

L'EFFORT FRANÇAIS EN INDOCHINE LA SOCIÉTÉ INDOCHINOISE FORESTIÈRE ET DES ALLUMETTES

par Paul Munier

(*Indochine*, hebdomadaire illustré, sans date, mi-novembre 1941)¹



Vue générale des usines de Ben-thuy



Sous la même direction générale, nous trouvons là deux affaires distinctes. Pour la commodité de l'exposé, je les séparerai arbitrairement sur le papier, c'est-à-dire que je parlerai d'abord de ce que j'ai vu à Ben-thuy, et qui est constitué d'une scierie et d'une centrale électrique, puis de ce que j'ai vu à Hanoï, où sont fabriquées les allumettes.

Les origines de la Forestière remontent aux temps héroïques, bien avant la pacification ; à Ben-thuy, en somme, on se trouve certainement en présence d'une des entreprises françaises les plus anciennes d'Indochine. En effet, ce fut Jean Dupuis lui-même qui, vers 1885, reçut en concession l'exploitation forestière du bassin du Sông Ca. La scierie de Bê-thuy est liée à l'histoire.

Ce fut un nommé Mange qui succéda à Jean Dupuis. Ensuite, une société fut fondée, appelée Société commerciale de l'Annam, tandis que fonctionnait une Société des allumettes. En 1922, les deux sociétés fusionnèrent, sous le nom de Société indochinoise forestière et des allumettes. Le directeur général est M. Chatot. L'usine de

¹ Archives de Germaine Pailhous, née Guyonnet. Remerciements à Anne-Sarah David et Pierre du Bourg.

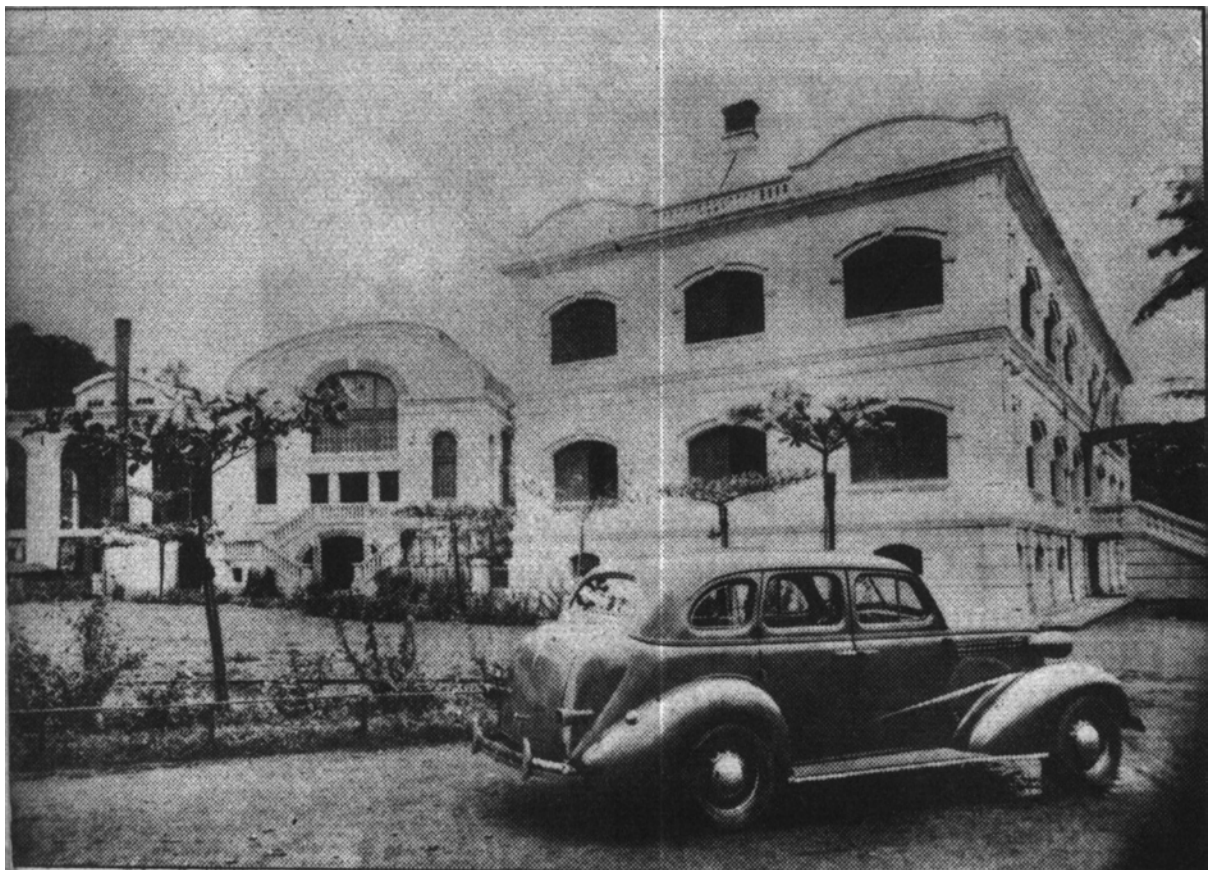
fabrication des allumettes de Ben-thuy a été supprimée en 1934 ; seule, l'usine de Hanoi assure la fabrication ; c'est une usine au matériel moderne, dont je parlerai plus loin.

A Ben-thuy, fonctionnent côte à côte et sous la même direction deux entreprises aux buts distincts : une puissante centrale électrique, installée sur un espace de 10.000 mètres carrés, et une scierie, qui couvre 22.500 mètres carrés.

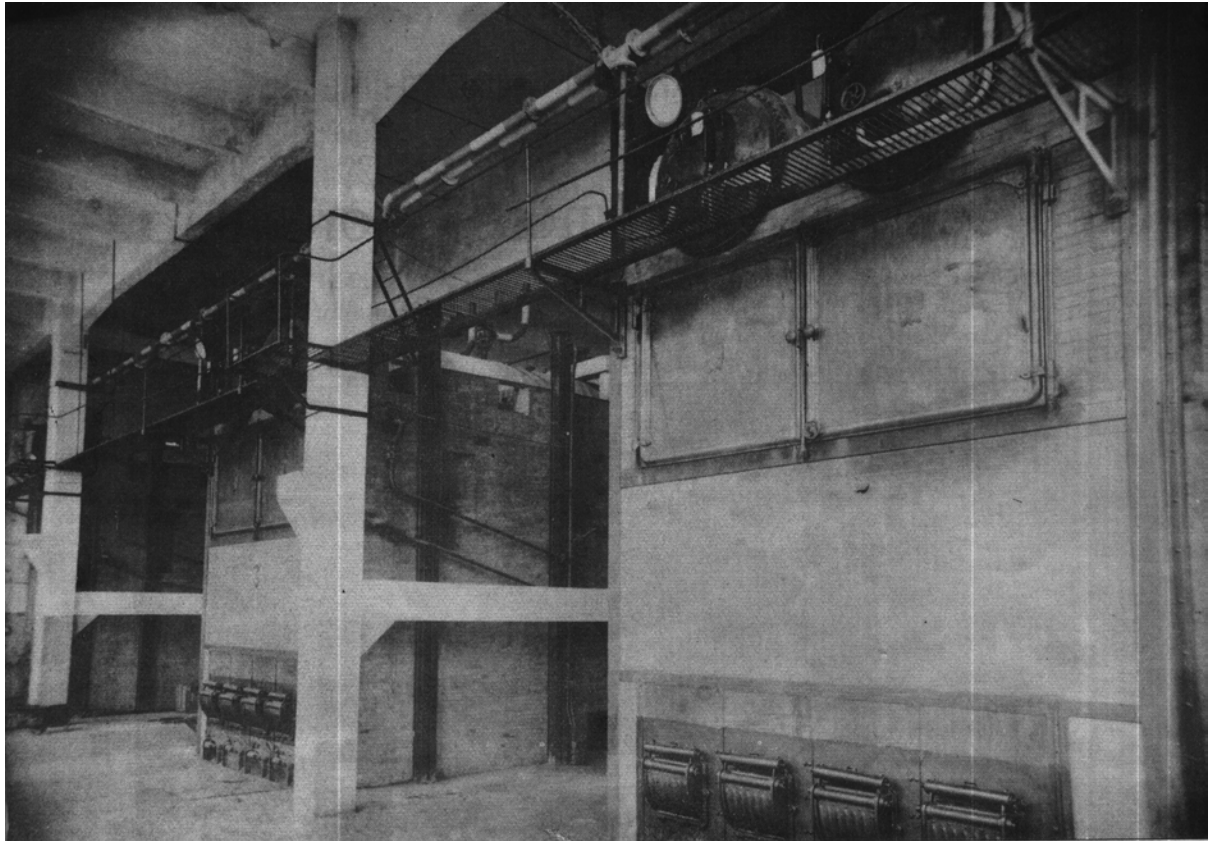
L'usine électrique est des plus modernes. Elle assure la fourniture de l'éclairage et de [II] la force motrice à tout le groupe urbain et industriel de Vinh et Ben-thuy. C'est ainsi que les immenses ateliers du chemin de fer de Truong-thi utilisent son courant, ainsi que la Société des phosphates de l'Annam. La chaufferie est constituée par trois chaudières Babcock-Wilcox. Elle met en mouvement deux turbines Ljungstrom de 1.500 kilowatts sous 3.300 volts, et une turbine Zoelly (Escher, Wyss et Cie, Zurich) de 450 kilowatts. Soit une puissance totale de 3.450 kilowatt-heure.

La consommation d'électricité par la région ne cesse de s'accroître : en 1934, on avait produit 1.800.000 kilowatts ; en 1940, on en a vendu 2.180.000. L'usine est d'ailleurs très loin encore de la limite possible de sa production. Des irrigations par pompage du Nord-Annam absorberont plus de 1.000.000 de kilowatts.

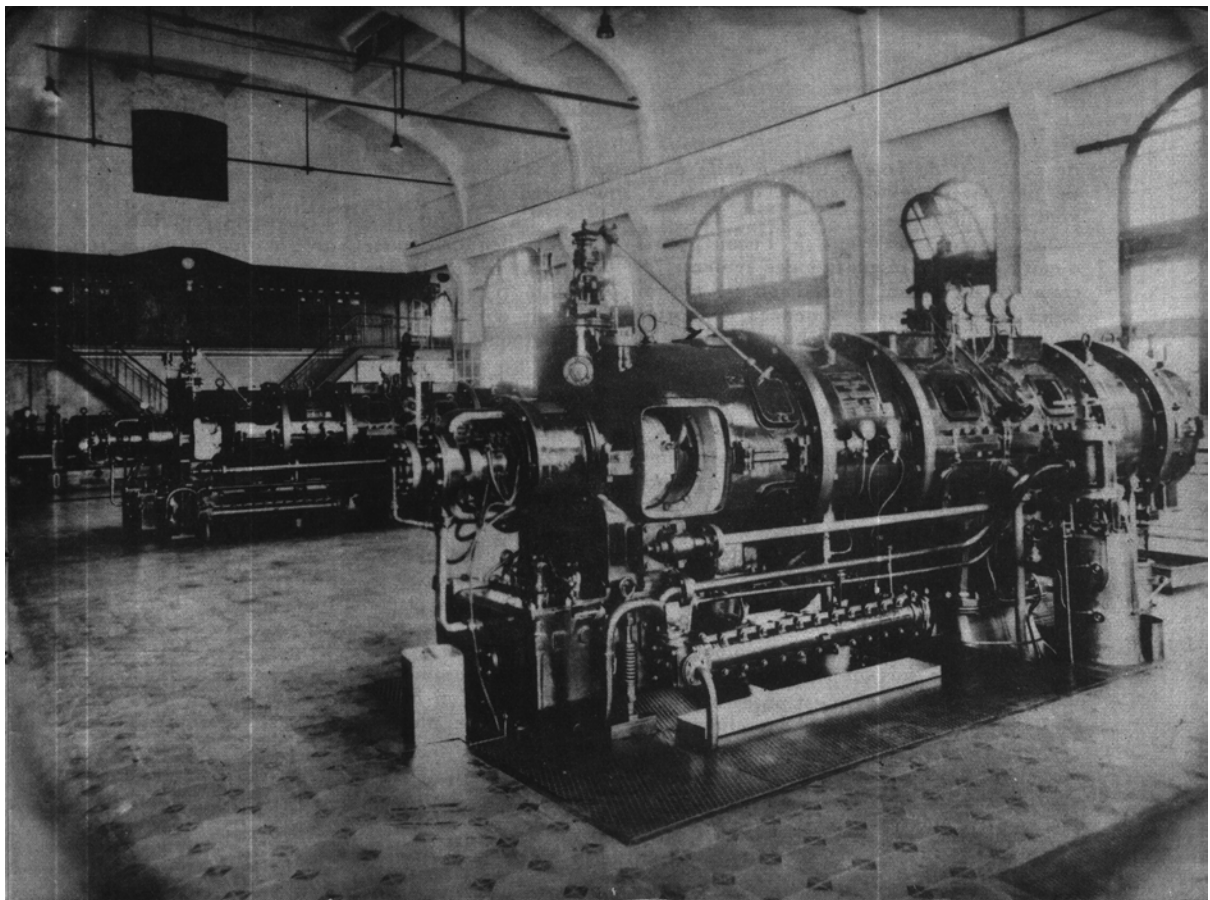
Elle emploie cent cinquante ouvriers, sans compter le personnel européen.



La direction et la centrale électrique



Les chaudières Babcock-Wilcox.



Centrale électrique, les turbines

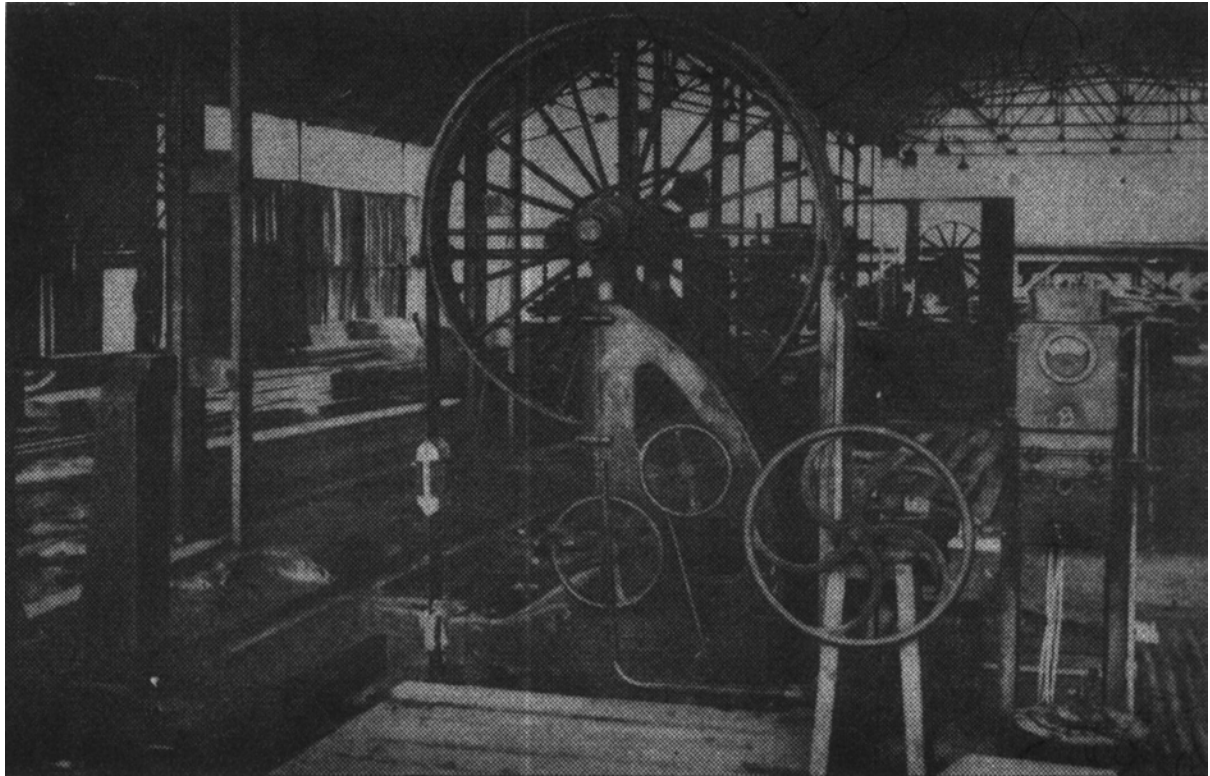
Mais ce qui nous intéresse spécialement, c'est la scierie, fille lointaine de Jean Dupuis. [III] Depuis les débuts, on pense bien que l'usine s'est agrandie et modernisée ; toutefois, les restes d'une vieille scierie remontant à 1890 subsistent encore ; on ne s'en sert évidemment à peu près plus, sinon pour entreposer des stocks. La scierie en service est très moderne comme outillage, et abritée sous de vastes hangars en tôle (l'usine couvre une superficie de 20.000 mètres carrés). On y travaille très à l'aise, car l'espace est vaste et l'air circule. Parmi tout le matériel en marche, je remarque particulièrement une puissante scie à grumes, qui vous fend longitudinalement un tronc comme s'il était tendre, et plusieurs scies alternatives à lames multiples qui débitent un plateau en autant de chevrons ou de planches qu'on veut, à l'épaisseur qu'on veut, et à la fois.

A l'usine, on ne se contente pas de faire planches, chevrons et voliges ; on fait aussi, à la commande, toutes sortes de travaux pour construction, transports, etc. C'est ainsi que j'assiste à la confection de roues de charrettes, à celle de grosses pièces de charpente, à celle [IV] de portes et de volets, enfin à celle de pièces de parqueterie extrêmement diverses et souvent très fines.

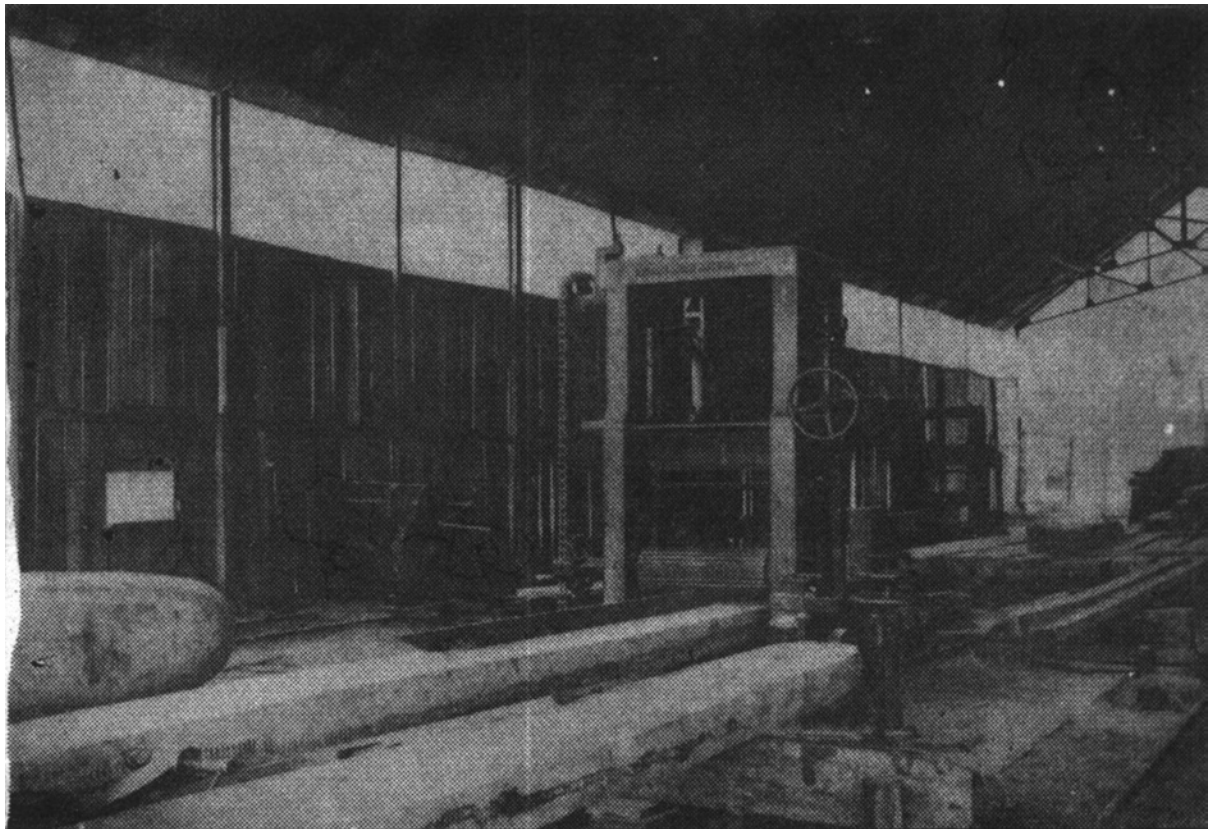
Les grumes arrivent à l'usine par voie d'eau ; pour la régularité des manœuvres, un canal et un bassin sont disposés, par où les billes sont facilement amenées à portée du pont roulant. Celui-ci est bien la pièce la plus impressionnante de l'installation ; les pylônes permettent une allée et venue du pont sur une longueur de cent mètres. Avec une puissance et une souplesse extraordinaires, le pont, commandé par un seul homme dans sa cabine haut perchée, se déplace rapidement, prend une énorme grume dans les puissantes mâchoires qu'il a laissé tomber sur elle, l'élève comme il ferait d'un gros cigare, l'emporte aux ordres et la dépose tout doucement.



Le pont roulant



Une scie à grumes



Une scie alternative à plusieurs lames

La scierie donne du travail à plus de 200 ouvriers à Ben-thuy. En outre, les exploitations forestières qui l'alimentent emploient de 500 à 1.000 ouvriers suivant les

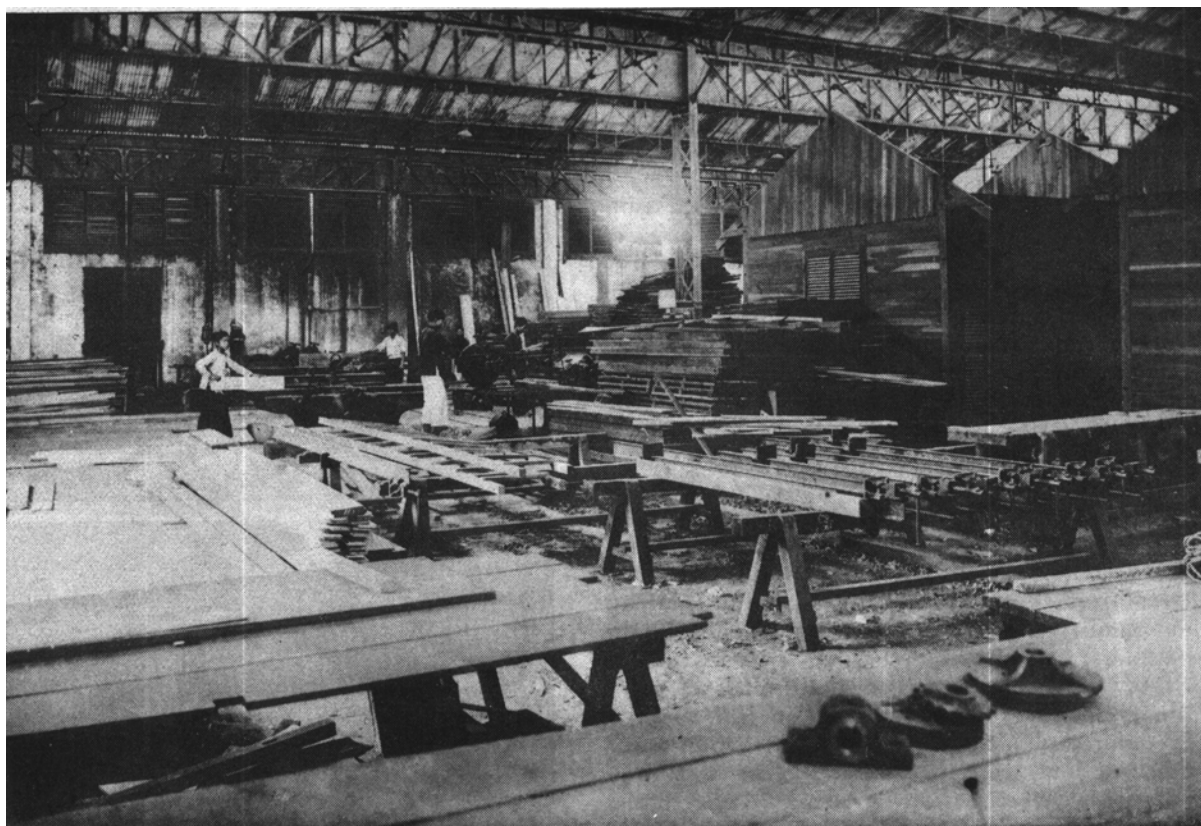
époques.



Une partie de la scierie

Une sérieuse question est posée à tout industriel utilisant le bois dans des climats chauds et humides : comment rendre possible l'emploi de ce bois sans perdre les longues années qu'il met à se débarrasser de sa sève et de son eau ? Tant qu'il n'est pas sec, le bois « travaille », et ici, il met un temps infini à sécher.

La solution, c'est l'étuve. A Ben-thuy, est installée une vaste étuve à quatre chambres. Dans ces chambres, on dispose le bois déjà débité (chevrons, planches, etc.) de façon que l'air circule entre les pièces ; on dit qu'il est « épinglé ». Quand la chambre est entièrement garnie et les issues fermées, commence la dessiccation à l'air chaud. C'est une opération assez délicate, qui demande à être menée sans hâte et bien réglée. Trop rapide, ou bien présentant de brusques sautes de température, elle fendillerait le bois et le rendrait plus ou moins inutilisable ; en tout cas, diminuerait sa qualité. Un bon étuvage dure une quinzaine de jours, avec une température croissant progressivement de 35 à 80 degrés. La dessiccation ne doit pas être absolue, sinon le bois serait cassant. C'est pourquoi, tout comme les bois qui ont séché naturellement, les bois étuvés jouent toujours un peu. En termes de métier, on dit qu'un bois totalement sec est « mort » ; il ne joue plus, mais il est impropre à tout travail.



Une partie de la menuiserie

A Ben-thuy, on débite et étuve, d'une façon générale, huit variétés de bois : primo, trois bois très durs, à savoir : [V]

- le lim, « erythrophlacum fordii » (légumineuses Caès) ;
- le ca ôi, « castanopsis » (fagacées) ;
- le tau, « vatica sinaptea tonkinensis » (diptérocarpées).

Puis trois bois demi-durs :

- le hoang-linh, « peltophorum dasyrachis » (légumineuses Caès) ;
- le gôi, « aglaia gigantea » (méliacées) ;
- le giôi, « talauma gioi » (magnoliacées).

Enfin deux bois très prisés en ébénisterie :

- le gu, « sindora cochinchinensis » (légumineuses Caès) ;
- le lat, « chukrasia » (méliacées).

Il y a bien d'autres essences utilisables dans la forêt annamite ou laotienne, mais l'exploitation de la région s'est généralement limitée à celles que j'indique. On ne travaille aucun résineux à Ben-thuy.

Parmi les essences dont on vient de lire les noms rébarbatifs, trois sont très connus des Hanoïens : le « lim », bois très lourd et très dur, servant à l'ameublement comme à la charpente ; le « gu », bois d'ébénisterie au grain très fin, permettant toute sorte de sculpture ; enfin, le « lat », qu'on ne sculpte pas, car il est un peu cassant, mais qui, poli et verni, donne de si belles surfaces moirées. Le « giôi » est un magnolia ; en Europe, cet arbre n'est guère utilisé que comme plante d'ornement mais en Amérique, il y a des spécimens gigantesques. Enfin, le « ca ôi », c'est à signaler, est un châtaignier.

Il n'y a pas de chênes, ou du moins on ne les exploite pas, dans les régions forestières qui alimentent la scierie de Ben-thuy ; mais il en existe au Tonkin : c'est le « gie », qui abonde dans le Nord, et qui présente une cinquantaine de variétés.

Ceci dit, nous allons quitter Ben-thuy, où fonctionne de façon régulière et parfaite

cette scierie moderne, fille de la scierie sommaire et vénérable qui commença de fendre les grumes au temps de Jean Dupuis, et nous ferons un tour ensemble à l'usine des allumettes, à Hanoï.

L'USINE D'ALLUMETTES DE HANOÏ

Le bois qui sert presque toujours à faire les allumettes dont nous nous servons ici est le « bô-dê », « antostyrax tonkinensis » (styracacées). L'usine de la rue Lê-Loi en consomme quelque chose comme 40 tonnes par jour.

Ce bois est d'abord débité en rondins de longueur fixée, à quoi le tour donne une forme [VI] exactement cylindrique. Les déchets sont utilisés comme bois de chauffage, et ce qui restera du cœur des rondins, après utilisation comme on va voir, servira à la fabrication de charbon de bois.

Les rondins, préalablement régularisés, sont placés sur une machine à dérouler où ils tournent devant une lame fixe qui les débite en bandes, ainsi que des feuilles de contreplaqué. Ces plaques sont entassées en paquets placés à leur tour sur une autre machine qui, munie d'une lame longitudinale et de plusieurs petites lames transversales, va hacher ces bandes de bois en des multitudes de bâtonnets calibrés qui sont les tiges dont les allumettes seront faites.

Naturellement il y a, par suite des défauts du bois, beaucoup de débris inutilisables ; une machine appelée « nettoyeuse » se chargera de les trier, les séparant des tiges nettes. Celles-ci vont passer maintenant à la teinture. Puis un plan incliné les monte dans un vaste séchoir métallique de forme cylindrique, chauffé de 150 à 200°, d'où elles ressortiront absolument sèches. De là, elles iront à une machine « à ranger les tiges » qui, automatiquement, les aligne sur des plateaux où elles se présentent serrées, et de champ.

Ainsi rangées, elles sont confiées à une machine « à garnir les cadres », qui sépare les tiges des plateaux (ou magasins) et les fixe, écartées les unes des autres, dans des cadres à plusieurs rangées où elles se présentent debout. Les cadres sont alors passés sur une table chauffante et trempés, l'espace d'une demi-seconde, dans un bain de paraffine ; cette opération a pour but la transmission de la flamme de la tête au bois de l'allumette. Les tiges sont prêtes, les opérations concernant le bois sont terminées. Avant de parler de la partie chimique de la fabrication, disons un mot de la confection des boîtes qui, elle aussi, relève essentiellement de l'industrie du bois.

Ici le bois est débité en feuilles, mais plus étroites et plus minces que pour la fabrication des tiges ; ce sont plutôt des rubans, et la même machine les marque au ciseau, ce qui donnera au pliage, la partie extérieure de la boîte. Un petit massicot achève le travail. Une autre machine découpe et assemble les fonds de boîte.

La fabrication de la boîte est amusante. Une machine dispose bords et fond, les pousse en même temps que le papier, plein de colle, est amené, puis replié et pressé sur le bois par des couteaux. La boîte tombe sur un tapis roulant qui l'emmène au séchoir (des femmes enlèvent au passage des objets manqués). Même fabrication pour l'extérieur de la boîte. L'intérieur de boîte est fabriqué par la machine, à la cadence de 90 à 100 à la minute. L'extérieur à la cadence de 120 à 130.

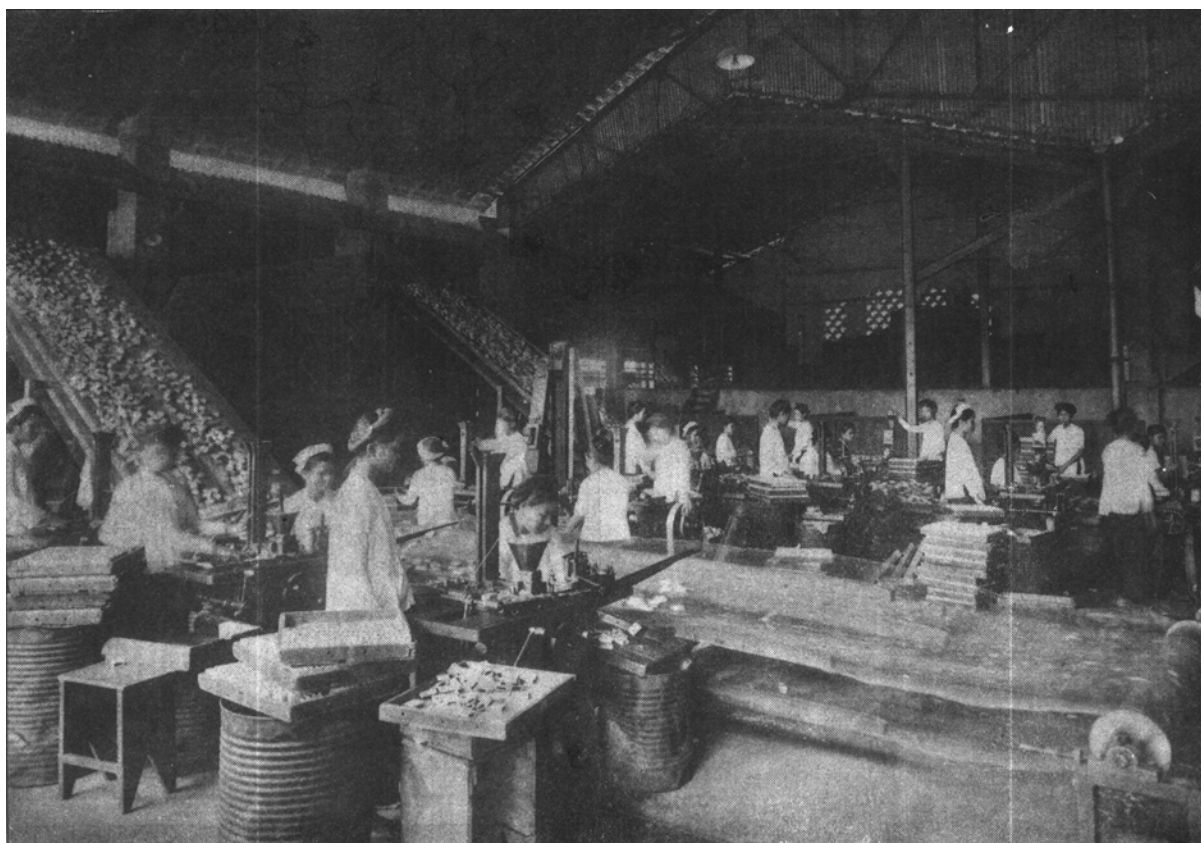
Les séchoirs sont de vastes armoires métalliques chauffées par des radiateurs disposés en bas. Les boîtes arrivent au séchoir par le haut, sont prises par un tapis roulant, puis tombent sur un autre et ainsi de suite. Le septième tapis roulant est juste au-dessus des radiateurs. Ainsi les boîtes font-elles le cycle entier de dessiccation, en descendant progressivement [VII] vers la partie la plus chaude du séchoir.



Salle de fabrication des boîtes. — À droite, les tapis roulants montent les intérieurs ou étuis extérieurs de boîtes vers les séchoirs

A ce moment a lieu l'emplissage des boîtes : il se fait à la main, et l'habileté des ouvrière, chargées de cette opération est extraordinaire : la poignée d'allumettes terminées qu'elles prennent, rangent dans leur main d'un coup sec, et placent dans la boîte est presque automatiquement, juste ce qu'il faut pour que la boîte soit pleine ; les reprises sont extrêmement rares.

Reste la partie présentation, qui consiste à coller les étiquettes ; ceci est fait à la machine. Un nouveau passage au séchoir est alors nécessaire. Et la dernière opération sera la pose du phosphore sur les joues des boîtes garnies ; elle se fait automatiquement par passage sur des brosses imprégnées de produit, et exige un ultime séchage à l'air chaud.



Machine à coller les étiquettes.

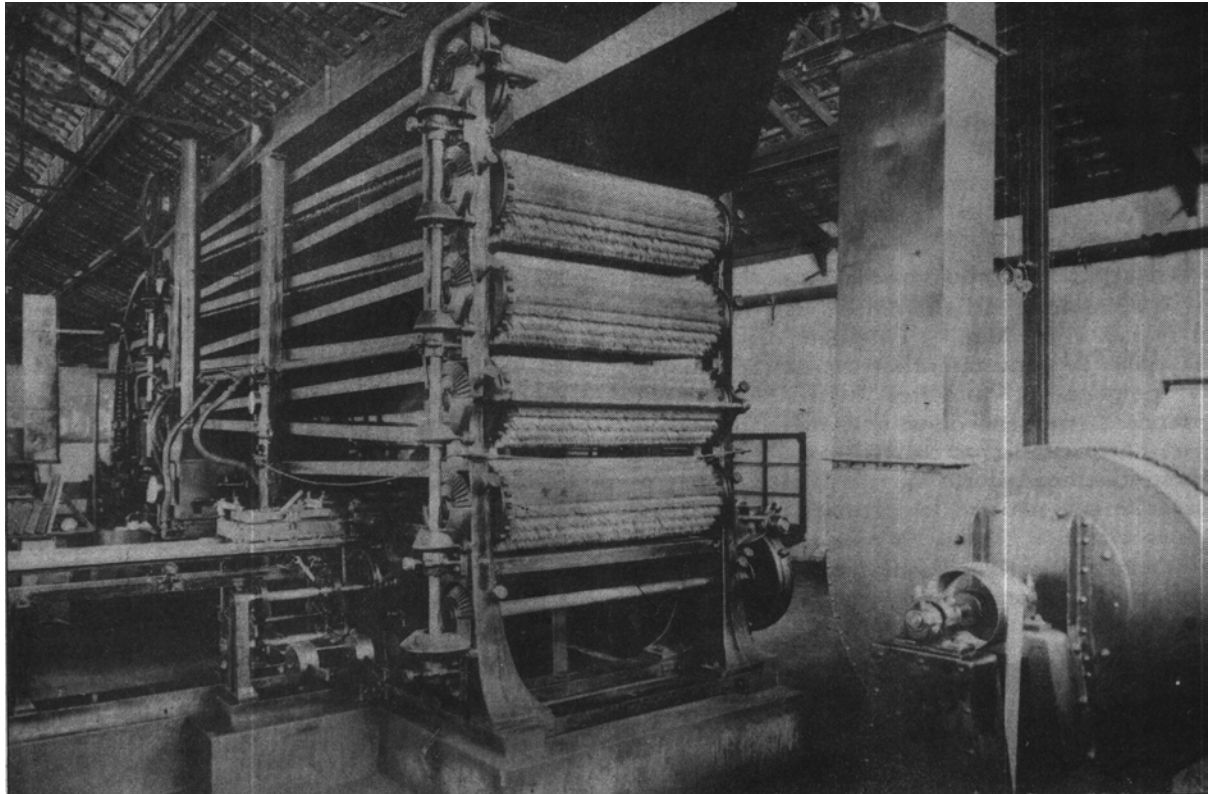
Nous en avons fini avec les boîtes. Revenons à nos allumettes, que nous avons laissées sous forme de bâtonnets secs et paraffinés. La fabrication comporte une partie chimique que nous allons examiner. Elle est — passons sur la préparation des colles, qui a lieu à l'usine — de deux sortes : pâte pour frottoir de boîtes, pâte pour têtes d'allumettes. La première est à base de phosphore, avec colle, etc. ; la seconde est à base de chlorate de potasse, avec verre pilé, soufre, etc.

Tous les produits, sauf le chlorate, sont broyés dans des broyeurs à galets, puis le mélange provenant de ces broyeurs passe dans une sorte de moulins à café d'où il sort sous forme de pâte claire. On procède alors au mélange de cette pâte avec le chlorate, plus un peu de colle et ce qu'il faut de matière colorante, dans des mélangeurs automatiques.

Le mélange est placé sur une plaque et étendu. Sur cette plaque sont placés un instant les plateaux garnis de tiges, qu'ensuite on dirige, pour séchage, dans un tunnel à air chaud où ils restent environ trois quarts d'heure.

Ensuite, une machine « à dégarnir les cadres » débarrasse ceux-ci des allumettes qui, terminées, vont être mises en boîte, à la main comme je l'ai dit.

Ceci constitue la fabrication de type ancien. En voie de modernisation au moment de la guerre, l'usine possède une machine automatique très perfectionnée qui, le travail du bois étant fait, accomplit toutes les opérations à partir des plateaux ou magasins. Elle prend des tiges de bois et rend des allumettes paraffinées, garnies de pâte, et sèches. Cette machine splendide fabrique un million d'allumettes à l'heure.



Machine automatique moderne (vue du côté où les allumettes, finies, sont entraînées par les tapis roulants de séchage)

L'usine des allumettes utilise les services d'un millier d'ouvriers, les uns à la tâche, les autres à la journée. Les soins aux malades et l'hospitalisation sont gratuits.

La chaufferie consomme cinq tonnes de charbon par jour. L'usine fabrique quotidiennement sept cent mille boîtes d'allumettes.

Les événements actuels ne causent pas d'inquiétudes immédiates à l'entreprise, qui a des stocks. Toutefois, si les difficultés commerciales se prolongeaient, il est certain que le réapprovisionnement en certaines matières premières poserait un délicat problème.