

Photo C. T. F. T.

*Détail de meuble grandeur nature. A droite du joint indiqué par la flèche, Wacapou massif.  
A gauche, fil vertical et fil en travers, placages de Cœur-Dehors.*

# WACAPOU ET BOIS SEMBLABLES

## COMMENT LES RECONNAITRE

par A. MARIAUX,

*Division d'Anatomie des Bois du Centre Technique Forestier Tropical.*

### SUMMARY

#### WACAPOU AND SIMILAR WOODS. HOW TO IDENTIFY THEM

*Several timbers especially South Americans offer a great similarity with Wacapou. In the scope of their possible employment in cabinet or inlay work a short note on each of these species and a key for their microscopic identification are given.*

*In the annex, under the signature of D. Normand, a systematical botanical note justifies the new combination *Recordoxylon speciosum* (R. Ben.) Normand and Mariaux = *Melanoxylon speciosum* R. Ben.*

## RESUMEN

### WACAPU Y MADERAS SEMEJANTES FORMA DE DISTINGUIRLAS

Varias especies de maderas, principalmente de América del Sur, presentan una gran semejanza con el Wacapú. Teniendo en cuenta las perspectivas de su empleo posible en ebanistería o en marquetería, se incluye un resumen de cada una de estas especies y una clave destinada a permitir su reconocimiento y distinción por medio del microscopio.

En anexo, y con la firma de D. Normand una nota botánica melódica justifica la nueva combinación *Recordoxylon speciosum* (R. Ben.) Normand y *Mariaux* = *Melanoxylon speciosum* R. Ben.

Le Wacapou des Guyanes était certainement plus connu avant la dernière guerre que maintenant sur le marché européen des bois fins d'importation. Sous ce nom de Wacapou ou celui d'Epi de Blé, il avait pris une place en ébénisterie sous forme de placage scié ou tranché et était utilisé aussi en tableterie, en tournerie et en broserie.

Il n'arrive actuellement qu'en bien petites quantités. Depuis 1945, la France n'en a pas importé plus d'une cinquantaine de tonnes (1). Cela tient, semble-t-il, à plusieurs raisons. Après la coupure des hostilités, les arrivages de bois d'Amérique du Sud n'ont repris que très lentement, faute d'exploitations

puissantes, faute aussi de transports maritimes directs et à coût modéré, au moment où les bois africains voyaient leur exploitation se développer en grand.

D'autre part, il y a eu une raréfaction générale de la demande de bois de tableterie, et les utilisateurs se sont souvent tournés, comme les ébénistes d'ailleurs, vers de beaux bois d'Afrique exploités occasionnellement en même temps que les essences de grande consommation.

Toutefois, il semble qu'il y ait actuellement une légère reprise dans la demande et l'on peut espérer qu'elle s'accroîtra. C'est le cas par exemple de l'industrie de la broserie dans laquelle après la guerre l'emploi des bois fins avait été complètement supprimé et qui connaît une nouvelle demande assez encourageante. En matière de placage intervient, bien sûr, une question de mode, mais il se manifeste aussi une certaine recherche de variété d'aspect en ameublement, et actuellement de beaux meubles, ou de beaux agencements utilisant le Wacapou trouveraient bien des amateurs en raison de son aspect peu courant que nous rappellerons plus loin.

D'autre part, les inventaires forestiers effectués ces dernières années en Guyane et au Nord-Est de l'Amazonie indiquent que le Wacapou est suffisamment abondant pour justifier de la part des importateurs un effort pour son placement à mesure du développement de l'exploitation forestière, compte tenu que les industriels du bois, quels qu'ils soient, s'intéressent de préférence à des essences dont l'approvisionnement peut être suivi.

La possibilité d'un retour du Wacapou sur le marché nous paraît justifier les quelques commentaires qui suivent, suscités par des circonstances récentes.

Examinant, en cours de fabrication, un meuble plaqué de Wacapou, nous avons eu un doute sur la nature du placage utilisé qui nous parut un peu moins fin et plus

(1) Nous remercions la société A. Charles et Fils, du Havre, qui a bien voulu nous fournir des informations sur le commerce actuel du Wacapou.

Base de Wacapou. Région de Saint-Laurent du Maroni.

Photo Service des Eaux et Forêts de la Guyane.



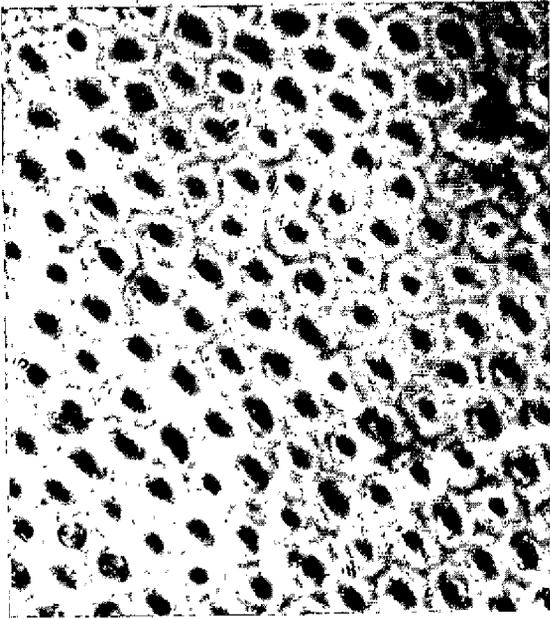


Photo C. T. F. T.

*Vouacapoua americana* Aubl. Ponctuations intervasculaires  $\times 1.500$ .

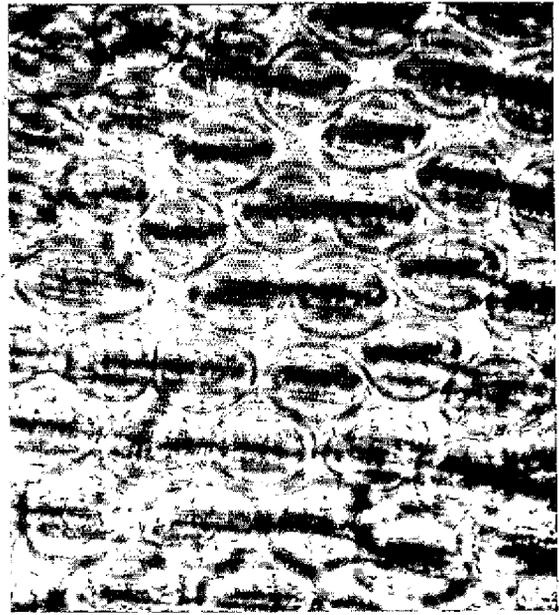


Photo C. T. F. T.

*Recordoxylon speciosum* Normand et Mariaux. Ponctuations intervasculaires  $\times 1.500$ .

rougeâtre que le vrai Wacapou. En fait, l'examen microscopique a prouvé que c'était un bois bien voisin, le « Cœur dehors ».

Peu de temps après, il s'est trouvé qu'une petite bille de Wacapou nous a été envoyée de Guyane. Là aussi l'examen anatomique prouva qu'il ne s'agissait pas du vrai Wacapou, mais d'une espèce peu connue, sans nom commercial, du genre botanique *Recordoxylon*.

Ces deux vérifications ayant attiré notre attention sur l'existence de bois confondus dès l'exploitation avec le vrai Wacapou, nous nous sommes demandé par la même occasion quelles étaient de par le monde les essences présentant le même aspect pour l'utilisateur, et si l'anatomiste pourrait toujours les distinguer avec sûreté, sur simple fragment de bois.

Nous allons donc décrire le bois de Wacapou, passer en revue les essences qui s'en rapprochent le plus, et nous donnerons enfin les moyens anatomiques propres à les reconnaître.

#### ASPECT DU WACAPOU

Le bois du type « Wacapou » a une couleur gris-brun finement strié. A l'état frais, il est d'abord

clair et assez jaune, mais il prend rapidement un beau ton brun, avec très peu de nuance rougeâtre. Cela est d'un certain intérêt quand on cherche, en ameublement ou en décoration, à sortir des teintes très courantes acajou ou brun-rouge.

Le grain est fin, les pores sont soulignés sur les débits par un manchon brun pâle et mat ; cela donne au bois son dessin strié, dit aussi persillé, évoquant si l'on veut, en plus fin, un palmier.

Ce dessin est assez constant d'aspect quel que soit le débit, car la maille est très fine et ressort peu même dans les faces sur pleine maille, elle ne fait pas quadrillage avec les stries longitudinales ; seule la pleine dosse présente plus ou moins des ramages sombres (dus à des couches de bois plus pauvres en pores). Il n'y a donc pas de difficulté d'orientation au tranchage pour obtenir des lots de feuilles présentant le même dessin.

Ce type de bois était anciennement connu dans le commerce des « Bois des Iles », sous le nom d'Épi de Blé, ou celui de Bois Perdrix (en Anglais = Partridge-wood, à ne pas confondre avec d'autres Partridge-wood du commerce anglais, le Cochenille : *Cæsalpinia granadillo* Pitt. et l'Angelim : *Andira inermis* H. B. K.).

#### LES ESSENCES PRODUCTRICES DE BOIS D'ASPECT WACAPOU

La gamme de bois de même apparence que le Wacapou est évidemment variable selon l'approximation de ressemblance que l'on admet. On consi-

tate d'ailleurs, comme c'est logique, que les similitudes d'aspect vont assez bien de pair avec les similitudes de structure. Nous mentionnerons cepen-

dant certains bois un peu différents dans leur structure qui prennent une ressemblance troublante avec le Wacapou selon certains plans de débit ; bien entendu, selon la fraîcheur ou l'ancienneté d'une pièce de bois, selon la teinte et la finition qui lui ont été apportées, les rapprochements peuvent être plus ou moins frappants.

### 1. Wacapou vrai, *Vouacapou americana* Aubl.

Il existe trois espèces d'arbres appartenant au genre *Vouacapou* (famille des Légumineuses) mais leurs bois sont inégalement connus. La plus répandue est *Vouacapou americana* Aubl. dont l'aire géographique est située en Amérique du Sud dans la partie Nord-Est du Bassin de l'Amazone, plus précisément dans les Etats de Para et d'Amapa au Brésil, en Guyane française et au Surinam. Cette aire est prolongée au Nord en Guyane anglaise par l'espèce *V. macropetala* Sandw. dont le bois ne nous est pas connu et à l'Ouest dans l'Etat d'Amazonas par *V. pallidior* Ducke, dont le bois serait un peu plus clair.

Dans son aire, le Wacapou n'est pas présent partout. Il préfère les terrains sains des forêts primaires, et même dans ces conditions, sa fréquence est très inégale, il se présente parfois par taches où il est relativement abondant.

A. AUBRÉVILLE cite des résultats de comptages faits en Guyane Française à 50 km au Sud de Cayenne, dans le bassin de la Comté sur 22.500 ha par blocs de 2.500 ha. Les résultats moyens sont de 3,4 arbres pour 100 ha, dont le cube estimé est de 2,16 m<sup>3</sup> par arbre, ce qui fait 7,32 m<sup>3</sup> par 100 ha. Mais certains blocs sont vides de Wacapou, tandis que le meilleur contient 258 arbres estimés à 713 m<sup>3</sup>, donc 28,5 m<sup>3</sup> pour 100 ha.

Au Brésil, un inventaire forestier a été effectué il y a quelques années dans le territoire d'Amapa, situé entre l'embouchure de l'Amazone et la Guyane française. A. de MIRANDA BASTOS en a donné en 1959 un aperçu dont on peut extraire quelques chiffres intéressants concernant le Wacapou. C'est une étude à 0,6 % d'une zone de 50.000 ha, par parcelles de 1 ha. Dans 77 parcelles, on a compté les arbres à partir de 15 cm de diamètre et trouvé au total 230 Wacapou donnant 380 m<sup>3</sup>, ce qui représente une moyenne de 500 m<sup>3</sup> pour 100 ha en 300 arbres. Dans 249 parcelles de 1 ha, on a compté seulement les arbres de 55 cm et plus de diamètre. On arrive alors à un résultat moyen de 180 m<sup>3</sup> par 100 ha en 46 arbres.

Il ne fait donc pas de doute que dans la mesure où des exploitations forestières de quelque importance parcourront non seulement la Guyane, mais surtout l'Amazonie, les quantités de Wacapou mises sur le marché pourront se chiffrer en milliers de m<sup>3</sup> et non plus en dizaines comme actuellement.

Nous avons dit pour commencer la faiblesse des importations françaises de Wacapou de Guyane. Le Brésil pour sa part a exporté depuis 10 ans un volume annuel de rondins toujours inférieur à 300 m<sup>3</sup>, principalement vers l'Uruguay avec une destination finale qui ne nous est pas connue. Il faut y ajouter une quantité inconnue de traverses de chemins de fer, dont l'Afrique du Sud par exemple, ainsi que le Libéria, ont été acheteurs.

Car si le Wacapou n'est jusqu'ici en France qu'un bois de placage et de tableterie, en raison de sa rareté et de son prix, il présente des qualités technologiques qui en font l'un des bois les plus estimés pour bien d'autres emplois dans les régions productrices, comme l'Etat de Para, particulièrement pour le parquet. C'est un remarquable bois de construction lourde, d'installations portuaires, de charronnage.

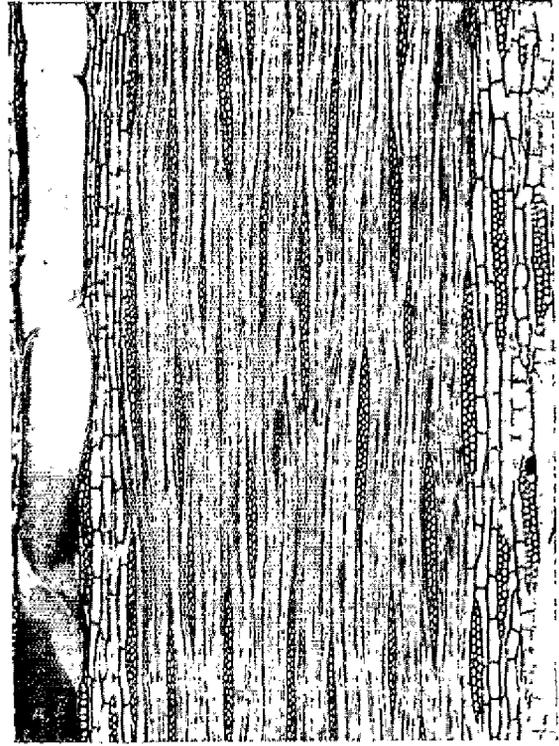
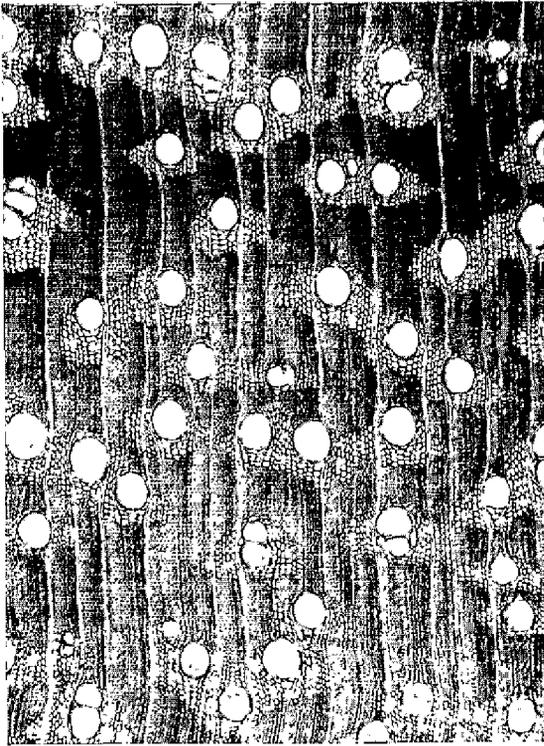
Du point de vue bois de décoration et articles de Paris, le Wacapou tire son intérêt de l'aspect que nous avons décrit ; sa dureté rend le tranchage un peu difficile mais donne au placage une bonne résistance superficielle aux coups. Il se finit bien et garde indéfiniment une belle teinte et un beau poli sous la cire, alors qu'il est assez terne à l'état simplement raboté. Nous ignorons comment se comportent sur lui les vernis actuels aux polyesters.

Commercialement, le Wacapou se présente en rondins d'environ 65 cm de diamètre moyen, avec un aubier de 3 à 4 cm. La bille de pied est assez fortement cannelée, les suivantes mieux conformées.

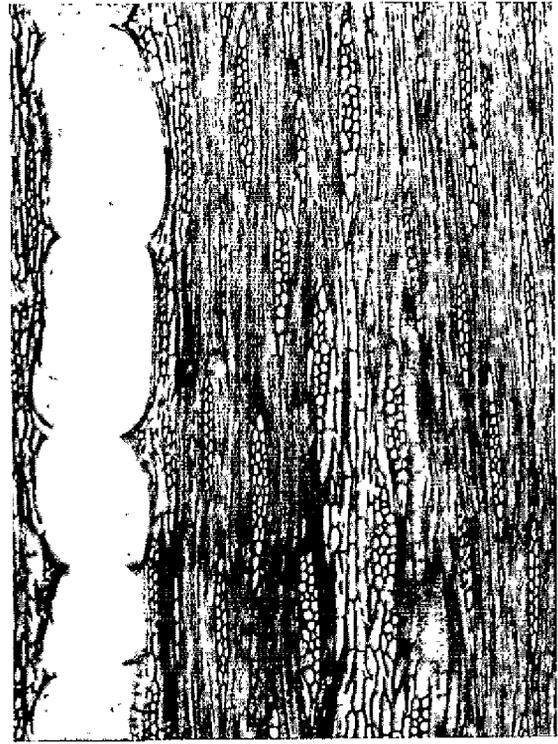
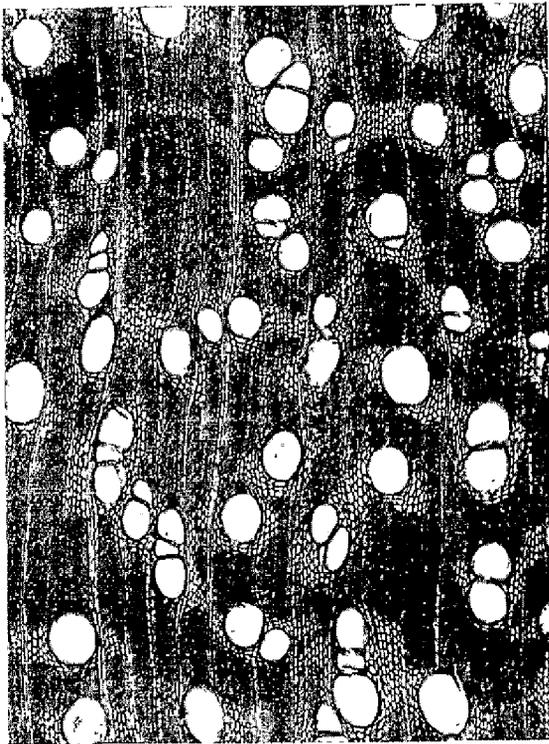
Nous avons cité les noms sous lesquels il a été importé en France, Wacapou, Epi de Blé, Bois perdrich. Les deux derniers, dus à l'aspect du bois, ont sans doute été donnés par d'anciens utilisateurs français. Wacapou est un nom des Indiens Caraïbes, que l'on retrouve, différemment orthographié, dans les autres Guyanes et devenu Acapu au Brésil, comme nom commercial officiel, tandis qu'en Hollande la norme de nomenclature retient le nom de Bruinhart. Enfin dans les dialectes des tribus noires des Guyanes, les Paramaka notamment, le nom de l'arbre est Bounaati.

Voyons maintenant les bois les plus semblables au Wacapou. On peut noter qu'il y a deux circonstances, de nature différente, dans lesquelles peuvent se produire des confusions, volontaires ou non d'ailleurs. Il y a d'abord l'abattage en forêt d'un arbre ressemblant au Wacapou, et dont le bois présente les mêmes caractères perceptibles à l'exploitant. Il y a aussi, à un stade quelconque de la commercialisation - que ce soit regroupement des rondins, vente de placages, fabrication - la possibilité de reprendre sous le nom de Wacapou des bois analogues mais d'origine quelconque.

Il se trouve que les régions productrices de Wacapou renferment aussi des essences extrêmement proches, notamment celles que nous avons citées comme cas récents de confusion :



*Vouacapoua americana* Aubl. *Secl. transv.*  $\times 25$  et *Secl. tang.*  $\times 55$ .



*Diplotropis purpurea* Amsh. *Secl. transv.*  $\times 25$  et *secl. tang.*  $\times 55$ .

## 2. Cœur dehors, *Diplotropis purpurea* Amsh.

Plusieurs espèces de *Diplotropis*, aux bois semblables, couvrent en Amérique du Sud une aire qui englobe celle du Wacapou et s'étend à l'Ouest jusqu'à l'arrière-pays du Venezuela et de la Colombie, au Sud jusqu'à l'Etat brésilien de Minas-Geraes. L'espèce *D. purpurea* Amsh. est la plus connue et son aire semble approximativement celle du Wacapou. Elle se rencontre assez communément dans les forêts primaires et secondaires en terrain frais mais non mouilleux, comme *Diplotropis racemosa* Amsh. au Brésil, tandis que *D. martinii* Bth. se rencontre dans la Varzea, la forêt périodiquement inondée de l'Amazonie. L'inventaire fait dans le territoire d'Amapa n'en mentionne sous le nom de Sucupira, que 15 arbres pour 77 ha, et nous ne sommes pas sûrs qu'il s'agisse de *Diplotropis*. Cependant le bois semble bien connu et couramment utilisé au Brésil.

Les rondins commercialisés peuvent avoir de bonnes dimensions car l'arbre est grand. BÉNA dit qu'il peut atteindre 25 m sous branches et 1 m de diamètre. Le fût est plus cylindrique que celui du Wacapou et n'a pas de contreforts.

Dans son pays d'origine, Brésil ou Guyanes, c'est surtout un bois pour constructions fortes et durables de toutes sortes. En France, qu'il soit venu sous le nom de Cœur Dehors ou celui de Wacapou, c'est pour les mêmes emplois que ce dernier, avec lequel sa ressemblance est considérable. Un œil très averti le trouvera plus grossier de grain que le Wacapou, un peu à cause de la taille des pores, mais surtout parce que ceux-ci légèrement plus espacés, sont entourés d'un manchon clair plus épais. On pourra noter aussi une teinte un peu plus rougeâtre, mais qui s'égalise à la longue avec celle du Wacapou ; nous avons pu le constater sur des meubles dont les montants sont en Wacapou massif et les panneaux plaqués en Cœur Dehors.

Ce nom de Cœur Dehors, pratiqué en France, est d'origine créole. Les tribus noires de Guyane le nomment Baaka kiabici et il est intéressant de relever ce nom de Kiabici que l'on retrouve avec des qualificatifs divers sur d'autres essences très proches botaniquement et par le bois : *Recordoxylon speciosum*, dont nous allons parler, *Andira coriacea* dont le bois est rouge mais de même structure. Au Surinam on donne le nom de Swarte Kabbes, de même racine probablement que « Kiabici ». Au Brésil, Sapupira, ou Sucupira dans le Nord-Est, est le nom adopté commercialement.

## 3. Wacapou Guitin, *Recordoxylon speciosum* Normand et Mariaux (1).

Cette espèce n'a été signalée jusqu'ici qu'en Guyane française. Deux autres espèces du même

(1) Voir en fin d'article p. 48 la note de D. Normand sur cette combinaison nouvelle.

genre ont été reconnues dans l'Etat d'Amazonas au Brésil, mais non encore dans les Etats de Para et d'Amapa, qui bordent la Guyane française. Le risque de mélange avec le Wacapou existerait donc surtout dans ce dernier territoire. En outre BÉNA indique que cette essence comme le Wacapou préfère les terrains sains de la forêt primaire ; le port des arbres est analogue, mais la base du tronc moins cannelée que celle du Wacapou. Le *Recordoxylon* serait peu fréquent. Son diamètre ne dépasserait pas 80 cm, mais le fût peut être très long.

Il est impossible de savoir ce qui a été commercialisé de cette essence, inconnue comme telle ; il a pu en être utilisé comme Wacapou ou comme Cœur Dehors puisque tous les échantillons de *Recordoxylon speciosum* nous sont parvenus sous des noms divers s'appliquant à ces essences : Wacapou, Cœur Dehors, Wacapou Guitin, Nionoudou et enfin Bounaati Kiabici en dialecte Paramaka qui correspond à « Wacapou Cœur Dehors », et montre bien l'affinité de ces essences entre elles.

Le bois se rapproche davantage du Cœur Dehors par le grain et l'espacement des stries claires. Il est très dense. Sa teinte, du moins après vieillissement car il est jaune à l'état frais, est d'un brun plus foncé et moins gris que le Wacapou, et moins rougeâtre que le Cœur Dehors.

## 4. Aramata, *Clathrotropis brachypetala* Kleinh.

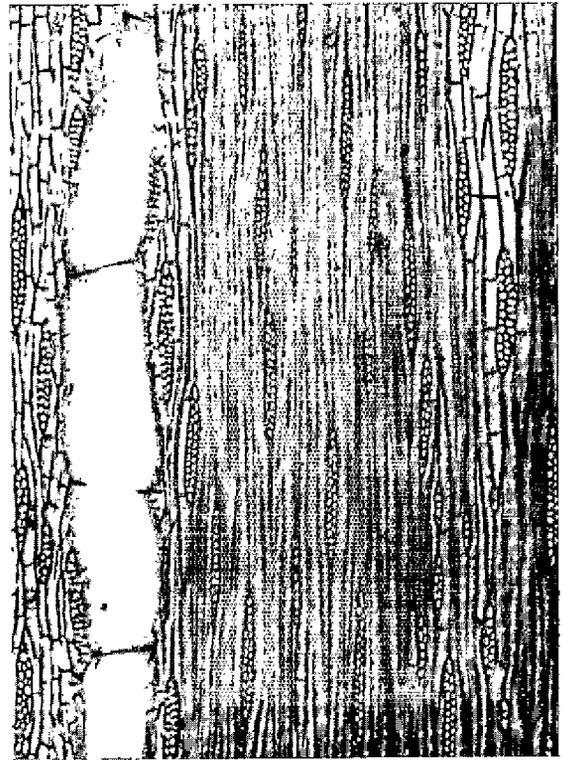
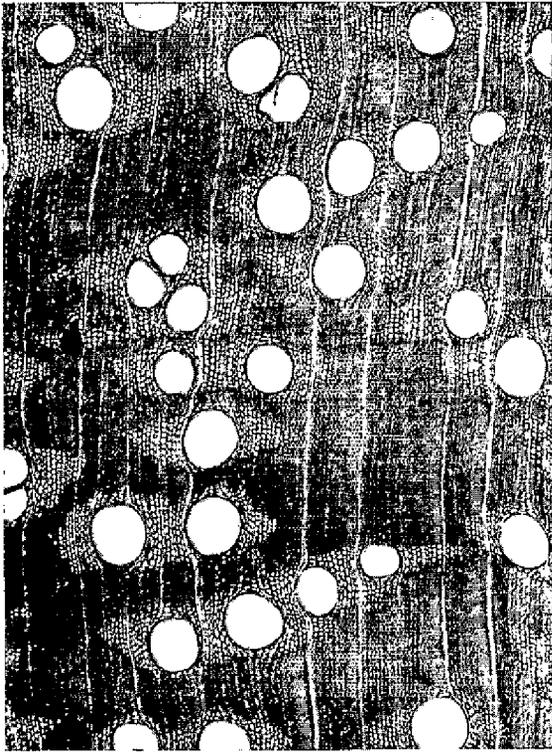
Avec cette essence nous abordons un aspect de bois encore très proche du Wacapou, mais qui s'en distingue cependant plus facilement que les précédents.

*Clathrotropis brachypetala* Kleinh. est mentionnée dans les Guyanes anglaise, hollandaise et française ; c'est la seule espèce dont nous connaissons directement le bois. En Amazonie existent trois autres espèces, dont l'une, *C. nitida* Harms, commune dans les Etats de Para et d'Amazonas, est appelée Acapu do Igapo, c'est-à-dire Wacapou des Marais. Son bois, d'après les descriptions de RECORD et de MAINIERI, paraît très proche de celui du Wacapou, mais l'arbre n'atteindrait pas les dimensions de ce dernier. Le bois de l'espèce guyanaise est moins lourd, un peu plus pâle, et les stries claires sont un peu plus larges, plus empâtées, surtout quand le bois se présente sur dosse.

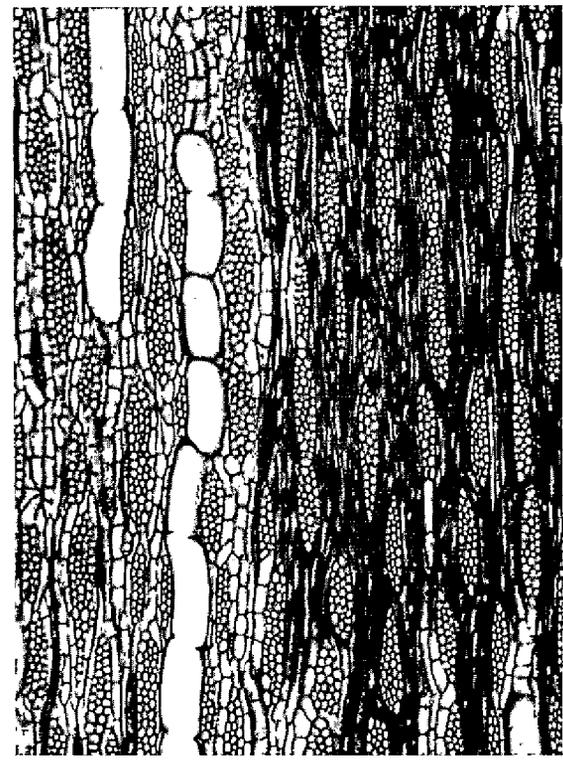
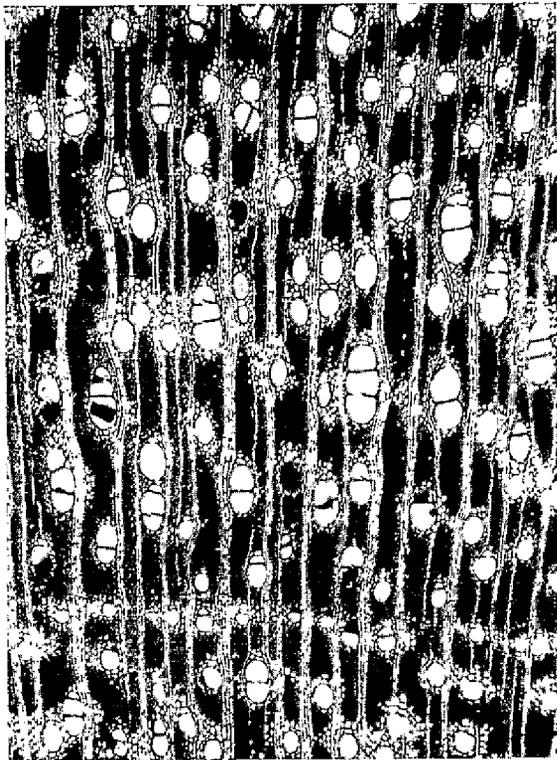
Il reste que sur quartier la ressemblance pourrait prendre en défaut plus d'un connaisseur ; un peu moins dur que le Wacapou, il serait sans doute plus facile à trancher. Il paraît mieux connu au Surinam et au Demerara sous le nom d'Aroemata ou Aramata, qu'en Guyane française, d'où nous n'en connaissons aucun nom vulgaire.

## 5. Autres bois d'Amérique du Sud.

D'autres essences existent peut-être en Amazonie, dont nous connaissons mal le bois et qui pourraient être ajoutées aux précédentes.



*Recordoxylon speciosum* Normand et Mariaux. *Sect. transv.*  $\times 25$  et *sect. long.*  $\times 55$ .



*Pericopsis angolensis* van Meeuwen. *Sect. transv.*  $\times 25$  et *sect. long.*  $\times 55$ .

Nous ne pouvons que signaler par exemple, un groupe d'espèces du genre *Cassia*, section *Apoucouita*. *Cassia apoucouita* Aubl. a été nommé scientifiquement d'après une récolte faite autrefois en Guyane sur un arbre appelé Apoucouita, mais nous n'en avons jamais eu de bois.

Du Brésil, et réputé *C. apoucouita*, nous avons un petit échantillon de « Coração de negro », offert par l'Université américaine de Yale, qui ressemble beaucoup à un Wacapou. Du Brésil aussi, deux échantillons de *C. scleroxylon* Ducke, très denses, très foncés, que l'on confondrait facilement avec *Recordoxylon speciosum*; il y a d'autres espèces dans ce groupe de *Cassia*, dont l'aire paraît centrée sur l'Amazonie brésilienne mais descend, en ce qui concerne au moins *C. apoucouita*, jusqu'à Rio de Janeiro. Tout ce groupe de bois est appelé Coração de negro, ou Pau Perola, ou encore Acapu pixuna.

#### 6. Les bois du genre *Pericopsis*.

Ainsi trois ou quatre essences extrêmement proches du Wacapou à la fois forestièrement et par leur bois, proviennent de la même zone guyano-amazonienne. On est étonné en se tournant vers les autres zones forestières mondiales, de ne rien y trouver d'aussi approchant.

Nous proposerons deux essences, ou plus exactement les bois se rattachant à deux genres botaniques, *Pericopsis* et *Haplormosia*.

*Pericopsis* est un genre créé pour des espèces asiatiques et auquel a été rattaché récemment par VAN MEEUWEN le genre africain *Afrormosia*. De ce genre nous ne retiendrons pas l'espèce la plus commercialisée, *Pericopsis elata* (Harms) Van Meeuwen; c'est le très connu Asamela ou Kokrodua ou tout simplement *Afrormosia* de l'Ouest africain. Si intéressant que soit ce bois, il sort de notre propos parce que toujours trop clair pour rappeler le Wacapou, même après un fort brunissement à l'air.

Par contre, au moins trois autres espèces présentent une teinte très proche de ce dernier. Elles s'en distinguent cependant bien, pour l'œil attentif, par un grain plus fin et plus serré comme le montrent les illustrations des sections transversales. La striation, le « persillé », plus ténus, apparaissent moins à l'œil.

*Pericopsis angolensis* (Bak.) Van Meeuwen est un arbre de 10 à 20 m de hauteur habitant les forêts claires et savanes boisées d'Afrique au Sud de l'Equateur, de l'Angola au Mozambique et au Tanganyika. Son bois y est considéré comme apte aux constructions lourdes.

*Pericopsis laxiflora* (Benth.) Van Meeuwen est un petit arbre des savanes boisées et forêts sèches soudano-guinéennes, qui n'atteint une taille utilisable (une quinzaine de mètres de hauteur totale) qu'au Sénégal (Casamance). Localement le bois a de nombreux emplois dus à sa dureté et à sa durabilité, manches d'outils notamment.

En raison de la taille assez faible et de la conformation assez tourmentée de leurs fûts, ces deux espèces ne seraient probablement pas utilisables pour l'industrie du tranchage, mais pourraient peut-être donner satisfaction en tabletterie et broserie à partir de pièces de bois de petites dimensions débitées dans les pays producteurs.

*Pericopsis mooniana* Thw. est une essence asiatique dont le bois ressemble considérablement aux précédents, assez jaune à l'état frais avec des veines plus sombres, brunissant par vieillissement. C'est un grand arbre, commun à Ceylan, avant que les défrichements ne l'aient fortement raréfié; il s'y nomme Nedun. On le retrouve en Nouvelle-Guinée sous les noms de Joemoek côté hollandais et de *Pericopsis* en Papouasie. Il existe encore dans le Sud des Philippines (Camiguin et Zamboango) où longtemps on l'a nommé *Ormosia villamilii* Merr.

Outre les emplois locaux dus à ses qualités mécaniques et à sa durabilité, le Nedun a été utilisé pour l'ébénisterie en Angleterre, où de petites quantités de placages ont été tranchées.

#### 7. Idewa, *Haplormosia monophylla* Harms.

Dernière essence retenue dans notre tour d'horizon, l'Idewa nous ramène en Afrique, mais cette fois dans la forêt dense humide. Ce n'est pas un arbre abondant mais il a été rencontré en de nombreuses régions depuis le Libéria jusqu'au Gabon. Il n'atteint pas une taille considérable, son fût est plutôt court et de forme défectueuse quoique parfois assez gros.

Le bois ressemble beaucoup à celui des *Pericopsis* sans devenir cependant aussi foncé en vieillissant. Il donnerait certainement de beaux placages. Selon les échantillons, les fines veines claires ressortent bien et le bois rappelle alors le Wacapou en un peu plus serré, ou bien les veines ne contrastant pas, l'aspect est plus uni et le bois tient alors plutôt de l'Asamela.

L'arbre semble moins rare au Gabon, au Fernan-Vaz notamment, où les Nkomi le nomment Idewa, qu'en Côte d'Ivoire, où il se rencontre sur les bords de lagunes et est appelé Larmé.

### PEUT-ON RECONNAITRE LE BOIS DE TOUTES CES ESSENCES ?

Le lecteur un peu familiarisé avec les noms scientifiques successivement mentionnés aura pu constater que tous se rattachent à la famille des Légumi-

mineuses, soit Césalpiniées, soit Papilionées. Le tableau suivant les récapitule :

Légumineuses Césalpiniées :

*Vouacapoua americana* Aubl.  
*Recordoxylon speciosum* Normand et Mariaux  
*Cassia* sp. pl. (Section Apoucouita).

Légumineuses Papilionées :

*Diptotropis purpurea* Amsh.  
*Clathrotropis brachypetala* Kleinh.  
*Pericopsis* sp. pl.  
*Haplormosia monophylla* Harms.

Cependant, toutes les familles représentées dans la collection de bois du Centre Technique Forestier Tropical ont été examinées. Aucun échantillon ne pouvait être retenu sérieusement, encore que certains *Cordia* (Boraginacées) n'aient pas été loin de l'être.

Il s'agit donc de bois présentant de grandes affinités de structure en même temps que d'aspect. La coupure même en Césalpiniées et Papilionées n'est pas apparente dans le classement des bois par la structure et il est un peu étonnant pour l'anatomiste

de trouver ainsi séparés par le botaniste systématique les *Vouacapoua* (Césalpiniées) des *Diptotropis* (Papilionées).

On notera surtout que le groupe des bois américains est particulièrement ressemblant et que les autres bois retenus, d'Afrique ou d'Asie, se distinguent déjà un peu mieux.

RECONNAISSANCE MICROSCOPIQUE

Il serait vain de prétendre donner des caractères de reconnaissance à l'œil nu pour des bois sélectionnés pour leur grande ressemblance. Ils pourraient être reconnus avec une certaine probabilité par celui qui en aurait souvent examiné des spécimens, mais, même alors, c'est un examen anatomique détaillé qui donnera seul la certitude.

C'est pourquoi nous présentons ci-après une clé essentiellement microscopique, dans laquelle toutefois quelques caractères visibles à la loupe à main peuvent donner une première orientation rapide.

I. Bois sans étagement de structure.

1° Parenchyme circumvasculaire en manchon épais, excentré, avec des ailes latérales courtes et épaisses, souvent soudé entre pores voisins.

a) Plus de 5 pores par mm<sup>2</sup>, ponctuations intervasculaires de 3 à 5 microns (diamètre moyen des pores 130 à 180 microns ; rayons 1 à 3 surtout 2-sériés, homocellulaires ou presque). Les débits secs empilés se couvrent parfois d'une efflorescence blanchâtre constituée de fins cristaux en aiguilles, qui disparaît progressivement à l'air :

*Vouacapoua americana*

b) Moins de 5 pores par mm<sup>2</sup> et ponctuations intervasculaires supérieures à 5 microns.

— Rayons 2-3 sériés, nettement hétérocellulaires fréquemment avec plusieurs rangées de cellules dressées ou carrées dans les extrémités uni-sériées. 3 à 5 pores par mm<sup>2</sup> (diamètre moyen des pores assez variable, de 130 à 300 microns ; ponctuations intervasculaires généralement entre 6 et 8 microns, rondes) :

*Diptotropis purpurea*

— Rayons 1-2 sériés, presque homocellulaires avec une seule rangée terminale de cellules carrées ; les cellules couchées à section tangentielle arrondie, très petite. 1 à 2 pores seulement par mm<sup>2</sup> (diamètre moyen des pores 190 à 250 microns ; ponctuations intervasculaires 9 à 11 microns, ovales) :

*Recordoxylon speciosum*

— Rayons 1-sériés, presque homocellulaires, environ 4 pores par mm<sup>2</sup> (ponctuations intervasculaires environ 6 microns, diamètre moyen des pores 150 à 200 microns) :

*Cassia scleroxyton*

2° Parenchyme circumvasculaire en manchon épais, souvent excentré, prolongé par des ailes latérales anastomosées en longues bandes irrégulières.

(Environ 3 pores par mm<sup>2</sup>, de diamètre moyen 170 microns, avec ponctuations intervasculaires de 8 à 9 microns en moyenne. Rayons 3-4 sériés.) :

*Clathrotropis brachypetala*

II. Bois avec tendance plus ou moins prononcée à une structure étagée.

1° Parenchyme courttement allforme, anastomosé par endroit entre pores voisins en bandes épaisses irrégulières. Pores de 90 à 120 microns de diamètre moyen. Rayons 3 (ou 4) sériés. Filles verticales de cristaux dans le parenchyme. Ponctuations intervasculaires de 7 à 10 microns :

*Pericopsis* sp. pl.

(Efflorescence blanchâtre notée sur un *P. angolensis*)

2° Parenchyme longuement allforme, abondamment anastomosé même entre pores éloignés, en bandes irrégulières. Pores de 130 à 170 microns de diamètre moyen. Rayons 2-sériés. Pas de cristaux observés. Ponctuations intervasculaires de 6 à 7 microns :

*Haplormosia monophylla*



Bureau et bibliothèque plaqués en Cœur-Dehors avec montants en Wacapou massif.

### CONCLUSION

Commencée pour les besoins d'un moment sur un plan purement anatomique, cette recherche des rapprochements et des différences entre essences similaires par l'aspect, nous suggérait de prendre pour thème : vrai et faux Wacapou. Mais une telle notion n'est pas heureuse, elle fausse l'optique d'un tour d'horizon qui tente de rassembler les bois utilisables dans un même but, et ne cherche pas à monter en épingle un Wacapou idéal, aux dépens du renom de succédanés divers. Les études en laboratoire ne sont pas considérables, elles sont cependant solidement étayées par la connaissance locale empirique des qualités de tous ces bois, et nous pouvons constater par ce qui en est rapporté dans

la littérature, que tous, de l'Amazonie à l'Afrique et à l'Océanie sont appréciés pour les mêmes caractères : dureté, nervosité modérée pour des bois aussi denses, résistances mécaniques, durabilité, travail pas trop difficile. Bien sûr, l'expérience dans un emploi précis peut apporter des éléments de préférence en faveur de telle ou telle essence : comportement à la fabrication, ou évolution de l'aspect du bois mis en œuvre. C'est pourquoi il est utile de pouvoir nommer chaque essence avec sûreté. Mais à priori pour celui qu'un beau bois brun, un peu « persillé », intéresserait en ébénisterie, en tabletterie ou en brosserie, plusieurs sources d'approvisionnement peuvent être essayées.

### ANNEXE

#### RECORDOXYLON SPECIOSUM (R. BEN.) NORMAND ET MARIAUX, comb. nov.

En publiant dans *Tropical Woods*, n° 39 (1934) p. 16, la diagnose du genre nouveau *Recordoxylon*, A. DUCKE écrit :

« Whether *Metanoxyton speciosum* R. Benoist is a second species of *Metanoxyton* or of *Recordoxylon* cannot be decided without a study of the fruit and wood, both of which are unknown ».

Le CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL possède

cinq spécimens de bois du *Melanoxylon speciosum* ; ils ont été récoltés depuis 1956 et sont authentifiés par herbiers. Ces documents ont été analysés dans l'ouvrage de P. BÉNA, publié par le BUREAU AGRICOLE et FORESTIER GUYANAIS en 1960, sous le titre : *Essences Forestières de Guyane* (p. 141).

Rappelons que l'espèce-type du genre *Melanoxylon*, *M. Brauna* Schott, se caractérise par son fruit : gousse falci-forme, cylindrique et tomenteuse, atteignant 17 cm de long, avec des graines ailées latéralement, séparées entre elles par une partie feutrée. L'espèce-type du genre *Recordoxylon*, *R. amazonicum* Ducke, possède par contre des gousses droites, comprimées et glabres, d'environ 12 cm sur 2 cm, avec des graines non ailées, légèrement carénées sur les bords et aplaties. Les fruits de l'espèce guyanaise sont de ce type. Il a été décrit, en 1938, une autre espèce de *Recordoxylon* : *R. stenopetalum* Ducke, d'Amazonie brésilienne. Les bois des trois espèces de *Recordoxylon* ont le même plan ligneux, tandis que le bois de *Melanoxylon Brauna*, à grain plus fin, montre des pores plus nombreux et un parenchyme associé aux pores plus réduit.

A notre connaissance, la nouvelle combinaison *Recordoxylon speciosum*, utilisée dans cette étude, n'a pas encore été publiée et nous croyons devoir la valider ainsi :

***Recordoxylon speciosum*** (R. Ben.) Normand et Mariiaux comb. nov.

= *Melanoxylon speciosum* R. Ben., Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, 1920, XXVI, 87. Holotypus : Wachenheim 99 in Hb. P. (florif.).

*Legumen breviter stipitatum, glabrum, maturum vulgo 8-12 cm longum et 2-3 cm latum, sat compressum, intus inter semina non factum, ut videtur eo R. amazonicum simile ; valvis coriaceis, demum non elastica dehiscens ; seminibus 2-5, orbiculatis, testa castaneo-brunnea, nitida.*

Guyane Française : entre Saint-Laurent-du-Maroni et Cayenne. Herbar 7.508 (P), BAFOG 364 M — bois CTFT 11.383\*. Aussi : Herbiers 7.509, 7.419, 7.510, 7.422 ; BAFOG 178 M = bois CTFT 8.660\*. Nom vulgaire : Bounaati Kiabici (dialecte Saramaka).

D. NORMAND.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (ANONYME). — Nedum, Specimen Woods n° 156, Wood n° 12, 1948.
- (ANONYME). — Wacapou, *Bois et Forêts des Tropiques*, n° 16, 1959.
- (ANONYME). — Benamingen van Handelshoutsoorten, NEN 1015, Nederlands Normalisatie-Instituut, 1962.
- AUBRÉVILLE, A. — Flore forestière soudano-guinéenne, 1950.
- AUBRÉVILLE, A. — La Flore Forestière de la Côte d'Ivoire, 2<sup>e</sup> édition, 1959.
- AUBRÉVILLE, A. — Les Forêts du Brésil, Etude phytogéographique et forestière, *Bois et Forêts des Tropiques*, n° 59, 1958.
- AUBRÉVILLE, A. — Etude écologique des principales formations végétales du Brésil, 1961.
- AUBRÉVILLE, A. — Aperçus sur la Forêt de la Guyane française, *Bois et Forêts des Tropiques*, n° 80, 1961.
- BÉNA, P. — Essences forestières de Guyane, 1960.
- BENOIST, R. — Les Bois de la Guyane française. Extrait des *Archives de Botanique*, Tome V, mémoire n° 1, 1931.
- BRAZIER, J. D. et FRANKLIN, G. L. — Identification of Hardwoods, A microscope key, *Forest Products Research*, Bulletin n° 46, London, 1961.
- DUCKE, A. — *Recordoxylon*, a new genus of Leguminosae-Cesalpinoïdae. *Tropical woods*, n° 39, 1934.
- DUCKE, A. — The most important woods of the Amazon Valley, *Tropical Woods*, n° 74, 1943.
- DUCKE, A. — Notas sobre a flora neotropica. II. As Leguminosas da Amazônia Brasileira, *Bol. Tecn. Inst. Agron. do Norte*, n° 18, 1949.
- FERREIRINHA, M. P. — Catalogo das Madeiras de Moçambique, I Parte. *Junta de Investigações do Ultramar, Memórias, Série Botânico*, 1955.
- GOSSEWILER, J. — Nomes Indígenas de Plantas de Angola. *Agronomia Angolana*, Luanda, n° 7, 1953.
- GRAY, E. C. — Properties and uses of Papua and New Guinea Timber Samples. Revised 1962.
- MAINIERI, C. — Identificação das principais madeiras de comercio no Brasil. *Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Boletim* n° 46, São Paulo, 1958.
- MIRANDA BASTOS, A. de. — A Floresta do Amapari-Matapa Cupixi, Inventário Florestal. *Anuario Brasileiro de Economia Florestal*, n° 11, 1959.
- NORMAND, D. — Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire. Tome I, 1950.
- PFEIFFER, J. P. — De Houtsoorten van Suriname, 1926.
- RECORD, S. J. — Notes on new species of Brazilian Woods. *Tropical Woods*, n° 31, 1932.
- RECORD, S. J. et HESS, R. W. — Timbers of the New World. 1943.
- SCHNEIDER, E. E. — Common Woods of the Philippines : Their preparation and Uses. *Bureau of Forestry, Manila, Bull.* n° 14, 1916.
- TOUSSAINT, L. — Flore du Congo Belge, Vol. IV, Sophorae. 1953.
- WANGAARD, F. F., KOEHLER, A. MUSCHLER, A. F. — Properties and Uses of Tropical Woods, IV. *Tropical Woods*, n° 99, 1954.

