, 15 : Tronçonneuse, 16 : Dosseuse, 17 : Evacuateur à déchets, 18 : Table de tri.

L'évaluation des frais de premier investissement aurait pu ébranler la foi des responsables de l'entreprise.

En effet, l'abondance des pluies saisonnières provoque des différences de niveau considérables. En bordure des rivières il n'existe pas de sol à proprement parler, mais des marécages.

On décida néanmoins d'aller de l'avant. Des centaines de milliers de m³ de terre furent déversés à l'endroit prévu pour les bâtiments.

Le sol fut rehaussé à un niveau dépassant largement celui de la plus grave inondation dont on ait eu souvenance.

Sur ce terrain s'érigea un hall de 45 m de longueur et de 42 m de largeur, divisé en deux travées de 21 m. Ce hall fut commandé et préfabriqué à Singapour.

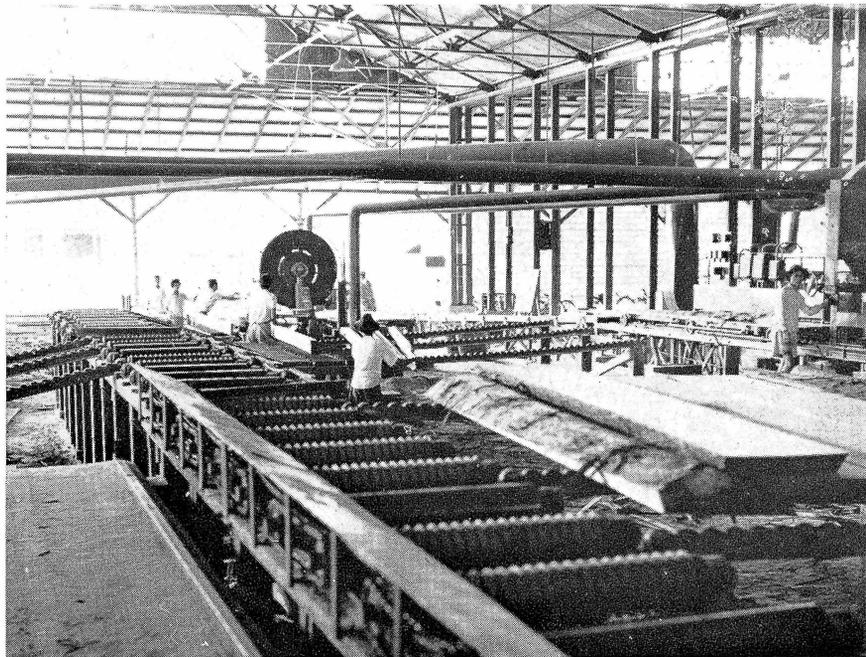
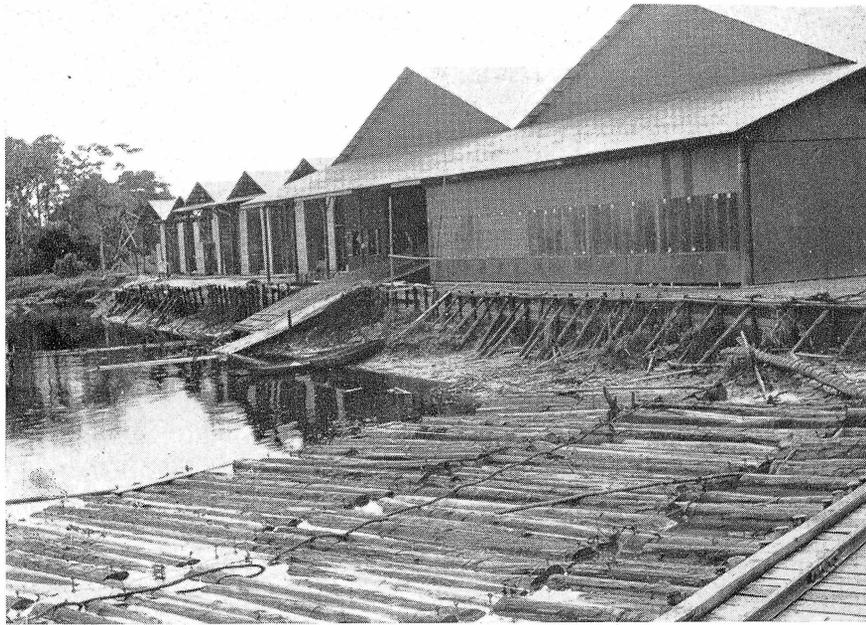
Entre-temps on battit plus de 500 pieux jusqu'à une profondeur de 9 m.

Une crique naturelle sert de parc à grumes. Ces dernières tronçonnées à longueur en forêt, sont amenées par flottage. Un treuil à moteur les hisse le long d'une rampe jusqu'à l'intérieur de la scierie.

La scierie : La scie à grumes principale est une machine Brenta de 1,40 m automatique placée à 1,80 m de surélévation afin de faciliter le transfert des produits aux machines de reprise.

Un convoyeur à rouleaux commandés, placé à l'arrière de la machine, se prolonge sur la longueur entière de la scierie.

Il est muni de rouleaux hélicoïdaux et de butées escamotables, ces dernières étant télécommandées depuis le poste du scieur.

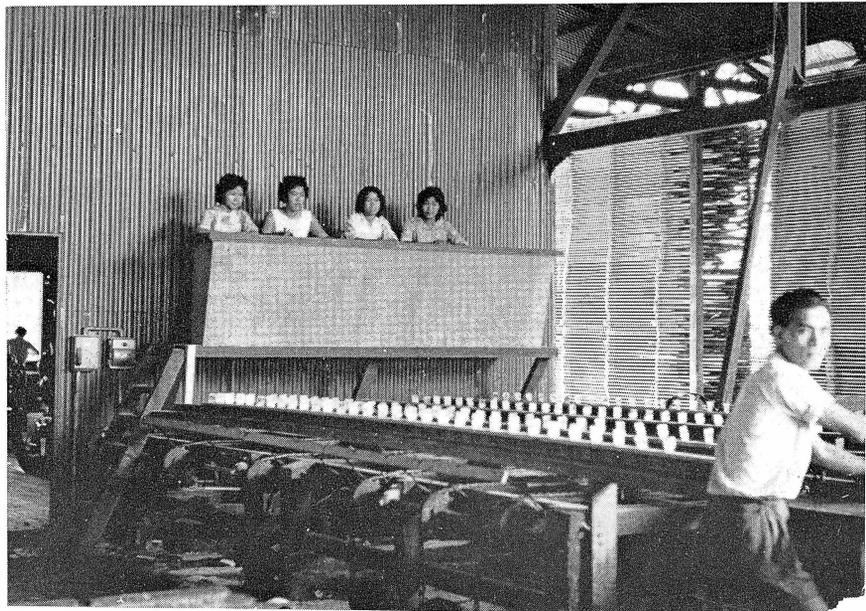


De haut en bas :

— Vue arrière de la scierie. Toutes les grumes sont amenées par barge à moteur d'une contenance de 200 tonnes, au premier plan, une partie du stock de grumes.

— Vue intérieure de la scierie. A droite, scie à chariot tracté de 1,40 m. Au centre, la doussuse de 1,25 m.

— Installation de mesure et de comptage. Les employées peuvent apercevoir facilement les longueurs exactes des bois au moyen de petites plaques métalliques que l'on aperçoit sur la photo et sur lesquelles sont marquées les longueurs.



Elles permettent de diriger les débits :

a) vers une scie Brenta de 1,40 m à double chariot tracté. Les plateaux tombant de la scie de tête sont amenés par rails à galets vers un convoyeur à rouleaux placé dans le prolongement des chariots tractés.

Ce convoyeur permet le chargement des plateaux en bout des chariots, facilitant ainsi les opérations de manutention. Cette machine permet d'opérer une sélection qualitative et d'envoyer produits et sous-produits :

b) vers une dosseuse de 1,25 m Brenta. Ce transfert s'effectue par gravité au moyen de rails à galets. La dosseuse est destinée à produire des voliges — une partie de celles-ci étant transformées en lattes, reprises à un stade ultérieur, après séchage, par des moulurières 4-faces.

Les déchets produits à ces stades de fabrication sont évacués par transporteur à bande.

c) vers une scie circulaire multiple Gabbiani (non visible sur le plan) dont l'axe porte-scies peut recevoir un nombre important de scies circulaires. L'alimentation est assurée par tapis. Cette scie circulaire reçoit les plateaux de dimensions inférieures et transforme immédiatement ceux-ci en lattes. Ces lattes sont également destinées après séchage aux moulurières 4-faces.

L'ensemble de bois sciés tombe sur un convoyeur transversal qui remonte les bois jusqu'à un distributeur automatique dont le but est de répartir les bois sur deux bandes de travail. Le long de celles-ci 4 tronçonneuses permettent de terminer le travail.

Les tables des tronçonneuses possèdent des graduations correspondant aux différentes longueurs, chaque graduation étant clairement indiquée sur des plaques métalliques placées au-dessus de ces tables.

Des employées procèdent au comptage et à l'inscription des bois au fur et à mesure de leur finition.

Séchage et rabotage : Les opérations de sciage étant terminées, les bois tombent sur des chaînes transversales à taquets et passent automatiquement par un bain assurant leur protection.

Ils sont ensuite empilés sur des chariots Decauville qui les conduisent aux hangars de séchage, où ils restent environ 8 semaines. Les bois destinés au

rabotage sont repris par les machines à 4-faces de fabrication italienne Gabbiani. Celles-ci sont munies de 6 porte-outils et ont une capacité de 150×75 mm.

La réception qualitative des bois rabotés et moulurés est assurée à l'arrière de chaque 4 faces par un ouvrier qualifié. Chaque pièce est examinée avec soin et seules, celles ne présentant aucun défaut, sont transférées aux tables de triage. Les pièces présentant un défaut sont soit tronçonnées, soit rebutées.

Après triage les moulures sont emballées dans du papier extra fort et cerclées au moyen de feuillards, des précautions spéciales étant prises pour ne pas abîmer les bois.

Elles sont ensuite stockées dans un local séparé pouvant en contenir jusqu'à 500 tonnes. Un élévateur à fourches Hyster s'occupe des opérations de manutention.

Les bois sont expédiés par allèges jusqu'au port le plus proche d'où ils sont exportés.

Les installations de manutention à l'intérieur de la scierie, les tronçonneuses, l'installation d'aspiration et d'autres appareils ont été construits sur place.

La main-d'œuvre locale s'est familiarisée rapidement avec les différentes machines. Même l'affûteur qui n'avait aucune expérience antérieure en scies à ruban — est devenu en quelques mois un excellent ouvrier.

La capacité mensuelle oscille aux alentours de 2.000 t de grumes dont un tiers est exporté vers les pays d'Extrême-Orient tandis que le reste est exporté vers les Etats-Unis, le Royaume-Uni et d'autres pays.

L'entreprise occupe environ 250 personnes dont 150 en forêt et 100 personnes aux différents stades de l'entreprise elle-même, c'est-à-dire : scierie, rabotage, classement, emballage, opérations de chargement et de déchargement, personnel employé et de contrôle.

Interrogés sur les résultats d'exploitation, les responsables se sont déclarés fort satisfaits d'avoir eu l'audace de créer une entreprise de cette envergure et d'avoir procuré ainsi à un pays en expansion une industrie dont il est peu d'exemples dans cette partie du monde.

Photos et article sont dus à l'aimable autorisation de Messieurs THE BORNEO TIMBER COMPANY.

