JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

GASTON CADOUX

Les bois coloniaux français

Journal de la société statistique de Paris, tome 71 (1930), p. 181-207
<http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1930__71__181_0>

© Société de statistique de Paris, 1930, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM
Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
http://www.numdam.org/

II

LES BOIS COLONIAUX FRANÇAIS

La mise en valeur de nos richesses forestières coloniales est récente. C'est seulement de 1909 que date l'importation en France, dans un ordre de grandeur appréciable, de nos bois coloniaux. La guerre interrompit brutalement leur progression; mais, au cours des hostilités, on se rendit compte de l'importance qu'aurait, d'abord pour la reconstitution des régions dévastées, puis pour notre redressement économique, une exploitation plus méthodique des immenses ressources forestières de notre domaine colonial. Une action intéressante commença en Afrique Occidentale et fut continuée.

En 1917, le Gouvernement chargea de se rendre en mission dans nos colonies de l'Ouest africain un conservateur des Eaux et Forêts, M. A. Bertin, en qualité de conseiller technique des colonies. Il devait préparer les cadres d'une classification des essences africaines considérées comme susceptibles d'une exploitation importante et régulière. Les buts visés étaient de constituer une collection d'échantillons des bois retenus comme exploitables et d'en favoriser l'exportation en France, en soumettant les meilleurs types aux consommateurs nationaux; d'en préconiser l'emploi par nos industriels; puis, ensuite, d'inciter nos négociants à les offrir sur les principaux marchés de l'Europe.

Ces buts n'ont pu encore être complètement atteints; mais les bons résultats déjà obtenus, à la suite d'efforts persévérants, méritent d'être signalés au grand

public, car ils ne sont connus que d'un trop petit nombre de Français. Nous allons tenter, par des constatations basées sur la statistique, d'en apprécier la valeur et d'apercevoir l'avenir réservé à cette entreprise si l'on pers vère à la poursuivre avec un suffisant esprit de suite.

Parmi la prodigieuse quantité d'essences forestières constituant la grande sylve de nos possessions africaines, on retint un certain nombre d'arbres dont on étudia méthodiquement les bois. Ces patients travaux permirent de fournir aux futurs usagers des renseignements précis sur les qualités physiques et mécaniques de ces bois, sur les conditions à remplir pour les travailler, et sur leur emploi industriel. D'assez nombreuses prospections réunirent une collection d'échantillons sur lesquels des études techniques firent connaître les qualités ou les défauts des principaux bois coloniaux.

Avec ces échantillons, des milliers d'essais mécaniques furent réalisés, tant à la Station coloniale de Nogent, qu'au laboratoire de l'Aéronautique et dans les ateliers particuliers, essais suivis avec la plus vigilante attention et la plus inlassable patience par MM. Jean Méniaud, administrateur des colonies, dont l'expérience s'est formée à la tête du service forestier de la Côte d'Ivoire, et par M. Frédéric Bretonnet, inspecteur des Eaux et Forêts du service des bois coloniaux à l'agence générale des colonies. Ce service obtint le concours dévoué et la collaboration effective de M. Petitpas, ingénieur civil, dont les recherches persévérantes s'exercèrent pendant des années sur nombre de bois considérés comme difficiles à travailler, soit à cause de leur contre-fil, soit à cause de leur texture chanvreuse ou silicieuse. Les résultats de ces essais pratiques et de ces recherches scientifiques sont que, dorénavant, ces bois peuvent être sciés, rabotés, dégauchis, toupillés et travaillés presque aussi facilement que nos sapins et nos chênes, un peu plus lentement pour certains, à cause de leur plus grande dureté. Basées sur l'observation rationnelle de la résistance des divers bois coloniaux à l'outil, les recherches ont donc pleinement réussi. De nouvelles méthodes d'usinage, contrôlées industriellement, sont dès maintenant mises, par l'agence générale des colonies, à la disposition de tous les consommateurs actuels ou futurs de nos bois coloniaux. C'est un magnifique résultat qu'il faut largement publier et faire connaître du grand public.

Le classement, du point de vue des usages industriels des bois de l'Afrique Occidentale fut recommandé par une commission que présida un négociant en bois, M. le sénateur Barbier. Les résultats de la méthode prescrite, appliquée aux essences les plus répandues des forêts de la côte africaine, ont été remarquablement exposés dans une brochure « *Les bois coloniaux d'Afrique dans l'Industrie* » (contribution à l'étude des bois coloniaux), par MM. Meniaud et Bretonnet, publiée en 1926 avec le concours financier des colonies de la côte d'Afrique et de la Chambre de commerce d'Abidjan, qui a si heureusement contribué à l'essor splendide de la Côte d'Ivoire.

M. Bertin a préfacé cette étude pratique de toute première valeur, qui ne saurait être trop recommandée à tous ceux que la question des bois coloniaux peut intéresser. En 1929, le gouvernement général de l'Afrique occidentale française et la revue l'*Économiste Colonial* ont publié d'autres indications complétant ces précieux renseignements, en confirmant les multiples données. La

documentation s'étend. On trouvera, à la bibliothèque de la Société de Géographie commerciale de Paris, 20, rue de Tournon, une documentation très intéressante. Nous signalons : *Le commerce français et les ressources forestières de nos colonies africaines* (Bailly et commandant Mornet) et *Côte d'Ivoire, la forêt et son exploitation* (J. Méniaud).

***

Précisons, avant d'aller plus loin, l'ordre de grandeur des besoins de la France en bois d'industrie; nous mesurerons ensuite nos ressources en bois indigènes et en bois coloniaux.

Comment apprécier le déficit qui résulte de la différence entre la production française de cette catégorie de bois et les besoins de notre consommation?

Si l'on se bornait à considérer, sans les analyser, les statistiques officielles, ce déficit apparaîtrait comme assez faible, presque négligeable.

Nous avons importé, de 1922 à 1927, en moyenne, bon an mal an, de 1.800.000 à 2 millions de tonnes de bois et de 500.000 à 600.000 tonnes d'ouvrages en bois, pâtes et papiers de bois; c'est-à-dire ensemble, par an, environ 2.500.000 tonnes de matière ligneuse. Mais, au cours de la même période, notre exportation annuelle de ces mêmes produits ou marchandises a atteint, en moyenne, 2 millions de tonnes. Cet examen superficiel ne ferait ressortir le déficit apparent qu'à peu près à un demi-million de tonnes. Et les conclusions à tirer de cette constatation seraient qu'avec un effort léger pour activer le reboisement de nos forêts métropolitaines et pour améliorer leur aménagement, nous arriverions aisément à combler un si minime déficit. Nous allons voir que ces conclusions seraient inexactes.

Si cet effort n'est pas impossible, les résultats à en obtenir sont, nécessairement, à longue, à très longue échéance. Ce n'est pas une raison pour ne pas les rechercher; mais, en attendant la reconstitution de nos forêts françaises, il nous faut nous procurer les bois indispensables à notre industrie.

Pour en revenir au déficit, si, décomposant les chiffres résumant nos importations et nos exportations (en adoptant l'excellente méthode utilisée par M. Carrier, directeur général des Eaux et Forêts, dans un rapport au Conseil national économique, pour mesurer le déficit de notre production de bois en 1924-1925 et 1926), nous établissons une distinction entre les quantités et les valeurs de ce que nous importons et de ce que nous exportons, nous nous apercevons que le chiffre de nos importations représente quatre à cinq fois le chiffre de nos exportations. On va juger de la conséquence de cette distinction nécessaire.

Nous recevons, en majeure partie, *comme bois d'œuvre*, des bois débités, et ce que nous recevons *en bois brut* est constitué presque exclusivement par les grumes volumineuses d'essences de choix. Au contraire, nous exportons surtout des bois bruts — en général de second et de troisième choix — traverses de chemins de fer, poteaux de mines, taillés dans des chutes ou dans des arbres de très faibles dimensions, etc., de faible valeur.

De telle sorte que si, compte tenu des déchets de la préparation des bois, on compare, après l'avoir ainsi rétabli, *en mètres cubes sur pied*, le tonnage

importé et le tonnage exporté, *rien que pour les bois d'œuvre*, le déficit ressort à plus de 1.500.000 mètres cubes. Cela devient déjà assez important. Et si l'on ajoute, à ce premier déficit, les quantités de bois sur pied représentées par l'excédent de nos importations d'ouvrages en bois, et surtout de pâtes de bois, on voit que notre déficit moyen annuel, que M. Carrier a évalué, par sa méthode, que nous adoptons, pour la période d'avant-guerre, à environ 3.300.000 mètres cubes de bois sur pied, *représentant plus d'un milliard de francs*, atteindrait actuellement, et sans doute dépasserait 3.500.000 mètres cubes. Ce déficit, doit selon toute prévision, s'élever assez rapidement au grand dommage de notre balance des comptes et de la stabilité effective de notre devise.

Les constatations de 1928 et de 1929 confirment cette crainte, appellent l'attention sur ce redoutable péril, que l'accélération de la mise en valeur du domaine forestier de nos colonies peut largement atténuer, et peut-être de façon définitive, écarter finalement.

Il n'est pas facile d'évaluer, sans risquer de se tromper lourdement, nos besoins nationaux. En 1917, nos besoins annuels furent estimés à 17 millions de mètres cubes de bois d'œuvre pour la restauration de nos régions dévastées. On prévoyait qu'il faudrait disposer de 9 à 10 millions de mètres cubes de bois de sciage chaque année de 1919 à 1921. On ne pensait pas pouvoir tirer plus de 4.400.000 mètres cubes de bois de sciage et d'industrie de notre fonds forestier métropolitain, appauvri par les dévastations des hostilités et par l'exploitation intensive et désordonnée commandée par la défense nationale. On pensait donc être contraint d'acheter, au cours des premières années des réparations, à l'extérieur, de 5 à 6 millions de mètres cubes de bois par an.

Telles furent à ce moment les prévisions des spécialistes.

Cependant, pour divers motifs, notamment à la suite du déséquilibre des changes, de la dépréciation de notre devise, nos importations de bois furent, en fait, sensiblement réduites après 1918 tandis que l'exploitation ralentie prévue de nos malheureuses forêts françaises fut au contraire intensifiée et dépassait considérablement les possibilités envisagées à l'armistice par des gens du métier très autorisés. Mais cette exploitation forcenée de nos forêts métropolitaines les a encore appauvries sensiblement, c'est indiscutable. Quoi qu'il en soit, on peut tenir pour certain que nous sommes — et que nous continuerons à nous trouver encore longtemps — dans l'impossibilité de tirer de nos forêts françaises métropolitaines toutes les quantités de bois dont nous avons besoin. D'après les constatations de 1927 et de 1928, notre déficit de production, du fait de fortes importations de pâtes de cellulose, de papiers de bois, de meubles et d'ouvrages en bois, s'est accru de plus de 197.000 tonnes au total, représentant près de 660.000 mètres cubes de bois sur pied. On peut craindre qu'il en ait été de même en 1929, année dont nous n'avons pas encore les statistiques.

Quant aux besoins de l'ensemble des consommateurs européens, certains spécialistes avaient estimé, vers 1918, que la demande de bois coloniaux pourrait être, pendant une période de début de 5 à 6 ans, de 8 à 9 millions

de mètres cubes et dépasserait ensuite ce chiffre. Il y aurait là, pour nos colonies, d'intéressants et fructueux débouchés.

On aperçoit l'importance considérable d'une bonne solution du double problème qui consiste à écouler normalement en France les produits accrus de nos forêts coloniales et à bien organiser, dans les ports français les mieux situés pour ce genre d'affaires, un commerce de bois coloniaux capable de créer une clientèle en France et à l'étranger, de constituer des stocks suffisants, de conseiller utilement les exploitants coloniaux, capable de faire prospérer l'entreprise !

Examinons maintenant quelle a été l'évolution et quelle est la situation actuelle des données maîtresses de ce problème. Nous reprendrons ainsi l'exposé des efforts accomplis et des résultats déjà obtenus.

***

D'abord, comment peut-on devenir exploitant dans une de nos forêts de l'Afrique Occidentale, de la Côte d'Ivoire par exemple?

Les exploitations forestières ne peuvent, en Afrique Occidentale notamment, mais, de façon générale, dans toutes nos colonies, être entreprises que par des personnes ayant une réelle expérience et pouvant y investir des capitaux suffisants. Elles nécessitent en premier lieu l'obtention de permis d'exploration qui sont accordés pour une période de trois mois sur des superficies de 25, 50, 75 ou 100 kilomètres carrés.

Ce premier permis donne à son titulaire la priorité pour la délivrance, par la suite, du permis d'exploitation sur la même superficie, sur le même terrain. Le *permis d'exploitation* porte, en principe, sur « un chantier », carré de 5 kilomètres de côté, soit 2.500 hectares; il peut être accordé au même exploitant plusieurs permis, chacun donnant lieu à une redevance; sa durée est d'une année, mais est renouvelable. Des autorisations d'exploitation forestière sur des étendues d'un seul tenant égales ou supérieures à 10.000 hectares, mais ne dépassant pas 50.000 hectares, peuvent être accordées pour une durée de 10 à 25 ans. Il peut encore être accordé à un même exploitant plusieurs concessions de longue durée sans, toutefois, que leur superficie totale dépasse 100.000 hectares. Voici les conditions fiscales d'obtention de ces différents permis : permis d'*exploration*, 500 francs pour 25 kilomètres carrés, 1.200 francs pour 50 kilomètres; 2.100 francs pour 75 kilomètres; 3.100 francs pour 100 kilomètres. Permis d'*exploitation* temporaire sur 2.500 hectares : redevance annuelle, 2.500 francs; cautionnement, 3.000 francs. *Taxe de repeuplement :* 25 francs par arbre pour l'acajou et certaines essences. *Redevance forfaitaire d'abatage par arbre* : 20 % du prix de vente moyen pour les essences de la catégorie A (acajous); 60 francs pour chaque arbre de la catégorie B (Iroko, Tiama, Abondikro, Kosipo, Sipo); 20 francs pour ceux de la catégorie C (Badi, Bossé, Dibétou, Framiré, Fraké, Makoré, Niangou) et 6 francs pour la catégorie D, autres essences.

Enfin le transfert de permis d'exploitation forestière du type « chantier » de 2.500 hectares, est l'objet d'une redevance de 10.000 francs. Nos gardes forestiers coloniaux, trop peu nombreux, sont fort occupés par les perceptions

de ces taxes et redevances. Il est très désirable qu'ils soient davantage employés à la conservation et au repeuplement des forêts et que leur effectif soit augmenté, leurs cadres accrus en conséquence.

***

Il est toujours malaisé de faire adopter des matériaux nouveaux. On ne peut que difficilement se rendre un compte exact de la valeur des essences qu'on suppose posséder la plupart des qualités des bois européens qu'elles ont l'ambition de remplacer. Il faut faire des essais nombreux, sur des échantillons de diverses provenances; obtenir l'utilisation de ces échantillons par des praticiens expérimentés, et, une fois les bois étudiés et essayés, continuer à les observer afin d'être à même de reviser, de confirmer et de compléter l'avis des techniciens, tant pour les emplois les plus logiques de telle ou telle essence, que pour l'adoption des procédés et tours de main permettant de la bien travailler. L'œuvre est de longue haleine; il faut, pour la réaliser, un esprit de suite qui semble enfin s'être installé chez nous, fort heureusement, et dont l'administration coloniale s'est inspirée dans maintes questions, notamment dans celle que nous examinons.

Un des inconvénients à surmonter dans l'inventaire qu'on voulait établir des richesses de nos forêts coloniales était le nombre élevé des essences qu'elles peuvent offrir à l'exploitation des forestiers et des coupeurs.

Pour déterminer, classer et dénommer officiellement ces bois, qui avaient, dans les nombreuses régions, des noms parfois très différents, il a fallu charger de leur prospection diverses missions successives. Elles ont été confiées à MM. A. Chevalier, docteur ès sciences, Salesse et A. Bertin, dont les laborieux et persévérants travaux ne sauraient être ni oubliés ni sous estimés; ces travaux ont été poursuivis sans lassitude par nos services forestiers coloniaux, dont plusieurs sont à largement développer.

Au début des exploitations, le coupeur ne recherchait que les billes riches, notamment des acajous ou des bois analogues, acquises toujours à bon prix par l'ébénisterie. Pour faire connaître aux acheteurs de la métropole les autres essences, les bois d'œuvre, il a fallu organiser et poursuivre sans découragement une propagande active, persistante : par des conférences, des brochures, des articles de presse, des présentations de billes, de planches et d'échantillons lors des expositions. Mais, si cette propagande étendue n'a pas encore réussi à convaincre le plus grand nombre de ceux qui peuvent devenir des acheteurs (et deviendront sans doute des consommateurs) de ces bois communs, elle a obtenu déjà des résultats appréciables puisque, dans l'ensemble, l'exportation de nos bois communs coloniaux s'est développée beaucoup plus rapidemet que celle des bois fins.

La progression des importations de nos bois coloniaux en France peut se mesurer aisément; elle se montait en 1924 à 42 % du total des exportations coloniales de bois; c'était un tonnage vingt et une fois plus élevé que celui des importations en France de 1919. En 1927, cette importation en France, pour une production totale de 545.000 tonnes, a passé à 225.000 tonnes, soit plus

de 40 % de l'ensemble des exportations, ensemble supérieur de 130.000 tonnes aux exportations de l'année 1926 et dépassant de 345.000 tonnes le plus fort chiffre d'avant-guerre (1). En 1928, les résultats ont dû être à peu près comparables; mais ils ont fléchi en 1929.

Quelle pourra être la production de nos forêts coloniales?

Si nous devons nous garder des exagérations suscitées par l'exubérante richesse et la grande variété des bois de nos forêts coloniales — on a cité des chiffres formidables (des milliards de mètres cubes) qui ne correspondent pas à des possibilités réelles d'exploitation — il est néanmoins possible d'envisager dès maintenant une production normale en beaux bois sélectionnés. Et en attendant les bons résultats réguliers des exploitations de nos forêts d'Afrique Occidentale ou Équatoriale et de Madagascar, il convient, pour faciliter leur aménagement en encourageant leurs exploitants, d'utiliser au mieux de nos intérêts les essences actuellement offertes en très appréciables quantités.

Nous ne disons pas cependant que nous éviterons totalement, par l'importation de nos bois coloniaux, nos achats de pins et de sapins, bois du Nord expédiés notamment des pays scandinaves. Ils n'ont pas de similaires dans nos forêts coloniales sauf en Indochine, mais en régions montagneuses où il est très difficile d'exploiter, surtout en vue de l'exportation. Mais nous croyons fermement qu'on réussira de mieux en mieux à employer régulièrement en France les bois reçus de nos colonies et à placer à l'étranger, à de très intéressantes conditions, la fraction de ces importations excédant nos besoins.

L'exploitation rationnelle des forêts coloniales reste dominée par diverses données dont la principale est la création de moyens de transport des coupes. En effet, dès que s'augmente trop la distance à franchir pour bénéficier d'une rivière, d'une lagune, d'une route ou d'une piste praticable aux lourds charrois, les frais de transport des bois coupés — même des billes des bois les plus précieux — s'élèvent de telle sorte que leur exportation devient impossible; les prix à envisager pour leur vente ne sont plus suffisants et les exploitants sont réduits à abandonner sur place les bois coupés qui « ne paient plus » en Afrique Occidentale notamment.

Il ne faut pas encore compter sur les forêts de l'Afrique du Nord. Ni en Algérie, ni en Tunisie, ni au Maroc, elles ne couvrent aisément les besoins locaux. Celles de la Guyane sont peu exploitées faute de main-d'œuvre. Madagascar et l'Indochine pourront bien nous envoyer quelques milliers de tonnes de bois précieux et, peut-être, dans un avenir plus ou moins éloigné, l'Indochine nous expédiera-t-elle d'excellentes pâtes à papier; mais leurs productions ne seront jamais comparables à celles du domaine forestier de la Côte occidentale d'Afrique pour les bois d'œuvre.

Examinons les richesses des bois de la côte d'Afrique.

Le classement industriel, établi d'après la méthode approuvée en 1921, a

(1) Nous ne recevions en 1913, année la plus favorable d'avant-guerre, que 7.000 tonnes, soit 17 % seulement de la production des bois de nos colonies.

rangé les bois africains en sept catégories que nous allons énumérer en indiquant les évaluations des rendements qu'on a envisagés.

La première comprend les bois tendres pouvant convenir à certains usages auxquels sont habituellement employés le *peuplier* de choix, le *grisard* ou le tulipier d'Amérique, c'est-à-dire qu'ils peuvent être achetés pour la menuiserie légère, la moulure et le contre placage. Ce sont l'Okoumé du Gabon, le Bahia, l'Avodiré et le Samba, avec son similaire l'Ayous. On a évalué que la production possible de ces essences, d'après les prospections de la mission Bertin, *lorsque l'organisation des exploitations et des marchés serait réalisée*, pourrait être annuellement d'environ 400.000 mètres cubes d'Okoumé, de 60.000 mètres cubes de Bahia, de 15.000 d'Avodiré, et d'une dizaine de mille de Samba-Ayous. Ce sont des chiffres impressionnants; il faudra du temps pour les atteindre pleinement.

La seconde catégorie est formée des bois pouvant convenir à certains usages auxquels sont habituellement employés les *pins* et *sapins*, c'est-à-dire à la charpente, à la menuiserie courante et à l'ébénisterie légère. Ce sont : l'Acajou pâle du Cameroun, l'Evino du Gabon, le Framiré, le Niangon de la Côte d'Ivoire, et l'Olonvogo du Cameroun et du Gabon. L'évaluation de la production possible de ces essences, annuellement, a été chiffrée à 15.000 mètres cubes pour l'Évino, à 11.000 pour le Framiré et le Niangon (ensemble); à un millier ou 1.500 mètres cubes pour chacune des deux essences Olonvogo et Acajou pâle. Ce dernier bois n'est pas foncé, il est blanc rosé, mais son grain est analogue à celui de l'acajou ordinaire.

La troisième catégorie renferme, en outre de l'Evino, du Framiré et du Niangon, essences déjà classées dans les deux précédentes, des bois plus fermes convenant aux usages habituels qu'on fait des diverses variétés de nos *chênes* et du *bois de Teck*. Ce sont le Bilinga du Gabon et du Cameroun; le Dabema de la Côte d'Ivoire; le Douka du Gabon; le Fraké blanc, qui en réalité est un bois gris-jaune très clair; et l'Iroko, essences qui viennent des mêmes régions (ce dernier bois qui est jaune clair, brunit à l'air), le Moabi, l'Ozigo, le Soungue, le Tali, le Tsoumbou, et enfin, un très joli bois jaune à veines rosées, l'Izombé. Les évaluations des productions possibles de ces essences se chiffrent de 2.000 à 10.000, à 25.000, à 30.000 et à 35.000 mètres cubes par an suivant les espèces, toujours en supposant réalisées l'organisation rationnelle des exploitations et celle des marchés de vente aux consommateurs français et étrangers.

La quatrième catégorie concerne une seule espèce de bois pouvant convenir à la plupart des usages pour lesquels on utilise habituellement le *hêtre*, le *charme* et le *platane :* la tournerie, les bois à brosses ou à pelles, la bourrellerie, la fabrication des sièges et divers ouvrages du même genre. Cette essence est le Rikio, dont les principaux pays producteurs sont le Cemeroun, la Côte d'Ivoire et le Gabon, bois de ton rougeâtre, d'une production approximative annuelle possible évaluée à 30.000 mètres cubes.

La cinquième catégorie renferme des bois analogues à l'*orme*, au *frêne* et à *l'acacia ;* c'est-à-dire pouvant convenir au charronnage (moyeux, jantes, rais), tournerie et à la carrosserie. En outre du Framiré, essence déjà classée dans la seconde catégorie, ce sont le Miama, produit au Cameroun et au Gabon, bois

brun-rosé, et le Movingui, jaune clair dont, ensemble, la production possible annuelle a été évaluée à environ 18.000 mètres cubes.

La *sixième catégorie* renferme les bois précieux destinés aux travaux d'ébénisterie et au placage, employés déjà de façon assez courante par la menuiserie de luxe et l'ameublement. En plus du Bilinga, déjà compris dans la troisième catégorie, ce sont les *acajous rouge saumoné*, souvent frisés ou moirés et ceux *brun saumoné*, tirés des forêts du Cameroun, de la Côte d'Ivoire et du Gabon, l'ébène noir, dont le poids du mètre cube, à l'état sec ou demi sec, varie de 1.150 à 1.250 kilos; le Badi, jaune d'or, de la Côte d'Ivoire; le Bossé, rose pâle, du même pays; le Bubinga, rouge-brun veiné et moiré, du Cameroun et du Gabon; le Fraké à cœur noir du Moyen Congo et du Gabon; le Makoré, brun-rosé, souvent moiré; le Niové, brun-rouge; les noyers du Gabon, au bois grisâtre plus ou moins veiné; l'Oboto, brun-rouge de la Côte d'Ivoire; le Padouk, rouge corail, du Cameroun et du Gabon, et le Zingana, dont le bois jaune clair est veiné brun foncé.

Les évaluations de la production annuelle possible de ces belles sortes de bois précieux varient de 2.500 mètres cubes pour le Fraké, à 4.000 mètres cubes pour le Badi, à 6.000, 8.000, 10.000, 12.000, 15.000, 20.000 et 25.000 mètres cubes pour chacune des autres essences et atteint 200.000 pour les acajous légers et clairs. Au total, *après due organisation des exploitations et des marchés*, les techniciens estiment que nous pourrions tirer chaque année, pour nos besoins et pour les ventes à l'étranger, environ 350.000 mètres cubes de bois riches d'ébénisterie et de placage de nos forêts d'Afrique Occidentale. C'est une ressource formidable à exploiter pour nos industries et aussi pour la vente à l'étranger.

Enfin, dans la *septième catégorie* ont été classées les essences dont les bois sont susceptibles d'être employés pour charpentes spéciales auxquelles on demande une grande résistance : pilotis et travaux maritimes, constructions navales, matériel roulant; c'est-à-dire aux espèces qui semblent particulièrement propres aux divers usages pour lesquels on doit n'utiliser que des bois très durs et très résistants. Ces bois conviennent encore, comme certains des précédentes catégories, pour la confection de traverses de chemins de fer, pour les voies difficiles, marécageuses; nos réseaux métropolitains en ont fait d'ailleurs d'intéressants essais en grand, et nos nouvelles lignes coloniales pourront sans doute les utiliser.

En sus de l'Iroko et du Tali, essences déjà énumérées dans les bois de la troisième catégorie, nous citerons, notamment, l'Alep, brun foncé; l'Azobé, brun violacé, pesant de 1.050 à 1.200 kilos au mètre cube et provenant de la Côte d'Ivoire, du Gabon et du Cameroun; le *Fou*, rouge violacé, un peu moins lourd (990 à 1.050 kilos) et l'imputrescible par excellence Palétuvier, également rouge violacé, pesant de 1.000 à 1.200 kilos au mètre cube. Un grand nombre des bois classés dans cette catégorie, peuvent être considérés comme pratiquement imputrescibles.

Dans leur brochure, si copieusement documentée, sur les bois coloniaux d'Afrique, M. M. Méniaud et Bretonnet ont formulé de prudentes réserves sur l'importance des chiffres et des estimations de la production par année, qui serait, pour cette dernière catégorie, approximativement et d'ensemble, de

80.000 mètres cubes pour des bois pouvant être substitués au *poirier*, au *pommier*, au *buis* t au *cormier*, et de plus de 270.000 mètres cubes pour les essences convenant tout spécialement aux constructions hydrauliques navales, etc... Tels qu'ils sont, les chiffres de ces productions possibles sont à retenir.

Ces évaluations des productions d'avenir n'ont pu être naturellement basées que sur la fréquence moyenne de chacune des variétés dans les divers peuplements prospectés; mais, comme les auteurs l'ont fait justement remarquer, les productions resteront subordonnées à l'importance et à la valeur des débouchés que trouveront les exploitants ou qui s'offriront à eux. On peut toutefois espérer que ces débouchés seront suffisants pour que soient, plus ou moins prochainement réalisées de si séduisantes perspectives.

Le placement des bois lourds, durs et très durs, reste encore assez difficile. Le Fou est probablement le meilleur. Son grain très fin et son homogénéité devraient le faire rechercher notamment pour nombre d'emplois spéciaux, en remplacement du *buis*, du *cormier* et du *gaïac :* formes de bonnetiers, rabots, varlopes, vis et dents d'engrenage, navettes de métiers à tisser, règles et instruments de précision, etc. Des essais réalisés, par des industriels de premier ordre comme la Maison Peugeot et la Maison Chigot, de Troyes, en ont démontré les excellentes qualités.

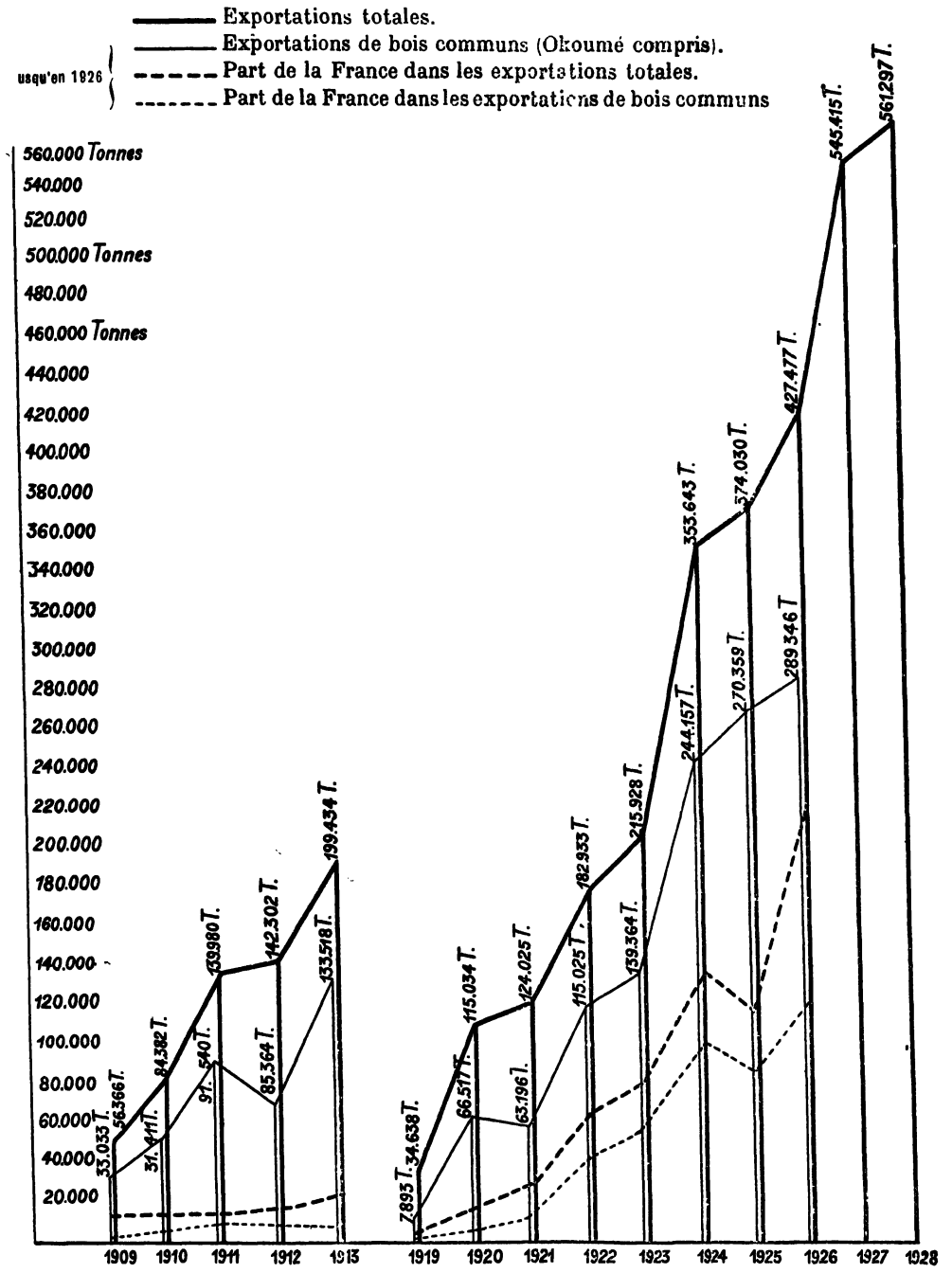
On voit, par une récapitulation du classement général opéré, que les variétés étudiées de nos essences d'Afrique peuvent fournir normalement des matières premières : 1° pour *les bois de déroulage :* acajous divers, Avodiré, Ayous, Bossé, Fraké blanc, Okoumé, Ovolongo, Noyers du Gabon, Samba ou Sam; 2° pour *les bois de tranchage et d'ébénisterie :* acajous divers, Bubinga, Bossé, Douka, Ébène, Fraké à cœur noir, Makoré, Moabi, Niové, Noyers du Gabon, Ovolongo et Zingana; 3° pour *les bois d'ébénisterie massive*, pour *les travaux de luxe* (de choix ou courants) comme convenant aux travaux de menuiserie fine et d'ébénisterie de luxe : les acajous divers sélectionnés, Badi, Bilinga, Bossé Douka, Ébène, Fraké noir (limbo), Iroko, Izombé, Makoré, Moabi, Niové, Olonvogo et Padouk; ceux convenant aux travaux de l'ébénisterie courante : Avodiré, Evino, Framiré, Miama, Movingui, Niangou, Noyers du Gabon et Oboto; 4° pour *la fabrication des moulures :* Adoviré, Bahia, Evino, Framiré. Fraké blanc, Okoumé, Ozigo; Noyers du Gabon, Samba ou Sam, Ayous; 5° pour *la menuiserie courante :* Avodiré, Badi, Bahia, Bilingué, Dabéma, Evino, Fraké blanc, Framiré, Iroko, Izombé, Miama, Movingui, Niangon Noyers du Gabon, Okoumé, Ozigo, Rikio, Tsoumbou; 6° pour *la menuiserie du bâtiment*, parquets et marches d'escaliers : Arobé, Badi, Bilingué, Dabéma, Iroko, Miama, Rikio et Tsoumbou; 7° pour *les travaux de charronnage :* Framiré, Miama, Movingui; 8° pour *les travaux de charpente spéciale* et pour emplois divers : Azobé, Dabéma, Fou, Iroko, Palétuvier, Tali et Tsoumbou.

Pour chacune de ces essences, MM. Jean Méniaud et Frédéric Bretonnet ont établi des fiches signalétiques indiquant les noms commerciaux, les dénominations scientifiques, les noms propres aux pays indigènes (vernaculaires); d'après les expériences faites, l'aspect et la texture des bois, leurs propriétés physiques et mécaniques, les facilités ou difficultés de leur travail, la tenue des bois débités, leurs usages les plus indiqués, et une foule d'autres remarques pratiques et de renseignements susceptibles de rendre à tous ceux, commer-

çants ou usagers, que cette importante question intéresse les services les plus sérieux, de nature à les inciter à les essayer puis à les utiliser normalement.

GRAPHIQUE

des Exportations de bois des Colonies françaises
de *1909 à 1913* et de *1919 à 1928*.



Quelle est l'importance de l'exportation de nos bois coloniaux en France?

Le graphique ci-dessus résume les exportations totales des bois de toutes les colonies françaises de 1909 à 1928. De 56.366 tonnes en 1909 elles ont atteint 561.297 tonnes en 1928; il indique jusqu'à 1926 les exportations des bois coloniaux communs, y compris l'Okoumé et la part de la France dans le total des exportations et dans celles des bois communs.

De 1913 à 1919, les exportations ont été suspendues.

Ce graphique concerne les exportations de bois de toutes nos colonies.

En plus des bois de l'Afrique Occidentale, notre domaine colonial offre des bois d'autres provenances; mais qui ne nous parviennent qu'en très faibles quantités.

La *Guyane* produit « l'*Amaranthe* », arbre qu'il ne faut pas confondre avec l'herbe qui, sous le nom d'amarante, était, dans l'antiquité, le symbole de l'immortalité; le Teck de Guyane ou Angélique, le Bagasse, de la famille des ulmacées, comprenant de très beaux arbres; le Courbaril, employé en ébénisterie et dont la résine sert à fabriquer d'excellents vernis, des Satinés divers, le Saint-Martin, le Wacapou, également bois d'ébénisterie, etc.

Madagascar produit des palissandres, des ébènes et des acajous estimés; le plus souvent achetés par des étrangers qui les expédient sur les marchés anglais, allemands et américains.

L'*Indochine* produit surtout des bois de teck et diverses belles essences de bois odorants; elle expo te des bambous de choix, surtout utilisables pour travaux de luxe, et, avec les bambous communs, elle pourrait accroître la production de ses excellentes pâtes à papier. On peut visiter, pour s'en rendre compte, l'Exposition permanente installée rue La Boëtie.

L'agence générale des colonies (Service des bois) au Palais Royal à Paris (Galerie d'Orléans) fournit volontiers tous renseignements sur nos bois colo niaux et *délivre des échantillons*, *sous forme de planchettes* (*de 15 cm.* × *6* × *1*), *au prix de* un franc *par échantillon ;* elle les expédie même en province en ajoutant le port de son envoi. On ne le sait pas assez.

Lorsque des industriels, après examen de ces échantillons, veulent procéder à des essais pratiques, le service des bois, dans la limite de ses stocks, leur consent des cessions des espèces qu'ils désirent essayer, à des prix avantageux; ces bois sont généralement débités depuis un temps assez long et secs, de façon à être travaillés sans délai.

***

Résistance des bois coloniaux. — En 1908, M. Devaux, professeur à la Faculté de Bordeaux, et M. d'Almeida, ingénieur des chemins de fer de l'État, organisèrent des expériences pour établir la résistance des bois coloniaux et d'autres bois, dont on se proposait l'utilisation pour les traverses de chemins de fer et les constructions de magasins et d'habitations. Dans les ateliers des Batignolles, neuf bois africains, dont l'acajou, le Bilinga, le Moabi, l'Okoumé et le Padouk furent placées dans une fosse à pourriture, à côté d'autres bois provenant de pays chauds ou tempérés, de France surtout, de Scandinavie et d'Amérique.

Cette fosse ne fut ouverte qu'en 1916 et voici ce qui fut alors constaté :

Sur les neuf bois africains, un seul présentait une altération très marquée; c'était d'ailleurs un acacia d'Afrique, essence qui ne fut pas retenue par la mission forestière de 1917. Tous les autres étaient en bon état, la plupart entièrement sains, même l'essence la plus tendre, l'Okoumé. Par contre, du bois de Teck de Birmanie présentait un commencement manifeste d'altération, les bois américains étaient dans le plus piteux état, et ceux de France étaient pourris. Cette expérience a décidé les compagnies de chemins de fer français à essayer d'employer les bois coloniaux comme traverses des voies. D'autres sociétés ou particuliers firent aussi des essais dont les résultats ont été, dans presque tous les cas, déclarés satisfaisants (1).

Prix comparés. — Mais à quels prix pouvons-nous vendre nos bois coloniaux? La comparaison avec les prix des bois indigènes, d'Europe ou d'Amérique, est une condition essentielle de leur emploi en France et, éventuellement, de leur vente à l'étranger. Examinons en premier lieu les prix des bois coloniaux comparés à ceux des bois de France.

Les hostilités terminées, les hausses des devises étrangères ont rendu fort onéreux nos achats de bois à l'extérieur, bien qu'il fût de plus en plus difficile, malgré l'augmentation persistante des prix de nos bois indigènes, de se procurer des bois dits de premier choix, à peu près introuvables.

A la suite de la légère crise industrielle consécutive au redressement de notre devise, les bois de premier choix, pour les travaux d'ébénisterie ou pour tranchage, restèrent encore excessivement chers. On cotait, par exemple, fin décembre 1927, en billes de pied (cubées au quart) rendues sur wagon départ, pour des circonférences de 120 à 250 centimètres, les chênes des régions classées entre 750 et 800 francs le mètre cube; les surchoix dépassaient souvent ces prix. Et il y a de si grandes difficultés pour trouver ces qualités de choix des bois français — ou importés d'Europe — que ceux de seconde qualité finirent par se vendre presque aussi cher : de 575 francs à 650 francs le mètre cube, à la même date, pour des chênes de sciage des régions classées, et de 550 à 575 francs pour ceux d'autres provenances.

L'utilisation de ces bois de second et de troisième choix pour certains usages présente de sérieux inconvénients; les acheteurs d'appartements parisiens, construits ces derniers temps, et dans certains cas avec une hâte fort compréhensible, en savent quelque chose.

Aussi nos constructeurs ont-ils été amenés à rechercher des lots de bois provenant de l'Europe centrale ou d'Amérique, qu'il leur a bien fallu payer à des prix deux à trois fois supérieurs à ceux, déjà si élevés, de nos bois de pays. Grâce à ce sacrifice, ils évitèrent, le plus souvent, les mécomptes au débitage et les reproches à l'usage. Comme l'a fait observer, dans un appel aux industriels français, l'agence générale des colonies, « s'approvisionner dans de telles conditions à l'étranger est, toute question de sentiment mise à part, ruineux pour nos industries, ruineux pour le pays ».

(1) Les Compagnies de chemins de fer français, Nord et P.-L.-M. notamment, la maison Pleyel pour ses pianos, la maison Horme et Buire de Lyon pour des wagons, la maison Saussiaume de Paris pour des fonds de camions automobiles, la ville de Paris pour le pavage en bois, ont obtenu de très bons résultats par l'emploi des bois de la Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon.

Certains industriels prétendent à tort que nos bois coloniaux reviennent à des prix bien trop élevés. Examinons cette importante objection, avec toute la précision nécessaire.

A la fin de 1927 (1) — c'est-à-dire à la même époque que celle pour laquelle nous venons d'indiquer les prix des chênes français — les cours pour nos bois coloniaux (c. i. f. port de débarquement) variaient de 750 à 875 francs la tonne pour l'Okoumé et l'Ayous, excellents bois de déroulage, c'est-à-dire, vu la densité moyenne de ces essences, *entre 450 et 500 francs le mètre cube* au lieu de 550 à 650 francs pour les chênes de sciage et de 750 à 800 francs le mètre cube pour les chênes de choix de nos régions classées.

Toujours à cette même époque, selon provenance et dimensions, selon aussi qu'il s'agissait de rondins ou d'équarris, nos acajous coloniaux s'obtenaient de 700 à 1.000 francs la tonne, soit *de 420 francs à 700 francs le mètre cube*, et les autres essences de nos bois coloniaux d'ébénisterie de qualité courante, de 650 à 800 francs la tonne, soit, selon la densité, de *500 à 800 francs le mètre cube.*

Enfin, pour la comparaison des bois français avec les bois coloniaux de menuiserie du genre chêne, les prix de ces derniers variaient de 650 à 750 francs la tonne (c. i. f. port de débarquement) soit de *450 à 550 francs le mètre cube.* Si, pour rendre parfaite la comparaison de ces prix avec ceux des chênes offerts en France, on majore les cours des bois coloniaux au port de débarquement de 40 à 50 francs par tonne, pour obtenir des prix comparables sur wagon au départ, port d'embarquement, on constate encore une différence sensible en faveur des bois coloniaux à fin 1927.

Les acajous et les bois de menuiserie exportés par nos colonies étaient donc, fin 1927, moins chers que nos beaux chênes de pays, d'ailleurs de plus en plus rares. Un autre avantage est que les bois coloniaux se présentent exclusivement sous forme de billes de pied de fort diamètre, susceptibles d'être débitées ou tranchées tout comme les billes de premier choix venues de l'étranger.

Seuls les bois coloniaux de déroulage se vendaient à des prix un peu plus élevés; mais ils sont en baisse appréciable à l'heure actuelle. Ce sont des Okoumés ou essences analogues, *qui n'ont pas de similaires en Europe*, et qui répondent, mieux que tous les bois offerts d'autre origine, aux besoins spéciaux de l'industrie des contre plaqués. L'accroissement de leur importation montre, d'ailleurs, que leur prix n'en réduisit pas l'achat. L'objection du prix trop élevé de nos bois coloniaux ne semble nullement fondée. Elle ne se justifiait pas en 1927; elle ne se justifie pas davantage à présent si l'on considère les mercuriales à la fin de 1929.

***

Au double point de vue des quantités et des prix réalisés, quels sont actuellement les résultats acquis par nos bois coloniaux importés sur les marchés français?

(1) Nous donnons plus loin les mercuriales du marché de Bordeaux pour 1926 et 1930 et les prix pratiqués à Marseille en 1929.

Nous avons demandé, pour nous en rendre compte, des renseignements aux présidents des Chambres de Commerce de Bordeaux, du Havre, de Marseille et de Dunkerque, ports où le commerce de nos bois coloniaux s'est établi de façon assez récente, mais où l'organisation de ce commerce se complète dans des conditions relativement satisfaisantes.

Pour apprécier l'importance relative des quantités de bois coloniaux vendus en France, on doit se rappeler que les principales sources de richesse du groupe colonial de l'Afrique Occidentale française (vaste étendue de 4.800.000 kilomètres carrés, répartie entre 8 colonies) résident dans l'agriculture et l'exploitation forestière. En 1927, les bois se classent au troisième rang des produits exportés (1), après les arachides et les amandes de palme. On en a exporté, au cours de cette année, 1927, 118.485 tonnes métriques représentant une valeur de 115.385.000 francs. En 1919, l'exportation des bois de l'Afrique Occidentale n'avait atteint que 7.000 tonnes; elle s'est élevée à 90.000 tonnes dès 1923, et s'est approchée de 150.000 tonnes en 1924. En 1928, sur le total de 561.297 tonnes exportées de toutes nos colonies, le tonnage exporté de la Côte d'Ivoire seule a été de 114.404 tonnes dont la valeur moyenne varie entre 440 à 550 francs représentant une valeur approximative de 56.700.000 francs à la colonie, déduction faite des frais d'embarquement et du fret.

Nous ne connaissons pas les chiffres de 1929.

En ce qui concerne les *prix pratiqués* dans ces derniers temps, voici ce que nous ont appris les mercuriales établies par les Chambres de Commerce.

Bordeaux est le centre le plus ancien et sans doute le plus actif de réception et de vente des bois coloniaux. A la fin de 1929, le port autonome avait reçu, au cours de cette année, 28.231 tonnes métriques en billes et en planches dont 28.225 provenaient de la côte occidentale d'Afrique et seulement 6 tonnes de la Guyane. Les stocks sur quai en fin d'année ne s'élevaient au total qu'à 3.648 tonnes, dont 1.724 d'Okoumé, 946 d'acajou, 279 de Tiama, 274 de Semba, 137 de Mahogani (acajou pâle), 86 d'Iroko, 70 de Framiré, 63 de Bossé, 62 d'Avodiré et 7 de Makoré. On avait donc vendu en cours de 1929 un ensemble de 24.583 tonnes des bois reçus.

A quels prix ont-ils trouvé acheteurs? Pour qualités loyales et marchandes, la commission de la cote des bois coloniaux de la Chambre de Commerce de Bordeaux nous a indiqué les prix suivants pratiqués au début de 1926 et à la fin de janvier 1930.

Cours en 1926 pour qualité loyale et marchande, les 1.000 kilos, c. a. f. Bordeaux.

Côte d'Ivoire et Grand-Bassam.

		Équarris	Rondins
Acajou.	Côte d'Ivoire	650f à 750f	600f à 700f
	Grand-Bassam, dimensions usuelles	700 à 800	650 à 750
	Côte d'Ivoire, dimensions spéciales	pas de transaction	
Tiama		600f à 700f	pas de trans.
Niangon		pas de transaction	
Makoré		575f à 675f	525f à 625f
Bossé		550 à 650	500 à 600
Iroko		525 à 625	475 à 575
Avodiré		500 à 600	450 à 500

(1) Arachides, 421.274 tonnes valant 630.301.000 francs; amandes de palme, 74.511 tonnes valant 130.978.000 francs; bois, 118.485 tonnes valant 115.385.000 francs, en 1927.

Gabon.

Acajou	pas de transaction	
Okoumé	475f à 525f	425f à 475f
Noyer	pas de transaction	
Izombé	pas de transaction	

Cameroun.

Acajou (White Mahogani)	»	500f à 550f
Assie (Sapelli)	625f à 700f	575 à 650
Iroko	500 à 600	450 à 550
Ayous	500 à 550	450 à 500

La mercuriale ci-dessous donne les prix pour 1.000 kilos c. a. f. Bordeaux au 27 janvier 1930 :

Provenance	Désignation	Équarris	Rondins
Côte d'Ivoire. —	Acajou	750f à 800f	650f à 700f
—	Tiama	625 à 675	600 à 650
—	Noyer	pas disponible	
—	Niangon	en entrepôt	
—	Makoré	pas disponible	
—	Bossé	675f à 725f	600f à 625f
—	Iroko	800 à 850	700 à 750
—	Avodiré	650 à 675	600 à 650
—	Samba	en entrepôt	600 à 625
—	Abodikron	650f à 700f	600 à 625
Gabon. —	Acajou	pas disponible	
—	Okoumé	600f à 650f	650f à 700f
—	Noyer	pas disponible	
Cameroun. —	Acajou pâle (White Mahogani)	650f à 700f	600f à 650f
—	Sapelli	750 à 800	675 à 725
—	Iroko	800 à 850	700 à 750 (décortiqués).
—	Ayous	pas disponible	

Le Havre reste le grand port français d'importation des bois exotiques; en 1928, sur 180.314 tonnes des importations totales en France, Le Havre avait reçu environ 156.000 tonnes, soit 85,50 %, et sur 95.540 tonnes de bois de teinture arrivés en France, Le Havre en a reçu 78.322 tonnes, soit 82,84 %.

Mais, dans les statistiques qui nous ont été aimablement adressées, on ne distingue pas les bois de nos colonies de ceux reçus de pays étrangers. Le récent institut colonial du Havre contribuera à coordonner les efforts pour faire connaître nos bois coloniaux aux commerçants et aux industriels. Les docks du Pont-Rouge, créés en 1871, disposent de magasins spéciaux où sont entreposés les bois exotiques ainsi que les bois de construction indigènes et européens. Une compagnie des docks-entrepôts en assure la manutention.

Enfin, la Chambre syndicale des importateurs, négociants et commissionnaires en bois exotiques vient de créer au Havre une *Chambre arbitrale des bois exotiques*, la première existant en Europe. Cette fondation peut contribuer très utilement au développement d'un grand marché des bois coloniaux dans ce port. Au 31 décembre 1929, il existait un stock de 13.372 tonnes.

Les prix pratiqués fin 1929 et commencement de 1930, en baisse appréciable pour l'Okoumé et les essences similaires, sont analogues à ceux que nous avons cités pour Bordeaux.

A *Dunkerque* il n'existe pas encore de marché officiel de bois coloniaux, la presque totalité des importations étant effectuée pour les besoins des scieries locales. Mais cependant ce port a reçu, en 1929, de l'Afrique Occidentale française, 1.074 tonnes; de l'Indochine, 45 tonnes; du Cameroun, 51 tonnes, et de l'Afrique Équatoriale et de la côte occidentale d'Afrique 685 tonnes de bois en billes et en bûches; en outre y sont parvenues 1.893 tonnes de bois sciés, dont 1.834 venant de l'Afrique Équatoriale française, 57 d'Indochine et 2 du Cameroun.

A *Marseille*, c'est le syndicat des importateurs de bois coloniaux qui assure le marché. L'importation s'est élevée à environ 20.000 tonnes en 1929.

Les bois sont vendus c. i. f. soit sur le quai du port, où ils ne séjournent que pendant quelques jours, soit dans les différents entrepôts des importateurs.

Voici les prix pratiqués en moyenne, pour qualité loyale et marchande des principales essences reçues à Marseille en 1929; bois pris à quai ou sur wagon Marseille.

Acajous, de 600 à 1.000 francs la tonne suivant qualité.
Avodiré, de 600 à 800 francs la tonne suivant qualité.
Ayous, de 750 à 900 francs la tonne suivant qualité.
Corail, 800 francs la tonne suivant qualité.
Iroko, 800 francs la tonne suivant qualité.
Noyers divers, de 700 à 1.000 francs la tonne suivant qualité.
Okoumé, de 400 à 700 francs la tonne suivant qualité.
Teck, de 2.000 à 3.000 francs la tonne suivant qualité.
Acajou figuré, de 1.200 à 2.000 francs la tonne suivant qualité.

L'agence générale des olonies nous a remis une liste des principaux négo ciants et exploitants en bois coloniaux. Il est intéressant de la résumer.

Il y a à *Paris* 8 g os négociants en bois bruts et débités contre-plaqués; à la *Côte-d'Ivoire*, 14 exploitants sous le forme de Compagnies vendant leur production soit à la colonie, soit en France, au commerce ou directement aux consommateurs; au *Gabon* et au *Moyen Congo*, 20 particuliers ou Sociétés d'exploitations forestières; au *Cameroun*, 12 grandes exploitations; à *Madagascar*, 5 exploitations; 5 également en *Cochinchine* et 4 en *Guyane française*. De plus en plus, aux coupeurs isolés se substituent des sociétés disposant de capitaux et mieux organisées.

D'appréciables progrès ont été réalisés depuis quatre ou cinq ans dans l'œuvre de production des diverses richesses de l'Ouest africain français, dans les exploitations forestières comme dans les cultures de cacao, de café et des oléagineux (huile de palme, palmiste, karité), dans l'élevage de troupeaux.

Une concentration des exploitations et des entreprises s'est opérée et a permis à des compagnies disposant de capitaux plus abondants que ceux des cultivateurs ou coupeurs isolés, d'adopter des procédés modernes perfectionnés des cultures et des exploitations de bois, d'installer des scieries, des usines.

Un numéro spécial de la *Semaine Coloniale*, bulletin hebdomadaire de l'agence coloniale française, 17, rue Duphot, à Paris, a été consacré, au mois de

février dernier, à l'œuvre d'un de ces groupements (le groupe Kong) dans l'Ouest africain, spécialement à la Côte d'Ivoire, au Gabon et au Cameroun.

A la Côte d'Ivoire, les exploitations forestières sont assurées par trois Sociétés formées par ce groupement : la principale est la Compagnie forestière de l'Indénié, constituée à la fin de 1924 pour exploiter un ensemble de chantiers compris entre la frontière de la *Gold Coast* et la rivière la Bia. Le domaine forestier de cette Société dont une partie est desservie par des voies ferrées avec locomotives, tracteurs et wagonnets, est d'environ 150.000 hectares. Les bois des chantiers à proximité sont débités, après sélection, par une usine établie à Abidjan, où l'on utilise les bois d'œuvre que le prix élevé du fret ne permet pas d'exporter en fabriquant en série des caisses, des charpentes, des parquets, des persiennages, et même des meubles, tous objets d'un écoulement facile pour le service des habitations coloniales.

En cours de 1928, la production des chantiers de la Compagnie forestière de l'Indénié a été de 16.157 tonnes dont environ 12.000 d'acajou; sur ces 12.000 tonnes, 6.427 ont été vendues sur les marchés européens et seulement 4.000 aux acheteurs américains, qui auparavant, étaient acquéreurs de presque toute la production d'acajou.

La création d'un port en eau profonde à Abidjan fait partie du programme de grands travaux de l'Afrique Occidentale française. Ce port aura une influence considérable sur ses exportations. Il favorisera tout particulièrement celles des bois en diminuant sensiblement les frais de manutention à travers la lagune. Il peut donner une expansion rapide et considérable à cette ville d'Abidjan, vivante, active, dont la noble ambition est de se placer immédiatement après Dakar, si prospère déjà mais dont il conviendrait d'activer l'amélioration du port.

Au Gabon, pays de l'Okoumé, la Société agricole du Gabon a un ensemble de concessions forestières de 40.000 hectares, sur lesquels elle prévoit couper 20.000 tonnes de bois en 1930. Pour satisfaisants que soient les progrès analogues à ceux que nous venons de noter et qui sont réalisés dans l'exploitation des forêts de nos colonies, il faut s'attacher à l'améliorer encore. Avec une augmentation du nombre des agents forestiers, augmentation nécessaire pour assurer un contrôle de l'aménagement des chantiers et pour faire adopter de bonnes méthodes de reboisement, qu'un peu de fermeté feront respecter, on obtiendrait vite de meilleurs rendements; on mettrait un terme à l'odieux gaspillage des bois; on reconstituerait les massifs en sélectionnant utilement les essences, on assurerait l'avenir que le gaspillage finirait par compromettre.

Que devons-nous faire pour enrayer et empêcher de si fâcheux gaspillages?

La difficulté du recrutement d'une main-d'œuvre indigène ou blanche dans les régions forestières de l'Afrique Occidentale et Équatoriale (1) doit hâter l'utilisation des procédés mécaniques modernes d'exploitation; il faut réaliser sans trop tarder la création et l'extension des moyens de transport à l'intérieur

(1) M. le Dr Bouffard a montré, à l'Académie des sciences coloniales, l'importance des mesures à observer en Côte d'Ivoire pour assurer la prophylaxie des affections endémiques les plus meurtrières des indigènes et a dénoncé les progrès de l'alcoolisme, conséquence de l'enrichissement des producteurs noirs qui, si on ne réussit pas à les arrêter, deviendront un véritable fléau social et voueront à l'échec les efforts des médecins et des administrateurs en faveur de la santé des aborigènes.

de nos colonies; partout où c'est réalisable, rendre pratiques, comme on va le faire à Abidjan, les moyens d'embarquement des bois aux ports d'expédition.

Il importe non moins de mieux assurer la conservation des bois abattus et d'améliorer promptement leur présentation sur nos centres français de stockage et de vente. C'est indispensable et urgent.

L'actif groupement « Colonies-Sciences » a formé une Commission des bois, coloniaux qu préside M. E. Gillet; il a préconisé le débitage du bois sur place afin d'assurer, dans de meilleures conditions, sa conservation et son transport. Il a montré la nécessité d'offrir nos bois coloniaux en se conformant aux habitudes du commerce et aux demandes des consommateurs. Leur présentation actuelle, en rondins et en billes équarries, destinées à l'ébénisterie, au déroulage ou au tranchage, détourne d'importantes catégories d'acheteurs accoutumés à la présentation des bois en madriers, bastings et planches, coupés aux dimensions usitées pour bois français et bois du Nord. M. E. Gillet a indiqué que la vente des bois d'importation s'élève en France, annuellement, à plusieurs millions de mètres cubes et intéresse environ 30.000 acheteurs, tandis que celle de billes et de rondins ne s'adresse qu'à une centaine.

Puisque les consommateurs désirent presque tous non des bois en grume, mais des bois de sciage, les débouchés ne se développeront que par la constitution de stocks importants de bois coloniaux débités, de bonne qualité, présentés dans les dimensions accoutumées, à des prix marchands.

Il ne suffira pas de doter nos régions forestières de ports véritables, de réduire largement les frais onéreux d'inutiles manutentions pour amener péniblement les bois aux bateaux. Il ne faut plus que 50 % des bois abattus restent abandonnés à cause de ces difficultés; mais il est indispensable d'enrayer le dépeuplement et le déboisement en obligeant les exploitants à reconstituer à temps les essences intéressantes.

Comme toute richesse forestière, l'avenir de la prospérité de nos bois coloniaux reste subordonné à la régénération méthodique des bonnes essences, à une sélection raisonnée dans les massifs, à la multiplication des arbres de choix. Coupeurs ni cultivateurs indigènes ne doivent plus dévaster les peuplements, mais contribuer à leur enrichissement.

Telles sont, à notre avis, les conditions qui assureront la pleine mise en valeur des grandes richesses de notre domaine colonial forestier; organisées et ménagées elles seront inépuisables.

Gaston CADOUX.

DISCUSSION

M. le Président Huber ouvre la discussion en faisant remarquer que l'utilisation insuffisante de nos produits coloniaux est une très vieille question et il remercie M. Cadoux d'avoir ajouté un nouveau chapitre au sujet des bois coloniaux. Il nous a montré que si l'exploitation de nos forêts coloniales est très intéressante, elle n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire au premier abord. Elle soulève des questions d'ordre technique et commercial pour le transport et le travail des bois dans les pays susceptibles de les utiliser.

M. Huber ajoute que la communication de M. Cadoux va à l'encontre de la thèse suivant laquelle l'intermédiaire est toujours néfaste. Si le commerce des bois coloniaux était organisé comme celui des bois indigènes, on aurait pu trouver les matériaux demandés par les assurances sociales pour leur immeuble.

Malgré des difficultés d'organisation, d'ordre commercial et financier, il est certainement possible d'employer ces bois, et cela est nécessaire, tant pour la prospérité de nos colonies que pour la bonne tenue de l'économie française qui se trouvera dégagée du tribut de l'importation de bois étrangers.

M. le Président remercie les spécialistes qui ont bien voulu accepter l'invitation de la Société et il les prie de vouloir bien prendre la parole pour compléter, par leurs explications, la très remarquable communication de M. Cadoux.

M. Géraud regrette de ne pouvoir adopter complètement les conclusions optimistes de M. Cadoux. Il existe, en effet, quelques causes nettement limitatives de l'emploi des bois coloniaux.

La première cause de limitation est l'étendue de la forêt exploitable. On a laissé se créer à cet égard beaucoup d'illusions. Pour ne citer que le Gabon où la surface territoriale forestière atteint 28 millions d'hectares, c'est à peine si on peut en trouver 6 millions qui soient pratiquement exploitables. En répartissant cette surface sur la durée de rotation nécessaire au repeuplement, on trouve que l'exploitation devrait se limiter annuellement à 75.000 hectares environ. La production qu'une exploitation méthodique et raisonnée pourrait demander au pays doit être calculée en conséquence.

La seconde cause de limitation est le prix de revient du mètre cube de bois à la colonie. Il dépend, dans une certaine mesure, de la densité. Pour des bois de densité voisine de l'unité, comme le sont les bois susceptibles de remplacer le chêne dans certains de ses emplois, on peut estimer ce prix de revient, le long du bord, à 320 francs environ.

Si l'on ajoute le prix du transport maritime : 250 francs et 50 francs pour les frais à l'arrivée, on arrive pour grumes quai France à un minimum de 620 francs.

Il serait imprudent, en raison de la nature et des défauts de ces bois, de compter au débitage sur un rendement de plus de 50 %. Le mètre cube de débits exige donc déjà 1.240 francs de bois en grumes.

En tenant compte des frais de sciage, des dépenses de transport, du bénéfice légitime du commerce, on arrive à un prix de vente minimum de 1.500 rancs, qui limite l'importation aux bois d'ébénisterie ou de menuiserie fine.

On peut étendre sensiblement la gamme des bois exploitables en faisant le débit sur place. C'est la solution qu'a prise le Consortium des grands réseaux français. Mais il ne faut pas se dissimuler qu'une entreprise industrielle rencontre, dans des colonies comme la Côte d'Ivoire et surtout le Gabon, des difficultés considérables et que son fonctionnement est beaucoup plus onéreux qu'en France. Quel que soit le soin avec lequel l'entreprise sera conduite, il est certain qu'on doit renoncer à faire venir de la Côte d'Afrique des bois qui puissent concurrencer les bois courants de charpente ou de menuiserie.

La troisième cause de limitation de la production est la situation de la main-d'œuvre. La Côte d'Ivoire et surtout le Gabon sont peu peuplés. Le Gabon compte un peu plus d'un habitant au kilomètre carré. Il est impossible de

prélever plus de 15.000 travailleurs adultes sur cette population sous peine de troubler gravement la vie familiale et sociale des indigènes.

Le rendement de cette main-d'œuvre est d'ailleurs très médiocre. Mais ces 15.000 travailleurs qui, jusqu'ici, étaient employés presque exclusivement par les entreprises forestières, en seront distraits dans la mesure où le développement de la colonie se poursuivra, par des entreprises de plantations et, bientôt, par des entreprises minières. La diminution de l'effectif forestier sera difficilement compensée par le progrès des méthodes.

On a pensé à importer de la main-d'œuvre étrangère. Les essais faits dans ce sens ont à peu près complètement échoué. Pour travailler dans la forêt, on ne peut faire appel qu'à des populations forestières, Cameroun et Libéria gardent jalousement les leurs.

Pour les trois causes qui viennent d'être exposées, il est vraisemblable que les exporations de bois africains ne dépasseront pas sensiblement les chiffres actuels.

M. Bonnet, après les communications de M. Cadoux et de M. Géraud, dit quelques mots de l'emploi en traverses des bois coloniaux.

D'après ce qu'a dit M. Géraud des prix de revient, on conçoit qu'il est difficile de se procurer en France, des bois coloniaux « communs ».

L'employeur de ces bois doit avoir dès l'abord une bonne documentation de laboratoire et d'atelier; il se livrera alors à des essais à l'échelle semi-industrielle pour se former une opinion. Mais il ne passera à l'emploi à l'échelle industrielle que s'il a l'assurance d'être régulièrement approvisionné.

Il faudrait, en conséquence, pour répandre ces bois constituer des stocks importants : ce qui exige des moyens financiers puissants. Il serait aussi nécessaire de réduire le plus possible le nombre des essences.

En fait, M. Géraud est actuellement l'unique fournisseur des réseaux en traverses de bois coloniaux.

Pendant les premiers mois de l'exploitation organisée au Gabon par les grands réseaux, 58 essences différentes furent débitées en traverses. Or, on ne pouvait songer à employer une pareille variété et à transformer ainsi les voies en un musée de bois. Un premier choix fut fait en tenant compte de la « fréquence » des essences dans la concession; 22 furent retenues de ce fait, parmi lesquelles un certain nombre furent éliminées en raison notamment de la possibilité de leur emploi à d'autres usages plus fins, par exemple l'iroko, le douka...

Sur les 14 essences retenues, on a procédé à des essais au laboratoire, à l'atelier et dans les sections de voie d'épreuve.

Les bois à traverses doivent avoir des qualités particulières dont la première est la « durabilité en voie ».

Les bois durs des colonies arrivaient avec une réputation d'imputrescibilité; cette réputation était pour certains surfaite.

Pour l'observer, on mit des échantillons en pourrissoir et des traverses furent placées en voie sans injection. On a déjà relevé des résultats négatifs pour quelques essences, d'autres sont douteuses, certaines résistent jusqu'à présent. L'expérimentation continue. Mais, par mesure de précaution, à l'exception des témoins, les traverses sont imprégnées avant la pose.

Il est bien certain que, si l'on pouvait supprimer cette imprégnation, l'intérêt de l'emploi de ces bois augmenterait.

Elle est, en effet, coûteuse (transport aux ateliers de préparation, travail et matière d'imprégnation); son prix est de l'ordre de grandeur de 12 francs, soit le tiers environ du prix de la pièce brute.

Une autre qualité importante que doit remplir un bois à traverses est la résistance aux effets mécaniques exercés par le rail et les attaches, la tenue des tire-fond est notamment capitale. L'étude de cette qualité est aisée et relativement rapide; elle est faite d'abord à l'atelier à l'aide de l'extrahomètre, puis par l'observation des voies.

En fait, de la liste primitive de 58 bois différents, par éliminations successives, soit en raison de la faible fréquence, soit pour emploi à des usages plus fins, soit par manque de qualités caractéristiques, il ne paraît pas devoir rester dans la pratique beaucoup plus de 8 essences.

Tel est actuellement l'état de la question. Ajoutons que plusieurs centaines de milliers de traverses sont en service.

M. le Président donne la parole à M. Méniaud qui, après les exposés si clairs qui ont précédé, n'a que peu de choses à dire. Il a été fait beaucoup de bon travail au sujet des bois coloniaux. 150 essences ont été étudiées tant au point de vue physique et mécanique, qu'en ce qui concerne les conditions d'usinage.

Ce résultat n'est pas dû au seul service qu'il dirige. Le Comité national des bois coloniaux, présidé par M. le général Messimy y a contribué pour une large part. M. l'ingénieur Petitpas a d'autre part pris en mains la question de l'usinage. Le Comité national va éditer incessamment, avec un résumé des essais physiques et mécaniques déjà effectués deux nouvelles séries de fiches; M. Petitpas achève la préparation de son ouvrage sur l'usinage. Enfin, le « Service des bois » va faire paraître incessamment un travail assez complet dans lequel seront résumées toutes les questions se rapportant à la production, à l'importation au commerce et à l'utilisation des essences coloniales. A ce travail sera annexé notamment un fichier de toutes les principales essences importées ou pouvant l'être à bref délai et dont l'utilisation peut être recommandée.

M. Méniaud ajoute enfin qu'un gros effort de présentation des bois coloniaux sera fait prochainement à l'exposition à Vincennes. Il pense que cette présentation intéressera un grand nombre de visiteurs et contribuera avec les études publiées en même temps, à mieux faire connaître les bois coloniaux, à mieux les faire apprécier et à vulgariser leur emploi dans nos industries.

M. J. Collardet transmet les excuses de M. le général Messimy, président du Comité national des bois coloniaux, qui n'a pu venir et ajoute quelques mots au sujet de la méthode de vulgarisation des essences examinées. M. Cadoux a parlé du classement établi en 1921 par assimilation des bois coloniaux aux bois métropolitains. Ce classement était sans doute très séduisant et frappait le consommateur, mais il a malheureusement causé des mécomptes et jeté un discrédit immérité sur l'ensemble des bois coloniaux. C'est, qu'en effet, il n'y a pas de comparaison possible entre nos essences de climat tempé é, à structure hétérogène et les bois tropicaux qui, croissant sans arrêts bien net de la végétation, sont au contraire très homogènes, sans zones d'accroissement et sans veines.

Les propriétés et résistances mécaniques des premières varient largement avec le grain et la texture. On peut donc trouver des échantillons convenant à chaque emploi (Exemple : Chêne *gras* de menuiserie, Chêne *nerveux* de charpente.

Au contraire, chaque essence coloniale reste assez comparable à elle-même et par conséquent ne convient en général qu'à un petit nombre d'usages, ceux pour lesquels ses caractéristiques particulières sont précisément recherchées. Tel bois ne paraît guère utilisable que pour la menuiserie, tel autre que pour le placage.

Le classement par assimilation est donc formellement condamné aujourd'hui, et il est remplacé par une classification par nature d'emploi : bois d'ébénisterie massive, de placage, de contreplaqués, de menuiserie légère et moulures, de grosse menuiserie, bois de travail et d'emplois mobiles, etc...

M. Cadoux remercie beaucoup les divers orateurs qui ont bien voulu présenter des observations. Le texte de son étude qu'il regrette de n'avoir pas été publiée d'avance, a signalé certaines des difficultés dont on vient de parler et a préconisé des mesures pour les surmonter. Il persiste à croire qu'en organisant les coupes et notamment en traitant sur place une quantité choisie de certaines essences, on diminuerait sensiblement le fret, on livrerait dans nos ports des bois coloniaux marchands et stockables et on ne tarderait guère à les faire pleinement apprécier pour les nombreux usages auxquels ils conviennent.

Les difficultés rencontrées au début, difficultés d'usinage, d'emploi, ou commerciales étant aplanies, les essences les plus couramment utilisables étant déterminées, M. Cadoux ne doute pas qu'on trouve alors les crédits nécessaires pour centraliser les stocks indispensables à la constitution d'une clientèle et à créer un marché important pour l'intérieur et l'exportation.

Quant aux prix, M. Cadoux indique que les chiffres cités par lui résultent non d'évaluations théoriques mais de ventes effectives de bois, constatées par des chambres de commerce et chiffrées par des mercuriales. De la réalité des faits, il ressort que pour un certain nombre d'espèces, pas encore très élevé peut-être, nos bois coloniaux ont présenté en 1925, 1926 et 1927 un avantage de prix plus ou moins marqué sur les bois européens comparables, et ont été vendus en quantités appréciables.

L'utilisation des bois coloniaux sera beaucoup plus accentuée quand ils arriveront, après avoir été débités sur place, suivant les dimensions usitées. M. Cadoux affirme sa foi dans l'avenir de l'exploitation mieux organisée des bois coloniaux, rendue certainement laborieuse par la pénurie de main-d'œuvre, et pour l'emploi courant desquels il faudra s'armer des expériences faites dans les laboratoires de l'aéronautique, du Consortium et dans les ateliers des industriels les ayant déjà employés, vulgariser auprès des patrons et des ouvriers les tours de mains et les modes de travail reconnus et expérimentés.

On trouvera dans le Journal, la relation d'expériences réalisées par de sérieux industriels qui ont prouvé que nos bois coloniaux répondaient parfaitement à certains besoins. M. Cadoux croit que lorsqu'on aura empêché le gaspillage actuel, on trouvera dans nos forêts coloniales des éléments renouvelés de richesse extrêmement importants pouvant constituer une monnaie d'échange

pour une exportation étendue sur les marchés étrangers et assurer l'activité de nos fabrications.

M. Delaporte demande si l'on pourra toujours obtenir des prix aussi favorables. En effet, on commence par l'exploitation la plus facile, près des voies de communication. Il s'ensuit qu'il ne restera plus à un certain moment que les parties les moins accessibles.

M. Cadoux répond qu'il a indiqué l'importance de mieux régler l'exploitation. Le problème du transport est, en effet, le problème fondamental de l'exploitation des principaux produits des colonies. Il se pose aussi bien, par exemple, pour la récolte du caoutchouc sauvage, de l'arachide, de l'huile de palme, récolte rendue parfois infructueuse par endroits à cause de l'éloigne-des ports et du manque de moyens de communications. Les ports coloniaux eux-mêmes ont d'ailleurs besoin de grandes améliorations. Quoi qu'il en soit, le problème de la pérennité des récoltes sera résolu si on oblige les exploitants à respecter et à aménager la forêt, à assurer le repeuplement de certaines essences déterminées.

Préparer les peuplements, débiter les bois sur place, les expédier et les stocker dans de bonnes conditions, on réalisera ainsi une mise en valeur méthodique et on rendra permanente cette ressource considérable de bois coloniaux.

Pour leur écoulement, il faudra agir et aux lieux de production et aux ports de destination, dans un esprit commercial comme l'ont fait certaines entreprises de l'Afrique Occidentale.

Quelques exploitations utilisent leurs bois communs pour les besoins locaux et les vendent aisément. Elles font un choix judicieux des essences et des qualités à expédier, mais le plus grand nombre envoient des grumes parfois longtemps exposées aux insectes ou aux intempéries qui arrivent en mauvais état ou abandonnent sur place jusqu'à 50 % d'excellents bois coupés, faute de moyens de transports jusqu'aux ports d'expédition.

Il faut de l'esprit de suite, du temps, de la patience; mais l'exemple du Consortium de nos réseaux montre que les difficultés ne sont pas insurmontables. On ne réalisera probablement pas les espoirs trop ambitieux de certains enthousiastes, mais on arrivera à l'exploitation productive d'un nombre suffisant d'essences pour créer une clientèle de plus en plus importante, française et étrangère.

M. Secques signale que ce ne sont pas les seules richesses de la forêt que peut nous fournir la France d'outre-mer. La guerre a produit une véritable révolution dans l'origine et l'emploi des matières premières et les bois à ouvrer seuls, n'ont pas échappé à cette crise.

Il est d'autres produits végétaux que nos colonies produisent en abondance et pourraient encore nous livrer en plus grande quantité, aussi bien l'Afrique Équatoriale française que Madagascar et l'Indo-Chine.

Avant la guerre, nous importions 13.000 tonnes de pâte à papier (*L'Observateur européen*, 11 juin 1927). Actuellement, c'est 300.000 tonnes de pâte de bois chimiques et mécaniques que nous demandons à l'étranger (chimie et industrie). Le *Papyrus* du Congo français, l'*Herbe à hippopotame*, qui couvrent d'immenses étendues seraient un appoint précieux, de même que le *Parasolier* de la Côte d'Ivoire, du Cameroun, du Gabon, qui croît avec une rapi-

dité surprenante. La Belgique a déjà commencé l'exploitation de ces essences qui sont transformées sur place en pâte à papier. Le Tonkin fournit en abondance le *Mûrier à papier* de la famille des *Broussonctia*, abondant dans les forêts et dont certaines espèces sont cultivées. Je ne citerai que pour mémoire les *Bambous*.

Toutes ces pâtes pourraient ne pas servir uniquement à la fabrication du papier. Elles ont trouvé un autre emploi qui, très restreint avant la guerre, s'est depuis beaucoup développé. La chirurgie en fait une abondante consommation qui pourrait avantageusement remplacer le coton hydrophile dans les pansements. Les papeteries de Robertsau à Strasbourg en ont fait une spécialité qui est appréciée par les chirurgiens. Elles peuvent même en expédier une qualité plus commune dans les colonies où elle est utilisée pour l'expédition des bananes. Si l'on songe qu'en 1925, nous avons acheté pour 7 milliards de coton à l'étranger (*Discours du ministre des Colonies au Conseil supérieur des colonies*, 2 nov. 1926), cet ersatz du coton ne serait pas inutile au relèvement de nos finances.

Puisque me voilà rentré dans le chapitre médical, comment ne pas mentionner le *Kapok* qui pourrait facilement détrôner le coton, la laine, pour les enveloppements. On en a fait des ceintures de sauvetage, on est arrivé à le tisser. Ne désespérons pas de le voir transformer bientôt en coton hydrophile.

Nos différentes colonies produisent en abondance différentes espèces de *Bombax* et de *Ceïba* dont les fruits a maturité laissent échapper une bourre soyeuse, le Kapok. Par sélection, on est arrivé à produire des espèces dont les fruits peuvent être d'abord récoltés et ouverts pour donner un kapok vierge de toute souillure et très apprécié de ce fait. Là encore, nous sommes tributaires de l'étranger. Si par exemple nous représentons par un graphique, l'étendue de Java et sa production de kapok, nous verrions qu'un rectangle de la dimension d'une carte de visite représente la superficie de l'île avec à côté un autre rectangle de la dimension d'une feuille de cette revue qui en figure la production. Pour les colonies françaises, ce serait absolument l'inverse. Vous voyez donc qu'il y a beaucoup à faire.

Ce sont là des utilisations de temps de paix, mais il ne faut pas oublier que toutes ces substances que je viens d'énumérer ne sont autres choses que de la cellulose et qu'en y ajoutant un peu d'acide nitrique, on peut les transformer en un autre produit que la Société des Nations ne dédaignerait pas à l'occasion.

M. Cadoux a signalé qu'en Indo-Chine, on pourrait se servir des bambous communs pour faire de la très bonne pâte à papier. Beaucoup de choses sont à développer.

Ce qu'il a désiré faire, c'est montrer qu'à une époque de mévente de l'huile de palme, des arachides, du caoutchouc, il ne faut pas laisser les producteurs de notre domaine colonial se décourager. On ne doit pas abandonner l'exploitation des bois coloniaux, mais s'ingénier à en développer la consommation, à en abaisser les prix et s'efforcer, vis-à-vis des producteurs, à leur faire envisager les prochaines possibilités d'avenir; le découragement est susceptible de créer aux colonies des complications économiques et politiques qu'il importe d'éviter.

M. le général Raynal se déclare, quant au fond, entièrement d'accord avec M. Cadoux, mais il estime que la conquête du marché métropolitain par les bois coloniaux est une œuvre de très longue haleine, réclamant l'effort soutenu de plusieurs générations.

Du fait d'une végétation infiniment plus rapide, les forêts des pays tropicaux possèdent, en théorie, une supériorité marquée sur celles des pays tempérés ou septentrionaux; ce sont pourtant de ces dernières que proviennent aujourd'hui la presque totalité de nos importations, car elles compensent largement cet handicap naturel par la diminution de parcours, les facilités d'embarquement et de transport, et surtout parce qu'elles sont aménagées de longue date. Les peuplements réguliers, les sujets de choix qui les constituent en rendent l'exploitation bien plus économique.

Au contraire, à l'heure actuelle, nos forêts coloniales sont essentiellement des forêts vierges, c'est-à-dire formées de peuplements éminemment hétérogènes, irréguliers, où nous ne pouvons que pratiquer la cueillette des arbres ayant une réelle valeur commerciale, et le général Raynal ne croit pas devoir être contredit par son camarade M. Géraud, en indiquant que 1 hectare d'une telle forêt fournit seulement quelques sujets exploitables, parfois un ou deux.

Comme l'ont déjà réalisé les Anglais dans l'Inde et en Birmanie, pour le teck, comme nous commençons à le faire dans le sud de l'Indo-Chine, il nous faut tendre à constituer des forêts aménagées, avec des peuplements sélectionnés et réguliers, analogues en un mot, à nos vieilles forêts d'Europe. De la sorte, on passera de l'exploitation extensive — médiocrement lucrative comme vient de le montrer M. Géraud — à l'exploitation intensive qui permettra sans doute aux bois africains de concurrencer pour de nombreux usages les bois du Nord et de l'Europe centrale. Mais, une fois de plus, il faut nous rappeler que notre empire colonial est né d'hier et que sa mise en valeur ne fait que commencer.

La précédente remarque de M. Secques sur le kapok, continue le général Raynal, vient précisément souligner la supériorité qu'acquièrent les produits de cultures régulières sur ceux des peuplements naturels. Le kapok est constitué par les fibres recouvrant les graines qui se trouvent à l'intérieur du fruit d'un arbre de première grandeur, le ceïba, communément appelé fromager, par les coloniaux français. Les Indes néerlandaises détiennent le marché mondial du kapok dont les débouchés vont s'accroissant sans cesse et pourtant le fromager se rencontre couramment dans nos possessions africaines de la zone tropicale. L'Afrique Occidentale française ne fournit encore qu'un kapok de qualité médiocre et en petites quantités. Une des principales raisons de cette infériorité est la suivante : sur la plupart des fromagers, le tronc et les branches sont recouverts d'épines coniques qui empêchent de monter sur l'arbre pour y gauler les fruits. A maturité, ces fruits s'ouvrent d'eux-mêmes et la plus grande partie du kapok est entraîné par le vent, tandis que sur les rares sujets dépourvus d'épines, on peut grimper dans les branches et récolter le fruit à l'instant propice. Pour constituer des peuplements facilement exploitables, les Hollandais procèdent par semis en pépinières et ne transplantent que les fromagers sans épines.

Non seulement, comme on le voit, la constitution du capital forestier dans

une colonie neuve est une entreprise longue et délicate, mais encore il apparaît en bien des cas, difficile de sauvegarder le capital existant. En Indo-Chine, par exemple, avant notre occupation, faute de moyens de transport et faute de débouchés, la consommation des bois durs se limitait aux besoins des temples, des résidences de l'Empereur et des hauts fonctionnaires, c'est-à-dire à peu de chose. Dès que l'exportation a été possible, les arbres à proximité des cours d'eau flottables ont été rapidement exploités, aussi dans toutes les parties accessibles, les essences intéressantes ont presque complètement disparu et, la forêt, dans son ensemble, a notablement perdu de sa valeur.

M. le Président remercie vivement les orateurs qui ont permis, par leurs observations, une discussion aussi intéressante. Il pense que s'il faut définitivement abandonner l'espoir d'avoir dans nos bois coloniaux une ressource illimitée, il n'en est pas moins nécessaire de s'occuper activement d'en développer méthodiquement l'exploitation et la consommation pour le plus grand bien du pays.