

PUBLICATION N° 17 DU CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

ATLAS DES BOIS DE LA CÔTE D'IVOIRE

PAR

DIDIER NORMAND

Chef de la Division d'Anatomie des Bois
du Centre Technique Forestier Tropical

TOME III

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

45 bis, Avenue de la Belle Gabrielle

NOGENT-SUR-MARNE (Seine) — FRANCE

—
1960

**ATLAS DES BOIS
DE LA CÔTE D'IVOIRE**

TABLE DES MATIÈRES

pour le Tome III

	Pages (1)
I. — Tables alphabétiques :	
Des planches microphotographiques.....	6
Des familles, genres et espèces	9
Des noms vernaculaires	12
II. — Familles traitées :	
Bixacées	15
Flacourtiacées et Samydacées	17
Violacées	24
Passifloracées	27
Médusandracées	29
Lécythidacées	31
Rhizophoracées	35
Combrétacées	40
Myrtacées	47
Mélastomatacées	50
Araliacées	53
Myrsinacées	55
Sapotacées	57
Hoplestigmatacées	73
Ebénacées	75
Oléacées	79
Loganiacées	82
Apocynacées	85
Boraginacées	93
Verbénacées	96
Bignoniacées	102
Rubiacees	107
Composées	118
III. — Les Monocotylédones	120
IV. — Les bois commerciaux de la Côte d'Ivoire et leur identification	123
V. — Annexes :	
— Liste des bois de la Côte d'Ivoire déposés au laboratoire d'Anatomie des Bois Tropicaux du Centre Technique Forestier Tropical (Nogent-sur-Marne)	147
— Tables alphabétiques générales :	
Des familles et des genres	162
Des noms vulgaires	167
Des planches microphotographiques	176
VI. — Atlas	Planches CXIII à CLXVIII

(1) La pagination du présent tome figure en bas des pages. La pagination de la partie supérieure continue celle des tomes I et II ; elle a été utilisée pour les tables générales. On pourra relier les trois tomes en deux volumes, l'un de Texte, l'autre de Microphotographies.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES PLANCHES MICROPHOTOGRAPHIQUES
figurant dans le Tome III

	Planches
<i>Afrosersalisia afzelii</i> (Engl.) Aubrev.	CXXXI
— <i>chevalieri</i> (Engl.) Aubrev.	CXXXI
<i>Alstonia congensis</i> Engl.	CXLIX
<i>Aningeria robusta</i> Aubrev. et Pellegr.	CXXXII
<i>Anisophyllea laurina</i> R. Br. ex Sabine	CXXII
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. et Perr.	CXXXIV
<i>Anopyxis klaineana</i> (Pierre) Engl.	CXXII
<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don	CXLVII
<i>Aubregria taiensis</i> (Aubrev. et Pellegr.) Heine	CXXXVII
<i>Avicennia nitida</i> Jacq.	CLIV
<i>Belonophora lepidopoda</i> Hutch. et Dalz.	CLXI
<i>Bertiera montana</i> Hiern	CLXI
<i>Bixa orellana</i> L.	CXIII
<i>Breviea leptosperma</i> (Baehni) Heine	CXXXII
<i>Caloncoba brevipes</i> Gilg.	CXIII
— <i>echinata</i> Gilg.	CXIV
<i>Canthium tekbe</i> Aubrev. et Pellegr.	CLXIII
<i>Casearia inaequalis</i> Hutch. et Dalz.	CXVII
<i>Cassipourea nialatou</i> Aubrev. et Pellegr.	CXXIII
<i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC. var. <i>aubrevillei</i> Pellegr.	CXXXIII
— <i>beguei</i> Aubrev. et Pellegr.	CXXXV
— <i>giganteum</i> A. Chev.	CXXXIV
— <i>perpulchrum</i> Mildbr.	CXXXIII
— <i>pruniforme</i> Engl.	CXXXV
— <i>subnudum</i> Bak.	CXXXIV
— <i>sp.</i>	CXXXVI
<i>Coffea liberica</i> Bull.	CLXII
<i>Combretodendron macrocarpum</i> (P. Beauv.) Keay	CXXI
<i>Conopharyngia durissima</i> Stapf	CLII
<i>Cordia platythyrsa</i> Bak.	CLIII
<i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum	CLXVI
<i>Cussonia bancoensis</i> Aubrev. et Pellegr.	CXXX
<i>Cuviera nigrescens</i> Wernham	CLXIII
<i>Decorsella paradoxa</i> A. Chev.	CXIX
<i>Dichaetanthera africana</i> (Hook. f.) Jacq.-Fel.	CXXVIII
<i>Diospyros abyssinica</i> (Hiern) F. White	CXLIII
— <i>gabunensis</i> Gürke	CXLIV
— <i>kekemi</i> Aubrev. et Pellegr.	CXLV
— <i>monbuttensis</i> Gürke	CXLV
— <i>sanza-minika</i> A. Chev.	CXLIV
<i>Dracaena mannii</i> Baker	CLXVIII
<i>Dumoria heckelii</i> A. Chev.	CXXXIX

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

<i>Ehretia cymosa</i> Thonn.	CLIII
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	CLXVII
<i>Funtumia latifolia</i> Stapf.	CXLIX
<i>Gaertnera cooperi</i> Hutch. et Dalz.	CXLVIII
<i>Gardenia imperialis</i> K. Schum.	CLIX
<i>Gluema ivorensis</i> Aubrev. et Pellegr.	CXXXIX
<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	CLV
<i>Grumilea venosa</i> Hiern.	CLXIV
<i>Holarrhena africana</i> A. D. C.	CLI
<i>Homalium aubrevillei</i> Keay.	CXVII
— <i>le-testui</i> Pellegr.	CXVIII
— <i>molle</i> Stapf.	CXVIII
<i>Hoplostigma klaineianum</i> Pierre.	CXLIII
<i>Hunteria eburnea</i> Pichon.	CL
<i>Ixora divaricata</i> Hutch. et Dalz.	CLXII
<i>Kigelia africana</i> Benth.	CLVI
<i>Laguncularia racemosa</i> Gaertn.	CXXIV
<i>Lindackeria dentata</i> Gilg.	CXIV
<i>Linociera lingelsheimiana</i> Gilg et Schellenb.	CXLVI
<i>Maesa lanceolata</i> Forsk.	CXXX
<i>Malantha heudelotiana</i> Pierre.	CXXXVII
<i>Manilkara lacera</i> (Bak.) Dubard.	CXL
— <i>multinervis</i> (Bak.) Dubard.	CXLI
— <i>obovata</i> (Sabine et G. Don) J. H. Hemsley.	CXLI
<i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bullock.	CLIX
<i>Memecylon cinnamomoides</i> G. Don.	CXXVIII
— <i>normandii</i> Jacq.-Fel.	CXXIX
— <i>polyanthemos</i> Hook. f.	CXXIX
<i>Mimusops</i> sp.	CXL
<i>Mitragyna ciliata</i> Aubrev. et Pellegr.	CLXIV
<i>Morinda lucida</i> Benth.	CLXVI
<i>Napoleona vogelii</i> Hook. et Planch.	CXXI
<i>Nauclea pobeguinii</i> (Hua) Merrill.	CLXV
— <i>trillesii</i> (Pierre) Merrill.	CLXV
<i>Neoboivinella glomeruliflora</i> (Hutch. et Dalz.) Aubrev. et Pellegr.	CXXXVI
<i>Neolemonniera clitandrifolia</i> (A. Chev.) Heine.	CXXXVIII
<i>Newbouldia laevis</i> Seem.	CLVII
<i>Olea guineensis</i> Hutch. et C. A. Sm.	CXLVI
<i>Omphalocarpum ahia</i> A. Chev.	CXLII
— <i>elatum</i> Miers.	CXLII
<i>Oncoba brachyanthera</i> Oliv.	CXV
<i>Ophiobotrys zenkeri</i> Gilg.	CXV
<i>Oxyanthus racemosus</i> (Schum. et Thonn.) Keay.	CLX
<i>Pachystela brevipes</i> Baill.	CXXXVIII
<i>Pandanus candelabrum</i> P. Beauv.	CLXVIII
<i>Pleiocarpa mutica</i> Benth.	CL
<i>Pteleopsis hylodendron</i> Mildbr.	CXXV
<i>Rauwolfia vomitoria</i> Afzel.	CLI
<i>Rinorea rubrotincta</i> Chipp.	CXIX
<i>Rhizophora racemosa</i> G. F. W. Mey.	CXXIII
<i>Rothmannia urcelliformis</i> (Schweinf.) Bullock.	CLX
<i>Schrebera arborea</i> A. Chev.	CXLVII
<i>Schumanniophyton problematicum</i> (A. Chev.) Aubrev.	CLVIII
<i>Scottellia chevalieri</i> Chipp.	CXVI
— <i>coriacea</i> A. Chev.	CXVI

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

<i>Smeathmannia pubescens</i> Soland.	CXX
<i>Soyauxia floribunda</i> Hutch.	CXX
<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	CLVIII
<i>Stereospermum acuminatissimum</i> K. Schum.	CLVI
<i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev.	CXXV
<i>Strychnos innocua</i> Del.	CXLVIII
<i>Syzygium owariense</i> (P. Beauv.) Benth.	CXXVII
— <i>staudtii</i> (Engl.) Mildbr.	CXXVII
<i>Tectona grandis</i> L. f.	CLV
<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	CXXVI
— <i>superba</i> Engl. et Diels.	CXXVI
<i>Vernonia conferta</i> Benth.	CLXVII
<i>Vitex micrantha</i> Gürke.	CLIV
<i>Voacanga africana</i> Stapf.	CLII

TABLE ALPHABÉTIQUE
des Familles, Genres et Espèces mentionnés dans le Tome III

	Pages		Pages
<i>Afrosersalisia</i>	65	<i>Cassipourea</i>	38
<i>Afrosersalisia afzelii</i>	66	<i>Cassipourea nialatou</i>	38
— <i>chevalieri</i>	66	<i>Chrysophyllum</i>	68
AGAVACÉES	121	<i>Chrysophyllum africanum</i>	69
<i>Alstonia</i>	88	— <i>albidum</i>	69
<i>Alstonia congensis</i>	89	— <i>beguei</i>	69
<i>Aningeria</i>	67	— <i>giganteum</i>	69
<i>Aningeria robusta</i>	67	— <i>laurentii</i>	69
<i>Anisophyllea</i>	39	— <i>perpulchrum</i>	69
<i>Anisophyllea laurina</i>	39	— <i>pruniforme</i>	69
— <i>meniaudi</i>	39	— <i>subnudum</i>	69
<i>Anogeissus</i>	45	<i>Coffea</i>	109
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	46	<i>Coffea stenophylla</i>	109
<i>Anopyxis</i>	38	COMBRETACÉES	40
<i>Anopyxis klaineana</i>	39	<i>Combretodendron</i>	33
<i>Anthocleista</i>	83	<i>Combretodendron macrocarpum</i>	34
<i>Anthocleista nobilis</i>	84	COMPOSÉES	118
APOCYNACÉES	85	<i>Conocarpus</i>	42
ARALIACÉES	53	<i>Conocarpus erectus</i>	42
<i>Aubreginia</i>	71	<i>Conopharyngia</i>	92
<i>Aubreginia taiensis</i>	71	<i>Conopharyngia durissima</i>	92
<i>Aulacocalyx</i>	108	— <i>longiflora</i>	92
<i>Avicennia</i>	99	<i>Cordia</i>	94
<i>Avicennia nitida</i>	99	<i>Cordia platythyrsa</i>	95
<i>Belonophora</i>	108	— <i>senegalensis</i>	95
<i>Bertiera</i>	108	<i>Corynanthe</i>	116
BIGNONIACÉES	102	<i>Craterispermum</i>	108
<i>Bixa</i>	15	<i>Craterispermum gracile</i>	108
<i>Bixa orellana</i>	15	— <i>laurinum</i>	108
BIXACÉES	15	<i>Cussonia</i>	54
BORAGINACÉES	93	<i>Cussonia bancoensis</i>	54
<i>Borassus</i>	120	<i>Cuwiera</i>	108
<i>Borassus flabellifer</i> , var. <i>aethiopum</i>	120	<i>Decorsella</i>	26
<i>Brevia</i>	70	<i>Decorsella paradoxa</i>	26
<i>Brevia leptosperma</i>	71	<i>Dichaetanthera</i>	52
<i>Caloncoba</i>	21	<i>Dichaetanthera africana</i>	52
<i>Caloncoba brevipes</i>	21	<i>Dictyandra</i>	108
— <i>echinata</i>	21	<i>Diospyros</i>	76
— <i>gilgiana</i>	21	<i>Diospyros abyssinica</i>	78
<i>Canthium</i>	115	— <i>canaliculata</i>	78
<i>Casearia</i>	22	— <i>gabunensis</i>	78
<i>Casearia dinklagei</i>	23	— <i>ivoensis</i>	78
— <i>inaequalis</i>	23	— <i>kamerunensis</i>	78

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

— <i>kekemi</i>	78	<i>Maesa</i>	55
— <i>mespiliformis</i>	78	<i>Maesa lanceolata</i>	55
— <i>monbuttensis</i>	78	<i>Malacantha</i>	70
— <i>sanza-minika</i>	78	<i>Malacantha alnifolia</i>	70
<i>Dracaena</i>	121	<i>Manilkara</i>	62
<i>Dracaena arborea</i>	121	<i>Manilkara lacera</i>	63
— <i>mannii</i>	121	— <i>multinervis</i>	63
— <i>perrottetii</i>	121	— <i>obovata</i>	63
<i>Dumoria</i>	64	<i>Markhamia</i>	105
<i>Dumoria heckelii</i>	65	<i>Markhamia lutea</i>	105
EBENACÉES	75	— <i>tomentosa</i>	105
<i>Ehretia</i>	95	MEDUSANDRACÉES	29
<i>Ehretia cymosa</i>	95	MELASTOMATACÉES	50
<i>Elaeis</i>	121	<i>Memecylon</i>	51
<i>Elaeis guineensis</i>	121	<i>Memecylon afzelii</i>	52
FLACOURTIACÉES	17	— <i>cinnamomoïdes</i>	52
<i>Funtumia</i>	89	— <i>fasciculare</i>	52
<i>Funtumia elastica</i>	89	— <i>lateriflorum</i>	52
— <i>latifolia</i>	89	— <i>membranifolium</i>	52
<i>Gaertnera</i>	108	— <i>normandii</i>	52
<i>Gaertnera cooperi</i>	82	— <i>polyanthes</i>	52
— <i>liberiensis</i>	82	<i>Mitragyna</i>	114
— <i>paniculata</i>	82	<i>Mitragyna ciliata</i>	115
<i>Gardenia</i>	116	— <i>stipulosa</i>	115
<i>Gluema</i>	63	MONOCOTYLÉDONES	120
<i>Gluema ivorensis</i>	64	<i>Morelia</i>	108
<i>Gmelina</i>	101	<i>Morinda</i>	113
<i>Gmelina arborea</i>	101	MYRSINACÉES	55
<i>Grumilea</i>	109	MYRTACÉES	47
<i>Grumilea venosa</i>	108	<i>Napoleona</i>	33
<i>Heinsia</i>	108	<i>Napoleona leonensis</i>	33
<i>Holarrhena</i>	90	— <i>vogelii</i>	33
<i>Holarrhena africana</i>	90	<i>Nauclea</i>	113
<i>Homalium</i>	23	<i>Nauclea latifolia</i>	113
<i>Homalium aylmeri</i>	23	— <i>pobeguini</i>	114
— <i>le-testui</i>	23	— <i>trillesii</i>	114
— <i>molle</i>	23	— <i>xanthoxylum</i>	114
— <i>smythei</i>	23	<i>Neoboivinella</i>	67
<i>Hoplostigma</i>	73	<i>Neoboivinella glomerulifera</i>	67
<i>Hoplostigma klaineianum</i>	73	<i>Neolemonniera</i>	64
HOPLESTIGMATACÉES	73	<i>Neolemonniera clitandrifolia</i>	64
<i>Hunteria</i>	91	<i>Newbouldia</i>	102
<i>Hunteria eburnea</i>	91	<i>Newbouldia laevis</i>	102
<i>Hymenodictyon</i>	108	<i>Olea</i>	80
<i>Ixora</i>	108	<i>Olea guineensis</i>	81
<i>Kigelia</i>	102	OLEACÉES	79
<i>Kigelia africana</i> var. <i>elliptica</i>	103	<i>Omphalocarpum</i>	71
<i>Laguncularia</i>	46	<i>Omphalocarpum ahia</i>	72
<i>Laguncularia racemosa</i>	46	— <i>elatum</i>	72
LECYTHIDACÉES	31	<i>Oncoba</i>	22
<i>Lindackeria</i>	21	<i>Oncoba brachyanthera</i>	22
<i>Lindackeria dentata</i>	21	<i>Ophiobotrys</i>	22
<i>Linociera</i>	81	<i>Ophiobotrys zenkeri</i>	22
<i>Linociera lingelsheimiana</i>	81	<i>Oxyanthus</i>	108
LOGANIACÉES	82	<i>Pachystela</i>	66

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

<i>Pachystela brevipes</i>	66	<i>Soyauxia</i>	29
PALMIERS	120	<i>Soyauxia grandifolia</i>	30
PANDANACÉES	120	— <i>floribunda</i>	30
<i>Pandanus</i>	121	<i>Spathodea</i>	104
<i>Pandanus candelabrum</i>	121	<i>Spathodea campanulata</i>	105
PASSIFLORACÉES	27	<i>Stereospermum</i>	106
<i>Picralima</i>	91	<i>Stereospermum acuminatissimum</i>	106
<i>Picralima nitida</i>	91	<i>Strephonema</i>	43
<i>Psychotria</i>	108	<i>Strephonema pseudocola</i>	43
<i>Pteleopsis</i>	45	<i>Syzygium</i>	49
<i>Pteleopsis hylodendron</i>	45	<i>Syzygium owariense</i>	49
<i>Randia</i>	116	— <i>staudtii</i>	49
<i>Rauwolfia</i>	90	<i>Tectona</i>	100
<i>Rauwolfia vomitoria</i>	90	<i>Tectona grandis</i>	101
<i>Rhizophora</i>	37	<i>Terminalia</i>	43
<i>Rhizophora racemosa</i>	38	<i>Terminalia ivorensis</i>	45
RHIZOPHORACÉES	35	— <i>superba</i>	45
<i>Rinorea</i>	25	<i>Tricalysia</i>	108
<i>Rinorea kibbiensis</i>	25	<i>Urophyllum</i>	108
— <i>rubrotincta</i>	26	<i>Vangueriopsis</i>	108
RUBIACÉES	107	VERBENACÉES	96
SAMYDACÉES	17	<i>Vernonia</i>	118
SAPOTACÉES	57	<i>Vernonia conferta</i>	118
<i>Schrebera</i>	81	VIOLACÉES	24
<i>Schrebera arborea</i>	81	<i>Vitex</i>	99
<i>Schummaniophyton</i>	109	<i>Vitex cuneata</i>	100
<i>Schummaniophyton problematicum</i>	109	— <i>grandifolia</i>	100
<i>Scottellia</i>	20	— <i>micrantha</i>	100
<i>Scottellia chevalieri</i>	20	— <i>oxycuspis</i>	100
<i>Scottellia coriacea</i>	21	— <i>rufa</i>	100
<i>Smeathmannia</i>	27	<i>Voacanga</i>	88
<i>Smeathmannia pubescens</i>	27	<i>Voacanga africana</i>	88

TABLE ALPHABÉTIQUE DES NOMS VERNACULAIRES
mentionnés dans le Tome III

	Planches	Pages		Planches	Pages
A. ABALE	CXXI	34	E. Ehoué	CXIX	26
Adiépi N'Goa	CXXXIX	64	Ehoué à petites feuilles	—	25
Aguia	CXLII	72	Elouevo	—	121
Aguia à gr. feuilles ...	CXLII	72	EMIEN	CXLIX	89
Akatio	CXXXIII	69	F. Fara	CLVI	106
Akatiocoton	CXXXVI	67	Fou	CXL	63
Akohissi	—	23	FRAKE	CXXVI	45
Akossi	CXXXVI	70	FRAMIRE	CXXVI	45
Akossika à gr. feuilles.	CXVI	20	G. Gaigai	—	33
Akossika à pet. feuilles	CXVI	21	Gomongain	—	108
Akuédao	CXXXI	66	Gorli	CXIV	21
Anandio	CXXXIV	69	Guézou	—	23
Andofiti	CLIV	100	K. Kaké	—	78
Aninguéri	CXXXII	67	Kalakari	CXVII	23
Aninguéri argenté ...	—	69	Kalama	CXXIV	46
Aninguéri rouge	CXXXIII	69	Kékémi	CXLV	78
Aninguéri rouge de			Koanandio	CXXXIV	69
Yapo	CXXXV	69	Ko-Framiré	CXXV	45
Aplati	CLXIV	108	Komiligbé	—	52
Apobéaou	CXXXII	71	Koro	—	100
Arélébossa	CXXVIII	52	L. Lauso	CLIII	95
Arélié	—	39	Lokoma	CXX	27
B. BADI	CLXV	114	M. MAKORÉ	CXXXIX	65
Badi des marais	—	114	Méléfoufou	CXVIII	23
BAHIA	—	115	Miligbé	CXXIX	52
Baimbrou	—	78	N. N'Gavi à petites feuilles	—	78
Balié	CLVII	102	N'Gavi à gros fruits ..	—	78
Boa	CXXXV	69	Nialatou	CXXXIII	38
Boamamia	CXXXVIII	64	N'Ja	—	46
BODIOA	CXXII	39	Niamiébaka	CXLV	78
Bon	CLIII	95	Niéouétou	CXLIII	73
Bona	—	95	Noliba	CXXXVIII	66
Brobro	CXLVIII	84	O. Ouaka	CXLVIII	82
C. Caféier	CLXII	109	Oualio	CXLVII	81
Chien	CXXXI	66	Ouolobo	CXV	22
D. Dagbé	—	30	P. Palétuvier rouge	CXXIII	38
Déchavi	CLI	90	Palmier à huile	CLXVII	121
Dédébrouissé	CXIV	21	Piegba	CLII	92
Démouain	CL	91	Poto	CXXXVIII	52
Démouain à gros fruits	—	91	Poto-Poto	CXXV	43
Docla	CXVII	23	Pouo	CXLIX	89
Dolié	CXIII	21	Poupouia	CLXVII	118
Dragonnier	—	121	Pri	—	89

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

R. Ringhalla	CXXX	54	Sisina des galeries ...	CXLI	63
Rocouyer	CXIII	15	Sohoué	CLI	90
RONIER	—	121	Sounsou	—	78
S. Sanar	CLIV	99	T. TECK	CLV	101
Sanza Minika	CXLIV	78	Tomboro	—	105
Sanza Minika à grandes feuilles	CXLIV	78	To ounto	CXV	22
Sarnana	CXXX	55	Toumidio	CXXXVII	70
Saucissonier	CLVI	103	Tulipier du Gabon ...	CLVIII	105
Sibo	CLXV	114	V. Viviro	CLXVIII	121
Sisina de forêt	CXLI	63	Z. Zankoré-sou	CXXXVII	71

LES BIXACÉES (A. D., 112)

Petite famille pantropicale qui comprend actuellement le seul genre *Bixa* avec l'espèce arbustive *Bixa Orellana* L. pour type. Les limites de la famille étaient autrefois moins restreintes et différents genres, classés désormais dans les Cochlospermacées et les Flacourtiacées, faisaient partie des Bixacées. Le Rocouyer est un petit arbre originaire d'Amérique tropicale et le nom de Linné « *Bixa* ou *Bija* » se retrouve de nos jours dans les appellations du végétal à Cuba ; il est naturalisé en Asie et en Afrique.

Le Rocouyer est sans intérêt comme producteur de bois ; sa croissance rapide et ses fleurs décoratives en font plutôt une plante de jardins où il est utilisé aussi pour former des haies vives. Sa renommée date de l'époque où le tégument externe de la graine, rouge et charnu, donnait une matière colorante, le Rocou ou Arnatto des Anglais, qui servait à teindre la soie ; il n'est plus guère utilisé que pour colorer en rouge orangé les fromages, des matières grasses et le rouge à lèvres. Systématiquement, l'analyse anatomique du bois supporte l'opinion de HALLIER qui trouvait des affinités entre Bixacées et Tiliacées. La description ci-après a été faite sur un spécimen récolté à Porto Rico (C. T. F. T. 9 262, Pl. CXIII) et non pas en Côte d'Ivoire.

BIXA L. (F. F. C. I., 3 : 1). **B. Orellana** L. (Rocouyer), arbuste ou petit arbre, rencontré au voisinage des villages en Côte d'Ivoire, possède un bois gris rosé ou brun très clair, peu différencié de l'aubier, dont l'aspect suggère celui des *Desplatsia* ; il est à grain assez fin et léger.

Au faible grossissement de la loupe à main ($\times 8$), les surfaces longitudinales ne fournissent guère d'indications sur la structure du bois car l'étagement du parenchyme et d'une partie des rayons ne laisse pratiquement pas de traces nettes. Sur une section transversale convenablement préparée, un examen attentif permet de distinguer des pores de petit diamètre, assez uniformément répartis, fréquemment accolés radialement et des rayons de deux sortes de largeur entre lesquels on perçoit avec peine un parenchyme dispersé en nombreuses chaînettes tangentielles.

Microscopiquement, pores moyennement nombreux, fins, ne dépassant guère 0,100 mm, isolés et fréquemment accolés radialement par 2 ou 3, composés d'éléments relativement courts, à perforations uniques, avec de fines ponctuations sur les parois latérales des vaisseaux accolés (environ 5 microns). Rayons de deux sortes, plutôt nombreux (10-12 par mm), les uns 1-sériés, ou partiellement bisériés, très étroits, ne dépassant pas la hauteur de l'étagement du parenchyme, les autres multisériés (4-5-sériés) de largeur moyenne, atteignant jusqu'à 1 mm de haut et de structure hétérocellulaire avec des cellules couchées et des cellules sans allongement radial ; habituellement pas plus de 1 ou 2 rangées de cellules vraiment dressées aux extrémités. Parenchyme dispersé, peu différencié en section transversale du tissu fibreux, mais bien distinct sur coupes longitudinales, avec une nette tendance

à former de courtes chaînettes tangentielles très proches les unes des autres. Files de cellules de parenchyme irrégulièrement étagées, composées de 4 éléments parfois recloisonnés. Tissu fibreux constitué par des fibres trachéides à contour polygonal et à parois minces, relativement courtes, de largeur variable, avec de fines ponctuations, manifestement aréolées, moins abondantes sur les parois tangentielles que sur les parois radiales.



LES FLACOURTIACÉES (A. D., 116)
(inclus les SAMYDACÉES)

Au sens large les Flacourtiacées renferment environ 75 genres et près d'un millier d'espèces représentées par des arbres et arbustes, quelquefois des lianes, avec une répartition pantropicale et subtropicale. Nous préférons traiter ensemble Flacourtiacées et Samydacées étant donné les affinités très nettes de structure qu'on rencontre dans les bois des deux familles, incontestablement proches. Les *Flacourtia* sont des arbres ou des arbustes, fréquemment épineux, originaires des régions chaudes de l'Ancien Monde. L'espèce-type, *F. Ramontchii* L'Hérit. ou *F. indica* (Burm. f.) Merr., est un petit arbre, quelquefois cultivé dans l'ouest africain pour son fruit. Le bois rougeâtre, dur, à grain fin et d'aspect homogène, appartient au groupe des Flacourtiacées dont les éléments vasculaires possèdent des perforations uniques et des ponctuations intervasculaires très fines avec des ponctuations vaisseau-rayon de même type. Les *Samyda* sont aussi des arbustes ou des petits arbres ; on en compte une dizaine d'espèces antillaises qui ont pour lectotype : *S. dodecandra* Jacq., suivant la conception de H. SLEUMER. Nous n'en connaissons pas le bois ; d'après S. J. RECORD, il serait jaunâtre, très dur, à grain fin et rappellerait le Buis de Maracaïbo. Comme les *Flacourtia*, les *Samyda* sont de trop petite taille pour mériter de figurer sur la liste des genres producteurs de bois.

D'ailleurs à ce point de vue, la famille toute entière est sans importance notable. Seul le Zapatéro du Vénézuéla (*Gossypiospermum praecox* P. Wilson = *Casearia praecox* Gris.) est connu sur le marché des bois sous les noms de Buis des Antilles, Buis de Maracaïbo, etc... ; il s'exporte vers les Etats-Unis d'Amérique et l'Europe en bûches de 3 m de long et d'environ 20 cm de diamètre. L'intérêt utilitaire des Flacourtiacées réside plutôt dans leurs propriétés médicinales, comme astrigents et contre les affections cutanées ; on connaît bien les propriétés de l'huile de Chaulmoogra ; l'huile de Gorli a été préconisée aussi dans le traitement de la lèpre. Beaucoup de Pangées asiatiques ont des fruits toxiques, du moins pour le poisson ; par contre d'autres représentants de la famille donnent des fruits comestibles (*Dovyalis* par exemple) ; certaines espèces fournissent des plantes d'ornement.

La flore forestière de la Côte d'Ivoire compte les genres suivants : **Oncoba**, **Caloncoba** et **Lindackeria**, **Ophiobotrys** et **Scottellia** ; **Casearia** et **Homalium**. On pourrait encore ajouter **Dasylepis** du côté Flacourtiacées et **Dissomeria** du côté Samydacées. Si la famille n'occupe pas une place de choix par le nombre des espèces qui entrent dans la composition floristique de la forêt dense, et encore moins par le nombre des grands arbres, la fréquence de certaines espèces dans le sous-bois, et tout spécialement dans les recrus après abattis, la rende familière aux botanistes forestiers. D'autre part, des bois comme ceux d'Akossika (*Scottellia* sp. pl.) pourraient peut-être dans l'avenir intéresser les exploitants forestiers.

Les bois des Flacourtiacées et des Samydacées de la Côte d'Ivoire possèdent en commun un certain nombre de caractéristiques anatomiques. Pores disséminés, fréquemment

accolés radialement par 2-3 ou plus, fins ou relativement tels avec le plus souvent un diamètre tangentiel inférieur à 0,150 mm en moyenne, nombreux ou plutôt tels et généralement en nombre supérieur à 20 par mm². Les longs éléments vasculaires possèdent à leurs extrémités des perforations de divers types. Le parenchyme est normalement inexistant ou limité à de rares cellules localisables seulement à fort grossissement ; présence sporadique de taches médullaires. Les rayons sont de deux sortes : les uns unisériés à cellules dressées, les autres multisériés au maximum 4-6-sériés, assez hauts, franchement hétérocellulaires parfois même avec des cellules bordantes, fréquemment articulées dans la hauteur par jonction des extrémités unisériées (d'où la présence quelquefois de cellules perforées). Cristaux rhomboïdaux d'oxalate de calcium abondants dans tous les types de cellule des rayons multisériés. Rayons relativement nombreux, déviés dans leur trajet au niveau des vaisseaux, ce qui leur donne un aspect onduleux en section transversale. Le tissu fibreux se compose de longs éléments (ils dépassent souvent 2 mm) alignés radialement ; fibres cloisonnées en totalité ou en partie, toujours abondamment ponctuées sur les parois radiales.

Macroscopiquement il est difficile de classer correctement les bois d'après leur seul aspect : des planchettes d'*Ophiobotrys zenkeri* et de *Casearia inaequalis*, par exemple, se ressemblent beaucoup, bien qu'appartenant l'une aux Flacourtiacées et l'autre aux Samydcées dans la classification d'HUTCHINSON. Bois à grain plutôt fin, mi-durs ou franchement durs, de teinte claire : soit blanc jaunâtre, soit brun pâle, sans bois parfait de couleur différenciée ; souvent la teinte naturelle s'altère rapidement par suite d'échauffure quand le bois sèche en rondin. Cernes parfois assez nets par différence de teinte du tissu fibreux.

Macroscopiquement, nous proposons la classification suivante :

- A. — Petits bois ne dépassant guère 30 cm de diamètre, avec les plus larges rayons seuls visibles en bout à la loupe ($\times 8$) de telle sorte qu'ils apparaissent moins nombreux qu'ils le sont en réalité ; ou bien avec des rayons visiblement nombreux chez les espèces à bois coloré, brun rosé, légèrement violacé.
- a1. — Bois toujours de très petit diamètre (≤ 20 cm). Brun rosé ou blanc jaunâtre. Arbustes du sous-bois. **Oncoba, Caloncoba et Lindackeria.**
- b1. — Bois de petit diamètre. De teinte claire, blanc jaunâtre. Petits arbres à fût droit **Casearia.**
- B. — Bois de diamètre supérieur à 30 cm ; certaines espèces sont susceptibles de fournir des rondins de dimensions commerciales.
- a1. — Rayons apparaissant en section transversale de deux largeurs différentes. Bois bien maillés sur plein quartier, les plus hauts rayons dépassant 2 mm. Blanc jaunâtre, mi-dur.
- a2. — Plus de 40 pores par mm² **Scottellia.**
- b2. — Moins de 40 pores par mm² **Ophiobotrys.**
- b1. — Rayons apparaissant en section transversale d'une même largeur et n'atteignant pas 2 mm en hauteur sur une section radiale. Moins de 40 pores par mm². Blanc jaunâtre ou ocré, souvent de teinte plus foncée à l'état sec par altération. Dur. **Homalium.**

Microscopiquement, le classement des bois appartenant aux genres mentionnés ci-dessus permet de faire ressortir des caractères distinctifs, qu'il est pratiquement impossible d'utiliser sans le secours d'un grossissement supérieur à celui d'une loupe à main. Dans la hiérarchie des caractères microscopiques nous n'avons pas donné la priorité à la constitution cellulaire des rayons multisériés, bien que les préparations et même les microphotographies, fassent ressortir des différences significatives ; une variation assez sensible sous ce rapport a été notée chez certaines espèces, or nous n'avons pas toujours suffisamment de matériel authentique pour apprécier exactement l'ampleur de cette variation. De même nous avons noté sur un spécimen de *Caloncoba echinata* la présence d'un parenchyme dispersé en dehors des pores assez net ; l'opposition entre les bois d'*Homalium* de la Côte d'Ivoire avec du parenchyme juxtavasculaire rare, mais présent, et les bois des autres genres, sans parenchyme distinct, pouvait ainsi dans certains cas être une source d'erreur. Nous avons opté pour les divisions et subdivisions suivantes :

- A. — Eléments vasculaires avec des cloisons à perforations multiples en grille de façon prédominante. Pores de diamètre tangentiel en moyenne inférieur à 100 microns et en nombre supérieur à 50 mm². Couples de grosses ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules dressées, souvent en disposition scalariforme ; couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne (\geq 8 microns). Rayons multisériés de largeur supérieure à 50 microns en moyenne **1. Scottellia.**
- B. — Eléments vasculaires avec des cloisons à perforations uniques et de rares perforations multiples en grille. Suivant les espèces, vaisseaux de diamètre tangentiel en moyenne supérieur à 80 microns avec moins de 50 pores par mm² ou inférieur à 80 microns avec plus de 50 pores par mm². Couples de grosses ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules dressées de rayon, souvent en disposition scalariforme ; couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne (\pm 8 microns). Rayons multisériés de largeur moyenne inférieure à 50 microns **2. Caloncoba.**
- C. — Eléments vasculaires avec des cloisons à perforations uniques ; perforations multiples en grille pas observées mais présence de perforations multiples parfois sur les parois des cellules perforées de rayon.
- a1. — Pores de diamètre tangentiel en moyenne inférieur à 100 microns et en nombre supérieur à 50 par mm². Rayons multisériés de largeur inférieure à 50 microns en moyenne.
- a2. — Couples d'assez grosses ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules dressées de rayon, souvent en disposition scalariforme ; couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne (\geq 8 microns). Rayons multisériés de largeur moyenne inférieure à 50 microns **3. Lindackeria.**
- b2. — Couples d'assez fines ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules dressées de rayon, n'occupant jamais toute la largeur de la face radiale des cellules ; couples de ponctuations intervasculaires plutôt fines (\pm 7 microns) **4. Oncoba.**
- b1. — Pores de diamètre tangentiel en moyenne supérieur à 100 microns et en nombre inférieur à 40 par mm². Couples d'assez fines ponctuations par

champ de croisement vaisseau-cellules dressées de rayon et de même type que les couples de punctuations intervasculaires qui sont de taille inférieure à 7 microns.

a2. — Rayons multisériés de largeur supérieure à 50 microns en moyenne. Fibres ligneuses à parois relativement minces ou d'épaisseur moyenne. Parenchyme vertical indiscernable.

a3. — De 30 à 40 pores par mm². 5. **Ophiobotrys.**

b3. — De 20 à 30 pores par mm² 6. **Casearia.**

b2. — Rayons multisériés de largeur moyenne inférieure à 50 microns. Fibres ligneuses à parois plutôt épaisses ou franchement telles. Parenchyme vertical juxtavasculaire, rare. 7. **Homalium.**

1. **SCOTTELLIA** Oliv. (F. F. C. I., 3 : 6)

Genre spécifiquement d'Afrique tropicale. Il en existe une demi-douzaine d'espèces dans les forêts denses guinéo-équatoriales ; la plus ancienne espèce décrite et la plus occidentale est *Scottellia leonensis* Oliv., de Sierra Leone, arbre qui se rencontre d'ailleurs de préférence dans les endroits marécageux au bord de l'eau.

En Côte d'Ivoire, il existe deux espèces dont les aires d'habitation se chevauchent. *S. Chevalieri* est un grand arbre à contreforts aliformes des forêts semi-décidues, qui se trouve aussi en forêt sempervirente de l'ouest et qui est susceptible de fournir un bois commercial. *S. coriacea*, plutôt localisé en forêt dense sempervirente, est un arbre de diamètre relativement faible ; il ne dépasserait guère 50 cm.

Anatomiquement les bois de *Scottellia* ont tous le même plan ligneux : le bois parfait est indifférencié en couleur de l'aubier blanc jaunâtre, il prend une teinte paille en vieillissant ; comme le bois des *Celtis* il présente quelquefois des taches colorées. Parmi les bois de la Côte d'Ivoire de même teinte et à grain fin, il se distingue facilement aux cloisons perforées en grille des vaisseaux et à la constitution des rayons.

Il est regrettable que le bois soit fragile à l'échauffure qui laisse de larges traces grisâtres sur les bois débités après un séjour un peu prolongé en rondin, à moins d'une protection convenable. Sur quartier, il est maillé de façon agréable et sur pleine dosse il est d'aspect bien homogène, de telle sorte qu'il trouverait des débouchés dans certains emplois courants où l'Erable plane (*Acer pseudoplatanus* L.) est recherché en Europe. Sous le nom Yoruba « Odoko », qui indiquait primitivement une provenance Nigéria, les Anglais se sont intéressés aux bois de *Scottellia*, appelés « Akossika » par les Forestiers de la Côte d'Ivoire depuis la Mission Forestière Coloniale. En 1916, Bertin considérait les Akossika comme de très bons bois de menuiserie ; une étude technologique sur bois sain, l'appréciation exacte du comportement au séchage des bois débités et l'influence sur l'usinage de la silice incluse quelquefois dans les rayons, sont autant de facteurs qui restent à préciser avant de reclasser les *Scottellia* sur le marché des bois d'exportation.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Scottellia Chevalieri** Chipp (Akossika à grandes feuilles). CHEV. 16 182*, env. Kapiékrou, 20 km S. Agboville (Pl. CXVI). AUB. 641* env. Aouabo, pays Attié. C. T. F. T. 4 271 = Essai 418.

2. **Scottellia coriacea** A. Chev. ex Hutch. & Dalz. (Akossika à petites feuilles). CHEV. 16 231*, env. Alépé (Pl. CXVI). C. T. F. T. 10 132* = COURTET 28 = CHEV. 22 315*, env. Yapo, km 60 du chemin de fer. C. T. F. T. 360 = FLEURY 19 = CHEV. 33 002*, km 52 du chemin de fer. C. T. F. T. 4 232 = Essai 419, C. T. F. T. 5 296, 5 312, env. Abidjan, L'Anguédédou.

2. CALONCOBA Gilg (F.F.C.I., 3 : 10)

Il existe de ce genre, détaché des *Oncoba*, une quinzaine d'espèces en Afrique tropicale avec pour espèce-type *Caloncoba glauca* (P. Beauv.) Gilg, d'Afrique équatoriale. Il semble que la distinction morphologique basée sur les fruits épineux ou non épineux soit sans valeur pour séparer les bois, dont l'aspect est le plus couramment conforme à celui de l'espèce-type. Les *Caloncoba* sont fréquents avec les *Macaranga* et *Trema* dans les recrus forestiers.

En Côte d'Ivoire, trois espèces ont été signalées ; ce sont des petits arbres ou des arbustes, de diamètre plutôt inférieur à 20 cm, tout au plus utilisables comme piliers de case ou manches d'outil. *C. brevipes* se rencontre en forêt dense de l'ouest, *C. gilgiana* dans le bassin de l'Agnéby et *C. echinata* est assez fréquent dans le sous-bois en forêt dense sempervirente. Depuis que les graines oléagineuses des Flacourtiacées africaines ont retenu l'attention de la pharmacopée européenne comme succédané des Chaulmoogras d'Asie, le Gorli de la Côte d'Ivoire a été apprécié pour le traitement des hanséniens mais les sulfones paraissent aujourd'hui supplanter contre la lèpre l'acide chalmogrique. Anatomiquement le bois de *C. echinata* semble différent par sa couleur et son aspect macroscopique de celui du *C. welwitschii* Gilg et de ceux des trois autres espèces africaines que nous connaissons.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Caloncoba brevipes** (Stapf) Gilg (Dolié) (Pl. CXIII).
2. **Caloncoba echinata** (Oliv.) Gilg (Gorli). AUB. 285* = C. T. F. T. 8 570*, env. Abidjan, Le Banco (Pl. CXIV). C. T. F. T. 11 604*, env. Soubré.
3. **Caloncoba Gilgiana** (Sprague) Gilg.

3. LINDACKERIA C. Presl (F.F.C.I., 3 : 12)

Genre commun aux flores des régions chaudes d'Afrique et d'Amérique. Huit espèces en Amérique tropicale dont cinq dans la grande forêt amazonienne et parmi elles l'espèce-type, *Lindackeria Laurina* C. B. Presl, petit arbre au bois brun-jaune, dur et lourd, à grain fin, primitivement classé dans le genre *Mayna* Aubl. Les autres espèces, une dizaine, sont d'Afrique tropicale et vivent en forêt dense ou en galeries forestières.

En Côte d'Ivoire, la seule espèce signalée est *L. dentata*, arbuste ou petit arbre qu'on rencontre un peu partout dans le sous-bois de la forêt dense sempervirente et jusque dans les hoqueteaux au bord des rivières en lisière de la zone forestière. C'est un élément important de la forêt après défrichements ; de diamètre inférieur à 10 cm, il n'a qu'un intérêt scientifique.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Lindackeria dentata (Oliv.) Gilg (Dédébrouguissé). C. T. F. T. 10 649 = DN. 301, env. Abidjan, Le Banco (Pl. CXIV).

4. ONCOBA Forsk. (F. F. C. I., 3 : 10)

Dans un sens large, le genre *Oncoba* englobait autrefois les deux précédents : *Caloncoba* et *Lindackeria* ; il se trouve désormais réduit à quelques espèces africaines caractérisées par l'extrémité supérieure du pétiole des feuilles qui n'est pas coudée. L'espèce la plus anciennement connue est *Oncoba spinosa* Forsk., espèce panafricaine qu'A. AUBREVILLE considère comme une relique du sous-bois des anciennes forêts sèches soudanaises. Le plan ligneux de l'arbre à tabatières est identique à celui de l'espèce rencontrée plus au sud.

En forêt dense de la Côte d'Ivoire existe *O. brachyanthera*, arbuste épineux plutôt que petit arbre, dont le bois est pratiquement sans intérêt.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Oncoba brachyanthera Oliv. (To ounto). C. T. F. T. 10 665 = DN. 326, env. Agboville, 15 km W. Rubino (Pl. CXV).

5. OPHIOBOTRYS Gilg (F. F. C. I., 3 : 8)

Genre monospécifique découvert au Cameroun mais qui existe en forêt dense guinéo-équatoriale jusqu'en Oubangui-Chari. *Ophiobotrys Zenkeri* peut atteindre les dimensions d'un grand arbre avec contreforts à la base. *Scottellia* et *Ophiobotrys* sont en somme les seules Flacourtiacées africaines susceptibles de fournir éventuellement des bois utiles.

En Côte d'Ivoire, il semble que l'espèce soit rare et limitée à la partie orientale du Territoire (région Agboville-Abengourou). A notre connaissance il n'en a pas été exploité de bois et son analyse anatomique a été faite d'après des récoltes provenant du Cameroun. Le matériel comprenant trois spécimens différents authentifiés par documents d'herbier, la difficulté que nous avons rencontrée pour distinguer microscopiquement le bois d'*Ophiobotrys* de ceux de certaines espèces africaines de *Casearia* est à noter. Par contre, faute d'avoir pu examiner du bois d'Ouolobo, il est à craindre que la distinction tirée du nombre de pores respectifs par unité de surface soit à réviser.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Ophiobotrys Zenkeri Gilg (Ouolobo) (Pl. CXV).

6. CASEARIA Jacq. (F. F. C. I., 3 : 22)

Genre pantropical d'arbustes ou de petits arbres dont on compte environ 160 espèces parmi lesquelles 70 en Amérique, presque autant de la Chine à l'Australie et le reste en Afrique et Madagascar. L'espèce-type, considérée par LINNÉ comme *Samyda*, est *Casearia nitida* (L.) Jacq., des Antilles.

En Côte d'Ivoire deux espèces seulement de *Casearia* semblent exister : d'une part *C. inaequalis* en Haute Côte d'Ivoire, dans les savanes boisées, sur sol frais, d'autre part *C. Dinklagei* dans les savanes côtières et en forêt de Basse Côte d'Ivoire. Par suite de leurs faibles dimensions les bois de *Casearia* sont sans intérêt commercial.

Signalons que *Casearia bridelioides* Mildbr. ex Hutch. & Dalz. = *Drypetes sassandraensis* Aubrev. (voir Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire, tome II, p. 36) a été récemment l'objet d'un reclassement par J. LEANDRI qui a créé le taxon *Keayodendron bridelioides* (Mildbr.) Léandri (Euphorbiacée) pour cette espèce.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Casearia Dinklagei** Gilg = *C. Barteri* Aubrev. non Mast. (Guézou).
2. **Casearia inaequalis** Hutch. & Dalz. (Kalakari) (Pl. CXVII).

7. HOMALIUM Jacq. (F. F. C. I., 3 : 15)

Genre pantropical qui comprend plus de 150 espèces d'arbres ou d'arbustes dont une trentaine d'espèces de forêt dense pour l'Afrique. L'espèce-type est *Homalium racemosum* Jacq., des Antilles et Guyanes ; arbre de l'étage dominé mais à fût élancé, dont le bois dur, brun jaunâtre relativement veiné sur pleine dosse, possède les mêmes caractéristiques anatomiques générales que celui des espèces africaines. Sous ce rapport et considéré dans son ensemble, le genre *Homalium* paraît d'ailleurs avoir un bois de structure plus constante que les *Casaria*.

En Côte d'Ivoire une demi-douzaine d'espèces semblent représentées. Certaines sont rares ou très localisées, ce sont : *Homalium neurophyllum* Hoyle = *H. dananensis* Aubrev. & Pellegr., arbre de taille moyenne, atteignant 50 cm de diamètre, ce qui est relativement gros pour un *Homalium* ; *H. patoklaense* Aubrev. & Pellegr. ; *H. Aubrevillei* Keay. D'autres sont plus fréquemment rencontrées telles que : *H. molle*, petit arbre des bords de rivières de Basse Côte d'Ivoire, *H. Le Testui*, au fût droit et élevé, mais de faible diamètre, dispersé depuis les savanes côtières jusque vers les forêts denses semi-décidues en terrain frais ; *H. Aylmeri*, relativement grand arbre des forêts de basse Côte.

La densité élevée des bois d'*Homalium*, le faible diamètre des fûts, la facilité d'altération des bois, dont la couleur naturelle et les propriétés sont ainsi rapidement modifiées, empêchent de préconiser les *Homalium* de la Côte d'Ivoire tant comme bois d'œuvre que comme bois de service.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Homalium Aubrevillei** Keay = *H. longistylum* Aubrev. non Mast. (Docla) AUB. 1 311*, env. Nécaounié (Pl. CXVII).
2. **Homalium Aylmeri** Hutch. & Dalz. (Akohissi) C. T. F. T. 4 211.
3. **Homalium Le-Testui** Pellegr. = *H. dolichophyllum* Gilg (Méléfoufou). CHEV. 16 316* = C. T. F. T. 10 452*, env. Aboisso. AUB. 348* = C. T. F. T. 8 571*, env. Abidjan, Le Banco (Pl. CXVIII). C. T. F. T. 3 754 = Essai 452.
4. **Homalium molle** Stapf. CHEV. 16 167* = C. T. F. T. 8 567*, env. Makoulié, vers km 72 du chemin de fer (Pl. CXVIII).
5. **Homalium Smythi** Hutch. & Dalz. = *H. djalonis* A. Chev.

LES VIOLACÉES (A. D., 102)

Plantes herbacées annuelles ou vivaces et plantes ligneuses ne dépassant guère la taille de petits arbres. Représentée sur tous les continents et sous toutes les latitudes, la famille comprend 18 genres et un nombre d'espèces évalué à 850, dont près de la moitié pour le groupe *Viola*. Violettes et Pensées sont bien connues des habitants des régions tempérées de l'hémisphère boréal, où l'horticulture en a largement multiplié les variétés, mais dans les pays tropicaux, ce sont plutôt des végétaux ligneux du genre *Rinorea* qui typifient les Violacées.

En dehors de son intérêt horticole, la famille est connue pour les propriétés émétiques de certaines Violacées ; en particulier les racines d'espèces américaines d'*Hybanthus*, Faux Ipécacuanhas agissent comme puissant vomitif. Par contre sous le rapport des bois commerciaux elle est négligeable, aussi la mentionnons-nous plutôt dans un but scientifique et pour confirmer l'opinion émise dès 1938 par F. H. TAYLOR, d'une ressemblance frappante entre Violacées et Flacourtiacées. Dans le cadre des bois étudiés ici il faut accorder pourtant un caractère un peu plus primitif aux Violacées d'après les éléments vasculaires.

En Côte d'Ivoire, dans les sous-bois de la forêt dense existent les genres **Rinorea** et **Decorsella**. Les caractéristiques anatomiques communes aux différentes espèces peuvent être ainsi schématisées. Pores disséminés, soit isolés et à contour relativement polygonal, soit accolés radialement par 2 ou 3, plutôt fins et nombreux, avec un diamètre tangentiel toujours inférieur à 0,100 mm et en nombre supérieur à 50 par mm². Longs éléments vasculaires avec des cloisons à perforations multiples en grille et un nombre d'échelons souvent élevé. Le parenchyme est pratiquement inexistant, si ce n'est quelquefois sous forme de taches médullaires. Rayons relativement nombreux, de 10 à 20 par mm et manifestement de deux sortes. Des rayons unisériés à cellules franchement dressées, de même nature que celles des extrémités des rayons multisériés ce qui donne en section radiale l'aspect d'un tissu palissadique, et des rayons 5-7-sériés, hétérocellulaires, sans cellules couchées. Les rayons multisériés sont fréquemment articulés verticalement ; cristaux rhomboïdaux d'oxalate de calcium abondants ; présence sporadique de cellules perforées. Le tissu fibreux se compose de longues fibres disposées en séries radiales et munies d'abondantes ponctuations sur les parois radiales ; les éléments sont de largeur moyenne mais les fibres les plus larges avec des parois relativement plus fines sont cloisonnées.

On peut répéter pour les Violacées ce qui a été écrit à propos des Flacourtiacées concernant une reconnaissance purement macroscopique des bois : dès que le grain du bois est suffisamment fin pour que les particularités de structure deviennent indéchiffrables sans grossissement appréciable, il faut admettre qu'un examen microscopique s'impose. Notons cependant que les bois de Violacées de la Côte d'Ivoire sont de teinte claire, blanc jaunâtre, avec des cernes souvent distincts. L'aubier ne se reconnaît pas à sa couleur, si

ce n'est parce que cette portion de bois s'altère souvent durant le séchage par bleuissement.

En gros, on pourra distinguer comme suit les deux genres.

- A. — Rayons peu apparents sur pleine maille. Bois toujours de très petit diamètre (≤ 20 cm) ; arbustes du sous-bois **Decorsella.**
- B. — Rayons donnant en section longitudinale radiale un bois bien maillé. Bois de petit diamètre, souvent inférieur à 30 cm ; arbustes ou petits arbres de l'étage dominé....
..... **Rinorea.**

Microscopiquement, les caractères généraux de structure très voisins entre les bois de Violacées et de Flacourtiacées, nous conduisent à utiliser un même schéma, afin de faciliter le cas échéant les comparaisons. Rappelons les principaux points : éléments vasculaires avec des cloisons à perforations multiples en grille. Pores de diamètre tangentiel en moyenne inférieur à 100 microns et en nombre supérieur à 50 par mm^2 . Couples de grosses ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules dressées de rayon, souvent en disposition scalariforme. Rayons multisériés de largeur souvent supérieure à 50 microns. Couples de ponctuations intervasculaires à contour arrondi et de très petite taille (< 5 microns) ou linéaires, en rangées horizontales.

- A. — Rayons de largeur moyenne supérieure à 60 microns dans leur portion multisériée qui dépasse couramment 1 mm en hauteur..... **1. Rinorea.**
- B. — Rayons de largeur moyenne inférieure à 60 microns dans leur portion multisériée qui ne dépasse guère 500 microns..... **2. Decorsella.**

1. **RINOREA** Aubl. (F.F.C.I., 3 : 25)

Genre pantropical, synonyme d'*Alsodeia* Dupetit-Thouars, avec environ 260 espèces d'arbustes ou de petits arbres. L'espèce-type est *Rinorea guianensis* Aubl., dont l'aspect et la structure du bois est conforme à celui des espèces africaines.

En Côte d'Ivoire, il existe une dizaine d'espèces dont l'énumération semble inutile, car leur distinction est affaire de botaniste. Toutefois parmi les arbustes citons : *R. ilicifolia* (Welw.) O. Ktze. qui est le seul Ehoué à feuilles de Houx et se rencontre en forêt semi-décidue, tandis que *R. kibbiensis* Chipp fréquente plutôt la forêt sempervirente. Parmi les petits arbres : *R. longicuspis* Engl. et *R. Elliotii* Engl., à feuilles glanduleuses en dessous, tandis que *R. rubrotincta* Chipp et *R. oblongifolia* (C. H. Wright) Marquand n'ont pas de feuilles glanduleuses en dessous.,

Anatomiquement on peut confondre un morceau de bois débité de *Rinorea* avec celui d'un *Scottellia*, mais les caractères microscopiques signalés ci-dessus permettront de corriger l'impression première. D'ailleurs il ne saurait y avoir risques de confusion qu'entre petits arbres et cela est pratiquement sans importance commerciale.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Rinorea kibbiensis** Chipp (Ehoué à petites feuilles). C. T. F. T. 10 654* = DN. 309*, env. Abidjan, Le Banco.

2. **Rinorea rubrotincta** Chipp (Ehoué). CHEV. 22 508* = C. T. F. T. 8 568*, Akabilékrou, env. Ouellé (Pl. CXIX).

2. DECORSELLA A. Chev. (F.F.C.I., 3 : 26)

Genre monospécifique, localisé dans le sous-bois des forêts denses humides de la partie occidentale du Golfe de Guinée, du Libéria au Ghana. Il a été dédié par Aug. CHEVALIER à l'un de ses fidèles compagnons de la mission Chari-Lac Tchad, le Dr J. DECORSE mort en 1906. Classé en 1917 dans les Urticacées, c'est seulement en 1955 que R. W. J. KEAY s'est aperçu de la synonymie avec l'espèce nommée par lui deux ans plus tôt *Gymnorinorea abidjanensis*, parce que c'est un *Rinorea* dont le fruit est à déhiscence précoce de telle sorte que les graines mûrissent à nu. L'anatomie du bois confirme ses affinités avec les *Rinorea* de la Côte d'Ivoire, mais une distinction paraît possible.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Decorsella paradoxa A. Chev. = *Rinorea abidjanensis* Aubrév. & Pellegr. C. T. F. T. 10 664 = DN. 324*, 25 km S.-Guéyo (Pl. CXIX).

LES PASSIFLORACÉES (A. D., 674)

Plantes herbacées ou végétaux ligneux et souvent sarmenteux, lianes, arbustes ou petits arbres des régions subtropicales, particulièrement sur le continent américain. Les Passiflores (*Passiflora*) dont il y avait déjà 24 espèces recensées par LINNÉ en 1753, renferment aujourd'hui les deux tiers des espèces de la famille, qui compte en tout une dizaine de genres et environ 600 espèces. On ne voit pas très bien comment les premiers missionnaires qui évangélisèrent l'Amérique du Sud purent associer les fleurs de Passiflores à la crucifixion du Christ, mais il est certain que ce sont souvent des plantes grimpanes ornementales avec de belles fleurs. Certaines espèces ont des fruits comestibles (Barbadine) ; beaucoup sont intéressantes en pharmacopée. Le bois des Passifloracées arborescentes n'a qu'un intérêt scientifique et Robert H. WOODWORTH a montré qu'il renfermait des fibres trachéides perforées.

En Côte d'Ivoire deux genres d'arbustes sont seuls à signaler parmi la flore forestière spontanée : **Smeathmannia** et **Androsiphonia**. Le genre *Soyauxia* Oliv., primitivement inclus dans cette famille, en a été détaché après la création en 1952 des Médusandracées par J. P. M. BRENAN ; il sera traité séparément à la suite, quoique le systématique anglais J. HUTCHINSON estime que les Médusandracées sont des Olacacées et que les *Soyauxia* sont à leur place parmi les Passifloracées.

Nous ne connaissons pas le bois d'*Androsiphonia adenostegia* Stapf, arbuste du sous-bois des forêts denses humides, appelé Vinédo en Attié ; seuls des bois de *Smeathmannia*, très voisins morphologiquement et xylologiquement des *Paropsia* ont été examinés.

SMEATHMANNIA Soland. ex R. Br. (F. F. C. I., 3 : 29). **S. pubescens** Soland. ex R. Br. (Lokoma). En dehors de la zone des forêts denses, où cette espèce se trouve de préférence dans les peuplements secondaires avec parfois la taille d'un petit arbre de 15 cm de diamètre, le Lokoma fréquente les galeries forestières, les fourrés au bord des rivières ou des lagunes sous forme d'un arbuste buissonnant.

Bois dur, brun rougeâtre, sensiblement de même couleur à cœur et à la périphérie, à grain fin, de telle sorte qu'on ne sépare pas distinctement à l'œil nu, et même à la loupe, les différents tissus. Les pores disséminés sont isolés et accolés radialement par 2 à 5 ; les rayons paraissent nombreux mais peu saillants sur pleine maille ; le parenchyme forme un pointillé blanchâtre microscopique assez uniformément dispersé sur toute la surface d'une section transversale convenablement préparée.

Microscopiquement, pores nombreux (de 15 à 20 par mm²), de largeur différente suivant la dimension des bois mais plutôt fins et inférieurs à 0,150 mm. Vaisseaux composés d'éléments longs avec des cloisons à perforations uniques et d'assez rares perforations multiples, partiellement en grille ; couples de ponctuations intervasculaires de petite taille (5 à 6 microns). Rayons nombreux (environ 20 par mm) et relativement hauts ; en grande

partie unisériés (et bisériés de même largeur que dans les parties unisériées) ou 2-3-sériés et de largeur moyenne. Quelle que soit leur sériation, les rayons sont constitués de cellules dressées et à section radiale carrée mais ils ne renferment pratiquement pas de cellules couchées. Présence de cristaux d'oxalate de calcium. Les couples de ponctuations entre vaisseaux et cellules dressées de rayon sont de même type que les couples de ponctuations intervasculaires. Parenchyme assez abondant, dispersé dans le tissu fibreux, quelquefois en courtes chaînettes tangentielles avec faible allongement vertical. Tissu fibreux composé de fibres plutôt longues et relativement étroites, à contour polygonal et parois très épaisses, avec des ponctuations sur leur pourtour ; présence aussi de fibres trachéides perforées.

ECHANTILLON EXAMINÉ :

C. T. F. T. 10 270, env. Dimbokro (Pl. CXX).

LES MÉDUSANDRACÉES

Famille représentée essentiellement dans les forêts denses de l'ouest africain ; elle a été créée en 1952 pour un petit arbre récolté au Cameroun sous mandat britannique, *Medusandra Richardsiana* Brenan, dont la position systématique était embarrassante. L'année suivante J. P. M. BRENAN ajoutait à la famille un second genre depuis longtemps connu, *Soyauxia*, que les botanistes classaient tantôt avec les Flacourtiacées, tantôt avec les Passifloracées. Dans la classification de J. HUTCHINSON les Médusandraccées sont placées au voisinage des Octoknématacées (voir Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire, Tome I, p. 76), tandis que *Soyauxia* reste parmi les Passifloracées.

D'après la description qu'a faite C. R. METCALFE du bois de *Medusandra* et ce que nous connaissons des *Soyauxia*, l'un et l'autre sont d'un type de structure relativement primitif : longs éléments vasculaires munis de perforations en grille à nombreux et fins échelons ; parenchyme dispersé, rayons nombreux, 1-sériés ou tout au plus 2-sériés, étroits et hauts, sans cellules couchées ; présence de fibres trachéides au moins en partie. Il a été signalé l'existence de « canaux sécréteurs verticaux », peut-être d'origine lysigène et anormale, chez *Medusandra richardsiana*, ce qui paraît jusqu'ici exclus du bois adulte des *Soyauxia*.

SOYAUXIA Oliv. (F. F. C. I., 3 : 30)

Genre représenté par une demi-douzaine d'espèces depuis la Gambie jusqu'au Mayombe ; l'espèce-type est *Soyauxia gabonensis* Oliv., d'Afrique équatoriale. En Côte d'Ivoire, existent trois espèces d'arbustes ou de petits arbres qui ne dépassent guère 15 cm de diamètre : *S. velutina* Hutch. et Dalz., arbuste sarmenteux poussant de préférence en terrain humide dans les bas-fonds et au bord des rivières ; *S. grandifolia*, plutôt localisé dans le prolongement de la forêt du Libéria et *S. floribunda*, fréquent au contraire à l'est en forêt dense humide sempervirente sur argile. Les bois de *Soyauxia* ne peuvent avoir que des usages locaux, comme poteaux de case d'après G. P. COOPER ; les branches doivent à leur flexibilité de servir de ressorts dans certains pièges fabriqués au Libéria.

A faible grossissement (loupe $\times 8$) ou à l'œil nu, le bois sec à l'air est brun violacé, franchement dur, à grain fin. Les couches d'accroissement forment des cernes souvent distincts en bout ; suivant le fil, l'aspect reste assez uniforme. Les pores, disséminés, se distinguent en partie à la loupe et paraissent nombreux, de même pour les rayons ; quant au parenchyme, il faut un grossissement plus fort pour le discerner véritablement.

Les particularités de structure microscopique des bois de *Soyauxia* étudiés sont les suivantes. Pores relativement nombreux (de 15 à 30 par mm²), en majorité isolés et de contour plutôt ovalaire, de taille variable mais toujours assez fins : le diamètre tangentiel des plus gros ne dépasse guère 100 microns. Éléments vasculaires franchement longs, ter-

minés par des cloisons perforées en grille très inclinées avec de nombreux échelons ; les couples de ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules de rayon sont de grande taille et en disposition scalariforme. Rayons nombreux (de 15 à 20 par mm), relativement étroits ; en grande partie unisériés et de structure hétérocellulaire, tantôt avec des rangées de cellules dressées donnant l'aspect en section radiale d'un tissu palissadique et tantôt avec des rangées de cellules presque aussi longues que hautes. La hauteur des rayons est supérieure à 1 mm ; il est difficile de chiffrer une hauteur moyenne, les rayons fusionnant souvent par leurs extrémités. Présence de corpuscules siliceux, d'un diamètre d'environ 10 microns, dans les cellules des rayons sans allongement vertical. Parenchyme plus ou moins uniformément dispersé, tendance à former des chaînettes tangentielles par places ; cellules avec allongement vertical marqué. Tissu fibreux composé d'éléments à parois épaisses et contour polygonal, de largeur normale, franchement longs ; présence de ponctuations sur les parois tangentielles et radiales plus ou moins aréolées (fibres-trachéides).

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Syauxia grandifolia** Gilg et Stapf (Dagbé).
2. **Syauxia floribunda** Hutch. (Pl. CXX).

LES LÉCYTHIDACÉES (A. D., 631)

Une vingtaine de genres et environ 200 espèces d'arbres ou d'arbustes des régions tropicales. Par l'importance numérique et la taille élevée des arbres de cette famille, la forêt brésilienne du bassin de l'Amazone occupe une place privilégiée. L'espèce-type *Lecythis Ollaria* L., Sapucaia de la région de Bahia, est un grand arbre qui fournit localement toutes sortes de produits utiles. Son plan ligneux se caractérise : par un parenchyme en lignes concentriques, très fines et nombreuses, disposées perpendiculairement aux rayons, qui sont assez nombreux et étroits pour constituer avec lui un réseau à mailles serrées rappelant le parenchyme des Annonacées ; par des pores assez rares, bourrés de thylles à parois plus ou moins épaisses, par des éléments vasculaires plutôt courts, à perforations uniques ; par des rayons constitués de cellules couchées avec d'abondants corpuscules siliceux ; par un parenchyme cristallifère avec des cristaux rhomboédriques d'oxalate de calcium en longues chaînes verticales.

Ces caractères se retrouvent avec des variantes chez beaucoup de bois des espèces de la sous-famille américaine des Lécythidoidées ; les Lécythidacées africaines ou asiatiques, qui appartiennent, il est vrai à d'autres groupes morphologiques, ont un plan ligneux assez différent, de telle sorte que la famille considérée dans son ensemble actuel n'est pas très homogène sous le rapport xylologique.

Détachées des Myrtacées depuis plus d'un siècle, les Lécythidacées fournissent des bois utilisables sur tous les continents ; mais comme bois d'exportation nous avons souvent noté qu'ils se glissaient plutôt parmi d'autres plus couramment commercialisés. Le Manbarklak de Guyane hollandaise (*Eschweilera* sp. pl.) a été jugé intéressant par sa densité et sa haute teneur en silice pour les travaux de génie maritime dans les eaux infestées de Tarets ; l'Albarco de Colombie (*Cariniana pyriiformis* Miers), le Châtaignier de Para (*Bertholletia excelsa* H. B. K.), les Mahots de Guyane (*Lecythis*, *Eschweilera* et *Couratari* sp. pl.) et l'Abalé d'Afrique (*Combretodendron macrocarpum* Keay), etc... sont quelquefois exportés, les uns pour des travaux de construction au sol, les autres pour ébénisterie plaquée.

Parmi les produits utiles de la Famille, rappelons les « noix » du Brésil qui fournissent une huile comestible (amandes des fruits de *Bertholletia excelsa* et accessoirement de *Lecythis* tel que *L. paraensis* Ducke). Certaines écorces possèdent un liber qui donne des fibres textiles pour cordages ou des étoupes destinées à calfater les navires ; c'est d'ailleurs la raison pour laquelle des Lécythidacées s'appellent « Mahot » en Guyane.

En Côte d'Ivoire, les deux seuls genres représentés dans la flore forestières spontanée sont : **Combretodendron** et **Napoleona** avec trois espèces en tout. Cette faible représentation numérique donne une idée relativement fautive de l'importance réelle de la famille dans les peuplements forestiers, car l'une des essences, l'Abalé, y est très fréquente.

Les bois assez durs et relativement lourds des deux genres précités sont différents d'aspect et de structure, de telle sorte que les caractères qu'ils possèdent en commun se

résumément à peu de chose. Bois à pores disséminés, de taille variable, tantôt isolés, tantôt accolés par 2 ou 3, souvent obstrués par des thylls dans le bois parfait ; éléments vasculaires de longueur moyenne avec des perforations uniques exclusivement ou en majorité. Rayons de structure franchement hétérocellulaire avec tous les types de cellules et des cristaux d'oxalate de calcium épars ; couples de ponctuations par champ de croisement cellules de rayon-éléments de vaisseau d'assez grande taille et de formes diverses ; canaux verticaux à gommose d'origine traumatique quelquefois observés (*Napoleona* sp. pl.). Les autres caractéristiques anatomiques, y compris celles tirées des fibres qui sont cependant plutôt étroites et très longues (2 mm et plus), servent à distinguer les deux genres.

Macroscopiquement, nous proposons le classement suivant :

- A. — Bois de teinte claire jusqu'à cœur, couleur paille ou brun jaunâtre, bien maillé sur plein quartier. Les rayons sont le seul tissu qui apparaisse à l'œil nu. Les pores, fins, se distinguent à la loupe, irrégulièrement disséminés, isolés ou accolés dans tous les sens ; le parenchyme en toile d'araignée entre les larges rayons est presque imperceptible. Bois de petit diamètre (< 40 cm) ; dur **Napoleona.**
- B. — Bois parfait de couleur différente de l'aubier ; bois brun clair, veiné de plus foncé, prend en vieillissant une teinte brun rougeâtre foncé ; maillure pas évidente sur plein quartier. Parenchyme, associé aux pores, plus ou moins saillant, réunissant plusieurs vaisseaux par des prolongements latéraux anastomosés en lignes concentriques zigzagantes ou onduleuses. Pores de taille moyenne, disséminés assez uniformément, isolés ou accolés radialement par 2 à 3. Bois susceptible d'atteindre un diamètre de 60 cm et plus ; mi-dur **Combretodendron.**

Microscopiquement, les bois des deux genres se séparent facilement.

- A. — Rayons multisériés possédant en moyenne plus de 6 assises de cellules en largeur, toujours très larges (0,150 mm et plus), rares (2 à 4 par mm) ; rayons 1-2-sériés en proportion négligeable. Couples de ponctuations sur les parois latérales des vaisseaux accolés de largeur moyenne (7 à 9 microns) ; éléments vasculaires avec des perforations uniques en majorité, des perforations multiples en grille rencontrées çà et là. Présence de trachéides juxtavasculaires. Parenchyme en très nombreuses et fines lignes tangentielles unisériées, alternant avec des plages fibreuses plus larges. Fibres à parois très épaisses, fibres cloisonnées pas observées. **1. Napoleona.**
- B. — Rayons multisériés possédant en moyenne moins de 6 assises de cellules en largeur, moyennement larges (< 150 microns) et en nombre moyen (6 à 9 par mm) ; rayons 1-2-sériés en proportion notable. Couples de ponctuations sur les parois latérales des vaisseaux accolés, de grande taille (10 à 15 microns) ; éléments vasculaires avec des perforations uniques. Parenchyme associé aux vaisseaux souvent ne les entourant pas complètement, plus développé du côté des pores où le parenchyme est anastomosé en plages tangentielles ou obliques ; couches onduleuses plus ou moins continues en limite d'accroissement et présence de parenchyme dispersé dans le tissu fibreux. Fibres à parois moyennement épaisses, fibres cloisonnées quelquefois observées **2. Combretodendron**

1. NAPOLEONA P. Beauv. (F.F.C.I., 3 : 36)

Arbustes ou petits arbres du sous-bois des forêts denses guinéo-équatoriales. L'espèce-type est *Napoleona imperialis* P. Beauv., d'Afrique équatoriale. Toutes les espèces que nous connaissons de ce genre ont un plan ligneux identique et des bois de même aspect, qui sont sans intérêt technologique par suite de leurs petites dimensions (si ce n'est localement comme manches d'outils).

En Côte d'Ivoire existent deux espèces : *N. leonensis*, arbuste commun en forêt dense sempervirente et *N. Vogelii*, de l'étage dominé dans les forêts denses humides semi-décidues.

Les *Napoleona*, comme d'autres Lécythidacées, ont des propriétés toxiques dues aux glucosides qu'ils renferment ; d'après J. KERHARO et A. BOUQUET, les feuilles du Diédou des Guérés entrent dans la préparation d'un poison très redouté des tribus du bassin inférieur du Cavally (effet probable de saponosides).

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Napoleona leonensis** Hutch. & Dalz. (Gaigai = Gègè). C. T. F. T. 10 653 = DN. 308, env. Abidjan, Le Banco.

2. **Napoleona Vogelii** Hook. & Planch. C. T. F. T. 8 569* = CHEV. 22 420* Morénou, env. Anoumaba (Pl. CXXI).

2. COMBRETODENDRON A. Chev. (F.F.C.I., 3 : 35)

Parce que le genre *Petersia* de WELWITSCH, qui figure dans l'ouvrage de G. BENTHAM & J. D. HOOKER intitulé « *Genera Plantarum* », est postérieur de quelques années à un genre de Capparidacées appelé *Petersia* par KLOTZSCH, les règles de nomenclature autorisent à utiliser de préférence pour désigner l'Abalé la dénomination scientifique que lui donna Aug. CHEVALIER en 1909. Mais il est amusant de constater qu'à l'époque, CHEVALIER lui-même abandonnait son nouveau genre pour adopter *Petersia*, comme l'indique l'annexe publiée en fin de la « première étude sur les Bois de la Côte d'Ivoire ».

Il est également intéressant de noter que le fruit ailé des *Combretodendron* a conduit des systématiciens, comme Aug. CHEVALIER & Ed. MERRILL, à classer primitivement ce genre dans la famille des Combrétacées. En effet le Töog des Philippines (*Terminalia quadrialata* Merr. = *Petersianthus quadrialatus* Merr.) est une espèce voisine morphologiquement et xylologiquement de l'Abalé de la Côte d'Ivoire ; aussi le genre semble-t-il présenter une aire largement disjointe. R. W. J. KEAY a récemment indiqué que *Combretum macrocarpum* P. Beauv. serait aussi un Combretodendron.

L'Abalé est une essence de l'étage dominant très commune non seulement dans la zone des forêts denses humides de la Côte d'Ivoire, mais d'une façon générale, à travers toute la forêt guinéo-équatoriale du golfe de Guinée. C'est une essence de lumière, à feuillage caduc en saison sèche, qu'on retrouve volontiers en compagnie du Fraké-Limba (*Terminalia superba*) dans la colonisation des anciens terrains de culture.

L'écorce de l'Abalé possède une forte odeur plutôt désagréable de choux pourris qui imprègne le bois vert ; une fois sec le bois n'est cependant pas malodorant. En plus de

sa fréquence, les dimensions de l'arbre inciteraient volontiers à le considérer comme un bois commercial éventuel. Le fût, droit, cylindrique, long de 15 à 20 mètres, peut dépasser 1 m de diamètre et donner des billes d'un diamètre courant de 75 à 80 cm dont la couronne d'aubier n'excède guère 8 cm. Il est vrai que l'aubier occupe le tiers du rayon pour un diamètre de 60 cm et laisse encore plus de déchets avec les diamètres inférieurs.

La large répartition de l'Abalé dans les forêts denses de la Côte Occidentale d'Afrique influe sur l'aspect du bois et occasionne des variations de détail dans la proportion relative des différents tissus ligneux. Le nombre moyen des pores par mm² peut ainsi varier du simple au double suivant les conditions de croissance, et passer de 6-8 à 11-13. Le développement du parenchyme est lui-même très variable ; il peut dans les cas extrêmes, prendre à l'œil nu l'aspect d'un parenchyme en couches concentriques onduleuses ou bien être à peine visible à la loupe entre les pores. Le grain du bois est plutôt fin, mais le diamètre tangentiel moyen des pores se déplace largement autour de 150 microns. La dureté du bois couvre toute la gamme des bois mi durs et la densité à l'état sec à l'air oscille suivant les arbres entre 0,70 et 0,90.

Ce manque de fixité dans l'aspect et les propriétés, joint à une forte rétractibilité totale, expliquent pourquoi l'Abalé n'a jamais figuré en bonne place parmi les essences commerciales de bois de sciage. En dehors des fentes rayonnantes importantes et des rouures visibles souvent sur les rondins après un séjour sur parc, le séchage des débits réserve des surprises désagréables : quand on dédouble des plateaux après séchage naturel, ils présentent des affaissements en surface et des crevasses internes. Préconiser un tel bois en menuiserie de bâtiment et, pour le déroulage en Europe est une erreur. Par contre nous sommes tout à fait de l'avis de ceux qui le recommandent comme bois de tranchage, surtout s'il est usiné localement peu de temps après son exploitation. Les bois plutôt clairs, brun rosé avec des stries lie de vin formant un veinage bien détaché, sont à préférer pour cela aux bois à cœur très coloré, souvent plus denses, surtout pour l'exportation.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Combretodendron macrocarpum (P. Beauv.) Keay = *Petersia africana* Welw. = *Combretodendron africanum* (Welw.) Exell (Abalé). CHEV. 16 102*, env. Bouroukrou (comme *Combretodendron viridiflora* A. CHEV. type) (Pl. CXXI). CHEV. 33 041* = FLEURY 15 = BERTIN 31, C. T. F. T. 612 = Essai 111, km 52 du Chemin de Fer. C. T. F. T. 613 = Essai 350 ; C. T. F. T. 4043 = Essai 342 ; C. T. F. T. 4 270 = Essai 432 ; C. T. F. T. 5 295 ; 9 927 = Essai 867, env. Abidjan, L'Anguédédou, vers Le Banco. C. T. F. T. 10 116 ; 10 245.

LES RHIZOPHORACÉES (A. D., 601)

Eléments typiques de la flore arborescente des estuaires des fleuves tropicaux au sol vaseux périodiquement recouvert par les eaux saumâtres, arbres de taille moyenne ou arbustes d'arrière mangrove et arbres de forêt dense sur terre ferme loin des rivages. Les Palétuviers (*Rhizophora*) ne représentent morphologiquement et anatomiquement qu'une faible partie d'un ensemble relativement hétérogène qui groupe une quinzaine de genres et environ 70 espèces.

Les Rhizophoracées ne sont guère une source de bois utiles, malgré la gamme étendue d'aspect des bois, en densité et couleur, et la variété des structures. Localement les Palétuviers rouges ont trouvé des débouchés comme pilotis, dans la fabrication du charbon de bois et pour divers autres usages, parce qu'ils forment des peuplements plus ou moins accessibles dans des lieux où n'existent pas d'autres bois, en Equateur par exemple. Leur utilisation industrielle comme traverses de chemin de fer, ou merrains pour la tonnellerie est sans portée économique actuelle.

On a considéré comme une source possible de tannin les écorces de *Rhizophora* et celles de quelques autres Rhizophoracées de mangrove. Le marché européen les apprécie médiocrement ; elles renferment une matière colorante rouge brun et servent plutôt à couper l'extrait de Québracho (*Schinopsis sp. pl.*). *Carallia lucida* Roxb., de l'Inde, au bois mi-dur, brun jaunâtre ou rougeâtre, agréablement maillé sur plein quartier ; *Poga oleosa* Pierre, d'Afrique Equatoriale, au bois assez tendre, rose saumon, également bien maillé ; le Pillarwood (*Cassipourea Elliotti* Alston) d'Afrique orientale, figurent parmi les bois commerciaux de la famille, mais ils sont d'intérêt secondaire pour le marché international des bois tropicaux.

En Côte d'Ivoire, quatre genres sont représentés à travers la forêt dense depuis le littoral jusqu'aux montagnes de la région de Man ; ce sont : **Rhizophora**, **Cassipourea** et **Anopyxis**, **Anisophyllea**. Ces genres appartiennent à trois des quatre groupes de structure ligneuse établis pour la famille par Herbert F. MARCO en 1935. Il semble donc normal de négliger ceux des rares caractères communs, tels que pores disséminés et fibres longues à parois épaisses, pour mentionner les caractères particuliers à chaque genre.

Le classement des bois par genre, d'après un examen au faible grossissement de la loupe à main ($\times 8$), peut se faire de la façon suivante sur bois convenablement orienté.

- A. — Bois parfait coloré différencié de l'aubier. Rayons étroits et assez hauts, plutôt rapprochés ; bois débité sur plein quartier pas remarquablement maillé, maillure plus nette sur éclat radial. Bois à grain fin ; pores assez nombreux, indistincts sans loupe, souvent obstrués par des thyllés. Parenchyme juxtavasculaire, invisible à faible grossissement. Bois très dur, brun-rouge violacé **Rhizophora.**

B. — Bois parfait de couleur non franchement distincte de l'aubier.

a1. — Des rayons larges et hauts de plusieurs millimètres visibles à l'œil nu en bout, assez espacés, et des petits rayons très étroits indistincts ; bois débité sur plein quartier remarquablement maillé. Pores plutôt gros, isolés et accolés, inégalement rares ; traces vasculaires blanchâtres suivant le fil. Parenchyme apparent à la loupe sous forme de nombreuses couches tangentielles parallèles qui limitent entre les larges rayons des plages fibreuses rectangulaires. Bois plutôt dur, d'un brun grisâtre **Anisophyllea.**

b1. — Des rayons de largeur et hauteur normales, plutôt rapprochés, visibles seulement à la loupe en bout ; maillure peu saillante sur bois débité pleine maille. Parenchyme plus ou moins visible à faible grossissement.

a2. — Bois à grain relativement grossier ; pores isolés bien visibles, assez rares. Quand le parenchyme se distingue, il est associé aux pores, courtement aliforme et rarement confluent. Bois dur, brun ocré..... **Anopyxis.**

b2. — Bois à grain fin ; pores distincts à la loupe, isolés. Quand le parenchyme se distingue, il est inégalement abondant, associé aux pores avec de fins et longs prolongements tangentiels ou en lignes concentriques onduleuses plus ou moins continues. Bois dur ou très dur, jaunâtre ou brun pâle **Cassipourea.**

Microscopiquement, nous proposons le classement suivant pour les quatre genres de Rhizophoracées de la Côte d'Ivoire.

A. — Disposition scalariforme des ponctuations sur les parois latérales des vaisseaux accolés. Pores isolés et accolés ; longs éléments vasculaires à perforations exclusivement multiples, grilles avec des échelons épais et peu nombreux ; thylls abondants. Rayons plutôt nombreux et relativement étroits (< 50 microns), presque exclusivement multisériés, composés de cellules couchées souvent cristallifères ; couples de ponctuations entre cellules rayon-vaisseau de grosse taille, de forme souvent allongée ou scalariformes. Parenchyme juxtavasculaire, fréquemment en contact avec les faces radiales des pores. Fibres ligneuses à ponctuations simples **1. Rhizophora.**

B. — Disposition des ponctuations intervasculaires jamais scalariforme. Rayons multisériés de structure hétérocellulaire. Thylls plus ou moins présents dans les vaisseaux.

a1. — Pores presque exclusivement isolés ; éléments vasculaires assez longs à perforations uniques et à perforations multiples. Rayons plutôt nombreux, de largeur moyenne, toujours inférieure à 100 microns ; une ou plusieurs rangées de cellules dressées aux extrémités ; couples de grosses ponctuations entre cellules rayon-vaisseau, de forme souvent allongée. Présence de fibres-trachéides à ponctuations aréolées. Parenchyme cristallifère et cristaux d'oxalate de calcium dans les cellules dressées des rayons.

a2. — A la fois des perforations multiples en grilles et des perforations uniques ; pores en nombre et de largeur variables suivant les espèces mais de diamètre tangentiel toujours inférieur à 200 microns

en moyenne. Parenchyme juxtavasculaire longuement aliforme et parenchyme dispersé, s'anastomosant tangentiellement en lignes onduleuses, discontinues et rapprochées. **2. Cassipourea.**

b2. — Des perforations uniques en majorité, quelques rares perforations multiples ; grilles avec peu d'échelons. Pores de diamètre tangentiel souvent supérieur à 200 microns et moins de 7 pores par mm² en moyenne. Parenchyme inégalement large autour des pores, plus développé latéralement avec tendance à s'anastomoser obliquement entre quelques vaisseaux voisins **3. Anopyxis.**

b1. — Pores isolés et accolés, inégalement disséminés, de taille variable mais les plus gros dépassant 250 microns en diamètre tangentiel ; éléments vasculaires de longueur moyenne à perforations exclusivement uniques. Couples de ponctuations intervasculaires à contour polygonal et de taille relativement petite, en files obliques. Rayons de deux sortes, rayons 1-sériés très étroits et grands rayons multisériés très larges, de largeur couramment supérieure à 125 microns ; couples de ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellule de rayon, de même type que les ponctuations intervasculaires. Parenchyme circumvasculaire en manchons étroits et parenchyme en couches tangentielles formant des arcs entre les larges rayons. **4. Anisophyllea.**

1. RHIZOPHORA L. (F. F. C. I., 3 : 48)

Il existe plusieurs espèces de Palétuviers dans les mangroves de toutes les mers tropicales ; celles qu'on rencontre dans l'Ouest africain sont d'origine américaine. L'espèce-type, *Rhizophora mangle* L. existe sur la Côte atlantique d'Afrique entre la Casamance et l'Angola. En Afrique, c'est un arbuste peu élevé des vases salées, qui est adapté à l'occupation furtive de milieux fluctuants à forte salinité par l'apport des eaux de mer à l'époque des hautes marées.

Vers 1929, Th. MONOD après un séjour dans la baie de Souellaba au Cameroun avait reconnu différents modes de groupement des Palétuviers par rapport à la terre ferme. A côté de la mangrove caractéristique, il distinguait une formation de Palétuviers disposés sur le sable vasard comme un récif frangeant ou bien comme un récif barrière. Les mêmes observations, faite quinze ans plus tard en Nigéria par H. J. SAVORY, ont abouti à une révision des espèces africaines par R. W. J. KEAY. L'autre palétuvier de petite taille, qui ne dépasse guère 7 m et se trouve sur les vases à peine submergées par les marées journalières, est *R. Harrisonii* Leechman ; il se place ainsi entre *R. Mangle* et *R. racemosa*. Plus répandue en mangrove africaine qu'en mangrove américaine, « c'est l'espèce pionnière qui colonise et contribue à fixer les vases en cours de dépôts sur le front de mer. C'est aussi la grande espèce riveraine qui masque la végétation derrière elle et remonte sur les berges des chenaux et des fleuves jusqu'où se fait sentir la marée. Ses puissantes racines échasses sont en partie recouvertes d'huîtres ».

Cette dernière espèce est le seul Palétuvier de la Côte d'Ivoire digne d'intérêt comme producteur de bois le cas échéant. Etant donné l'ambiance dans laquelle *R. racemosa* pousse, la forme des fûts et les débouchés restreints du bois, on s'expliquera facilement

le peu d'empressement mis à exploiter les peuplements parfois denses des lagunes de l'Est de la Côte d'Ivoire. A titre historique, rappelons ce qui s'est passé au Cameroun dans la baie de Manoka. L'exploitation des Palétuviers produisit 30.000 tonnes de traverses entre 1920 et 1926 ; mais le prix de revient de la traverse était trop élevé pour laisser un bénéfice à la Société qui se mit à fabriquer des merrains sciés et des merrains fendus pendant quatre à cinq ans et abandonna définitivement l'exploitation de la mangrove à des fins industrielles. Les villages de pêcheurs ainsi celui de Moossou, près Grand Bassam, utilisent couramment l'écorce de Palétuvier pour tanner les filets de pêche,

ESPÈCE EXAMINÉE :

Rhizophora racemosa G. F. W. Meyer (Palétuvier rouge). CHEV. 16311*, env. Assinie (Pl. CXXIII). C. T. F. T. 10 667 = BERTIN 44 ; C. T. F. T. 10 667 bis = BERTIN 45.

2. CASSIPOUREA Aubl. (F.F.C.I., 3 : 44)

Il existe plus de 60 espèces de *Cassipourea* dans les régions tropicales depuis que les genres *Weihea* Sprengel et *Dactylopetalum* Benthham sont considérés comme synonymes. L'espèce-type est *Cassipourea guianensis* Aubl., petit arbre sans importance économique dont l'aspect est identique à celui des espèces de l'ouest africain que nous avons analysées ; le parenchyme est seulement moins développé tangentiellement. Cependant tous les bois de *Cassipourea* n'ont pas cet aspect de Buis et il existe une série d'espèces à bois mi-dur, rappelant certains *Macarisia* malgaches.

En Côte d'Ivoire, quatre espèces ont été signalées. Ce sont : *C. Barteri* (Hook. f.) N. E. Br., arbuste des fourrés du littoral sur sol sablonneux ; nous n'en connaissons pas le bois ; d'après J. M. DALZIEL celui-ci serait rouge, dur et utilisé localement dans le sud de la Nigéria comme bois de feu. *C. congoensis* R. Br. (Nguessou), arbuste ou petit arbre sarmenteux du bord des rivières dont le bois n'a pas été analysé. *C. Hiotou* Aubrév. et Pellegr., petit arbre trouvé dans le sous-bois de la forêt du bas Cavally. L'adjectif spécifique, d'origine krou, signifie : bois dur comme la pierre ; c'est bien le cas aussi pour le bois des deux espèces du Libéria accessoirement étudiées : *C. Firestoneana* Hutch. & Dalz. et *C. Afzelii* Alston.

La seule espèce que nous avons fait figurer dans l'Atlas est celle d'un grand arbre endémique dans le bas et le moyen Cavally, assez abondant par place, *C. Nialatou* ; sa structure est identique à celle du *C. Firestoneana*. Le bois de cette dernière espèce est utilisé au Libéria, d'après G. P. COOPER, dans la construction locale à cause de sa durabilité et comme pagaie pour sa résistance et sa flexibilité. Pratiquement les bois de *Cassipourea* d'Afrique occidentale ont et auront une importance économique aussi négligeable que ceux d'Amérique tropicale.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Cassipourea Nialatou Aubrév. & Pellegr. (Nialatou). AUB. 1292*, env. Grabo (Pl. CXXIII).

3. ANOPYXIS Engl. (F.F.C.I., 3 : 42)

Genre particulier à la forêt dense guinéo-équatoriale que PIERRE considérait autrefois comme une section du genre malgache *Macarisia* (créé en 1806 par DUPETIT-THOUARS

pour l'espèce *M. pyramidata*) ; aussi appelait-il *Macarisia klaineana*, l'espèce du Gabon qui typifie le genre *Anopyxis*. Par leur plan ligneux, les *Macarisia* se rapprocheraient toutefois plus des *Cassipourea* que d'*Anopyxis*. C'est la même espèce *Anopyxis Klaineana* qu'Aug. CHEVALIER, à la suite de DE WILDEMAN, classait parmi les Méliacées sous le nom de *Pynaertia occidentalis* A. Chev. en 1908.

En Côte d'Ivoire le *Bodioa* est un très grand arbre susceptible de mesurer 1 m de diamètre et plus ; caractéristique des forêts denses sempervirentes, il avance parfois en forêt semi-décidue par les vallées. Son fût, long de 20 m parfaitement cylindrique avec un simple empatement à la base, avait retenu l'attention de la mission forestière BERTIN en 1918. On avait conclu qu'il était trop lourd et trop nerveux pour être préconisé comme bois de menuiserie courante, et que c'était un bois de traverses de chemin de fer créosotées car, en plus de sa dureté, il présentait des résistances intéressantes à la traction perpendiculaire et une bonne cohésion transversale. Le *Bodioa* est la seule Rhizophoracée de la Côte d'Ivoire que nous ayons eu l'occasion de rencontrer sporadiquement sur des parcs à bois européens ; ses débouchés sont assez restreints pour l'exportation à cause de sa densité (supérieure à 1) et des possibilités d'altération de la couleur naturelle du bois en rondin.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Anopyxis klaineana Engl. = *A. ealaensis* Sprague (*Bodioa*). CHEV. 16 209*, env. Dabou et CHEV. 16 209* bis, env. Bingerville (comme *Pynaertia occidentalis* A. Chev., type) ; CHEV. 22 296* = COURTET 9 = C. T. F. T. 10 120*, env. Azaguié. C. T. F. T. 661 = BERTIN 37 = FLEURY 13 = CHEV. 33 038*, km 52 du Chemin de fer, Essai 106, C. T. F. T. 662 (Pl. CXXII). C. T. F. T. 4 178 = Essai 434. C. T. F. T. 9 929 = Essai 869, 25 km N. Abidjan, Le Téké.

4. ANISOPHYLLEA R. Br. (F. F. C. I., 3 : 41)

Arbres ou arbustes en touffes ; il existe une quinzaine d'espèces dans les régions tropicales d'Afrique, d'Asie et de Malaisie. L'espèce-type est africaine : *Anisophyllea laurina* R. Br. ex Sabine. C'est elle qui est figurée dans l'Atlas (Pl. CXXII) d'après du matériel récolté en Guinée par H. POBEQUIN (C. T. F. T. 6 643*).

Tous les bois d'*Anisophyllea* que nous connaissons présentent les mêmes particularités d'aspect et de structure. Nous espérons que la seule espèce signalée en Côte d'Ivoire, *A. Meniaudi* Aubrev. & Pellegr. (Arélié) arbre assez rare, haut de 20 m. avec un diamètre de 50 cm, ne constitue pas une exception ; car nous n'en connaissons pas le bois.

Malgré leur bel aspect, les bois d'*Anisophyllea* sont sans débouché pour le commerce ; ils sont plutôt durs, assez nerveux et de petit diamètre. Localement on les dit résistants aux termites et utilisés dans la construction indigène.

LES COMBRÉTACÉES (A. D., 612).

Arbres, arbustes et lianes largement répandus à travers toutes les régions tropicales, plus rarement subtropicales ; une vingtaine de genres et environ 650 espèces. Le genre *Combretum* L. renferme à lui seul plus de 350 espèces ; c'est un élément important de la flore forestière des savanes soudano-guinéennes sous forme de petits arbres ; en forêt dense humide ce sont, sauf exception, des lianes ou des arbustes grimpants. Un certain nombre de bois d'espèces arborescentes africaines ou américaines que nous connaissons se caractérisent par des pores isolés de taille très variable et la présence d'îlots de liber interxyloaire souvent visibles à la loupe et même à l'œil nu. Le parenchyme est associé aux pores en plages tangentielles, les rayons sont très étroits et nombreux ; on remarque quelquefois la présence de connexions horizontales de liber et de fins amas de cristaux d'oxalate de calcium en oursin (druses) dans le parenchyme des cordons libériens verticaux.

L'intérêt forestier et économique des Combrétacées pour la production de bois utiles est un fait qui était déjà signalé par J. S. GAMBLE au début du siècle à propos des *Terminalia* de l'Inde ; il est valable pour les espèces du même genre en Afrique et en Amérique tropicales. En dehors du Limba et du Framiré, sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir plus loin, on pourrait citer une demi-douzaine d'autres espèces connues du marché international parmi lesquelles le White Chuglam des Iles Andaman (*T. bialata* Wall.) désigné en Angleterre comme « Indian silver-grey wood » lorsque le bois est figuré. Accessoirement on tire des écorces, des feuilles ou des fruits, tannins et matières colorantes : les myrobolans, fruits de certains *Terminalia* à amandes comestibles, ont fait l'objet d'un commerce d'exportation pour cela. Les feuilles de Kinkéliba (*Combretum micranthum* G. Don) sont bien connues des Africains qui les utilisent en infusion dans les cas de fièvre bilieuse en raison de leurs propriétés diurétiques. Environ quatre espèces de *Combretum* ou de *Quisqualis* sont connues comme plantes grimpantes ornementales, mais il pourrait y en avoir beaucoup plus.

En Côte d'Ivoire, les genres suivants figurent parmi les végétaux de forêt dense ou de la mangrove de Basse-Côte : **Pteleopsis** et **Terminalia** ; **Anogeissus** et **Conocarpus** ; **Laguncularia** ; **Strephonema**. A part les deux premiers genres qui fournissent des grands arbres, les autres y sont des arbres de seconde ou troisième grandeur.

Les bois de Combrétacées de la Côte d'Ivoire possèdent malgré tout un certain nombre de caractères anatomiques communs. Les couches d'accroissement présentent souvent en bout des cernes distincts par la taille des éléments et une variation dans la répartition des divers tissus. Les vaisseaux, disséminés plutôt irrégulièrement, sont constitués d'éléments de longueur moyenne à perforations uniques ; des thylles se rencontrent fréquemment dans le bois de formation ancienne. Quand les vaisseaux sont accolés, les parois intervaseculaires ont des couples de ponctuations de 7 à 10 microns ou plus, avec orifices ornés. Rayons en nombre variable suivant les espèces, toujours étroits (< 50 microns) au maxi-

mum 3-sériés et d'assez faible hauteur bien souvent. Le parenchyme est normalement associé aux pores, en manchons plus ou moins développés, avec des cellules dispersées parmi le tissu fibreux ; les files de cellules de parenchyme se composent de 6 à 8 éléments modérément longs. Les fibres, plutôt de longueur moyenne, sont souvent en séries radiales et assez étroites avec des parois plus ou moins épaisses ; il n'est pas rare de rencontrer des fibres cloisonnées. De fins canaux verticaux d'origine traumatique noyés dans du parenchyme ont été observés en courtes séries tangentielles chez presque tous les genres.

D'après l'observation du bois adulte à la loupe ($\times 8$) nous proposons le classement ci-dessous. Bien souvent les Combrétacées n'ont pas un aubier de couleur franchement distincte du bois situé plus profondément.

A. — Bois à grain grossier ou moyennement tel ; pores plutôt rares partiellement visibles à l'œil nu, en nombre moyen inférieur à 10 par mm^2 ; traces vasculaires assez creuses, apparentes sur planchettes rabotées. Arbres susceptibles d'atteindre des diamètres commerciaux pour sciage.

a1. — Pores en majorité isolés, irrégulièrement rares et noyés par groupe dans des plages de parenchyme tangentielles ou obliques. Traces vasculaires avec des dépôts de résine orangée souvent, et des dépôts blanchâtres plus rares. Fil en général assez tourmenté. Bois durs, brun jaunâtre sans veines colorées **Strephonema.**

b1. — Pores isolés ou accolés radialement par 2-3, quelquefois obstrués par des contenus irisés (thylles à parois minces) ; de répartition plus ou moins uniforme. Parenchyme visible ou invisible suivant les espèces, jamais en plages comme ci-dessus. Bois tendres à mi-durs, de teinte claire, blanchâtre à jaune paille, avec ou sans veines colorées **Terminalia.**

B. — Bois à grain relativement fin, pores distincts seulement à la loupe sur une section convenablement préparée, plus ou moins nombreux, nombre moyen supérieur à 10 par mm^2 ; traces vasculaires fines, distinctes grâce au parenchyme qui les borde. En bout, parenchyme associé aux pores plus ou moins saillant sous la loupe.

a1. — Pores assez fins se détachant à faible grossissement sur le fond fibreux, alignés tangentiellement en limite d'anneau ligneux et en zigzag au milieu des couches d'accroissement les plus larges.

a2. — Bois durs ; rondins susceptibles d'atteindre 60 cm de diamètre et plus. Blanc jaunâtre à l'état frais ; gris jaunâtre ou rougeâtre après séchage ; présence possible d'un faux-cœur brun noirâtre.

a3. — Arbre de forêt dense humide **Pteleopsis.**

b3. — Arbre de forêt sèche, en lisière de la forêt dense.....

..... **Anogeissus.**

b2. — Bois plutôt dur, rondins de petit diamètre n'atteignant jamais 60 cm. Brun rougeâtre. Petit arbre de la mangrove..... **Laguncularia.**

b1. — Pores fins se détachant souvent mal à faible grossissement sur le fond fibreux. Bois très dur, rondins de petit diamètre n'atteignant pas 60 cm. Bois de cœur brun-olive, quelquefois avec une teinte rougeâtre, aubier brun clair. Petit arbre de la mangrove **Conocarpus.**

Il est assez difficile de préciser d'après un simple examen à l'œil nu ou à la loupe le genre exact auquel appartient un bois quelconque de Combrétacées, à condition même de ne pas le prendre pour un bois de Légumineuse Césalpinioïdée. Par l'analyse microscopique on peut séparer les genres plus facilement en se limitant bien entendu aux essences d'un Territoire donné. Nous avons mentionné dans la clé, le Nja ou petit manglier (*Conocarpus erectus* L.) arbuste des terrains marécageux salés communs aux flores tropicales d'Afrique et d'Amérique, mais il n'en sera plus fait état dans la suite ; le bois n'a aucune possibilité commerciale si ce n'est localement dans des emplois où sa confusion avec celui de *Laguncularia racemosa* est sans importance.

- A. — Rayons de deux sortes, rayons 1-sériés à cellules sans allongement radial et rayons 2-3-sériés de structure faiblement hétérocellulaire, avec cellules couchées et cellules sans allongement radial. Cristaux d'oxalate de calcium pas observés. Pores isolés, très rarement accolés par 2 ; gros (diamètre tangentiel supérieur à 200 microns) et rares, en nombre moyen inférieur à 5 par mm². Présence de trachéides juxtavasculaires. Parenchyme circumvasculaire en manchons aliformes épais, anastomosés entre groupes de pores voisins et couches tangentielles plus ou moins discontinues. Longues fibres à parois moyennement épaisses, avec des couples de ponctuations aréolées aux orifices en fente **1. Strephonema.**
- B. — Rayons pas manifestement de deux sortes ; rayons 1-sériés et multisériés de même constitution cellulaire. Pores soit isolés soit accolés radialement par 2 ou 3.
- a1. — Rayons multisériés de structure pas franchement hétérocellulaire ; cellules plus ou moins allongées radialement ; pas de cristaux d'oxalate de calcium dans les rayons ; quand il s'en trouve, ils sont localisés dans le parenchyme vertical.
- a2. — Diamètre tangentiel maximum des pores souvent supérieur à 200 microns et en moyenne moins de 10 pores par mm². Parenchyme associé aux pores, diversement développé suivant les espèces, cristallifère ou non **2. Terminalia.**
- b2. — Diamètre tangentiel maximum des pores toujours inférieur à 200 microns et en moyenne plus de 10 pores par mm². Parenchyme associé aux pores en manchons courtement aliforme souvent anastomosés et parenchyme dispersé ; parenchyme cristallifère avec deux à plusieurs cristaux en files verticales **3. Pteleopsis.**
- b1. — Rayons multisériés de structure hétérocellulaire ; des cristaux d'oxalate de calcium fréquents dans les rayons soit isolés soit en agrégats. Diamètre tangentiel des pores inférieur à 150 microns ; en moyenne plus de 10 pores par mm². Parenchyme circumvasculaire plus ou moins aliforme, anastomosé entre pores voisins et parenchyme dispersé.
- a2. — Cristaux d'oxalate de calcium isodiamétriques de formes diverses souvent en files radiales occupant soit isolément soit par groupe des cellules de rayon élargies à contour arrondi.
- a3. — Rayons 1-sériés et rayons 2-3-sériés de hauteur souvent supérieure à 500 microns, nombreux. Fibres ligneuses à parois d'épaisseur moyenne **4. Anogeissus.**

- b3. — Rayons en majorité 1-sériés ; très rares rayons 2-sériés plus larges que les rayons 1-sériés, de hauteur inférieure à 500 microns. Fibres ligneuses à parois épaisses.
 **Conocarpus.**
- b2. — Cristaux d'oxalate de calcium souvent allongés dans le parenchyme vertical et dans des cellules de rayon normales, de préférence dressées. Rayons en majorité 1-sériés. Couples de punctuations vaisseau-rayon unilatéralement groupées. Fibres ligneuses à parois d'épaisseur moyenne **5. Laguncularia.**

1. STREPHONEMA Hook. f. (F. F. C. I., 3 : 60).

Genre spécifiquement africain, qui est mieux représenté en Afrique équatoriale que dans la partie occidentale de la forêt dense. L'espèce-type est un arbuste du bord des rivières, *Strephonema Mannii* Hook.f., qui se rencontre aussi au Gabon où il existe des grands arbres du même genre exploités quelquefois sous le nom d'Andong.

En Côte d'Ivoire, la seule espèce signalée est *S. pseudocola* A. Chev., allusion au fruit qui contient une graine à deux gros cotylédons d'un rouge vif extérieurement, rappelant la noix de Kola, mais qui n'est pas comestible. L'arbre, de taille moyenne, n'est pas rare dans le sous-bois des forêts denses sempervirentes. Souvent bas branchu et de forme défectueuse, son bois n'a guère trouvé jusqu'ici de débouchés. La mission forestière Bertin en 1916 l'avait remarqué parce qu'à cette époque du débardage des billes par manœuvres, on se servait de la glu gélatineuse qui s'écoule abondamment de l'écorce pour faciliter le glissage des bois sur les chemins de rondin.

Morphologiquement, comme anatomiquement, les différentes espèces de *Strephonema* forment un ensemble bien homogène, qui fait l'objet d'une série à part parmi les Combrétacées.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Strephonema pseudocola A. Chev. (Poto-Poto). CHEV. 16 189* env. Mbago, 30 km N. E. Dabou (Pl. CXXV). C. T. F. T. 631, 630 = FLEURY 34 = Essai 149, km 52 du Chemin de fer. C. T. F. T. 4 101 = Essai 437, env. Abidjan, Le Banco.

2. TERMINALIA L. (F. F. C. I., 3 : 54).

De répartition pantropicale le genre renferme plus de 200 espèces nommées qui couvrent toute la gamme de taille des végétaux arborescents. Nous avons signalé au début de ce chapitre l'intérêt des Terminalia comme producteurs de bois utiles ; l'espèce-type *T. catappa* L., originaire des forêts côtières des Iles Andaman, est le Badamier, bien connu des Africains comme arbre d'avenue, ailleurs pour son fruit plutôt que pour son bois.

En forêt dense africaine existent seulement deux espèces de *Terminalia*, grands arbres dont le port est familier aux forestiers : *T. ivorensis* (Framiré) et *T. superba* (Fraké). Le Framiré est dispersé à l'état spontané en Côte d'Ivoire ; on le trouve par bouquets dans la forêt sempervirente à Acajou Bassam et Niangon de l'Est et dans la zone de transition

avec la forêt semi-décidue à Samba. Comme le Fraké-Limba, c'est une essence qui colonise volontiers les déboisements. On a enrichi artificiellement des forêts de Basse Côte en Framiré ; il semblait plus intéressant à multiplier que le Fraké, puisque Côte d'Ivoire et Ghana sont pratiquement les seuls territoires qui exportent du Framiré depuis plus de trente ans. Ces enrichissements ne me paraissent pas de nature à envisager pour l'avenir un approvisionnement substantiel en bois d'exportation de qualité. De 1927 à 1942 on a exploité en Côte d'Ivoire par an en moyenne 450 arbres et de 1942 à 1958 annuellement environ 1500 arbres ; il ne faut donc pas chercher pour le bois de Framiré des débouchés massifs.

Excellent bois de menuiserie intérieure, le Framiré n'a jamais été apprécié par les acheteurs ; peut-être est-ce dû au fait que la sélection des grumes au départ d'Abidjan, ne joue pratiquement pas. Le bois peut présenter une proportion importante de cœur mou, de plus les débits sur dosse ont fréquemment des traces de petits nœuds foncés d'un diamètre de 2 à 5 mm, qui déprécient le bois vis-à-vis de ceux que tenteraient le plus la matière par sa couleur claire et sa dureté relativement faible.

Si les abattages de Fraké en Côte d'Ivoire n'ont dépassé qu'une seule fois en trente ans 1500 arbres par an et se tiennent autour d'un chiffre dérisoire moitié moindre, la raison n'est pas dans la rareté de l'essence ; elle est abondante dans toute cette zone de forêts semi-décidues ou d'anciennes plantations qui constitue le milieu forestier normal d'une grande partie du Territoire. Le fait paraît plutôt dû aux exigences du marché pour une qualité de bois de teinte uniformément claire et de densité moyenne qui semble rare. Même le jour où cette exclusivité ne jouera plus, je ne crois pas en l'avenir du Fraké pour l'exportation en rondin. Par contre c'est une matière première très intéressante pour l'industrie locale. S'ils peuvent supporter les frais d'un traitement systématique de préservation à la tombée de scie, on ne voit pas pourquoi la Côte d'Ivoire n'exporterait pas des sciages de Limba vers les Territoires africains importateurs et des tranchés épais pour l'emballage.

Framiré et Fraké se distinguent assez facilement à tous les stades. En forêt, le premier n'a pas de contreforts et possède une écorce assez foncée chez les vieux arbres, crevassée longitudinalement, à tranche jaune vif ; le second des contreforts aliformes triangulaires qui montent à plusieurs mètres, une écorce de teinte claire même chez les vieux arbres dont le rhytidome s'exfolie par plaques minces, une tranche jaune-brun. En bois débités la distinction est nette (caractères microscopiques en italique).

- A. — Pores irrégulièrement disséminés, absents en limite de cernes dans une étroite zone qui veine longitudinalement le bois. Parenchyme indistinct à la loupe, *juxtavasculaire plutôt que circumvasculaire*. Rayons 2-3-sériés, nombre de rayons par mm inférieur à 9. Ponctuations intervasculaires en moyenne de 8 à 10 microns. Pas de cristaux d'oxalate de calcium observés. Bois jaune pâle de teinte uniforme. . . *T. ivorensis* (Framiré).
- B. — Pores plus uniformément disséminés d'une zone d'accroissement à l'autre. Parenchyme distinct à la loupe bien que n'étant pas apparent, associé aux pores avec de minces prolongements aliformes, anastomosés tangentiellement ou obliquement de façon discontinue ; en limite de cernes présence d'une fine ligne de parenchyme concentrique plus ou moins continue ; du parenchyme dispersé aussi. Rayons 1-sériés à cellules disjointes, quelquefois partiellement 2-sériés ; nombre moyen de rayons par mm : 9 à 12. Ponctuations intervasculaires en moyenne : 11 à 13 microns. Des cristaux allongés

d'oxalate de calcium dans le parenchyme. Bois blanc jaunâtre, soit de teinte uniforme, soit avec des veines irrégulières brun grisâtre. *T. superba* (Fraké-Limba).

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Terminalia ivorensis** A. Chev. (Framiré). CHEV. 16 153*, env. Makouïé, CHEV. 16 308*, env. Aboisso (Pl. CXXVI). CHEV. 22 329* = COURTET 43 = C. T. F. T. 10 141*, env. Yapo. C. T. F. T. 642 = Essais 43, 108, 122, CHEV. 33 039* = FLEURY 2 = BERTIN 14 = C. T. F. T. 3 150, Ebimjé, C. T. F. T. 6 448 = Essai 603, env. Agboville, C. T. F. T. 9 982. C. T. F. T. 7 582, env. Abidjan, l'Anguéédou.

2. **Terminalia superba** Engl. et Diels (Fraké). CHEV. 16 104* = C. T. F. T. 9 260* et CHEV. 16 138*, (comme *T. altissima* A. Chev.) env. Bouroukrou (Pl. CXXVI). CHEV. 22 307* = COURTET 20 = C. T. F. T. 10 127*, env. Azaguié, C. T. F. T. 650 = Fleury 39, C. T. F. T. 651 = BERTIN 13, env. Agboville, km 81 du chemin de fer. C. T. F. T. 652 = Essai 266, N. Cosrou, 70 km W. Abidjan ; Essai 265, N. E. Agboville, Mafou. C. T. F. T. 653 ; 4 033, env. Abidjan, Le Banco.

3. **PTELEOPSIS** Engl. (F. F. I. C., 3 : 61).

Le genre comprend 7 espèces d'Afrique tropicale ; l'espèce-type est d'Afrique orientale, *Pteleopsis variifolia* Engl. Nous n'en avons pas vu le bois, mais celui de *P. suberosa* Engl. et Diels, qui appartient à la flore soudano-guinéenne, possède un plan ligneux identique à l'espèce de forêt dense guinéo-équatoriale.

En Côte d'Ivoire, *P. hylodendron* se rencontre dans la forêt semi-décidue à *Celtis* et beaucoup plus rarement en forêt sempervirente. Ses fruits ailés ressemblent un peu à ceux du Kékélé (*Holoptelea grandis*) qui existe dans le même type de forêt, mais les bois, tous deux à grain fin et assez durs, se distinguent facilement parce que celui des *Pteleopsis* est moins jaune et jamais de structure étagée. *P. hylodendron*, qui est un grand arbre, ne semble pas devoir donner un bois commercial en Côte d'Ivoire ; si le bois était appelé à être commercialisé, le lancement se ferait par le Cameroun où le Sikong n'est pas rare dans la région de Mbalmayo. Technologiquement, les qualités et les défauts du bois restent à préciser.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Pteleopsis hylodendron Mildbr. (Ko-Framiré). AUB. 1 117*, région de Danané ; CHEV. 16 165*, env. Makouïé, km 72 du chemin de fer (Pl. CXXV).

4. **ANOGEISSUS** (DC.) Wall. (F. F. C. I., 3 : 60).

Genre commun aux flores d'Asie et d'Afrique tropicales, dont il existe une douzaine d'espèces. *Anogeissus acuminatus* (Roxb.) Guill. & Perr., espèce-type, est un arbre de bord des rivières dans l'Inde ; son bois ressemble à celui de l'espèce africaine ci-après. Dans la zone préforestière, en Haute Côte d'Ivoire existe *A. leiocarpus*, essence grégaire qu'A. AUBREVILLE considère comme « une espèce principale des anciennes forêts sèches de « transition soudano-guinéennes qui succédaient à la forêt dense du type tropical ». Belarbre des pays de savanes boisées, l'*Anogeissus* est mentionné parce qu'en formation fermée et

sur sol frais, le fût peut atteindre de fortes dimensions. De plus ce pourrait être une essence de reboisement utile en Basse Côte dans la région littorale, où les villages de pêcheurs consomment une grande quantité de bois pour préparer le poisson. Il donne de bonnes perches appréciées dans la construction indigène pour leur dureté et leur durabilité.

Les spécimens analysés au point de vue xylologique ne venaient pas de la Côte d'Ivoire ; en particulier celui représenté dans l'Atlas provient de Guinée (C. T. F. T. 6 629*).

ESPÈCE EXAMINÉE :

Anogeissus leiocarpus (DC.) Guill. & Perr. = *A. Schimperi* Hochst. ex. Hutch. & Dalz. (Kalama) (Pl. CXXIV).

5. LAGUNCULARIA Gaertn. (F. F. C. I., 3 : 52).

Comme le genre *Conocarpus* L., le genre *Laguncularia* est monospécifique et commun aux flores de mangrove des rivages atlantiques d'Amérique et d'Afrique tropicales. De port variable, ce sont le plus souvent des arbustes tout au plus capables de fournir du bois de feu ou du charbon de bois. Nous citons ces petits Mangliers, sans aucun intérêt économique pour leur bois, parce qu'on les confond parfois sous le nom de Manglier gris avec l'*Avicennia nitida* Jacq. La présence de liber interxylaire dans des couches anastomosées de parenchyme de remplissage permet de reconnaître à première vue les bois d'*Avicennia* ; c'est aussi un moyen de distinguer les Combrétacées de Mangrove, *Conocarpus erectus* L. (Nja) et *Laguncularia racemosa* Gaertn., puisque leurs bois en sont dépourvus.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Laguncularia racemosa Gaertn. (Pl. CXXIV).

LES MYRTACÉES (A. D., 620).

Environ 90 genres et plus de 3 000 espèces presque toutes tropicales, quelques représentants toutefois dans les régions tempérées chaudes ; deux principaux centres de dispersion : l'Amérique et l'Océanie (Australie). Très ancienne famille que les paléobotanistes retrouvent jusque dans le Crétacé inférieur ; le genre *Eucalyptus* par exemple, existait au Crétacé à l'emplacement de l'Europe Centrale et des Etats-Unis, d'après le Professeur L. EMBERGER. Compte tenu de la végétation spontanée et non pas des extensions favorisées par l'homme, la sous-famille des Leptospermoidées, à fruits capsulaires, doit être considérée comme strictement confinée à l'Australie et aux îles du Sud-Ouest de l'Océan Pacifique (excepté un genre monospécifique du Chili méridional). La sous-famille des Myrtoïdées, à fruits charnus, est plus largement dispersée ; elle a seule des représentants en Afrique.

Les Myrtes (*Myrtus* L.) ont donné leur nom à la famille, nom qui leur vient d'un mot grec faisant allusion à l'odeur parfumée qu'ils dégagent. L'espèce-type est *Myrtus communis* L., arbuste du bassin méditerranéen dont l'aire s'étend jusqu'en Asie centrale. Le bois, d'un rouge violacé avec un aubier peu distinct, est à grain serré, très lourd et dur. Principales caractéristiques : pores très fins et nombreux, disséminés assez uniformément et isolés ; parenchyme dispersé sous forme de cellules isolées et de chaînettes tangentielles ; rayons de deux sortes, les rayons multisériés de structure hétérocellulaire. Un tel plan ligneux n'est pas exceptionnel chez les Myrtacées ; en particulier chez certaines espèces d'*Eugenia*, genre primitivement confondu avec les Myrtes par LINNÉ.

Il est impossible d'avoir chez les Myrtacées une grande homogénéité de structure du bois adulte étant donné la multiplicité des espèces et leur amplitude de répartition et de taille ; il s'y trouve en effet des arbres forestiers géants, hauts de 90 m et des arbustes buissonnants des fourrés littoraux. Dans l'étude qu'ils ont faite de la famille à propos des végétaux représentés dans les Territoires du Sud-Ouest du Pacifique, H. D. INGLE et H. E. DADSWELL estiment qu'il existe peu de caractères communs à tous les genres sinon les suivants : des éléments vasculaires à perforations simples et ponctuations ornées, des rayons qui ne sont jamais tout à fait homocellulaires et des cellules de rayon dépourvues de cristaux d'oxalate de calcium. Ils ont noté en outre que les particularités de structure enregistrées à propos de l'analyse des bois étaient très souvent en accord avec les caractéristiques morphologiques utilisées en botanique systématique.

Considérées sous l'angle économique, les Myrtacées ont une grande importance mondiale parce que beaucoup d'entre elles ont été multipliées par l'homme en dehors de leur habitat d'origine. Rappelons brièvement : parmi les fruits comestibles, les baies de Goyavier (*Psidium* sp. pl.) originaires d'Amérique ; une des espèces (*P. guajava* L.) est un petit arbre subspontané maintenant dans toutes les brousses qui entourent les villes littorales du golfe de Guinée ; parmi les épices, les boutons des fleurs sèches du Giroflier (*Syzygium*

aromaticum (L.) Merr. & Perry) originaire des Moluques, connus sous le nom de « clous de girofle » ; ils sont employés en parfumerie, en pharmacie et ... en histologie. Myrtacées productrices d'huiles essentielles par distillation des fleurs et des feuilles : « essence de Cajeput » du Niaouli (*Melaleuca leucadendron* L.), essence d'*Eucalyptus dives* Schau. pour la fabrication du thymol, et autres espèces d'*Eucalyptus* entrant dans les spécialités bien connues en pharmacopée ; Myrtacées productrices de tannins et Kinols, etc...

Au point de vue forestier et plus particulièrement production de bois, il serait fastidieux d'énumérer toutes les essences utiles, surtout parmi celles de l'ancien monde où le genre *Eucalyptus* avec plus de 600 espèces fournit une gamme de bois commerciaux très variée en couleur et en densité. Les introductions d'*Eucalyptus* en Amérique du Sud, à Madagascar ou en Afrique et la réussite de certains boisements artificiels, permettent d'envisager une extension future de l'utilisation de ces bois. Ceci tendrait à prouver qu'un bois de qualités intrinsèques très moyennes acquiert une valeur économique par le seul fait qu'il est produit en quantité suffisante.

En Côte d'Ivoire, la famille est seulement représentée dans la flore spontanée par des **Eugenia** et **Syzygium**. Encore actuellement les limites du genre *Eugenia* sont souvent imprécises. Parmi les cinq espèces citées par LINNÉ, deux se groupent avec *Jambosa* et deux avec *Barringtonia* (ces dernières étant des Lécythidacées plutôt que des Myrtacées) ; de plus LINNÉ citait à la page suivante dans l'édition de 1753 de son *Species Plantarum*, parmi les Myrtes, d'incontestables *Eugenia* et *Syzygium*. Bref, même avec la précision **Eugenia** Micheli non Linné, on trouve suivant les flores des taxa répartis ailleurs dans les quatre genres *Eugenia*, *Jossinia*, *Syzygium* et *Jambosa* sans compter quelques autres. C'est pourquoi *Eugenia* est pour les uns un complexe de plus de 1 400 espèces et pour d'autres, il se réduit à 6 ou 700 espèces et même beaucoup moins.

Nous jugeons inutile de chercher à distinguer d'après l'anatomie du bois *Eugenia* et *Syzygium* de la Côte d'Ivoire. Il s'y trouve une demi-douzaine d'espèces d'*Eugenia*, arbrisseaux et arbustes, en excluant des arbres d'avenue comme *E. malaccensis* L. du sous-genre *Jambosa*, introduit de Birmanie, ou des petits arbres de jardin comme *Eugenia Michelii* Lam., espèce-type et synonyme discutable de *E. uniflora* L., introduit du Brésil. Il existe d'autre part à peu près le même nombre d'espèces de *Syzygium*, en comptant les variétés du *S. guineense* DC.. Arbres de taille moyenne ou assez grande, seuls susceptibles de mériter au passage notre attention, les *Syzygium* appartiennent plutôt à la flore de l'ancien monde et les *Eugenia* à celle du nouveau monde.

Dans l'étude déjà citée de H. D. INGLE et H. E. DADSWELL on a noté que les espèces d'*Eugenia* du Nouveau Monde différaient nettement par l'anatomie de leur bois de la grande majorité des espèces indo-malaises ou d'Australie rapportées au même genre. En nommant « *Eugenia* A » les quelques espèces de la région Pacifique (*Jossinia* Commers.) qui présentaient les particularités xylogiques des espèces de Nouveau Monde (*Eugenia sens. str.*) et « *Eugenia* B », les autres espèces couvrant *Syzygium* et groupes morphologiquement voisins, les Auteurs précités sont arrivés au classement suivant :

- A. — Présence de trachéides juxtavasculaires et de fibres trachéides (avec ponctuations aréolées évidentes sur les parois radiales et tangentielles). Pores isolés ; diamètre des ponctuations vasculaires, aréolées, 4 à 5 microns et couples de ponctuations vaisseau-rayon de petite taille. Parenchyme surtout indépendant des pores. Rayons nettement hétérocellulaires avec plus de 3 rangées de cellules dressées **Eugenia A.**

B. — Absence de trachéides juxtavasculaires, présence de fibres avec des ponctuations normales. Parenchyme essentiellement associé aux pores, aliforme, s'anastomosant et souvent en couches concentriques; diamètre des ponctuations vasculaires aréolées: 8 à 12 microns et couples de ponctuations vaisseau-rayon de taille plutôt grosse, de forme allongée ou en disposition scalariforme; parfois ponctuations unilatéralement groupées. Rayons souvent de deux sortes, rayons 1-sériés à cellules dressées et rayons 3-5 sériés, hétérocellulaires..... **Eugenia B.**

SYZYGIUM Gaertn. (F. F. C. I., 3 : 67).

Parmi la végétation forestière spontanée de l'Ouest africain les *Syzygium* sont les seules Myrtacées qui atteignent quelquefois des dimensions exploitables. Il semble pourtant qu'en Côte d'Ivoire le risque de voir des rondins de ces essences mélangées à d'autres bois commerciaux soit très improbable; aussi jugeons-nous inutile de nous étendre sur des détails de structure. L'espèce-type du genre est un arbuste ou un petit arbre des régions littorales de la Côte Occidentale de l'Inde et de Ceylan, *S. caryophyllaeum* Gaertn. = *Eugenia caryophyllaea* Wight. Ses caractéristiques anatomiques sont du type de celles rappelées ci-dessus à propos du groupe « *Eugenia B* »; ce sont aussi celles de la plupart des bois commerciaux malgaches connus sous le nom de « *Rotra* ».

Les espèces de *Syzygium* rencontrées en Côte d'Ivoire donnent des arbres plus ou moins élevés mais le plus souvent de diamètre inférieur à 60 cm; s'ils sont plus gros, le fût est tortueux et rapidement branchu; leur intérêt technologique est donc pratiquement nul dans la zone des forêts denses humides. Existents dans la forêt marécageuse de Dabou, *S. owariense*, et dans la région de Man, *S. Staudtii*. Les autres espèces sont de petits arbres tels que *S. Rowlandii* Sprague = *S. abidjanense* Aubrév. & Pellegr. (Guessigué-Ako) en forêt de basse Côte, et *S. guineense* (Willd.), DC. var. *littorale* Keay = *S. littorale* Aubrév., à port de pommier, dans les fourrés du littoral. Par leur aspect, les bois rappellent ceux des *Pteleopsis*, mais la constitution cellulaire des rayons est très différente.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. ***Syzygium owariense*** (P. Beauv.) Benth. = *S. guineense* (Willd.) DC. var. *palustre* Aubrév. = *S. Rowlandii* A. Chev. non Sprague. CHEV. 16 201* = C. T. F. T. 9 259*, D. N. 319 = C. T. F. T. 10 660, env. Dabou, l'Agbébi (Pl. CXXVII).

2. ***Syzygium Staudtii*** (Engl.) Mildbr. = *S. montanum* Aubrév. AUB. 1 000*, Mt. Tonkoui (Pl. CXXVII).

LES MÉLASTOMATACÉES (A. D., 637).

Famille pantropicale renfermant des végétaux herbacés et ligneux de toute taille, dressés ou lianescents, le plus souvent des arbres de faible diamètre. On compte environ 150 genres et 4 000 espèces, dont près de 3 000 sont américaines et particulièrement représentées dans le bassin de l'Amazonie. Le genre *Melastoma* L., auquel se rattachent des arbustes indo-malais et d'Océanie, appartient au groupe des Mélastomatacées qui se caractérisent ainsi sous l'angle de l'anatomie du bois. Pas d'ilôts de liber inclus, mais des plages de fibres très courtes et souvent cloisonnées, à parois minces, parmi des fibres à parois plus épaisses ; des rayons 1-(2)-sériés, à cellules sans allongement radial.

L'intérêt économique de la Famille est nul. Quelques espèces sont cultivées comme plantes ornementales. Si d'autres donnent des fruits comestibles, des colorants, tannins ou produits médicinaux, leur réputation ne dépasse pas les pays où elles poussent. Aucun arbre ne fournit véritablement de bois commerciaux et les emplois locaux sont limités au charbon de bois, bois de chauffe ou de petite construction.

En Côte d'Ivoire, les Mélastomatacées arborescentes qui restent d'ailleurs des petits arbres, appartiennent aux deux seuls genres **Dichaetanthera** et **Memecylon**. Les bois diffèrent à la fois par l'aspect et la structure, il n'est donc pas facile de trouver de nombreux caractères xylologiques, qui se rencontrent d'une façon générale chez toutes les Mélastomatacées arborescentes. Citons cependant : des pores de taille très variable mais plutôt fins, des éléments vasculaires relativement courts avec des perforations uniques et des ponctuations sur les parois latérales des vaisseaux fines ou moyennement telles, en tout cas inférieures à 10 microns. Les rayons sont assez nombreux et étroits ; les fibres, courtes ou moyennement telles, quelle que soit l'épaisseur de leurs parois ; leur longueur reste inférieure à 1,5 mm. Parmi les caractères négatifs, il en est un que nous avons constaté et qui se trouve confirmé par l'analyse détaillée des bois de la Famille faite par L. CHALK, c'est l'absence de cristaux d'oxalate de calcium dans le tissu parenchymateux, rayons ou parenchyme. Par contre, il n'est pas toujours facile de mettre en évidence l'existence des ponctuations ornées.

Macroscopiquement on peut distinguer les bois des espèces de *Dichaetanthera* et de *Memecylon*, de la façon suivante :

- A. — Présence d'ilôts de liber, disséminés dans le bois sous forme de pores plus ou moins obstrués ; pores normaux plus fins auxquels est associé du parenchyme légèrement aliforme tangentiellement et peu apparent. Des taches médullaires assez abondantes chez certaines espèces. Bois très dur à grain fin, brun jaunâtre, quelquefois brun pourpre à cœur **Memecylon.**
- B. — Absence d'ilôts de liber inclus dans le bois. Pores visibles à la loupe, isolés ou accolés radialement par 2-3. Parenchyme en couches concentriques plus ou moins interrom-

pues et onduleuses. 2-3 couches par mm, plus étroites que les bandes fibreuses. Taches médullaires pas observées. Bois tendre, à grain normal, gris blanchâtre.....
..... **Dichaetanthera.**

Microscopiquement, le classement générique peut se faire de la même façon ; les différences de structure s'accroissent encore. L'anatomie du bois confirme donc ce que la morphologie et la palynologie ont déjà établi, à savoir la position bien particulière des Mémécylloïdées vis-à-vis des Mélastomoidées.

A. — Présence d'ilôts de liber interxyle, de diamètre oscillant entre 150 et 250 microns et au nombre de 2 à 5 par mm². Pores souvent isolés ou accolés dans tous les sens, plutôt fins et nombreux ; ponctuations intervasculaires très fines (3 à 5 microns) et couples de ponctuations vaisseau-rayon de même type. Rayons de deux sortes ; les uns unisériés à cellules dressées, les autres 2-3-sériés, de structure hétérocellulaire, toujours étroits. Parenchyme justavasculaire aliforme, anastomosé quand les pores sont en séries tangentielles, du parenchyme dispersé aussi et du parenchyme en liaison avec les ilôts de liber. Fibres-trachéides à parois épaisses **1. Memecylon.**

B. — Absence de liber interxyle. Pores isolés et accolés radialement par 2-3 de façon ovale, plutôt gros et rares ; ponctuations intervasculaires de taille moyenne (8-9 microns) et couples de ponctuations vaisseau-rayon de diverses tailles, souvent allongées dans n'importe quel sens. Rayons d'une seule sorte, unisériés, à cellules sans allongement radial, très étroits. Parenchyme en bandes onduleuses alternant avec les bandes de fibres. Fibres ligneuses à parois minces **2. Dichaetanthera**

1. MEMECYLON L. (F. F. C. L., 3 : 74).

Représenté dans la flore de l'Ancien Monde, le genre comprend environ 200 espèces d'Afrique, d'Asie et d'Océanie tropicales. L'espèce-type est *Memecylon capitellatum* L., petit arbre de Ceylan ; il est plausible de croire que son bois ne diffère guère du plan ligneux des nombreuses autres espèces que nous connaissons d'Afrique, de Madagascar et du Cambodge.

En Côte d'Ivoire, les *Memecylon* existent dans le sous-bois des forêts denses ; les espèces les plus septentrionales se trouvent de préférence au bord des rivières. Ce sont des arbustes ou des arbres dont le diamètre n'atteint jamais la dimension de bois de sciage. A l'état stérile, la détermination spécifique exacte est presque impossible et, comme le notait A. AUBREVILLE, on distingue seulement les espèces à feuilles avec plusieurs nervures longitudinales saillantes (type Arélé) et celles à feuilles uninerviées (type Miligbé). Citons dans le premier groupe : *M. Fleuryi* Jac.-Fél., *M. Dinklagei* Gilg ex Engl. et *M. golaense* Bak. f., arbustes dont nous n'avons pas étudié les bois et les autres espèces mentionnées ci-dessous : *M. membranifolium*, *M. fasciculare* et *M. cinnamomoides*. Dans le second groupe nous relevons : *M. polyanthemos*, *M. Afzelii*, *M. Normandii*, *M. lateriflorum* et une espèce dont le bois n'est pas représenté dans nos collections : *M. guineense* Keay, c'est d'ailleurs un arbuste de 2-3 m de haut.

Les bois de Memecylon ont la réputation dans les pays asiatiques de fournir un charbon de bois de bonne qualité et d'être un excellent bois de chauffage. En bois ronds, par

suite de leur densité élevée, ils se révèlent résistants et de bonne tenue au flambage. Ceci explique l'utilisation du bois d'un Miligbé par une Société forestière de la Côte d'Ivoire sur un engin de levage, en perches écorcées de plus de 7 m de long et 17-18 cm de diamètre.

Parmi les bois à liber inclus, provenant d'anomalie de fonctionnement d'une assise cambiale normale, les *Memecylon* se caractérisent comme l'a montré L. CHALK : par des îlots dispersés indépendamment des pores, par des couples de ponctuations aréolées entre éléments de vaisseau et cellules du parenchyme qui ne sont pas de grosse taille et par un bois dépourvu de structure étagée. Dans ce groupe rentrent aussi les bois de *Strychnos* (Loganiacées) et de certains *Combretum* (Combrétacées) ; le groupement des pores et leur nombre permettent facilement de ne pas confondre les bois des trois genres.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Memecylon Afzelii** G. Don.
2. **Memecylon cinnamomoides** G. Don = *M. Vogelii* Naud. (Arélébossa). AUB. 567*, env. Agboville, La Rasso (Pl. CXXVIII) ; D. N. 314* = C. T. F. T. 10 658*, env. Bettié, La Mabi.
3. **Memecylon fasciculare** (Planch. ex Benth.) Naud.
4. **Memecylon lateriflorum** (Don) Bremek. = *M. Donianum* Planch. (Komiligbé). CHEV. 16299*, env. Aboisso.
5. **Memecylon membranifolium** Hook. f.
6. **Memecylon Normandii** Jac.-Fél. (Pl. CXXIX).
7. **Memecylon polyanthemos** Hook. f. (Miligbé). (Pl. CXXIX). AUB. 996*, Mt. Tonkoui.

2. DICHAETANTHERA Endl. (F. F. C. I., 3 : 73).

En 1955, H. JACQUES-FÉLIX a montré que les cinq espèces africaines de *Sakersia* Hook. f., dont le type *S. africana* provient de l'ouest africain, étaient en réalité des espèces de *Dichaetanthera*, genre abondamment représenté à Madagascar. Nous ne connaissons pas le bois du *D. articulata* Endl. mais celui de *D. cordifolia* Bak. var. *reticulata* Cogn. nous avait permis à l'époque de constater une parfaite identité de plan ligneux avec *Sakersia africana*.

En Basse Côte d'Ivoire, l'espèce est assez fréquente ; c'est un petit arbre atteignant 20 cm de diamètre qui pousse volontiers en forêt secondaire sur les sols humides. La planche microphotographique a été faite d'après des préparations obtenues dans un échantillon (C. T. F. T. 5 232*) que nous avons récolté en 1947 au Gabon. Nous cherchions des *Anisophyllea* (Rhizophoracée) dont les feuilles, alternes il est vrai, ressemblent par leur nervation aux feuilles opposées des *Dichaetanthera* et nous nous sommes aperçus tout de suite à l'aspect des rayons ligneux que la récolte n'était pas conforme.

ESPÈCE EXAMINÉE :

- Dichaetanthera africana** (Hook. f.) Jac.-Fél. = *Sakersia africana* Hook. f. (Poto) (Pl. CXXVIII).

LES ARALIACÉES (A. D., 725).

Avec 65 genres environ et plus de 800 espèces de plantes de toutes sortes, la famille est particulièrement représentée sous les Tropiques. Elle existe en région tempérée et tous les forestiers européens connaissent le Lierre (*Hedera Helix* L.) dont les tiges rampantes en se cramponnant aux jeunes arbres jouent le rôle néfaste d'un épiphyte étrangleur. Le genre *Aralia* L. est assez typique en ce qu'il se trouve à la fois en Asie (30 espèces) et en Amérique (6 espèces) qui sont les deux grands centres de dispersion de la famille ; certaines espèces sont des herbes vivaces, d'autres des arbustes ou des arbres épineux dont le bois léger est sans valeur commerciale. Anatomiquement leur bois diffère de celui d'autres Araliacées arborescentes par certaines particularités de structure qui sont l'apanage d'espèces de régions tempérées : zone poreuse, épaisissements spiralés des vaisseaux ; et par les caractères suivants : rayons sans canaux horizontaux, vaisseaux à perforations simples et ponctuations intervasculaires en files obliques.

La famille est de faible importance sur le plan économique. En dehors de l'intérêt horticole de quelques espèces, citons comme plantes médicinales, le Ginseng (*Panax quinquefolius* L. = *Aralia quinquefolia* Decne. & Planch.) ; ses racines charnues ont des propriétés stimulantes qui en font un tonique puissant apprécié en pharmacopée chinoise. La moelle relativement très développée du *Tetrapanax papyrifer* K. Koch (= *Fatsia papyrifera* Benth. & Hook.) donne le « papier de riz » fabriqué en Asie et qui sert à confectionner des fleurs artificielles ; ce sont de minces pellicules de moelle obtenues par déroulage et comprimées en feuillets.

En Côte d'Ivoire, comme en Afrique d'une façon générale, les Araliacées ne constituent pas un groupe de végétaux particulièrement remarquable au double point de vue de leur abondance et de leur intérêt forestier. Si l'on exclut : *Polyscias fulva* (Hiern) Harms = *P. ferruginea* (Hiern) Harms, arbre de seconde grandeur habituellement en forêt montagnarde dans l'ouest africain et *Schefflera Barteri* (Seem) Harms, arbuste sarmenteux, que nous avons même vu à l'état d'épiphyte sur *Afrosorsalisia Chevalieri* Aubrev. au Mt. Tonkoui, il ne reste plus à mentionner que deux espèces de **Cussonia** différentes par leur écologie et leur taille : *C. Barteri* Seemann ≠ *C. djalouensis* A. Chev., en savanes boisées de haute Côte d'Ivoire et *C. bancoensis* Aubrev. et Pellegr. en forêt dense de Basse Côte. Nous décrivons ci-après seulement le bois de Ringhalla, compte tenu que celui de l'espèce des savanes guinéennes possède un plan ligneux identique avec de légères différences dues plutôt aux conditions du milieu (D. N. 306 = C. T. F. T. 10 652, N. de Bouaké, forêt de Bamoro).

Cussonia bancoensis existe en Côte d'Ivoire dans la région d'Abidjan au Banco d'où provient le type, mais nous l'avons vu dans la vallée de la Comoé et il a été signalé encore plus à l'Est au Ghana ; d'autre part en forêt dense humide sempervirente dans les régions de Soubré et de Lakota, l'arbre n'est pas rare aussi bien parmi la végétation secondaire

qu'en forêt primaire. Enfin il se rencontre aussi dans les forêts denses semi-décidues des régions d'Oumé et de Sinfra. C'est un arbre d'environ 20 m de haut et jusqu'à 60 cm de diamètre avec un fût plutôt court, droit ou sinueux et un léger empatement à la base. Le bois grisâtre, sans contraste marqué entre l'aubier et le bois de cœur, rappelle beaucoup celui du Morototó d'Amazonie (*Didymopanax Morotoni* (Aubl.) Decne & Planch.). L'altération rapide de la couleur naturelle du bois après abattage, entre autres raisons, interdit de considérer le Rhinghalla comme un bois tendre d'exportation possible, mais nous nous étions demandé si aucun débouché local n'était à envisager dans le cas très improbable où l'essence attirerait l'attention du sylviculteur. Des bois semblables en Amérique du Sud, servent en caisserie, pour la fabrication des allumettes, comme pâte à papier et même en charpentes légères à condition de prendre des précautions pour un sciage rapide et le séchage des débits.

CUSSONIA Thunb. (F. F. C. L., 3 : 84). **C. bancoensis** Aubrév. & Pellegr (Ringhalla). Bois très tendre à grain serré, de couleur claire, devenant gris sale en séchant ; il se bleuit ou jaunit en profondeur assez rapidement.

Les débits sur plein quartier donnent un bois finement mais visiblement maillé ; sur dosse les rayons se distinguent comme un pointillé sombre sur fond brillant, les traces vasculaires ne sont pas apparentes. En bout et au faible grossissement de la loupe à main ($\times 8$) on perçoit entre les rayons assez espacés des pores fins et assez nombreux, isolés et accolés dans tous les sens, quelquefois plus nombreux en limite d'accroissement. Parenchyme indiscernable.

Microscopiquement, les pores sont moyennement fins (± 145 microns), disséminés pas très uniformément de telle sorte que leur nombre peut varier de 6 à 12 par mm^2 ; isolés et à contour ovalaire ou accolés par 2 ou 3 dans différents sens. Les accollements paraissent plus nombreux qu'ils ne sont en réalité à cause de la forme des extrémités des éléments vasculaires. Longs éléments vasculaires avec des cloisons perforées à perforations en grille, rares perforations multiples en réseau ou perforations uniques ; le plus souvent les perforations en grille ont de larges ouvertures et 6 à 8 échelons. Ponctuations intervasculaires de taille variable, en moyenne grosses et nettement aréolées, disposées en files obliques avec des orifices plus ou moins allongés horizontalement, tendance à une disposition en rangées horizontales ; couples de ponctuations vaisseau-rayon avec des orifices encore plus larges que ceux des couples de ponctuations entre vaisseaux. Parenchyme juxtavasculaire très rare, difficile à localiser sur coupe transversale. Rayons multisériés, de 4 à 10-sériés, larges ou très larges et rares (2-3 par mm), de hauteur variable, en moyenne 1,5 mm. Présence de canaux sécréteurs horizontaux, sans épithélium ; 1 à 3 gros canaux dans la hauteur du rayon. Cellules couchées en grande majorité ; aux deux extrémités, sur un rang, cellules faiblement dressées. Tissu fibreux formé de fibres larges, à parois minces et disposées en séries radiales avec souvent des méats entre elles. Fibres très finement ponctuées sur les faces radiales, de longueur moyenne et en majorité cloisonnées.

ECHANTILLON EXAMINÉ :

D. N. 310 = C. T. F. T. 10 655, 35 km au S. Lakota, vers la Niouniourou (Pl. CXXX).

LES MYRSINACÉES (A. D., 863).

Famille de 36 genres et plus d'un millier d'espèces dont les limites méridionales se situent en Nouvelle-Zélande et en Afrique du Sud, tandis que les limites septentrionales atteignent le Japon et le Mexique ou la Floride ; ce sont surtout des végétaux ligneux des régions tropicales. Certains genres, à port de Palmiers, en ont été détachés pour constituer la famille voisine des Théophrastacées. De même les limites du genre *Myrsine* ont évolué depuis LINNÉ dont l'espèce-type était *M. africana* L., d'Éthiopie. En nous plaçant sur le plan de l'anatomie du bois, il paraît inutile de s'étendre sur les particularités de structure des bois de Myrsinacées, car la sous-famille des Maesoidées, qui renferme l'unique genre *Maesa* Forsk., figure seule parmi la flore forestière de l'ouest africain, et elle présente un plan ligneux différent de celui de la sous-famille des Myrsinoidées dont les bois rappellent certaines Protéacées par leur gros rayons.

En Côte d'Ivoire, le genre **Maesa**, commun aux flores afroasiatiques, est représenté dans le sous-bois de la végétation montagnarde par des arbustes grimpants ou dressés sur quelques mètres de haut, mesurant en diamètre une dizaine de centimètres ; leur bois a donc tout au plus un intérêt scientifique.

MAESA Forsk. (F. F. C. I. 3 : 86). **M. lanceolata** Forsk. (Sarnana). Bois tendre à grain fin, de couleur claire, brun pâle, se bleuit et s'altère facilement.

Au faible grossissement de la loupe à main ($\times 8$) de très fines traces vasculaires se distinguent nombreuses sur les débits où le tissu fibreux semble prédominer ; sur plein quartier, les rayons se voient à l'œil nu, mais la maillure est remarquablement fine pour une Myrsinacée. En section transversale, les pores apparaissent sous la loupe plutôt uniformément disséminés, souvent accolés radialement et d'un diamètre tangentiel presque égal aux rayons les plus larges : on perçoit entre ceux-ci de très fins rayons sur une section convenablement entaillée. Parenchyme invisible.

Microscopiquement, le bois de *Maesa lanceolata* présente les principaux caractères anatomiques suivants. Pores relativement fins, de diamètre tangentiel inférieur à 120 microns et assez nombreux (15 à 20 par mm^2), soit isolés soit plus souvent accolés radialement par 2 à 4 et même plus ; tendance quelquefois à un alignement concentrique des pores isolés ou des groupes de pores. Éléments vasculaires de longueur moyenne avec des cloisons perforées à perforations uniques ; ponctuations intervasculaires, à contour polygonal, de taille moyenne (7 à 8 microns) mais avec des orifices relativement petits ; au contraire ponctuations vaisseaux-rayons à larges orifices. A certains niveaux, les couples de ponctuations entre cellules dressées de rayon et éléments de vaisseau peuvent présenter un aspect scalariforme ; plus fréquemment on rencontre des orifices allongés dans tous les sens. Parenchyme difficile à localiser, très rare et juxtavasculaire. Rayons en nombre moyen et de deux sortes. Les uns unisériés avec des cellules franchement dressées, dont les parois de

contact avec les cellules situées en dessus et en dessous sont souvent radialement obliques au lieu d'être transversales (Avec un examen attentif, des rayons de ce type se perçoivent vers le bas de la microphotographie de la section tangentielle Pl. CXXX). Rayons multi-sériés, 3-4-sériés, moyennement larges, assez espacés, de structure franchement hétéro-cellulaire ; de hauteur très variable, souvent accolés verticalement par les rangées de cellules dressées. Fibres ligneuses de longueur et de largeur moyennes, à parois d'épaisseur normale ou relativement minces, finement ponctuées sur les faces radiales et tangentielles ; présence de fibres cloisonnées.

ECHANTILLON EXAMINÉ :

D. N. 323 = C. T. F. T. 10 663, env. Man, Mt. Tonkoui (Pl. CXXX).

LES SAPOTACÉES (A. D., 871).

Famille exclusivement tropicale, plusieurs centaines de végétaux ligneux de toute taille (environ 700 espèces) à écorce souvent lactescente ; certains arbres comptent parmi ceux qui impressionnent en forêts équatoriales par leur port majestueux. Exceptionnellement quelques espèces subtropicales ; ainsi dans le sud-ouest du Maroc l'Arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels). Il est très difficile d'indiquer, même approximativement, le nombre des genres de Sapotacées : aussi bien 40 que 80. Certains systématiseurs incluent dans un même genre ce que d'autres séparent dans une trentaine de genres distincts. Des genres anciens, comme *Pouteria* Aubl. et *Achras* L., mal définis par leurs créateurs, engendrent des divergences d'interprétation parmi les spécialistes faute de les avoir rejetés une fois pour toutes. Comme les questions de nomenclature scientifique des essences forestières ne sont pas l'objectif principal de cet ouvrage, nous renvoyons le lecteur aux rééditions en cours de la Flore Forestière de la Côte d'Ivoire ou de la Flora of West Tropical Africa (*) pour connaître les diverses appellations botaniques d'une même espèce.

Au point de vue économique, les Sapotacées renferment beaucoup de végétaux utiles. Il faut citer plus spécialement des produits terpéniques pour l'industrie, latex recueillis par incision de l'écorce : gutta-percha des *Palaquium* de Malaisie, balata des *Manilkara* d'Amazonie, gomme à mâcher (chewing-gum) de certains *Manilkara* (= *Achras* spp.) d'Amérique Centrale et des territoires voisins de l'Amérique du Sud. Parmi les fruits comestibles d'Amérique tropicale, largement introduits ailleurs : Sapotille à goût sucré et qui se mange blette (*Manilkara zapotilla* (Jacq.) Gilg) ; Sapote à pulpe poisseuse et qui donne une excellente confiture (*Calocarpum sapota* (Jacq.) Merrill), fruit du Cahimitier (*Chrysophyllum cainito* L.). Un certain nombre de genres à graines oléagineuses fournissent un beurre végétal apprécié localement. Citons dans l'Inde, *Diplocknema butyracea* Lam et *Madhuca longifolia* (L.) Macbr. ; en Afrique tropicale les *Dumoria* et *Baillonella* de forêt dense, *Butyrospermum parkii* (G. Don) Kotschy, Karité des savanes soudanaises, puis en Afrique du Nord l'*Argania* qui donne l'huile d'Argan. A ces trois groupes de produits s'ajoutent les bois commerciaux : Makoré de l'Ouest africain, Douka, Moabi et Mukulungu d'Afrique équatoriale, Nato de Madagascar, Massaranduba d'Amazonie, Balam d'Indonésie et autres Mimosopées à bois rouges plus ou moins denses ; des difficultés d'usinage en ont longtemps freiné la commercialisation à cause d'une teneur assez élevée en silice. Ce serait une erreur de croire que les Sapotacées ne donnent que des bois durs et rougeâtres ; il en existe de relativement tendres mais ils sont souvent de faible durabilité, moins connus commercialement et souvent aussi riches en silice que les bois rouges de Sapotacées.

(*) Nous tenons à exprimer nos sentiments reconnaissants au Dr H. HEINE pour l'amabilité avec laquelle il nous a informé des changements de nomenclature qui lui semblaient encore s'imposer après la seconde édition de la F. F. C. I.

En Côte d'Ivoire, la Famille est représentée par une vingtaine d'espèces, de grands arbres et une quinzaine d'arbres de taille moyenne, petits arbres ou arbustes qu'on rencontre soit dans le sous-bois des forêts denses, soit dans les fourrés littoraux ou les galeries forestières de Haute-Côte. Ces différentes espèces appartiennent aux genres suivants : **Manilkara, Mimusops, Dumoria, Gluema et Neolemonniera ; Omphalocarpum ; Chrysophyllum, Brevia, Neoboivinella, Aubreginia (*Endotricha*) et Kantou ; Aningeria, Malacantha, Afrosalsisia et Pachystela ; Synsepalum, Vincentella et Sideroxylon.**

Sur ces dix-huit genres indiquons tout de suite que les trois derniers ne figureront pas dans les clés de reconnaissance d'après l'aspect et la structure microscopique du bois. En Côte d'Ivoire, ce sont des petits arbres et plus souvent des arbustes négligeables comme producteurs de bois. *Vincentella camerounensis* Pierre est un petit arbre, cantonné au bord des rivières en forêt dense (F. F. C. I. 3 : 108) dont le bois n'est pas représenté dans nos collections. On compte deux espèces de *Synsepalum* (F. F. C. I., 3 : 106) : *S. dulcificum* Daniell, arbuste de quelques mètres, souvent planté près des habitations dont le fruit bacciforme et rouge à maturité a la propriété d'adoucir l'acidité du vin de palme ou des aliments aigres (« baie miracle ») et une espèce nouvelle voisine de *S. congolense* H. Lec., arbuste des fourrés littoraux. Les bois de *Synsepalum*, brun jaunâtre et denses, rappellent les bois de *Pachystela* par la disposition de leurs vaisseaux en plages radiales, mais les rayons sont le plus souvent unisériés. Enfin *Sideroxylon Aubrevillei* Pellegr. est un arbrisseau dont le bois nous est inconnu (F. F. C. I., 3 : 106).

Parmi les caractères anatomiques communs aux différents bois de Sapotacées de la Côte d'Ivoire, nous relèverons les suivants. Grâce à une répartition différente du parenchyme, les couches d'accroissements se discernent assez souvent sur coupes transversales. Les vaisseaux, fréquemment disséminés pas uniformément, apparaissent soit en files radiales soit en plages radiales plus ou moins obliques ; dans les groupements les pores sont isolés et accolés, quelquefois par 4 et plus. Pores habituellement de taille moyenne (diamètre tangentiel entre 100 et 150 microns) et en nombre inférieur à 20 par mm², à condition d'effectuer les comptages sur une surface convenable pour tenir compte d'une répartition éventuellement inégale. Éléments de vaisseau de longueur moyenne avec des cloisons perforées à perforations uniques. Ponctuations intervasculaires en files obliques et de taille variable suivant les genres ; couples de ponctuations vaisseau-rayon (ou parenchyme) nombreuses, grosses, arrondies ou allongées et parfois réniformes. Présence fréquente de thyllés dans le bois parfait, quelquefois sclérosés, avec des parois souvent comprimées à angle droit le long de la cavité des vaisseaux. Présence aussi de trachéides vasculaires, en mélange avec de très petits vaisseaux et accompagnés de trachéides juxtavasculaires. Le tissu fibreux a un rôle conducteur peu marqué, il est constitué de fibres ligneuses de longueur moyenne, à parois plus ou moins épaisses suivant les espèces. Rayons moyennement nombreux, de 9 à 15 par mm, fréquemment accolés en hauteur par leurs extrémités, de structure hétérocellulaire. Même lorsque les rayons sont tous unisériés, ils montrent dans le plan radial des cellules dressées et des cellules carrées ou couchées ; dans les bois avec deux sortes de rayons, les rayons unisériés sont composés de cellules sans allongement radial et de même aspect que celui des rangées de cellules situées aux extrémités des rayons multisériés ; portions multisériées à cellules couchées plus ou moins hautes suivant les espèces. Cristaux d'oxalate de calcium plutôt rares, mais silice fréquemment observée dans les rayons. Parenchyme souvent perceptible à la loupe, soit dispersé en nombreuses chaînettes tangentielles soit alternant avec des bandes fibreuses : réseau de

nombreuses lignes 1-2-sériées, rappelant un parenchyme ligneux d'Annonacées, ou couches concentriques relativement continues, 2-3-sériées. Files de cellules de parenchyme composées souvent de 8 cellules recloisonnées et cristallifères chez certaines espèces.

En plus des genres *Vincentella*, *Synsepalum* et *Sideroxylon*, mentionnés précédemment comme ne figurant pas dans le classement générique des bois, ci-après, nous devons ajouter faute d'avoir pu en étudier des spécimens, *Kantou guereensis* Aubrév. & Pellegr. et les deux espèces de *Mimusops sensu stricto*. Le **Kantou** est un grand arbre muni à la base de forts empattements ; il a été ainsi nommé d'après son nom en dialecte guéré, nom qui signifierait « l'arbre du génie ». A. AUBREVILLE, qui a découvert en 1957 ce nouveau genre monospécifique, cite aussi l'appellation « Toukla » ; il considère l'espèce comme endémique et rare en Côte d'Ivoire. Il l'a signalée en forêt dense soit sempervirente de l'ouest (Guiglo, Taï) soit semi-décidue (Oumé, Sinfra). Il est possible que son bois se rattache à l'un des types de bois de *Chrysophyllum*. Quant au genre **Mimusops**, il est représenté véritablement en Côte d'Ivoire par des petits arbres de galeries forestières : *M. Kummel* Hochst. ex A. DC. — *M. fragans* Engl. (Foumbo) et *M. Warncecki* Engl. (Boblofou). Nous avons représenté planche CXL, d'après la récolte AUB. 1 318*, le bois d'un arbre trouvé dans la région de Grabo et rattaché avec doute au genre *Mimusops*. Dur, à grain fin, il est donné comme brun sombre ; nous avons eu en main un fragment de bois brun jaunâtre dont la structure nous paraît assez différente de celle des véritables *Mimusops* : les rayons sont manifestement moins hétérogènes que chez *M. elengi* L. Anatomiquement, le fragment de bois examiné rappelle par son aspect et ses caractéristiques un genre auquel les herbiers stériles interdisent de se reporter ; la nervation des feuilles est du type *Manilkara Aubrevillei* Sillans.

En l'absence de toute autre source d'information, l'aspect des bois débités de Sapotacées ne permet pas une identification certaine ; la distinction entre bois d'un même groupe de densité et de couleur est parfois très délicate. Ainsi, d'après la seule anatomie du bois, un *Chrysophyllum pruniiforme* diffère plus d'un *Chrysophyllum giganteum* que ce dernier ne diffère d'un *Aningeria robusta*. D'autre part, un classement essentiellement microscopique ne peut pas faire état des caractéristiques de couleur et de densité du bois et difficilement de la répartition des pores. Cette particularité histologique relève d'une surface d'observation trop grande et d'un grossissement trop faible pour l'échelle microscopique. Des clés de genres, même limitées à un territoire donné, ce qui restreint déjà le nombre des espèces à envisager, sont difficiles à élaborer pour distinguer les bois de Sapotacées.

Nous avons dû renoncer à faire deux classements séparés, correspondant l'un à une analyse directe du bois, l'autre à une analyse de préparations microscopiques. Malgré un effort soutenu portant sur une centaine de lames différentes nous avons dû reconnaître qu'une clé microscopique aboutissait au mieux à un classement d'espèces et que les particularités individuelles de certains échantillons masquaient parfois au micrographe leur véritable identité. Bref, pour être efficace, il est avantageux de partir du bois et de demander à l'anatomie microscopique des informations de détail complémentaires. Nous proposons donc pour les principaux genres de Sapotacées de la Côte d'Ivoire, la clé ci-après dont le plan diffère de celui qui a été normalement adopté dans cet ouvrage. La typographie en italique fait ressortir les caractéristiques qui relèvent d'observations à fort grossissement ; les caractéristiques à apprécier directement sur le bois, après préparation en bout pour voir correctement la répartition des tissus à la loupe ($\times 8$), sont imprimées normalement.

A. — Bois parfait brun rougeâtre à brun violacé. Parenchyme en couches concentriques onduleuses, rapprochées, 4 à 7 couches par mm ; parenchyme visible, mais peu saillant à l'œil nu sur bois rabotés même s'ils proviennent de débits sur pleine dosse. *Couples de ponctuations intervasculaires fines ou moyennement telles, inférieures à 10 microns.*

a1. Bois très durs ; densité du bois sec à l'air de 0,85 à 1,10. Pores disséminés pas uniformément. *Fibres à parois très épaisses.*

a2. — Pores isolés et accolés radialement, disposés en courtes séries radiales, souvent obstrués par des thyllés sclérosés. *Portion multisériée des rayons, 2-3-sériée, de largeur inférieure à 40 microns en moyenne. Des cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme.*

a3. — *Les plus gros pores ont un diamètre tangentiel le plus souvent inférieur à 125 microns ; les couples de ponctuations intervasculaires mesurent en moyenne plus de 6 microns. Présence de fins corpuscules siliceux dans les cellules des rayons. 1. Manilkara.*

b3. — *Les plus gros pores ont un diamètre tangentiel le plus souvent supérieur à 125 microns ; les couples de ponctuations intervasculaires ont en moyenne moins de 6 microns. 2. Gluema.*

b2. — Pores isolés et accolés radialement groupés en plages obliques sur plusieurs mm. *Thyllés à parois épaisses pas observés. Les plus gros pores ont un diamètre tangentiel souvent supérieur à 125 microns. Les couples de ponctuations intervasculaires mesurent moins de 6 microns. Portion multisériée des rayons, 3-4-sériée, de largeur supérieure à 40 microns en moyenne. De rares cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme, présence abondante de corpuscules siliceux dans les cellules dressées des rayons et dans le parenchyme. 3. Neolemonniera.*

b1. — Bois mi-durs ; densité du bois sec à l'air entre 0,60 et 0,80. *Fibres à parois d'épaisseur moyenne. Pores disséminés plus uniformément, souvent accolés radialement et formant avec les pores isolés de courtes séries radiales ; pores partiellement obstrués par des thyllés à parois minces. Les plus gros pores ont un diamètre tangentiel souvent supérieur à 125 microns. Les couples de ponctuations intervasculaires ont de 7 à 9 microns. Portion multisériée des rayons, 2-3-sériées, de largeur inférieure à 40 microns en moyenne. Présence de corpuscules siliceux dans les cellules de rayons et de parenchyme. 4. Dumoria.*

B. — Bois brun jaunâtre ou rosé ou de teinte soit grisâtre soit blanchâtre, sans différence sensible de couleur entre l'aubier et le bois de cœur après séchage.

a1. — Bois très durs ; densité du bois sec à l'air entre 0,80 et 1,1. *Fibres à parois épaisses ou très épaisses. Couples de ponctuations intervasculaires de 5 à 7 microns suivant les espèces.*

- a2. — Parenchyme en couches concentriques onduleuses, 3-4-séries radialement, 4 à 5 couches par mm. Pores isolés et accolés groupés radialement et obliquement en séries assez espacées. Des taches médullaires parfois observées. Bois brun jaunâtre. *Portion multisériée des rayons 3 et 4-série, de largeur supérieure à 30 microns en moyenne ; présence de cellules couchées. Corpuscules siliceux abondants dans les cellules des rayons, de plus grosse taille dans les cellules dressées.* **5. Afrosersalisia.**
- b2. — Parenchyme en chaînettes tangentielles, 1-2-séries radialement, très rapprochées, à peine distinctes à la loupe. Pores plutôt nombreux, plus de 15 par mm². Rayons avec des cellules sans allongement radial prononcé, même dans les portions multisériées ; présence de corpuscules siliceux assez nombreux dans les cellules de rayon, d'une dizaine de microns radialement.
- a3. — Pores de largeur moyenne (100 à 120 microns) isolés et accolés radialement, distinctement groupés en plages obliques assez rapprochées. Bois brun pâle, jaunâtre ou rosé. *Portion multisériée des rayons, 2 et 3-série, de largeur supérieure à 30 microns en moyenne.* **6. Pachystela.**
- b3. — Pores fins (< 100 microns) isolés et accolés radialement en files ou plages peu saillantes à cause de la finesse de grain du bois. Bois brunâtre. Rayons en majorité 1-sériés, de largeur inférieure à 30 microns en moyenne **7. Neoboivinella.**
- b1. — Bois de dureté et de densité variables suivant les espèces, soit tendres et légers, soit mi-durs et de densité le plus souvent inférieure à 0,80 pour le bois sec à l'air. *Fibres à parois minces ou moyennement telles. Couples de ponctuations intervasculaires de 6 à 9 microns suivant les espèces.*
- a2. — Parenchyme en lignes concentriques onduleuses, 1 à 3-séries radialement, serrées, plus ou moins perceptibles sous la loupe, 4 à 7 lignes par mm. *Portion multisériée des rayons, 2-3-série, de largeur moyenne, variant suivant les espèces entre 25 et 40 microns.*
- a3. — Pores isolés et accolés radialement le plus souvent assez uniformément disséminés, n'apparaissant pas sous la loupe en longues files radiales ou en plages obliques.
- a4. — Bois à grain normal. Brun jaunâtre ou rosé, tendre à mi-dur. *Pores de largeur moyenne (\pm 115 microns) et en nombre inférieur à 20 par mm².*
- a5. — *Quand présents, fins corpuscules siliceux dans les cellules dressées des rayons ; cristaux d'oxalate de calcium verticalement superposés par 2 ou 3 dans le parenchyme* **8. Aningeria.**
- b5. — *Quand présents, les corpuscules siliceux, sont rares, cristaux d'oxalate de calcium en assez longues chaînes verticales dans le parenchyme.* **9. Chrysophyllum.** *p. p. (Gambeya).*

- b4. — Bois à grain fin. Blanchâtre, relativement tendre. Pores relativement fins (< 100 microns) et en nombre supérieur à 20 par mm². De gros corpuscules siliceux dans les cellules dressées des rayons et quelques rares cristaux d'oxalate de calcium **10. Malacantha.**
- b3. — Pores isolés et accolés radialement distinctement groupés en files radiales. Bois blanc jaunâtre, mi-dur. Pores de largeur moyenne (\pm 115 microns) et en nombre inférieure à 20 par mm². Quand présents, quelques corpuscules siliceux dans les cellules dressées des rayons ; cristaux d'oxalate de calcium pas observés... **11. Brevia.**
- b2. — Parenchyme dispersé en très nombreuses chaînettes tangentielles, 1 ou 2-sériées radialement, à peine distinctes à la loupe. Bois blanchâtres ou brun pâle. Portion multisériée des rayons, 2-3-sériée, ou rayons presque exclusivement 1-sériés suivant les espèces, larges de 20 à 40 microns ; rayons unisériés nombreux.
- a3. — Pores plutôt fins, les plus gros pores inférieurs à 150 microns en largeur ; pores groupés soit en séries radiales soit en plages obliques. Bois de dureté variable suivant les espèces..... **9. Chrysophyllum p. p. (Donella).**
- b3. — Pores de largeur moyenne, les plus gros pores supérieurs à 150 microns en largeur ; pores le plus souvent accolés et disposés en longues séries radiales. Bois assez tendre et léger **12. Aubreginia.**
- a1. — Bois tendres ; densité du bois sec à l'air inférieure à 0,65. Fibres à parois minces. Brun-rose ou rougeâtre, prenant par altération une nuance grisâtre. Parenchyme peu visible en bout même à la loupe, abondant et dispersé dans le tissu fibreux par cellules isolés ou courtes chaînettes tangentielles, unisériées radialement. Pores isolés et accolés radialement, de largeur moyenne (150 à 160 microns de diamètre tangentiel moyen) disséminés plus ou moins uniformément, quelquefois en séries radiales et légèrement obliques, jamais en plages. Pores relativement rares, moins de 10 par mm². Couples de ponctuations intervasculaires assez grosses (\pm 12 microns). Portion multisériée des rayons, 3-4-sériée, de largeur supérieure à 40 microns en moyenne. Cristaux d'oxalate de calcium fréquents, en longues files verticales dans le parenchyme, présence également dans les rayons et dans les thyllés à parois minces **13. Omphalocarpum.**

1. MANILKARA Adans. *emend.* Gilly (F. F. C. L., 3 : 98).

Ainsi conçu le genre renferme une centaine d'espèces des régions chaudes des diverses parties du monde, y compris une dizaine d'espèces d'*Achras* L. *emend.* Lœfl... Régulièrement ce dernier nom devrait avoir la priorité, mais *Manilkara* a été proposé avec raison comme *nomen conservandum* pour éviter un nombre considérable de combinaisons nouvelles. L'espèce-type est *Manilkara Kauki* Dubard = *Mimusops Kauki* L., de Malaisie, fréquemment cultivé dans l'Inde et ailleurs pour son fruit comestible dit « pomme d'Adam » l'espèce est sans intérêt comme producteur de bois commercial.

En Côte d'Ivoire, quatre espèces ont été signalées. Leur port change avec les conditions de milieu, de telle sorte que la taille d'une même espèce peut varier du simple au double. Cependant deux espèces sont des petits arbres ou arbustes négligeables pour le bois. Ce sont : en galeries forestières de la zone des savanes soudano-guinéennes, *Manilkara multinervis*, relique de l'ancienne flore des forêts sèches denses d'après A. AUBRÉVILLE, et au bord des rivières en forêt dense, *M. Welwitschii* Engl. = *M. Matanou* Aubrév. & Pellegr. (Matanou). Les deux autres espèces peuvent être éventuellement des producteurs de bois.

Manilkara sylvestris est un très grand arbre, localisé en forêt dense humide sempervirente de l'Ouest où il serait très disséminé. D'après H. HEINE, cette nouvelle espèce n'est peut-être pas distincte du *M. obovata* (Sabine & G. Don) J. H. Hemsley. Cette opinion nous paraît tout à fait justifiée par la description publiée p. 101 de l'ouvrage *The Evergreen Forests of Liberia* (1931). Dans les forêts marécageuses de Basse Côte et le long des berges des fleuves, on trouve une autre espèce de grand *Manilkara*, cataloguée « Fou » depuis la mission forestière Bertin ; c'est une espèce jordanienne ou écophyllétique du *M. lacera*, qui est typiquement un petit arbre des fourrés littoraux ; Aug. Chevalier l'avait nommée *M. sublacera*. Le Fou est pratiquement le seul *Manilkara* de la Côte d'Ivoire à avoir été quelquefois coupé comme bois d'œuvre ; il rappelle beaucoup le bois des *Massaranduba* d'Amazonie ; l'aubier de teinte pâle est large chez les arbres de faible diamètre ; le bois parfait violet-rose foncé à l'état vert, prend en séchant la couleur brune d'un *Balata*. Utilisable localement pour des emplois de construction extérieure où le bois serait en contact avec le sol mais d'approvisionnement trop restreint pour faire un bois à traverses, le Fou n'a guère d'intérêt pour l'exportation. La planche qui figure dans l'Atlas (Pl. CXL) pourrait laisser croire que le Fou possède un grain plus fin que le *Sisina* de forêt, en réalité il n'en est rien.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Manilkara lacera** (Baker) Dubard (Fou). CHEV. 16 254* env. Bettié. CHEV. 22 298* = COURTET II, env. Azaguié. CHEV. 33 058* = FLEURY 46 = C. T. F. T. 3 151 et 4 365 = BERTIN 40 = C. T. F. T. 2 464. C. T. F. T. 2 463 — 3 297, Agnéby ; C. T. F. T. 9 937 = Essai 871, C. T. F. T. 10 661, l'Agbébi (Agnéby). C. T. F. T. 11 108 (Pl. CXL).
2. **Manilkara multinervis** (Baker) Dubard (Sisina de galeries) (Pl. CXLI).
3. **Manilkara obovata** (Sabine et G. Don) J. H. Hemsley = *M. sylvestris* Aubrév. & Pellegr. (Sisina de forêt). AUB. 1 306*, Patokla, bassin du Cavally (Pl. CXLI).

2. **GLUEMA** Aubrév. & Pellegr. (F. F. C. I., 3 : 96).

Mimusopée dont le nom fait allusion aux propriétés collantes du latex utilisé pour raccommoder les calebasses. C'est un genre monospécifique localisé en Côte d'Ivoire dans les forêts denses sempervirentes de l'Est. J. MIEGE analysant la végétation entre Bia et Comoé a montré que la zone située à l'Est de Malamalasso, dans laquelle ce grand arbre dépourvu de contreforts se rencontre en peuplements parfois importants et presque purs, correspond très exactement à des terres légères, blanches ou gris pâle, sablo-limoneuses.

A cause de son endémisme, cette essence ne saurait figurer parmi les bois véritablement commerciaux de la Côte d'Ivoire. Les propriétés du bois provenant d'arbres spon-

tanés n'ont pas encore été définies, et si le sylviculteur jugeait utile de multiplier cette espèce, la qualité des bois de plantation serait alors à préciser.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Gluema ivorensis Aubrév. & Pellegr. (Adiépi'n'goa). CHEV. 16 289* = C. T. F. T. 9 275*, env. Byanouan, vallée de la Bia (Pl. CXXXIX). C. T. F. T. 11 297, usine hydro-électrique de la Bia, gisant recueilli entre 10 et 20 m en dessous du lit actuel de la rivière.

3. NEOLEMONNIERA Heine (F. F. C. I., 3 : 96).

Genre spécifiquement africain, détaché des *Mimusops sensu lato*, et synonyme de *Le-Monniera* H. Lec. Il comprend actuellement trois espèces des forêts de type équatorial. L'espèce-type, *Neolemonniera ogouensis* (H. Lec.) Heine avait été rattachée primitivement par Dubard au genre *Lecomtedoxa* Pierre, qui est très caractéristique par ses fruits déhiscentés ; les fruits des *Neolemonniera* restent inconnus.

En Côte d'Ivoire, deux espèces ont été signalées à l'ouest, dans la vallée inférieure du Cavally. *Neolemonniera Batesii* H. Lec. semble une rareté ; nous n'avons pas de preuve que ce soit ce que les Attiés appellent « Soukbé » dans la région de la rivière Mafou. Quant à *N. clitandrifolia*, l'espèce est également rare puisqu'au cours de ses prospections botaniques en 1957, A. AUBREVILLE ne l'a pas retrouvée. Il semble que plus au nord, dans le massif des Dans et au Libéria, on la rencontre plus fréquemment ; d'autre part le type d'Aug. CHEVALIER a été trouvé vers Malamalasso et nous possédons en collection un bois d'Akuédao, de provenance imprécise, qui se rattache incontestablement à cette espèce.

Quoi qu'il en soit, pour la Côte d'Ivoire, c'est une de ces grandes Sapotacées à bois brun-rouge et très dense qui semble avoir un intérêt plus scientifique qu'économique.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Neolemonniera clitandrifolia (A. Chev.) Heine = *Le-Monniera clitandrifolia* H. Lec. (Boamamia). CHEV. 16 247* = C. T. F. T. 9 276*, env. Malamalasso (type du *Mimusops clitandrifolia* A. Chev.) (Pl. CXXXVIII). C. T. F. T. 4 249 = essai 420.

4. DUMORIA A. Chev. (F. F. C. I., 3 : 102).

Ce genre essentiellement africain, détaché des *Mimusops*, comprend deux espèces disséminées dans les forêts denses humides ; elles fournissent l'une et l'autre des bois commerciaux : le Makoré (*Dumoria heckelii* A. Chev.) et le Douka (*D. africana* A. Chev.). Le Makoré appartient à la flore de l'ouest africain, il ne dépasse pas le Ghana vers l'Est ; le Douka lui succède en forêt équatoriale depuis la Nigéria jusqu'à l'embouchure du Congo. Morphologiquement et anatomiquement le genre *Dumoria* est tout à fait valable : il est synonyme de *Tieghemella* Pierre, genre créé d'après des graines et auquel ne se rattache aucun type de PIERRE en herbier. Comme l'a montré Aug. CHEVALIER il y a plus de quarante ans en publiant dans son ouvrage sur les bois du Gabon la correspondance échangée à ce sujet entre le botaniste L. PIERRE et le R. P. KLAINE, PIERRE ne savait même plus deux ans avant sa mort quelles étaient les différences entre *Tieghemella* et *Baillonella*. En 1943, Aug. CHEVALIER a adopté *Tieghemella* pour désigner le Douka, mais les faits restent ce qu'ils étaient à la mort de L. PIERRE.

Le Makoré est un des bois commerciaux de la Côte d'Ivoire bien connu sur le marché international et apprécié en Allemagne. Avec le Kossipo (*Entandrophragma candollei*), le Makoré se classe parmi les plus gros arbres de la Côte d'Ivoire ; quelques sujets géants ont fourni jusqu'à 80 m³ de bois utile ; on en tire fréquemment de 20 à 30 m³ par arbre. Avant 1950, il n'était guère abattu annuellement, bon an mal an, plus de 500 arbres ; mais entre 1953 et 1958, le chiffre des abattages a oscillé entre 2 100 et 2 800 arbres/an, représentant pour l'exportation durant ces cinq années un volume moyen annuel de près de 30 000 m³. Malheureusement l'exploitation du Makoré, produit de cueillette dans des forêts qui ne se régénèrent pratiquement pas en cette essence, est condamnée à disparaître ; dans l'Ouest du Territoire les réserves de bois sont encore appréciables bien que l'essence soit toujours très disséminée. Rappelons que les fruits sont recherchés par les éléphants et que suivre leurs pistes constitue un excellent moyen de prospection pour cette essence. L'amande des graines donne une graisse jaunâtre demi-fluide dont il a été fait usage localement pour la fabrication de savon ou pour préparer les aliments ; l'utilisation industrielle de cette matière grasse est utopique.

Les progrès faits ces dernières années dans le sciage des bois siliceux ont beaucoup favorisé l'utilisation du Makoré qui n'est plus seulement un bois de placage ou d'ébénisterie massive, mais de menuiserie. Parmi les Sapotacées à bois rouge d'Afrique, Makoré comme Douka sont de relativement faible densité, de l'ordre de celle du Kossipo, avec un grain plus fin et un aspect plus homogène que cet *Entandrophragma* ; à densité égale le Makoré est moins nerveux physiquement que le Kossipo. Les billes défectueuses en bout devraient pouvoir donner d'excellents sciages pour l'exportation. L'utilisation ultérieure des débits secs dans les ateliers nécessitent des précautions afin que les poussières ne provoquent pas une irritation des muqueuses des ouvriers, irritation qui peut aller chez certains individus jusqu'à des saignements de nez.

L'identification du Makoré débité en planches ne pose guère de difficultés par suite de l'aspect du bois et de ses particularités de structure dans des plans précis d'orientation. En placage, le diagnostic est parfois plus délicat. L'échelonnement des rayons, qui apparaissent à l'œil nu en courtes lignes flexueuses sur les déroulés, peuvent parfois induire en erreur avec des Méliacées ; les particularités de taille des ponctuations intervasculaires et l'aspect des couples de ponctuations vaisseaux-rayons sont des caractères microscopiques infaillibles.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Dumoria Heckelii A. Chev. = *Mimusops Heckelii* Hutch. & Dalz. (Makoré). CHEV. 16 253* = C. T. F. T. 9 918* env. Bettié, rives du Comoé (Pl. CXXXIX) ; CHEV. 22 304* = COURTET 17 = C. T. F. T. 10 126*, env. Azaguié, km 44 du chemin de fer. CHEV. 33 049* = FLEURY 38 = C. T. F. T. 3 146, C. T. F. T. 2 482 = BERTIN 17, km 52 du chemin de fer, C. T. F. T. 2 483.

5. AFROSERSALISIA A. Chev. (F. F. C. I., 3 : 126).

Le genre australien *Sersalisia* R. Br. a été amputé en 1943 par Aug. CHEVALIER des espèces africaines pour lesquelles il créa le genre *Afrosersalisia*. Par une curieuse coïncidence l'un et l'autre genre ont été fondés sur un mélange d'espèces appartenant à des genres

différents ; pour *Sersalisia* : *Planchonella* Pierre et *Sersalisia*, pour *Afrosersalisia* : *Vincetella* Pierre et *Afrosersalisia*. L'espèce-type du genre africain qui comprend actuellement cinq espèces a été précisée par A. AUBRÉVILLE dans sa flore forestière soudano-guinéenne ; c'est *Afrosersalisia Afzelii* (Engl.) Aubrév. = *A. micrantha* A. Chev., qui est considérée par BAEHNI comme une espèce de *Pouteria* Aubl.

En Côte d'Ivoire, l'espèce-type est représentée par un grand arbre, au tronc de forme technologique souvent défectueuse, qui vit en petits peuplements dans les bas fonds et qui se rencontre aussi sur terre ferme en forêt dense sempervirente. L'Akuédao est parfois confondu avec *Pachystela brevipes* ; l'aspect et la structure du bois peuvent permettre de corriger cette erreur. De même, nous avons eu entre les mains sous le nom d'Akuédao du bois de *Neolemonniera clitandriifolia*, ce qui s'explique plus difficilement. Bref, si l'essence est botaniquement bien caractérisée, il semble que le nom Akuédao soit susceptible de désigner différentes Sapotacées suivant les prospecteurs ; l'intérêt technologique de cette essence reste à préciser. En forêt de montagne au-dessus de 1 000 m, on trouve une autre espèce *A. Chevalieri*, arbre de taille variable qui existe de la Guinée jusqu'en Oubangui-Chari et se trouve localisé en Côte d'Ivoire dans la région de Man. D'après H. HEINE, l'espèce *A. cerasifera* (Welw.) Aubr., manifestement voisine de la précédente, devrait être substituée au taxon *A. Chevalieri*, mais il semble qu'en Angola cette espèce appartienne à un type de forêt claire plutôt qu'à la flore des forêts denses même sèches.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Afrosersalisia Afzelii** Aubrév. non A. Chev. = *Sersalisia Afzelii* Engl. non Hutch. & Dalz. = *Sersalisia micrantha* Aubrév. & Pellegr. (Akuédao). CHEV. 16 307* = C. T. F. T. 9 923*, env. Aboisso (Pl. CXXXI). CHEV. 16 226*, Lagune Potou (comme *Mimusops micrantha* A. Chev.). Aub. 1 005*, Mt. Tonkoui. C. T. F. T. 9 907, env. Abidjan, Bimbresso.

2. **Afrosersalisia Chevalieri** (Engl.) Aubrév. = *Sersalisia djalonenensis* Aubrév. & Pellegr. = *Rogconella Chevalieri* (Engl.) Chesnais (Chien). AUB. 991*, Mt. Tonkoui (Pl. CXXXI).

6. PACHYSTELA Pierre ex Baill. (F. F. C. I., 3 : 124).

Genre spécifiquement africain qui comprend en réalité cinq ou six espèces d'Afrique tropicale sur une dizaine décrites. Certains botanistes le rattachent au genre américain *Pouteria* Aubl. avec divers autres genres tels qu'*Afrosersalisia* et *Aningeria* ; rien ne justifie une telle conception sur le plan de l'anatomie du bois en ce qui concerne *Aningeria robusta*. L'espèce-type *Pachystela brevipes* Baill. = *Sideroxylon brevipes* Baker est une essence panafricaine qui borde le massif équatorial. On la trouve en Côte d'Ivoire sous forme d'arbuste dans le sous-bois des forêts humides ou comme un petit arbre du bord des cours d'eau et des galeries forestières. Le bois, dur, blanc jaunâtre à jaune rougeâtre, a peu d'intérêt à cause de la faible taille du tronc et de sa forme cannelée.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Pachystela brevipes (Bak.) Baill. (Noliba). CHEV. 16 200* = C. T. F. T. 9 917*, env. Dabou (Pl. CXXXVIII) ; CHEV. 16 258* = C. T. F. T. 9 921*, env. Bettié, vallée du Comoé ; C. T. F. T. 11749*, env. Abidjan, L'Anguédédou.

7. NEOBOIVINELLA Aubrev. & Pellegr. (F. F. C. I., 3 : 122).

Détaché de *Chrysophyllum*, ce genre, créé en 1958, groupe cinq espèces qui appartiennent surtout à la flore d'Afrique australe et pour lesquelles PIERRE avait proposé le nom de *Boivinella* dans ses notes sur les Sapotacées. L'espèce-type est *Neoboivinella natalensis* (Sond.) Aubrev. & Pellegr., dont nous regrettons de n'avoir pas pu examiner le bois.

En Côte d'Ivoire, le nouveau genre est représenté par *Neoboivinella glomerulifera*, espèce proche mais différente de l'espèce-type précitée. L'Akatiocoton est un petit arbre ou arbuste du sous-bois des forêts denses semi-décidues ; il pénètre seulement dans les massifs lisières de la forêt équatoriale. Nous en connaissons le bois par une unique récolte faite en Guinée (C. T. F. T. 5 579*). Si les caractéristiques anatomiques très particulières de cet échantillon se révèlent plus tard être typiques des espèces de *Neoboivinella*, il est incontestable que ces *Chrysophyllum* méritent de constituer un genre distinct.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Neoboivinella glomerulifera Aubrev. & Pellegr. = *Chrysophyllum glomeruliferum* Hutch. & Dalz. (Akatiocoton), (Pl. CXXXVI).

8. ANINGERIA Aubrev. & Pellegr. (F. F. C. I., 3 : 111).

Genre africain comptant trois ou quatre espèces de grands arbres, morphologiquement voisins des *Malacantha* et qui sont plutôt caractéristiques des forêts denses humides semi-décidues.

L'espèce-type est *Aningeria altissima* Aubrev. & Pellegr. (Grogoli). L'essence existe en Côte d'Ivoire avec un long fût, qui mesure 1 m de diamètre et plus au-dessus des contreforts aliformes. Elle est fréquente dans la région montagneuse de Man, en prolongement du Fouta Djallon où a été récolté le type, et jalonne les limites septentrionales de la forêt dense. *A. robusta* lui fait suite, de telle sorte qu'on peut rencontrer cet Aninguéri dans la zone de transition entre forêt semi-décidue et forêt sempervirente.

A moins de faire une analyse microscopique minutieuse, on risque de confondre les bois d'*Aningeria* avec ceux de *Chrysophyllum* du type *Gambeya*, dont certaines essences portent d'ailleurs le même nom vulgaire. De teinte claire, brun grisâtre avec une nuance rosée et de densité relativement faible après séchage, ces bois pourraient très bien trouver des débouchés locaux en menuiserie. Des espèces voisines de celles qui existent en Côte d'Ivoire sont utilisées soit au Kenya soit en Ouganda et au Cabinda. Le bois devrait être assez rapidement débité et séché ; s'il séjournait longtemps en rondins sans protection, il serait susceptible de se bleuir ; sa résistance aux altérations cryptogamiques semble faible.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Aningeria robusta Aubrev. & Pellegr. (Aninguéri). CHEV. 16 134* = C. T. F. T. 9 916* env. Bouroukrou (Pl. CXXXII). C. T. F. T. 4 266, 4 802. D. N. 305*, env. Kodjina, 15 km W-Abengourou.

9. CHRYSOPHYLLUM L. (F. F. C. I., 3 : 114).

De large répartition à travers toutes les régions tropicales et subtropicales, il est difficile de préciser combien ce genre compte réellement d'espèces. Nous avons la conviction qu'une révision générale serait nécessaire pour lui assigner des limites précises en prenant comme base de départ les espèces d'Amérique tropicale, d'où provient le type du genre (*Chrysophyllum cainito* L.). A moins de preuves floristiques indiscutables, nous pouvons difficilement admettre que des bois de *Chrysophyllum* américains comme *C. Prieurii* A. DC. appartiennent au même genre que des bois de *Chrysophyllum* africain comme *C. africanum* A. DC. Bien que cette espèce soit appelée certainement à passer en synonymie, étant donné ses affinités avec des espèces malgaches ou d'Afrique orientale, la différence avec *C. Prieurii* n'en demeurera pas moins évidente.

A. AUBREVILLE a rappelé qu'on distingue chez les *Chrysophyllum* deux types de feuilles, l'un à nervures secondaires assez espacées, l'autre à nervures secondaires très fines, excessivement nombreuses et serrées. « A ces deux types de feuilles, écrit-il, ne correspondent « aucunes différences reconnues dans les fleurs et les fruits, de sorte qu'en dépit de leur « distinction très nette ces types de feuilles ne correspondent à aucune différence générale ». Il est curieux, à notre point de vue, de constater que dans la flore africaine, comme dans la flore malgache, existe tout de même en gros une différence entre l'aspect et la structure du bois des deux groupes précités. Il faut alors admettre que les deux sous-genres : *Gambeya* et *Donella* ne reposent pas seulement sur une morphologie foliaire.

En Côte d'Ivoire, le genre *Chrysophyllum* est représenté dans tous les types de forêts. Les essences dont les feuilles sont à nervures saillantes assez espacées (*Gambeya*) prédominent nettement. Citons parmi les grands arbres, assez fréquents en forêt dense humide semi-décidue : *C. albidum* et *C. giganteum* ; dans la zone de transition avec les forêts sempervirentes : *C. perpulchrum*. Dans l'étage dominé des forêts sempervirentes, existent des arbres encore exploitables par leurs dimensions : *C. subnudum* à l'Est et *C. taiense* Aubrev. & Pellegr. (Anandio à petits fruits) à l'Ouest ; dans le sous-bois, *C. azagueianum* J. Miège, petit arbre qu'on retrouve au Ghana ainsi que *C. metallicum* Hutch. & Dalz. Enfin à mentionner parmi les espèces de taille moyenne, fréquentes au bord des cours d'eau en forêt dense, la variété *Aubrevillei* du *C. africanum*.

Du côté des *Chrysophyllum* à feuilles pourvues de nervures fines et nombreuses, il faut citer un grand arbre des forêts denses sempervirentes : *C. pruniiforme*, dont le bois est typique de ceux du groupe. D'autres espèces sont des arbres qu'on rencontre plus rarement : *C. Le Testuanum* A. Chev. (Akosi) en forêt semi-décidue ou montagneuse, et *C. Akuasi* A. Chev. dans la forêt sempervirente orientale.

L'espèce *Chrysophyllum Beguei*, forestièrement et botaniquement bien caractérisée, est encore mal connue au point de vue xylologique. Nous en possédons deux spécimens de bois qui proviennent de la même région, ont été prélevés par le même collecteur, et sont si différents que nous sommes obligés d'en choisir un comme étant *C. Beguei* et de classer l'autre ailleurs. Nous avons représenté Pl. CXXXV dans l'Atlas, sous ce nom, le n° C. T. F. T. 11 425*, récolté sur un sujet de 30 cm de diamètre et accompagné d'un herbier, parce qu'il offre les particularités de structure d'un bois d'Aninguéri de la Mission BERTIN, dont l'identification comme *C. subnudum* nous avait toujours laissé perplexé.

En fait, nous considérons le bois C. T. F. T. 2 398 de l'Aninguéri-BERTIN comme un bois de *Chrysophyllum pruniforme* et nous pensons que *C. Beguei*, qui appartient d'après ses descripteurs au sous-genre *Gambeya* devait avoir un plan ligneux du type *C. subnudum*, ce qui se trouvait confirmé par le numéro C. T. F. T. 11 116. Par souci de ne pas fonder notre opinion sur un échantillonnage qui était dépourvu de référence à des documents botaniques et qui convenait à notre conception, nous avons réclamé un second échantillonnage. Or le bois C. T. F. T. 11 425*, accompagné d'un herbier de *Chrysophyllum Beguei* indubitable, exigera un nouveau prélèvement. L'avenir dira pour quelle alternative il faut opter : soit un problème systématique à résoudre, soit la preuve que les récoltes d'herbier et de bois du C. T. F. T. 11 425 ont été faites (quoi qu'on dise) sur deux arbres différents. De telles alternatives se sont fréquemment posées à nous au cours de la rédaction de cet ouvrage ; c'est la principale raison de la difficulté de la systématique des bois tropicaux. A titre de méthodologie, il était convenable de mettre le lecteur en face d'un cas concret. *C. Laurentii* De Wild. semble présenter aussi une structure du bois adulte différente de celle qu'on attendrait de sa morphologie foliaire. Il est vrai que son habitat est assez spécial ; c'est une essence de forêt marécageuse avec pneumatophores.

Technologiquement les bois d'Aninguéri de la Côte d'Ivoire appartiennent à un groupe plus ou moins commercial : ils se nomment « Abam » au Cameroun, « M'Bébane » au Gabon, « Longhi » au Congo (Mayombe), « Famelona » à Madagascar, etc... Les propriétés et les qualités respectives du bois des différentes espèces, ainsi que l'approvisionnement éventuel du marché, mériteraient d'être précisés. On peut estimer que théoriquement une demi-douzaine de *Chrysophyllum* pourraient sur la Côte Occidentale d'Afrique fournir un contingent de bois d'œuvre aux usines locales pour l'exportation de sciages sur d'autres territoires africains et même sur des territoires plus éloignés pour certains choix.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Chrysophyllum africanum** A. DC. var. *Aubrevillei* Pellegr. (Akatio). CHEV. 16 119* = C. T. F. T. 7 413*, env. Bouroukou (Pl. CXXXIII). CHEV. 22 344* = COURTET 59 = C. T. F. T. 10 149*, env. Agboville, km 82 du chemin de fer C. T. F. T. 4 259 = Essai 455.
2. **Chrysophyllum albidum** G. Don (Aninguéri argenté). C. T. F. T. 3 003.
3. (?) **Chrysophyllum Beguei** Aubrev. & Pellegr. (Aninguéri rouge de Yapo). C. T. F. T. 11 425*, env. km 40 de la route Agboville-Abengourou (Pl. CXXXV) ; C. T. F. T. 2 398 = BERTIN 34 *p. p.*, km 52 du chemin de fer.
4. **Chrysophyllum giganteum** A. Chev. (Koanandio). CHEV. 16 180* = C. T. F. T. 9 920*, env. Capiékrou, 25 km. S.-Bouroukou (Pl. CXXXIV). CHEV. 22 512* = C. T. F. T. 11 244*, env. Akabilékrou.
5. **Chrysophyllum Laurentii** De Wild.
6. **Chrysophyllum perpulchrum** Mildbr. ex Hutch. & Dalz. (Aninguéri rouge). (Pl. CXXXIII).
7. **Chrysophyllum pruniforme** Engl. (Boa). AUB. 1 314*, env. Nécaounié, Tabou à Taï, (Pl. CXXXV) ; AUB. 592*, Yapo-N.
8. **Chrysophyllum subnudum** Baker (Anandio). C. T. F. T. 7 587, env. Abidjan, l'Anguédédou (Pl. CXXXIV) ; C. T. F. T. 7 577, 7 417, env. Abidjan, l'Anguédédou. C. T. F. T. 2 402 = FLEURY 21 = CHEV. 33 050* = BERTIN 34 *p. p.*, km 52 du chemin de fer. C. T. F. T. 11 116, Réserve Forestière de Yapo (comme *C. Beguei* Aubrev. & Pellegr.).

9. **Chrysophyllum sp.** (= *C. Akuasi* A. Chev., *scripsit* Aug. Chevalier in Revue de Botanique Appliquée, 1943, p. 139) (Akossi). AUB. 647*, env. Aouabo (Pl. CXXXVI).

10. MALACANTHA Pierre (F. F. C. I., 3 : 110)

Nous citons le genre *Malacantha* à cause des confusions dont il a été l'objet dans la littérature scientifique et pour préciser que les grands arbres, autrefois rattachés à des espèces de ce genre tels que *M. robusta* A. Chev. et *M. superba* Vermoesen, appartiennent en réalité au genre *Aningeria*. L'espèce-type est *M. alnifolia* (Bak.) Pierre ; elle avait été décrite par BAKER comme une espèce douteuse de *Chrysophyllum*. *M. Heudelotiana* est une espèce voisine, que certains considèrent comme une variété de la précédente espèce. Les bois de *Malacantha* offrent anatomiquement beaucoup de ressemblance avec ceux d'*Aningeria*, et ils sont bien différents de ceux de *Pachystyla* et d'*Afrosersalisia*.

En Côte d'Ivoire, *Malacantha Heudelotiana* Pierre est un arbuste du sous-bois des forêts denses humides semi-décidues et des galeries forestières. A. AUBRÉVILLE le range parmi les essences qui fréquentaient le sous-bois des anciennes forêts sèches denses de transition ; aussi les *Malacantha* existent-ils depuis la Casamance jusqu'à l'Est de l'Oubangui-Chari.

Ils ne donnent jamais de bois d'œuvre ; ce sont des petits bois de service utilisés localement pour manches d'outils, navettes de tisserand, cuiller à pot, etc... J. M. DALZIEL a signalé que le bois de *M. alnifolia* était employé en Nigeria comme poteau de véranda et qu'il serait résistant aux termites ; nous n'en avons pas de preuve par ailleurs.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Malacantha alnifolia (Bak.) Pierre = *M. Heudelotiana* (Baker) Pierre = *Pouteria alnifolia* (Bak.) G. Rob. (Toumidio). C. T. F. T. 10 269, région de Dimbokro (Pl. CXXXVII).

11. BREVIEA Aubrev. et Pellegr. (F. F. C. I., 3 : 108)

Genre monospécifique, publié en 1934, pour une espèce de la Côte d'Ivoire qui avait été classée parmi les *Chrysophyllum* et qui est très différente du véritable *C. sericeum* A. DC. L'espèce n'est pas confinée à la Côte d'Ivoire, elle a été retrouvée ailleurs, en particulier au Ghana et au Congo Belge, elle doit se nommer correctement *Breviea leptosperma* (Baehni) Heine.

Comme chez certains *Chrysophyllum*, la base du fût de l'Apobéaou est cannelée ; mais c'est un grand arbre de 70 cm de diamètre qui fournirait certainement un bois commercial intéressant pour la Côte d'Ivoire s'il était plus commun. A. AUBRÉVILLE le range parmi les espèces caractéristiques des forêts denses humides qui forment transition entre forêts semi-décidues et forêts sempervirentes. Sur les chantiers forestiers situés entre le Cavally et le Sassandra, il n'est pas exceptionnel d'en rencontrer, mais le fût n'est pas toujours régulièrement droit. Fréquence réelle de l'arbre et forme courante du fût sont donc deux éléments qu'il faudrait préciser avant d'envisager une utilisation éventuelle du bois d'Apobéaou.

Le bois, de teinte claire, rappelle en couleur certains bois de Citronnier ; mi-dur, il a une densité moyenne à 15 % d'humidité de 0,60 à 0,65 ; sa rétractibilité volumétrique est

plutôt forte mais il est moyennement nerveux. En cohésion transversale ses résistances sont faibles pour le bois qui est bien de fil ; elles sont très satisfaisantes en cohésion axiale et le bois s'est révélé résilient en flexion dynamique, ce qui n'est pas tellement fréquent chez les bois tropicaux. Ce fait prouve aussi que le bois serait de conservation satisfaisante. Pour un bois de Sapotacées, la teneur en silice est assez faible.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Brevia leptosperma (Baehni) Heine = *B. sericea* Aubrev. & Pellegr. = *Chrysophyllum leptospermum* (Baehni) G. Rob. (Apobéaou). CHEV. 22 627* = C. T. F. T. 9 919*, Zaranou à Bébou, Moyen Comoé. AUB. « Apobéaou » (Pl. CXXXII). C. T. F. T. 4 256 = Essai 416.

12. AUBREGRINIA Heine (F. F. C. I., 3 : 110)

Genre monospécifique d'Afrique occidentale primitivement nommé *Endotricha* par A. AUBRÉVILLE et F. PELLEGRIN mais renommé récemment par H. HEINE qui s'est aperçu que le nom serait illégitime d'après les règles de nomenclature. A. AUBRÉVILLE a rappelé à propos du problème des espèces rares, comment il en avait rencontré dans ses prospections en Côte d'Ivoire, deux arbres isolés à 25 ans d'intervalle ; l'un a été observé dans le bassin du Cavally entre Guiglo et Taï en 1932, l'autre dans le bassin du Sassandra entre Soubré et la rivière Lobo en 1957 !

Le bois de Zankorésou est blanchâtre, rapidement altérable, mi-dur, avec une densité à 15 % d'environ 0,55. A cause de sa grande rareté en Côte d'Ivoire ce bois n'a aucune chance d'y être exploité. Nous l'avons fait figurer dans l'Atlas pour divulguer son plan ligneux dans un but scientifique. Par l'aspect et la structure du bois adulte, *Aubregria taiensis* se rapproche des *Chrysophyllum* du sous genre *Donella*. Un tel rapprochement n'a pas grand sens en présence des particularités botaniques de l'espèce ; au point de vue systématique, il faudrait replacer anatomie et morphologie dans le contexte de la famille.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Aubregria taiensis (Aubrev. et Pellegr.) Heine = *Endotricha taiensis* Aubrev. & Pellegr. (Zankorésou). C. T. F. T. 11 117, 40 km N.-N. O. Soubré (Pl. CXXXVII).

13. OMPHALOCARPUM P. Beauv. (F. F. C. I., 3 : 92)

Ce genre comprend une dizaine d'espèces qui sont dispersées dans les forêts d'Afrique tropicale. L'espèce-type est *Omphalacarpum procerum* P. Beauv., d'Afrique équatoriale. Le genre est bien caractérisé sous tout rapport et très homogène en ce qui concerne la structure du bois.

En Côte d'Ivoire, trois espèces ont été dénombrées. *O. Ahia* et *O. elatum* qui existent en forêts denses sempervirentes sont des arbres facilement reconnaissables à leurs gros fruits globuleux attachés le long du tronc. *O. pachysteloides* Mildbr. (Pitiagua) est un petit arbre du sous-bois, parfois abondant en forêts denses semi-décidues.

L'Aguia à grandes feuilles (et à gros fruits) qui fréquente les bords de rivières a souvent un fût irrégulier et de faible diamètre. Par contre *O. elatum* Miers. espèce très voisine de *O. procerum* qui préfère aussi les sols humides, donne de grands arbres, au fût droit et long,

qui peuvent atteindre 80 cm de diamètre. Le bois d'Agua a été utilisé sur la Côte Occidentale d'Afrique pour faire des canoës, obtenir des planches ou fabriquer des mortiers, tambours et ustensiles divers. L'utilisation industrielle locale de ce bois serait à examiner, mais cela exigerait que des précautions soient prises dès l'abattage pour éviter son altération rapide. De couleur brun grisâtre à brun rosé ou rougeâtre, sans bois parfait de coloration différente de l'aubier, les bois d'Agua, qui ont une densité à l'état sec à l'air d'environ 0,60 quand ils sont sains, semblent sans intérêt pour l'exportation.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Omphalocarpum Ahia** A. Chev. (Agua à grandes feuilles). CHEV. 16 287* = C. T. F. T. 9 922*, La Songan (Pl. CXLII). C. T. F. T. 4 264.

2. **Omphalocarpum elatum** Miers = *O. anocentrum* Pierre (Agua). CHEV. 16 221* Lagune Potou (Pl. CXLII). CHEV. 16 194*, Accrédiou ; CHEV. 22 311* = COURTET 24 = C. T. F. T. 10 130*, env. Yapo. C. T. F. T. 5 309, env. Abidjan, l'Anguédédou. C. T. F. T. 4 260.

LES HOPLSTIGMATACÉES

Famille monogénérique dont on connaît deux espèces d'ailleurs très voisines, espèces dont les types sont originaires l'un du Cameroun, l'autre du Gabon. Le genre *Hoplostigma* Pierre, d'abord connu par l'espèce gabonaise *H. Klaineinum* Pierre était primitivement classé parmi les Flacourtiacées ; actuellement on le considère comme mieux placé dans une famille spéciale, au voisinage des Sapotacées. Il semble que les Hoplestigmatacées n'aient pas encore trouvé leur véritable position systématique. Rien n'indique dans l'anatomie du bois secondaire la moindre affinité avec les Flacourtiacées ni avec les Ebénacées ou les Sapotacées, par contre le bois rappelle volontiers celui de certains *Cordia* et il est à remarquer que les inflorescences suggèrent aussi un tel rapprochement. Convergence sans doute, plutôt qu'affinité réelle, étant donné l'organisation florale du genre.

En Côte d'Ivoire, *Hoplostigma klaineinum* est un arbre à fût droit et assez long, d'un diamètre d'environ 40 cm. L'essence a été rencontrée dans les forêts denses sempervirentes de la partie occidentale du Territoire et plutôt dans les formations côtières. La grosseur relativement faible du tronc et la rareté de l'arbre sur les chantiers forestiers enlèvent tout intérêt technologique au bois de cette espèce.

HOPLSTIGMA Pierre (F. F. C. I., 3 : 128). **H. Klaineinum** Pierre (Niéouétou), (Pl. CXLIII). Bois mi-dur avec des cernes distincts, sa densité à 12 % d'humidité est comprise entre 0,60 et 0,65. De teinte claire, brun jaunâtre, sans différence de coloration accusée entre l'aubier et le bois plus anciennement formé ; grain normal. Bois plutôt de fil, sujet à piquûre par les larves de lyctides.

Au faible grossissement de la loupe à main ($\times 8$) les surfaces longitudinales montrent des traces de vaisseaux cernés de parenchyme et assez espacées, qui tranchent par leur couleur sur le tissu fibreux. Les rayons ligneux, déjà visibles tangentiellement, donnent sur plein quartier une maillure apparente, large de 1 à 2 mm. Sur une section transversale convenablement préparée, les différents tissus s'individualisent bien : les pores sont souvent disséminés pas uniformément et plus abondants dans les cernes étroits ; soit isolés et alignés tangentiellement soit accolés par 2 ou 3 et groupés en paquets, ils sont associés à un parenchyme peu saillant qui apparaît plus ou moins anastomosé tangentiellement et présente une mince couche concentrique continue en limite de cerne.

Microscopiquement, pores toujours rares, 1 à 5 par mm^2 , de largeur moyenne, tantôt isolés et à contour arrondi, tantôt accolés par 2 ou 3 ou groupés par multiples ; composés d'éléments plutôt courts à perforations uniques, avec des ponctuations relativement fines sur les parois latérales des vaisseaux accolés (6 à 7 microns). Rayons assez rares (4 à 5 par mm) et de hauteur moyenne (± 1 mm) ; presque exclusivement multisériés, le plus souvent 2 à 4-sériés, plutôt larges (en moyenne largeur supérieure à 50 microns). Rayons de structure relativement homocellulaire avec cellules couchées plus ou moins longues ; de

rare cristaux d'oxalate de calcium souvent par couple dans une même cellule ; couples de ponctuations vaisseaux-rayons sensiblement de même taille que les ponctuations intervasculaires. Parenchyme associé aux pores, ne forme pas toujours un manchon circumvasculaire complet, et prolongements tangentiels épais de quelques cellules qui réunissent deux à quatre vaisseaux ou groupes de vaisseaux voisins. En limite d'accroissement, mince couche concentrique continue de parenchyme, épaisse de 1 à 4 cellules ; files de cellules de parenchyme de longueur normale souvent composées de 4 éléments. Tissu fibreux constitué de fibres qui présentent un aspect différent suivant les périodes d'activité végétative. Dans leur ensemble les fibres sont de dimensions moyennes, renflées au milieu et à contour polygonal ; leurs parois sont d'épaisseur normale avec des ponctuations sur les faces radiales.

ECHANTILLON EXAMINÉ :

AUB. 1 270*, San Pedro.

LES ÉBÈNACÉES (A. D., 880)

Famille qui groupe quatre ou cinq genres et environ 500 espèces de végétaux ligneux, plus spécialement représentés dans les pays tropicaux ou subtropicaux des deux hémisphères. Contrairement à ce qu'on pourrait croire le genre *Ebenus* de Linné n'a aucun rapport avec les Ebénacées : l'espèce *Ebenus cretica* L. est une Légumineuse. Pratiquement *Diospyros* L. est le genre-type des Ebénacées ; il a pour synonyme *Ebenus* Burmann ex Kuntze. Les deux espèces connues à l'époque de Linné sont des Plaqueminiers des régions tempérées chaudes. *D. lotus* L., d'origine asiatique mais cultivé depuis très longtemps en dehors d'Asie, et *D. virginiana* L., originaire du versant atlantique des États-Unis. Cette dernière espèce fournit le seul bois commercial américain de la famille : le Persimmon dont l'aubier sert dans la fabrication des grandes navettes de métier à tisser et pour les têtes de crosses de golf. Anatomiquement le Persimmon présente deux particularités : une certaine tendance à avoir des zones poreuses ou tout au moins une inégalité de taille des pores en liaison avec le début de chaque couche d'accroissement et une structure plus ou moins nettement étagée avec 2 lignes d'étagement par mm.

Les Ebénacées sont des arbres de faible grosseur ou des arbustes ; certaines espèces présentent un intérêt économique pour leurs fruits (Kaki) d'autres pour leur bois (Ebène). Le Plaqueminier du Japon (*Diospyros Kaki* L. f.) et le Plaqueminier de Virginie (*D. virginiana* L.) sont à citer parmi les arbres fruitiers ; les fruits sont comestibles après brossissement. Il est à noter d'ailleurs que le nom d'origine créole « plaquemin » et celui de « Persimmon » désignaient à l'origine des sortes de « Kaki », fruits globuleux ou ovoïdes, jaunâtres ou orangés, de saveur sucrée et un peu fade.

Le nom d'Ebénier s'applique aux Plaqueminiers dont le bois à cœur noir est suffisamment développé pour fournir après enlèvement de l'aubier des bûches d'Ebène. Un grain fin donnant le poli du marbre, une densité et une dureté élevées, joints à cette coloration noire plus ou moins uniforme, caractérisent l'Ebène, au point qu'on « ébènera » d'autres bois en les teintant artificiellement. L'extension de l'appellation d'Ebène à des bois qui sont grisâtres ou rougeâtres, parce que ce sont des bois de *Diospyros* me paraît aussi contestable qu'une restriction du même nom aux seuls bois noirs des quelques Ebénacées. Historiquement le bois noir désigné ainsi par les Grecs dans l'Antiquité n'était pas celui d'une Ebénacée : l'Ebène des anciens Egyptiens, celui auquel fait allusion HERODOTE en signalant que « les Ethiopiens fournissaient tous les trois ans aux Rois de Perse cent bûches de bois d'Ebène, avec de l'or et de l'ivoire » n'était autre que l'Ebène du Haut Nil ou Ebène Mozambique, une Légumineuse, *Dalbergia melanoxylon* Guill. & Perr... Par contre l'Ebène de l'Inde, cité par RABELAIS et connu de THEOPHRASTE 350 ans avant notre ère, provenait de véritables Ebenacées.

Des Ebénacées utilisées autrefois comme Ebène ont aujourd'hui disparu. Citons parmi les espèces encore exploitées et internationalement connues : l'Ebène Ceylan (*D. ebenum*

Kœnig) provenance la plus ancienne ; l'Ebène Madagascar (*D. Perrieri* H. Jum.) qui entra dans le circuit des échanges européens au xvi^e siècle par l'entremise des Portugais, et l'Ebène de la Côte Occidentale d'Afrique, Nigéria-Cameroun-Gabon (*D. crassiflora* Hiern) chargé de l'embouchure du Niger jusqu'à celle du Congo à partir de la seconde moitié du xix^e siècle. A côté de ces Ebéniers à bois noir, il existe une série d'Ebènes commerciaux veinés tels que l'Ebène Macassar (*D. rumphii* Bakh.), l'Ebène de Calamander (*D. quaesita* Thw.), le Camagon des Philippines (*D. discolor* Willd.) et le Marble Wood des Andaman (*D. kurzii* Hiern).

En Côte d'Ivoire deux genres sont représentés **Diospyros** L. et **Maba** J. R. & G. Forster ; on n'y trouve pas d'Ebénier au sens défini ci-dessus : aucun bois ne présente un bois parfait noir de jais ou régulièrement veiné de brun rougeâtre sur fond noir. Ce sont des Plaqueminiers avec bois à tout petit cœur ou tachés seulement de noir au niveau des nœuds et nécroses diverses ; sans bois parfait nettement différencié, à bois plutôt rosé, grisâtre ou jaunâtre, tout au plus irrégulièrement veiné de gris sur fond clair.

Depuis vingt cinq ans les systématiciens ont tendance à grossir le genre *Diospyros* au détriment du genre *Maba*. De plus les exemples ne manquent pas d'une même espèce, décrite par le même botaniste, à la fois comme *Diospyros* et comme *Maba*, ce qui est une preuve de la nature artificielle des caractères de distinction généralement utilisés. Qu'on incorpore les espèces africaines de *Maba* aux *Diospyros* ou bien qu'on maintienne la distinction entre les deux genres, il faut admettre que dans le cadre limité de la flore forestière de la Côte d'Ivoire les Ebénacées forment un groupe très homogène au double point de vue aspect et structure microscopique de leur bois.

On a dénombré au moins d'une vingtaine d'espèces de *Diospyros sensu lato* dans le sous-bois des forêts de la Côte d'Ivoire. D'autres espèces sont localisées dans les fourrés littoraux, par exemple *D. ferrea* (Willd.) Bakhuizen = *Maba buxifolia* Pers., espèce très voisine du *D. Heudelotii* Hiern = *Maba lancea* Hiern, des rives de cours d'eau en savanes guinéo-soudanaises. D'autres espèces enfin ne se trouvent qu'en lisière septentrionale des forêts denses semi-décidues qui constituent la limite méridionale de leur aire de répartition ; ainsi *D. abyssinica* (espèce voisine de *D. piscatoria* Gürke = *Maba piscatoria* Aubrev. qui se rencontre en forêt dense guinéo-congolaise) et *D. mespiliiformis*. Ce sont des espèces panafricaines qui faisaient partie de la flore des anciennes forêts sèches de transition soudano-guinéennes avec le Kalama (*Anogeissus leiocarpus*). Le Sounsoun se présente avec un port très variable ; dans les stations favorables il peut atteindre les dimensions d'un arbre d'une vingtaine de m de haut avec un diamètre de 60 cm. Appelée aussi Kaki de Brousse, cette essence fournit un bois utilisé dans toutes les régions de savanes boisées mais pas en forêt.

En forêt dense sempervirente, nous citerons en premier lieu les Sanza minika, dont l'espèce *D. Sanza-minika* est l'Ebénacée de la Côte d'Ivoire qui atteint la plus grande taille avec un diamètre de l'ordre de 50 cm. A côté d'elle se placent : *D. gabunensis*, au tronc de dimensions plus faibles et à feuilles plus grandes mais au bois identique et *D. castancifolia* A. Chev., localisé dans la partie occidentale du Territoire. Différents Ngavi sont à signaler, petits arbres de 10 à 15 m avec des fûts de 25 à 30 cm ; ce sont : *D. kame-runensis*, *D. ivorensis* et *D. manni* Hiern (Ngavi à gros fruits). De nombreuses espèces d'arbustes vivent dans les sous-bois du bassin du Cavally ; d'autres sont plus répandues en Côte d'Ivoire, telles *D. soubreana* F. White = *Maba soubreana* Aubrev. (Piakambo) et *D. gavi* F. White = *Maba gavi* Aubrev. et Pellegr. qui est voisin de *D. cooperi* F. White

= *Maba cooperi* Hutch. & Dalz., du Libéria. Enfin diverses espèces préfèrent les forêts denses semi-décidues : *D. canalicutala*, *D. monbuttensis* et *D. kekemi*.

L'intérêt technologique des bois d'Ebénacées de la Côte d'Ivoire est très limité ; seul le *Sanza-Minika* avait attiré autrefois l'attention d'Importateurs. Pour qu'il trouve des débouchés en Europe comme succédané du Persimmon, il eût fallu l'exporter non pas en bûches mais sous un conditionnement identique à celui de l'essence américaine. En vingt ans l'équipement industriel de la Côte d'Ivoire a fait des progrès et la question pourrait être réexaminée sous cet angle dans la mesure où les débouchés se révéleraient intéressants sur le plan commercial.

Pratiquement les bois de *Diospyros* servent localement comme poteaux de case, étais de mine, manches divers, peignes, cannes, etc... Ils sont caractérisés par une densité élevée à l'état sec à l'air, le plus souvent de l'ordre de 0,70 à 0,90, par un grain fin et une couleur qui n'est jamais bien homogène. Sur pied, une Ebénacée se reconnaît facilement à l'entaille de l'écorce et souvent au virage de la teinte de l'aubier sous le coup de machette : au contact de l'air le contenu des vaisseaux noircit rapidement. Il est par contre difficile de préciser l'identification spécifique exacte d'un tronc dont on ne connaît pas les feuilles.

Anatomiquement *Diospyros* et *Maba* présentent les caractères généraux suivants. Les couches d'accroissements sont souvent perceptibles en bout ; présence de cernes assez rapprochés dûs fréquemment à un changement dans la répartition réciproque des tissus fibreux et parenchymateux. Les pores sont assez uniformément disséminés, fins ou relativement tels (en moyenne < 120 microns) isolés et souvent accolés radialement par 2 à 4. Leur nombre est variable suivant les espèces ; celles de forêts denses sempervirentes ont tendance à posséder moins de pores à l'unité de surface que les espèces de forêts moins humides : 10 pores en moyenne par mm² chez *D. sanza-minika* contre bien plus de 20 par mm² chez *D. abyssinica*. Les éléments vasculaires, de longueur moyenne, sont à perforations uniques avec des couples de ponctuations entre vaisseaux accolés fins (< 7 microns) ; les parois de vaisseaux sont souvent relativement épaisses. Présence quelquefois de thylles qui peuvent être sclérosés dans certains cas.

Les rayons sont relativement petits et franchement nombreux, en nombre souvent supérieur à 12 par mm et toujours étroits, typiquement 1 ou 2-3-sériés. L'espèce qui aurait les rayons les plus larges est *D. kekemi* chez laquelle ils ne dépassent guère en moyenne 35 microns. Cette espèce est la seule de la Côte d'Ivoire que nous connaissions, à présenter sur certains échantillons une tendance à l'étagement. Les rayons sont typiquement de structure hétérocellulaire avec des cellules plus ou moins dressées sur plusieurs rangs et des cellules couchées en moindre proportion ; méats entre les cellules à section arrondie dans le plan tangentiel. Les couples de ponctuations entre cellules de rayon et éléments de vaisseau sont semblables aux ponctuations intervasculaires. Certaines espèces ont des rayons cristallifères : *D. mespiliiformis* et *D. monbuttensis* par exemple possèdent des cristaux d'oxalate de calcium de taille différente dans les cellules couchées et dans les cellules sans allongement radial. Le parenchyme des Ebénacées rappelle par sa disposition celui des Sapotacées ; il est normalement indépendant des pores, pratiquement invisible sans grossissement, dispersé tangentiellement par cellules isolées et par chaînettes perpendiculaires ou obliques par rapport aux rayons ou forme un réseau serré de fines lignes concentriques 1-2-sériées, légèrement onduleuses. Parenchyme cristallifère avec des chaînes verticales de loges caractéristiques à cristaux d'oxalate de calcium, inégalement longues suivant les espèces. Le tissu fibreux est constitué par des fibres de longueur moyenne (1,0 à 1,4 mm)

toujours étroites, avec des parois plutôt épaisses et de très fines ponctuations plus nombreuses sur les faces radiales. *D. kekemi* a des fibres d'épaisseur moyenne, le bois est d'ailleurs de densité plus faible que celui des autres espèces.

ECHANTILLONS EXAMINÉS :

1. **Diospyros abyssinica** F. White = *Maba abyssinica* Hiern = *Ebenus abyssinica* O. Ktze. = *Diospyros piscatoria* A. Chev. non Gürke. CHEV. 22 394* = C. T. F. T. 10 451* env. Anoumaba, km 140 du chemin de fer (Pl. CXLIII).

2. **Diospyros canaliculata** De Wild. = *D. xanthochlamys* Auct. non Gürke (Baimbrou). C. T. F. T. 10 271, env. Agboville.

3. **Diospyros gabunensis** Gürke (Sanza Minika à grandes feuilles), (Pl. CXLIV).

4. **Diospyros ivorensis** Aubrev. & Pellegr. (Ngavi à gros fruits). CHEV. 22 319* = COURTET 33, km 55 du chemin de fer.

5. **Diospyros kamerunensis** Gürke (Kaké). AUB. 129*, La Massa Mé.

6. **Diospyros kekemi** Aubrev. & Pellegr. (Kékémi). AUB. 554*, env. Agboville, La Rasso (Pl. CXLV). C. T. F. T. 3741 env. Abidjan, Le Banco.

7. **Diospyros mespiliformis** Hochst. ex A.DC. (Sounsou).

8. **Diospyros monbuttensis** Gürke (Niamiébaka). C. T. F. T. 10 273, région d'Agboville (Pl. CXLV).

9. **Diospyros sanza-minika** A. Chev. (Sanza minika). CHEV. 16 284*, env. Zaranou (Pl. CXLIV). AUB. 321*, env. Abidjan, Le Banco, C. T. F. T. 2 370 = Essai 245, C. T. F. T. 2 371 ; 2372. C. T. F. T. 4 255 = Essai 441, C. T. F. T. 4 267. C. T. F. T. 9 912, env. Abidjan, Bimbresso. C. T. F. T. 10 275, env. Agboville.

10. **Diospyros sp.** = *D. Heudelotii* Auct. non Hiern (Ngavi à petites feuilles). C. T. F. T. 10 274, env. Agboville.

LES OLÉACÉES (A. D., 893)

Arbustes, arbres et quelquefois lianes des régions tempérées et paléotropicales, notamment d'Asie et des Indes. La famille renferme 22 genres et environ 500 espèces surtout connues dans l'hémisphère Nord. Les Oliviers (*Olea* L.) sont des végétaux ligneux sensibles aux climats trop arides ou trop humides. Élément de la flore méditerranéenne d'Europe, le genre est exclusivement montagnard en Afrique tropicale ; il est représenté sous forme de petits arbres au Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire dans le massif des Dans.

L'intérêt économique de la Famille est très restreint dans l'ouest africain, mais il n'en est pas partout ainsi. On connaît l'importance de l'Olivier (*Olea europaea* L.) cultivé à la fois pour ses fruits comestibles, les olives, et comme producteur d'huile non siccative très riche en triglycérides. Dans les pays tempérés, divers genres fournissent des plantes ornementales, soit pour leur feuillage soit pour leurs fleurs. A citer pour les fleurs : Lilas (*Syringa vulgaris*), *Forsythia*, Jasmin (*Jasminum* sp. pl.) aux fleurs utilisées accessoirement en parfumerie ; pour le feuillage : de nombreuses variétés de Frêne (*Fraxinus*) ; comme haies décoratives, Troène (*Ligustrum*) et Filaria (*Phillyrea*). Les exsudations cireuses provenant du tronc et des feuilles d'une variété sicilienne du Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus* L.) fournissent la manne du commerce, substance sucrée employée en pharmacopée comme laxatif doux.

En dehors de divers produits accessoires tirés du feuillage et de l'écorce, les Frênes comptent parmi les bois commerciaux importants des régions tempérées. L'Olivier fournit lui aussi un bois très employé pour de petits articles de tournerie. Toutefois en provenance des pays tropicaux, les bois d'Oléacées sont très peu représentés sur le marché international.

En Côte d'Ivoire la famille comprend trois genres : **Olea** et **Linociera** ; **Schrebera**. Dans la composition floristique des forêts naturelles leur importance numérique est faible et envisagé sous l'angle de l'exploitabilité commerciale des arbres, ce groupe de végétaux est pratiquement négligeable.

Les Oléacées de la Côte d'Ivoire possèdent des bois à pores disséminés, souvent accolés, toujours fins et nombreux. Des cernes se perçoivent fréquemment par suite d'une différence dans l'abondance des pores en limite des couches d'accroissement et microscopiquement par un aplatissement des fibres. Éléments vasculaires de longueur moyenne, munis de perforations uniques ; les couples de ponctuations entre vaisseaux accolés sont fines (de 3 à 6 microns) et celles entre vaisseaux-rayons également de petite taille. Les rayons, le plus souvent 2-3-sériés, sont étroits et moyennement nombreux, on en compte de 8 à 13 par mm ; leur hauteur moyenne est toujours inférieure à 500 microns. Rayons multisériés plus ou moins hétérocellulaires, avec 1 à 3 rangées de cellules dressées aux extrémités. Le parenchyme est rare et invisible sans grossissement appréciable, dispersé et normalement juxta-vasculaire ; tendance chez quelques espèces à présenter en limite des couches d'accroissement une ligne tangentielle continue. Le tissu fibreux se compose d'éléments plutôt étroits et de longueur moyenne (1,2 à 1,5 mm).

En dehors de ces caractéristiques anatomiques générales, quelques autres semblent particulières aux bois des espèces de *Linociera*, *Olea* et *Schrebera* rencontrées en Côte d'Ivoire. Macroscopiquement, la distinction entre les bois des diverses Oléacées africaines n'est pas très facile, car ce sont des bois à grain fin ; par contre en utilisant à la fois l'aspect et la structure microscopique, on aboutit à des résultats satisfaisants. L'examen à l'œil nu donne le classement suivant :

- A. — Bois franchement dur et lourd, irrégulièrement veiné à cœur de brun-grisâtre sur un fond brun clair **Olea.**
- B. — Bois assez dur et mi-lourd, soit de teinte uniforme soit avec des taches ou des stries plus foncées, jamais veinés franchement.
- a*1. — Bois blanchâtre à brun très pâle **Linociera.**
- b*1. — Bois brun clair à brun rosé, avec parfois des taches violacées allongées suivant le fil **Schrebera.**

Microscopiquement, la distinction se précisera de la sorte :

- A. — Cristaux d'oxalate de calcium pas observés dans les cellules des rayons ; chez les espèces du même genre qui présentent des cristaux d'oxalate de calcium dans les rayons, ces cristaux sont du type *Linociera*. Fibres à parois épaisses donnant au tissu fibreux un aspect compact **1. Olea.**
- B. — Des cristaux d'oxalate de calcium dans les cellules des rayons. Fibres à parois d'épaisseur moyenne.
- a*1. — Dans les cellules des rayons, cristaux aciculaires et de diverses formes, toujours extrêmement fins ; 1 à 3 rangées de cellules longuement dressées à l'extrémité des rayons multisériés. Fibres ligneuses normales **2. Linociera.**
- b*1. — Cristaux de forme et en nombre variables dans les cellules des rayons : de fins cristaux allongés ou en baguettes groupés dans les cellules sans allongement radial et des cristaux plus gros dans les cellules des extrémités ; 1 ou 2 rangées de cellules normalement dressées à l'extrémité des rayons multisériés. Des fibres cloisonnées parmi les autres fibres avec des ponctuations aréolées **3. Schrebera.**

1. OLEA L. (F. F. C. I., 3 : 148)

Il existe sur les hautes montagnes d'Afrique plusieurs espèces d'Olivier et certaines sont assez proches les unes des autres systématiquement. *Olea Hochstetteri* Baker, d'Afrique orientale, est voisine de l'espèce *O. guineensis* Hutch. et C. A. Smith, d'Afrique occidentale. Le port de cette essence ne doit pas être pris trop en considération, car si l'Olivier de Guinée est un petit arbre et l'Olivier d'Afrique orientale un arbre de 15 à 20 m, il faut noter qu'en Ouganda la même espèce, *O. hochstetteri*, ne donne déjà plus un bois commercial comme au Kenya.

Le bois de certains Oliviers africains tels qu'*Olea chrysophylla* Lam. ressemble beaucoup en aspect à l'Olivier d'Europe. Quant aux bois d'*Olea laurifolia* Lam. d'Afrique du

Sud et d'*O. hochstetteri* du Kenya, on peut les confondre l'un avec l'autre. Les débouchés de ces espèces, comme succédané de l'Olivier d'Europe pour des bibelots tournés ou comme parquet de luxe, n'intéressent pratiquement par la Côte d'Ivoire par suite à la fois de la faible dimension des arbres et de leur localisation en dehors des lieux de production des bois commercialisables.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Olea guineensis Hutch. & C. A. Smith (Pl. CXLVI).

2. LINOCIERA Swartz (F.F.C.I., 3 : 147)

Arbustes ou petits arbres dont il existe une centaine d'espèces dans les régions paléotropicales. Certaines espèces asiatiques étaient classées autrefois soit dans le genre *Olea*, soit dans le genre *Chionanthus*. Le bois de celles des espèces que nous connaissons rappelle un Avodiré dense et à grain fin, mais en limite d'accroissement il présente fréquemment de très fines lignes continues et tangentielles de parenchyme. Ce dernier caractère n'est pas aussi régulier pour les espèces africaines.

L'espèce-type est : *Linociera ligustrina* Sw. En Côte d'Ivoire ont été signalées : *L. nilotica* Oliv., arbuste ou petit arbre des galeries forestières de la zone soudano-guinéenne et *L. Lingelshemiana*, espèce qu'on trouve dans les fourrés littoraux, mais qui a été récoltée en mars 1907 par Aug. CHEVALIER dans l'Indénié. Ce sont de petits bois qui ne dépassent guère 10 cm de diamètre.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Linociera Lingelshemiana Gilg. et Schellenb. . CHEV. 16 285* = C. T. F. T. 10 268* env. Zaranou (Pl. CXLVI).

3. SCHREBERA Roxb. (F.F.C.I., 3 : 147)

Genre pantropical qu'on retrouve dans les régions chaudes d'Afrique, d'Asie et d'Amérique. L'espèce-type est *Schrebera swietenioides* Roxb. qui est un arbre à feuillage caduc des forêts sèches de Birmanie. Le bois est gris brunâtre, dur, à grain fin, sans duramen bien tranché de l'aubier. On trouverait çà et là vers le centre du tronc, d'après J. S. GAMBLE, des plages irrégulières de bois rouge violacé ; or nous avons noté aussi cette particularité chez l'espèce africaine.

S. arborea est la seule espèce signalée jusqu'ici dans l'ouest africain ; c'est un assez grand arbre que l'on trouve en forêt semi-décidue vers les lisières de la forêt dense humide. Le fût est alors droit et cylindrique ; il est de forme moins régulière en forêt claire plus sèche.

Le bois a été essayé en France dans la fabrication des navettes de métier à tisser, mais c'est dans la construction du métier à tisser qu'on utilisait dans l'Inde le bois du même genre.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Schrebera arborea A. Chev. (Oualio). CHEV. 22 352* = C. T. F. T. 10 154*, env. Anoumaba, km 140 du chemin de fer (Pl. CXLVII).

LES LOGANIACÉES (A. D., 925)

La Famille, conçue dans un sens large, comprend une trentaine de genres et beaucoup plus de 500 espèces réparties dans les régions tropicales et subtropicales ; ce sont des arbrisseaux tels que les *Logania* R. Br. australiens, des arbustes, arbres ou lianes, plus rarement des plantes herbacées. Du point de vue taxinomique, la xylogie confirme la cytotaxinomie et on reconnaîtra avec R. J. MOORE le caractère artificiel du groupement classique. C'est pourquoi dans la seconde édition (1959) de son ouvrage « The families of Flowering Plants » J. HUTCHINSON envisage six familles au lieu d'une : Loganiacées *sensu stricto* avec les *Mostuea*, Potaliacées avec les *Anthocleista*, Budléiacées avec les *Lachnopylis* ou *Nuxia*, Antoniacées avec les *Usteria* et Strychnacées (*Strychnos*) ; enfin Spigéliacées (*Spigelia*) pour divers genres de Loganiacées herbacées.

Pour suivre la Flore Forestière, nous conservons le genre *Gaertnera* dans les Loganiacées, mais nombreux sont les systématiciens qui le considèrent comme mieux placé parmi les Rubiacées. Il ne faut pas trop compter sur l'anatomiste du bois pour prendre partie en pareil cas. Chez les Loganiacées africaines un bois d'*Anthocleista* est sans analogie apparente avec celui d'un *Strychnos* (ils sont maintenant, il est vrai, dans deux familles différentes) mais chez les Rubiacées, un bois de *Morinda* ne suggère pas de parenté familiale bien évidente avec celui d'un *Mitragyna*.

Les Loganiacées intéressent plus les pharmaciens que les forestiers. Excepté *Fagraea fragans* Roxb., dont le bois dense et durable sert de la Birmanie aux Philippines à des emplois au contact du sol, on ne peut guère citer dans la famille de bois utiles commercialement recherchés. Par contre les Loganiacées sont une source de drogues vénéneuses grâce aux *Strychnos*. Le genre *Spigelia* fournit un autre alcaloïde toxique : l'herbe de Brinvillers (*S. anthelmia* L.) est connue en Europe comme vermifuge et dangereuse à l'état frais pas seulement pour les animaux herbivores. Comme plantes ornementales, on cultive de nombreuses espèces de *Buddleja*.

En Côte d'Ivoire, il existe quatre genres dans la flore forestière : **Anthocleista**, **Strychnos**, **Lachnopylis** et le cas échéant **Gaertnera**. Nous reviendrons sur les *Gaertnera* Lam. à propos des Rubiacées ; ce sont des arbustes qui se rencontrent couramment dans les brousses secondaires. *G. paniculata* Benth. porte en dialecte Abé le même nom vulgaire Aplati que *Grumilea venosa* Hiern. En Basse Côte, *G. paniculata* est d'intérêt négligeable pour son bois, mais certains individus atteindraient jusqu'à 30 cm de diamètre dans le massif du Nimba. Nous avons représenté (Pl. CXLVIII) comme espèce de *Gaertnera*, *G. Cooperi* Hutch. et M. B. Moss (Ouaka) parce que nous en avons un échantillon très authentique du Libéria ; l'espèce existe aussi dans la région de Tabou sous forme d'un arbuste de 10 cm de diamètre environ. Une autre espèce du Libéria, *G. liberiensis* Petit = *G. salicifolia* Hutch. & Gillett, non pas C. H. Wight & Baker, donne un bois de structure absolument identique à celui de l'espèce publiée dans l'Atlas.

Nous ne nous étendons pas non plus sur le bois de petit diamètre des espèces montagnardes d'arbustes du genre **Lachnopylis** Hochst. L'espèce *L. Mannii* Hutch. & M. B. Moss

= *Nuxia Mannii* Gilg, donne un bois à grain fin, d'aspect identique à celui du *L. floribunda* C. A. Sm., d'Afrique du Sud, mais il est brun très pâle plutôt que blanchâtre.

Quant aux *Strychnos* L., dont on a dénombré près de 250 espèces à travers toutes les régions tropicales, ce sont plutôt des lianes ou arbustes sarmenteux en forêt dense. L'espèce figurée dans l'Atlas (Pl. CXLVIII) provient de Guinée ; c'est *S. innocua* Del. var. *pubescens* Solered. = *S. trichlisoïdes* Bak., petit arbre non épineux des savanes boisées qui existe dans les mêmes formations végétales que *S. congolana* Gilg. = *S. djalonis* A. Chev., espèce à rameaux épineux voisine elle-même de *S. spinosa* Lam. Toutes ces espèces (ainsi que l'espèce-type *S. nux-vomica* L.) présentent des îlots de liber inclus dans les couches de bois. La disposition des pores en plages radiales et la présence d'un parenchyme dispersé souvent juxtaposé aux groupes de pores sont des caractères distinctifs des bois de *Strychnos* vis-à-vis des *Combretum* ou des *Memecylon* qui possèdent aussi du liber intraligneux.

Sans aucune utilité pour leur bois en Côte d'Ivoire, les *Strychnos* peuvent intéresser indirectement le Forestier. Au cours des prospections on risque quelquefois de recevoir sur la tête des gros fruits ronds qui atteignent en diamètre une dizaine de cm, ils appartiennent à des *Strychnos* lianescents ; en Afrique, comme en Amérique et en Asie, il existe des espèces de ce genre riches en strychnine et en brucine, alcaloïdes qui entrent dans la fabrication de poisons. L'écorce et les racines du *S. toxifera* Benth. fournissent aux Indiens d'Amérique du Sud un poison de flèche pour sarbacane, rapidement efficace par paralysie des centres nerveux. Les fèves de Saint Ignace sont les graines à propriétés tétanisantes du *S. Ignatii* Berg., des Philippines. *S. aculeata* Solered. en Afrique est un ichtyotoxique et un abortif connu. *S. icaja* Baill. est un poison d'épreuve des ordalies en Afrique équatoriale. La liste pourrait être encore allongée ; terminons en rappelant que la Strychnine, extraite de la Noix vomique, fruit du *S. nux-vomica*, a donné lieu à des transactions importantes entre la France et l'Indochine ; en 1938 on a importé jusqu'à mille tonnes de noix en provenance du Cambodge et du Sud Laos.

Les *Anthocleista* Afzel. ont été découverts par AFZELIUS en Sierra Leone et l'espèce-type est celle qui existe en Côte d'Ivoire, *A. nobilis* G. Don ; une dizaine d'espèces sont connues en Afrique tropicale. Le genre existe également à Madagascar et il est voisin du genre américain monospécifique *Potalia* Aubl. Toutefois le bois de *Potalia amara* Aubl. est réputé très dur et lourd, ce qui le rapproche plus des *Fagraea* asiatiques. Les *Anthocleista* africains sont des arbres de dimensions moyennes, à bois blanc et léger, remarquables par leurs grandes feuilles et leur port, sans intérêt au point de vue forestier, comme l'a écrit A. AUBRÉVILLE dans sa Flore Forestière. Se développant de préférence dans les trouées de forêt, les Brobro font partie du recru forestier, ce sont un des éléments de la parasolaie. On ne saurait les classer parmi les bois industriels ; aussi est-ce par suite d'un lapsus qu'il a été écrit à propos d'*Anthocleista nobilis* dans « The evergreen Forests of Liberia » : bois d'excellente qualité pour charpente, caisserie, contre-plaqué, etc... Comme les Musanga, les *Anthocleista* ont un tronc qui peut atteindre environ 50 cm de diamètre, mais les gros Brobro, situés sur terrains frais, sont tout au plus aptes à donner de la planche d'emballage.

Puisque les Loganiacées représentées en forêt dense de la Côte d'Ivoire n'ont qu'un intérêt scientifique en ce qui concerne leur bois, nous résumerons brièvement d'une part les quelques caractères communs aux divers genres et d'autre part leurs caractéristiques particulières. Précisons bien, pour les *Strychnos*, qu'il ne s'agit pas du bois d'espèces de Basse Côte.

Pores disséminés, soit isolés, soit accolés radialement ; éléments vasculaires à perforations uniques. Ponctuations intervasculaires ornées, mais cette particularité n'est pas saillante à des grossissements inférieurs à $500\times$ sur les parois latérales de ceux des vaisseaux accolés qui ont de très fines ponctuations ; couples de ponctuations vaisseau-rayon de même taille que les ponctuations intervasculaires. Rayons moyennement nombreux (9 à 15 par mm). Fibres ligneuses de longueur normale (1,2 à 1,6 mm).

- A. — Des îlots de liber intraligneux indépendant des pores, au nombre de 1 ou 2 par mm^2 visibles en bout sous forme de gros pores et longitudinalement de larges traces espacées avec contenus blanchâtres. Pores distincts seulement à la loupe, fins et accolés, disposés en plages radiales. Couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne. Parenchyme juxtavasculaire indistinct sans grossissement, et parenchyme dispersé au voisinage des îlots de liber, abondamment cristallifère ; lignes de parenchyme plus ou moins nettes en limite d'accroissement. Rayons de deux sortes ; les uns unisériés à cellules aussi longues que hautes, les autres multisériés, 3-4-sériés, plutôt étroits et hétérocellulaires avec des cellules couchées en majorité. Sporadiquement présence de rayons avec des îlots de liber de jonction entre les cordons verticaux. Fibres plutôt étroites, à parois épaisses. Bois très durs, lourds, blanc jaunâtre ou grisâtre, souvent de teinte paille après séchage **Strychnos.**
- B. — Absence d'îlots de liber intraligneux ; présence de canaux horizontaux espacés visibles en surface tangentielle par groupes de minuscules trous noirs. Pores gros et rares ; couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne. Parenchyme apparent en couches tangentielles plutôt continues, légèrement onduleuses, de largeur variable, alternant avec des couches fibreuses plus larges, au nombre de 2 à 4 par mm. En outre existe du parenchyme associé aux pores qui ont leurs faces radiales le plus souvent en contact avec les rayons. Rayons étroits, unisériés ou partiellement 2-sériés, pratiquement sans cellules couchées. Sporadiquement cavités radiales qui correspondraient à des traces foliaires corticales. Fibres de largeur moyenne à parois plutôt minces. Bois tendres et légers, de couleur crème, facilement altérable par bleuissement ou brunissement, d'aspect rappelant celui d'un *Ficus*... **Anthocleista** (1).
- C. — Absence d'îlots de liber intraligneux et de canaux horizontaux. Pores fins et nombreux uniformément disséminés. Couples de ponctuations intervasculaires de petite taille (inférieure à 6 microns). Fibres plutôt étroites, à parois moyennement épaisses. Rayons manifestement de deux sortes. Bois ne dépassant guère 10 cm de diamètre.
- a1. — Parenchyme absent ou indiscernable même à fort grossissement ; quelques fibres cloisonnées et des fibres non cloisonnées en majorité, avec des ponctuations aréolées sur les faces radiales. Rayons unisériés à cellules dressées et rayons multisériés seuls visibles à la loupe, assez espacés. Rayons plus de 4-sériés, de largeur moyenne, hétérocellulaires avec des cellules couchées sur une hauteur d'environ 1 mm et des cellules bordantes. Bois plutôt dur, à grain fin et homogène, d'aspect gris rosé **Lachnopylis.**
- b1. — Parenchyme visible même à la loupe en couches tangentielles interrompues indépendantes des pores. Pas de fibres cloisonnées. Rayons unisériés et extrémités des rayons multisériés, constitués de cellules fortement dressées ; portion 2-3-série des rayons multisériés, étroite, de hauteur inférieure à 500 microns. sans cellules couchées (cellules à section radiale carrée). Bois mi-dur, de teinte claire **Gaertnera.**

(1) ESPÈCES EXAMINÉES : **Anthocleista nobilis** G. Don (Brobro). CHEV. 16 156* = C. T. F. T. 10 546*, env. Makouïé ; CHEV. 16 196*, env. Dabou (Pl. CXLVIII) ; CHEV. 16 291*, env. Aboisso.

LES APOCYNACÉES (A. D., 905)

Famille cosmopolite comprenant 200 genres environ avec 1 300 espèces de plantes herbacées vivaces et de plantes ligneuses à écorce souvent lactescente ; plus abondamment représentée dans toutes les régions tropicales par des arbustes dressés ou sarmenteux, des lianes et des arbres de dimensions plutôt faibles. Le genre *Apocynum* L. appartient au groupe d'Apocynacées qui sont des plantes herbacées vivaces et dressées ; selon la conception de R. E. WOODSON Jr. sa présence serait limitée à l'Amérique du Nord.

Les Apocynacées sont connues pour leurs nombreuses plantes d'ornement dans les régions tempérées : Pervenche (*Vinca*), Laurier rose (*Nerium oleander*) et dans les régions tropicales : Frangipanier (*Plumeria*), Laurier jaune (*Thevetia*), etc..., certaines espèces y sont utilisées aussi comme haies vives (*Thevetia*, *Rauwolfia*). Ce qui fait l'intérêt économique de la famille est sa richesse en glucosides qui entrent dans de nombreuses spécialités pharmaceutiques ; il y aurait des genres à alcaloïdes et des genres à hétérosides. Même rapidement énumérés, leur citation nous entraînerait trop loin ; un exemple suffira, celui des *Strophanthus*. D'un côté les Pygmées tirent des graines mûres de diverses espèces, un produit qui entre dans la composition d'un poison de flèche en Afrique Equatoriale ; d'un autre côté les études chimiques effectuées dans la seconde moitié du XIX^e siècle mettent en lumière les propriétés cardiotoniques de la strophantine ; enfin dans la première moitié du XX^e siècle on isole des graines de *Strophanthus*, la sarmentogénine à partir de laquelle sera réalisée la synthèse de l'hormone E, appelée cortisone. On connaît l'emploi de cette substance dans le traitement des rhumatismes.

Au début du siècle, on s'intéressait en Afrique au caoutchouc de cueillette fourni par les Lianes à caoutchouc (*Landolphia*) et le *Funtumia elastica* ; on envisageait même de cultiver le *Funtumia* pour cela, mais la culture en Asie de l'*Hevea* du Brésil a anéanti ces projets ; désormais il existe aussi en Afrique noire d'importantes plantations d'*Hevea*. En ce qui concerne les bois d'œuvre commerciaux leur nombre est assez restreint et leur débouché limité. Les petits bois de nombreuses espèces sont utilisés sur les lieux de production, en Afrique comme en Asie, pour des ustensiles de ménage et des objets sculptés ou tournés. Citons parmi les bois connus, ceux de *Wrightia* (Long Muc d'Indochine et Laniti des Philippines) d'*Alstonia* et de Jelutong (*Dyera costulata* Hook. f.) bois de teinte crème et à grain fin, plutôt tendres ; le Buis de Knysna (*Gonioma Kamassi* E. Mey.) qui vient d'Afrique du Sud, brun jaunâtre, à grain fin et dur comme l'Obéro (*Picralima*). Enfin en provenance du Brésil, différentes espèces d'*Aspidosperma* fournissent les bois connus sur le marché américain comme Peroba rosa, Peroba amarella et Quebracho blanco.

En Côte d'Ivoire, les Apocynacées comptent une quinzaine d'espèces parmi la flore arborescente des forêts denses avec un grand arbre (***Alstonia***), des arbres moyens (***Funtumia*** et ***Holarrhena***) et des petits arbres ou arbustes pour le reste (***Pleiocarpa***, ***Picralima*** et ***Hunteria***, ***Rauwolfia***, ***Conopharyngia*** et ***Voacanga*** ; ***Pleioceras***). Seul le bois du *Pleioceras*

barteri Baill., arbuste ou petit arbre fréquent dans les formations secondaires des régions lagunaires de la Côte d'Ivoire, ne figure pas dans notre xylothèque ; on a donc été amené à ne pas mentionner dans les clés ses particularités xylogiques, ce qui n'a pratiquement guère d'importance.

Pour les autres espèces représentées en Côte d'Ivoire, les caractéristiques anatomiques suivantes se retrouvent dans tous les bois adultes étudiés. Éléments vasculaires de longueur moyenne, à perforations simples qui sont relativement petites par rapport au diamètre des pores par suite de l'épaississement du bourrelet ; présence de perforations latérales en liaison avec des cellules perforées de rayon. Couples de ponctuations intervasculaires (chez les bois qui ont des pores accolés) relativement de petite taille (de 4 à 7 microns), ornées, couples de ponctuations vaisseau-rayon semblables. Fréquentes ponctuations en tamis sur les parois latérales des cellules parenchymateuses. Rayons assez fins et nombreux, manifestement de deux sortes ; des rayons unisériés, plus ou moins nombreux avec des cellules franchement dressées, souvent disjointes et des rayons multisériés, hétérocellulaires avec cellules couchées dans la portion centrale et plus ou moins longues extrémités à cellules dressées ; en moyenne les rayons multisériés sont souvent de largeur inférieure à 50 microns. La disposition du parenchyme, la nature des éléments du tissu fibreux et le groupement des pores permettent de classer les différents genres.

Macroscopiquement nous proposons le classement que voici. Pour la plupart les bois sont blanchâtres, grisâtres ou de teinte crème, mais leur couleur s'altère souvent par bleuissement ; d'autres sont brun jaunâtre (*Hunteria*, *Picralima* et *Pleiocarpa*). Aubier et bois parfait sont le plus souvent mal différenciés après séchage du bois.

- A. — Du parenchyme apparent à la loupe ($\times 8$) sur une section transversale convenablement tranchée : fines lignes tangentielles plutôt continues, tantôt rectilignes, tantôt onduleuses, au nombre de 2 à 4 par mm. Pores de taille moyenne, moins de 10 par mm², soit isolés soit accolés radialement par 3-4 et plus quelquefois. Bois très tendre, blanc jaunâtre, légèrement lustré ($D_{12} = 0,35$ à $0,45$). Sur les bois débités présence à certains niveaux d'une série de nœuds traversants fendus, de forme lenticulaire. **Alstonia.**
- B. — Du parenchyme peu ou pas apparent à la loupe ($\times 8$) sur une section transversale, même convenablement tranchée.
- a1. — Pores de taille moyenne, au nombre de 10 à 20 par mm². Parenchyme dispersé en chaînettes microscopiques, perceptibles à la loupe perpendiculairement aux rayons dans des conditions favorables. Bois blanc grisâtre, tendre ($D_{15} = 0,45$ à $0,55$). Plus rarement et de taille plus réduite que chez *Alstonia*, présence de nœuds à laticifères horizontaux.
- a2. — Pores en majorité accolés radialement **Funtumia.**
- b2. — Pores en majorité isolés **Rauwolfia.**
- b1. — Pores de diamètre inférieur à 100 microns, peu distincts à la loupe, nombreux. Bois à grain fin, en bout desquels se perçoivent mal les différents tissus.
- a2. — Bois blanc crème ou blanc grisâtre, mi-dur ($D_{12} = 0,50$ à $0,65$).
- a3. — Bois susceptible de mesurer plus de 20 cm de diamètre. **Holarr hena.**

- b*₃. — Petit bois de diamètre le plus souvent inférieur à 20 cm. . . .
 **Conopharyngia & Voacanga.**
- b*₂. — Bois brun jaunâtre, franchement dur ($D_{12} = 0,80 - 0,95$).
*a*₃. — Bois susceptible de mesurer plus de 20 cm de diamètre. . . .
 **Picalima.**
- b*₃. — Petit bois de diamètre le plus souvent inférieur à 20 cm. . . .
 **Hunteria et Pleiocarpa.**

Microscopiquement on pourra distinguer les genres étudiés de la façon suivante :

- A. — Parenchyme en lignes tangentielles, 1-2-sériées, alternant avec des couches fibreuses beaucoup plus larges ; plusieurs lignes entre les limites de cernes. Pores isolés et accolés radialement, de diamètre tangentiel supérieur à 150 microns en moyenne, relativement rares. Thylles à parois minces parfois observés. Rayons 2-3-sériés avec des méats intercellulaires apparents en section longitudinale tangentielle ; présence de laticifères horizontaux. Fibres de largeur moyenne, à parois minces, avec des ponctuations aréolées sur les parois radiales. Cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme et les cellules dressées des rayons **1. Alstonia.**
- B. — Parenchyme assez abondant, dispersé sous forme de chaînettes tangentielles ou de cellules isolées soit contre les vaisseaux soit parmi les fibres.
- a*₁. — Pores en majorité accolés radialement par 2-3 ou plus. Rayons 2-3-sériés avec des méats intercellulaires. Parenchyme cristallifère avec loges à cristaux d'oxalate de calcium en courtes séries verticales. Fibres à parois minces, de largeur moyenne ou plutôt étroites, avec de petites ponctuations aréolées sur les parois radiales.
- a*₂. — Pores de diamètre tangentiel supérieur à 100 microns en moyenne ; le plus souvent moins d'une quinzaine de pores par mm². Parenchyme cristallifère plutôt rare. **2. Funtumia.**
- b*₂. — Pores de diamètre tangentiel inférieur à 100 microns en moyenne ; le plus souvent plus d'une quinzaine de pores par mm². Parenchyme cristallifère avec loges en séries verticales assez fréquent. **3. Holarrhena.**
- b*₁. — Pores en majorité ou exclusivement isolés. Parenchyme exceptionnellement cristallifère et dans ce cas présence de cristaux isolés dans des cellules jamais recloisonnées.
- a*₂. — Pores de diamètre tangentiel supérieur à 100 microns en moyenne ; en nombre moyen, env. 15 pores par mm². Rayons 3-4-sériés, avec des cellules dressées recloisonnées et cristallifères dans les portions unisériées. Fibres avec fines ponctuations aréolées sur les parois radiales, parois d'épaisseur moyenne **4. Rauwolfia.**
- b*₂. — Nombreux pores et de diamètre tangentiel inférieur à 100 microns en moyenne. Cellules dressées des rayons plusieurs fois recloisonnées et cristallifères pas observées. Fibres à parois épaisses.
- a*₃. — Rayons multisériés souvent plus de 3-sériés
 **5. Picalima.**

*b*₃. — Rayons multisériés 2-3-sériés.

*a*₄. — Cellules différenciées (idioblastes) pas observées parmi les cellules dressées des rayons ou les cellules de parenchyme **6. Hunteria.**

*b*₄. — Cellules élargies (idioblastes) observées parmi les cellules dressées des rayons ou les cellules de parenchyme. **Pleiocarpa.** (*P. mutica* Benth.).

C. — Parenchyme absent ou extrêmement rare, pratiquement indistinct. Pores en majorité accolés radialement par 2 à 4 ou plus, de diamètre tangentiel inférieur à 100 microns en moyenne, en nombre variable mais toujours nombreux. Rayons multisériés 3-4-sériés, quelquefois plus ; présence de cristaux d'oxalate de calcium dans les cellules dressées ou sans allongement des rayons : nombreux cristaux très petits associés à des gros cristaux. Fibres cloisonnées à parois d'épaisseur moyenne.

*a*₁. — Gros cristaux d'oxalate de calcium isodiamétriques les plus fréquents. Cellules élargies parmi les cellules dressées des rayons peu ou pas observées. **7. Conopharyngia.**

*b*₁. — Gros cristaux d'oxalate de calcium allongés les plus fréquents. Cellules élargies (idioblastes) observées assez fréquemment parmi les cellules dressées des rayons **Voacanga** (*V. africana* Stapf) (1).

1. ALSTONIA R. Br. (F. F. C. I., 3 : 162)

Genre paléotropical représenté par plusieurs dizaines d'espèces en Malaisie et en Océanie ; existerait aussi en Amérique Centrale si le genre *Tonduzia* Pittier était incorporé à *Alstonia*. En Afrique tropicale, seulement deux ou trois espèces qui appartiennent floristiquement à la même section que l'espèce-type *A. scholaris* (L.) R. Br. *Alstonia* R. Br. est un *nomen conservandum* et rien ne justifie l'emploi de *Pala* A. Juss. en remplacement. Il existe en Asie une espèce d'*Alstonia* au bois aussi léger que le Balsa, *A. spathulata* Bl., dont les grosses racines d'une vingtaine de cm de diamètre sont incomparablement légères (Racines de Mop d'Indochine).

L'espèce signalée en Côte d'Ivoire est *A. congensis* Engl. ; elle se rencontre communément dans toute la forêt, souvent en compagnie du Bahia (*Mitragyna*) ; elle s'accommode de toutes sortes de sol et elle colonise les clairières et les plantations abandonnées. L'arbre peut atteindre de grandes dimensions et jusqu'à 1 m de diamètre ; son écorce exsude abondamment un latex qu'on dit dangereux pour les yeux. La base du fût, jusqu'à une hauteur parfois élevée chez les gros arbres (6 m et plus) est de forme défectueuse, cannelée. Ce défaut joint à celui des groupes de nœuds bruns laissés à chaque verticille de branches au cours de la croissance de l'arbre, enlèvent à l'Emien beaucoup de son intérêt pour l'exportation.

Tendre et de couleur claire, le bois légèrement poisseux quand il est frais de sciage (à cause des nombreuses exsudations des microscopiques laticifères horizontaux) se conserve plutôt mal, mais il se travaille facilement. Il a été très employé localement depuis longtemps

(1) AUB. 576*, env. Agboville, La Rasso (Pl. CLII).

pour la fabrication d'instruments de musique et d'ustensiles ménagers : cuillères, louches, plateaux, ainsi que dans la fabrication des tabourets en bois massif sculptés, d'où son nom anglais « stool-wood ». Dans l'industrie européenne on l'a utilisé comme bois de modèle de fonderie ; en caisserie et pour la fabrication de la paille de bois, particulièrement en Côte d'Ivoire lorsque les bananes s'exportaient emballées.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Alstonia congestis Engl. (Emien). CHEV. 16 114* = C. T. F. T. 10 266* env. Bouroukrou (Pl. CXLIX). CHEV. 33 051* = FLEURY 45 = C. T. F. T. 2 530 = BERTIN 39, C. T. F. T. 2 529 = Essai 393, Lagune Ono. C. T. F. T. 4 093 ; 4 105 = Essai 438 ; C. T. F. T. 10 248.

2. FUNTUMIA Stapf (F. F. C. I., 3 : 168)

Spécifiquement africain, ce genre ne comprend que quelques espèces dont l'arbre à caoutchouc d'Afrique tropicale, *Funtumia elastica* Stapf, inexploité aujourd'hui. Dans sa première étude sur les bois de la Côte d'Ivoire (1909), Aug. CHEVALIER a consacré vingt pages à cette essence. Au début du siècle on n'avait pas conscience que l'*Hevea brasiliensis* ruinerait l'avenir qu'on croyait alors promis à ce *Funtumia*. Aug. CHEVALIER concluait en ces termes le passage précité : « Aujourd'hui [1908] l'*Hevea* est le seul arbre à caoutchouc « qui soit cultivé en grand, notamment à Ceylan et dans les Strait Settlements, et c'est « lui qui paraît rallier la faveur de tous les planteurs coloniaux, à l'exclusion de toutes les « autres plantes à caoutchouc dont la culture tend à être abandonnée. Nous croyons qu'il « n'y a pas encore lieu de condamner la culture du *Funtumia elastica* et si nous parvenons « à trouver un procédé de saignée qui ne compromette pas la vie de l'arbre, l'arbre à « caoutchouc d'Afrique pourra, croyons-nous, soutenir la lutte avec l'*Hevea* américain ».

En Côte d'Ivoire, existent deux espèces de *Funtumia* assez difficiles à distinguer par leurs caractères végétatifs : *F. elastica* dont le latex, de couleur crème, se détache nettement des doigts après coagulation et *F. latifolia* dont le latex, couleur lait de chaux, reste poisseux après coagulation. L'une et l'autre espèces sont des arbres de l'étage moyen, hauts d'une vingtaine de mètres, à fût cylindrique bien droit d'une trentaine de cm de diamètre. Nous avons noté leur présence dans la région de Bettié, mais dans la zone côtière on rencontre seulement *F. latifolia* qui est l'espèce de forêt dense sempervirente ; au sud-ouest de Zaranou il existe encore des troncs avec des traces de saignées anciennes. Les bois de Pouo ou de Pri rappellent un peu l'Avodiré, mais ils s'en distinguent facilement par leur structure. *F. latifolia* pourrait donner un bois de menuiserie locale ; ce n'est pas un bois d'exportation.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Funtumia elastica** (Preuss) Stapf (Pri). CHEV. 16 282* = C. T. F. T. 10 267* env. Zaranou.

2. **Funtumia latifolia** Stapf. ex Schltr. (Pouo). CHEV. 16 305*, env. Aboisso. CHEV. 33 052* = FLEURY 22 = C. T. F. T. 3 142, 2 551 = BERTIN 45, km 52 du chemin de fer C. T. F. T. 4 097. C. T. F. T. 5 301, env. Abidjan, L'Anguédédou. D. N. 317*, rive droite du Comoé, env. Bettié (Pl. CXLIX).

3. HOLARRHENA R. Br. (F.F.C.I., 3 : 170)

Genre paléotropical dont la répartition, comme celle d'*Alstonia* compte plus de représentants en Asie tropicale et Océanie qu'en Afrique. L'espèce-type *Holarrhena mitis* R. Br. est un arbre de faible diamètre qu'on trouve à Ceylan, dans la partie basse de l'île plutôt en région sèche ; le bois blanc, à grain fin et tendre, présente le même plan ligneux que celui d'*H. antidysenterica* Wall., de l'Inde et de Birmanie, qui ressemble lui-même aux espèces africaines que nous connaissons.

En Côte d'Ivoire existe *H. africana*, assez grand arbre grêle des brousses secondaires en forêt dense humide ou de l'étage dominé des forêts semi-décidues. Ce n'est pas un bois commercial dans ce milieu forestier, tandis qu'il peut l'être en zone guinéenne. L'écorce et les feuilles des *Holarrhena* sont connues pour leurs propriétés fébrifuges ; on en extrait un alcaloïde, la conessine, utilisée comme l'émétine dans le traitement des dysenteries amibiennes. Une plantation de cette essence a existé dans la région de Grand Lahou.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Holarrhena africana A. DC. (Sohoué) (Pl. CLI).

4. RAUWOLFIA L. (F.F.C.I., 3 : 166)

Nous avons gardé pour ce genre l'orthographe la plus courante, mais certains auteurs adoptent la graphie de PLUMIER et de LINNÉ *Rauwolfia*, bien que le genre ait été manifestement dédié à Léonard RAUWOLF. Dans le même sens les Frangipaniers se nomment en latin *Plumeria* plutôt que *Plumiera* ou *Plumieria*. Il existe des *Rauwolfia* dans toutes les régions tropicales, sauf en Australie. Ce sont des arbustes ou des petits arbres ; ce genre pantropical compterait une quarantaine d'espèces africaines sur un total de 140. L'espèce citée par LINNÉ est *R. tetraphylla*, d'Amérique tropicale, où les différentes espèces sont sans importance économique.

Dans l'Inde, où les *Rauwolfia* sont aussi des petits arbustes de sous-bois, la racine de *R. serpentina* Benth. fournit un alcaloïde, la serpentine, utilisée dans le traitement de l'hypertension. Les propriétés pharmacologiques de diverses espèces de *Rauwolfia* ont été analysées par R. PARIS et G. DILLEMANN, qui ont rendu compte de leurs études dans les Annales pharmaceutiques françaises en 1957.

En Côte d'Ivoire, il n'a pas été signalé l'existence de l'espèce d'Afrique équatoriale, *R. macrophylla* Stapf, qui est un arbre de dimensions moyennes ; par contre on y rencontre communément dans les formations secondaires *R. vomitoria* Afzel., arbuste qui peut atteindre la taille d'un petit arbre avec 12 m de haut et 40 cm de diamètre. Cette espèce héliophile est très intéressante par la richesse de ses racines en réserpine, alcaloïde qui entre dans la fabrication d'une spécialité pharmaceutique le « Serpasil », à propriété neuro-sédative. Le N'Déchavi est par contre négligeable comme producteur de bois commercial.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Rauwolfia vomitoria Afzel. (Déchavi) (Pl. CLI).

5. PICRALIMA Pierre (F. F. C. I., 3 : 174)

Ce genre africain a été amputé de plusieurs espèces au profit du genre asiatique *Hunteria*. L'espèce *Picralima klaineana* Pierre, synonyme de *Tabernaemontana nitida* Stapf, doit se nommer correctement *Picralima nitida* (Stapf) Th. et Hel. Durand. Elle existe en forêt semi-décidue de Côte d'Ivoire, mais c'est plutôt une espèce d'Afrique équatoriale.

L'Obéro a été exporté du Mayombe entre les deux guerres mondiales en bûches d'une vingtaine de cm de diamètre en moyenne ; le bois n'a pas trouvé sur le marché européen le débouché escompté. Jaune ochracé et à grain fin, il avait été lancé comme Buis-Obéro, mais son fort retrait volumétrique et son extrême fissilité en ont freiné la vulgarisation. Il est connu dans tout l'ouest africain comme matière première pour la fabrication de flèches, peignes, cuillères, navettes de tisserand, manches d'outils, bèches ou pagaies. Le *Picralima* partage d'ailleurs tous ces petits emplois avec les genres voisins de la même tribu des Pleiocarpinées : *Polyadoa*, *Hunteria*, *Tetradoa* et *Pleiocarpha* dont les bois de diamètre encore plus faible, sont de plan ligneux pratiquement semblable.

Rappelons que le Dr RAYMOND-HAMET a fait l'historique en 1951 de la drogue remarquable fournie par *P. nitida*. L'akuammine et les autres alcaloïdes qui ont été isolés des graines par Thomas Anderson HENRY (Akuammidine, akuammiline, pseudakuammicine et akuamménine) sont en réalité sans valeur comme médicament antimalarique ; par contre l'akuammine s'est révélé comme un anesthésique local presque aussi actif que la cocaïne et l'akuammidine aurait un pouvoir anesthésique local trois fois plus fort que celui du chlorhydrate de cocaïne.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Picralima nitida (Stapf) Th. & Hel. Dur. (Démouain à gros fruits).

6. HUNTERIA Roxb.

Marcel PICHON, spécialiste des Apocynacées, estimait que l'unique espèce asiatique du genre *Hunteria*, *H. zeylanica* (Retz) Gardn., possédait plusieurs variétés dont l'une, *H. zeylanica* var. *africana* (K. Schum.) Pichon, se retrouve dans l'est du Kenya et au Tanganyika sur la Côte de l'Océan Indien. En Afrique occidentale et centrale le genre possède six espèces d'arbustes ou de petits arbres. Nous connaissons le bois de trois d'entre elles ; ils ressemblent sous tout rapport à celui de l'espèce de Ceylan.

En Côte d'Ivoire, *Hunteria eburnea* est un arbuste ou petit arbre bas branchu de moins de 10 m et de diamètre souvent inférieur à 30 cm. L'espèce se rencontre dans le sous-bois des forêts denses humides sempervirentes et dans la portion méridionale de la forêt semi-décidue. Sans intérêt économique pour le bois, la plante pourrait cependant être cultivée en taillis pour en récolter l'écorce dont on extrait un alcaloïde hypotenseur. Il faut se méfier des confusions possibles entre *H. eburnea* et *Pleiocarpha mutica*, d'autant plus que les noms adoptés dans la Flore Forestière : Démouain et Efi peuvent s'appliquer à la même espèce dans des dialectes différents.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Hunteria eburnea Pichon = *Picralima Elliotii* Auct. non Stapf (Démouain). C. T. F. T. 10 272, région d'Agboville (Pl. CL).

7. **CONOPHARYNGIA** G. Don (F. F. C. I., 3 : 178)

Une vingtaine d'espèces en Afrique tropicale et Madagascar qui viennent du démembrement du grand genre pantropical *Tabernaemontana* L. Nous ne connaissons pas le bois des espèces malgaches, mais celui des espèces africaines se distingue difficilement des *Voacanga* Thouars qui sont aussi des petits arbres de sous-bois.

En Côte d'Ivoire, quatre espèces ont été signalées : deux sont plutôt rares, *Conopharyngia longiflora* Stapf, en sous-bois des forêts semi-décidues et *C. chippii* Stapf, en lisière septentrionale de la forêt dense. Deux sont assez fréquentes : *C. durissima* Stapf et *C. Jollyana* Stapf ou *C. crassa* Stapf ; la première est un petit arbre commun dans les brousses secondaires des forêts sempervirentes, l'autre dans les fourrés littoraux.

Sous le nom Abé Piegba ou M'Piegba, on confond souvent *Conopharyngia durissima* Stapf et *Voacanga africana* Stapf ; seule une analyse microscopique sur coupes minces permet de distinguer les deux bois qui sont toujours de petit diamètre et sans valeur commerciale.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Conopharyngia durissima** Stapf et **C. Jollyana** Stapf (Piegba). CHEV. 16 208* env. Dabou ; CHEV. 16 314*, env. Assinie (Pl. CLII). C. T. F. T. 4 969, 10 278* env. Abidjan. Le Banco.

2. **Conopharyngia longiflora** Stapf.

LES BORAGINACÉES (A. D., 945)

La famille comprend dans les régions tempérées de nombreuses espèces de plantes herbacées et dans les régions tropicales des plantes ligneuses, lianescentes, arbustives ou arborescentes. Prise dans un sens large, elle renferme une centaine de genres et quelques 2 000 espèces. Toutefois, sans suivre les auteurs qui élèvent au rang de familles les diverses sous-familles qui constituent les Boraginacées, on peut considérer avec J. HUTCHINSON que les sous-familles ligneuses méritent d'être séparées des Boraginacées *sensu stricto* et groupées comme Ehrétiacées. C'est dans le sens restreint des Ehrétiacées (= Cordiacées) que nous traitons ci-après les Boraginacées.

L'importance économique des Ehrétiacées sur le marché mondial des bois tropicaux est assez faible car le volume de production est limité ; les bois ont toutefois une bonne réputation sur place. En dehors des espèces de *Cordia*, dont il sera question plus loin, on peut citer le Guayabi d'Argentine (*Patagonula americana* L.) dont on utilise séparément l'aubier et le duramen ; l'aubier blanchâtre sert à faire des manches d'outils ou comme bois de charronnage et le bois parfait, dense, résilient, brun avec des veines noir-violacé, est très estimé en ébénisterie ou pour des objets tournés.

En Côte d'Ivoire deux genres d'arbres figurent dans la flore forestière : **Cordia** et **Ehretia**. Ce ne sont pas des essences de forêts sempervirentes, si ce n'est après déboisement. On les trouve normalement dans les formations secondaires et plus fréquemment dans la partie septentrionale des forêts semi-décidues.

Le bois des espèces qui existent en Côte d'Ivoire se caractérise anatomiquement ainsi. La taille et le nombre des pores varient pour une même essence ; les pores ne sont pas uniformément disséminés et on trouve souvent des pores beaucoup plus fins parmi ceux de dimension typique. Eléments vasculaires relativement courts, à perforations uniques pas toujours évidentes à cause des thylls ; sur les parois latérales, couples de ponctuations entre vaisseaux disposées en files obliques et couples de ponctuations vaisseau-rayon d'un type similaire à celui des ponctuations intervasculaires. Présence de trachéides juxtavasculaires. Les rayons sont rares ou relativement tels, en moyenne on en compte moins de 10 par mm ; les rayons multisériés sont hétérocellulaires. Les fibres ligneuses sont de longueur et de largeur moyennes et à parois minces chez les espèces étudiées. Parenchyme diversement disposé suivant les genres.

Macroscopiquement les bois de Boraginacées, qui appartiennent à des espèces de *Cordia* et d'*Ehretia* représentées en Côte d'Ivoire, sont assez tendres et légers ; leur densité est inférieure à 0,60. Leur aspect lustré suggère des bois soit de Tiliacées, soit de Sterculiacées. On distinguera les deux genres de la façon suivante :

A. — Parenchyme visible transversalement à la loupe, associé aux pores et anastomosé tangentiellement en bandes d'inégale largeur dans lesquelles sont inclus les pores ;

longitudinalement, éléments du parenchyme étagés. Grain plutôt grossier, avec des pores isolés ou accolés par 2. Aspect hétérogène du bois ; sporadiquement présence de canaux verticaux traumatiques gommifères. Bois blanc grisâtre ou brun-violacé, susceptible d'atteindre des diamètres exploitables **Cordia.**

- B. — Parenchyme invisible à la loupe sur tous les plans bien qu'abondamment dispersé parmi le tissu fibreux. Grain fin, avec des pores surtout accolés par 2-3 ou par paquets. Bois d'aspect assez homogène ; brun rosé pâle, toujours de petit diamètre (inférieur à 30 cm) **Ehretia.**

Microscopiquement les bois des deux genres se distinguent ainsi :

A. — Rayons multisériés (4 à 6-sériés) de largeur moyenne supérieure à 50 microns et 3 à 5 rayons par mm. Très rares rayons 1-sériés ; rayons multisériés de hauteur supérieure à 500 microns avec cellules bordantes. Parenchyme bien différencié du tissu fibreux en section transversale ; associé aux pores et anastomosé tangentiellement, alternant avec des plages fibreuses rectangulaires entre rayons. Les plus gros pores ont en moyenne 150 à 275 microns et les couples de ponctuations intervasculaires de 6 à 8 microns. Cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme ou les cellules de rayons **1. Cordia.**

- B. — Rayons multisériés (2 à 4-sériés) de largeur moyenne inférieure à 50 microns et 6 à 8 rayons par mm. Rayons 1-sériés assez fréquents ; rayons multisériés en majorité de hauteur inférieure à 500 microns avec 1 à 3 rangs de cellules dressées aux extrémités ; cellules bordantes pas observées. Parenchyme difficile à différencier du tissu fibreux en section transversale ; indépendant des pores, dispersé sous forme de cellules isolées ou de chaînettes tangentielles parmi les fibres. Les plus gros pores ont en moyenne 100 à 150 microns et les couples de ponctuations intervasculaires de 4 à 5 microns. Cristaux d'oxalate de calcium pas observés. **2. Ehretia.**

1. **CORDIA** L. (F. F. C. I. 3 : 186).

Genre pantropical dont on a dénombré environ 250 espèces à travers l'ancien et le nouveau monde. Quelles que soient les espèces, quand les arbres sont assez gros, ils fournissent du bois utile, mais peu figurent sur la liste des bois commerciaux. Il faut d'ailleurs distinguer parmi les *Cordia*, deux classes de bois : ceux qui sont brun foncé et denses (densité supérieure à 0,75) du type *C. sebestena* L., petit arbre d'Amérique centrale, et ceux qui sont brun grisâtre ou brunâtre et léger, du type *C. myxa* L., petit arbre d'origine asiatique, naturalisé dans les savanes boisées de Haute Côte. C'est à ce second type de densité, inférieure à 0,70, qu'appartiennent les *Cordia* commerciaux tels que le Mukumari d'Afrique orientale ou Teck du Soudan (*C. abyssinica* R. Br.), le Salmwood du Honduras britannique (*C. alliodora* (R. & P.) Cham.), le Frei Jorge = Freijo du Brésil (*C. goeldiana* Huber) et le Peterebi d'Argentine (*C. trichotoma* (Vell.) Arrab.). C'est à ce même groupe aussi qu'on doit rattacher les espèces d'Afrique occidentale. Les bois du premier type plus denses de couleur foncée et souvent joliment veinés, avec un duramen bien tranché de l'aubier, sont plutôt des bois d'ébénisterie locale.

En Côte d'Ivoire on ne peut malheureusement pas compter sur les *Cordia* comme producteurs de bois commerciaux. *C. vignei* Hutch. & Dalz. (Kobona) est un arbuste peu fréquent. *C. senegalensis* existe à l'état dispersé dans les forêts denses semi-décidues mais reste de petit diamètre ; il sert à fabriquer des tam-tams et des pirogues au même titre que *C. platythyrsa* dont le bois est d'excellente durabilité naturelle. De diamètre commercial, il est regrettable que le fût du Bon soit souvent tortueux et court.

Rappelons que les *Cordia* se dénomment vulgairement en français « Sébesteniers », du nom de leurs fruits comestibles (sébestes) qui jouissent de propriétés pectorales ; macérés dans l'eau, les Sébestes donnent une glu blanchâtre, dite glu d'Alexandrie.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. ***Cordia platythyrsa*** Baker (Bon). CHEV. 22 349* = Courtet 65 = C. T. F. T. 10 153*, env. Anoumaba, km 140 du chemin de fer (Pl. CLIII). AUB. 580*, env. Agboville, La Rasso.

2. ***Cordia senegalensis*** Juss. (Bona). AUB. 579*, env. Agboville, La Rasso.

2. EHRETIA L. (F. F. C. I., 3 : 185).

Autre genre pantropical, représenté par une cinquantaine d'espèces dans le monde. *Ehretia tinifolia* L. est un arbre de taille variable, souvent planté aux Antilles et au Mexique ; son fruit est comestible, et le bois ressemble beaucoup à celui d'*E. cymosa* Thonn.

En Côte d'Ivoire, il a été signalé dans la flore forestière deux espèces du genre *Ehretia*. *E. cymosa* Thonn., arbuste ou petit arbre sarmenteux ne dépassant guère 15 cm de diamètre, et *E. trachyphylla* C. H. Wright (Komboui) petit arbre des pays Abé et Attié, qui atteindrait des dimensions plus grandes ; son bois serait utilisé localement pour faire des manches de hache. Nous n'en avons rencontré que des sujets dans le sous-étage de la forêt et nous ne connaissons pas le bois de cette dernière espèce. D'une façon générale, les bois d'*Ehretia* semblent moins bien maillés sur plein quartier que ceux de *Cordia*. En Afrique comme en Amérique, ils sont sans possibilité commerciale.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Ehretia cymosa Thonn. (Lauso). (Pl. CLIII).

LES VERBÉNACÉES (A. D., 1 030).

Famille de plantes herbacées et ligneuses, plus abondamment représentée dans les régions tropicales et subtropicales. Les nombreuses espèces de Verveine (*Verbena* L.) appartiennent à la flore des régions tempérées ; ce sont, soit des plantes ornementales de jardin soit des plantes médicinales comme la Verveine officinale. Les Verbénacées fournissent aussi des arbustes à fleurs ornementales dans les pays tropicaux. L'Afrique possède un certain nombre d'espèces, d'origine américaine, cultivées dans les jardins ; on connaît le cas du *Lantana aculeata* L., introduit pour servir de haies et qui s'est spontanément répandu. On a dénombré dans la famille environ 75 genres et pas moins de 1 300 espèces.

Grâce au Teck (*Tectona grandis* L. f.), la famille occupe une position privilégiée sur le marché mondial des bois tropicaux. Cette essence asiatique, caractéristique des forêts de mousson, a été introduite dans de nombreuses régions et cultivée en dehors de Ceylan et des Indes Néerlandaises avec plus ou moins de succès en Afrique et en Amérique. Si ce n'était le Teck, auquel on peut ajouter une autre espèce de plantation introduite de l'Inde : *Gmelina arborea* Roxb., la famille serait sans importance commerciale dans la partie occidentale de la forêt dense humide africaine.

En Côte d'Ivoire, les genres suivants figurent dans la flore forestière spontanée : **Vitex**, **Premna** et **Avicennia**. Le genre *Avicennia*, qui appartient à la flore de la mangrove, a été retiré par plusieurs botanistes des Verbénacées pour servir de type à une famille spéciale, les Avicenniacees ; l'anatomie du bois, comme on le verra, confirme volontiers ce point de vue. A noter que des lianes du genre *Lantana* présentent aussi des anomalies de structure. L'Alâmbi (*Premna hispida* Benth.), espèce des formations secondaires de savane côtière où ce n'est qu'un arbrisseau, peut quelquefois avoir le port d'un arbre ; l'analyse du bois figure dans les clés, mais cette essence est négligeable à notre point de vue pour la Côte d'Ivoire.

A l'exclusion d'*Avicennia nitida*, les bois de Verbénacées de la Côte d'Ivoire ont un air de famille incontestable qui est dû en partie à leur densité, qui oscille entre 0,40 et 0,60, ce qui correspond à des bois plutôt tendres, et à leur couleur qui est d'un blanc grisâtre ou jaunâtre, lustré. Les cernes sont souvent distincts, sinueux et irrégulièrement espacés. Pores visibles à l'œil nu au moins partiellement, de répartition peu uniforme avec çà et là des séries tangentielles de plusieurs gros pores chez les espèces de forêt humide sempervirente ; chez les espèces de forêt semi-décidue, présence souvent d'une véritable zone semi-porcuse. Les éléments vasculaires sont relativement courts ; normalement à perforations uniques, il n'est pas exceptionnel d'en rencontrer avec des perforations multiples en réseau. Thylls à parois minces fréquents. Le parenchyme est le plus couramment associé aux pores. Il reste peu apparent à l'œil nu, si ce n'est en limite de cernes chez les bois à zone porcuse, comme le Teck, lorsque les zones poreuses font défaut pour des raisons clima-

tiques ; des lignes concentriques de parenchyme initial remplacent alors le parenchyme associé aux pores des couches de bois initial.

Les bois adultes de Verbénacées de la Côte d'Ivoire possèdent en moyenne moins de 10 rayons par mm, souvent de 3 à 5 ; les rayons sont fréquemment 2 à 5-sériés, visibles sur tous les plans sans pour cela fournir sur quartier des bois particulièrement maillés. Rayons multisériés tantôt relativement homocellulaires et composés de cellules couchées, tantôt plutôt hétérocellulaires avec des cellules dressées à leurs extrémités. Le tissu fibreux est constitué par des fibres de longueur et de largeur moyennes, plus ou moins abondamment cloisonnées, avec des parois minces ou relativement telles.

La distinction des différents genres appartenant aussi bien à la flore spontanée de la Côte d'Ivoire qu'aux deux espèces asiatiques plantées, peut se faire de la façon suivante sur morceaux de bois examinés à la loupe ($\times 8$) :

- A. — Présence de couches concentriques de parenchyme, espacées de 1 à 3 mm et quelquefois anastomosées, avec des îlots de liber intraligneux sous forme de pores alignés du côté centripète des couches. Nombreux pores, fins, entre les bandes de parenchyme ; rayons peu apparents même à la loupe. Bois parfait de couleur brune ; aubier, épais, blanc à l'état frais, gris-pourpre après séchage ; bois dur et plutôt lourd. **Avicennia.**
- B. — Absence de couches de parenchyme de remplissage et d'îlots de liber intraligneux consécutifs à une courte durée de fonctionnement de l'assise cambiale. Rayons ligneux apparents sous la loupe. Proportion importante de pores isolés.
- a1. — Duramen franchement distinct de l'aubier, bois brun jaunâtre, quelquefois irrégulièrement veiné de noirâtre, onctueux au toucher, avec une odeur particulière. Cernes avec zones poreuses ou semi-poreuses accompagnées de parenchyme initial. Bois mi-dur et mi-lourd (Arbre de plantation) **Tectona grandis.**
- b1. — Couleur du bois parfait se confondant le plus souvent graduellement avec celle de l'aubier. Bois à pores disséminés, parfois tendance à un alignement tangentiel discontinu des pores du bois initial (zones semi-poreuses irrégulières). Parenchyme (initial) en limite d'accroissement distinct ou non suivant les espèces ; parenchyme associé aux pores à l'intérieur des cernes, le plus souvent indistinct à l'œil nu. Bois plutôt tendres et légers, à grain moyennement fin.
- a2. — Bois blanc jaunâtre ou brun très clair.
- a3. — Arbrisseau de la flore spontanée, négligeable comme producteur de bois **Premna.**
- b3. — Arbre de plantation, à bois utile **Gmelina arborea.**
- b2. — Bois blanc grisâtre ou brun grisâtre **Vitex.**

Microscopiquement nous proposons le classement distinctif suivant. Il est discutable pour application générale à cause de la variation de structure à l'intérieur du genre *Vitex* par exemple ; mais nous avons fréquemment rappelé que les clés sont établies avant tout pour les seules espèces de la Côte d'Ivoire.

- A. — Bois de structure anormale : couches de bois séparées par des couches plus minces de parenchyme de remplissage contenant du côté centripète des îlots de liber, et une bande continue de cellules pierreuses de forme isodiamétrique ou rectangulaire à l'extérieur des îlots. Pores de diamètre tangentiel inférieur à 100 microns, le plus souvent accolés ; couples de ponctuations intervasculaires fines (environ 3 microns). Rayons plutôt étroits, limités aux formations comprises entre les rangées tangentielles de cellules pierreuses, composés de cellules de formes diverses et cristallifères. Parenchyme juxtavasculaire, anastomosé entre pores voisins et légèrement aliforme. Fibres ligneuses à parois épaisses, rarement cloisonnées **1. Avicennia.**
- B. — Bois de structure normale, sans îlots de liber intraligneux. Pores de taille plus ou moins inégale suivant les conditions de végétation ; de plus gros pores au début des couches d'accroissement. Présence de zones poreuses et de zones semi-poreuses, associées ou non à du parenchyme en limite de cerne initialement formé. Pour certaines espèces ou provenances d'une même espèce, variation sensible dans la taille et la répartition des pores. Couples de ponctuations intervasculaires de taille moyenne.
- a1. — Fibres ligneuses en majorité cloisonnées. Suivant les espèces, rayons multisériés plus ou moins hétérocellulaires ; couples de ponctuations vaisseau-cellule dressée des rayons hétérocellulaires, allongées avec tendance à une disposition scalariforme.
- a2. — Quand des cristaux d'oxalate de calcium existent dans les cellules des rayons, il se présentent sous des formes diverses mais jamais sous forme exclusive de cristaux aciculaires. Parenchyme associé aux pores souvent circumvasculaire, en manchons étroits quelquefois anastomosés **2. Vitex.**
- b2. — Quand des cristaux d'oxalate de calcium existent dans les cellules des rayons, ils se présentent exclusivement sous la forme de cristaux aciculaires. Parenchyme associé aux pores plus rare, seulement juxtavasculaire **Premna** (*Premna hispida* Benth.).
- b1. — Fibres ligneuses cloisonnées associées à des fibres ligneuses normales. Rayons multisériés peu ou pas hétérocellulaires ; ponctuations vaisseau-rayon de même type et de même taille que les ponctuations intervasculaires. Parenchyme associé aux pores, circumvasculaire ou juxtavasculaire. Bois d'espèces introduites et cultivées.
- a2. — Bois normalement à zone poreuse ; quand celle-ci est peu accusée présence d'une couche tangentielle continue de parenchyme initial. Cristaux d'oxalate de calcium jamais observés dans les cellules des rayons, mais présence plus ou moins abondante de petits grains de silice **3. Tectona.**
- b2. — Bois normalement à pores disséminés ; absence d'une couche tangentielle, régulière et continue de parenchyme en limite d'accroissement. Quand des cristaux d'oxalate de calcium existent dans les cellules des rayons, ils se présentent exclusivement sous forme de cristaux aciculaires **4. Gmelina.**

1. AVICENNIA L. (F. F. C. I., 3 : 202).

Ce genre compte plusieurs espèces d'arbre localisées dans les formations littorales des mers tropicales connues sous le nom de mangroves. On trouve ce Palétuvier à pneumatophores (rameaux aériens en forme d'anses pointant au niveau du sol spongieux) associé à des Palétuviers à racines-échasses du genre *Rhizophora* ou à d'autres Mangliers comme *Laguncularia racemosa*. L'espèce linnéenne est d'origine asiatique ; la structure du bois d'*Avicennia officinalis* L. est typique de celle de toutes les autres espèces.

En Côte d'Ivoire existent, particulièrement entre Petit Lahou et Fresco, des peuplements d'*A. nitida* Jacq., synonyme d'*A. marina* (Forsk.) Vierhapper, espèce commune aux flores américaine et africaine. Le tronc de cette essence est rapidement branchu, aussi est-elle sans valeur commerciale. Localement les bois d'*Avicennia* sont utilisés pour le chauffage ou pour fumer le poisson. E. E. SCHNEIDER écrivait en 1916 à propos de l'Api-Api des Philippines qu'il pourrait servir en ébénisterie à cause de la couleur originale du bois et de son grain. Le fait est que nous avons vu un travail de marqueterie, exécuté en France vers 1928 avec de l'*Avicennia* camerounais, meuble qui avait du cachet. D'autre part, on a cherché à utiliser les bois d'*Avicennia* pour la fabrication de la pâte à papier ou comme source de viscosité, mais on n'en voit pas l'intérêt.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Avicennia nitida Jacq. (Sânar). (Pl. CLIV).

2. VITEX L. (F. F. C. I., 3 : 194).

Genre pantropical, qui possède quelques représentants dans les régions tempérées ; parmi les nombreuses espèces de végétaux ligneux, quelques-unes produisent des bois appréciés. Le Puriri de Nouvelle Zélande, *Vitex lucens* T. Kirk, quelquefois appelé Teck de Nouvelle Zélande, a été très employé autrefois en traverses du chemin de fer. *V. altissima* L. f., arbre forestier important du S. O. de l'Inde et de Ceylan, donne aussi un bois dur apprécié en construction et charronnage ; de même le Molave des Philippines, *V. parviflora* Juss. Même commerciaux, les rondins de Vitex se caractérisent par leur forme souvent défectueuse, leur longueur réduite et leur approvisionnement restreint.

En Côte d'Ivoire, il existe différentes espèces depuis les forêts denses humides de Basse Côte jusque dans les savanes boisées de Haute Côte. Si on néglige les arbustes des brousses secondaires, ce sont en général des petits arbres qui ne dépassent pas 12 à 15 m de haut et qui n'ont pas de débouchés commerciaux. On trouve dans le sous-bois des forêts denses humides sempervirentes : *V. micrantha* ainsi que *V. rufa* qui est plutôt localisé dans la partie occidentale ; dans le sous-bois des forêts semi-décidues : *V. Fosteri* C. H. H. Wright (Paintou) et l'espèce voisine *V. rivularis* Gürke ; enfin en lisière de la zone forestière existe une espèce ripicole panafricaine qu'A. AUBRÉVILLE considère comme un élément constitutif des anciennes forêts de transition entre forêt humide et forêt sèche, c'est le Koro, botaniquement et xylologiquement voisin de l'Evino des forêts gabonaises (*V. pachyphylla* Bak.).

Contrairement aux espèces commerciales asiatiques citées plus haut, qui ont un poids spécifique supérieur à 0,75, tous les bois de Vitex africains que nous connaissons appartiennent au type Evino, de poids spécifique inférieur à 0,65. S'il n'ont guère de débouchés

pour l'exportation en rondins, ces bois de *Vitex* sont localement utilisés partout, soit dans la construction indigène soit pour fabriquer de petits canoës et des tambours ; ils sont utilisables comme bois de menuiserie courante.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. *Vitex cuneata* Schum. & Thonn. = *V. Cienkowskii* Kotschy & Peyr. (Koro).
2. *Vitex grandifolia* Gürke.
3. *Vitex micrantha* Gürke (Andofiti). CHEV. 16 229* env. Alépé (Pl. C L IV). AUB. « Andofiti », env. Abidjan, le Banco. C. T. F. T. 3 748.
4. *Vitex oxycuspis* Bak.
5. *Vitex rufa* A. Chev.

3. TECTONA L. f. (Introduit).

Il y a trois espèces de Teck ; mais celle utilisée par les forestiers pour leurs plantations est *Tectona grandis* L. f. Le Teck a été introduit dans l'Ouest africain vers le début du siècle en Nigéria par les Anglais, et par les Allemands entre 1907 et 1912 au Togo. Les premiers essais d'introduction du Teck en Côte d'Ivoire sont bien postérieurs, ils remontent à des plantations effectuées en 1926 dans la Station forestière du Banco. Peu de temps après, en 1929, le Service forestier introduisait le Teck dans la région de Bouaké où il s'est fort bien acclimaté.

En 1954 les Teckeraies de la Côte d'Ivoire couvraient 1 500 hectares, avec 775 ha de plantations collectives, dont certaines sont de très belle venue. Dès maintenant ces plantations fournissent des produits d'éclaircie utilisables sous forme de perches, poteaux télégraphiques et longrines de charpente. On pouvait se demander ce que vaudraient à l'âge d'exploitabilité les Tecks de provenance africaine comparés aux Tecks asiatiques. Les conclusions (publiées en 1958) d'une étude effectuée par le Chef de la Division de Technologie du C. T. F. T., P. SALLENAVE, montrent que les variations de propriétés enregistrées sur des Tecks d'Afrique ne sont pas plus importantes que celles observées chez les Tecks d'Extrême-Orient et par conséquent que les bois sont technologiquement analogues.

D'autre part une analyse corrélative faite à la même époque par notre Assistant, A. MARIAUX, a permis d'arriver aux conclusions suivantes. « D'après les échantillons qui ont pu être examinés, il n'y a pas de différence anatomique flagrante entre les Tecks d'Asie et les Tecks issus de plantations en Afrique, du moins pour ceux de régions à saison sèche [cas de la région de Bouaké]. En moyenne, la zone poreuse est un peu moins continue au début de chaque couche d'accroissement, mais une détermination de la provenance par ce moyen paraît aléatoire ».

« Les largeurs d'accroissement sont très variables. Très grandes dans les premières années, elles se réduisent ensuite fortement. [...]. Mais cette variation de largeur des cernes est sans influence sensible sur la qualité du bois produit, du moins au-dessus de 1 mm [...]. Il ne semble pas qu'il y ait grand intérêt à produire des Tecks à accroissements très fins. Les accroissements moyens (4 à 10 mm) que font les Tecks du Togo après la période de jeunesse semblent pouvoir être considérés par le sylviculteur comme donnant un bois de qualité normale ». Ajoutons que le phénomène de duraminisation du bois se produit entre 7 et 8 ans donc assez tôt et que des arbres d'une quinzaine d'années ont environ 7 couches d'accroissement d'aubier.

Nous n'insistons pas sur les particularités anatomiques du Teck qui est bien connu sous ce rapport depuis la fin du siècle dernier ; toutefois nous croyons utile de rappeler que les dépôts blanchâtres qu'on aperçoit plus ou moins fréquemment dans les vaisseaux du Teck ne sont pas de l'apatite comme on le voit souvent mentionné. Melle Th. POBEGUIN, chargée de recherches au C. N. R. S. a montré en 1954 dans une note à l'Académie des Sciences que ces dépôts sont exclusivement constitués par de la silice colloïdale pure, avec quelques cristaux de calcite irrégulièrement distribués çà et là ; ils ne contiennent ni phosphate, ni phosphocarbonate, ni silicocarbonate.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Tectona grandis L. f. (Teck). C. T. F. T. 9 943 = Essai 865, env. Abidjan, Le Banco, (Pl. CLV). C. T. F. T. 11 616, 11 617, 11 618, 11 619, 11 620, 11 621, env. Bouaké, Kokondékro.

4. GMELINA L. (Introduit).

Parmi les espèces asiatiques de ce genre, c'est *Gmelina arborea* Roxb., le Yiméne des Birmans, qui a été introduit dans l'ouest africain. Cette essence qui rappelle un peu le Teck par son aspect et ses exigences écologiques a été l'objet de plantations en Birmanie vers 1916 et en Malaisie à partir de 1920. En 1925-26 les Forestiers anglais la cultivèrent en Nigéria et en Sierra Léone. Son introduction au Banco en Côte d'Ivoire remonte à juin 1934, à la suite de graines reçues de Sierra Léone ; dix ans plus tard furent effectuées les plantations de la région de Bouaké, à Bamoro, où le Gmelina est susceptible, comme le Teck, de fournir une essence de reboisement économiquement intéressante.

Nous extrayons les quelques lignes suivantes d'une monographie publiée en 1956 par J. DOUAY, alors Assistant-Conservator of Forests en Sierra Léone. « La description de tous les usages auxquels on pourrait employer le Yémane remplirait des pages ; il suffit de dire qu'en Inde, son pays d'origine, on l'emploie pour tout faire. Il sert à fabriquer des articles aussi différents que les sabots, les appontements d'embarcations et même des cythares. En Sierra Leone, on s'en est servi pour faire du mobilier utilitaire et des bardeaux sciés ». Bois de chauffage, poteaux de mine, fabrication d'allumettes, sont à envisager pour utilisation locale des plantations.

Plus léger que le Teck (150 kg/m³ en moins pour du bois à 12 % d'humidité), le Gmelina croît à la même cadence en Afrique et en Asie ; la forme des arbres de certaines plantations de Teck et de Gmelina situés côte à côte plaide en faveur de cette dernière essence, mais la valeur économique de son bois sera toujours inférieure à celle du Teck. Les numéros des échantillons cités ci-après ont fait l'objet d'analyse papetière à Nogent. Les fibres sont plutôt courtes et de largeur moyenne ; elles présentent d'excellents coefficients de souplesse (RICC) et d'aplatissement (Runkel) mais un indice de feutrage bas. Ces faits laisseraient présager des papiers à résistance relativement élevée à la traction, à l'éclatement et au pliage ; par contre des résistances faibles à la déchirure et des valeurs faibles pour la main et la porosité.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Gmelina arborea Roxb. C. T. F. T. 10 646. C. T. F. T. 10 647, env. Abidjan, le Banco (Pl. CLV). C. T. F. T. 11 437, 11 438, 11 439, 11 440, env. Bouaké, Bamoro.

LES BIGNONIACÉES (A. D., 1 002).

Nombreuses lianes et plantes grimpantes, arbres et arbustes, des plantes herbacées en petit nombre ; environ 110 genres et 750 espèces de répartition pantropicale ; quelques genres en zone tempérée. Parmi les espèces rattachées au genre *Bignonia* par C. LINNÉ, on a choisi *B. capreolata* L., comme type ; originaire du Sud-Est des Etats-Unis, cette plante ornementale est assez rustique pour être cultivée sous le climat de Paris.

Les Bignoniacées présentent une gamme remarquable de variation au point de vue anatomie du bois. On y trouve des lianes ligneuses à structure anormale de différents types et des arbres au bois de structure normale ; des bois avec structure étagée comme le Primavera du commerce américain (*Cybistax Donnell-Smithii* (Rose) Seibert) et des bois sans structure étagée comme le Coupaya des Guyanes (*Jacaranda Copaia* (Aubl.) D. Don) ; des bois très légers et de teinte claire, sans lapachol dans les vaisseaux, ex. le Tulipier du Gabon (*Spathodea campanulata* P. Beauv.) ou des bois très denses et franchement colorés, avec du lapachol dans les vaisseaux, ex. le Greenheart de Suriname (*Tabebuia serratifolia* (Vahl.) Nicholson) ; des bois à zones poreuses avec les *Catalpa* des pays tempérés, des bois à zones semi-poreuses avec les *Markhamia* africains et des bois à pores disséminés avec diverses espèces de forêt équatoriale.

Au point de vue économique les Bignoniacées fournissent un nombre appréciable de plantes cultivées dans un but ornemental soit en jardin soit comme arbres d'avenue. Elles donnent d'autre part, en volume réduit il est vrai, des bois commerciaux. Aux espèces américaines déjà mentionnées ci-dessus, on peut ajouter : le Péroba de Rio de Janeiro (*Paratecoma peroba* (Record) Kuhlm.) et l'Amapa d'Amérique centrale (*Tabebuia pentaphylla* (L.) Hemsl.). Sous le nom de Jacarandà, on désigne communément certains palissandres du Brésil (*Dalbergia nigra* Fr. Allem. et *D. spruceana* Benth.) ; lorsque l'appellation Jacarandà s'applique à des Bignoniacées, le bois ne présente jamais l'aspect d'un palissandre du commerce.

En Côte d'Ivoire, les genres mentionnés dans la Flore Forestière sont les suivants : **Kigelia ; Markhamia, Newbouldia, Spathodea et Stereospermum.** Ces cinq genres groupent une demi-douzaine d'espèces parmi lesquelles il est exceptionnel de rencontrer de grands arbres. Ce sont souvent des arbres de taille moyenne, au fût court et peu cylindrique, caractéristiques des boisements secondaires en forêt dense et des savanes arborées plutôt que véritables essences forestières. Si les bois de la famille peuvent être localement utiles, à coup sûr les Bignoniacées de la Côte d'Ivoire sont sans avenir comme bois d'œuvre d'exportation.

Newbouldia laevis Seem. (Balié) est figuré planche CLVII. Il est planté à la tête des tombes dans la région de Guiglo-Taï ou comme haies vives dans les villages ; on le trouve aussi comme un arbre spontané d'une douzaine de mètres de hauteur dans les formations secondaires des forêts semi-décidues. En structure, le bois, mi-dur et jaunâtre,

est voisin de celui des *Markhamia*. Quant aux Saucissonniers (*Kigelia africana* Benth.) ainsi nommés à cause de leurs fruits qui pendent comme des saucissons, la variété *elliptica* (Sprague) R. Sillans = *K. tristis* A. Chev., appelée Tombo par les Attiés, est un petit arbre, branchu dès la base, d'une quinzaine de centimètres de diamètre qui existe en forêt dense humide. L'espèce-type du genre, *K. pinnata* DC., appartient à la flore des forêts claires zambéziennes ; elle a été introduite anciennement dans l'Inde et elle nécessite un élagage sérieux pour posséder un tronc normal, ayant très tendance à se ramifier elle aussi. Les bois de *Kigelia* sont pratiquement inutilisés et sans intérêt économique ; gris jaunâtre et plutôt durs ou franchement tels, ils rappellent ceux des *Stereospermum*, plan ligneux qui n'est pas sans analogie avec celui de certaines Légumineuses (cf. Pl. CLVI). Les deux genres *Newbouldia* et *Kigelia*, ne figurent pas dans les clés ; mais il a été tenu compte de leur caractéristiques anatomiques dans les généralités ci-après.

Les bois des Bignoniacées de la Côte d'Ivoire, susceptibles d'être fournis par des espèces qui font partie de la flore spontanée, peuvent se caractériser ainsi. Des cernes peu circulaires sont souvent distincts par suite de la taille et de la répartition des pores pas très uniformes et d'une différence de disposition du parenchyme. Les pores, isolés ou diversement accolés, sont rares ou en nombre moyen inférieur à 20 par mm², d'une façon générale de diamètre moyen. Les éléments vasculaires, relativement courts, ont des perforations uniques ; sporadiquement on trouve des cloisons perforées en réseau. Les couples de ponctuations intervasculaires sont fines, en moyenne de taille inférieure à 7 microns. Rayons multisériés composés presque entièrement de cellules couchées, avec une proportion négligeable de rayons unisériés, excepté chez *Spathodea*. Rayons de faible hauteur, plutôt rares, de 3 à 8 par mm, souvent 2 à 4-sériés et de largeur presque moyenne ; pratiquement sans cellules cristallifères. Parenchyme manifestement associé aux pores, circumvasculaire aliforme et anastomosé souvent tangentiellement ou obliquement ; dans certains cas, fines lignes continues de parenchyme en limite d'accroissement. Les files de cellules de parenchyme mesurent de 0,4 à 0,6 mm, elles se composent de cellules fusiformes et de 2 à 4 cellules. Tissu fibreux composé d'éléments de longueur moyenne (0,9 à 1,4 mm) ; fibres souvent étroites, excepté chez *Spathodea* où elles sont de largeur moyenne, avec des ponctuations localisées sur les faces radiales.

Macroscopiquement les espèces d'Afrique occidentale des trois genres *Spathodea*, *Markhamia* et *Stereospermum* peuvent se distinguer de la façon suivante, bien que leurs plans ligneux soient très voisins.

- A. — Bois à zones semi-poreuses (à zones poreuses chez *Markhamia tomentosa*) ; pores du bois initial plus gros, en couches continues ou discontinues et associés à une fine ligne de parenchyme. Parenchyme associé aux pores visible à la loupe, anastomosé obliquement ou tangentiellement vers la portion externe des cernes où les pores sont plus fins. Bois blanc jaunâtre, brun jaune pâle en séchant, bois parfait peu différencié de l'aubier ; plutôt tendre et relativement léger **Markhamia.**
- B. — Bois à pores disséminés plus ou moins uniformément ; l'inégalité de taille des pores n'est pas régulièrement liée au bois initial ; des alignements tangentiels de gros pores peuvent s'observer ainsi que des zones avec des pores en nombre anormal. Parenchyme associé aux pores visible à la loupe.

α1. — Parenchyme réparti diversement suivant la largeur des couches d'accroissement. Prolongements tangentiels assez grêles qui s'anastomosent pour for-

mer des lignes sinueuses de plus en plus continues au fur et à mesure qu'on se rapproche de la limite des cernes, et présence d'une ligne continue de parenchyme initial. Thyllés à parois minces fréquents dans le bois parfait. Bois blanc grisâtre puis jaunâtre, sans duramen, très tendre et très léger. . . .

..... **Spathodea.**

- bI.* — Parenchyme circumvasculaire aliforme à prolongements tangentiels courts, anastomosés entre pores voisins soit obliquement soit tangentiellement ; plages fibreuses en zig-zag plutôt qu'en couches concentriques ; lignes continues de parenchyme initial pas observées. Dépôts blanchâtres dans les traces longitudinales de vaisseaux. Bois plutôt dur et dense, d'un brun grisâtre, avec aubier plus clair que le bois parfait **Stereospermum.**

Microscopiquement nous proposons l'identification réciproque des bois adultes à l'aide des caractères suivants. A noter que le bois des Bignoniacées africaines ne présente pas de structure étagée.

- A.* — Couples de ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules de parenchyme avec orifices souvent allongés et plus larges que ceux des ponctuations intervasculaires. Pores au nombre de 2 à 4 par mm², avec des thyllés à parois minces. Rayons multisériés, normalement plus de 3-sériés ; de hauteur et de largeur variables suivant les prélèvements. Fibres à parois très minces, assez larges, quelquefois difficiles à distinguer du parenchyme en section transversale. Parenchyme circumvasculaire se prolongeant tangentiellement en bandes larges de 3 à 6 cellules **1. Spathodea.**
- B.* — Couples de ponctuations par champ de croisement vaisseau-cellules de parenchyme de même aspect que les ponctuations intervasculaires. Pores en nombre variable, normalement supérieur à 3-4 par mm². Fibres de largeur inférieure à 25 microns en moyenne, bien distinctes du parenchyme en section transversale.
- aI.* — Présence assez fréquente de perforations en réseau au niveau de cloisons perforées horizontales. Ligne limitante sinueuse des anneaux ligneux nettement marquée du côté interne par une rangée de fibres aplaties, et du côté externe par une mince couche continue de parenchyme. Parenchyme juxta-vasculaire anastomosé entre pores voisins. Rayons multisériés, 2-3-sériés, de largeur inférieure ou égale à 40 microns en moyenne **2. Markhamia.**
- bI.* — Absence (ou présence très rare) de cloisons perforées à perforations multiples. Les cernes ne sont pas marqués par une ligne limitante très nette ; le parenchyme est franchement circumvasculaire avec des prolongements aliformes anastomosés limitant des plages fibreuses irrégulières. Rayons multisériés, le plus souvent 3-5-sériés, de largeur supérieure ou égale à 40 microns en moyenne **3. Stereospermum.**

1. SPATHODEA P. Beauv. (F. F. C. I., 3 : 216).

Genre spécifiquement africain, qui a été introduit en Amérique et en Asie tropicales ainsi que le Saucissonier (*Kigelia*). L'espèce-type, *Spathodea campanulata* P. Beauv., est assez commune dans les formations secondaires de forêts denses ; on la trouve aussi disséminée à travers les galeries forestières jusque dans les savanes boisées guinéennes. Ecolo-

giquement et forestièrement les *Spathodea* représentent bien le type des arbres de la famille, avec un port élancé dans les formations fermées et un aspect bas branchu comme arbre d'avenue ou de jardin.

Le Tulipier d'Afrique, aussi nommé Flamboyant de Forêt par les Anglais à cause de ses fleurs en trompette qui rougeoient dans le houppier, n'a jamais un tronc parfaitement cylindrique. L'arbre atteindrait 80 cm de diamètre; il se rencontre souvent avec une dimension de moitié inférieure et ne peut pas être classé parmi les bois d'œuvre. A l'état sec le bois pèse dans les 300 kg/m³, frais il faut compter 700 à 800 kg/m³. Même dans la catégorie des bois de Feuillus, le Tulipier d'Afrique a des fibres relativement courtes, de telle sorte que d'autres essences à bois blanchâtre peuvent être aussi intéressantes à utiliser en papeterie; les rendements en pâte doivent d'ailleurs se ressentir d'une abondance de parenchyme nettement supérieure à celle du Parasolier par exemple.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Spathodea campanulata P. Beauv. (Tulipier du Gabon). CHEV. 16 216*, env. Dabou (Pl. CLVIII); CHEV. 22 335* = COURTET 50 = C. T. F. T. 10 145*, env. Agboville.

2. MARKHAMIA Seem. (F. F. C. I., 3 : 214).

Genre commun aux flores d'Afrique et d'Asie tropicales; il en existe une demi-douzaine d'espèces. Le genre a été détaché en 1863 par SEEMAN du genre *Dolichandrone* Fenzl., lui-même inclus antérieurement parmi les *Spathodea*. On s'explique ainsi les affinités de structure du bois adulte chez les trois genres de Tecomées: *Spathodea*, *Markhamia* et *Stereospermum*. L'espèce type est originaire de l'Inde où Sir Clément Robert MARKHAM introduisit le Quinquina en provenance du Pérou.

L'espèce rencontrée dans la partie orientale de la forêt de la Côte d'Ivoire est *Markhamia lutea* qui semble botaniquement identique à *M. platycalyx* (Bak.) Sprague, autre espèce forestière du groupe Ouganda-Kenya-Kivu-Tanganyka. Une monographie sur cette essence est parue en 1959, rédigée par A. MICHELSON, Forestier du Comité National du Kivu. Il a constaté entre autre que la forme assez défectueuse des fûts de *Markhamia* dans les forêts spontanées pouvait être sensiblement améliorée par la sylviculture, bien qu'il ne faille pas s'attendre chez cette essence à une longueur de bois utile supérieure à une dizaine de mètres.

Il est curieux de constater que dans le groupe de Territoires précité, Musavi du Kivu et Nsambya de l'Ouganda intéressent vivement les populations locales. C'est un bois de densité de l'ordre de 0,55 pour une humidité de 12 à 15 %, plus dense et plus ferme que le Tulipier d'Afrique par conséquent; il ne peut donner en sciage que des faibles largeurs avec plus ou moins de déchets. Dans l'Est africain il est apprécié surtout comme poteaux de case, à cause de sa durabilité naturelle vis-à-vis des champignons et dans une certaine mesure vis-à-vis des termites; les charpentiers indigènes l'utilisent pour mobilier, galoches et manche d'outils.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. ***Markhamia lutea*** K. Schum. CHEV. 22 563* = C. T. F. T. 11 246* village de Yabarrasso, vallée de la Comoé (Pl. CLVII).

2. ***Markhamia tomentosa*** K. Schum. (Tomboro).

3. STEREOSPERMUM Cham. (F. F. C. I., 3 : 208).

Genre paléotropical comme le précédent, qui comprend une quarantaine d'espèces et qui a pour type un petit arbre des savanes d'Afrique, *Stereospermum kunthianum* Cham.

En lisière de la forêt dense de Côte d'Ivoire et pénétrant dans l'intérieur des forêts semi-décidues par les vallées des fleuves, se rencontre : *S. acuminatissimum*. C'est un grand arbre, plutôt rare, atteignant 30 m de haut et 60 cm de diamètre. Son bois est technologiquement inconnu. J. M. DALZIEL rapportait que le bois est blanc, mou et pas durable, ce qui est certainement faux. H. COURTET le donne comme ayant la couleur et le grain du Noyer et prenant très bien le brou ; or le madrier rapporté par COURTET est à grain bien plus grossier que le Noyer (*Juglans*) et il ne saurait se comparer à celui-ci sous le rapport des facilités de travail mécanique et des emplois. A. AUBRÉVILLE donne le Fara comme un bois rouge, très dur ; il semble que le bois parfait soit souvent brun jaunâtre plutôt que brun-rouge, et d'une densité de 0,70 pour le bois sec à l'air.

Les bois de *Stereospermum* sont quelquefois d'aspect assez variable chez une même espèce ; d'autre part le *Fangalitra* de Madagascar, *S. arcuatum* H. Perr. ou le Quao du Vietnam, *S. annamense* A. Chev., sont des bois à cœur brun-rouge et extrêmement durs.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Stereospermum acuminatissimum K. Schum. (Fara). CHEV. 22 347* = COURTET 62 = C. T. F. T. 7 289* env. Anoumaba, km 140 du Chemin de fer (Pl. CLVI). AUB. 659*, Vallée du Comoé, env. Aniasué.

LES RUBIACÉES (A. D., 759).

Très importante famille par le nombre des espèces qu'elle renferme (environ 5 000) et une large répartition sous toutes les latitudes, ce qui lui confère une gamme très étendue de formes biologiques. Le genre-type est *Rubia* L. avec l'espèce européenne *R. tinctorum* L., dont la racine donne la teinture rouge de garance. Il y a loin pour le profane de cette plante herbacée, aux grands arbres du type Badi (*Nauclea*) des forêts denses sempervirentes de l'ouest africain !

Sur le plan économique, malgré l'importance incontestable des Rubiacées comme plantes médicinales nous rappellerons seulement les produits bien connus et industriellement traités : graines de Caféier (*Coffea*) d'origine africaine, écorce de quinquina (*Cinchona*) d'origine américaine, dont la réputation en Europe est due à la comtesse de Cinchon qu'un Indien parvint ainsi à guérir des fièvres ; souches rhizomateuses à propriétés émétiques de diverses espèces américaines d'*Uragoga* qui donnent l'Ipéca, dont 40 à 60 tonnes rentrent chaque année en France. A citer aussi des Rubiacées alimentaires par leurs fruits (*Nauclea esculenta* par exemple) ou par leurs racines (*Gallium tuberosum* en Cochinchine) ; des Rubiacées tinctoriales comme certaines espèces de *Morinda* ou d'*Oldenlandia*, dont la couleur fit longtemps la réputation des foulards de Madras ; enfin une foule de Rubiacées ornementales.

Par contre le nombre des Rubiacées qui fournissent des bois commerciaux est assez limité. Voici ce qu'a écrit L. CHALK à ce sujet : « Une espèce de *Gardenia*, originaire du Siam est quelquefois utilisée comme succédané du buis, et le Bilinga ou Opepe (*Nauclea Diderrichii* (De Wild.) Merrill) est un bois jaune très employé localement et parfois exporté. L'arbre est probablement une des plus importantes espèces forestières à planter dans l'Ouest Africain. Le Bahia ou Abura (*Mitragyna stipulosa* O. Ktze. et *M. ciliata* Aubrév. & Pellegr.) est un autre bois de la Côte Occidentale d'Afrique qui est assez bien connu. Le Haldu (*Adina cordifolia* Hook. f.) est un bois important de l'Inde, qui sert à une grande variété d'usages ; PEARSON et BROWN indiquent que c'est l'un des meilleurs bois de l'Inde pour des objets tournés et que les morceaux de choix sont joliment figurés. Ces Auteurs mentionnent aussi parmi les bois commerciaux de l'Inde ou une plusieurs espèces des genres suivants : *Anthocephalus*, *Canthium*, *Gardenia*, *Hymenodictyon*, *Morinda*, *Nauclea*, *Randia* et *Stephegyne*. En Amérique du sud, *Calycophyllum* produit quelques bois d'œuvre importants, en particulier le Pau mulatto (*C. Spruceanum* Benth.) de l'Amazonie et le Palo Blanco (*C. multiflorum* Gris.) d'Argentine ; le Lemonwood ou Degame (*C. candidissimum* (Vahl.) DC.) est un succédané du Bois de Lance (*Oxandra*), et selon RECORD et HESS, il sert à fabriquer des arcs aux Etats-Unis. Le Jagua ou Génipa (*Genipa americana* L.) est un bois aux propriétés de Frêne, qui est très employé lors de sa résistance et sa résistance priment sur la durabilité ».

En Côte d'Ivoire, la famille des Rubiacées occupe le troisième rang par le nombre

des genres et des espèces représentés ; elle vient après les Euphorbiacées, et une cinquantaine d'espèces d'arbres ou de gros arbustes ont été dénombrées dans la Flore Forestière. Toutefois comme le notait en 1930 A. AUBRÉVILLE dans un manuscrit que nous avons consulté : « ce sont surtout d'innombrables espèces de lianes, d'arbustes buissonnants, grimpants et de petits arbres. Parmi les petits arbres qui atteignent plus fréquemment des dimensions supérieures à une vingtaine de centimètres, il faut citer certaines espèces des genres *Corynanthe*, *Morinda* et *Canthium*. Ce ne sont pas encore cependant de très grands arbres. Seule la tribu, bien individualisée botaniquement et même écologiquement, des Naucleées présente de très grands arbres.

B. VERDCOURT a publié en 1958, à l'occasion d'une thèse de Doctorat, des remarques très intéressantes sur la classification des Rubiacées ; il aurait été très utile de confronter certains points de vue avec les renseignements tirés d'une analyse minutieuse du bois adulte ; un tel travail de xylographie aurait largement dépassé le cadre technologique qui est le nôtre. Nous avons donc réparti en deux ou trois groupes les genres de Rubiacées signalés dans la Flore Forestière de la Côte d'Ivoire comme nous l'avons fait précédemment pour les Euphorbiacées, et nous jugeons nécessaire d'avertir le lecteur que notre apport n'a aucune prétention systématique, à cause du choix limité des genres retenus pour une analyse détaillée. Les arbustes des galeries forestières de Haute Côte d'Ivoire et des boqueteaux les plus septentrionaux des forêts semi-décidues qui appartiennent aux genres ci-après ont été négligés, bien que parfois figurés dans l'Atlas à titre d'information : **Dictyandra**, **Morelia**, **Belonophora** (Pl. CLXI), **Aulacocalyx**, **Bertiera** (Pl. CLXI), **Heinsia**, **Urophyllum** et **Psychotria**. De même nous avons jugé inutile d'étudier comparativement le bois d'un certain nombre d'arbustes ou de petits arbres qui font partie de la flore ripicole, de celle des terrains marécageux ou du sous-bois des forêts denses, ainsi que le bois d'arbres assez rares et très localisés, rattachés aux genres suivant : **Oxyanthus** (Pl. CLX), **Tricalysia**, **Ixora** (Pl. CLXII), **Hymenodictyon**, **Cuviera** (Pl. CLXIII) et **Vangueriopsis**. Cependant les espèces de trois ou quatre genres qui rentrent dans la catégorie précédente méritent quelques brèves informations, ce sont : **Craterispermum**, **Gaertnera**, **Schummaniphyton** (*Assidora*) et **Coffea**.

Les bois de Rubiacées qui possèdent un parenchyme bien développé, saillant à l'œil nu et en couches tangentiellles multisériées sont plutôt rares ; or, il faut classer dans cette catégorie le bois des **Craterispermum** Benth.. Il existe en Côte d'Ivoire *C. laurinum* Benth. (Gomongain) espèce-type du genre, petit arbre d'une dizaine de mètres de haut qu'on rencontre dans le sous-bois des forêts de la région de Man et *C. gracile* A. Chev. (Akaingo) de taille encore plus réduite. Nous en connaissons la structure par un spécimen malgache de *C. laurinum*, décrit par H. LECOMTE dans son ouvrage sur les bois de la Forêt d'Analama-zaotra. Aussi nous pensons que la planche CVIII, signalée comme *Ouvatea calophylla* par erreur p. 122 du tome II de notre ouvrage, figure en réalité le plan ligneux du Gomongain ; l'espèce existe d'ailleurs en Guinée, d'où provient l'échantillon photomicrographié. Les *Craterispermum* sont sans affinité avec les *Canthium* pour le bois.

Il a été donné p. 330 et suivantes, des renseignements sur la structure du bois de **Gaertnera** Lam., genre qui figure dans la Flore Forestière parmi les Loganiacées, mais qu'on tend actuellement à classer avec les Rubiacées. La comparaison des Pl. CXLVIII et CLXIV est assez suggestive pour qu'il ne soit pas nécessaire de s'étendre longuement sur les caractères qui éviteront de confondre sous le nom vulgaire Aplati des bois de *Gaertnera paniculata* et de *Grumilea venosa*. Présence et disposition du parenchyme, abondance

plus grande des vaisseaux, nombre et largeur supérieure des rayons singularisent les *Gaertnera* vis-à-vis des *Grumilea*. Dans le cadre de la Famille, nous noterons que les *Gaertnera* se distingueront assez facilement des *Psychotria* et autres membres de cette tribu ; cependant dans le cas où serait adoptée la suggestion de BREMEKAMP d'élever au rang de famille les Henriquéziées, il faut remarquer que les *Gaertnera* n'y seraient pas déplacés en tenant compte de l'allure générale de leur plan ligneux.

A la séance de l'Académie des Sciences du 5 avril 1948, le Professeur Aug. CHEVALIER faisait une communication sur un nouveau genre et une nouvelle espèce de la famille des Rubiacées, *Assidora problematica* A. Chev., vivant dans la forêt vierge de la Côte d'Ivoire entre Tiassalé et Divo. Il indiquait que c'était un petit arbre de 8 à 10 m, ramifié en candélabre au sommet, avec un tronc de 20 à 35 cm de diamètre et un bois jaune. Grâce à la bienveillance de M. le Professeur MANGENOT et en présence de M. AKE ASSI, auquel le nouveau genre avait été dédié, nous avons récolté au Nord de Tiassalé, dans la forêt de Singrobo, du bois de cette espèce sur un arbuste de 10 cm de diamètre (D. N. 322 = C. T. F. T. 10 662 ; Pl. CLVIII). Il est incontestable que les genres **Schumanniphyton** et *Assidora* sont très voisins, A. AUBRÉVILLE les considère comme synonymes. Aspect et structure du bois semblent confirmer ce point de vue, mais beaucoup d'autres Rubiacées ont des pores nombreux et fins, exclusivement isolés, avec des éléments vasculaires relativement longs et des perforations uniques ; des rayons nombreux et étroits de deux sortes dont les rayons multisériés ont une courte portion bisériée (env. 6 rangées de haut) et de longues extrémités unisériées à cellules dressées ; enfin un parenchyme dispersé sous forme de cellules isolées parmi des fibres-trachéïdes à parois épaisses. Bien plus, nous conseillons de regarder les bois tirés dans deux rondins d'une dizaine de centimètres de diamètre, l'un de *Hunteria eburnea* (Démouain), l'autre de *Schumanniphyton problematicum*. Il faudra une certaine expérience de l'observation sur préparations microscopiques pour apprécier en quoi diffère le bois de ces deux essences, bien qu'elles appartiennent à des familles différentes ; les planches microscopiques réciproques (CL et CLVIII), qui ne figurent pas de section longitudinale radiale, pourraient presque être confondues.

Les Caféiers (**Coffea**), bien connus des agriculteurs, existent en Côte d'Ivoire à l'état sauvage, en particulier *Coffea stenophylla* Bull. ; il nous a donc paru convenable de représenter cette espèce dans l'Atlas (Pl. CLXII). Des bois de caféier ont été étudiés au laboratoire en 1953 par A. MARIAUX dans le but de rechercher si la structure comparée de divers échantillons de Kouilou, de Robusta et d'Indénié permettait d'expliquer leur différence de sensibilité à la trachéomycose et à l'attaque par la larve du *Bixadus sierricola* White. Le bois de Caféier correspond bien à l'idée qu'on peut se faire de l'aspect et de la structure d'un large groupe de Rubiacées de sous-bois, à grain fin, Ixorées et Gardéniées d'un type xylologique bien différent de certaines autres tribus et tout particulièrement comme H. LECOMTE l'avait autrefois noté, des Naucleés.

Il reste à mentionner différents genres de la Flore Forestière de la Côte d'Ivoire, dont le bois mérite à un titre quelconque de figurer dans des clés d'identification. Ce sont dans l'ordre alphabétique : **Canthium**, **Corynanthe**, **Grumilea**, **Morinda**, **Mitragyna**, **Nauclea**, et le complexe **Randia-Gardenia**. Ce choix couvre les principaux types de plan ligneux rencontrés dans les bois des espèces de Rubiacées de la Côte d'Ivoire. Malgré tout il semble préférable de donner les caractères généraux de la famille d'après la synthèse qui en a été faite par L. CHALK (1950) à l'occasion du chapitre Rubiacées dans le traité anglais d'Anatomie des Dicotylédones.

« Vaisseaux normalement petits, mais de taille moyenne dans certains genres, exclusivement isolés ou presque tels dans près de moitié des genres, avec de nombreux petits pores accolés dans d'autres genres et des pores accolés par 4 ou davantage dans quelques-uns ; normalement nombreux, rarement à zone-poreuse, perforations uniques, disposition des punctuations intervasculaires en files obliques, normalement petites à très petites, punctuations vaisseaux-parenchyme de même taille et de même forme que les punctuations intervasculaires ; ornées ; éléments vasculaires moyens à très longs, habituellement de longueur moyenne. Parenchyme normalement indépendant des pores dans les espèces sans fibres cloisonnées et absent chez les espèces avec fibres cloisonnées, bien qu'il y ait certaines exceptions ; le parenchyme indépendant des pores est habituellement dispersé par cellules isolées avec tendance à former de courtes chaînettes, il est en larges bandes dans quelques genres ; rare présence de parenchyme associé aux pores dans quelques genres soit avec des fibres cloisonnées soit sans fibres cloisonnées, présence de raphides dans quelques genres. Rayons très normalement étroits, larges de 2-3 cellules, avec 4 ou beaucoup de rangées extrêmes de cellules dressées et avec de nombreux rayons unisériés ; rayons entièrement unisériés dans plusieurs genres et larges de 8 à 10 cellules dans quelques espèces ; hétérogènes, depuis les rayons composés entièrement de cellules carrées ou dressées jusqu'aux rayons avec seulement 1 ou 2 rangs de cellules carrées ou dressées aux extrémités ; présence de sable cristallin et de raphides chez quelques genres. Fibres (a) non cloisonnées dans environ 75 % des genres, aréoles des punctuations petites à très nettes ; (b) cloisonnées dans les autres genres, avec des punctuations simples ou légèrement aréolées. Très courtes à moyennement longues, habituellement de longueur moyenne.

D'une façon générale le bois parfait des Rubiacées est peu différencié de l'aubier après séchage du bois, et la partie la plus interne de l'aubier tend à prendre une teinte plus vive en séchant.

Macroscopiquement, on séparera les huit genres sélectionnés de la façon suivante :

A. — Pores visibles à la loupe. Bois à grain moyennement grossier ou relativement fin.

a1. — Bois jaune vif, jaune orangé ou jaune-brun ocré. Diamètre des rondins susceptibles de présenter des dimensions commerciales.

a2. — Parenchyme apparent en couches concentriques continues aussi larges que les pores et légèrement onduleuses ; parenchyme distinct aussi sur bois raboté. Pores isolés et accolés radialement plutôt rares. Le bois rougit au contact de l'hypochlorite de sodium **Morinda.**

b2. — Parenchyme difficilement discernable à faible grossissement, sans influence sur l'aspect des bois débités. Le bois est jaune brillant au contact de l'hypochlorite de sodium **Nauclea.**

a3. — Pores exclusivement isolés et rares, avec des pores tout petits disséminés parmi de beaucoup plus gros. Parenchyme perceptible à la loupe dispersé sous forme d'un pointillé plus clair au voisinage des pores. Bois dur et lourd ; poids spécifique supérieur à 0,65 Type **Badi.**

b3. — Pores souvent accolés radialement et nombreux, de taille relativement uniforme. Parenchyme perceptible à

la loupe dispersé en fines chaînettes tangentielles sous forme de microscopiques tirets plus clairs que le tissu fibreux. Bois relativement tendre ; poids spécifique 0,50 à 0,60 Type **Sibo**.

b1. — Bois brun rosé, grisâtre, jaunâtre ou violacé clair ; mi-dur ; poids spécifique entre 0,60 et 0,70.

a2. — Pores en nombre moyen, normalement inférieur à 25 par mm² ; rayons visiblement de deux sortes, les plus larges assez espacées. Pores isolés et accolés radialement. Bois brun clair, légèrement violacé après séchage surtout au voisinage de l'aubier.

a3. — Parenchyme, quand il est discernable, dispersé en chaînettes tangentielles. Grain moyennement fin..... **Canthium**.

b3. — Parenchyme toujours indiscernable. Grain plus fin.... **Grumilea**.

b2. — Pores très nombreux, normalement supérieurs à 25 par mm² et rayons rapprochés pas visiblement de deux sortes à la loupe. Bois de teinte grisâtre, relativement tendre ; poids spécifique 0,50 à 0,60.

a3. — Parenchyme, quand il est discernable, dispersé en chaînettes tangentielles. Grain moyennement fin. Pores apparaissant le plus fréquemment accolés radialement. Diamètre des rondins susceptible d'avoir des dimensions commerciales. Bois brun rosé..... **Mitragyna**.

b3. — Parenchyme toujours indiscernable. Grain plus fin. Pores semblant en majorité isolés mais non exclusivement. Diamètre des rondins ne dépassant pas 50 cm. Bois blanc grisâtre.... **Gardenia** (*G. imperialis* K. Schum.).

B. — Pores à peine distincts avec une loupe ($\times 8$) ou seulement en partie visibles, apparemment très nombreux. Bois à grain franchement fin, dont la structure est difficile à préciser à faible grossissement ; présence assez fréquente de taches médullaires ; bois dur et dense ; poids spécifique généralement supérieur à 0,70.

a1. — Bois jaune ocré, prend une teinte persistante rose orangé au voisinage de l'aubier en séchant ; susceptible de présenter un diamètre de dimension commerciale **Corynanthe**.

b1. — Bois brun très clair, possède parfois une veine jaune au voisinage de l'aubier en séchant. Bois de petit diamètre souvent moins de 20 cm..... **Massularia** (*M. acuminata* Bullock).

Microscopiquement on peut concevoir un classement qui réutilise les caractères macroscopiques sensiblement dans le même ordre, de telle sorte que les deux clés seraient susceptibles de se compléter le cas échéant.

A. — Pores de diamètre tangentiel supérieur ou égal à 125 microns.

- a1. — Alternance de couches tangentielles multisériées de fibres et de parenchyme, les pores ou groupes de pores n'étant pas obligatoirement dans les bandes de parenchyme. Pores rares (moins de 10 par mm²). Couples de punctuations intervasculaires distinctement ornées, de taille moyenne, 7 à 8 microns. Présence dans le parenchyme de cellules à raphides **1. Morinda.**
- b1. — Parenchyme dispersé en chaînettes unisériées ou par cellules isolées. Cellules à raphides dans le parenchyme pas observées.
- a2. — Pores exclusivement isolés, rares (nombre inférieur à 10 par mm²), en majorité assez gros avec un diamètre tangentiel moyen supérieur à 180 microns. Parenchyme dispersé sans ordre précis. Rayons en nombre moyen, rayons multisériés avec portion 2-3 sériée relativement courte **2. Nauclea (Badi).**
- b2. — Pores soit isolés, soit accolés radialement, en majorité de grosseur moyenne ; diamètre tangentiel moyen des pores inférieur à 180 microns. Parenchyme dispersé plus ou moins régulièrement en chaînettes tangentielles unisériées.
- a3. — Couples de punctuations intervasculaires supérieures à 6 microns. Rayons en nombre moyen (9 à 13 par mm) rayons multisériés 2-3-sériés. Pores plutôt nombreux.
- a4. — De 10 à 20 pores par mm². Portion multisériée des rayons relativement courte, inférieure à 350 microns **2. Nauclea (Sibo).**
- b4. — Plus de 20 pores par mm². Portion multisériée des rayons plus longue, souvent égale ou supérieure à 350 microns **3. Mitragyna.**
- b3. — Couples de punctuations intervasculaires inférieures à 6 microns. Rayons plutôt moins nombreux (en moyenne inférieurs à 10 par mm) avec portion multisériée souvent supérieure à 350 microns. Pores en nombre variable, chez certaines espèces (*C. Tekbe*) avec une proportion importante de pores isolés **4. Canthium.**

B. — Pores de diamètre tangentiel inférieur à 100 microns.

- a1. — Pores de diamètre tangentiel en moyenne supérieur à 70 microns. Les éléments du tissu fibreux sont plutôt larges avec des parois d'épaisseur moyenne.
- a2. — Parenchyme dispersé par cellules isolées et en courtes chaînettes irrégulières. Cellules à raphides et fibres cloisonnées pas observées. Les pores marquent une tendance à être plutôt isolés et nombreux (plus de 20 par mm²) **5. Gardenia (*G. imperialis*).**
- b2. — Parenchyme extrêmement rare ; présence de cellules à raphides et de fibres cloisonnées. Les pores sont souvent accolés radialement et en nombre moyen (inférieur à 20 par mm²) **Grumilea.**

b1. — Pores de diamètre tangentiel en moyenne inférieur à 70 microns ; très nombreux (plus de 50 par mm²). Les éléments du tissu fibreux sont plutôt étroits et à parois épaisses. Parenchyme dispersé soit juxtavasculaire, soit en dehors des pores, par cellules isolées et très courtes chaînettes.

a2. — Pores soit isolés, soit accolés radialement. Cellules dressées du rayon ne dépassant guère 40 microns en hauteur ; portion multisériée assez longue **6. Corynanthe.**

b2. — Pores exclusivement isolés. Cellules dressées des rayons dépassant 40 microns en hauteur et d'aspect palissadique en section radiale, portion multisériée assez courte **Massularia** (*M. acuminata*).

1. MORINDA L. (F. F. C. I., 3 : 224)

Genre tropical particulièrement représenté en Asie ; existe aussi en Afrique et en Amérique. Parmi les trois espèces mentionnées par LINNÉ, on a choisi pour type du genre *M. Royoc* L., d'Amérique centrale ; l'épithète spécifique rappelle le nom de la plante au Mexique. Les *Morinda* sont des lianes, des arbustes plus ou moins dressés ou des petits arbres ; le genre, qui comprend environ 80 espèces, compte peu comme producteur de bois. Il est plus connu pour ses propriétés tinctoriales ou pharmacologiques ; l'écorce des racines fournit un colorant rouge ou orange.

Au point de vue anatomique, les bois africains de *Morinda* appartiennent à un même type de structure caractérisé par un parenchyme visiblement en couches concentriques épaisses de plusieurs cellules ; cette disposition du parenchyme n'est pas constante dans le genre. Sous ce rapport *Morinda citrifolia* L. et *M. tinctoria* Roxb., espèces de l'Inde, ne sauraient se confondre avec *Morinda lucida* Benth. et *M. geminata* DC. Ces deux dernières espèces se rencontrent à l'état disséminé en Côte d'Ivoire ; seul *M. lucida* peut atteindre dans certains cas favorables jusqu'à 60 cm de diamètre.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Morinda geminata** DC. (Ouanda).

2. **Morinda lucida** Benth. (Kouaia). CHEV. 16 143* = C. T. F. T. 11 650*, env. Bouroukrou. CHEV. 16 324*, env. Alépé (Pl. CLXVI). AUB. 558*, env. Agboville, La Rasso.

2. NAUCLEA L. (F. F. C. I., 3 : 228).

Le genre *Nauclea*, à fruits syncarpiques charnus, a été créé par LINNÉ en 1762 pour des espèces asiatiques ; il ne doit pas être confondu avec *Nauclea* Korth., synonyme de *Neonauclea* Merr., à fruits syncarpiques secs. L'espèce-type est *Nauclea orientalis* L. = *Sarcocephalus cordatus* Miq. dont le bois est du type Sibou de la Côte d'Ivoire. Le genre *Nauclea*, inclus *Sarcocephalus* Afzel., groupe actuellement une cinquantaine d'espèces d'Afrique, d'Asie et d'Australie.

En Côte d'Ivoire quatre espèces sont connues. En savane, un arbuste sarmenteux de terrain sec, *Nauclea latifolia* Smith = *Sarcocephalus esculentus* Afzel., à fruits comestibles, sans intérêt comme producteur de bois d'œuvre. En forêt dense, deux espèces habitent les bords de rivières et terrains très humides : le Sibou, *N. Pobeguini* et le Badi des marais, *N. xanthoxylon*, arbres moyens qui ne semblent pas atteindre les dimensions du Badi.

Celui-ci, *N. trillesii* (Pierre) Merrill est un très grand arbre au fût droit et cylindrique, disséminé dans la forêt dense humide depuis le Libéria jusqu'au Congo Belge.

Depuis de nombreuses années les botanistes adoptent tantôt *Sarcocephalus Trillesii* Pierre ex A. Chev. (1916), tantôt *Sarcocephalus Diderrichii* De Wild. et Th. Dur. ex De Wild. (1901) pour désigner la même essence forestière. Le type de PIERRE, déposé au Museum d'Histoire Naturelle de Paris, est un spécimen en fruits de Bilinga récolté au nord du Gabon par le R. P. TRILLES sous le numéro 161 en septembre 1899 ; il a fait l'objet d'une planche botanique dessinée par E. DELPY en 1913 sous la direction du botaniste français. Le type de De WILDEMAN n'existe plus à Bruxelles, il consistait en « fragments (accompagnés de croquis et de notes) d'un arbre le Ngulu-maza, récolté dans le Mayombe par M. DIDERRICH », fragments remis au botaniste belge en 1896 par T. MASUI, à l'occasion de l'Exposition Universelle de Bruxelles. L'existence d'espèces voisines de *Nauclea* dans des stations différentes du même type de forêt dense sempervirente africaine et les détails descriptifs publiés par DE WILDEMAN en 1901, ne nous permettent pas de partager entièrement l'opinion de E. PETIT. Tant que le néotype de l'espèce litigieuse n'aura pas été défini, néotype qu'il semble justifié de choisir en dehors du matériel vu ou authentifié par DE WILDEMAN (de l'avis de E. PETIT en 1958), nous préférons écarter *Nauclea Diderrichii* comme insuffisamment décrit sur des échantillons peu sûrs, et adopter provisoirement *N. Trillesii* publié postérieurement et sans diagnose d'après des échantillons précis.

Le bois des espèces est remarquable par sa couleur jaune ocré qui lui valut à une certaine époque l'appellation « bois d'or ». Le Sibou est plus léger que le Badi, de l'ordre de 0,60 de densité sec à l'air pour le Sibou, contre 0,75 pour le Badi. Le Badi des marais semble du même type que le Badi aux points de vue technologique comme anatomique.

Mieux connu commercialement sous son nom gabonais de Bilinga, le Badi ne fait pas l'objet d'une exploitation importante en Côte d'Ivoire (167 arbres abattus en 1957) pas plus que dans les autres pays de la Côte occidentale d'Afrique. Sa couleur, et le beau poli qu'il peut prendre, n'ont pas suffi à le faire apprécier en ébénisterie. Il a l'inconvénient d'être nerveux. Mais ses résistances mécaniques et sa durabilité le font utiliser comme traverses de chemin de fer et dans les pays producteurs en constructions extérieures fortes ; bien séché, il conviendrait également en menuiserie extérieure, fonds de wagons et parquets en frises de faible largeur.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. ***Nauclea Trillesii*** (Pierre) Merrill (Badi). CHEV. 16 235*, env. Alépé. CHEV. 16 301*, env. Aboisso. CHEV. 22 302* = C. T. F. T. 10 125*, env. Azaguié (Pl. CLXV). CHEV. 33 046* = FLEURY 23 = C. T. F. T. 3 154* = BERTIN 8, C. T. F. T. 2 650, km 52 du Chemin de Fer. C. T. F. T. 10 241, env. Agboville vers Rubino. C. T. F. T. 2 649. Essai 20.

2. ***Nauclea Pobeguinii*** (Hua ex Pob.) Merrill (Sibou). CHEV. 33 044 = FLEURY 42 = C. T. F. T. 3 159. BERTIN 47 = C. T. F. T. 2 651, env. Grand-Bassam, lagune Ebrié, (Pl. CLXV). D. N. 321, env. Dabou, l'Agbébi.

3. ***Nauclea xanthoxylon*** (A. Chev.) Aubr. (Badi des Marais).

3. MITRAGYNA Korth. (F. F. C. I. 3 : 224).

Le genre renferme environ 16 espèces réparties de l'Afrique à l'Asie tropicale et aux Philippines. L'espèce-type a été créée par KORTHALS en 1839 pour un ancien *Nauclea* de la

région de l'Himalaya : *Mitragyna parvifolia* (Roxb.) Korth. que ce botaniste avait appelé aussi *Stephegyne parvifolia*. Le bois du Kaim de l'Inde ressemble beaucoup à celui du Diou des Malinkés, *M. inermis* O. Ktze. = *M. africana* Korth. tant par l'aspect que par la structure. L'écorce des différentes espèces de *Mitragyna* contient divers alcaloïdes ; elle est connue pour ses propriétés fébrifuges.

En Afrique tropicale, les *Mitragyna* se rencontrent de la zone soudanaise jusqu'à la forêt dense mais seulement en terrains très humides.

Deux espèces, en Côte d'Ivoire, donnent des arbres producteurs de bois utiles : *Mitragyna stipulosa* O. Ktze. et *M. ciliata* Aubr. et Pellegr. La première habite les galeries forestières de la zone guinéenne. La seconde se rencontre en pleine forêt dense. L'une et l'autre sont connues des forestiers sous le nom de Bahia, mais la seconde présente plus d'intérêt économique par sa position géographique.

Bien qu'il puisse atteindre parfois 1 mètre de diamètre, le Bahia n'est généralement pas gros, et le diamètre minimum d'exploitabilité est parmi les plus faibles admis en Côte d'Ivoire : 40 cm contre 70 cm pour le Badi.

Son bois, léger et à grain fin, peu sensible aux piqûres d'insectes est, très intéressant en menuiserie intérieure et pour de multiples usages. On peut donc s'étonner qu'il soit très peu exploité en Côte d'Ivoire qui n'en exporte pratiquement pas, alors que la Nigéria exporte 40 000 à 60 000 m³ de cette essence par an sous le nom d'Abura, principalement vers l'Angleterre. Sans doute la localisation du Bahia dans les endroits marécageux, et la sensibilité des grumes à la pourriture ne suscitent-elles pas l'intérêt des exploitants forestiers. Une protection anticryptogamique des rondins s'impose en effet si l'on veut faire apprécier ce bois.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. ***Mitragyna ciliata*** Aubr. et Pellegr. (Bahia). CHEV. 16 234*, env. Alépé (Pl. CLXIV). COURTET 9 = CHEV. 22 301* = C. T. F. T. 10 124*, env. Azaguié. CHEV. 33 045* = FLEURY 24 = BERTIN 9 = C. T. F. T. 2 615 = C. T. F. T. 3 153, km 52 du Chemin de Fer. C. T. F. T. 9 904, forêt classée du Téké, 25 km d'Abidjan. C. T. F. T. 2614, peut-être = FLEURY 51, Lagune Ono.

2. ***Mitragyna stipulosa*** O. Kuntze.

4. **CANTHIUM** Lam. (F. F. C. I., 3 : 264)

Genre tropical qui compte plus de deux cents espèces à travers l'Afrique, l'Asie et l'Océanie ; il est représenté par des lianes, des arbustes sarmenteux et de petits arbres ; les espèces véritablement arborescentes sont relativement très peu nombreuses en forêt dense humide. *Canthium parviflorum* Lam. = *Plectronia parviflora* Bedd. est un arbuste épineux des boisements secs du Sud de l'Inde ; en Afrique, *C. venosum* Hiern, appartient aussi à la flore des régions sèches.

En Côte d'Ivoire, les Tekbé (*Canthium*) se rencontrent de préférence dans les formations secondaires où leur port attire l'attention. *C. subcordatum* est un petit arbre commun dans tout l'Ouest africain ; *C. Tekbe* et *C. manense* Aubr. & Pellegr. sont des arbres de taille moyenne, plutôt localisés l'un en Basse Côte, l'autre dans la région de Man. Ce ne sont pas des essences forestières productrices de bois commerciaux. *Canthium Tekbe* donne un

bois clair, mi-dur, d'un brun pâle susceptible de prendre un ton gris-vert avec le chromate ; il est très disséminé et n'atteint qu'exceptionnellement 80 cm de diamètre.

Anatomiquement les bois de *Canthium* présentent des pores assez nombreux, en majorité accolés, de telle sorte que la planche CLXIII illustre plutôt un cas particulier. Une vingtaine de pores par mm² et une dizaine de rayons ligneux par mm sont des valeurs biométriques moyennes assez souvent rencontrées chez les *Canthium* de forêt dense.

ESPÈCES EXAMINÉES :

1. **Canthium subcordatum** DC. = *C. glabriflorum* Hiern (Tekbé à grandes feuilles). C. T. F. T. 4973, env. Abidjan, Le Banco.
2. **Canthium Tekbe** Aubr. & Pellegr. (Tekbé). CHEV. 22 333* = COURTET 47 = C. T. F. T. II 517*, env. Yapo (Pl. CLXIII).
3. **Canthium sp.** CHEV. 22 325* = COURTET 39 = C. T. F. T. II 516*, env. Yapo.

5. **GARDENIA** Ellis (F. F. C. I., 3 : 228)

Gardenia et *Randia sensu lato* forment un groupe complexe très riche en espèces, groupe qu'on a largement démembré. Les espèces citées dans la première édition de la Flore Forestière se classent actuellement parmi les genres : *Gardenia* Ellis, *Rothmannia* Thunb. et *Euclinia* Salisb., *Massularia* Hoyle et *Aidia* Lour. ; ce sont le plus souvent des arbustes ou de petits arbres négligeables comme producteurs de bois. Le genre *Randia* L. *sensu stricto* serait exclusivement américain, des espèces telles que *R. dumetorum* Lam., asiatique, ou *R. nilotica* Stapf, africaine, passant au genre *Xeromphis* Raf.

L'espèce-type de *Gardenia* est *G. jasminoïdes* Ellis, plante ornementale de jardin cultivée à travers toute l'Inde pour ses grandes fleurs odorantes. En Afrique, la plupart des espèces de ce genre sont des arbustes des savanes soudaniennes et guinéennes. La seule espèce qui atteigne en Côte d'Ivoire la taille d'un arbre moyen est *G. imperialis* ; A. AUBRÉVILLE ne la considère d'ailleurs pas à proprement parler comme une espèce de forêt dense. Le bois sec à l'air a une densité d'environ 0,6, ce qui est relativement faible pour le groupe dont les bois jaunâtres, denses et durs, ont souvent l'aspect d'un Buis.

ESPÈCE EXAMINÉE :

- Gardenia imperialis** K. Schum. (Bogbiné). CHEV. 16 210* (Pl. CLIX) et C. T. F. T. 10 659, env. Dabou, L'Agbébi.

6. **CORYNANTHE** Welw. (F. F. C. I., 3 : 258)

Genre spécifiquement d'Afrique tropicale dont l'espèce-type est *Corynanthe paniculata* Welw., du Mayombe. Le nombre des espèces varie suivant qu'on adopte ou non les trois genres : *Corynanthe*, *Pseudocinchona* et *Pausinystalia*. Sur la base de la xylologie, il est incontestable que les bois appartiennent tous au même type tant par l'aspect que par la structure.

En Côte d'Ivoire, il existe seulement une espèce, *C. pachyceras*, synonyme de *Pseudocinchona africana* A. Chev. On a extrait de l'écorce un alcaloïde voisin de la Yohimbine, la Corynanthéine. L'arbre qui possède un fût court et tortueux, de diamètre moyen, n'est

guère utilisable pour l'exportation malgré son abondance dans le sous-bois de certaines régions, en particulier dans la partie occidentale de la forêt dense.

On a voulu trouver un débouché comme succédané du Buis (*Buxus*) aux bois lourds à grain fin et assez homogènes en structure des *Corynanthe sensu lato*. Mais ils sont plutôt fissiles et peu adhérents.

Les bois présentent au voisinage de l'aubier assez étroit (et parfois profondément après débit) une coloration rose plus ou moins accusée ; à cœur ils sont plutôt brun pâle ocré. En Afrique équatoriale où existent des arbres de dimensions susceptibles de donner du bois d'œuvre, on utilise celui-ci en construction extérieure ; *Corynanthe paniculata* a servi en Belgique pour des installations portuaires à Anvers.

ESPÈCE EXAMINÉE :

Corynanthe pachyceras K. Schum. (Gaouo). AUB. 344*, env. Abidjan, Le Banco (Pl. CLXVI). CHEV. 16 141*, env. Bouroukrou. C. T. F. T. 3 742 = Essai 456 ; C. T. F. T. 9 942 = Essai 885, env. Agboville, Rubino.

LES COMPOSÉES (A. D., 782).

Largement répartie à travers le monde avec des représentants sous presque toutes les latitudes, cette Famille renferme des milliers d'espèces groupées dans 950 genres. Plantes herbacées en grande majorité, les Composées ne comptent guère que deux pour cent de végétaux arborescents, localisés dans les régions tropicales ; ce sont plus souvent des arbustes que des arbres. Le nom de la Famille constitue une des rares exceptions acceptées par le code de nomenclature ; ceux qui préfèrent employer un nom régulièrement formé à partir d'un genre choisi comme type la nomment Astéracées ; c'est-à-dire la famille de la Reine-Marguerite ou *Aster* de Chine.

Les Composées ont peu d'intérêt comme producteur de bois ; seules quelques espèces de *Brachylaena* d'Afrique orientale et de Madagascar dépassent le cadre des utilisations locales. *B. microphylla* Humb. ou Masinjoana fournit des bûches qui ont été quelquefois exportées sur l'Inde depuis la Côte Ouest de Madagascar comme succédané du Santal ; *B. Hutchinsii* Hutch., le Muhuhu du Kenya, qui peut donner par distillation du bois une huile essentielle à parfum de Vétiver, technologiquement très proche de l'Hazotokana malgache, compte parmi les bois d'importation anglaise pour fabrication de parquets résistants.

Non tenu compte du bois et des quantités de plantes ornementales herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces, existent de très nombreuses Composées économiquement utiles. Nous distinguerons brièvement deux groupes : 1) les Composées alimentaires, avec toute la série des plantes utilisées en Europe comme légumes : soit pour leurs feuilles (Laitues, Endives), soit pour leurs racines (Salsifis, Topinambours), soit pour leurs tiges (Cardons), soit pour leurs fleurs (Artichauts). 2) les Composées industrielles, soit comme plantes à teinture : par exemple la teinture bleue obtenue en Asie avec les feuilles de *Spilanthus tinctorius*, soit comme plantes aromatiques : par exemple le *Blumea balsamifera* qui donne un camphre de qualité par distillation, soit comme plantes médicinales : ainsi, en Afrique noire, *Vernonia colorata* Drake est réputé avoir des feuilles utilisables comme fébrifuge et son nom malinké « Kouosafina » signifierait « Quinine des Noirs ». Ajoutons pour terminer : la poudre de Pyrèthre, insecticide tiré des fleurs de *Chrysanthemum cinerariaefolium* Vis. et le caoutchouc obtenu du latex des racines de certains Pissenlits du type Kok-Saghyz (*Taraxacum*) ou de l'écorce de la tige de Guayule (*Parthenium argentatum* Gray).

En Côte d'Ivoire, seul le genre **Vernonia** Schreb. fournit des végétaux arborescents. On en compte un millier d'espèces de toutes tailles dans le monde et il en existe une trentaine d'espèces africaines. Les bois des petits arbres que nous connaissons sont semblables les uns aux autres. Nous donnons ci-après à titre d'information car les *Vernonia* sont technologiquement négligeables, une description du bois de **V. conferta** Benth. (Poupouia), arbuste ou arbre d'une vingtaine de centimètres de diamètre qu'on rencontre fréquemment dans toutes les formations secondaires de forêt. Dans leur jeunesse, *Vernonia* et

Anthocleista peuvent se confondre de loin par leur port, les bois ont une structure bien différente.

Le bois de Poupouia sec à l'air est blanc jaunâtre, il présente souvent du bleuissement ou autre teinte anormale par altération. Bois plutôt tendre et assez bien maillé sur quartier. A faible grossissement ($\times 8$) ou à l'œil nu, cernes plus ou moins distincts. Pores perceptibles à la loupe ; ils apparaissent assez nombreux, et de diamètre moyen. Le parenchyme est pratiquement indiscernable ; et les rayons relativement larges sont déjà visibles à l'œil nu.

Microscopiquement, le bois de *Vernonia conferta* se caractérise anatomiquement ainsi. Pores moyennement nombreux (15 à 20 par mm^2) ne dépassant guère 0,150 mm de diamètre, isolés et à contour arrondi ou accolés par 2 ou 3 radialement. Eléments vasculaires relativement courts, à perforations uniques. Ponctuations aréolées sur les parois latérales des pores accolés, de 6,5 à 7,5 microns de diamètre ; les vaisseaux sont rarement en contact avec les rayons. Rayons peu nombreux : 3 à 4 par mm, moyennement larges, presque exclusivement multisériés (3-4 et parfois 5-sériés), de structure hétérocellulaire avec des cellules bordantes longuement dressées ; la hauteur des rayons peut atteindre 1 cm. Parenchyme peu développé, rarement circumvasculaire en manchons 1-sériés, le plus souvent quelques cellules juxtavasculaires. Tissu fibreux constitué d'éléments à parois d'épaisseur moyenne, de longueur normale. Présence de fibres cloisonnées ; fibres abondamment ponctuéés sur les faces radiales.

ECHANTILLON EXAMINÉ :

D. N. 302* = C. T. F. T. 10 650, env. Abidjan, le Banco (Pl. CLXVII).

LES MONOCOTYLÉDONES

Dans le règne végétal, parmi les plantes à fleurs (Angiospermes), on distingue la classe des Dicotylédones (432 familles dans la classification d'HUTCHINSON) à laquelle se rattachent toutes les familles étudiées jusqu'ici dans cet ouvrage et la classe des Monocotylédones. J. HUTCHINSON (1959) comptait 69 Familles parmi les Monocotylédones ; or, trois familles seulement possèdent des végétaux à tronc droit ou « stipe » et ont un aspect arborescent : les Agavacées (*Dracaena*), les Palmiers ou Arécacées (*Borassus*, *Cocos*, etc...) et les Pandanacées (*Pandanus*).

Chez les Monocotylédones il n'existe pas de bois, au sens strict du mot, qui implique la formation de tissus d'origine secondaire par une assise génératrice libéro-ligneuse ou cambium vasculaire. Les faisceaux libéro-ligneux de la tige prolongent directement les faisceaux foliaires. Ils sont dispersés dans un parenchyme fondamental et ils possèdent des tissus conducteurs, partie vasculaire partie libérienne, avec un tissu de soutien, fibreux, plus développé du côté libérien. La proportion de parenchyme est d'autant plus faible qu'on se rapproche de la périphérie ; l'anneau scléreux qui en résulte est plus ou moins large suivant les Palmiers et suivant leur sexe pour une même espèce. Tous les critères anatomiques utilisés pour comparer systématiquement les bois de Dicotylédones n'ont aucun sens dans le cas des Monocotylédones. Nous renvoyons le lecteur aux traités de botanique (1) pour comprendre comment les Palmiers, qui n'ont pas d'assise cambiale, peuvent néanmoins accroître leur diamètre et comment les Monocotylédones du type *Dracaena*, qui présentent exceptionnellement des formations secondaires en dehors des faisceaux libéro-ligneux, le font grâce à une assise génératrice circulaire qui engendre vers l'intérieur du parenchyme secondaire et de nouveaux faisceaux conducteurs.

L'intérêt économique des Monocotylédones n'est pas à la mesure des quelques lignes que nous leur consacrons. Même en se limitant aux Palmiers, il faut noter que dans les pays tropicaux on tire de toutes les parties de ces végétaux des produits utiles. D'abord de nombreux produits alimentaires, inclus de l'huile et de la fécule (Sagou d'origine indo-malaise) ; ensuite de la boisson, et à ce titre on peut se demander si les peuplements de Rôniers (*Borassus flabellifer* L. var. *aethiopum* Warb.) du V baouléen, aux environs de Toumodi, ne constituent pas de véritables vignobles à bangui. Citons les Palmiers utilisés dans la sparterie, la vannerie et dans la confection des toitures, par exemple le Palmier Bambou (*Raphia vinifera* P. Beauv.) ; les palmiers à tiges lianescentes, producteurs de rotin aux multiples utilisations dans l'ameublement européen et indigène. Ajoutons enfin le « Sang-Dragon », résine dont on se sert pour colorer en rouge certains vernis à l'alcool ; à l'origine le Sang-Dragon était préparé à partir des fruits d'un Palmier de Malaisie. C'est particulièrement comme bois de construction et pilotes que des Palmiers sont prisés localement et, dans les savanes boisées, les poutres de Rônier (*Borassus*), même défectueuses, sont préférées à

(1) En particulier : *Anatomie végétale* par Edouard BOUREAU, 3 vol. 1954-56-57, collection Euclide, Presses Universitaires de France, 108 boulevard Saint-Germain, Paris.

tout autre bois. Dans l'industrie européenne du bois, les Palmiers ont aussi leur place, soit en massif pour de menus objets de fantaisie (bracelets, cannes) soit en placage.

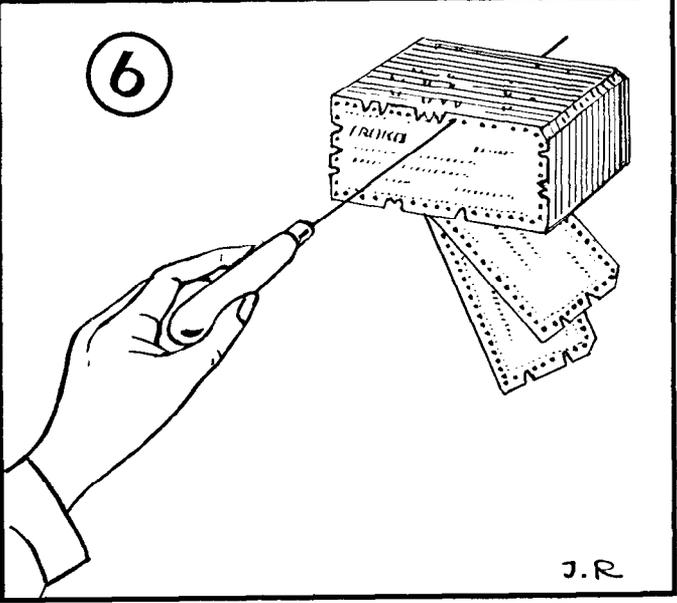
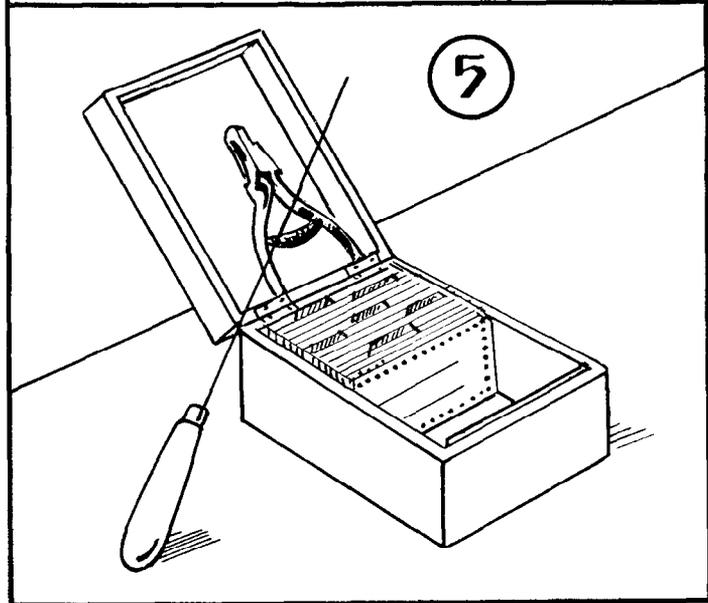
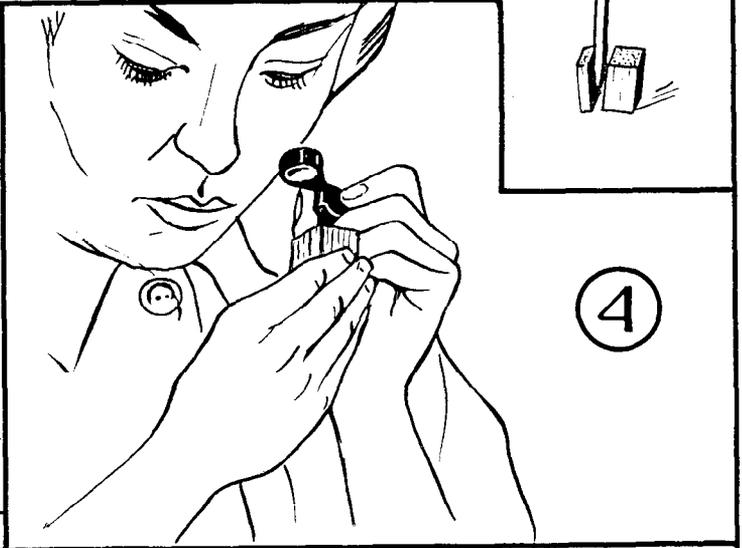
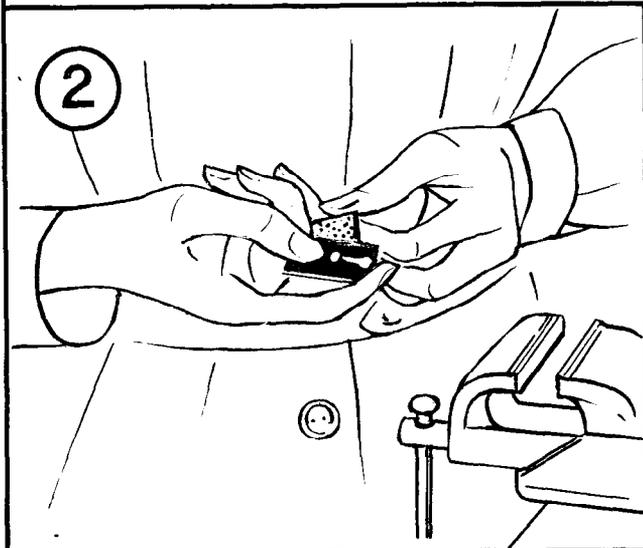
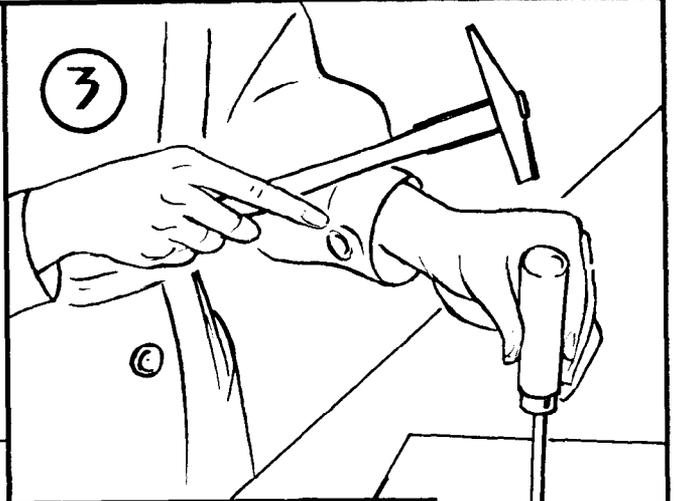
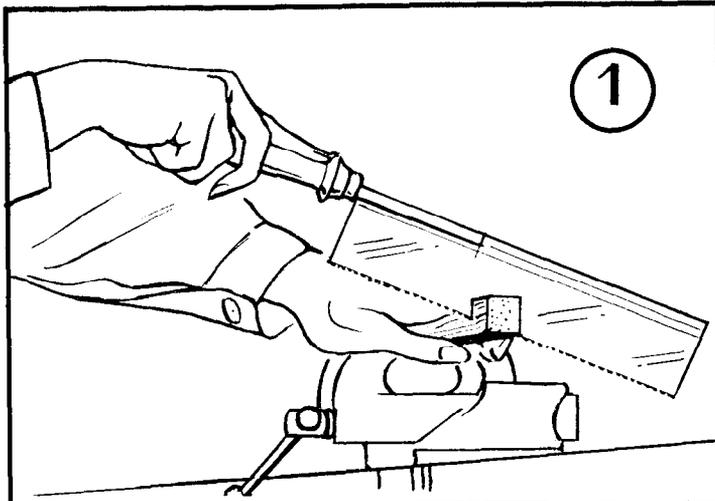
En Côte d'Ivoire, on trouve sur les sables littoraux des palmeraies aménagées de Cocotier (*Cocos nucifera* L.) ; ce Palmier peut se rencontrer en dehors des zones côtières dans des villages de l'intérieur mais alors sous l'aspect de bouquets d'arbres plantés ; le stipe possède des gaines fibreuses d'un brun-rouge. Un autre Palmier, à la fois cultivé et susceptible lui de proliférer spontanément dans les formations secondaires de forêts denses, est le Palmier à huile (*Elaeis guineensis* Jacq.) ; c'est celui dont un fragment de stipe est représenté (Pl. CLXVII). En dehors des *Raphia*, qui constituent des peuplements dans les bas-fonds périodiquement inondés (raphiales) et qui ne sont pas exploités commercialement, il faut citer le **Rônier**, au tronc renflé vers le tiers supérieur de sa hauteur ; c'est un Palmier de savane, dont les gaines fibreuses sont brun violacé à noirâtre. Les pieds mâles ont une partie scléreuse dure, plus développée que les pieds femelles ; ils ont la réputation de n'être attaqués ni par les insectes, ni par les termites et sont localement utilisés plus ou moins refendus ou en bois rond.

Anatomiquement les faisceaux libéro-ligneux de ces Palmiers appartiennent au type IV de la classification de V. I. CHEADLE & N. W. UHL (1948), c'est-à-dire que les faisceaux vasculaires possèdent normalement un grand élément de xylème central et d'autres éléments plus petits, la limite avec le phloème étant curviligne. On remarquera sur la planche CLXVII, que les éléments de sclérenchyme de la gaine fibreuse qui coiffe le phloème, sont constitués, dans la portion en contact avec le parenchyme, de fibres courtes recouvertes de stegmatas ; on désigne ainsi les sphérules, de nature siliceuse, enchassées en chapelet le long de la paroi externe des éléments.

A la différence des Palmiers, les grands Dragonniers (**Dracaena**) ont l'aspect de véritables arbres ; ils appartiennent à la famille du Sisal (Agavacées). Parmi les espèces arborescentes de la Côte d'Ivoire, on doit mentionner *Dracaena Mannii* Baker (Viviro), à laquelle se rattache *D. Perrottetii* Baker. *D. Mannii* peut atteindre les dimensions d'un arbre moyen de 40 à 50 cm de diamètre ; l'espèce est assez commune en forêt semi-décidue. Dans la région de Man, on trouve *D. arborea* Link. (Elouévo). Le tronc des *Dracaena* est sans usage connu ; les formes buissonnantes sont volontiers utilisées pour faire des haies vives près des villages.

Anatomiquement les Agavacées pseudo-arborescentes ont des faisceaux conducteurs qui se distinguent bien de ceux des Palmiers ; les éléments du xylème entourent complètement un phloème central qui apparaît comme une lacune sur la microphotographie de la planche CLXVIII en bas à gauche. La portion vasculaire des faisceaux mixtes de la tige est dépourvue de vrais vaisseaux ; elle est constituée de longues trachéides à large cavité, avec des ponctuations aréolées munies d'orifices en fente. Enfin le parenchyme est en sériation radiale et même horizontalement aligné.

Dans les marécages ou le long des marigots, on rencontre des petits arbres supportés par de multiples racines adventives aériennes ; ils appartiennent au genre **Pandanus**. Nous avons figuré (Pl. CLXVIII la structure du *Pandanus candelabrum* P. Beauv. ; elle montre un autre type de structure des faisceaux conducteurs : deux grands éléments du xylème très développés et d'autres beaucoup plus petits et une limite plutôt rectiligne entre xylème et phloème. Ajoutons à cela les particularités suivantes : des chapelets longitudinaux de loges à cristaux d'oxalate de calcium sur le bord externe des gaines fibreuses, des cellules à raphides dans le parenchyme, et la présence de lacunes dans le parenchyme fondamental.



LES BOIS COMMERCIAUX DE LA COTE D'IVOIRE ET LEUR IDENTIFICATION

Il existe plus de 20 000 espèces ligneuses enregistrées par les botanistes forestiers et dispersées sur notre planète ; parmi elles quelques centaines fournissent des bois commerciaux. Pour la Côte d'Ivoire on peut estimer que les essences commerciales ne représentent pas plus de 5 % des espèces dénombrées en forêt dense. Le problème de l'identification des bois commerciaux est donc relativement plus simple que celui qui consisterait à préciser la nomenclature scientifique de n'importe quel fragment de bois. Nous avons analysé au cours de cet ouvrage près de 1 500 échantillons de bois appartenant à 450 espèces environ ; l'expérience acquise nous permet d'affirmer qu'il serait utopique de vouloir indiquer le taxon exact de l'un quelconque de ces spécimens sans autre renseignement que les informations tirées du bois.

Tout le monde sait que, sans avoir recours à une connaissance détaillée et raisonnée de la constitution du bois, la pratique et une bonne mémoire visuelle permettent d'arriver à des résultats satisfaisants en identification. Beaucoup de personnes nomment correctement les bois d'après leurs seules particularités organoleptiques c'est-à-dire par des caractéristiques d'aspect ou de structure perceptibles dans leur ensemble par nos sens : vue, odorat, toucher. Quels que soient les moyens d'analyse employés pour avoir une idée des particularités d'un bois, son identification nécessite une série d'opérations successives de rapprochement et d'élimination. Ceci pose le problème des clés d'identification, artifices qui permettent d'aboutir plus ou moins facilement à la reconnaissance par des moyens arbitraires.

Devant les défauts inhérents à n'importe quelle clé dichotomique, défauts dont le principal est un remaniement parfois très important pour permettre d'introduire un nouveau bois, l'idée est venue de constituer des clés à entrées multiples. Elles ont le double avantage de fournir une description plus ou moins détaillée de l'objet à identifier en même temps qu'une clé d'identification facilement extensible et toujours adaptée à l'opérateur, puisque la hiérarchie des caractères dépend de l'utilisateur.

L'application du principe a donné lieu à des descriptions chiffrées qui se réfèrent à une liste de caractères numérotés, caractères qui peuvent être consignés sur des fiches perforées ou non, sélectionnées mécaniquement ou non. Une identité de numérotage de deux fiches indique une similitude des types de plan ligneux. Avec les clés à entrées multiples, le problème est de choisir convenablement les caractéristiques intéressantes à noter et d'interpréter ces caractéristiques toujours de la même façon.

On trouvera plus loin la liste d'un certain nombre de caractères de structure, perceptibles à l'œil nu ou à différents grossissements allant de ceux des simples loupes ($\times \sqrt{8}$) à ceux des microscopes épiscopiques ($\times 200$). Ces caractères de structure, même s'ils sont microscopiques, sont perceptibles directement sur un éclat de bois orienté, par examen en

lumière incidente. Pour bien comprendre un bois il est parfois essentiel d'observer à une échelle qui n'est pas celle du réceptionnaire ; cependant en s'exerçant à « bien voir » à l'échelle de la vision ordinaire beaucoup de problèmes d'identification peuvent déjà être résolus.

Il ne peut pas exister de « truc » simple et efficace pour résoudre un problème complexe comme celui de l'identification des bois, il y a seulement des procédés plus ou moins commodes. Nous estimons que la méthode des fiches perforées rend service en permettant :

a) d'écarter d'un lot commercial d'une essence donnée les billes d'autres essences qui auraient été glissées dans le lot, volontairement ou par hasard, par suite d'apparences trompeuses.

b) d'orienter rapidement les recherches en cas d'identification sur échantillon en regroupant tous les bois déjà fichés qui présentent des affinités de plan ligneux.

A titre d'exemple, nous avons appliqué notre schéma pour fiches perforées à un certain nombre de bois commerciaux ou commercialisables de la Côte d'Ivoire ; la liste des numéros encochés qui figurent p. 133 a servi de point de départ pour la clé d'identification proposée. Quelques remarques préliminaires semblent toutefois nécessaires en ce qui concerne l'encochage éventuel des fiches perforées.

1^o Dans la liste des caractéristiques retenues pour faciliter l'identification des bois, les caractères rencontrés communément ou les dimensions moyennes d'éléments ont été négligés au profit des caractères xylogiques plus rares et même exceptionnels ou des tailles extrêmes atteintes par certains éléments. Dans l'analyse d'un bois donné on s'attachera au contraire à préciser son plan ligneux et les dimensions moyennes de ses éléments.

2^o Le nombre et la taille des éléments peuvent être évalués à l'aide d'un film transparent, modèle CTFT, sur lequel sont délimitées des surfaces de 2 mm² et de 5 mm². Le film porte des traits d'épaisseur croissante de 1 à 4 dixièmes de mm ainsi qu'une longueur de 5 mm subdivisée en tirets millimétriques. Ceci permet de déterminer à la loupe par simple superposition la catégorie de taille des divers éléments d'un bois.

3^o Tout caractère présent sur le bois examiné et mentionné sur le schéma est encoché sur la fiche suivant le numéro repère du caractère. Un trou encoché et souligné d'un trait à l'encre sur la fiche témoin correspond à un caractère dont la présence est facultative ; dans ce cas en s'adressant à différents échantillons d'une même essence il est possible de noter des variations dans l'encochage. Bien entendu il serait dangereux de prendre un tel caractère comme point de départ de sélection des fiches perforées pour identification.

Une identification se présente-t-elle ? On opérera comme il a été indiqué Tome I p. 24 pour préparer et examiner le prélèvement et on notera au fur et à mesure les numéros-repères du schéma qui correspondent aux particularités relevées sur l'échantillon. On fera ensuite les encoches convenables sur une fiche perforée qui sera superposée au paquet de fiches de référence. La sélection se fera à l'aide d'une aiguille à tricoter de diamètre inférieur à celui des trous de la fiche. Après avoir vérifié que toutes les fiches sont bien placées dans le même sens, grâce au coin supérieur droit coupé, on introduira l'aiguille dans le numéro-repère choisi. En secouant légèrement le paquet on fera tomber les fiches

encochées ; les fiches des bois qui ne présentent pas ledit caractère resteront accrochées. On continuera la sélection par d'autres caractères jusqu'à épuisement.

On aboutira plus sûrement à une conclusion convenable en commençant la sélection par les caractères les plus faciles à apprécier et les moins sujets à appréciation personnelle, sans se conformer à l'ordre suivant lequel ils figurent sur la fiche. Réserver pour la fin les caractères de présence facultative ou douteuse. On peut aussi comparer tout de suite la fiche perforée-type de l'essence supposée avec la fiche perforée du bois examiné et à identifier, pour simple vérification d'identité.

Si les opérations successives de tri aboutissent à l'identité de la fiche perforée du bois à identifier avec une seule fiche perforée du lot de référence, l'échantillon examiné est déterminé. S'il reste plusieurs fiches à l'issue du triage fait en fonction des caractères décelés sur l'échantillon analysé, c'est que le schéma utilisé ne permet pas une détermination précise. Il faut alors avoir recours à d'autres informations ou à une analyse plus minutieuse qui relève généralement de laboratoires spécialisés. Enfin, si aucune fiche perforée du lot de référence ne se superpose pour les caractères typiques avec la fiche qui vient d'être faite, sauf erreur, il faut admettre que le bois examiné ne figure pas encore dans le paquet des fiches de référence.

Pratiquement tout praticien aura intérêt à constituer, en même temps que sa série de fiches perforées, une collection d'échantillons représentatifs des bois correspondants qui l'intéressent, afin de pouvoir effectuer des comparaisons rapides et utiliser des caractères plus nuancés que ceux qui figurent sur le schéma. Cette collection peut se composer de planchettes, ou de préférence de petits cubes $1 \times 1 \times 1$ cm dont les faces opposées sont parfaitement orientées ; une des faces transversales aura été sectionnée avec une lame de rasoir, les faces longitudinales seront brutes de fente. Enfin, une photographie à faible grossissement ou un schéma du plan ligneux et des informations complémentaires qui ne se rapportent pas aux caractères à encocher (telles que couleur et aspect courant du bois, provenance) peuvent figurer au verso des fiches perforées. Ces indications personnelles se montrent souvent très souhaitables pour différencier des bois commerciaux dont les fiches perforées risquent de rester groupées.

A. — *Schéma pour fiches perforées d'identification de bois*

Remarque 1. — Les exemples ont été choisis parmi les bois de la Côte d'Ivoire, le nom retenu est celui qui figure dans la table alphabétique générale des noms vulgaires usuels. On se reportera à cette table (cf. p. 167) pour connaître le nom scientifique et les informations données sur l'essence dans l'ouvrage.

Remarque 2. — Les chiffres avec texte en italique indiquent des caractères qu'un praticien même exercé ne peut pas apprécier avec une loupe de poche ; ils ne sont utilisables que si l'opérateur dispose d'une loupe binoculaire de grossissement supérieur à $50 \times$ ou d'un microscope.

Remarque 3. — Le schéma s'applique au bois des arbres ou arbustes et non aux palmiers, ni aux Gymnospermes introduits.

Remarque 4. — Sauf indication mentionnée aux numéros 3 et 10, les différentes dispositions du parenchyme retenues sous ce paragraphe, sont celles perceptibles à un grossissement linéaire inférieur à $10 \times$; elles résultent de l'aspect du parenchyme d'après une section transversale du bois convenablement préparée par tranchage avec une lame de rasoir.

I. — Parenchyme ligneux

1. — Absent ou indiscernable à la loupe ($\times 8$).
Ex. : Aielé, Avodiré.
2. — Apparent à l'œil nu d'emblée et sans effort.
Ex. : Azobé, Iroko, Ouossoupalié.
3. — Dispersé.
Ex. : Poé, Kotibé, (Oboto).

Apparaît en section transversale sous forme de cellules ou rangées de cellules de parenchyme, soit distribuées irrégulièrement parmi les éléments fibreux du bois, soit en chaînettes tangentielles alternant régulièrement avec les fibres. A la loupe, l'œil averti seul remarquera le parenchyme dispersé, comme un pointillé généralement plus clair que le fond du bois. S'observe mieux à la loupe binoculaire.

Quand 3 est encoché en même temps que 1, cela signifie que le parenchyme dispersé contre les pores (juxtavasculaire) ou parmi les fibres se distingue seulement à fort grossissement (Oboto).

4. — En réseau.
Ex. : Baoué, Makoré.

Lignes de parenchyme plus ou moins fines, de largeur inférieure à 50 microns, environ de la largeur des rayons du bois formant avec eux une sorte de quadrillage comme les mailles d'un filet. Vu sur l'ensemble de la section transversale d'un rondin, il donnerait l'apparence d'une toile d'araignée ; sur un fragment il apparaît comme les barreaux d'une échelle dont les rayons constituent les montants. Mieux visibles sur les bois denses et colorés. Un parenchyme en réseau indique obligatoirement un parenchyme développé à l'intérieur des couches d'accroissement mais on n'encoche pas le numéro 9.

5. — En couches tangentielles continues plus étroites que les pores.
Ex. : Azobé, Sougué, Tiama.

Il y a couche quand les rangées de cellules sont assez nombreuses en largeur pour former à l'œil nu une certaine épaisseur, distincte sans effort. Normalement les couches sont des bandes de largeur supérieure à 50 microns. En cas d'hésitation entre 4 et 5, c'est la largeur des rayons qui décide de l'option ; il n'y a plus réseau s'il existe une différence accusée de largeur entre les deux types de parenchyme vertical et horizontal. A noter que la largeur des couches augmente du cas 4 au cas 6. Le parenchyme associé aux canaux verticaux à gomme-résine ne doit pas être inclus dans les caractères 5 et 6.

6. — En couches tangentielles continues plus larges que les pores.
Ex. : Difou, Diango.
7. — En couches interrompues ou typiquement ondulées.
Ex. : Bossé, Akofiamenda.

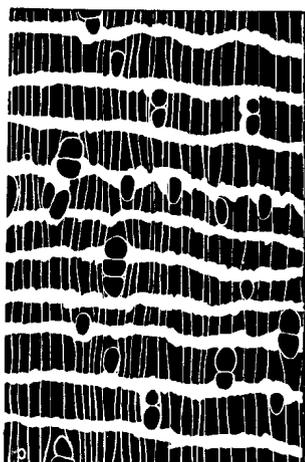
On ne retient que la disposition primordiale, abstraction faite des pores. Le cas 7 ne se distingue des cas 12 et 13 que par l'inclusion plus ou moins fréquente des pores dans les couches de parenchyme.

8. — En limite d'accroissement.
Ex. : Tiama (Olon).

Couches de parenchyme, d'épaisseur et d'écartement plus ou moins constants, visibles à l'œil nu comme de minces lignes. S'encoche toujours en même temps que 5.

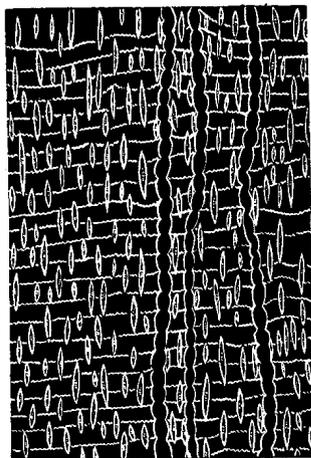
9. — A l'intérieur des couches d'accroissement.
Ex. : Azobé, Bossé.

Notons que l'encoche 9 entraîne les encoches 5, 6 ou 7.



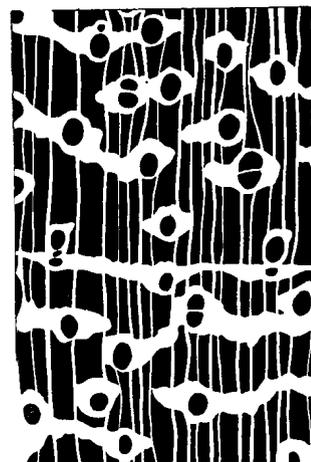
AZOBÉ

Type de parenchyme apparent à l'œil nu, en couches continues à l'intérieur des accroissements ; parenchyme indépendant des pores qui sont disséminés et sensiblement de même taille. (Gr. : 10 x)



SAMBA

Aspect en section longitudinale tangentielle d'un bois à structure partielle-ment étagée qui affecte les éléments ligneux, à l'exclusion des rayons multisériés. (Gr. : 10 x)



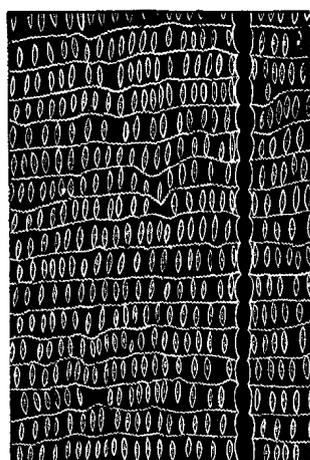
IROKO

Type de parenchyme apparent à l'œil nu, associé aux pores, circumvasculaire aliforme et anastomosé. Gros pores disséminés. (Gr. : 10 x)



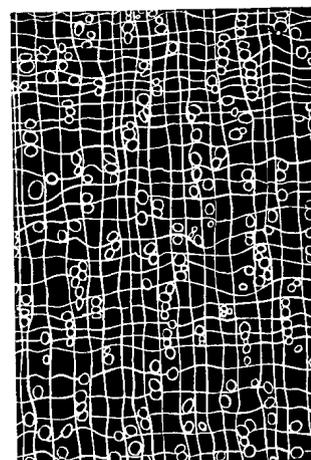
FARO

Pores de deux tailles différentes : les plus petits sont des canaux sécréteurs verticaux. Parenchyme circumvasculaire en manchons aliformes, courtement anastomosés, et lignes de parenchyme concentrique continues en limite d'accroissement. (Gr. : 10 x)



ABOUDIKRO

Aspect en section longitudinale tangentielle d'un bois à structure étagée affectant tous les éléments ligneux, y compris les rayons. (Gr. : 10 x)



MAKORÉ

Type de parenchyme visible à la loupe, en réseau et indépendant des pores qui sont disposés en files radiales ou obliques. (Gr. : 10 x)

10. — Circumvasculaire en manchons.

Ex. : Tali, Ako, (Parasolier).

Gaine d'épaisseur variable autour des vaisseaux, susceptible d'être confondue avec la paroi du vaisseau elle-même.

Quand 10 est encoché en même temps que 1, cela signifie que le parenchyme circumvasculaire n'est distinct comme tel qu'à fort grossissement (Parasolier).

11. — Circumvasculaire aliforme.

Ex. : Dabéma, Lingué.

Gaine avec prolongements latéraux en forme d'ailes, en général bien visible.

12. — Circumvasculaire aliforme anastomosé et anastomosé tangentiellement.

Ex. : Akofiamenda, Melegba.

13. — Anastomosé obliquement.

Ex. : Tali.

12 et 13 — Parenchyme circumvasculaire aliforme, fusionné en bandes tangentielles ou diagonales irrégulières. Les cas 12 et 13 entraînent l'encochage des cas 10 ou 11, et sont tous deux encochés si le parenchyme circumvasculaire n'est pas anastomosé de façon définie.

14. — Coiffant un côté des pores.

Ex. : Blébendou.

Cas particulier d'un parenchyme circumvasculaire aliforme (11) déporté par rapport au milieu des pores ou des groupes de pores accolés.

15. — De remplissage (avec liber intraligneux).

Ex. : Sanar.

Parenchyme comprenant rayons et parenchyme en bandes concentriques anastomosées, associé au liber intraligneux. Le cas entraîne les cas 2 et 7.

16. — Taches médullaires.

Ex. : Dabé.

En section transversale, ilôts de parenchyme cicatriciel obstruant les galeries creusées dans le cambium par les larves de certains insectes. Apparaît souvent plus foncé ; généralement bien distincts aussi sur les débits.

II. — Vaisseaux

17. — Absence de vaisseaux.

Cas des bois de Dicotylédones homoxylées tels que ceux de certains genres de Magnoliales qui ne figurent pas dans la flore forestière spontanée de la Côte d'Ivoire.

18. — Présence de zone poreuse ou semi-poreuse.

Ex. : Teck, Tulipier d'Afrique.

Le caractère 18 s'encoche normalement avec le caractère 23 ; leurs encochages indiquent que les pores, manifestement de deux tailles, ont une répartition telle que les plus gros pores sont localisés dans les zones de bois initial.

19. — Disposés en files radiales ou obliques.

Ex. : Apobéaou, Oboto.

Pores en files donnant l'aspect de chaînes quand elles sont continues. Ne noter que si cette disposition est dominante (Ex. Sapotacées). Ne pas confondre cette disposition avec un groupement de pores accolés radialement, pores qui peuvent être par ailleurs disséminés dans le bois sans affecter une disposition particulière.

20. — Disposés en plages radiales.

Ex. : Akuédao, Acagnibaka.

La plage est un amas important de vaisseaux qui présente souvent la forme d'une flamme.

21. — Disposés en plages tangentielles.

22. — Disposés en amas ponctiformes.

Les cas 21 et 22 seront souvent délicats à préciser par suite de la tendance naturelle à confondre la disposition des pores avec celle du parenchyme qui lui est souvent associé. Ces caractères intéressent plutôt la disposition des pores du bois d'été de certaines espèces des régions tempérées à zone poreuse.

23. — Manifestement de 2 tailles.

Ex. : Badi, Sougué, Teck.

Certaines confusions pourront se glisser entre le n° 23 et les n°^{os} 44, 47, 49. Un examen minutieux des traces vasculaires ou des contenus permettra de les éviter, ou bien une observation à fort grossissement. Le caractère 23 encoché sans 18 indique l'existence des pores de taille inégale qui ne sont pas en liaison avec la formation du bois initial.

24. — Exclusivement isolés.

Ex. : Oboto, Badi, Sougué.

Visible à la loupe. Ne se voit nettement qu'à la loupe binoculaire.

25. — Accolés par plus de 4.

Ex. : Apobéaou, Zankorésou.

26. — Thylles communs.

Ex. : Fraké, Palétuvier.

Se voient dans les pores assez gros. Les thylles de faible épaisseur sont mis en évidence par les variations d'incidence de la lumière ; ceux très épais amènent un recloisonnement anormal dans les traces vasculaires.

27. — Avec dépôts blanchâtres.

Ex. : Azobé.

28. — Avec dépôts colorés.

Ex. : Acajou d'Afrique, Movingui.

29. — Inférieurs à 0,1 mm (= 100 microns en diamètre tangentiel = fins).

Ex. : Akossika, Caféier.

30. — Supérieurs à 0,2 mm (= 200 microns en diamètre tangentiel = gros).

Ex. : Tali, Fraké.

31. — Moins de 30 par 5 mm² (rares).
Ex. : Parasolier, Ouossoupalié.
32. — Plus de 100 par 5 mm² (nombreux).
Ex. : Akossika, Bahia.
33. — *Avec cloisons perforées en grille.*
Ex. : Akossika, Akouapo (Ehoué, Attia).

A rechercher sur des éclats de bois en section radiale de préférence et à la loupe binoculaire (50 × à 100 ×). Caractère inégalement perceptible, soit par suite de la faible largeur des traces vasculaires (Ehoué) soit à cause des contenus (thylles) qui gênent l'observation (Attia).

III. — Rayons ligneux

34. — En disposition étagée.
Ex. : Faro, Movingui.

Alignement horizontal en section tangentielle, résultant d'une égalité de hauteur des rayons qui apparaissent comme des petits tirets plus foncés. Seul l'alignement dû au jeu de la lumière peut-être visible dans le cas de rayons à la fois très petits et étroits (Palissandres du commerce).

35. — En disposition échelonnée.
Ex. : Tali, Makoré, Méblo.

Disposition macroscopiquement étagée des rayons qui disparaît de plus en plus au fur et à mesure qu'on augmente de grossissement. Entre les traces vasculaires, on distingue sur dosse une disposition oblique des rayons qui engendre un étagement discontinu, ou bien des anastomoses entre les étages. Le n° 35 n'est jamais associé au n° 48.

36. — Evidents. Très large (plus de 0,1 mm) ou assez hauts (plus de 2 mm).
Ex. : Rikio, Djilika, Baouéfou.

Cas ordinaire des bois « maillés » du commerce.

37. — Manifestement de 2 largeurs différentes.
Ex. : Niangon, Ehoué ; exclus Bahia.

A apprécier particulièrement en section transversale. Indique une hétérogénéité *macroscopique* des rayons qui est due soit à la présence de portions multisériées nettement plus larges que les extrémités assez longues des rayons soit à la présence de rayons de deux types différents. Malgré une hétérogénéité indiscutable des rayons multisériés (ex. Bahia, caractère 42), le numéro 37 peut ne pas être encoché parce que les différences de largeur ne sont pas saillantes. Le cas des rayons groupés, sera pratiquement inclus dans 37, mais ne figurera pas à 42 (Ex. Aune en zone tempérée).

38. — Aussi larges ou plus larges que les pores.
Ex. : Arélié.

39. — Moins de 20 par 5 mm (rares).
Ex. Acajou d'Afrique.

S'apprécie en section transversale.

40. — Plus de 50 par 5 mm (nombreux).
Ex. : Attia.

41. — ...

IV. — **Autres caractères anatomiques**

(Demandent souvent, même si le numéro n'est pas en italique, un examen à fort grossissement pour être encochés sans omission)

42. — *Structure hétérocellulaire des rayons.*

Ex. : Akouapo, Boa.

S'applique uniquement à une hétérogénéité intrinsèque marquée dans la constitution cellulaire des rayons de taille adulte. A apprécier plus particulièrement à la loupe binoculaire en section radiale et sans tenir compte de la variation de forme et de taille de la rangée extrême des rayons.

43. — *Couples de ponctuations vaisseau-rayon plus larges que les couples de ponctuations intervasculaires.*

Ex. : Boa, Sougué.

44. — *Canaux verticaux normaux (à oléorésine).*

Ex. : Faro, Etimoé.

45. — *Canaux verticaux traumatiques (à gomme-résine).*

Ex. : Mélegba, Dibétou.

46. — *Canaux, tubes tannifères ou laticifères horizontaux.*

Ex. : Ilomba, Emien, Oboto, (Akoua, Dao).

47. — *Poches ou cellules excrétrices (à huile ou à mucilage).*

Ex. : Anioukéli, Atiokouo.

48. — *Lignes d'étagement (structure étagée).*

Ex. : Faro, Samba.

Le cas 34 entraîne 48 mais non réciproquement.

49. — *Liber intraligneux (voir tome I, page 37).*

Ex. : Miligbé, Sanar.

50. — *Ponctuations intervasculaires < 7 microns.*

Ex. : Acajou d'Afrique, Avodiré.

51. — *Ponctuations intervasculaires > 10 microns.*

Ex. : Aiélé, Fromager, Oualélé.

52. — *Rayons tous 1-sériés ou partiellement 2-sériés.*

Ex. : Fraké, Eho.

Les rayons 2-sériés sur plusieurs rangs consécutifs en hauteur sont exclus du n° 52.

53. — *Rayons multisériés plus de 4-sériés.*

Ex. : Ringhalla, Djilika.

L'encochage du n° 53 exclut celui du n° 52, même s'il existe des rayons de deux sortes.

54. — *Cristaux d'oxalate de calcium dans les rayons.*

Ex. : Adjouaba, Akossika.

55. — *Corpuscules siliceux dans les rayons.*
Ex. : Sougué, Rikio.
56. — *Loges à cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme.*
Ex. : Dabéma, Lati.
- Le n° 56 s'encoche seulement si le parenchyme cristallifère est reclouonné.
57. — *Corpuscules siliceux dans le parenchyme.*
Ex. : Afambéou, Movingui.
58. — *Fibres cloisonnées abondantes.*
Ex. : Ako, Aiélé.
59. — ...
60. — ...
61. — ...

V. — Caractères technologiques

62. — Cernes franchement distincts.
Ex. : Framiré.
63. — Odeur caractéristique et distincte.
Ex. : Bossé, Abalé.
64. — Bois blanchâtre.
Ex. : Avodiré, Samba, Fraké.

Comprend une gamme de couleur du bois normal après séchage allant du blanc (Avodiré, Eho), au blanc jaunâtre, nuance paille, (Samba, Ako), blanc grisâtre ou rosé (Parasolier, Fraké). Sont exclus du pointage les bois légèrement colorés tels que Aiélé, Bahia, Framiré.

65. — Bois parfait bien différencié.
Ex. : Difou, Acajou, Lingué.

Duramen de couleur apparente après séchage. Comprend tous les bois franchement colorés et ceux qui, bien que de teinte pâle, ont un aubier nettement délimité.

66. — Bois avec veines colorées.
Ex. : Fraké, Mélegba.

Ce caractère s'encoche soit avec 64, soit avec 65, suivant que les veines ressortent sur fond blanc ou sur fond déjà coloré ; ex. : Fraké 64 + 66, Mélegba 65 + 66. Si les veines colorées sont d'origine pathologique, on encochera 67 avec 66 et un des deux numéros précédents.

67. — Bois facilement altérable.
Ex. : Ilomba.

Bois dont la couleur naturelle est rapidement altérée par bleuissement, brunissement, etc...

68. — Très dur et très lourd. (Dureté N. > 8 et Densité $D_{H.15} > 0,85$).
Ex. : Tali ; Azobé.

69. — Plutôt dur et plutôt lourd (N. de 8 à 3 et $D_{H.15}$ de 0,65 à 0,85).
Ex. : Kossipo, Kotibé.

Flotte peu ou à peine.

70. — Tendre et très tendre, léger et très léger (N. < 3 & $D_{H.15}$ < 0,65).
Ex. : Samba, Emien, Bahia.

Flotte en émergeant plus ou moins.

71. — ...

B. — Numéros-repères pour divers bois de la Côte d'Ivoire

Remarque 1. — Le relevé ci-après des numéros-repères correspond aux caractéristiques retenues dans le schéma précédent pour fiches perforées d'identification ; caractéristiques observées sur les bois examinés.

Remarque 2. — Le choix des cinquante essences est relativement arbitraire. Nous pensons que le fait est sans importance. Trois cent trente-six espèces sont figurées dans l'Atlas ; il sera facile à tout intéressé de compléter notre liste en se conformant au schéma CTFT pour ceux des bois qu'il désirerait voir pointer. Nous nous sommes efforcés de n'omettre sur le relevé aucun des principaux bois d'œuvre de la Côte d'Ivoire ; mais il est certain que la liste pourrait être largement augmentée pour tenir compte des nombreux bois ronds d'utilisation locale comme bois de service (*Attia*, *Sanza-Minika*, *Poé*) ou de certaines essences à bois durs pour emplois spéciaux (*Apomé*, *Fou*, *Kroma*).

Remarque 3. — Certains caractères du relevé ne s'observent pas toujours sur un prélèvement quelconque ; le numéro-repère figure alors entre parenthèse (). Cette présence facultative se traduit sur la fiche par une encoche encrée, chiffre souligné d'un trait, selon le principe adopté par le Forest Products Research Laboratory de Princes Risborough (Angleterre) qui a été le promoteur du système en 1936. Les numéros-repères imprimés en italiques correspondent aux caractères du relevé qui nécessitent une observation à un grossissement supérieur à celui d'une loupe à main.

ABALÉ (*Combretodendron macrocarpum* Keay).

10. 11. 12. 26. 42. 51. 53. 63. 65. 68.

ABOUDIKRO (*Entandrophragma cylindricum* Sprague).

5. 8. 10. 11. 12. 28. (34). (48). 50. (53). 54. 56. (58). 63. 65. 69.

ACAJOU D'AFRIQUE (*Khaya ivorensis* A. Chev. & *K. anthotheca* C. DC.).

1. (5). (8). 28. (30). 31. 37. 42. (45). 50. (53). 54. 58. 65. 70.

AIÉLÉ (*Canarium schweinfurthii* Engl.).

1. (16). 26. 30. 31. (35). 43. 51. 55. 58. 67. 70.

AKO/AKÉDÉ (*Antiaris* sp. pl.).

10. (11). (12). 26. 31. (37). 46. 51. 53. 58. 64. 67. 70.

AKOSSIKA (*Scottellia* sp. pl.).

1. 29. 32. 33. 36. 37. 42. 43. (51). 53. 54. 58. 64. 67. 69.

AMAZAKOUÉ (*Guibourtia ehie* J. Leonard).

5. 8. 11. (13). 28. 31. 51. (53). 56. 62. 65. 66. 69.

ANINGUÉRI (*Chrysophyllum perpulchrum* Mildbr.).

(4). 7. 9. 25. (40). 42. 43. (55). 56. 69.

ANIOUKÉTI (*Pachypodanthium staudtii* Engl. & Diels).

4. (30). 31. 36. 39. 47. 50. 53. 62. 67. 69.

ASAMÉLA (*Afrormosia elata* Harms).

2. (5). (8). 11. 12. 13. 34. 48. 56. 62. 65. (66). 69.

- AVODIRÉ (*Turraeanthus africanus* Pellegr.).
1. (27). (45). 50. 56. 64. 70.
- AZOBÉ (*Lophira alata* Banks).
2. 5. 9. 27. 30. 31. 50. 56. 63. 65. 68.
- BADI (*Nauclea trillesii* (Pierre) Merrill).
1. 3. (19). 23. 24. 27. 30. 31. 40. 42. 52. 65. 69.
- BAHIA (*Mitragyna ciliata* Aubrév. & Pellegr.).
1. 3. (25). 32. 40. 42. 56. 67. 70.
- BÉTÉ (*Mansonia altissima* A. Chev.).
1. 3. 29. 32. 34. (40). 48. 50. 54. 62. 65. 69.
- BODIOA (*Anopyxis klaineana* Engl.).
10. 11. (12). 24. 31. (33). 42. 54. 56. 67. 68.
- BOSSÉ (*Guarea cedrata* Pellegr.).
7. 9. (27). (28). 50. 55. 56. 58. 63. 65. (69). 70.
- DABÉMA (*Piptadeniastrum africanum* Brenan).
10. 11. (13). (27). (28). 30. 31. (53). 56. 58. 63. 65. 69.
- DIBÉTOU (*Lovoa trichilioides* Harms).
1. 10. 28. 39. (45). 50. 56. (58). 65. 70.
- DIFOU (*Morus mesozygia* Stapf).
2. 5. (6). 9. 26. 31. (46). 51. 54. (56). 65. 69.
- DJIMBO (*Mammea africana* Sabine).
1. 3. (19). 23. 24. 26. (27). 30. 40. 42. 46. (62). 65. 69.
- ÉHO (*Ricinodendron heudelotii* Pierre).
3. 30. 31. 51. 52. 56. 64. 67. 70.
- ÉMIEN (*Alstonia congensis* Engl.).
(4). 5. 7. 9. (26). 31. 42. 46. 64. 67. 70.
- FARO (*Daniellia thurifera* Benn.).
5. 8. 10. (11). 30. 31. 34. 42. 44. 48. 51. (54). 56. 62. 65. 66. 70.
- FRAKÉ (*Terminalia superba* Engl. & Diels).
5. 8. 10. 11. 12. 13. (26). 30. 31. (40). (45). 51. 52. 62. 64. (66). 67. 70.
- FRAMIRÉ (*Terminalia ivorensis* A. Chev.).
1. 10. 26. 30. (31). (45). 51. 62. 70.
- FROMAGER (*Ceiba pentandra* Gaertn.).
1. 3. 26. 30. 31. 36. 37. (39). 42. 43. (45). 48. 51. 53. (62). 64. 67. 70.
- IATANDZA (*Albizia ferruginea* Benth.).
2. 10. 11. 28. 30. 31. 56. 58. 65. 70.
- IROKO (*Chlorophora* sp. pl.).
2. 11. 12. 13. 26. 30. 31. 46. 51. 53. 54. (62). 65. 69.
- KÉKÉLÉ (*Holoptelea grandis* Mildbr.).
10. 11. 12. 27. 34. 40. 48. 64. 67. 69.
- KONDROTI (*Bombax brevicuspe* Sprague).
1. 3. 30. 31. 36. 37. 42. 43. (45). 48. 51. 53. (54). 65. 70.
- KOSIPO (*Entandrophragma candollei* Harms).
2. 5. 9. (27). 28. 30. 31. (37). (45). 50. 53. 55. 57. 65. 69.
- KOTIBÉ (*Nesogordonia papaverifera* Capuron).
1. 3. 28. 29. 32. 34. 40. 48. 50. 56. (62). 65. 69.

- KOUÉRO (*Ongokea gore* Pierre).
 (1). 3. 19. 24. 26. 54. (56). 68. 69.
- KROPIO (*Dialium aubrevillei* Pellegr.).
 5. 7. 9. 31. 34. (40). 48. (51). 57. 65. 68.
- LINGUÉ (*Afzelia* sp. pl.).
 2. 5. 8. 10. 11. 27. (30). 31. (35). 56. 62. 65. 69.
- LO (*Parkia bicolor* A. Chev.).
 2. 11. (12). 31. 56. 58. 66. 67. 70.
- LOHONFÉ (*Celtis adolphi-friderici* Engl.).
 11. 12. 13. (31). (37). (40). 42. 54. (62). 64. (66). 67. 69.
- LOTOFA (*Sterculia rhinopetala* K. Schum.).
 2. 5. 9. 27. 28. 30. 31. 36. 37. 39. 42. 48. 53. 54. 56. 65. 69.
- MAKORÉ (*Dumoria heckelii* A. Chev.).
 4. 19. 25. 26. (28). (35). 42. 43. 55. 65. 69. (70).
- MÉBLO (*Brachystegia leonensis* Burt Davy & Hutch.).
 5. 8. 10. 11. (30). 31. (34). 35. 40. 52. 56. (62). 65. 70.
- MÉLÉGBA (*Berlinia* sp. pl.).
 2. 5. 8. 10. 11. (12). 27. 30. 31. (45). 50. 52. 56. (62). 65. 66. 69.
- MOVINGUI (*Distemonanthus benthamianus* Baill.).
 2. 5. 8. 11. 12. (27). 31. 34. 48. 51. 56. 57. (62). 65. 69.
- NIANGON (*Tarrietia utilis* Sprague).
 3. (7). (8). 28. 30. 31. 36. 37. (39). 42. (48). 50. 53. 54. (62). 65. 69. (70).
- OUALÉLÉ (*Pycnanthus angolensis* Warb.).
 1. 26. 30. 31. (33). 42. 43. 46. 51. 67. 70.
- OUOTÉRA (*Allanblackia floribunda* Oliv.).
 2. 5. 9. 25. (26). 30. 31. 36. 37. (38). 42. 51. 53. 69.
- SAMBA (*Triplochiton scleroxylon* K. Schum.).
 (1). 3. 26. (30). 31. 37. 42. 48. 53. 54. (62). 64. 70.
- SIPO (*Entandrophragma utile* Sprague).
 5. 7. 8. 9. 28. 30. 31. (34). (45). 50. 56. (58). (62). 65. (69). 70.
- TALI. (*Erythrophleum ivorense* A. Chev.).
 2. 10. 11. (13). 27. (28). 30. 31. (35). 51. 56. 62. 65. 68. (69).
- TIAMA (*Entandrophragma angolense* C. DC.).
 5. 8. (11). 28. (30). (31). 39. (45). 50. (53). 54. 56. (58). (62). 65. 70.

C. — **Clé d'identification pour les principaux
bois d'œuvre de la Côte d'Ivoire**

Remarque 1. — Les cinquante essences classées ci-après dans la clé sont celles qui ont fait l'objet du relevé des numéros-repères correspondant aux caractéristiques retenues dans le schéma précédent pour fiches perforées d'identification.

Remarque 2. — La clé a été élaborée par Madame Jacqueline PAQUIS-RENAULD à partir du paquet correspondant de fiches perforées. Il est à noter toutefois que les fiches perforées constituent en somme une clé directement utilisable pour identification. Si elles doivent être employées pour aboutir au classement hiérarchisé d'un certain nombre de bois, il faut être en mesure de les interpréter afin de donner leur juste valeur à divers numéros concernant des caractères histologiques. — Le texte imprimé en italique correspond à des informations d'analyse microscopique.

Remarque 3. — A ceux qui auraient souhaité trouver en conclusion à cet ouvrage une clé plus complète des Bois de la Côte d'Ivoire, je rappellerai que je fais mienne l'opinion exprimée par J. S. GAMBLE dans l'introduction de son manuel des Bois de l'Inde (1 oct. 1902) : « After much consideration, I came to the conclusion that it would be useless to attempt to make a general key, not only because it would be an exceedingly difficult thing to do for so many species, but because when made it would be of little or no practical utility. A key, to be of use many given locality should not be complicated with references to numbers of kinds not found or likely to be found there, but should be short and refer only to those species of importance which are likely to be met with ».

Remarque 4. — Les grandes divisions du classement général adopté dans la clé sont les suivantes :

I. — Bois blanchâtres, nettement blancs à l'état frais (p. 136).

A. Parenchyme visible à la loupe (p. 136).

B. Parenchyme très peu visible ou indiscernable (p. 137).

II. — Bois colorés, inclus les bois brun très pâle (p. 138).

A. Pores exclusivement isolés (p. 138).

B. Pores accolés (p. 138).

1. Structure étagée toujours présente affectant tous les éléments (p. 138).

2. Disposition étagée des seuls éléments de parenchyme observable sur éclat longitudinal à faible grossissement, sous un éclairage convenable (p. 139).

3. Disposition étagée ou échelonnée des rayons, souvent observable (p. 140).

4. Bois sans structure étagée (p. 141).

Les principales subdivisions à l'intérieur du groupe II,B,4 sont les suivantes :

a1. Parenchyme visible à l'œil nu (p. 141).

b1. Parenchyme moins apparent à l'œil nu mais visible à la loupe (p. 142).

c1. Parenchyme visible seulement à fort grossissement (p. 144).

I. — Bois blanchâtres

A. — Parenchyme visible à la loupe.

a1. — Parenchyme concentrique en couches continues plus ou moins sinueuses à l'intérieur des zones d'accroissement, pouvant même donner une impression de parenchyme en réseau. Bois à grain moyen, tendre et léger. **Emien.**

b1. — Parenchyme circumvasculaire plus ou moins anastomosé, pouvant présenter en limite d'accroissement du parenchyme en ligne continue.

a2. — Présence de lignes de parenchyme concentrique en limite d'accroissement, avec un parenchyme circumvasculaire aliforme, assez longuement anastomosé tangentiellement ou obliquement. Bois à grain grossier, tendre et léger présentant ou non des veines grisâtres. . **Fraké.**

b2. — Absence de lignes de parenchyme concentrique en limite d'accroissement.

a3. — Parenchyme circumvasculaire aliforme, anastomosé tangentiellement ou obliquement pour former dans certains cas de fines lignes onduleuses plus ou moins interrompues. Bois à grain moyen, plutôt dur et plutôt lourd.

a4. — Bois à structure étagée affectant tous les éléments. Contenus blanchâtres dans certains vaisseaux. *Rayons de structure relativement homogène, multisériés (3 à 4 rangs de cellules), avec quelques unisériés. Absence de cristaux d'oxalate de calcium.....* **Kékélé.**

b4. — Bois sans structure étagée. *Rayons de structure hétérogène, multisériés (2 à 4 cellules), avec quelques unisériés. Présence de cristaux d'oxalate de calcium dans des cellules de parenchyme et des cellules extrêmes de rayon* **Lohonfé.**

b3. — Parenchyme en oeillet, parfois aliforme et anastomosé, peu visible à faible grossissement. Bois à grain moyennement grossier, tendre ou très tendre **Ako/Akédé.**

B. — Parenchyme très peu visible ou indiscernable.

a1. — Parenchyme très peu visible, dispersé dans le tissu fibreux, sous forme d'un pointillé blanchâtre, en fines lignes tangentielles plus ou moins sinueuses et discontinues. Bois à grain grossier.

a2. — Bois à structure partiellement étagée. *Rayons de structure nettement hétérocellulaire, multisériés (5 à 6-sériés), manifestation de 2 tailles. Bois tendre et léger. Thylls communs à parois minces. Canaux verticaux à gommose observés sporadiquement.*

a3. — Sur un éclat radial et indépendamment des rayons, présence de lignes d'étagement du parenchyme très rapprochées (plus de 8 lignes par mm). *Couples de ponctuations intervasculaires, aréolées, grosses (11 à 13 microns).....* **Fromager.**

b3. — Sur un éclat radial et indépendamment des rayons, présence de 3 à 4 lignes d'étagement par mm. *Couples de ponctuations intervasculaires, aréolées, de largeur moyenne (8 à 9 microns). Présence de cristaux d'oxalate de calcium dans certaines cellules de rayons et de parenchyme* **Samba.**

b2. — Absence de structure étagée et de canaux verticaux à gommose. *Rayons de structure homogène, unisériés avec quelques 2-sériés. Bois très tendre et très léger* **Eho.**

b1. — Parenchyme indiscernable ; rare ou absent.

a2. — Bois tendre et léger, d'aspect satiné. Pores moyennement nombreux et moyennement larges. *Éléments vasculaires présentant des cloisons à perforations uniques* **Avodiré.**

b2. — Bois plutôt dur et plutôt lourd. Pores très nombreux et très fins. *Éléments vasculaires présentant des cloisons à perforations multiples....* **Akossika.**

II. — Bois colorés

A. — Pores exclusivement isolés.

- a1. — Parenchyme visible à la loupe, circumvasculaire aliforme, parfois anastomosé et reliant 2 ou 3 pores voisins. Bois de teinte brun jaune grisâtre, très dur et très lourd. *Éléments vasculaires avec des cloisons à perforations uniques et quelques perforations multiples* **Bodioa.**
- b1. — Parenchyme dispersé dans le tissu fibreux, pratiquement indiscernable. Pores tendant à une disposition oblique. *Éléments vasculaires avec des cloisons à perforations uniques.*
- a2. — Pores manifestement de deux tailles, dont les plus gros sont supérieurs à 0,2 mm. Bois relativement durs et lourds.
- a3. — Présence de canaux sécréteurs horizontaux dans certains rayons. Pores en nombre moyen. Bois parfait brun rouge violacé **Djimbo.**
- b3. — Absence de canaux sécréteurs horizontaux. Pores rares. Bois parfait jaune orangé, avec veines ocre rouge en limite d'aubier **Badi.**
- b2. — Pores de taille uniforme, de diamètre moyen. Bois parfait brun jaunâtre, peu différencié de l'aubier. Assez dur et assez lourd ... **Kouéro.**

B. — Pores accolés.

1. — Structure étagée toujours présente affectant tous les éléments.

- a1. — Parenchyme toujours visible à la loupe.
- a2. — Parenchyme concentrique en nombreuses et fines couches continues régulièrement espacées, alternant avec des couches plus minces de tissu fibreux à l'intérieur des zones d'accroissement. Bois parfait brun plus ou moins clair. Grain plutôt fin. Très dur et très lourd. *Présence abondante de silice dans les cellules de parenchyme* **Kropio.**
- b2. — Parenchyme concentrique, peu saillant en limite d'accroissement, sous forme de lignes continues, et parenchyme associé aux pores bien développé à l'intérieur des cernes.
- a3. — Parenchyme circumvasculaire aliforme, anastomosé en zig-zag, avec de fines lignes continues de parenchyme en limite d'accroissement. *Présence abondante de silice dans les cellules de parenchyme.* Bois parfait jaune citron. Grain moyen. Mi-dur et mi-lourd **Movingui.**
- b3. — Parenchyme associé aux pores, plus développé sur un des côtés avec prolongements latéraux réunissant plusieurs pores voisins ; anastomoses obliques ou tangentielles en courtes et fines lignes sinueuses à l'intérieur des cernes et fines lignes tangentielles continues de parenchyme en limite d'accroisse-

ment. *Absence de silice dans le parenchyme.* Bois parfait brun jaunâtre légèrement veiné de plus foncé. Grain assez fin. Plutôt dur et plutôt lourd **Asaméla.**

c2. — Parenchyme concentrique saillant en limite d'accroissement sous forme de lignes continues et parenchyme associé aux pores plus ou moins développé à l'intérieur des cernes.

a3. — Parenchyme associé aux pores à l'intérieur des anneaux ligneux soit en œillets pratiquement indistincts, soit circumvasculaire aliforme plus ou moins longuement anastomosé. *Absence de canaux sécréteurs verticaux de type normal.* Bois parfait brun rougeâtre. Grain moyennement fin. Mi-dur et mi-lourd. **Aboudikro.**

b3. — Parenchyme en œillets, parfois aliforme à l'intérieur des anneaux ligneux. *Présence de canaux sécréteurs verticaux à oléorésine, disséminés et de diamètre nettement inférieur à celui des pores.* Bois parfait brun plus ou moins clair, légèrement rosé avec des veines gris-vert. Grain grossier. Plutôt tendre et léger **Faro.**

b1. — Parenchyme indiscernable à la loupe ; visible à fort grossissement sous forme de parenchyme dispersé en fines chaînettes tangentielles régulièrement espacées. Bois à grain fin, mi-dur, et mi-lourd.

a2. — En outre, parenchyme seulement juxtavasculaire. *Présence de cristaux d'oxalate de calcium dans les rayons et le parenchyme ligneux.* Bois parfait gris violacé ou gris jaunâtre **Bété.**

b2. — En outre, parenchyme soit circumvasculaire en étroits manchons, soit juxtavasculaire. *Présence de cristaux d'oxalate de calcium dans le parenchyme seulement.* Bois parfait brun rougeâtre plus ou moins foncé **Kotibé.**

2. — Disposition étagée des seuls éléments de parenchyme, observable sur éclat longitudinal à faible grossissement sous un éclairage convenable. (1).

a1. — Parenchyme concentrique apparent en couches continues très nettes ; alterne avec les couches de tissu fibreux à l'intérieur des anneaux ligneux. Aspect de l'étagement des cellules de parenchyme du type Fromager. Bois parfait brun rougeâtre, plus ou moins foncé ; dur et assez lourd **Lotofa.**

b1. — Parenchyme, distinct à la loupe, dispersé et associé aux pores soit en fins manchons soit seulement juxtavasculaire. Parfois fines lignes plus ou moins continues de parenchyme concentrique en limite d'ac-

(1) Les bois qui font l'objet des paragraphes 2 et 3, sont également incorporés dans le paragraphe 4 intitulé : « Bois sans structure étagée » ; les bois de ces essences peuvent n'avoir ni disposition étagée ni disposition échelonnée des rayons suivant les individus et la disposition étagée du parenchyme n'est pas un caractère facilement apparent.

croissement. Aspect de l'étagement des cellules de parenchyme du type Samba. Bois parfait de teinte acajou brun-rouge foncé, gras au toucher. Mi-dur et mi-lourd **Niangon.**

c1. — Parenchyme perceptible à la loupe, dispersé en fines chaînettes tangentielles plus ou moins sinueuses, et parenchyme associé aux pores. Aspect de l'étagement des cellules de parenchyme du type Fromager. Bois parfait brun rosé plus ou moins foncé. Tendre et léger . . . **Kondroti.**

3. — Disposition étagée ou échelonnée des rayons, souvent observables.

a1. — Parenchyme visible à l'œil nu.

a2. — Parenchyme circumvasculaire aliforme, s'anastomosant obliquement et lignes continues de parenchyme marginal fréquemment invisibles à la loupe. Bois brun rougeâtre prenant à la longue une teinte cuivrée. Grain grossier. Très dur et très lourd **Tali.**

b2. — Parenchyme circumvasculaire, courtement aliforme, anastomosé entre pores voisins et lignes continues de parenchyme marginal normalement visibles à la loupe. Bois à grain moyennement grossier.

a3. — Parenchyme associé aux pores, plus apparent à l'œil nu que le parenchyme concentrique en limite d'accroissement. Rayons plutôt rares (moins de 10 par mm), 2-3-sériés. Bois parfait brun rougeâtre. Plutôt dur et mi-lourd **Lingué.**

b3. — Parenchyme associé aux pores moins apparent à l'œil nu que le parenchyme concentrique en limite d'accroissement. Rayons plutôt nombreux (plus de 10 par mm), 1-2-sériés. Bois parfait brun fauve avec des lignes plus sombres. Mi-dur et relativement léger **Méblo.**

b1. — Parenchyme peu apparent à l'œil nu mais visible à la loupe.

a2. — En lignes concentriques continues plus ou moins sinueuses, formant réseau. Pores souvent accolés par plus de 4 radialement, formant avec les pores isolés de courtes files radiales. Bois parfait brun-rouge, à grain grossier. Mi-dur et mi-lourd **Makoré.**

b2. — Parenchyme associé aux pores, plus ou moins longuement aliforme, inégalement distinct à l'intérieur des anneaux ligneux suivant la teinte du duramen ; fines lignes continues de parenchyme concentrique en limite d'accroissement plus apparentes. Pores sans répartition particulière. Bois parfait de teinte acajou, brun rougeâtre plus ou moins violacé. Plus ou moins tendre **Sipo.**

c1. — Parenchyme visible seulement à fort grossissement ; rare, associé aux pores. Bois parfait blanc rosé, prenant en séchant une teinte beige clair, d'aspect « Okoumé pâle ». Grain plutôt grossier. Tendre et léger **Aiélé.**

4. — Bois sans structure étagée.

a1. — Parenchyme visible à l'œil nu.

a2. — Parenchyme concentrique en couches assez continues à l'intérieur des anneaux ligneux.

a3. — Rayons évidents, très larges, de deux tailles, et parenchyme concentrique en couches sensiblement de même largeur que les rayons, formant réseau.

a4. — Bois présentant une disposition étagée des seuls éléments de parenchyme. Bois parfait brun rougeâtre, à grain grossier ; plutôt tendre et léger.
 **Lotofa.**

b4. — Absence de structure étagée. Bois parfait beige rosé, à grain grossier ; plutôt tendre et léger.
 **Ouotéra.**

b3. — Rayons plutôt fins, à peine perceptibles, et parenchyme en couches concentriques continues alternant avec des couches fibreuses, nettement plus larges que les rayons.

a4. — Bois à grain grossier, dont les vaisseaux sont fréquemment obstrués de dépôts blanchâtres. Bois parfait brun-rouge sombre violacé, très dur et très lourd **Azobé.**

b4. — Bois à grain plutôt fin, dont les vaisseaux sont souvent obstrués de thyllés à parois minces. Bois parfait jaune canari, brunissant à la longue, dur et lourd **Difou.**

c3. — Rayons de largeur moyenne, et parenchyme concentrique en couches assez continues, droites ou sinueuses, sensiblement de même largeur que les rayons. Bois parfait brun-rouge acajou à grain grossier, plutôt dur et plutôt lourd . . **Kosipo.**

b2. — Parenchyme circumvasculaire aliforme plus ou moins anastomosé en cours d'accroissement ; en limite d'accroissement du parenchyme concentrique en fines lignes visibles seulement à la loupe.

a3. — Présence normale de lignes de parenchyme concentrique en limite d'accroissement.

a4. — Parenchyme circumvasculaire longuement aliforme plus ou moins anastomosé par plages en cours d'accroissement. Bois parfait brun jaunâtre, grain grossier. Mi-dur et mi-lourd **Iroko.**

b4. — Parenchyme circumvasculaire en épais manchons, aliforme et courtement anastomosé entre pores voisins en cours d'accroissement. Bois parfait brun rosé ou rougeâtre avec veines d'un gris violacé. Grain grossier. Mi-dur et mi-lourd **Mélegba.**

- c4.* — Parenchyme circumvasculaire courtement aliforme, rarement anastomosé en cours d'accroissement. Bois parfait brun rougeâtre sans veines violacées. Grain moyennement grossier. Mi-dur et mi-lourd. **Lingué.**
- b3.* — Lignes de parenchyme concentrique en limite d'accroissement fréquemment invisibles à la loupe ou totalement absentes.
- a4.* — Parenchyme circumvasculaire aliforme anastomosé obliquement. Bois brun rougeâtre prenant à la longue une teinte cuivrée. Grain grossier. Très dur et très lourd **Tali.**
- b4.* — Parenchyme circumvasculaire aliforme plus ou moins longuement anastomosé entre pores voisins. Bois parfait blanc jaunâtre marbré de veines irrégulières brun rosé. Grain moyennement grossier. Assez tendre et assez léger **Lo.**
- b1.* — Parenchyme moins apparent à l'œil nu mais visible à la loupe.
- a2.* — Parenchyme indépendant des pores. Parenchyme concentrique en cours d'accroissement en lignes continues d'épaisseur variable.
- a3.* — Rayons évidents, très larges et parenchyme concentrique en lignes nettement plus étroites. Pores rares et gros. Bois parfait brun jaunâtre ou brun clair. Dur et lourd. **Anioukédi.**
- b3.* — Fins rayons et parenchyme en lignes tangentielles formant réseau avec les rayons.
- a4.* — Parenchyme concentrique en fines lignes sensiblement de même largeur que les rayons. Pores de diamètre moyen, en nombre moyen, souvent accolés par plus de 4 radialement et formant avec les pores isolés de courtes files radiales. Bois parfait brun-rouge. Mi-dur et mi-lourd. **Makoré.**
- b4.* — Parenchyme disposé en fines chaînettes concentriques. Pores plutôt étroits, en nombre moyen. Bois parfait brun pâle rosé. Plutôt dur et plutôt lourd. **Aninguéri.**
- c3.* — Fins rayons et parenchyme concentrique en couches sinueuses, plus ou moins interrompues n'englobant pas entièrement les pores. Bois parfait brun rose à rose orangé ; odeur de bois de Cédrat perceptible assez longtemps. Grain plutôt fin. Mi-dur et mi-lourd **Bossé.**
- b2.* — Parenchyme associé aux pores. Parenchyme circumvasculaire aliforme plus ou moins anastomosé, présentant, ou non, du parenchyme en couches concentriques en limite d'accroissement.

- a3.* — Présence en limite d'accroissement de parenchyme en lignes tangentielles continues toujours discernables.
- a4.* — En cours d'accroissement parenchyme circumvasculaire diversement disposé.
- a5.* — Parenchyme associé aux pores bien différencié par sa teinte du tissu fibreux ; circumvasculaire aliforme plus ou moins longuement anastomosé et en œillets pratiquement indistincts à la loupe. Bois parfait brun rougeâtre plus ou moins cuivré ; grain moyennement fin. Mi-dur et mi-lourd. **Aboudikro.**
- b5.* — Parenchyme associé aux pores, souvent peu différencié par sa teinte du tissu fibreux ; plus ou moins longuement aliforme en fines et courtes lignes sinueuses, et en œillets pratiquement indistincts à la loupe. Bois parfait de teinte brun rougeâtre acajou plus ou moins violacé ; grain moyennement fin. Plus ou moins tendre et léger. **Sipo.**
- c5.* — Parenchyme associé aux pores indiscernable le plus souvent, parfois légèrement aliforme ; lignes tangentielles continues de parenchyme initial, assez régulièrement espacées, seules toujours apparentes à la loupe. Bois parfait brun rougeâtre ; grain moyennement grossier. Plutôt tendre et plutôt léger. **Tiama.**
- b4.* — En cours d'accroissement parenchyme circumvasculaire aliforme disposé uniformément.
- a5.* — En limite d'accroissement parenchyme indépendant des pores en fines lignes tangentielles continues. Bois parfait brun cuivré avec veines foncées de teinte gris-noirâtre ; grain moyennement fin. Assez dur et assez lourd. **Amazakoué.**
- b5.* — En limite d'accroissement parenchyme associé aux pores très longuement anastomosé en minces couches tangentielles continues. Bois parfait brun-fauve avec des lignes plus sombres ; grain grossier. Plutôt dur et plutôt lourd. **Méblo.**
- b3.* — Présence en limite d'accroissement de parenchyme en fines lignes tangentielles souvent discontinues et inégalement distinctes. En cours d'accroissement, parenchyme dispersé percep-

- tible comme de très fines chaînettes tangentielles irrégulières et parenchyme associé aux pores parfois en manchons étroits (2-3-sériés). Bois parfait de teinte acajou brun rouge foncé, gras au toucher. Plutôt dur et plutôt lourd. **Niangon.**
- c3. — Absence en limite d'accroissement de parenchyme concentrique.
- a4. — Parenchyme circumvasculaire aliforme, anastomosé en plages zig-zagantes ou en fines couches concentriques. Bois parfait brun jaunâtre, veiné de brun rougeâtre violacé; malodorant à l'état frais. Grain plutôt fin, plutôt dur et plutôt lourd. **Abalé.**
- b4. — Parenchyme circumvasculaire plus ou moins aliforme faiblement anastomosé, apparent à la loupe et cellules de parenchyme cristallifères dispersées visibles à fort grossissement.
- a5. — Bois parfait brun jaunâtre; malodorant à l'état frais; grain moyennement grossier. Mi-dur et mi-lourd **Dabéma.**
- b5. — Bois parfait brun foncé à reflets mordorés, d'aspect satiné. Grain assez grossier. Plutôt tendre et léger. **Iatandza.**
- c1. — Parenchyme apparent seulement à fort grossissement.
- a2. — Parenchyme indépendant des pores, dispersé en fines chaînettes tangentielles plus ou moins régulières, et parenchyme associé aux pores.
- a3. — Pores gros et rares, obstrués de thyllés à parois minces; rayons évidents, très larges. Bois parfait brun rosé plus ou moins foncé. Très tendre et léger **Kondroti.**
- b3. — Pores fins et nombreux, absence de thyllés; rayons plutôt étroits. Bois parfait beige clair. Tendre et léger **Bahia.**
- b2. — Parenchyme seulement associé aux pores plus ou moins développé.
- a3. — Parenchyme juxtavasculaire, très rarement en manchons, avec de légers prolongements latéraux.
- a4. — Pores de diamètre moyen et en nombre moyen. Bois parfait brun jaunâtre ou brun grisâtre, assez sombre, d'aspect satiné. Tendre et léger. **Dibétou.**
- b4. — Pores gros et plutôt rares. Bois jaune paille plus ou moins clair. Tendre à mi-dur. **Framiré.**
- b3. — Parenchyme très rare, *quelques cellules juxtavasculaires.*
- a4. — *Ponctuations intervasculaires de petite taille (inférieures à 7 microns).* Bois parfait acajou brun-rouge plus ou moins clair; grain plutôt grossier. Tendre à mi-dur. **Acajou d'Afrique.**

b4. — *Ponctuations intervasculaires de grosse taille (supérieures à 10 microns)*. Bois tendre et léger.

a5. — Bois parfait blanc rosé, prenant en séchant une teinte beige clair, d'aspect « Okoumé pâle ». Grain assez grossier. *Présence de corpuscule siliceux dans les rayons. Abondance de fibres cloisonnées.....* **Aiélé.**

b5. — Bois parfait beige rosé, parfois brunâtre, le plus souvent grisâtre par altération ; à éclat lustré. Grain assez grossier. *Absence de silice et fibres cloisonnées rares.* **Oualélé.**

ANNEXE

RELEVÉ DES BOIS DE LA CÔTE D'IVOIRE DÉPOSÉS AU CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL (1)

| | | | |
|------|-------------|-----|---|
| 50* | Aniouketi | ANO | <i>Pachypodanthium staudtii</i> Engl. & Diels |
| 360 | Akossika | FLA | <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz. |
| 613 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron macrocarpum</i> (P. Beauv.) Keay
= <i>Combretodendron africanum</i> (Welw.) Exell |
| 630 | Potopoto | COB | <i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev. |
| 631 | Potopoto | COB | <i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev. |
| 642 | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 650 | Fraké blanc | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 651 | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 652 | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 653 | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 661 | Bodioa | RHI | <i>Anopyxis klaineana</i> Engl. |
| 662 | Bodioa | RHI | <i>Anopyxis klaineana</i> Engl. |
| 726 | — | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 740 | Lami | GUT | <i>Pentadesma butyracea</i> Sabine |
| 755 | Moussangoué | SCY | <i>Scytopetalum tieghemii</i> Hutch. & Dalz. |
| 762 | Kotibé | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> Capuron |
| 763 | — | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> Capuron |
| 764 | Gory | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> Capuron |
| 823 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 824 | Boroua | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 869 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 870 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 876 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 879 | Oba | BOM | <i>Bombax buonopozense</i> P. Beauv. |
| 891 | Kondroti | BOM | <i>Bombax brevicuspis</i> Sprague |
| 925 | — | HUM | <i>Sacoglottis gabonensis</i> Urb. |
| 926 | Tougbi | HUM | <i>Sacoglottis gabonensis</i> Urb. |
| 927 | — | HUM | <i>Sacoglottis gabonensis</i> Urb. |
| 953* | Meuli | EUP | <i>Anthostema aubryanum</i> Baill. |
| 961 | Tchikoué | EUP | <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. |
| 962 | — | EUP | <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. |
| 963 | — | EUP | <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. |
| 997 | Amon | CAP | <i>Buchholzia coriacea</i> Engl. |
| 1010 | Adjansi | SCY | <i>Scytopetalum tieghemii</i> Hutch. et Dalz. |
| 1025 | Senan | EUP | <i>Spondianthus preussii</i> Engl. |

(1) L'indicatif qui figure dans la troisième colonne donne le nom de la famille à laquelle appartient le bois portant le numéro C.T.F.T. correspondant; voir en fin de liste le relevé des abréviations. — La nomenclature botanique des spécimens a été révisée en Décembre 1958, conformément à la nomenclature adoptée dans la seconde édition de la Flore Forestière de la Côte d'Ivoire.

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|---------------------|-----|---|
| 1030 | Rikio | EUP | <i>Uapaca guineensis</i> Muell. Arg. |
| 1032 | Rikio | EUP | <i>Uapaca guineensis</i> Muell. Arg. |
| 1072 | Aramon | ROS | <i>Parinari kerstingii</i> Engl. |
| 1074 | Koaramon | ROS | <i>Parinari robusta</i> Oliv. |
| 1075 | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 1076 | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 1077 | Bohamamua | ROS | <i>Parinari chrysophylla</i> Oliv. |
| 1112 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 1113 | Melegba à G. Fleurs | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 1150* | Apomé | CES | <i>Cynometra ananta</i> Hutch. & Dalz. |
| 1151 | Apomé | CES | <i>Cynometra ananta</i> Hutch. & Dalz. |
| 1159 | Faro | CES | <i>Daniellia thurifera</i> Bennett |
| 1202* | — | CES | <i>Erythrophleum guineense</i> G. Don. |
| 1205 | Tali | CES | <i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev. |
| 1245 | Medjilagba | CES | <i>Gilbertiodendron limba</i> (Scott Elliot) J. Léonard |
| 1279 | Ahianana | CES | <i>Stemonocoleus micranthus</i> Harms |
| 1333 | Bangbaye | MIM | <i>Albizia adianthifolia</i> W. F. Wight |
| 1371 | Lo | MIM | <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. |
| 1387 | Ovala | MIM | <i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth. |
| 1391 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 1392 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 1410 | Eséhésé | MIM | <i>Tetrapleura tetrapiera</i> Taub. |
| 1683 | Ako | MOR | <i>Antiaris africana</i> Engl. |
| 1684 | Akédé | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 1725 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook.f. |
| 1778 | Difou | MOR | <i>Morus mesozygia</i> Stapf |
| 1779 | Adsoumapou | MOR | <i>Morus mesozygia</i> Stapf |
| 1785 | Parasolier | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 1820 | Coula | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 1844 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard |
| 1845 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard |
| 1887 | Olon | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 1935* | Effeu | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre & Engl. |
| 1941 | Poboulou | IRV | <i>Irvingia gabonensis</i> Pierre |
| 1945 | Kroma | IRV | <i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre |
| 1984 | — | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 1985* | Aiélé | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 2011 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre), H. J. Lam |
| 2012 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre), H. J. Lam |
| 2013 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre), H. J. Lam |
| 2081 | — | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 2082 | — | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 2084 | — | MEL | <i>Entandrophragma candollei</i> Harms |
| 2085 | Aboudikro | MEL | <i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague |
| 2091 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 2092 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 2093 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 2094 | — | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 2095 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 2096 | — | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 2101 | — | MEL | <i>Entandrophragma candollei</i> Harms |
| 2104 | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 2105 | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 2106 | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 2109 | Mutigbanaye | MEL | <i>Guarea thompsonii</i> Sprague. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|-----------------|-----|--|
| 2111 | Acajou Krala | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 2112 | Acajou Krala | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 2116 | Acajou à g. fe. | MEL | <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. |
| 2119 | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 2120 | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 2121 | — | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 2122 | Acajou Bakanda | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 2123 | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 2140 | Dibétou | MEL | <i>Lovoa trichilioides</i> Harms |
| 2173 | Mutigbanaye | MEL | <i>Trichilia lanata</i> A. Chev. |
| 2175 | Avodiré | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 2176 | Avodiré | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 2253 | Glégléti | ANA | <i>Lannea welwitschii</i> Engl. |
| 2300 | Dao | ANA | <i>Trichoscypha arborea</i> A. Chev. |
| 2370 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 2371 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 2372 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 2398 | — | SAP | <i>Chrysophyllum Beguei</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 2402 | — | SAP | <i>Chrysophyllum subnudum</i> Baker |
| 2403 | — | SCY | <i>Scytopetalum tieghemii</i> Hutch. & Dalz. |
| 2463 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 2464 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 2482 | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |
| 2483 | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |
| 2529 | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 2530 | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 2550 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 2552 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 2614 | — | RUB | <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 2615 | Bahia | RUB | <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 2649 | Badi | RUB | <i>Nauclea trillesii</i> (Pierre) Merrill |
| 2650 | Badi | RUB | <i>Nauclea trillesii</i> (Pierre) Merrill |
| 2651 | Sibo | RUB | <i>Nauclea pobeguini</i> (Hua ex Pob.) Merrill |
| 2883 | Ronier | PAL | <i>Borassus flabellifer</i> L. |
| 3001 | Bé | CES | <i>Daniellia</i> sp. |
| 3002 | Quoé | ANO | <i>Xylopia quintasii</i> Engl. & Diels. |
| 3003 | Aningué | SAP | <i>Chrysophyllum albidum</i> G. Don |
| 3004 | Nogoubé | SAP | <i>Chrysophyllum</i> sp. |
| 3005 | Akoua | ANO | <i>Xylopia</i> sp. |
| 3006 | Naé | ANO | <i>Enantia polycarpa</i> (D. C.) Engl. & Diels |
| 3007 | M'fé | APO | <i>Picralima nitida</i> Th. et Hel. Dur. |
| 3142 | — | APO | <i>Funtumia latifolia</i> Stapf |
| 3143* | Olon | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 3144 | — | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 3145 | Acajou | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 3146 | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |
| 3147* | Kroma | IRV | <i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre |
| 3149 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 3150 | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 3151 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 3152 | Coula | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 3153 | Bahia | RUB | <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 3154* | Badi | RUB | <i>Nauclea Trillesii</i> (Pierre) Merrill |
| 3155 | Azobé | OCH | <i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f. |
| 3156* | — | EUP | <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|------------------|-----|---|
| 3157 | Anioukéti | ANO | <i>Pachypodanthium standtii</i> Engl. & Diels |
| 3158* | Rikio | EUP | <i>Uapaca guineensis</i> Mull. Arg. |
| 3159 | Sibo | RUB | <i>Nauclea pobeguini</i> (Hua ex Pob.) Merrill |
| 3160* | Senan | EUP | <i>Spondianthus preussii</i> Engl. |
| 3179 | Ako | MOR | <i>Antiaris africana</i> Engl. |
| 3297 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 3298 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre) H. J. Lam |
| 3299 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 3328 | Coula | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 3518 | Parasolier | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 3519 | Parasolier | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 3520 | Fromager | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 3521 | Sobou | ANO | <i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl. & Diels |
| 3522 | Effeu | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre |
| 3523 | — | EUP | <i>Ricinodendron heudelotii</i> Pierre ex Pax |
| 3524 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 3525 | — | EUP | <i>Macaranga</i> sp. |
| 3526 | Tofé | EUP | <i>Macaranga</i> sp. |
| 3704 | Acajou krala | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 3737 | Akéde | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 3738 | Ba | ULM | <i>Celtis mildbraedii</i> Engl. |
| 3739 | Manasati | RHA | <i>Maesopsis eminii</i> Engl. |
| 3740 | Baouéfou à g. f. | ANO | <i>Brieya fasciculata</i> De Wild.
= <i>Piptostigma aubrevillei</i> Ghesq. |
| 3741 | Kékémi | EBE | <i>Diospyros kekemi</i> Aubrév. et Pellegr. |
| 3742 | Gaouo | RUB | <i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum. |
| 3743 | Aoussou | STE | <i>Cola attiensis</i> Aubrév. et Pellegr. |
| 3744 | Tchikué | EUP | <i>Bridelia stenocarpa</i> Muell. Arg. |
| 3746 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 3747 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard |
| 3748 | Andofiti | VER | <i>Vitex micrantha</i> Gürke |
| 3749 | Oba | BOM | <i>Bombax buonopozense</i> P. Beauv. |
| 3750 | Siélébé | ANO | <i>Hexalobus crispiflorus</i> A. Rich. |
| 3751 | Baza | SPI | <i>Blighia sapida</i> Koenig |
| 3752 | Bi | STE | <i>Sterculia oblonga</i> Mast. |
| 3753 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 3754 | Méléfoufou | SAM | <i>Homalium le-testui</i> Pellegr. |
| 4013 | Aribanda | MEL | <i>Trichilia lanata</i> A. Chev. |
| 4014 | Aiélé | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 4016 | Lo | MIM | <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. |
| 4032 | Oouchi | MIM | <i>Albizzia zygia</i> Macbride |
| 4033 | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. et Diels |
| 4034 | Amazoué | CES | <i>Guibourtia ehie</i> J. Léonard |
| 4035 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 4036 | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 4038 | — | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> Capuron |
| 4039 | Ovala | MIM | <i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth. |
| 4040 | Iatandza | MIM | <i>Albizzia ferruginea</i> Benth. |
| 4041 | Mutigbanaye | MEL | <i>Guarea thompsonii</i> Sprague et Hutch. |
| 4043 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> (Welw.) Exell |
| 4044 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 4045 | Aiélé | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 4092 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 4093 | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 4094 | Lo | MIM | <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|---------------------------|-----|--|
| 4095 | Rikio de rivière | EUP | <i>Uapaca heudelotii</i> Baill. |
| 4096 | Lotofa | STE | <i>Sterculia rhinopetala</i> K. Schum. |
| 4097 | Pouo | APO | <i>Funtumia latifolia</i> Stapf |
| 4098 | Dao | ANA | <i>Trichoscypha arborea</i> A. Chev. |
| 4099 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 4100 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 4101 | Potopoto | COB | <i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev. |
| 4102 | Sobou | ANO | <i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl. et Diels |
| 4103 | Elo à ptes feuilles | ANO | <i>Xylopia acutiflora</i> A. Rich. |
| 4104 | Lati | CES | <i>Amphimas pterocarpoides</i> Harms |
| 4105 | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 4106 | Viéda | MYR | <i>Coelocaryon oxycarpum</i> Stapf |
| 4107 | Fromager | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 4120* | — | ANO | <i>Neostenanthera hamata</i> (Benth.) Exell |
| 4175 | Sougué à pt. feuilles | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 4176 | Sougué à gd. feuilles | ROS | <i>Parinari excelsa</i> Sab. |
| 4177 | Aramon | ROS | <i>Parinari kerstingii</i> Engl. |
| 4178 | Bodioa | RHI | <i>Anopyxis klaineana</i> Engl. |
| 4184 | Tali | CES | <i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev. |
| 4186 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 4187 | Medjilagba à gdes fe. | CES | <i>Gilbertiodendron splendidum</i> (Pellegr.) J. Léonard |
| 4188 | — | CES | <i>Anthonotha fragrans</i> (Bak. f.) Exell & Hilcoat |
| 4197 | Movingui | CES | <i>Distemonanthus benthamianus</i> Baill. |
| 4198 | Afambéou | CES | <i>Dialium dinklagei</i> Harms |
| 4211 | Akohissi | SAM | <i>Homalium aylmeri</i> Hutch. & Dalz. |
| 4215 | Camwood | PAP | <i>Baphia nitida</i> Afzel. |
| 4216 | Dro | PAP | <i>Baphia nitida</i> Afzel. |
| 4217* | — | LIN | <i>Ochthocosmus africanus</i> Hook. f. |
| 4219 | Etimolé | CES | <i>Copaijera salikounda</i> Heck. |
| 4220 | Akédé | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 4221 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 4230 | Kotibé | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> Capuron |
| 4231 | Kouéro | OLA | <i>Ongokea gore</i> Pierre |
| 4232 | Akossika à p. f. | FLA | <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz. |
| 4249 | — | SAP | <i>Neolemonniera clitandriifolia</i> (A. Chev.) Heine |
| 4250 | Kaka | SPI | <i>Blighia welwitschii</i> Radlk. |
| 4251 | Djimbo | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 4252 | Akoret | EUP | <i>Discoglyprena caloneura</i> Prain |
| 4253 | Bouémon | MIM | <i>Cylicodocus gabonensis</i> Harms |
| 4254 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre) H. J. Lam |
| 4255 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 4256 | Apobéaou | SAP | <i>Brevia leptosperma</i> (Baehni) Heine |
| 4257 | Tali | CES | <i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev. |
| 4258 | Kroma | IRV | <i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre |
| 4259 | Akatio | SAP | <i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC. |
| 4260 | Aguia | SAP | <i>Omphalocarpum elatum</i> Miers |
| 4261 | Coula | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 4262 | Boborou | IRV | <i>Irvingia gabonensis</i> Baill. |
| 4263 | Anioukété | ANO | <i>Pachypodanthium staudtii</i> Engl. & Diels |
| 4264 | Aguia à g.f. | SAP | <i>Omphalacarpum ahia</i> A. Chev. |
| 4265 | Patapara | CES | <i>Hymenostegia aubrevillei</i> Pellegr. |
| 4266 | Aninguéri | SAP | <i>Aningeria robusta</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 4267 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 4268 | Tchikuébi | EUP | <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. |
| 4269 | Ouossoupalié à fl. rouges | PAP | <i>Erythrina vogelii</i> Hook. f. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|------------------|-----|---|
| 4270 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> (Welw.) Exell |
| 4271 | Akossika g. f. | FLA | <i>Scottellia chevalieri</i> Chipp |
| 4272 | Bébi | SPI | <i>Blighia unijugata</i> Baker |
| 4273 | Rikio à g. f. | EUP | <i>Uapaca puludosa</i> Aubrév. & Léandri |
| 4310 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 4314 | — | LOG | <i>Anthocleista</i> sp. |
| 4315* | Olon | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 4346 | Loho | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 4362 | Oba | BOM | <i>Bombax buonopozense</i> P. Beauv. |
| 4365 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 4374 | Bangbaye | MIM | <i>Albizzia adianthifolia</i> W. F. Wight |
| 4802 | Aningré | SAP | <i>Aningeria robusta</i> Aubr. & Pellegr. |
| 4916 | — | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 4917 | — | ROS | <i>Parinari kerstingii</i> Engl. |
| 4918 | Acajou blanc | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 4919 | — | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 4953 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f |
| 4965 | Uwara | STE | <i>Cola lateritia</i> K. Schum. |
| 4966 | Baouéfou | ANO | <i>Polyalthia oliveri</i> Engl. |
| 4967 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 4968 | Elo | ANO | <i>Xylopia</i> sp. |
| 4969 | Piegba | APO | <i>Conopharyngia durissima</i> Stapf |
| 4970 | Koaramon | ROS | <i>Parinari robusta</i> Oliv. |
| 4971 | Kondroti | BOM | <i>Bombax brevicuspis</i> Sprague |
| 4972 | Okoué | PAP | <i>Baphia nitida</i> Lodd. |
| 4973 | Manasati | | <i>Canthium</i> sp. |
| 4974 | Amon | CAP | <i>Buchholzia coriacea</i> Engl. |
| 4975 | Akédé | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 4976 | — | EUP | <i>Bridelia stenocarpa</i> Muell. Arg. |
| 4977 | Colatier | STE | <i>Cola nitida</i> A. Chev. |
| 4978 | Akoua | ANA | <i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guill. |
| 5030 | Epingua | ANO | <i>Xylopia</i> sp. |
| 5031 | Efoutié | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre |
| 5032 | — | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 5033 | Acajou Edoukouma | MEL | <i>Carapa procera</i> DC. |
| 5034 | Egna | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 5035 | Onié | IRV | <i>Irvingia gabonensis</i> Baill. |
| 5291 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam |
| 5292 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard |
| 5293 | Gbâgbâ | OCT | <i>Octoknema borealis</i> Hutch. & Dalz. |
| 5294 | Kaka | SPI | <i>Blighia welwitschii</i> Radlk. |
| 5295 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> (Welw.) Exell |
| 5296 | Akossika | FLA | <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz. |
| 5297 | Mutigbanaye | MEL | <i>Guarea thompsonii</i> Sprague & Hutch. |
| 5298 | Dao | ANA | <i>Trichoscypha arborea</i> A. Chev. |
| 5299 | Moué | ANO | <i>Monodora myristica</i> (Gaertn.) Dunal |
| 5300 | Akédé | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 5301 | Pouo | APO | <i>Funtumia latifolia</i> Stapf |
| 5302 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 5303 | Amon | CAP | <i>Buchholzia coriacea</i> Engl. |
| 5304 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan |
| 5305 | Aramon | ROS | <i>Parinari kerstingii</i> Engl. |
| 5306 | Banaye | MEL | <i>Trichilia heudelotii</i> Planch. |
| 5307 | Azodau | CES | <i>Azelia bella</i> Harms |
| 5308 | Azobé | OCH | <i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|-----------------|-----|---|
| 5309 | Aguia | SAP | <i>Omphalocarpum elatum</i> Miers |
| 5310 | — | CAP | <i>Buchholzia coriacea</i> Engl. |
| 5311 | Grand Wounian | MOR | <i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv. |
| 5312 | Akossika | FLA | <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz. |
| 5313 | Aoukoua | PAN | <i>Panda oleosa</i> Pierre |
| 5314 | Baoué | ANO | <i>Enantia polycarpa</i> (D. C.) Engl. & Diels |
| 5335 | Onhon | CAP | <i>Euadenia trifoliolata</i> Oliv. |
| 5437 | Onhon | CAP | <i>Euadenia trifoliolata</i> Oliv. |
| 5438 | — | ROS | <i>Acioa barteri</i> Engl. |
| 5439 | — | CON | <i>Hemandradenia chevalieri</i> Stapf |
| 5440 | Ahianana | CES | <i>Stemonocoleus micranthus</i> Harms |
| 5441 | Larmé | PAP | <i>Haplormosia monophylla</i> Harms |
| 5490 | Azobé | OCH | <i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f. |
| 5491 | Sagué | CES | <i>Plagiosiphon emarginatus</i> J. Léonard |
| 5492 | Bala | CES | <i>Chidlowia sanguinea</i> Hoyle |
| 5499* | — | CES | <i>Cryptosepalum minutifolium</i> Hutch. & Dalz. |
| 5501 | Ouochi | MIM | <i>Albizzia zygia</i> Macbride |
| 5548* | Fromager | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 5558* | — | ANA | <i>Lannea welwitschii</i> Engl. |
| 5574 | Nali Saka | CES | <i>Chidlowia sanguinea</i> Hoyle |
| 5575 | Badué | SPI | <i>Majidea fosteri</i> Radlk. |
| 5576 | Boussouï | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 5577 | — | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 5578 | Boro Sai | CES | <i>Guibourtia ehie</i> J. Léonard |
| 5587 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 5590 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 5604* | — | MEL | <i>Entandrophragma candollei</i> Harms |
| 5605 | Makoua | MEL | <i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague |
| 5607* | Homaidé | CES | <i>Bussea occidentalis</i> Hutch. |
| 5640* | — | EUP | <i>Maesobotrya barteri</i> Keay |
| 5641* | Rikio | EUP | <i>Uapaca heudelotii</i> Baill. |
| 5642* | — | EUP | <i>Oldfieldia africana</i> Benth. & Hook. f. |
| 5643* | Borikio | EUP | <i>Uapaca esculenta</i> A. Chev. |
| 5839 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 5854* | — | RUT | <i>Fagara leprieurii</i> Engl. |
| 5855* | — | RUT | <i>Fagara parvifoliola</i> A. Chev. ex Keay |
| 5856 | — | IRV | <i>Irvingia gabonensis</i> Baill. |
| 5857* | — | SIM | <i>Balanites wilsoniana</i> Dawe & Spr. |
| 5858* | — | SIM | <i>Mannia simarubopsis</i> Pellegr. |
| 5859* | — | SIM | <i>Mannia simarubopsis</i> Pellegr. |
| 5860* | — | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 5861* | — | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 5866* | — | SPI | <i>Aporrhiza urophylla</i> Gilg |
| 5867* | Tofé | EUP | <i>Macaranga spinosa</i> Muell. Arg. |
| 5868* | Ouombé | HYP | <i>Harungana madagascariensis</i> Lam. |
| 5869* | Iolo | RUT | <i>Oricia suaveolens</i> Verdoorn |
| 5871 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 5896 | Caféier Kouilou | RUB | <i>Coffea canephora</i> Pierre |
| 5897 | Caféier Indénié | RUB | <i>Coffea liberica</i> Bull. |
| 6085* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 6217 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 6220 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 6287* | Bleu | PGA | <i>Carpolobia lutea</i> G. Don |
| 6288 | Etti | EUP | <i>Antidesma laciniatum</i> Muell. Arg. |
| 6289 | Etti | EUP | <i>Antidesma laciniatum</i> Muell. Arg. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|-------------------|-----|---|
| 6290* | Tchikué | EUP | <i>Bridelia stenocarpa</i> Muell. Arg. |
| 6291* | Kokoi | EUP | <i>Microdesmis puberula</i> Hook. f. |
| 6292* | Konangbri | MEL | <i>Trichilia megalantha</i> Harms |
| 6293* | Daokro | ANA | <i>Trichoscypha yapoensis</i> Aubr. & Pellegr. |
| 6294* | Kinkin | SPI | <i>Aporrhiza urophylla</i> Gilg |
| 6295* | — | SPI | <i>Placodiscus bancoensis</i> Aubr. & Pellegr. |
| 6296* | Kiokio | TIL | <i>Glyphaea brevis</i> Monachino |
| 6297* | Losso | TIL | <i>Desplatzia chrysochlamys</i> Mildbr. & Burr. |
| 6417* | — | MEL | <i>Trichilia lanata</i> A. Chev. |
| 6418* | — | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 6419* | — | MEL | <i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague |
| 6420* | — | MEL | <i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague |
| 6421* | — | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 6422* | — | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 6423* | — | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 6424* | — | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 6425* | — | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 6426* | — | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 6436 | Acajou à g. fe. | MEL | <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. |
| 6440 | — | MIM | <i>Parkia biglobosa</i> Benth. |
| 6445 | Avodiré | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 6448 | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 6693* | — | CES | <i>Daniellia oliveri</i> Hutch. & Dalz. |
| 6694* | — | MEL | <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. |
| 6695* | — | MEL | <i>Khaya senegalensis</i> A. Chev. |
| 6703 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 6709 | Avodiré | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 6710* | Abricotier d'Afr. | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 6711* | — | PAP | <i>Erythrina mildbraedii</i> Harms |
| 6712* | — | STE | <i>Cola nitida</i> A. Chev. |
| 6713* | — | GUT | <i>Symphonia globulifera</i> L. f. |
| 6714* | — | MLN | <i>Bersama abyssinica</i> , ssp. <i>paullinioides</i> Verdcourt |
| 6715* | — | TIL | <i>Desplatzia dewevrei</i> Burr. |
| 6716 | — | HYP | <i>Harungana madagascariensis</i> Lam. |
| 6717 | — | BOM | <i>Bombax buonopozense</i> P. Beauv. |
| 6719 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 6720* | Cailcédrat | MEL | <i>Khaya senegalensis</i> A. Juss. |
| 6721* | — | CES | <i>Daniellia oliveri</i> Hutch. & Dalz. |
| 6767 | Dibétou | MEL | <i>Lovoa trichilioides</i> Harms |
| 6817 | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 6818 | — | CES | <i>Distemonanthus benthamianus</i> H. Bn. |
| 6896 | Mébrou | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 6897* | Effé | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre |
| 6898* | Kaka | SPI | <i>Blighia welwitschii</i> Radlk. |
| 6899* | Blénodiro | SIM | <i>Mannia simarubopsis</i> Pellegr. |
| 6900* | Mutigbanaïe | MEL | <i>Guarea thompsonii</i> Spr. & Hutch. |
| 6901* | Borikio | EUP | <i>Uapaca esculenta</i> A. Chev. |
| 6902* | Poborou | IRV | <i>Irvingia gabonensis</i> Baill. |
| 6908* | — | SPI | <i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch. |
| 6909* | — | EUP | <i>Cleistanthus polystachyus</i> Hook. f. |
| 6910* | — | ANA | <i>Trichoscypha oba</i> Aubr. & Pellegr. |
| 6911* | — | ANA | <i>Trichoscypha beguei</i> Aubr. & Pellegr. |
| 6912* | — | ANA | <i>Trichoscypha chevalieri</i> Aubr. & Pellegr. |
| 6913* | — | EUP | <i>Antidesma meiocarpum</i> J. Léonard |
| 6914* | Kérémon | SPI | <i>Majidea fosteri</i> Radlk. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|-----------------|-----|---|
| 6915* | --- | SPI | <i>Pancovia turbinata</i> Radlk. |
| 6916* | Bahia | TIL | <i>Christiana africana</i> DC. |
| 6917* | Otoumon | TIL | <i>Duboscia viridiflora</i> (K. Schum.) Mildbr. |
| 6952* | Meuli | EUP | <i>Anthostema aubryanum</i> Baill. |
| 6960* | --- | EUP | <i>Mareya micrantha</i> Muell. Arg. |
| 6961 | --- | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 6964 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 6965* | Acajou à g. fe. | MEL | <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. |
| 6966* | Acajou à g. fe. | MEL | <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. |
| 6971* | --- | EUP | <i>Crotonogyne chevalieri</i> Keay |
| 6972* | --- | EUP | <i>Mallotus oppositifolius</i> Muell. Arg. |
| 6973* | --- | RHA | <i>Lasiodiscus marmoratus</i> C. H. Wright |
| 7013* | Zaïzou | SIM | <i>Gymnostemon zaïzou</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 7020 | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 7023 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 7289* | F'ara | BIG | <i>Stereospermum acuminatissimum</i> K. Schum. |
| 7308 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 7376 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 7377 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 7413* | --- | SAP | <i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC. |
| 7415 | Elo | ANO | <i>Xylopia quintasii</i> Engl. & Diels |
| 7416 | Kamaya | RUB | ? <i>Dictyandra arborescens</i> Welw. |
| 7417 | Anandio | SAP | <i>Chrysophyllum subnudum</i> Baker |
| 7418 | Gâ | SPI | <i>Eriocoelum pungens</i> Radlk. |
| 7444 | --- | SPI | <i>Blighia sapida</i> Koenig |
| 7476 | Paradakué | SPI | <i>Placodiscus pseudostipularis</i> Radlk. |
| 7477 | --- | SPI | <i>Majidea fosteri</i> Radlk. |
| 7532 | Assosodau | STE | <i>Sterculia oblonga</i> Mast. |
| 7533* | Bofo oualé | STE | <i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum. |
| 7572 | Lo | MIM | <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. |
| 7573 | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 7574 | Akoret | EUP | <i>Discoglyprena caloneura</i> Prain |
| 7575 | Ouochi | MIM | <i>Albizzia zygia</i> Macbride |
| 7576 | Elo | ANO | <i>Xylopia</i> sp. |
| 7577 | --- | SAP | <i>Chrysophyllum subnudum</i> Baker |
| 7578 | Gâ | SPI | <i>Eriocoelum pungens</i> Radlk. |
| 7579 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 7580 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 7581 | Kamaya | RUB | ? <i>Dictyandra arborescens</i> Welw. |
| 7582 | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 7583 | Parasolier | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 7584 | Djimbo | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 7585 | Moussangoué | SCY | <i>Scytopetalum tieghemii</i> Hutch. & Dalz. |
| 7586 | Akédé | MOR | <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. |
| 7587 | Anandio | SAP | <i>Chrysophyllum subnudum</i> Baker |
| 7745 | Asamela | PAP | <i>Afrormosia elata</i> Harms |
| 7868* | --- | RHA | <i>Lasiodiscus fasciculiflorus</i> Engl. |
| 8118 | --- | MIM | <i>Albizzia adianthifolia</i> W. P. Wight |
| 8146 | Attia | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 8147 | Aramon | ROS | <i>Parinari kerstingii</i> Engl. |
| 8436 | Lati | CES | <i>Amphimas pterocarpoides</i> Harms |
| 8437 | Azodau | CES | <i>Azelia bella</i> var. <i>gracilior</i> Keay |
| 8567* | --- | SAM | <i>Homalium molle</i> Stapf. |
| 8568* | --- | VIO | <i>Rinorea rubrotincta</i> Chipp |
| 8569* | --- | LEC | <i>Napoleona vogelii</i> Hook. & Planch. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-------|--------------------|-----|---|
| 8570* | Gorli | FLA | <i>Caloncoba echinata</i> Gilg. |
| 8571* | Méléfoufou | SAM | <i>Homalium le-testui</i> Pellegr. |
| 8620 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 9259* | — | MYT | <i>Syzygium owariense</i> Benth. |
| 9260* | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 9275* | — | SAP | <i>Gluema ivorensis</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 9276* | — | SAP | <i>Neolemonniera clitandriifolia</i> (A. Chev.) Heine |
| 9617 | Lonkati | EUP | <i>Discoclaoxylon hexandrum</i> Pax et K. Hoffm. |
| 9901 | — | STE | <i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum. |
| 9904 | Bahia | RUB | <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 9905 | Moutikoro | EUP | <i>Drypetes</i> sp. |
| 9906 | Meuli | EUP | <i>Anthostema aubryanum</i> Baill. |
| 9907 | Akuédao | SAP | <i>Afroseralisia afzelii</i> Aubrév. |
| 9908 | Kropio | CES | <i>Dialium aubrevillei</i> Pellegr. |
| 9909 | Djlika | EUP | <i>Spondianthus preussii</i> Engl. |
| 9910 | Akouapo | HUM | <i>Sacoglottis gabonensis</i> Urban |
| 9911 | Tali | CES | <i>Erythrophleum</i> sp. |
| 9912 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 9916* | Aninguéri | SAP | <i>Aningeria robusta</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 9917* | — | SAP | <i>Pachystela brevipes</i> Baill. |
| 9918* | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |
| 9919* | — | SAP | <i>Brevia leptosperma</i> (Baehni) Heine |
| 9920* | — | SAP | <i>Chrysophyllum giganteum</i> A. Chev. |
| 9921* | — | SAP | <i>Pachystela brevipes</i> Baill. |
| 9922* | Aguia | SAP | <i>Omphalocarpum ahia</i> A. Chev. |
| 9923* | — | SAP | <i>Afroseralisia afzelii</i> Aubrév. |
| 9927 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> (Welw.) Exell |
| 9928 | Borikio | EUP | <i>Uapaca esculenta</i> A. Chev. |
| 9929 | Bodioa | RHI | <i>Anopyxis klaineana</i> Engl. |
| 9930 | Dona | MEL | <i>Carapa procera</i> DC. |
| 9931 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam |
| 9932 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard |
| 9933 | Bahé | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 9934 | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 9935 | — | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 9936 | Apomé | CES | <i>Cynometra ananta</i> Hutch. & Dalz. |
| 9937 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard. |
| 9938 | Rikio des rivières | EUP | <i>Uapaca heudelotii</i> Baill. |
| 9939 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 9940 | Difou | MOR | <i>Morus mesozygia</i> Stapf. |
| 9941 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle. |
| 9942 | Gaouo | RUB | <i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum. |
| 9943 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 9944 | Rikio des Marais | EUP | <i>Uapaca paludosa</i> Aubrév. & Léandri |
| 9951 | Kotibé | TIL | <i>Nesogordonia papaverifera</i> R. Capuron |
| 9964* | — | CES | <i>Cynometra megalophylla</i> Harms |
| 9982 | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 9983 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 9984 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 9985 | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 10029 | Acajou Ira | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 10109 | Rikio | EUP | <i>Uapaca guineensis</i> Muell. Arg. |
| 10110 | Lô | MIM | <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. |
| 10111 | Aiélé | BUR | <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. |
| 10112 | Ovala | MIM | <i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--------|--------------------|-----|--|
| 10113 | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 10114 | Azobé | OCH | <i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f. |
| 10115 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 10116 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> Exell |
| 10117 | Melegba | CES | <i>Berlinia confusa</i> Hoyle |
| 10118* | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10119* | Sougué | ROS | <i>Parinari holstii</i> Engl. |
| 10120* | Bodioa | RHI | <i>Anopyxis klaineana</i> Engl. |
| 10121* | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniatrum africanum</i> Brenan |
| 10122* | Tiama | MEL | <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. |
| 10123* | Avodiré | MEL | <i>Turraeanthus africana</i> Pellegr. |
| 10124* | Bahia | RUB | <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 10125* | Badi | RUB | <i>Nauclea trillesii</i> (Pierre) Merrill |
| 10126* | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |
| 10127* | Fraké | COB | <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels |
| 10128* | Effeu | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre & Engl. |
| 10129* | Mutigbanaye | MEL | <i>Guarea thompsonii</i> Sprague & Hutch. |
| 10130* | — | SAP | <i>Omphalocarpum elatum</i> Miers |
| 10131* | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam |
| 10132* | — | FLA | <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz. |
| 10133* | — | STE | <i>Sterculia oblonga</i> Mast. |
| 10134* | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 10135* | Kroma | IRV | <i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre |
| 10136* | Bossé | MEL | <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. |
| 10137* | Azobé | OCH | <i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f. |
| 10138* | Bangbaye | MIM | <i>Albizzia adianthifolia</i> W. F. Wight |
| 10139* | — | MIM | <i>Albizzia gigantea</i> A. Chev. |
| 10140* | — | SAM | <i>Homalium</i> sp. |
| 10141* | Framiré | COB | <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. |
| 10142* | Oboto | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 10143* | Iroko | MOR | <i>Chlorophova excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 10144* | — | STE | <i>Cola gigantea</i> A. Chev. var. <i>glabrescens</i> Brenan et Keay |
| 10145* | Tulipier du Gabon | BIG | <i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv. |
| 10146* | Akoua | ANA | <i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guillaum. |
| 10147* | Tchiébuessain | MIM | <i>Xylia evansii</i> Hutch. |
| 10148* | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10149* | Akatio | SAP | <i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC. |
| 10150* | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10151* | Horovia | CES | <i>Azelia africana</i> Smith |
| 10153* | Bon | BOR | <i>Cordia platythyrsa</i> Baker |
| 10154* | Oualio | OLE | <i>Schrebera arborea</i> A. Chev. |
| 10155* | Rikio des Rivières | EUP | <i>Uapaca heudelotii</i> Baill. |
| 10184* | Ako | MOR | <i>Antiaris africana</i> Engl. |
| 10185 | — | ANA | <i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guillaum. |
| 10188 | Eho | EUP | <i>Ricinodendron heudelotii</i> Pierre |
| 10189 | Faro | CES | <i>Daniellia thurifera</i> Benn. |
| 10190 | Anioukéti | ANO | <i>Pachypodanthium staudtii</i> Engl. & Diels |
| 10191 | Effeu | SIM | <i>Hannoa klaineana</i> Pierre & Engl. |
| 10192 | Ouochi | MIM | <i>Albizzia zygia</i> Macbride |
| 10194* | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 10195* | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 10196* | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 10197* | Acajou Bassam | MEL | <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. |
| 10198* | Acajou blanc | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 10199* | Acajou blanc | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--------|--------------|-----|---|
| 10206* | Acajou blanc | MEL | <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. |
| 10207 | Ako | MOR | <i>Antiaris africana</i> Engl. |
| 10208 | Lingué | CES | <i>Azelia africana</i> Smith |
| 10209 | Bi | STE | <i>Sterculia oblonga</i> Mast. |
| 10210 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10211 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10212 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10213 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10214 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10215 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10216 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10217 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10218 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10219 | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 10220 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10221 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10222 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10223 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10224 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10225 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10226 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10227 | Samba | STE | <i>Triplochiron scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10228 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10229 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10230 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10231 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10232 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10233 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10234 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10235 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10236 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10237 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10238 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10239 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 10240 | Fromager | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 10241 | Badi | RUB | <i>Nauclea trillesii</i> Merrill |
| 10242 | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 10243 | Bahé | RUT | <i>Fagara macrophylla</i> Engl. |
| 10244 | Azodau | CES | <i>Azelia bella</i> Harms, var. <i>gracilior</i> Keay |
| 10245 | Abalé | LEC | <i>Combretodendron africanum</i> Exell |
| 10246 | Adjouaba | BUR | <i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam |
| 10247 | Dabéma | MIM | <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan |
| 10248 | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 10249 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10250 | Parasolier | MOR | <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. |
| 10251 | Samba | STE | <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. |
| 10258 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 10259 | Kosipo | MEL | <i>Entandrophragma candollei</i> Harms |
| 10260 | Dibétou | MEL | <i>Lovoa trichilioides</i> Harms |
| 10266* | Emien | APO | <i>Alstonia congensis</i> Engl. |
| 10267 | Pri | APO | <i>Funtumia elastica</i> Stapf. |
| 10268* | — | OLE | <i>Linociera lingelsheimiana</i> Gilg. & Schellenb. |
| 10269 | Toumidio | SAP | <i>Malacantha heudelotiana</i> Pierre |
| 10270 | Lokoma | PAS | <i>Smeathmannia pubescens</i> Soland. ex R. Br. |
| 10271 | Baïmbrou | EBE | <i>Diospyros canaliculata</i> De Wild. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--------|--------------------------|-----|--|
| 10272 | Démouain | APO | <i>Hunteria eburnea</i> Pichon |
| 10273 | Niamiébaka | EBE | <i>Diospyros monbuttensis</i> Gürke |
| 10274 | Ngavi à petites feuilles | EBE | <i>Diospyros heudelotii</i> Auct. non Hiern |
| 10275 | Sanza minika | EBE | <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. |
| 10276 | Akagnibaka | OLA | <i>Olax subscorpioidea</i> Oliv. |
| 10277 | Gbélé | SIM | <i>Balanites wilsoniana</i> Dawe & Sprague |
| 10278* | Piegba | APO | <i>Conopharyngia durissima</i> Stapf |
| 10279* | Haratou | CES | <i>Crudia</i> sp. |
| 10280* | Lauso | TIL | <i>Desplatsia chrysochlamys</i> Mildbr. & Burr. |
| 10450 | Sipo | MEL | <i>Entandrophragma utile</i> Sprague |
| 10451* | — | EBE | <i>Diospyros abyssinica</i> F. White |
| 10452* | — | SAM | <i>Homalium le-testui</i> Pellegr. |
| 10511 | Koma | COB | <i>Terminalia glaucescens</i> Planch. ex Benth. |
| 10545* | — | ANO | <i>Xylopiastrum</i> sp. |
| 10546* | Brobro | LOG | <i>Anthocleista nobilis</i> G. Don |
| 10646 | Gmelina | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 10647 | Gmelina | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 10648 | Acajou | MEL | <i>Khaya</i> sp. |
| 10649 | Dédébrouguissé | FLA | <i>Lindackeria dentata</i> Gilg |
| 10650 | Poupouia | COP | <i>Vernonia conferta</i> Benth. |
| 10651 | Amazakoué | CES | <i>Guibourtia ehie</i> J. Léonard |
| 10652 | — | ARA | <i>Cussonia djalonensis</i> A. Chev. |
| 10653 | Gaigai | LEC | <i>Napoleona leonensis</i> Hutch. & Dalz. |
| 10654* | Ehoué | VIO | <i>Rinorea kibbiensis</i> Chipp |
| 10655 | Ringhalla | ARA | <i>Cussonia bancoensis</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 10656 | Sroutoué | ANA | <i>Pseudospondias</i> sp. |
| 10657 | Potoué | EUP | <i>Discoglypsemna caloneura</i> Prain |
| 10658* | — | MLT | <i>Memecylon cinnamomoïdes</i> G. Don |
| 10659 | — | RUB | <i>Gardenia imperialis</i> K. Schum. |
| 10660 | — | MYT | <i>Syzygium guineense</i> DC. var. <i>littorale</i> Keay |
| 10661 | — | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 10662 | — | RUB | <i>Schumanniophyton problematicum</i> Aubrév. |
| 10663 | — | MYS | <i>Maesa lanceolata</i> Forsk. |
| 10664 | — | VIO | <i>Decorsella paradoxa</i> A. Chev. |
| 10665 | — | FLA | <i>Oncoba brachyanthera</i> Oliv. |
| 10666 | — | ULM | <i>Holoptelea grandis</i> Mildbr. |
| 10667 | Palétuvier | RHI | <i>Rhizophora racemosa</i> G. F. W. Meyer |
| 10669 | Lingué | CES | <i>Azelia africana</i> Smith |
| 10745 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10746 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10747 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10748 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10749 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10750 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10751 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10752 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10753 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10754 | Niangon | STE | <i>Tarrietia utilis</i> Sprague |
| 10763 | Djimbo | GUT | <i>Mammea africana</i> Sabine |
| 10764 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 10765 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 10766 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 10767 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 10768 | Ouotéra | GUT | <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. |
| 10769 | Afambéou | CES | <i>Dialium dinklagei</i> Harms |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--------|-----------------|-----|---|
| 10770 | Afambéou | CES | <i>Dialium dinklagei</i> Harms |
| 10771 | Fromager | BOM | <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. |
| 11104 | Petit doigt | SPI | <i>Pancovia</i> sp. |
| 11105 | Ouaka N'Dré | EUP | <i>Antidesma</i> sp. |
| 11106 | — | LIN | <i>Occhthocosmus africanus</i> Hook. f. |
| 11107 | Bété | STE | <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. |
| 11108 | Fou | SAP | <i>Manilkara lacera</i> Dubard |
| 11109 | Boma | PAP | <i>Lonchocarpus sericeus</i> H. B. et K. |
| 11110 | Lohonfe | ULM | <i>Celtis adolfi-frederici</i> Engl. |
| 11111 | Poé | OLA | <i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> |
| 11112 | Attia | OLA | <i>Coula edulis</i> Baill. |
| 11116 | Aninguéri | SAP | <i>Chrysophyllum subundum</i> Baker |
| 11117 | Zankorésou | SAP | <i>Aubreygrinia taiensis</i> (Aubrév. & Pellegr.) Heine |
| 11118 | Krahain | EUP | <i>Drypetes chevalieri</i> Beille |
| 11119 | Citronnier | RUT | <i>Citrus</i> sp. ? |
| 11120 | — | MYT | <i>Eugenia memecyloides</i> Benth. |
| 11121 | Kropio | CES | <i>Dialium aubrevillei</i> Pellegr. |
| 11122 | — | RUB | <i>Ixora</i> sp. |
| 11123 | Tali | CES | <i>Erythrophleum ivorensis</i> A. Chev. |
| 11124 | Krokro | RUB | <i>Crossopteryx febrifuga</i> Benth. |
| 11125 | Goyavier | MYT | <i>Psidium guajava</i> L. |
| 11126 | Dabé | ERY | <i>Erythroxylum mannii</i> Oliv. |
| 11127 | Okoué | .. | |
| 11137 | Ouokouti | RUB | <i>Aidia genipaeiflora</i> (DC) Dandy |
| 11138 | — | RUB | <i>Crossopteryx febrifuga</i> Benth. |
| 11139* | — | EUP | <i>Phyllanthus discoideus</i> Muell. Arg. |
| 11140* | — | MEL | <i>Trichilia heudelotii</i> Planch. |
| 11142 | — | CES | <i>Brachystegia leonensis</i> Hutch. |
| 11236* | — | STE | <i>Sterculia rhinopetala</i> K. Schum. |
| 11237* | — | MOR | <i>Ficus elasticoides</i> de Wild. |
| 11238* | — | ANA | <i>Pseudospondias microcarpa</i> Engl. |
| 11239* | — | CES | <i>Anthonoia macrophylla</i> P. Beauv. |
| 11240* | — | EUP | <i>Croton</i> sp. |
| 11241* | — | SPI | <i>Majidea fosteri</i> Radlk. |
| 11242* | — | SIM | <i>Balanites wilsoniana</i> Dawe & Sprague |
| 11243* | — | DIC | <i>Dichapetalum guineense</i> Keay |
| 11244* | — | SAP | <i>Chrysophyllum giganteum</i> A. Chev. |
| 11245* | — | ANO | <i>Xylopiella villosa</i> Chipp |
| 11246* | — | BIG | <i>Markhamia lutea</i> K. Schum. |
| 11247* | — | GUT | <i>Garcinia afzelii</i> Engl. |
| 11248* | — | ULM | <i>Celtis adolfi-frederici</i> Engl. |
| 11249* | — | CES | <i>Hymenostegia afzelii</i> Harms |
| 11250* | — | CES | <i>Gilbertiodendron bilineatum</i> J. Léonard |
| 11297 | — | SAP | <i>Gluema ivorensis</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 11298 | — | EUP | <i>Spondianthus preussii</i> Engl. |
| 11425* | Aninguéri rouge | SAP | <i>Chrysophyllum beguei</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 11426* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11427* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11428* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11429* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11430* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11431* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11432* | Oualélé | MYR | <i>Pycnanthus kombo</i> Warb. |
| 11433* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 11434* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--------|-----------------|-----|--|
| 11435* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Kook. f. |
| 11436* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 11437 | — | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 11438 | — | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 11439 | — | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 11440 | — | VER | <i>Gmelina arborea</i> Roxb. |
| 11449* | Aoudogba | RUB | <i>Cuviera nigrescens</i> Werham |
| 11505* | — | RUB | <i>Oxyanthus speciosus</i> DC. |
| 11516* | — | RUB | <i>Canthium</i> sp. |
| 11517* | — | RUB | <i>Canthium tekbe</i> Aubrév. & Pellegr. |
| 11604* | Gorli | FLA | <i>Caloncoba echinata</i> Gilg |
| 11605* | Caféier sauvage | RUB | <i>Coffea stenophylla</i> G. Don |
| 11616 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11617 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11618 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11619 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11620 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11621 | Teck | VER | <i>Tectona grandis</i> L. f. |
| 11650* | — | RUB | <i>Morinda geminata</i> DC. |
| 11652* | Iroko | MOR | <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. & Hook. f. |
| 11749* | — | SAP | <i>Pachystela brevipes</i> Baill. |
| 11765* | — | RUB | <i>Grumilea venosa</i> Hiern |
| 11776* | — | MOR | <i>Antiaris</i> sp. |
| 11777 | Makoré | SAP | <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. |

RELEVÉ ALPHABÉTIQUE DES INDICATIFS DE FAMILLES

| | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| (AGA) AGAVACÉES. | (HOP) HOPLESTIGMATACÉES | (PAL) PALMIERS. |
| (ANA) ANACARDIACÉES. | (HUM) HUMIRIACÉES. | (PAN) PANDACÉES. |
| (ANO) ANNONACÉES. | (HYP) HYPERICACÉES. | (PDN) PANDANACÉES. |
| (APO) APOCYNACÉES. | | (PAP) PAPILIONACÉES. |
| (ARA) ARALIACÉES. | (ICA) ICACINACÉES. | (PAS) PASSIFLORACÉES. |
| | (IRV) IRVINGIACÉES. | (PGA) POLYGALACÉES. |
| (BIG) BIGNONIACÉES. | | |
| (BIX) BIXACÉES. | (LAU) LAURACÉES. | (RHA) RHAMNACÉES. |
| (BOM) BOMBACACÉES. | (LEC) LECYTHIDACÉES. | (RHI) RHIZOPHORACÉES. |
| (BOR) BORAGINACÉES. | (LIN) LINACÉES. | (ROS) ROSACÉES. |
| (BUR) BURSERACÉES. | Cténolophonacées. | (Chrysobalanacées). |
| | Ixonanthacées. | (Amygdalacées). |
| (CAP) CAPPARIDACÉES. | (LOG) LOGANIACÉES. | (RUB) RUBIACÉES. |
| (CES) CÉSALPINIACÉES. | (MED) MÉDUSANDRACÉES. | (RUT) RUTACÉES. |
| (COB) COMBRETACÉES. | (MLT) MÉLASTOMATACÉES. | |
| (CON) CONNARACÉES. | (MEL) MÉLIACÉES. | (SAM) SAMYDACÉES. |
| (COP) COMPOSÉES. | (MLN) MÉLIANTHACÉES. | (SPI) SAPINDACÉES. |
| | (MIM) MIMOSACÉES. | (SCY) SCYTOPÉTALACÉES. |
| (DIC) DICHAPÉTALACÉES. | (MOR) MORACÉES. | (SIM) SIMARUBACÉES. |
| = CHAILLETIACÉES. | (MYR) MYRISTICACÉES. | (STE) STERCULIACÉES. |
| (EBE) ÉBÉNACÉES. | (MYS) MYRSINACÉES. | |
| (ERY) ÉRYTHROXYLACÉES. | (Théophrastacées). | |
| (Nectaropétalacées). | (MYT) MYRTACÉES. | (TIL) TILIACÉES. |
| (EUP) EUPHORBIACÉES. | | (Elaeocarpacées). |
| | (OCH) OCHNACÉES. | (ULM) ULMACÉES. |
| (FLA) FLACOURTIACÉES. | (OCT) OCTOKNÉMATACÉES. | |
| | (OLA) OLACACÉES. | (VER) VERBÉNACÉES. |
| (GUT) GUTTIFÈRES. | (OLE) OLÉACÉES. | (VIO) VIOLACÉES. |
| (Clusiacées). | | |

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE DES FAMILLES ET DES GENRES CITÉS DANS L'ATLAS DES BOIS DE LA CÔTE D'IVOIRE

avec référence à la seconde édition de la Flore forestière de la Côte d'Ivoire

| | A.B.C.I.(*) | F.F.C.I.(*) | | A.B.C.I.(*) | F.F.C.I.(*) |
|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| | Pages | Pages | | Pages | Pages |
| A | | | | | |
| <i>Acioa</i> | 94 | I-188 | <i>Aubregvinia</i> | 319 | III-132 |
| <i>Afrolicania</i> | 93 | I-174 | <i>Aubrevillea</i> | 107 | II-228 |
| <i>Afromosia</i> | 137 | I-344 | <i>Avicennia</i> | 347 | III-234 |
| <i>Afrosersalisia</i> | 313 | III-150 | B | | |
| <i>Afzelia</i> | 127 | I-266 | <i>Balanites</i> | 182 | II-128 |
| <i>Aidia</i> | 364 | III-282 | BALANITOIDÉES | 181 | |
| AGAVACÉES | 369 | III-320 | <i>Baphia</i> | 141 | I-338 |
| <i>Albizia</i> | 106 | I-205 | <i>Beilschmiedia</i> | 89 | I-161 |
| <i>Allanblackia</i> | 258 | II-330 | <i>Belonophora</i> | 356 | III-290 |
| <i>Allophyllus</i> | 218 | II-214 | <i>Berlinia</i> | 132 | I-272 |
| <i>Alstonia</i> | 336 | III-194 | <i>Bersama</i> | 222 | II-241 |
| <i>Amanoa</i> | 165 | II- 64 | <i>Bertiera</i> | 356 | III-294 |
| <i>Amphimas</i> | 120 | I-252 | BIGNONIACÉES | 350 | III-239 |
| ANACARDIACÉES | 208 | II-191 | <i>Bixa</i> | 263 | III- 5 |
| <i>Androsiphonia</i> | 275 | III- 40 | BIXACÉES | 263 | III- 5 |
| <i>Aningeria</i> | 315 | III-134 | <i>Blighia</i> | 219 | II-220 |
| <i>Anisophyllea</i> | 287 | III- 52 | BOMBACACÉES | 233 | II-261 |
| <i>Anogeissus</i> | 293 | III- 70 | <i>Bombax</i> | 235 | II-261 |
| ANNONACÉES | 78 | I-119 | BORAGINACÉES | 341 | III-217 |
| <i>Anopyxis</i> | 286 | III- 54 | <i>Borassus</i> | 369 | III-319 |
| <i>Anthocleista</i> | 331 | III-184 | <i>Bosqueia</i> | 69 | I- 68 |
| <i>Anthonotha (Macrobium p.p.)</i> . | 130 | I-280 | <i>Brachystegia</i> | 132 | I-298 |
| <i>Anthostema</i> | 164 | II- 29 | <i>Breviea</i> | 318 | III-130 |
| <i>Antiaris</i> | 69 | I- 56 | <i>Bridelia</i> | 167 | II- 41 |
| <i>Antidesma</i> | 161 | II- 72 | <i>Brieya (Piptostigma p. p.)</i> | 84 | I-124 |
| <i>Antrocaryon</i> | 213 | II-208 | <i>Buchholzia</i> | 91 | I-166 |
| <i>Aphania</i> | 217 | II-226 | BURSERACÉES | 187 | II-137 |
| APOCYNACÉES | 333 | III-189 | <i>Bussea</i> | 124 | I-326 |
| <i>Aporrhiza</i> | 220 | II-218 | C | | |
| ARALIACÉES | 301 | III- 97 | CAESALPINIÉES | 108 | I-241 |
| <i>Araliopsis</i> | 175 | II-114 | <i>Caloncoba</i> | 269 | III- 16 |
| <i>Arthrosamanea (Pithecellobium</i>
<i>p. p.)</i> | 103 | I-214 | <i>Calpocalyx</i> | 103 | I-230 |

(*) A.B.C.I. = Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire, tomes I, II et III ; la pagination est celle qui se trouve en haut des pages (Pour les particularités de structure, voir les clés d'identification à la famille correspondante) ; F.F.C.I. = Flore Forestière de la Côte d'Ivoire, 2^e édition (1959) avec indication du tome (qui est aussi celui de l'Atlas) et de la page.

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | | | |
|------------------------------|-----|---------|--|-----|---------|
| <i>Canarium</i> | 191 | II-138 | <i>Dictyandra</i> | 356 | III-272 |
| <i>Canthium</i> | 363 | III-304 | <i>Didelotia</i> | 129 | I-294 |
| CAPPARIDACÉES | 90 | I-165 | <i>Diospyros</i> | 324 | III-158 |
| <i>Carapa</i> | 198 | II-156 | <i>Diphasia</i> | 173 | II-114 |
| <i>Carpolobia</i> | 147 | II- 5 | <i>Discoclaoxylon</i> | 159 | II- 21 |
| <i>Casearia</i> | 270 | III- 28 | <i>Discoglyprena</i> | 168 | II- 98 |
| <i>Cassia</i> | 125 | I-261 | <i>Distemonanthus</i> | 118 | I-254 |
| <i>Cassipourea</i> | 286 | III- 54 | <i>Dodonaea</i> | 215 | II-214 |
| <i>Ceiba</i> | 235 | II-264 | <i>Dracaena</i> | 369 | III-320 |
| <i>Celtis</i> | 63 | I- 36 | <i>Drepanocarpus</i> | 133 | I-336 |
| <i>Chaetacme</i> | 63 | I- 45 | <i>Drypetes</i> | 166 | II- 48 |
| CHAILLETIACÉES | 149 | II- 9 | <i>Duboscia</i> | 231 | II-256 |
| <i>Chidlowia</i> | 129 | I-310 | <i>Dumoria</i> | 312 | III-126 |
| <i>Chlorophora</i> | 68 | I- 49 | | | |
| <i>Christiana</i> | 229 | II-252 | E | | |
| <i>Chrysobalanus</i> | 94 | I-172 | ÉBÉNACÉES | 323 | III-158 |
| <i>Chrysophyllum</i> | 316 | III-137 | <i>Ecastaphyllum</i> | 133 | I-333 |
| <i>Chytranthus</i> | 214 | II-213 | <i>Ehretia</i> | 343 | III-217 |
| <i>Cleistanthus</i> | 161 | II- 64 | <i>Ekebergia</i> | 207 | II-188 |
| <i>Cleistopholis</i> | 81 | I-126 | <i>Elaeis</i> | 369 | III-317 |
| CLUSIACÉES | 253 | II-325 | <i>Elaeophorbia</i> | 163 | II- 28 |
| <i>Coelocaryon</i> | 87 | I-156 | <i>Enantia</i> | 83 | I-124 |
| <i>Coffea</i> | 357 | III-290 | <i>Entandrophragma</i> | 200 | II-167 |
| <i>Cola</i> | 245 | II-278 | <i>Endotricha</i> (Cf. <i>Aubreginia</i>) ... | 319 | III-132 |
| COMBRETACÉES | 288 | III- 63 | <i>Eriocoelum</i> | 218 | II-218 |
| <i>Combretodendron</i> | 281 | III- 45 | <i>Erythrina</i> | 139 | I-356 |
| <i>Combretum</i> | 288 | III- 64 | <i>Erythrophleum</i> | 126 | I-328 |
| COMPOSÉS | 366 | III-313 | ÉRYTHROXYLACÉES | 145 | I-366 |
| CONNARACÉES | 96 | I-193 | <i>Erythroxylum</i> | 145 | I-366 |
| <i>Conocarpus</i> | 290 | III- 66 | <i>Euadenia</i> | 91 | I-168 |
| <i>Conopharyngia</i> | 340 | III-210 | <i>Eugenia</i> | 296 | III- 78 |
| <i>Copaifera</i> | 119 | I-316 | <i>Euphorbia</i> | 151 | II- 14 |
| <i>Cordia</i> | 342 | III-218 | EUPHORBIACÉES | 151 | II- 13 |
| <i>Corynanthe</i> | 364 | III-296 | | | |
| <i>Coula</i> | 74 | I-104 | F | | |
| <i>Craibia</i> | 133 | I-356 | <i>Fagara</i> | 175 | II-107 |
| <i>Craterispermum</i> | 356 | III-308 | <i>Ficus</i> | 70 | I- 68 |
| <i>Croton</i> | 169 | II- 86 | FLACOURTIACÉES | 265 | III- 9 |
| <i>Crudia</i> | 127 | I-310 | <i>Funtumia</i> | 337 | III-200 |
| <i>Cryptosepalum</i> | 122 | I-293 | | | |
| <i>Cussonia</i> | 302 | III- 98 | G | | |
| <i>Cuviera</i> | 356 | III-298 | <i>Garcinia</i> | 257 | II-332 |
| <i>Cylicodiscus</i> | 107 | I-218 | <i>Gardenia</i> | 364 | III-274 |
| <i>Cynometra</i> | 123 | I-298 | <i>Gaertnera</i> | 356 | III-186 |
| | | | <i>Gelonium</i> (cf. <i>Suregada</i>) | 152 | II-104 |
| D | | | <i>Gilbertiodendron</i> (<i>Macrolobium</i>
p. p.) | 130 | I-288 |
| <i>Dacryodes</i> | 190 | II-140 | <i>Gilletiodendron</i> (<i>Cynometra</i>
p. p.) | 123 | I-302 |
| <i>Daniellia</i> | 117 | I-262 | <i>Gluema</i> | 311 | III-112 |
| <i>Decorsella</i> | 274 | III- 36 | <i>Glyphaea</i> | 232 | II-254 |
| <i>Deinbollia</i> | 215 | II-228 | <i>Grossera</i> | 158 | II-102 |
| <i>Desplatsia</i> | 231 | II-256 | <i>Grumilea</i> | 357 | III-310 |
| <i>Detarium</i> | 119 | I-322 | <i>Guarea</i> | 204 | II-160 |
| <i>Dialium</i> | 118 | I-256 | | | |
| <i>Dichaetanthera</i> | 300 | III- 87 | | | |
| <i>Dichapetalum</i> | 149 | II- 9 | | | |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | | | |
|--|-----|---------|------------------------------|-----|---------|
| <i>Guibourtia</i> | 121 | I-318 | <i>Leptonychia</i> | 238 | II-307 |
| GUTTIFÈRES | 253 | II-325 | LINACÉES | 144 | I-364 |
| <i>Gymnostemon</i> | 184 | II-136 | <i>Lindackeria</i> | 269 | III-19 |
| H | | | | | |
| <i>Hannoa</i> | 185 | II-134 | <i>Linociera</i> | 329 | III-180 |
| <i>Haplormosia</i> | 141 | I-338 | <i>Loesenera</i> | 129 | I-248 |
| <i>Harungana</i> | 262 | II-340 | LOGANIACÉES | 330 | III-183 |
| <i>Harrisonia</i> | 183 | II-130 | <i>Lonchocarpus</i> | 138 | I-348 |
| <i>Heisteria</i> | 72 | I-108 | <i>Lophira</i> | 250 | II-314 |
| <i>Hemandradenia</i> | 96 | I-194 | <i>Lovoa</i> | 203 | II-166 |
| <i>Hexalobus</i> | 82 | I-128 | <i>Lychnodiscus</i> | 215 | II-216 |
| <i>Hildegardia</i> | 243 | II-278 | M | | |
| <i>Hirtella</i> (<i>Parinari</i> p. p.) | 94 | I-186 | <i>Maba</i> | 324 | III-172 |
| <i>Holarrhena</i> | 338 | III-204 | <i>Macaranga</i> | 168 | II-78 |
| <i>Holoptelea</i> | 62 | I-44 | <i>Macrolobium</i> | 130 | I-279 |
| <i>Homalium</i> | 271 | III-22 | <i>Maesa</i> | 303 | III-101 |
| <i>Hoplestigma</i> | 321 | III-155 | <i>Maesobotrya</i> | 161 | II-74 |
| HOPLESTIGMATACÉES | 321 | III-155 | <i>Maesopsis</i> | 225 | II-244 |
| HUMIRIACÉES | 146 | I-368 | <i>Majidea</i> | 218 | II-230 |
| <i>Hunteria</i> | 339 | III-208 | <i>Malacantha</i> | 318 | III-132 |
| <i>Hymenocardia</i> | 158 | II-58 | <i>Mallotus</i> | 159 | II-28 |
| <i>Hymenodictyon</i> | 356 | III-294 | <i>Mammea</i> | 256 | II-328 |
| <i>Hymenostegia</i> | 128 | I-304 | <i>Manilkara</i> | 310 | III-118 |
| HYPERICACÉES | 260 | II-331 | <i>Mannia</i> | 185 | II-130 |
| I | | | | | |
| ICACINACÉES | 75 | I-111 | <i>Mansonina</i> | 240 | II-304 |
| <i>Irvingia</i> | 180 | II-122 | <i>Mareya</i> | 162 | II-92 |
| IRVINGIACÉES | 178 | II-121 | <i>Markhamia</i> | 353 | III-246 |
| <i>Isolona</i> | 78 | I-152 | <i>Martretia</i> | 165 | II-70 |
| <i>Isomacrolobium</i> (<i>Macrolobium</i>
p. p.) | 131 | I-293 | <i>Massularia</i> | 364 | III-282 |
| <i>Ixora</i> | 356 | III-292 | MÉDUSANDRACÉES | 271 | III-41 |
| K | | | | | |
| <i>Kantou</i> | 307 | III-114 | MÉLIACÉES | 193 | II-145 |
| <i>Kaoue</i> | 122 | I-308 | MÉLIANTHACÉES | 222 | II-241 |
| <i>Keayodendron</i> (<i>Drypetes</i> p. p.) .. | 166 | II-58 | MÉLASTOMATACÉES | 298 | III-87 |
| <i>Khaya</i> | 199 | II-147 | <i>Memecylon</i> | 299 | III-88 |
| <i>Kigelia</i> | 351 | III-242 | <i>Microdesmis</i> | 161 | II-76 |
| <i>Klainedoxa</i> | 179 | II-121 | <i>Millettia</i> | 140 | I-350 |
| L | | | | | |
| <i>Lachnophyllis</i> | 330 | III-183 | MIMOSÉES | 100 | I-201 |
| <i>Laguncularia</i> | 294 | III-66 | <i>Mimusops</i> | 307 | III-122 |
| <i>Landolphia</i> | 333 | III-189 | <i>Mitragyna</i> | 362 | III-258 |
| <i>Lannea</i> | 212 | II-200 | MONOCOTYLÉDONÈS | 368 | III-317 |
| <i>Lasiodiscus</i> | 226 | II-246 | <i>Monodora</i> | 83 | I-148 |
| LAURACÉES | 88 | I-161 | <i>Monopetalanthus</i> | 131 | I-247 |
| <i>Lecaniodiscus</i> | 219 | II-234 | MORACÉES | 65 | I-47 |
| LECYTHIDACÉES | 279 | III-45 | <i>Morelia</i> | 356 | III-282 |
| <i>Légumineuses</i> | 98 | I-199 | <i>Morinda</i> | 361 | III-268 |
| <i>Le-Monniera</i> (cf. <i>Neolemonniera</i>) .. | 312 | III-116 | <i>Morus</i> | 67 | I-54 |
| <i>Leptaulus</i> | 75 | I-111 | <i>Musanga</i> | 69 | I-64 |
| | | | <i>Myrianthus</i> | 71 | I-60 |
| | | | MYRISTICACÉES | 85 | I-155 |
| | | | MYRSINACÉES | 303 | III-101 |
| | | | MYRTACÉES | 295 | III-77 |
| | | | N | | |
| | | | <i>Napoleona</i> | 281 | III-46 |
| | | | <i>Nauclea</i> | 361 | III-262 |

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE
DES NOMS VULGAIRES USUELS DES ESPÈCES D'ARBRES
OU D'ARBUSTES DE LA CÔTE D'IVOIRE (*)

| Nom vulgaire | Nom latin | Page | Planche |
|------------------------------------|--|------|---------|
| Abalé | <i>Combretodendron macrocarpum</i> | 282 | CXXI |
| Aboké | <i>Massularia acuminata</i> | 364 | CLIX |
| Aboudikro | <i>Entandrophragma cylindricum</i> | 203 | LXXX |
| Abrahassa | <i>Ochtocosmus africanus</i> | 144 | LV |
| Acagnibaka | <i>Olax subscorpioidea</i> | 72 | IX |
| Acajou d'Afrique | <i>Khaya sp. pl.</i> | 199 | |
| Acajou de Bassam | <i>Khaya ivorensis</i> | 200 | LXXXIII |
| Acajou blanc | <i>Khaya anthotheca</i> | 200 | LXXXIII |
| Acajou caïlcédrat | <i>Khaya senegalensis</i> | 200 | LXXXIV |
| Acajou à grandes feuilles | <i>Khaya grandifoliola</i> | 200 | LXXXIV |
| Adaschia | <i>Trema orientalis</i> | 63 | III |
| Adiépingoa | <i>Gluema ivorensis</i> | 312 | CXXXIX |
| Adjouaba | <i>Dacryodes klaineana</i> | 191 | LXXVII |
| Adjouaba à racines aériennes | <i>Santiriopsis trimera</i> | 190 | LXXVIII |
| Adonmoteu | <i>Anthonotha fragrans</i> | 131 | XLVI |
| Afambéou | <i>Dialium dinklagei</i> | 118 | XLIII |
| Aguaya | <i>Pterocarpus mildbraedii</i> | 139 | LIII |
| Aguia | <i>Omphalocarpum elatum</i> | 320 | CXLII |
| Aguia à grandes feuilles | <i>Omphalocarpum ahia</i> | 320 | CXLII |
| Ahianana | <i>Stemonocoleus micranthus</i> | 125 | XLIX |
| Aiélé | <i>Canarium schweinfurthii</i> | 192 | LXXVII |
| Akaingo | <i>Craterispermum gracile</i> | 356 | |
| Akatio | <i>Chrysophyllum africanum</i> var. <i>aubrevil-</i>
<i>lei</i> | 317 | CXXXIII |
| Akatiocoton | <i>Neoboivinnella glomeruliflora</i> | 315 | CXXXVI |
| Akeato | <i>Cola heterophylla</i> | 246 | |
| Akédé | <i>Antiaris welwitschii</i> | 70 | IV |
| Ako | <i>Antiaris africana</i> | 70 | IV |
| Akodi Akédé | <i>Pterygota bequaertii</i> | 245 | CII |
| Akofiamenda | <i>Cassia aubrevillei</i> | 125 | XXXVI |
| Akohissi | <i>Homalium aylmeri</i> | 271 | |
| Akoret | <i>Discoglyprena caloneura</i> | 168 | LXI |
| Akosi | <i>Chrysophyllum le-testuanum</i> | 316 | |
| Akossi | <i>Chrysophyllum sp.</i> | 318 | CXXXVI |
| Akossika à grandes feuilles | <i>Scottellia chevalieri</i> | 268 | CXVI |
| Akossika à petites » | <i>Scottellia coriacea</i> | 269 | CXVI |

(*) La pagination est celle qui figure en haut des pages de l'Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire tome I, p. 61 à 147 ; tome II, p. 147 à 263 ; tome III, p. 263 à 370.

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | | | |
|---|-----|---------|--|-----|---------|
| <i>Necepsia</i> | 159 | II- 28 | <i>Pleiocarpa</i> | 334 | III-206 |
| <i>Neoboivinella</i> | 315 | III-148 | <i>Pleioceras</i> | 333 | III-198 |
| <i>Neoboutonia</i> | 161 | II- 28 | <i>Polyalthia</i> | 82 | I-146 |
| <i>Neolemonniera</i> | 312 | III-116 | POLYGALACÉES | 147 | II- 5 |
| <i>Neostenanthera</i> | 83 | I-146 | <i>Polyscias</i> | 301 | III- 98 |
| <i>Nesogordonia</i> | 230 | II-252 | <i>Premna</i> | 344 | III-236 |
| <i>Newbouldia</i> | 350 | III-244 | <i>Protomegabaria</i> | 171 | II- 68 |
| <i>Newtonia (Piptadenia p. p.)</i> | 104 | I-222 | <i>Pseudospondias</i> | 211 | II-204 |
| O | | | | | |
| <i>Ochna</i> | 252 | II-318 | <i>Pteleopsis</i> | 293 | III- 74 |
| OCHNACÉES | 249 | II-313 | <i>Pterocarpus</i> | 138 | I-344 |
| <i>Ochthocosmus</i> | 144 | I-364 | <i>Pterygota</i> | 245 | II-294 |
| <i>Octoknema</i> | 77 | I-113 | <i>Ptychopetalum</i> | 73 | I-108 |
| OCTOKNÉMATA CÉES | 76 | I-113 | <i>Pycnanthus</i> | 86 | I-156 |
| <i>Octolobus</i> | 238 | II-294 | R | | |
| <i>Okoubaka</i> | 76 | I-113 | <i>Randia</i> | 364 | III-280 |
| OLACACÉES | 72 | I- 99 | <i>Rauwolfia</i> | 338 | III-196 |
| <i>Olax</i> | 72 | I-106 | RHAMNACÉES | 224 | II-240 |
| <i>Oldfieldia</i> | 165 | II- 30 | <i>Raphia</i> | 368 | III-318 |
| <i>Olea</i> | 328 | III-178 | <i>Rhaptopetalum</i> | 247 | II-309 |
| OLÉACÉES | 327 | III-177 | <i>Rhizophora</i> | 285 | III- 60 |
| <i>Omphalocarpum</i> | 319 | III-109 | RHIZOPHORACÉES | 283 | III- 51 |
| <i>Oncoba</i> | 270 | III- 10 | <i>Ricinodendron</i> | 163 | II- 76 |
| <i>Ongokea</i> | 74 | I-100 | <i>Rinorea</i> | 273 | III- 33 |
| <i>Ophiobotrys</i> | 270 | III- 14 | ROSACÉES | 92 | I-171 |
| <i>Oricia</i> | 177 | II-114 | <i>Rothmannia</i> | 364 | III-276 |
| <i>Ouratea</i> | 252 | II-320 | RUBIACÉES | 355 | III-251 |
| <i>Oxyanthus</i> | 356 | III-284 | RUTACÉES | 173 | II-105 |
| P | | | | | |
| <i>Pachypodanthium</i> | 80 | I-130 | S | | |
| <i>Pachystela</i> | 314 | III-148 | <i>Sacoglottis</i> | 146 | I-368 |
| PALMIERS | 368 | III-317 | <i>Sakersia (cf. Dichaetanthera)</i> ... | 300 | III- 87 |
| <i>Pancovia</i> | 220 | II-236 | <i>Samanea (Pithecellobium p. p.)</i> . | 103 | I-214 |
| <i>Panda</i> | 143 | I-361 | SAMYDACÉES | 265 | III- 21 |
| PANDACÉES | 143 | I-261 | <i>Santiria (Santiriopsis)</i> | 189 | II-142 |
| PANDANACÉES | 369 | III-320 | SAPINDACÉES | 214 | II- 211 |
| <i>Pandanus</i> | 368 | III-320 | <i>Sapium</i> | 164 | II-100 |
| PAPILIONÉES | 133 | I-333 | SAPOTACÉES | 305 | III-105 |
| <i>Parinari</i> | 94 | I-175 | <i>Scaphopetalum</i> | 237 | II-306 |
| <i>Parkia</i> | 105 | I-236 | <i>Schefflera</i> | 301 | III- 98 |
| PASSIFLORACÉES | 275 | III- 37 | <i>Schrebera</i> | 329 | III-177 |
| <i>Pellegriniodendron (Macarlobium</i>
<i>p. p.)</i> | 130 | I-286 | <i>Schumanniophyton</i> | 357 | III-255 |
| <i>Pentaclethra</i> | 105 | I-234 | <i>Scottellia</i> | 268 | III- 12 |
| <i>Pentadesma</i> | 259 | II-326 | SCYTOPÉTALACÉES | 247 | II-309 |
| <i>Phyllanthus</i> | 170 | II- 66 | <i>Scytopetalum</i> | 247 | II-309 |
| <i>Picralima</i> | 339 | III-206 | <i>Sideroxylon</i> | 306 | III-128 |
| <i>Piptadeniastrum (Piptadenia</i>
<i>p. p.)</i> | 104 | I-222 | SIMAROUBACÉES | 181 | II-127 |
| <i>Piptostigma</i> | 84 | I-122 | <i>Smeathmannia</i> | 275 | III- 38 |
| <i>Placodiscus</i> | 221 | II-232 | <i>Sorindeia</i> | 209 | II-206 |
| <i>Plagiosiphon (Hymnenostegia</i>
<i>p. p.)</i> | 128 | I-306 | <i>Soyauxia</i> | 277 | III- 41 |
| | | | <i>Spathodea</i> | 352 | III-248 |
| | | | <i>Spondianthus</i> | 172 | II- 62 |
| | | | <i>Spondias</i> | 212 | II-206 |
| | | | <i>Stemonocoleus</i> | 124 | I-314 |
| | | | <i>Sterculia</i> | 244 | II-272 |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | | | |
|------------------------------------|-----|---------|--|-----|---------|
| STERCULIACÉES | 237 | II-269 | <i>Triplochiton</i> | 241 | II-302 |
| <i>Stereospermum</i> | 354 | III-240 | <i>Turraea</i> | 195 | II-147 |
| <i>Strephonema</i> | 291 | III- 72 | <i>Turraeanthus</i> | 204 | II-158 |
| <i>Strombosia</i> | 74 | I-102 | | | |
| <i>Strophantus</i> | 333 | III-190 | U | | |
| <i>Strychnos</i> | 331 | III-183 | <i>Uapaca</i> | 170 | II- 32 |
| <i>Suregada (Gelonium)</i> | 152 | II-104 | ULMACÉES | 61 | I- 35 |
| <i>Swarzia</i> | 137 | I-324 | <i>Uvaria</i> | 78 | I-128 |
| <i>Symphonia</i> | 259 | II-328 | <i>Uvariastrum</i> | 78 | I-144 |
| <i>Synsepalum</i> | 306 | III-128 | | | |
| <i>Syzygium</i> | 297 | III- 82 | V | | |
| T | | | <i>Vangueriopsis</i> | 356 | III-302 |
| <i>Tarrietia</i> | 242 | II-298 | VERBENACÉES | 344 | III-225 |
| <i>Terminalia</i> | 291 | III- 66 | <i>Vernonia</i> | 366 | III-313 |
| <i>Tessmannia</i> | 120 | I-308 | <i>Vincentella</i> | 306 | III-130 |
| <i>Tetrapleura</i> | 107 | I-220 | VIOLACÉES | 272 | III- 33 |
| <i>Tetrochidium</i> | 169 | II- 94 | <i>Vismia</i> | 261 | II-339 |
| TILIACÉES | 227 | II-249 | <i>Vitex</i> | 347 | III-226 |
| <i>Toubaouate (Monopetalanthus</i> | | | <i>Voacanga</i> | 340 | III-214 |
| p. p.) | 131 | I-296 | | | |
| <i>Treculia</i> | 69 | I- 58 | X | | |
| <i>Trema</i> | 63 | I- 44 | <i>Xylocia</i> | 103 | I-205 |
| <i>Tricalysia</i> | 356 | III-286 | <i>Xylophia</i> | 81 | I-132 |
| <i>Trichilia</i> | 205 | II-180 | <i>Xylophiastrum (Xylophia p. p.)</i> .. | 81 | I-140 |
| <i>Trichoscypha</i> | 211 | II-194 | | | |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|---------------------------------|---|-----|-----------|
| Akoua | <i>Antrocaryon micraster</i> | 213 | LXXXVIII |
| Akouapo | <i>Sacoglottis gabonensis</i> | 146 | LVI |
| Akuédao | <i>Afrosersalisia afzelii</i> | 314 | CXXXI |
| Alambi | <i>Premna hispida</i> | 344 | |
| Aloukouaka | <i>Albizia glaberrima</i> . | | |
| Alui | <i>Erythrophleum guineense</i> | 126 | XLIV |
| Amazakoué | <i>Guibourtia ehie</i> | 122 | XXXVII |
| Amon | <i>Buchholzia coriacea</i> | 91 | XX |
| Anandio de l'Est | <i>Chrysophyllum subnudum</i> | 317 | CXXXIV |
| Anandio de l'Ouest | <i>Chrysophyllum taiense</i> | 316 | |
| Andofiti | <i>Vitex micrantha</i> | 348 | CLIV |
| Aningueri..... | <i>Aningeria robusta</i> | 315 | CXXXII |
| Aningueri argenté | <i>Chrysophyllum albidum</i> | 317 | |
| Aningueri rouge | <i>Chrysophyllum perpulchrum</i> | 317 | CXXXIII |
| Aningueri rouge de Yapo | <i>Chrysophyllum beguei</i> | 317 | CXXXV (?) |
| Anioukéti..... | <i>Pachypodanthium staudtii</i> | 81 | XV |
| Anomani | <i>Ficus anomani</i> . | | |
| Aoudogba | <i>Cuviera nigrescens</i> | 356 | CLXIII |
| Aoukoua | <i>Panda oleosa</i> | 143 | LV |
| Aouolié..... | <i>Garcinia kola</i> | 257 | CIX |
| Aoussou | <i>Cola attiensis</i> | 246 | C |
| Apété | <i>Croton aubrevillei</i> | 169 | |
| Aplati | <i>Gaertnera paniculata</i> | 330 | |
| Aplati | <i>Grunilea venosa</i> | 356 | CLXIV |
| Apobéaou | <i>Brevicia leptosperma</i> | 319 | CXXXII |
| Apomé | <i>Cynometra ananta</i> | 124 | XXXIX |
| Aramon | <i>Parinari glabra</i> | 95 | XXIII |
| Aramon à feuilles dentées | <i>Parinari aubrevillei</i> . | | |
| Arélé..... | <i>Memecylon fleuryi</i> | 299 | |
| Arélébossa | <i>Memecylon cinnamomoides</i> | 300 | CXXVIII |
| Arélié | <i>Anisophyllea meniaudii</i> | 287 | |
| Aribanda | <i>Trichilia lanata</i> | 206 | LXXXVI |
| Aribanda des montagnes..... | <i>Trichilia splendida</i> | 206 | LXXXVI |
| Aroro | <i>Scaphopetalum amoenum</i> | 237 | CIII |
| Asaméla | <i>Afrormosia elata</i> | 137 | L |
| Asamoiaqué | <i>Trichilia prieureana</i> | 206 | LXXXVII |
| Asan | <i>Celtis zenkeri</i> | 64 | I |
| Atembré..... | <i>Newtonia aubrevillei</i> | 104 | |
| Atiokouo à grands fruits | <i>Beilschmiedia sp.</i> | 89 | XIX |
| Atiokouo | <i>Beilschmiedia manni</i> | 89 | |
| Attia | <i>Coula edulis</i> | 74 | IX |
| Avodiré | <i>Turraeanthus africanus</i> | 204 | LXXXVIII |
| Azobé | <i>Lophira alata</i> = <i>L. procera</i> | 251 | CVI |
| Azodau | <i>Azelia bella</i> var. <i>gracilior</i> | 127 | XXXIII |
| Ba | <i>Celtis mildbraedii</i> | 64 | I |
| Badi | <i>Nauclea diderrichii</i> | 362 | CLXV |
| Badi des marais | <i>Nauclea xanthoxylon</i> | 362 | |
| Bâgbâ (= Gbagba) | <i>Octoknema borealis</i> | 77 | XII |
| Bagba | <i>Dichapetalum guineense</i> | 149 | LVII |
| Bahé | <i>Fagara macrophylla</i> | 177 | LXXIII |
| Bahia | <i>Mitragyna ciliata</i> | 363 | CLXIV |
| Baimbrou..... | <i>Diospyros canaliculata</i> | 326 | |
| Baingou | <i>Harrisonia abyssinica</i> | 183 | |
| Bala | <i>Chidlowia sanguinea</i> | 129 | XXXVI |
| Balié | <i>Newbouldia laevis</i> | 350 | CLVII |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----|----------|
| Banaye | <i>Trichilia heudelotii</i> | 206 | LXXXV |
| Bangbaye..... | <i>Albizia adianthifolia</i> | 106 | XXV |
| Baoué | <i>Enantia polycarpa</i> | 84 | XIII |
| Baouéfou | <i>Polyalthia oliveri</i> | 82 | XVI |
| Baouéfou à grandes feuilles | <i>Brieya fasciculata</i> | 84 | XV |
| Bapé | <i>Isomacrobium vignei</i> | 131 | |
| Baza | <i>Blighia sapida</i> | 220 | XCII |
| Bébi | <i>Blighia unijugata</i> | 220 | XCIII |
| Béchiéta | <i>Balanites wilsoniana</i> | 182 | LXXV |
| Bété | <i>Mansonia altissima</i> | 241 | CII |
| Beu | <i>Symphonia globulifera</i> | 259 | CXI |
| Bléblendou | <i>Treculia africana</i> | 69 | VIII |
| Bleu | <i>Carpolobia lutea</i> | 147 | LVII |
| Bi | <i>Sterculia oblonga</i> | 245 | CIV |
| Bitéi | <i>Beilschmiedia bitehi</i> | 89 | XIX |
| Blékouré | <i>Pseudospondias microcarpa</i> | 212 | LXXXIX |
| Blénodiro | <i>Mannia simarubopsis</i> | 185 | LXXXVI |
| Bo | <i>Cuviera acutifolia.</i> | | |
| Boa | <i>Chrysophyllum pruniforme</i> | 317 | CXXXV |
| Boamamia | <i>Neolemonniera clitandriifolia</i> | 312 | CXXXVIII |
| Boblofou | <i>Mimusops warneckeii</i> | 307 | |
| Boborou | <i>Irvingia gabonensis</i> | 180 | LXXIV |
| Bodioa | <i>Anopyxis klaineana</i> | 287 | CXXII |
| Bodo | <i>Detarium senegalense</i> | 120 | XLII |
| Bogbiné | <i>Gardenia imperialis</i> | 364 | CLIX |
| Bolo | <i>Cuviera bolo.</i> | | |
| Bombi | <i>Hirtella butayei</i> | 95 | |
| Bon | <i>Cordia platythyrsa</i> | 343 | CLIII |
| Bona | <i>Cordia senegalensis</i> | 343 | |
| Borikio | <i>Uapaca esculenta</i> | 171 | LXXI |
| Bossé | <i>Guarea cedrata</i> | 205 | LXXXII |
| Boto | <i>Swartzia fistuloïdes</i> | 138 | LIV |
| Boué | <i>Lecaniodiscus cupanioides</i> | 219 | |
| Bouémon | <i>Cylicodiscus gabunensis</i> | 107 | XXVIII |
| Mboul | <i>Celtis integrifolia</i> | 64 | |
| Boulé-Barkélé | <i>Fagara leprieurii.</i> | | |
| Boya | <i>Placodiscus boya</i> | 221 | XCIV |
| Brobrou | <i>Anthocleista nobilis</i> | 332 | CXLVII |
| Broutou | <i>Didelotia unifoliolata</i> | 129 | |
| Caféier | <i>Coffea liberica</i> | 357 | CLXII |
| Chien | <i>Afroseralisia chevalieri</i> | 314 | CXXXI |
| Cocoti | <i>Sapium aubrevillei</i> | 164 | LXIX |
| Cocotier | <i>Cocos nucifera.</i> | | |
| Colatier | <i>Cola nitida</i> | 246 | C |
| Colatier (faux) | <i>Cola acuminata</i> | 246 | |
| Copallier de Guinée | <i>Guibourtia copallifera</i> | 121 | |
| Dabé..... | <i>Erythroxylum mannii</i> | 145 | LVI |
| Dabéma | <i>Piptadeniastrum africanum</i> | 104 | XXIX |
| Dagbé | <i>Soyauxia grandifolia</i> | 278 | |
| Dantoué | <i>Oldfieldia africana</i> | 165 | LXVII |
| Dao..... | <i>Trichoscypha arborea</i> | 211 | XC |
| Daocou..... | <i>Bosqueia angolensis</i> | 69 | V |
| Daokro | <i>Trichoscypha yapoensis</i> | 211 | |
| Déchavi | <i>Rauwolfia vomitoria</i> | 338 | CLI |
| Dédé | <i>Ficus exasperata</i> | 71 | |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-----|---------|
| Dédébroguissé | <i>Lindackeria dentata</i> | 269 | CXIV |
| Démouain | <i>Hunteria eburnea</i> | 339 | CL |
| Demouain à gros fruits | <i>Picralima nitida</i> | 339 | |
| Diango | <i>Ficus goliath</i> | 71 | VI |
| Diangoblé | <i>Ficus djalonensis.</i> | | |
| Dibalé | <i>Ficus thonningii.</i> | | |
| Dibétou | <i>Lovoa trichilioides</i> | 204 | LXXXV |
| Difou | <i>Morus mesozygia</i> | 68 | VII |
| Djilika | <i>Spondianthus preussii</i> | 172 | LXIX |
| Djimbo | <i>Mammea africana</i> | 257 | CX |
| Dobotou | <i>Crudia gabonensis</i> | 128 | XXXVIII |
| Docla | <i>Homalium aubrevillei</i> | 271 | CXVII |
| Dolié | <i>Caloncoba brevipes</i> | 269 | CXIII |
| Dologaha | <i>Millettia zechiana</i> | 140 | |
| Doloko | <i>Cola chlamydantha</i> | 246 | CI |
| Dona | <i>Carapa procera</i> | 199 | LXXIX |
| Donkoro | <i>Ficus congensis.</i> | 70 | |
| Doumbourou | <i>Ficus mucoso</i> | 70 | |
| Dzézé | <i>Teclea verdoorniana</i> | 173 | |
| Effeu | <i>Hannoa klaineana</i> | 186 | LXXXV |
| Efi | <i>Pleiocarpa mutica</i> | 334 | CL |
| Eho | <i>Ricinodendron heudelotii</i> | 164 | LXVIII |
| Ehoué | <i>Rinorea longicuspis</i> | 273 | |
| Ehoué à petites feuilles | <i>Rinorea kibbiensis</i> | 273 | |
| Ehoué à feuilles de houx | <i>Rinorea ilicifolia</i> | 273 | |
| Elo | <i>Xylopia quintasii</i> | 82 | XVII |
| Elo pubescent | <i>Xylopiastrum villosum</i> | 82 | |
| Elo à petites feuilles | <i>Xylopia acutiflora</i> | 82 | |
| Elouévo | <i>Dracaena arborea</i> | 369 | |
| Emien | <i>Alstonia congensis</i> | 337 | CXLIX |
| Eséhésé | <i>Tetrapleura tetraptera</i> | 108 | XXXI |
| Eséhésé à grandes feuilles | <i>Tetrapleura chevalieri</i> | 108 | XXXI |
| Etimoé | <i>Copaifera salikounda</i> | 110 | XXXVII |
| Etti | <i>Antidesma laciniatum</i> | 161 | LVIII |
| Fafo | <i>Croton zambesicus</i> | 169 | |
| Fara | <i>Stereospermum acuminatissimum</i> | 354 | CLVI |
| Faro | <i>Daniellia thurifera</i> | 118 | XLI |
| Fehr | <i>Stereospermum kunthianum</i> | 354 | |
| Fikifiki | <i>Cassia fikifiki.</i> | | |
| Findia | <i>Ouratea squamosa.</i> | | |
| Fondé | <i>Xylopia staudtii</i> | 82 | XVII |
| Fondé à petites feuilles | <i>Xylopia elliotii</i> | 81 | |
| Fondé des marais | <i>Xylopia rubescens</i> | 82 | |
| Fondé des rivières | <i>Xylopia parviflora</i> | 81 | |
| Fou | <i>Manilkara lacera</i> | 311 | CXL |
| Foumbo | <i>Mimusops kummel</i> | 307 | |
| Fraké | <i>Terminalia superba</i> | 293 | CXXXVI |
| Framiré | <i>Terminalia ivorensis</i> | 293 | CXXXVI |
| Fromager | <i>Ceiba pentandra</i> | 235 | XCVIII |
| Ga | <i>Eriocoelum pungens</i> | 219 | XCIII |
| Gaigai | <i>Napoleona leonensis</i> | 281 | |
| Gaoué | <i>Cola buntingii</i> | 246 | |
| Gaouo | <i>Corynanthe pachyceras</i> | 365 | CLXVI |
| Gbagba | <i>Octoknema borealis</i> | 77 | XII |
| Gomongain | <i>Craterispermum laurinum</i> | 356 | CVIII |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|----------------------------|---|-----|---------|
| Gondé..... | <i>Hymenocardia heudelotii</i> | 152 | |
| Gorli | <i>Caloncoba echinata</i> | 269 | CXIV |
| Grenian | <i>Araliopsis tabouensis</i> | 175 | LXXII |
| Gro | <i>Cola reticulata</i> . | | |
| Grogoli | <i>Aningeria altissima</i> | 315 | |
| Groubé | <i>Chrysobalanus ellipticus</i> | 94 | XXI |
| Guépizou | <i>Calpocalyx aubrevillei</i> | 103 | XXVII |
| Guessiguié-Ako | <i>Syzygium rowlandii</i> | 297 | |
| Guézou | <i>Casearia dinklagei</i> | 271 | |
| Guilinti | <i>Acioa scabrifolia</i> | 94 | |
| Haratou | <i>Crudia senegalensis</i> | 128 | XXXVIII |
| Haratou des Lagunes | <i>Crudia klainei</i> | 128 | |
| Hauto | <i>Amanoa bracteosa</i> | 166 | |
| Hié | <i>Elaeophorbia grandifolia</i> | 163 | |
| Hiotou | <i>Cassipourea hiotou</i> | 286 | |
| Iatandza | <i>Albizia ferruginea</i> | 106 | XXIV |
| Iali | <i>Vangueriopsis vanguerioides</i> . | | |
| Iolo | <i>Oricia suaveolens</i> | 177 | LXXII |
| Iolo pubescent | <i>Diphasia klaineana</i> Pierre | 173 | |
| Iroko | <i>Chlorophora regia</i> | 68 | |
| Iroko | <i>Chlorophora excelsa</i> | 68 | V |
| Kahibéhi | <i>Drypetes pellegrini</i> | 167 | LXII |
| Kaingué | <i>Fagara rubescens</i> . | | |
| Kainkain | <i>Aporrhiza urophylla</i> | 220 | XCI |
| Kâkâ à grands fruits | <i>Blighia welwitschii</i> | 220 | XCII |
| Kâkâ du Banco | <i>Blighia welwitschii</i> var. <i>bancoensis</i> | 220 | XCII |
| Kaké | <i>Diospyros kamerunensis</i> | 326 | |
| Kakoua | <i>Cola caricæfolia</i> . | | |
| Kalama | <i>Anogeissus leiocarpus</i> var. <i>schimperii</i> .. | 294 | CXXIV |
| Kamaïa biésua | <i>Dictyandra arborescens</i> . | | |
| Kantou | <i>Kantou guereensis</i> | 307 | |
| Kaoué | <i>Kaoue stapfiana</i> | 122 | XLV |
| Kékélé | <i>Holoptelea grandis</i> | 62 | III |
| Kékémi | <i>Diospyros kekemi</i> | 326 | CXLV |
| Kérémon | <i>Majidea fosteri</i> | 218 | XCIV |
| Kétou | <i>Newtonia duparquetiana</i> | 105 | XXIX |
| Kiokio | <i>Glyphaea brevis</i> | 232 | XCVII |
| Kioro | <i>Parinari chrysophylla</i> | 94 | |
| Kléklé | <i>Aubrevillea platycarpa</i> | 107 | XXVI |
| Koacagnibaka | <i>Leptaulus daphnoïdes</i> | 75 | |
| Koanandio..... | <i>Chrysophyllum giganteum</i> | 317 | CXXXIV |
| Koaramon | <i>Parinari robusta</i> | 95 | XXIII |
| Koasan | <i>Celtis durandii</i> | 64 | |
| Koazodau | <i>Azelia bracteata</i> | 127 | |
| Kobahia | <i>Christiana africana</i> | 230 | |
| Kobona | <i>Cordia vignei</i> | 343 | |
| Kodabéma | <i>Aubrevillea kerstingii</i> | 107 | XXVI |
| Kofina | <i>Dialium guineense</i> | 118 | XLIII |
| Kofo | <i>Bersama abyssinica</i> subsp. <i>paullinioides</i> . | 223 | XC |
| Koframiré | <i>Pteleopsis hylodendron</i> | 293 | CXXV |
| Kohaingué | <i>Keayodendron bridelioides</i> | 167 | LXIII |
| Kokissa | <i>Syzygium guineense</i> | 297 | |
| Kokoi | <i>Microdesmis puberula</i> | 153 | LXVI |
| Kolohonfé | <i>Celtis philippensis</i> | 64 | |
| Komboui | <i>Ehretia trachyphylla</i> | 343 | |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|----------------------------------|--|-----|---------|
| Komelebgba | <i>Berlinia tomentella</i> | 132 | |
| Komiligbé | <i>Memecylon lateriflorum</i> | 300 | |
| Komonbélé | <i>Cola laurifolia</i> | 246 | |
| Konangbri | <i>Trichilia megalantha</i> | 206 | LXXXVII |
| Kondroti | <i>Bombax brevicuspe</i> | 236 | XCIX |
| Kopokoi | <i>Chaetacme madagascariensis</i> | 63 | II |
| Koro | <i>Vitex cuneata</i> | 348 | |
| Kosipo | <i>Entandrophragma candollei</i> | 203 | LXXX |
| Kota | <i>Cathormion altissimum = Arthrosamanea altissima</i> | 104 | |
| Koto | <i>Pterygota macrocarpa</i> | 245 | |
| Kotibé | <i>Nesogordonia papaverifera</i> | 230 | XCVI |
| Kouaia | <i>Morinda lucida</i> | 361 | CLXVI |
| Kodoumbourou | <i>Ficus variifolia</i> | | |
| Koué koué | <i>Hymenostegia afzelii</i> | 128 | |
| Kouero | <i>Ongokea gore</i> | 74 | X |
| Kounderon | <i>Albizia coriaria</i> | 106 | |
| Kouosafina | <i>Vernonia colorata</i> | | |
| Krahain | <i>Drypetes chevalieri</i> | 166 | |
| Kroma | <i>Klainedoxa gabonensis</i> | 180 | LXXIV |
| Kropio | <i>Dialium aubrevillei</i> | 118 | |
| Lami | <i>Pentadesma butyracea</i> | 259 | CXI |
| Larmé | <i>Haplormosia monophylla</i> | 142 | LII |
| Lati | <i>Amphimas pterocarpoides</i> | 121 | XXXII |
| Lauso | <i>Ehretia cymosa</i> | 343 | CLIII |
| Lié | <i>Phyllanthus discoideus</i> | 170 | LXVII |
| Lingué | <i>Azelia africana</i> | 127 | |
| Lo | <i>Parkia bicolor</i> | 105 | XXVIII |
| Lohonfé | <i>Celtis adolphi frederici</i> | 64 | II |
| Lokoma | <i>Smeathmannia pubescens</i> | 275 | CXX |
| Loloti | <i>Lannea welwitschii</i> | 213 | LXXXIX |
| Loloti des savanes | <i>Lannea nigriflora</i> | | |
| Lonkati | <i>Discoelaoxylon hexandrum</i> | 152 | LX |
| Losso | <i>Desplatsia chrysochlamys</i> | 231 | XCVIII |
| Lotofa | <i>Sterculia rhinopetala</i> | 245 | CIV |
| Makoré | <i>Dumoria heckelii</i> | 313 | CXXXIX |
| Manasati | <i>Maesopsis eminii</i> | 226 | XC |
| Matanou | <i>Manilkara welwitschii</i> | 311 | |
| M'Braoua | <i>Protomegabaria stapfiana</i> | 172 | LXVIII |
| Mébébi | <i>Ouvatea schoenleiniana</i> | | |
| Méblo | <i>Brachystegia leonensis</i> | 133 | XXXV |
| Médjilagba | <i>Gilbertiodendron limba et G. bilineatum</i> | 131 | XLVII |
| Médjilagba à grands fruits | <i>Gilbertiodendron splendidum</i> | 131 | XLVI |
| Meko | <i>Hildegardia barteri</i> | 244 | |
| Méléfoufou | <i>Homalium le-testui</i> | 271 | CXVIII |
| Mélégba | <i>Berlinia confusa</i> | 132 | XXXIV |
| Mélégba des galeries | <i>Berlinia grandiflora</i> | 132 | |
| Météatakain | <i>Rothmannia urcelliformis</i> | 364 | CLX |
| Meuli | <i>Anthostema aubryanum</i> | 164 | LIX |
| Miéta'ndabo | <i>Trichilia martineau</i> | 206 | |
| Miligbé | <i>Memecylon polyanthemos</i> | 300 | CXXXIX |
| Mingki | <i>Fagara parvifoliola</i> | 177 | LXXXIII |
| Monbin | <i>Spondias mombin</i> | 212 | XC |
| Motti | <i>Ficus vogelii</i> | | |
| Mottiodji | <i>Aphania senegalensis var. silvatica</i> | 217 | |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----|----------|
| Mottikoro | <i>Drypetes ajzelii</i> | 167 | |
| Mottikoro | <i>Drypetes aylmeri</i> | 167 | LXII |
| Mottikoro | <i>Drypetes principum</i> | | |
| Moué | <i>Monodora myristica</i> | 83 | XIV |
| Moussangoué | <i>Scytopetalum tieghemii</i> | 248 | CVI |
| Movingui | <i>Distemonanthus benthamianus</i> | 119 | XLII |
| Mutigbanaye | <i>Guarea thompsonii</i> | 205 | LXXXII |
| Nialatou | <i>Cassipourea nialatou</i> | 286 | CXXIII |
| Niamiébaka | <i>Diospyros monbullensis</i> | 326 | CXLV |
| Niangon | <i>Tarrietia utilis</i> | 243 | CV |
| Niéouétou | <i>Hoplostigma klaineianum</i> | 321 | CXLIII |
| Ngavi du bush littoral | <i>Maba ferrea = Diospyros ferrea</i> | 330 | |
| Ngavi à petites feuilles | <i>Diospyros (heudelotii)</i> | 326 | |
| Ngavi à gros fruits | <i>Diospyros mannii</i> | 324 | |
| Ngavi | <i>Diospyros ivorensis</i> | 326 | |
| N'guessou | <i>Cassipourea congoensis</i> | 286 | |
| N'ja | <i>Conocarpus erectus</i> | 290 | |
| Noliba | <i>Pachystela brevipes</i> | 314 | CXXXVIII |
| Nomotcho | <i>Bussea occidentalis</i> | 124 | XXXV |
| Nonko | <i>Ficus eriototryoides</i> | | |
| N'Taba | <i>Cola cordifolia</i> | 246 | |
| Oba | <i>Bombax buonopozense</i> | 236 | XCIX |
| Oba-oba | <i>Trichoscypha oba</i> | 211 | |
| Ohoué à grandes feuilles | <i>Grosvera vignei</i> | 158 | |
| Okoubaka | <i>Okoubaka aubrevillei</i> | 76 | XI |
| Okoué | <i>Baphia polygalacea</i> | | |
| Okoué | <i>Baphia nitida</i> | 141 | L |
| Oropoupati | <i>Garcinia polyantha</i> | 257 | CX |
| Otoutomon | <i>Duboscia viridiflora</i> | 232 | CXVII |
| Ouaka | <i>Gaertnera cooperi</i> | 330 | CXLVIII |
| Oualélé | <i>Pycnanthus angolensis = P. kombo</i> | 86 | XVIII |
| Oualio | <i>Schrebera arborea</i> | 329 | CXLVII |
| Ouanda | <i>Morinda geminata</i> | 361 | |
| Ouangran | <i>Allophyllus africanus</i> | 218 | XCI |
| Ouara (grand) | <i>Cola gigantea var. glabrescens</i> | 246 | CI |
| Ouara (Petit) | <i>Cola lateritia var. maclaudi</i> | 246 | |
| Onhon | <i>Euadenia trifoliata</i> | 91 | XX |
| Ouindo | <i>Lasiodiscus mildbraedii</i> | 226 | |
| Ouo | <i>Fagara zanthoxyloides</i> | 177 | |
| Ouochi | <i>Albizia zygia</i> | 106 | XXV |
| Ouolobo | <i>Ophiobotrys zenkeri</i> | 270 | CXV |
| Ouologpaoué | <i>Tetrorchidium didymostemon</i> | 170 | LXX |
| Ouombé | <i>Harungana madagascariensis</i> | 262 | CXII |
| Ouombéhiapi | <i>Vismia guineensis</i> | 262 | CXII |
| Ouokissé | <i>Pterocarpus santalinoides</i> | 139 | LIV |
| Ouokouti | <i>Aidia genipaeflora</i> | | |
| Ouoré-ouoré | <i>Cleistanthus polystachyus</i> | 153 | LXI |
| Ouossoupalé à fleurs mauves | <i>Erythrina mildbraedii</i> | 140 | LI |
| Ouossoupalé à fleurs rouges | <i>Erythrina vogelii</i> | 140 | LI |
| Ouotéra | <i>Allanblackia floribunda</i> | 258 | CIX |
| Ouroviti | <i>Isolona campanulata</i> | 78 | |
| Ovala | <i>Pentaclethra macrophylla</i> | 105 | XXX |
| Oyia (= Ohia) | <i>Mareya micrantha</i> | 162 | |
| Palétuvier | <i>Rhizophora racemosa</i> | 286 | CXXIII |
| Palmier à huile | <i>Elaeis guineensis</i> | 369 | CLXVII |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|------------------------------------|---|-----|---------|
| Pandanus | <i>Pandanus candelabrum</i> | 369 | CLXVIII |
| Parasolier | <i>Musanga cecropioides</i> | 69 | VII |
| Patapara | <i>Hymenostegia aubrevillei</i> | 128 | XLV |
| Pépéangrouafou | <i>Ficus bongouanouensis</i> | 71 | |
| Pétépré | <i>Calpocalyx brevibracteatus</i> | 103 | XXVII |
| Piakambo | <i>Maba soubreana</i> = <i>Diospyros soubreana</i> | 324 | |
| Pianléoua | <i>Lychnodiscus dananensis</i> | 214 | |
| Piatou | <i>Drypetes aubrevillei</i> | 167 | |
| Piebga | <i>Conopharyngia durissima</i> et <i>C. jollyana</i> . | 340 | CLII |
| Piegba (Façon Piegba) | <i>Voacanga africana</i> | 340 | CLII |
| Pipigbalé | <i>Parkia filicoïdea</i> | 105 | |
| Pitiagua | <i>Omphalocarpum pachysteloïdes</i> | 319 | |
| Pitimoué | <i>Monodora tenuifolia</i> | 83 | |
| Pitiréré | <i>Anthonotha sassandraensis</i> | 131 | XLVIII |
| Pocouli | <i>Berlinia occidentalis</i> | 132 | XXXIV |
| Poé | <i>Strombosia glaucescens</i> var. <i>lucida</i> | 74 | X |
| Pokoi | <i>Afraegle paniculata</i> | 173 | |
| Poivrier de Guinée | <i>Xylopia aethiopica</i> | 82 | XVI |
| Popo | <i>Ficus umbellata</i> | 70 | |
| Poro | <i>Ficus capensis</i> | 71 | |
| Poré-poré | <i>Sterculia tragacantha</i> | 245 | CIII |
| Poto-poto | <i>Strephonema pseudocola</i> | 291 | CXXV |
| Poto | <i>Dichaetanthera africana</i> | 300 | CXXVIII |
| Pouo | <i>Funtumia latifolia</i> | 337 | CXLIX |
| Poupouia | <i>Vernonia conferta</i> | 366 | CLXVII |
| Prahanendi | <i>Aeglopsis chevalieri</i> | 173 | |
| Pri | <i>Funtumia elastica</i> | 337 | |
| Raphia | <i>Raphia</i> sp. <i>pl.</i> | 369 | |
| Réré des savanes | <i>Anthonotha crasifolia</i> | 131 | |
| Réré à longs fruits | <i>Anthonotha macrophylla</i> | 131 | XLVIII |
| Rikio des rivières | <i>Uapaca heudelotii</i> | 171 | LXXI |
| Rikio des marais | <i>Uapaca paludosa</i> | 171 | |
| Rikio | <i>Uapaca guineensis</i> | 171 | LXX |
| Rikio des montagnes | <i>Uapaca chevalieri</i> . | | |
| Ringhalla | <i>Cussonia bancoensis</i> | 302 | CXXX |
| Rocouyer | <i>Bixa orellana</i> | 263 | CXIII |
| Rônier | <i>Borassus flabellifer</i> var. <i>aethiopum</i> | 368 | |
| Sagué | <i>Plagiosiphon emarginatus</i> | 129 | |
| Samalomo | Rutacée indéterminée. | | |
| Samba | <i>Triplochiton scleroxylon</i> | 242 | CV |
| Sampou | <i>Drypetes gilgiana</i> | 167 | |
| Samokon | <i>Lonchocarpus sericeus</i> | 138 | LII |
| Sanar | <i>Avicennia nitida</i> | 347 | CLIV |
| Sandan | <i>Daniellia oliveri</i> | 117 | |
| Sanza-minika | <i>Diospyros sanza-minika</i> | 326 | CXLIV |
| Sanza-minika à grandes feuilles .. | <i>Diospyros gabunensis</i> | 326 | CXLIV |
| Sarnana | <i>Maesa lanceolata</i> | 303 | CXXX |
| Sibo | <i>Nauclea pobeguinii</i> | 362 | CLXV |
| Siélébé | <i>Hexalobus crispiflorus</i> | 82 | XIII |
| Sinedia | <i>Cassia sieberiana</i> | 125 | |
| Sipo | <i>Entandrophragma utile</i> | 203 | LXXXI |
| Sisina de galeries | <i>Manilkara multinervis</i> | 311 | CXLI |
| Sisina de forêt | <i>Manilkara obovata</i> | 311 | CXLI |
| Sobou | <i>Cleistopholis patens</i> | 81 | XII |
| Sohoué | <i>Holarrhena africana</i> | 338 | CLI |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|---------------------------------|--|-----|---------|
| Sointa..... | <i>Millettia lane-poolei</i> | 141 | |
| Sokouy | <i>Ficus ovata</i> | 70 | |
| Somon | <i>Uapaca somon</i> | 171 | |
| Soucé | <i>Ficus dicranostyla</i> . | | |
| Sougué des rivières | <i>Parinari congensis</i> . | | |
| Sougué à grandes feuilles | <i>Parinari excelsa</i> | 95 | XXII |
| Sougué | <i>Parinari hostlii</i> | 95 | XXII |
| Sounsou | <i>Diospyros mespiliiformis</i> | 326 | |
| Ta | <i>Samanea dinklagei</i> | 104 | XXX |
| Tali | <i>Erythrophleum ivorense</i> | 127 | XLIV |
| Tamba | <i>Detarium microcarpum</i> | 120 | XLII |
| Tassa | <i>Gelonium ivorense</i> | 152 | |
| Tchiébuessain | <i>Xylia evansii</i> | 103 | XXXII |
| Tchikué | <i>Bridelia atroviridis</i> | 168 | |
| Tchikué | <i>Bridelia stenocarpa</i> | 168 | |
| Tchikuébi | <i>Bridelia aubrevillei</i> | 168 | LIX |
| Tekbé | <i>Canthium tekbe</i> | 364 | CLXIII |
| Tekbé à grandes feuilles | <i>Canthium subcordatum</i> | 364 | |
| Tiama..... | <i>Entandrophragma angolense</i> | 203 | LXXXI |
| Timéba..... | <i>Erythrina senegalensis</i> | 140 | |
| Tiokoué | <i>Garcinia afzelii</i> | 257 | |
| Tivi..... | <i>Rothmannia hispida</i> | | |
| Tofé | <i>Macaranga sp. pl.</i> | 169 | LXIV |
| Tombo | <i>Kigelia africana</i> var. <i>elliptica</i> | 351 | CLVI |
| Tomboro | <i>Markhamia tomentosa</i> | 353 | |
| Toounto | <i>Oncoba brachyanthera</i> | 270 | CXV |
| Toubaouaté | <i>Toubaouate brevipaniculata</i> | 131 | XLIX |
| Toumidio | <i>Malacantha alnifolia</i> | 318 | CXXXVII |
| Touo | <i>Hymenodictyon floribundum</i> . | | |
| Tuibesso..... | <i>Baphia pubescens</i> | 141 | |
| Tuibesso..... | <i>Baphia bancoensis</i> | 141 | |
| Tulipier du Gabon | <i>Spathodea campanulata</i> | 353 | CLVIII |
| Vaa | <i>Gilbertiodendron taiense</i> | 131 | |
| Vianpou | <i>Craibia atlantica</i> | 133 | |
| Viéda | <i>Coelocaryon oxycarpum</i> | 87 | XVIII |
| Vigo | <i>Alchornea cordifolia</i> . | | |
| Vinedo | <i>Androsiphonia adenostegiu</i> | 276 | |
| Viviro | <i>Dracaena mannii</i> | 369 | CLXVIII |
| Grand Wounian | <i>Myrianthus arboreus</i> | 71 | VIII |
| Wounian des rivières | <i>Myrianthus serratus</i> | 71 | |
| Wounian | <i>Myrianthus libericus</i> | 71 | |
| Wouniogpa | <i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> | 152 | LXV |
| Zaïzou | <i>Gymnostemon zaïzou</i> | 184 | LXXXVI |
| Zankorésou | <i>Aubreggrinia taiensis</i> | 319 | CXXXVII |
| Ziopou | <i>Tessmannia baikieoides</i> | 120 | |
| Zogré | <i>Drypetes klainei</i> | 166 | |

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE DES PLANCHES MICROPHOTOGRAPHIQUES (*)

| | N° des
planches | N° des
spécimens |
|--|--------------------|---------------------|
| <i>Acioa barteri</i> Engl. | XXI | CTFT. 5438 |
| <i>Afrosmosia elata</i> Harms | L | Aubr. Assaméla |
| <i>Afroseralisia afzelii</i> (Engl.) Aubrev. | CXXXI | Chev. 16307 |
| <i>Afroseralisia chevalieri</i> (Engl.) Aubrev. | CXXXI | Aubr. 991 |
| <i>Afzelia bella</i> var. <i>gracilior</i> Keay = <i>A. bella</i> Harms | XXXIII | Aubr. 581 |
| = <i>Afzelia bracteata</i> non Vogel ex Benth. | XXXIII | Chev. 22478 |
| <i>Albizia adianthifolia</i> W. F. Wight = <i>A. gummifera</i> C. A. Sm.. | XXV | Chev. 16218 |
| <i>Albizia ferruginea</i> Benth. | XXIV | Aubr. 578 |
| <i>Albizia gigantea</i> A. Chev. | XXIV | Chev. 16151 |
| <i>Albizia zygia</i> Macbride | XXV | Chev. 16113 |
| <i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. = <i>A. parviflora</i> A. Chev. | LIX | Chev. 16161 |
| <i>Allophyllus africanus</i> P. Beauv. | XCI | Aubr. 992 |
| <i>Alstonia congensis</i> Engl. | CXLIX | Chev. 16144 |
| <i>Amanoa strobilacea</i> Muell. Arg. | LVIII | CTFT. 5410 |
| <i>Amphimas pterocarpoïdes</i> Harms | XXXII | Chev. 16230 |
| <i>Aningeria robusta</i> Aubrev. & Pellegr. | CXXXII | Chev. 16134 |
| <i>Anisophyllea laurina</i> R. Br. ex Sabine | CXXII | CTFT. 6643 |
| <i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. & Perr. | CXXIV | CTFT. 6629 |
| <i>Anopyxis klaineana</i> (Pierre) Engl. | CXXII | CTFT. 662 |
| <i>Anthocleista nobilis</i> G. Don. | CXLVII | Chev. 16196 |
| <i>Anthonotha fragrans</i> (Bak. f.) Exell & Hilcoat | | |
| = <i>Macrobium chrysophylloides</i> Hutch. & Dalz. | XLVI | Chev. 22648 |
| <i>Anthonotha macrophylla</i> P. de Beauv. | XLVIII | Chev. 16244 |
| <i>Anthonotha sassandraensis</i> Aubr. & Pellegr. | | |
| — comme <i>Macrobium</i> sp. | XLVIII | Aubr. 1319 |
| <i>Anthostema aubryanum</i> Baill. | LIX | CTFT. 952 |
| <i>Antiaris africana</i> Engl. | IV | Chev. 16107 |
| <i>Antiaris welwitschii</i> Engl. | IV | CTFT. 3737 |
| <i>Antidesma laciniatum</i> Muell. Arg. | LVIII | CTFT. 6289 |
| <i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. et Guillaum. | LXXXVIII | CTFT. 5533 |
| <i>Aporrhiza urophylla</i> Gilg, comme <i>A. talbotii</i> Baker f. | XCI | CTFT. 6294 |
| <i>Avaliopsis tabouensis</i> Aubrev. et Pellegr. | LXXII | Aubr. 1304 |
| <i>Aubregrinia taiensis</i> (Aubrev. & Pellegr.) Heine | CXXXVII | CTFT. 11117 |
| <i>Aubrevillea kerstingii</i> Pellegr. | XXVI | Aubr. 704 |
| <i>Aubrevillea platycarpa</i> Pellegr. | XXVI | Aubr. 1802 |
| <i>Avicennia nitida</i> Jacq. | CLIV | CTFT. 2744 |
| <i>Balanites wilsoniana</i> Dawe et Sprague | LXXV | CTFT. 5857 |

(*) Note. — Nomenclature mise à jour fin Décembre 1958. L'indication des numéros d'herbier, récoltés en même temps que les bois photographiés, doit faciliter les corrections éventuelles à apporter à la nomenclature des planches. En presque totalité, les parts d'herbier des spécimens mentionnés existent dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie, Paris.

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--|---------|-------|----------|
| <i>Baphia nitida</i> Lodd | L | Chev. | 16160 |
| <i>Berlinia confusa</i> Hoyle = <i>B. acuminata</i> Soland. | XXXIV | CTFT. | 1114 |
| <i>Berlinia occidentalis</i> Keay = <i>B. bracteosa</i> Aubrev. non Benth.. | XXXIV | Chev. | 16300 |
| <i>Beilschmiedia bitehi</i> Aubrev. = <i>B. djalonenensis</i> A. Chev. | XIX | Aubr. | 1315 |
| <i>Beilschmiedia mannii</i> Benth. & Hook. f. | XIX | Aubr. | 1019 |
| <i>Belonophora lepidopoda</i> Hutch. & Dalz. | CLXI | Aubr. | 1006 |
| <i>Bersama abyssinica</i> ssp. <i>paullinioides</i> Verdcourt
= <i>B. paullinioides</i> Bak. | XCV | CTFT. | 6714 |
| <i>Bertiera montana</i> Hiern | CLXI | CTFT. | 11509 |
| <i>Bixa orellana</i> L. | CXIII | — | |
| <i>Blighia sapida</i> Koenig | XCII | Chev. | 16148 |
| <i>Blighia unijugata</i> Baker | XCIII | Aubr. | 575 |
| <i>Blighia welwitschii</i> Hiern et Radlk. | XCII | CTFT. | 6898 |
| <i>Bombax brevicuspe</i> Sprague. | XCIX | Chev. | 16168 |
| <i>Bombax buonopozense</i> P. Beauv. comme <i>B. flammeum</i> Ulbrich. | XCIX | CFTT. | 6717 |
| <i>Bosqueia angolensis</i> Fic. = <i>B. phoberos</i> Aubrev. non Baill. | V | Chev. | 16278 |
| <i>Brachystegia leonensis</i> Hutch. & Dalz | XXXV | Aubr. | 1288 |
| <i>Breviea leptosperma</i> (Baehni) Heine | CXXXII | Aubr. | Apobéaou |
| <i>Bridelia aubrevillei</i> Pellegr. | LIX | CTFT. | 4268 |
| <i>Brieya fasciculata</i> De Wild. = <i>Piptostigma aubrevillei</i> Ghesq. . | XV | CTFT. | 3740 |
| <i>Buchholzia coriacea</i> Engl. | XX | Chev. | 16238 |
| <i>Bussea occidentalis</i> Hutch. | XXXV | Yale | 15269 |
| | & | Chev. | 22354 |
| <i>Caloncoba brevipes</i> Gilg | CXIII | Yale | 15237 |
| <i>Caloncoba echinata</i> Gilg | CXIV | Aubr. | 285 |
| <i>Calpocalyx aubrevillei</i> Pellegr. | XXVII | Aubr. | 1222 |
| <i>Calpocalyx brevibracteatus</i> Harms. | XXVII | Chev. | 16281 |
| <i>Canarium schweinfurthii</i> Engl. | LXXVII | CTFT. | 5861 |
| <i>Canthium tekbe</i> Aubrev. & Pellegr. | CLXIII | CTFT. | 11517 |
| <i>Carapa procera</i> D. C. | LXXIX | Chev. | 16233 |
| <i>Carpolobia lutea</i> G. Don. | LVII | CTFT. | 6287 |
| <i>Casearia inaequalis</i> Hutch. & Dalz | CXVII | CTFT. | 6892 |
| <i>Cassia aubrevillei</i> Pellegr. | XXXVI | Aubr. | 655 |
| <i>Cassipourea nialatou</i> Aubrev. & Pellegr. | CXXXIII | Aubr. | 1292 |
| <i>Ceiba pentandra</i> Gaertn. | XCVIII | CTFT. | 5548 |
| <i>Celtis adolfi frederici</i> Engl. | II | Aubr. | 639 |
| <i>Celtis mildbraedii</i> Engl. = <i>C. soyauxii</i> Engl. | I | Aubr. | 561 |
| <i>Celtis zenkeri</i> Engl. | I | Chev. | 16130 |
| <i>Chaetacme madagascariensis</i> Bak. = <i>C. microcarpa</i> Rendle ... | II | IFI. | 8238 |
| <i>Chidlowia sanguinea</i> Hoyle | XXXVI | IFI. | 5749 |
| <i>Chlorophora excelsa</i> Benth. et Hook. f. | V | CTFT. | 3281 |
| <i>Chrysobalanus ellipticus</i> Soland. | XXI | Chev. | 16323 |
| <i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC. var. <i>aubrevillei</i> Pellegr. | CXXXIII | Chev. | 16119 |
| <i>Chrysophyllum beguei</i> Aubrev. & Pellegr. | CXXXV | CTFT. | 11425 |
| <i>Chrysophyllum giganteum</i> A. Chev. | CXXXIV | CTFT. | 9920 |
| <i>Chrysophyllum perpulchrum</i> Mildbr. | CXXXIII | CTFT. | 5585 |
| <i>Chrysophyllum pruniforme</i> Engl. | CXXXV | Aubr. | 1314 |
| <i>Chrysophyllum subnudum</i> Bak. | CXXXIV | CTFT. | 7587 |
| <i>Chrysophyllum</i> sp. | CXXXVI | Aubr. | 647 |
| <i>Cistanthera papaverifera</i> A. Chev. (voir <i>Nesogordonia</i>) | XCVI | Chev. | 16108 |
| <i>Claoxylon hexandrum</i> Muell. Arg. | LX | SF. | s. n° |
| <i>Cleistanthus polystachyus</i> Hook. f. | LXI | CTFT. | 6909 |
| <i>Cleistopholis patens</i> Benth. | XII | Chev. | 16280 |
| <i>Coffea liberica</i> Bull. | CLXII | CTFT. | 5897 |
| <i>Cola attiensis</i> Aubrev. & Pellegr. | C | Aubr. | 645 |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--|----------|-------|---------|
| <i>Cola chlamydantha</i> K. Schum. = <i>C. mirabilis</i> A. Chev. | CI | Chev. | 16241 |
| <i>Cola gigantea</i> A. Chev. var. <i>glabrescens</i> Brenan & Keay
comme <i>C. maclaudii</i> | CI | Chev. | 16149 |
| <i>Cola nitida</i> A. Chev. | C | CTFT. | 6712 |
| <i>Coelocaryon oxycarpum</i> Stapf | XVIII | Chev. | 16213 |
| <i>Combretodendron macrocarpum</i> (P. Beauv.) Keay | CXXI | Chev. | 16102 |
| <i>Copaïfera salikounda</i> Heck | XXXVII | CTFT. | 4219 |
| <i>Conopharyngia durissima</i> Stapf. | CLII | Chev. | 16314 |
| <i>Cordia platythyrsa</i> Bak. | CLIII | Chev. | 22349 |
| <i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum. | CLXVI | Aubr. | 344 |
| <i>Coula edulis</i> Baill. | IX | Chev. | 16260 |
| <i>Croton macrostachyus</i> Hochst. | LX | CTFT. | 6891 |
| <i>Crudia gabonensis</i> Pierre | XXXVIII | Aubr. | 1295 |
| <i>Crudia senegalensis</i> Planch. | XXXVIII | Aubr. | 550 |
| <i>Cryptosepalum tetraphyllum</i> Benth. | XXXIX | Aubr. | 656 |
| <i>Cussonia bancoensis</i> Aubrev. & Pellegr. | CXXX | CTFT. | 10655 |
| <i>Cuviera nigrescens</i> Wernham | CLXIII | CTFT. | 11449 |
| <i>Cylicodiscus gabunensis</i> Harms | XXVIII | CTFT. | 3368 |
| <i>Cynometra ananta</i> Hutch. & Dalz. | XXXIX | Chev. | 16193 |
| <i>Cynometra megalophylla</i> Harms | XL | Chev. | 16259 |
| <i>Cynometra pierreana</i> Harms = <i>Gilletiodendron kisantuense</i> | XL | Chev. | 26599 |
| <i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam | LXXVII | CTFT. | 4254 |
| <i>Daniellia ogea</i> (Harms) Rolfe = <i>D. similis</i> Craib..... | XLI | Yale | 15229 |
| <i>Daniellia thurifera</i> Benn. | XLI | Chev. | 16240 |
| <i>Decorsella paradoxa</i> A. Chev. | CXIX | CTFT. | 10664 |
| <i>Desplatsia chrysochlamys</i> Mildbr. et Burr. | XCVIII | CTFT. | 6297 |
| <i>Desplatsia dewevrei</i> (De Wild. & Dur.) Burr. | XCVI | Chev. | 33169 |
| <i>Detarium senegalense</i> J. F. Gmel. = <i>D. heudelotianum</i> Baill. .. | XLII | Yale | 15270 |
| <i>Dialium dinklagei</i> Harms | XLIII | CTFT. | 4198 |
| <i>Dialium guineense</i> Willd. | XLIII | Aubr. | 559 |
| <i>Dichaetanthera africana</i> (Hook. f.) Jacq.-Fel. | CXXXVIII | CTFT. | 5232 |
| <i>Dichapetalum guineense</i> (DC.) Keay, comme <i>D. flexuosum</i> Engl. | LVII | Chev. | 22504 |
| <i>Diospyros abyssinica</i> (Hiern) F. White | CXLIII | Chev. | 22394 |
| <i>Diospyros gabunensis</i> Gürke | CXLIV | Yale | 15190 |
| <i>Diospyros kekemi</i> Aubrev. & Pellegr. | CXLV | Aubr. | 554 |
| <i>Diopyros monbuttensis</i> Gürke | CXLV | CTFT. | 10273 |
| <i>Diospyros sanza-minika</i> A. Chev. | CXLIV | Chev. | 16284 |
| <i>Discoclaoxylon hexandrum</i> Pax & K. Hoffm.
= <i>Claoxylon hexandrum</i> | LX | SF. | s. n° |
| <i>Discoglyprena caloneura</i> Prain | LXI | Chev. | 22531 |
| <i>Distemonanthus benthamianus</i> Baill. | XLII | CTFT. | 4197 |
| <i>Dracaena mannii</i> Baker | CLXVIII | Chev. | 16188 |
| <i>Drypetes aylmeri</i> Huch. & Dalz. = <i>D. mottikoro</i> Leandri | LXII | Chev. | 16176 |
| <i>Drypetes pellegrini</i> Léandri | LXII | Aubr. | 864 |
| <i>Drypetes sassandraensis</i> Aubrév. (Voir <i>Keayodendron</i>) | LXIII | Aubr. | 863 |
| <i>Duboscia viridiflora</i> Hutch. & Dalz. | XCVII | Aubr. | Otoumon |
| <i>Dumoria heckelii</i> A. Chev. | CXXXIX | Chev. | 16253 |
| <i>Ekebergia senegalensis</i> A. Juss. | LXXIX | Chev. | 16255 |
| <i>Ehretia cymosa</i> Thonn | CLIII | CTFT. | 11639 |
| <i>Elaeis guineensis</i> Jacq. | CLXVII | CTFT. | 11648 |
| <i>Enantia polycarpa</i> Engl. & Diels | XIII | Chev. | 16111 |
| <i>Entandrophragma angolense</i> C. DC. | LXXXI | Chev. | 16145 |
| <i>Entandrophragma candollei</i> Harms. | LXXX | Chev. | 16261 |
| <i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague | LXXX | Chev. | 16140 |
| <i>Entandrophragma utile</i> Sprague | LXXXI | CTFT. | 6896 |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | |
|---|----------|----------------|
| <i>Eriocoelum racemosum</i> Bak. | XCIH | Chev. 33440 |
| <i>Erythrina mildbraedii</i> Harms = <i>E. altissima</i> A. Chev. | LI | Delcroix 72 |
| <i>Erythrina vogelii</i> Hook. f. = <i>E. bancoensis</i> Aubr. & Pellegr. .. | LI | Aubr. 619 |
| <i>Erythrophleum guineense</i> G. Don | XLIV | CTFT. 1203 |
| <i>Erythrophleum micranthum</i> Harms = <i>E. ivorense</i> A. Chev. | XLIV | Chev. 16220 |
| <i>Erythroxyllum manni</i> Oliv. | LVI | Aubr. 1111 |
| <i>Euadenia trifoliata</i> Oliv. | XX | CTFT. 5437 |
| <i>Fagara macrophylla</i> Engl. | LXXIII | Chev. 16159 |
| <i>Fagara parvifoliola</i> A. Chev. | LXXIII | CTFT. 5855 |
| <i>Ficus elasticoïdes</i> De Wild. | VI | Chev. 16293 |
| <i>Ficus goliath</i> A. Chev. | VI | Chev. 16211 |
| <i>Funtumia latifolia</i> Stapf. | CXLIX | D. N. 317 |
| <i>Gaertnera cooperi</i> Hutch. & Dalz. | CXLVIII | Yale 15199 |
| <i>Garcinia kola</i> Heckel | CIX | Yale 15143 |
| <i>Garcinia polyantha</i> Oliv. | CX | Chev. 16309 |
| <i>Gardenia imperialis</i> K. Schum. | CLIX | Chev. 16210 |
| <i>Gilbertiodendron bilineatum</i> (Hutch. & Dalz.) J. Léonard | | |
| = <i>Macrobium bilineatum</i> Hutch. & Dalz. | XLVII | Chev. 22662 |
| <i>Gilbertiodendron splendidum</i> (A. Chev.) J. Léonard | XLVI | CTFT. 4187 |
| <i>Gluema ivorensis</i> Aubrev. & Pellegr. | CXXXIX | Chev. 16289 |
| <i>Glyphaea brevis</i> Monachino = <i>G. lateriflora</i> Hutch. & Dalz. .. | XCVII | CTFT. 6296 |
| <i>Gmelina arborea</i> Roxb. | CLV | CTFT. 10647 |
| <i>Grumilea venosa</i> Hiern. | CLXIV | Chev. 16315 |
| <i>Guarea cedrata</i> Pellegr. | LXXXII | Chev. 16171 |
| <i>Guarea thompsonii</i> Spr. & Hutch. | LXXXII | Yale 15282 |
| <i>Guibourtia ehie</i> J. Léonard | XXXVII | Chev. 22447 |
| <i>Gymnostemon zaizou</i> Aubr. & Pellegr. | LXXXVI | CTFT. 7013 |
| <i>Hannoa klaineana</i> Pierre | LXXV | Chev. 16164 |
| <i>Haplormosia monophylla</i> Harms | LII | CTFT. 5441 |
| <i>Harungana madagascariensis</i> Lam. | CXII tr. | CTFT. 5868 |
| | tg. | Chev. 16274 |
| <i>Hexalobus crispiflorus</i> A. Rich. | XIII | Aubr. 644 |
| <i>Holarrhena africana</i> A. DC. | CLI | CTFT. 6651 |
| <i>Holoptelea grandis</i> Mildbr. | III | Aubr. 671 |
| <i>Homalium aubrevillei</i> Keay | CXVII | Aubr. 1311 |
| <i>Homalium le-testui</i> Pellegr. | CXVIII | CTFT. 8571 |
| <i>Homalium molle</i> Stapf | CXVIII | Chev. 16167 |
| <i>Hoplostigma klaineanum</i> Pierre | CXLIII | Chev. 26634 |
| <i>Hunteria eburnea</i> Pichon | CL | CTFT. 10272 |
| <i>Hymenocardia</i> sp. | LXIII | CTFT. 5173 |
| <i>Hymenostegia Aubrevillei</i> Pellegr. | XLV | Aubr. Patapara |
| <i>Iringia gabonensis</i> Baill. | LXXIV | CTFT. 5856 |
| <i>Ixora divaricata</i> Hutch. & Dalz. | CLXII | Yale 15215 |
| <i>Kaoue stapfiana</i> Pellegr. | XLV | Aubr. 1305 |
| <i>Keayodendron bridelioides</i> (Mildbr.) Leandri | | |
| = <i>Dryptes sassandraensis</i> | LXIII | Aubr. 863 |
| <i>Khaya anthotheca</i> C. DC. | LXXXIII | CTFT. 6426 |
| <i>Khaya grandifoliola</i> C. DC. | LXXXIV | CTFT. 6965 |
| <i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. | LXXXIV | CTFT. 6421 |
| <i>Khaya senegalensis</i> A. Juss. | LXXXIII | CTFT. 6695 |
| <i>Kigelia africana</i> Benth. var. <i>elliptica</i> | CLVI | CTFT. 6627 |
| <i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre | LXXIV | Chev. 16191 |
| <i>Laguncularia racemosa</i> Gaertn. | CXXIV | Yale 51088 |
| <i>Lannea welwitschii</i> Engl. | LXXXIX | Chev. 16264 |
| <i>Ledermannia chrysochlamys</i> Mildbr. et Burr. (Voir <i>Desplatsia</i>) . | XCVIII | CTFT. 6297 |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--|----------|-------|-------|
| <i>Leptaulus daphnoides</i> Benth. | XI | Chev. | 16251 |
| <i>Lindackeria dentata</i> Gilg | CXIV | CTFT. | 10649 |
| <i>Linociera lingelsheimiana</i> Gilg & Schellenb. | CXLVI | Chev. | 16285 |
| <i>Lonchocarpus sericeus</i> H. B. et K. | LII | Chev. | 16322 |
| <i>Lonchocarpus griffonianus</i> (Baill.) Dunn., comme <i>Millettia</i> ... | LII | Aub. | 1322 |
| <i>Lophira alata</i> Banks = <i>L. procera</i> A. Chev. | CVI | Chev. | 16120 |
| <i>Lovoa trichilioides</i> Harms | LXXXV | Chev. | 26685 |
| <i>Macaranga heudelotii</i> Baill. | LXIV | Chev. | 16279 |
| <i>Macaranga rosea</i> Pax | LXIV | CTFT. | 6889 |
| <i>Macrobium macrophyllum</i> Mac Bride (Voir <i>Anthonotha</i>). | XLVIII | Chev. | 16244 |
| <i>Macrobium splendidum</i> Pellegr. (Voir <i>Gilbertiodendron</i>) | XLVI | CTFT. | 4187 |
| <i>Macrobium sp.</i> (Voir <i>Anthonotha</i>) | XLVIII | Aubr. | 1319 |
| <i>Maesa lanceolata</i> Forsk. | CXXX | CTFT. | 10663 |
| <i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Sc. Elliot) Keay | LXV | CTFT. | 5640 |
| <i>Maesopsis eminii</i> Engl. | XCV | Aubr. | 606 |
| <i>Majidea fosteri</i> (Sprague) Radlk | XCIV | Chev. | 16150 |
| <i>Malacantha heudelotiana</i> Pierre | CXXXVII | CTFT. | 10269 |
| <i>Mammea africana</i> G. Don. | CX | Chev. | 16115 |
| <i>Manilkara lacea</i> (Bak.) Dubard | CXL | CTFT. | 11108 |
| <i>Manilkara multinervis</i> (Bak.) Dubard | CXLI | CTFT. | 6586 |
| <i>Manilkara sylvestris</i> Aubrev. & Pellegr. | CXLI | Aubr. | 1306 |
| <i>Mannia simarubopsis</i> Pellegr. | LXXVI | CTFT. | 5859 |
| <i>Mansonia altissima</i> A. Chev. | CII | Chev. | 16286 |
| <i>Markhamia lutea</i> K. Schum. | CLVII | Chev. | 22563 |
| <i>Martretia quadricornis</i> Beille | LXV | Chev. | 16215 |
| <i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bullock | CLIX | Yale | 15169 |
| <i>Memecylon cinnamomoides</i> G. Don. | CXXVIII | Aubr. | 567 |
| <i>Memecylon normandii</i> Jacq. Fel. | CXXXIX | CTFT. | 9269 |
| <i>Memecylon polyanthemos</i> Hook. f. | CXXXIX | Yale | 15201 |
| <i>Microdesmis puberula</i> Hook. f. | LXVI | CTFT. | 6291 |
| <i>Millettia griffoniana</i> Baill. (voir <i>Lonchocarpus</i>) | LIII | Aubr. | 1322 |
| <i>Mimusops sp.</i> | CXL | Aubr. | 1318 |
| <i>Mitragyna ciliata</i> Aubrev. & Pellegr. | CLXIV | Chev. | 16234 |
| <i>Monodora myristica</i> Dunal | XIV | Chev. | 16227 |
| <i>Monopetalanthus sp.</i> (voir <i>Toubaouate</i>) | XLIX | Aubr. | 1291 |
| <i>Morinda lucida</i> Benth. | CLXVI | Chev. | 16329 |
| <i>Morus mesozygia</i> Stapf. | VII | Chev. | 16267 |
| <i>Musanga cecropioides</i> R. Br. — <i>M. smithii</i> R. Br. | VII | Chev. | 16155 |
| <i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv. | VIII | Chev. | 16174 |
| <i>Napoleona vogelii</i> Hook. & Planch. | CXXI | CTFT. | 8569 |
| <i>Nauclea trillesii</i> (Pierre) Merrill | CLXV | Chev. | 22302 |
| <i>Nauclea pobequinii</i> (Hua) Merrill | CLXV | CTFT. | 2651 |
| <i>Necepsia afzelii</i> Prain | LXVI | Yale | 15178 |
| <i>Neoboivinella glomeruliflora</i> (Hutch. & Dalz.) Aubr. & Pellegr. | CXXXVI | CTFT. | 5579 |
| <i>Neolemonniera clitandrifolia</i> (A. Chev.) Heine | CXXXVIII | Chev. | 16247 |
| <i>Nesogordonia papaverifera</i> (A. Chev.) Capuron | XCVI | Chev. | 16108 |
| <i>Neostenanthera hamata</i> (Benth.) Exell
= <i>N. yalensis</i> (Hutch. & Dalz.) Exell. | XIV | Chev. | 16306 |
| <i>Newbouldia laevis</i> Seem | CLVII | CTFT. | 2718 |
| <i>Newtonia duparquetiana</i> (Baill.) Keay, comme <i>Piptadenia</i> ... | XXIX | Aubr. | 1307 |
| <i>Ochna membranacea</i> Oliv. | CVII | Adam | 4095 |
| <i>Ochna multiflora</i> DC. | CVII | SF. | 3091 |
| <i>Ochthocosmus africanus</i> Hook. f. | LV | Chev. | 16243 |
| <i>Octoknema borealis</i> Hutch. & Dalz. | XII | Chev. | 16246 |
| <i>Okoubaka aubrevillei</i> Pellegr. et Normand | XI | Aubr. | 603 |

ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|---|----------|-------|-------|
| <i>Olax subscorpioidea</i> Oliv. | IX | IFI. | 7070 |
| <i>Oldfieldia africana</i> Benth. & Hook. f. | LXVII | CTFT. | 5642 |
| <i>Olea guineensis</i> Hutch. & C. A. Sm. | CXLVI | Adam | 6104 |
| <i>Omphalocarpum ahia</i> A. Chev. | CXLII | Chev. | 16287 |
| <i>Omphalocarpum elatum</i> Miers | CXLII | Chev. | 16221 |
| <i>Oncoba brachyanthera</i> Oliv. | CXV | CTFT. | 10665 |
| <i>Ongokea gore</i> Engl. | X | Chev. | 16128 |
| <i>Ophiobotrys zenkeri</i> Gilg | CXV | CTFT. | 359 |
| <i>Oricia suaveolens</i> Verdoorn | LXXII | CTFT. | 5869 |
| <i>Ouratea calophylla</i> Engl. | CVIII | Adam | 3600 |
| <i>Oxyanthus racemosus</i> (Schum. & Thonn.) Keay | CLX | Aubr. | 568 |
| <i>Pachypodanthium staudtii</i> Engl. & Diels. | XV | CTFT. | 50 |
| <i>Pachystela brevipes</i> Baill. | CXXXVIII | Chev. | 16200 |
| <i>Panda oleosa</i> Pierre | LV | Chev. | 16129 |
| <i>Pandanus candelabrum</i> P. Beauv. | CLXVIII | SF. | s. n° |
| <i>Parkia bicolor</i> A. Chev. | XXVIII | Chev. | 16154 |
| <i>Parinari excelsa</i> Sab. | XXII | Aubr. | 1016 |
| <i>Parinari glabra</i> Oliv. = <i>P. kerstingii</i> Engl. | XXIII | Chev. | 22328 |
| <i>Parinari holstii</i> Engl. = <i>P. tenuifolia</i> A. Chev. | XXII | Chev. | 16204 |
| <i>Parinari robusta</i> Oliv. | XXIII | Chev. | 16205 |
| <i>Pellegriniodendron diphyllum</i> (Harms) J. Léonard
= <i>Macrobium diphyllum</i> Harms | XLVII | Chev. | 26689 |
| <i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth. | XXX | Chev. | 26555 |
| <i>Pentadesma butyracea</i> Sabine | CXI | Chev. | 16290 |
| <i>Phyllanthus discoideus</i> Muell. Arg. | LXVII | Aubr. | 560 |
| <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan
= <i>Piptadenia africana</i> Hook. f. | XXIX | CTFT. | 4035 |
| <i>Piptadenia duparquetiana</i> Pellegr. (Voir <i>Newtonia</i>) | XXIX | Aubr. | 1307 |
| <i>Pithecellobium dinklagei</i> Harms (Voir <i>Samanea</i>) | XXX | Aubr. | Ta |
| <i>Placodiscus boya</i> Aubr. & Pellegr. | XCIV | Aubr. | Boya |
| <i>Pleiocarpa mutica</i> Benth. | CL | SF. | s. n° |
| <i>Polyathia oliveri</i> Engl. | XVI | Yale | 15137 |
| <i>Protomegabaria stapfiana</i> Hutch. | LXVIII | Chev. | 16249 |
| <i>Pseudospondias microcarpa</i> Engl. | LXXXIX | Chev. | 26558 |
| <i>Pteleopsis hylodendron</i> Mildbr. | CXXV | Chev. | 16165 |
| <i>Pterocarpus mildbraedii</i> Harms. | LIII | Aubr. | 844 |
| <i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Her. | LIV | Chev. | 16257 |
| <i>Pterygota aubrevillei</i> Pellegr. | CII | Aubr. | 607 |
| <i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Exell = <i>P. kombo</i> Warb. | XVIII | Chev. | 16101 |
| <i>Rauwolfia vomitoria</i> Afzel. | CLI | CTFT. | 5068 |
| <i>Ricinodendron Heudelotii</i> Pierre | LXVII | Chev. | 16162 |
| <i>Rinorea rubrotincta</i> Chipp. | CXIX | Chev. | 22508 |
| <i>Rizophora racemosa</i> G. F. W. Meyer | CXXIII | Chev. | 16311 |
| <i>Sacoglottis gabonensis</i> Urb. | LVI | CTFT. | 925 |
| <i>Rothmannia urcelliformis</i> (Schweinf.) Bullock | CLX | Aubr. | 839 |
| <i>Samanea dinklagei</i> (Harms) Keay | XXX | Aubr. | Ta |
| <i>Santiriopsis balsamifera</i> Engl. | LXXXVIII | CTFT. | 2005 |
| <i>Santiriopsis trimera</i> Engl. | LXXXVIII | CTFT. | 3276 |
| <i>Sapium aubrevillei</i> Leandri | LXIX | Aubr. | 1004 |
| <i>Scaphopetalum amoenum</i> A. Chev. | CIII | Yale | 15162 |
| <i>Schrebera arborea</i> A. Chev. | CXLVII | Chev. | 22352 |
| <i>Schumanniphyton problematicum</i> (A. Chev.) Aubrev. | CLVIII | CTFT. | 10662 |
| <i>Scottellia chevalieri</i> Chipp. | CXVI | Chev. | 16182 |
| <i>Scottellia coriacea</i> A. Chev. | CXVI | Chev. | 16231 |
| <i>Scytoptetalum tieghemii</i> Hutch. & Dalz. | CVI | Chev. | 16252 |

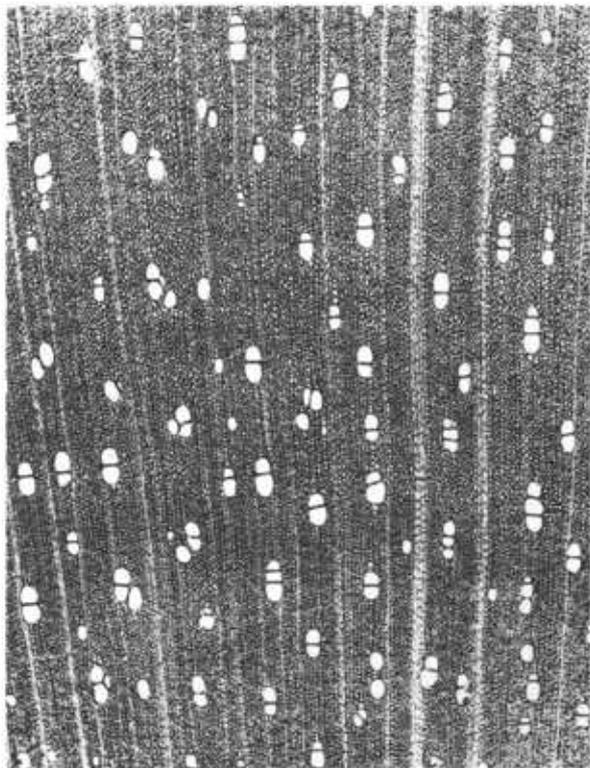
ATLAS DES BOIS DE LA COTE D'IVOIRE

| | | | |
|--|----------|-------|----------|
| <i>Smeathmannia pubescens</i> Soland | CXX | CTFT. | 10270 |
| <i>Soyauxia floribunda</i> Hutch..... | CXX | Adam | 5221 |
| <i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv. | CLVIII | Chev. | 16216 |
| <i>Spondianthus preussii</i> Engl. | LXIX | Chev. | 16214 |
| <i>Spondias mombin</i> L..... | XC | Chev. | 16177 |
| <i>Stemonocoleus micranthus</i> Harms | XLIX | CTFT. | 5440 |
| <i>Sterculia oblonga</i> Mast. = <i>S. elegantiflora</i> Hutch. & Dalz. | CIV | Chev. | 16137 |
| <i>Sterculia rhinopetala</i> K. Schum. | CIV | Aubr. | 878 |
| <i>Sterculia tragacantha</i> Lindl. | CIII | Chev. | 16142 |
| <i>Stereospermum acuminatissimum</i> K. Schum. | CLVI | CTFT. | 7289 |
| <i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev. | CXXV | Chev. | 16189 |
| <i>Strombosia glaucescens</i> var. <i>lucida</i> J. Léonard comme <i>S. pustalata</i>
Oliv. | X | Aubr. | Poé |
| <i>Strychnos innocua</i> Del. | CXLVIII | CTFT. | 6637 |
| <i>Swarzia fistuloides</i> Harms | LIV | D. N. | 163 |
| <i>Symphonia globulifera</i> L. | CXI | Chev. | 16198 |
| <i>Syzygium owariense</i> (P. Beauv.) Benth. | CXXXVII | CTFT. | 10660 |
| <i>Syzygium staudtii</i> (Engl.) Mildbr. | CXXXVII | Aubr. | 1000 |
| <i>Tarrietia utilis</i> Sprague | CV | Chev. | 16232 |
| <i>Tectona grandis</i> L. f. | CLV | CTFT. | 9943 |
| <i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. | CXXXVI | Chev. | 16308 |
| <i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels | CXXXVI | Chev. | 16138 |
| <i>Tetrapleura chevalieri</i> Bak. f. | XXXI | Chev. | 16303 |
| <i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub. | XXXI | Chev. | 16122 |
| <i>Tetrorchidium didymostemon</i> Pax et K. Hoffm. | LXX | Chev. | 16219 |
| <i>Toubaouate brevipaniculata</i> Aubrev. & Pellegr. comme <i>Mono-</i>
<i>petalanthus</i> sp. | XLIX | Aubr. | 1291 |
| <i>Treulia africana</i> Decne | VIII | Chev. | 16110 |
| <i>Trema orientalis</i> Bl. = <i>T. guineensis</i> Fic..... | III | IFI. | 7929 |
| <i>Trichilia heudelotii</i> Planch. | LXXXV | Chev. | 16262 |
| <i>Trichilia lanata</i> A. Chev. | LXXXVI | Aubr. | Aribanda |
| <i>Trichilia megalacantha</i> Harms | LXXXVII | CTFT. | 6292 |
| <i>Trichilia prioureana</i> A. Juss. | LXXXVII | Chev. | 16265 |
| <i>Trichilia splendida</i> A. Chev..... | LXXXVI | Aubr. | 993 |
| <i>Trichoscypha arborea</i> A. Chev..... | XC | Aubr. | 1008 |
| <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum | CV | Chev. | 16105 |
| <i>Turraecanthus africana</i> Pellegr. | LXXXVIII | CTFT. | 6425 |
| <i>Uapaca guineensis</i> Muell. Arg. | LXX | Chev. | 16121 |
| <i>Uapaca esculenta</i> A. Chev..... | LXXI | Chev. | 16163 |
| <i>Uapaca heudelotii</i> Baill. | LXXI | CTFT. | 5641 |
| <i>Vernonia conferta</i> Benth. | CLXVII | CTFT. | 10650 |
| <i>Vismia guineensis</i> (L.) Choisy, comme <i>V. leonensis</i> Hook. f. ... | CXII | Yale | 15303 |
| <i>Vitex micrantha</i> Gürke | CLIV | Chev. | 16229 |
| <i>Voacanga africana</i> Stapf | CLII | Aubr. | 576 |
| <i>Xylocarpus evansii</i> Hutch. | XXXII | Aubr. | 643 |
| <i>Xylocarpus aethiopicus</i> A. Rich. | XVI | Yale | 15109 |
| <i>Xylocarpus quintasii</i> Engl. et Diels | XVII | Chev. | 16118 |
| <i>Xylocarpus staudtii</i> Engl. | XVII | Yale. | 15160 |

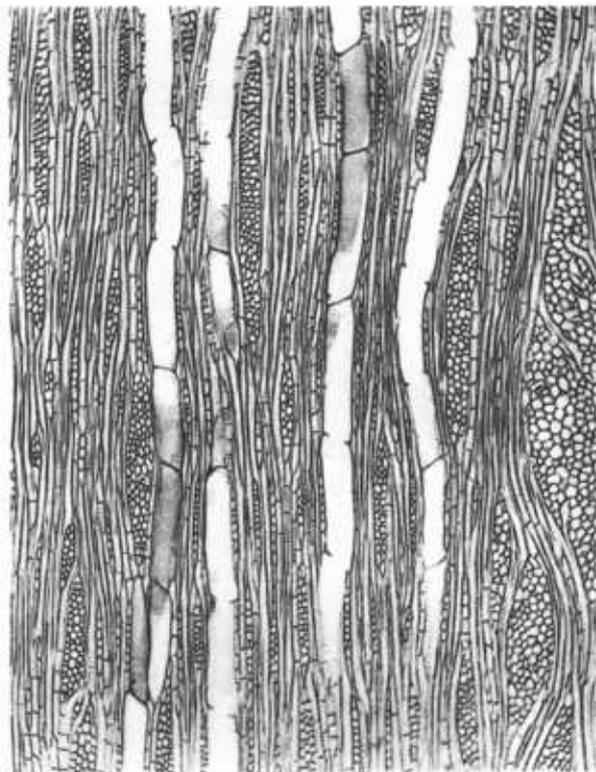
A T L A S

Les coupes microscopiques de bois ont été effectuées par Mademoiselle S. GUILLIER puis Madame Paulette JACQUET ; les microphotographies par Mesdemoiselles R. CHATELET et S. GUILLIER puis par Madame Jacqueline PAQUIS-RENAUD, sous la direction de l'Auteur qui doit aussi mentionner leur collaboration et celle de Mademoiselle C. FITZER pour l'étude analytique des échantillons correspondants.

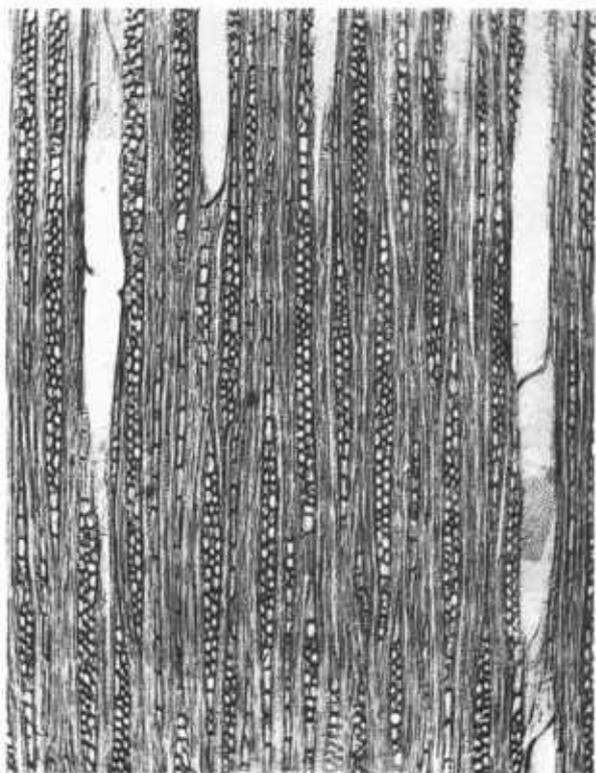
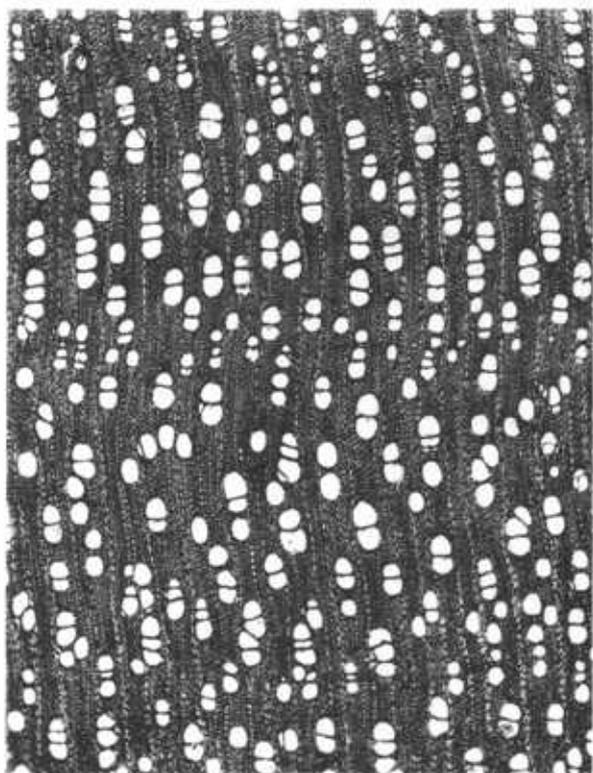
x 25



x 55

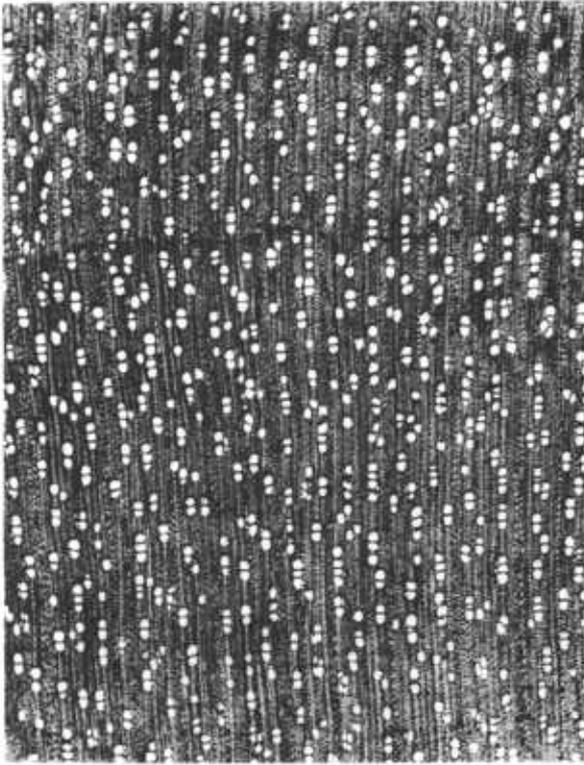


Bixaceae — *Bixa orellana* L. (Rocouyer)

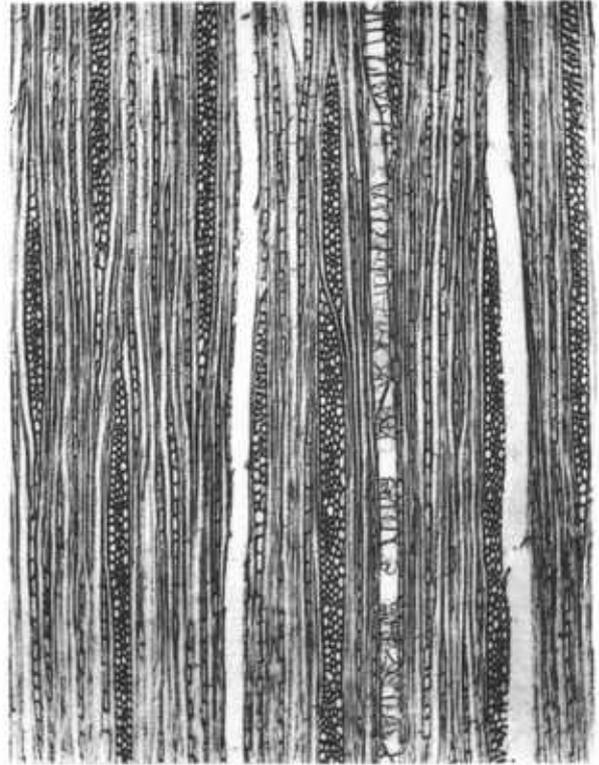


Flacourtiaceae — *Caloncoba brevipes* Gilg (Dolié)

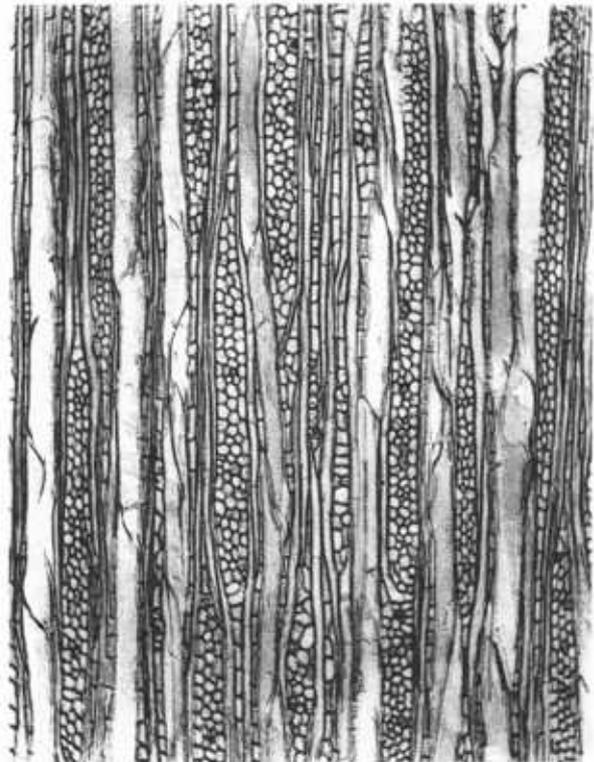
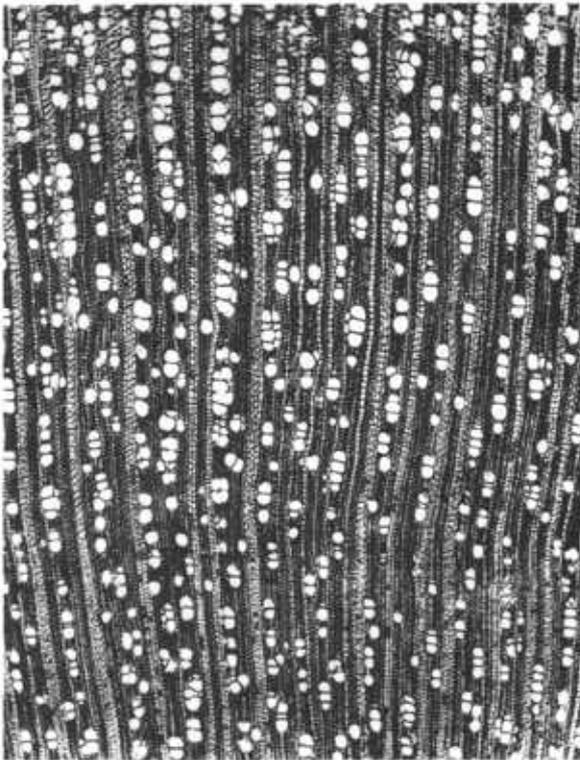
×25



×55

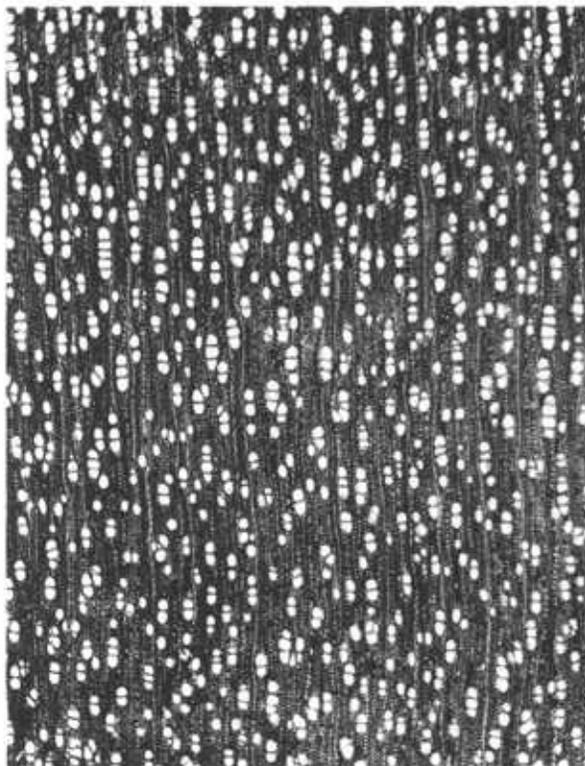


Flacourtiaceae — *Caloncoba echinata* Gilg (Gorli)

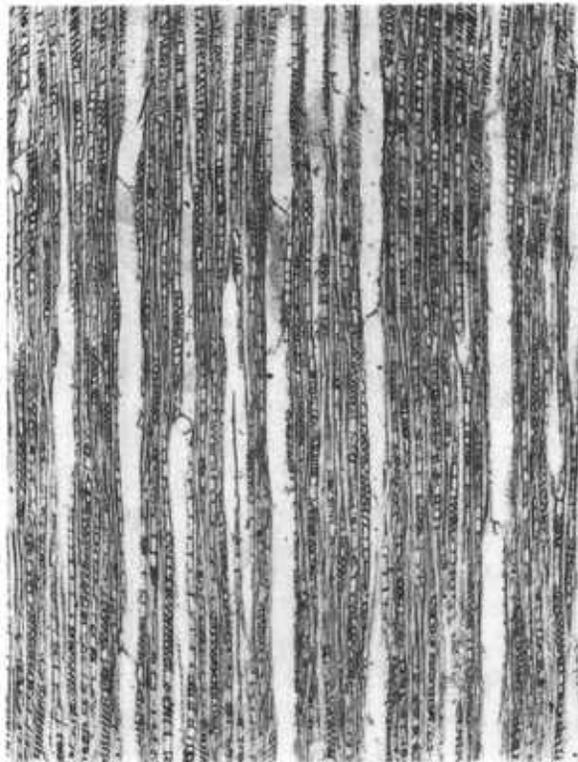


Flacourtiaceae — *Lindackeria dentata* Gilg (Dédébrouissé)

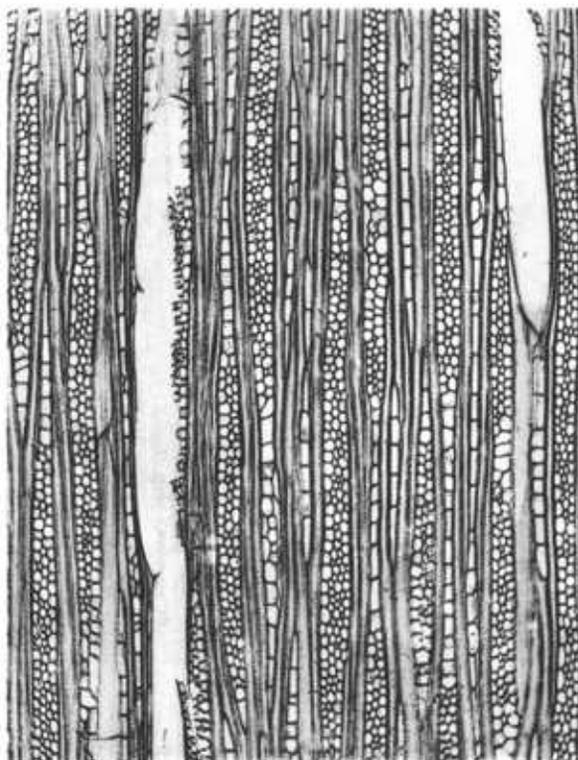
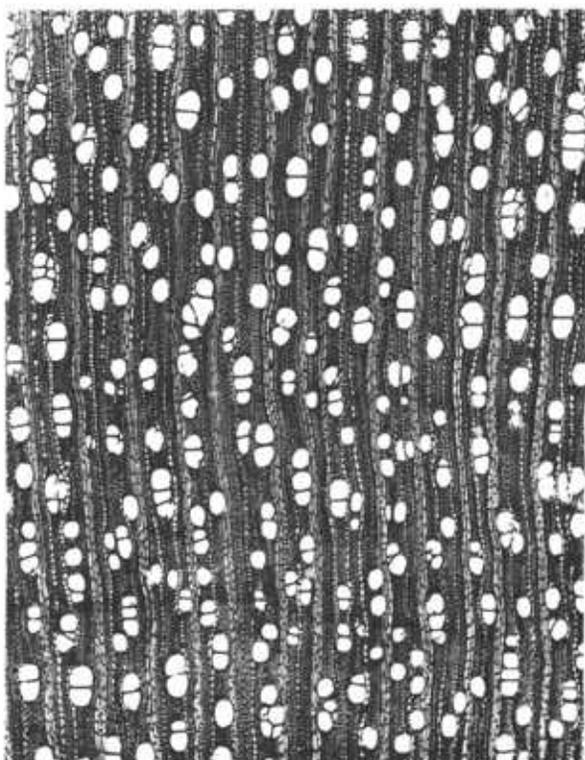
× 25



× 55

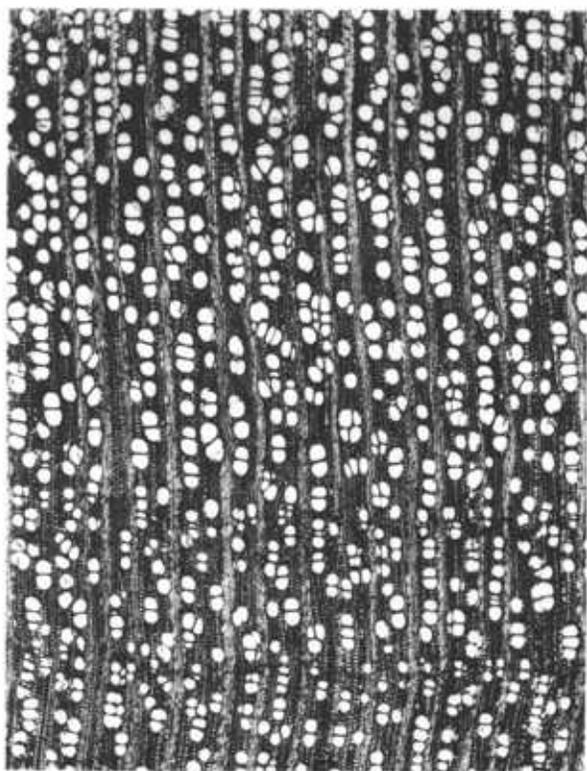


Flacourtiaceae — *Oncoba brachyanthera* Oliv.

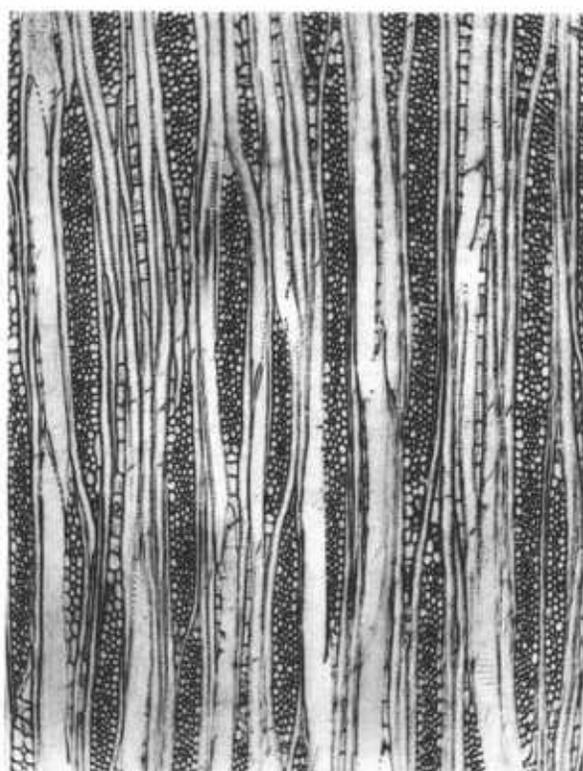


Flacourtiaceae — *Ophiobotrys zenkeri* Gilg (Ouolobo)

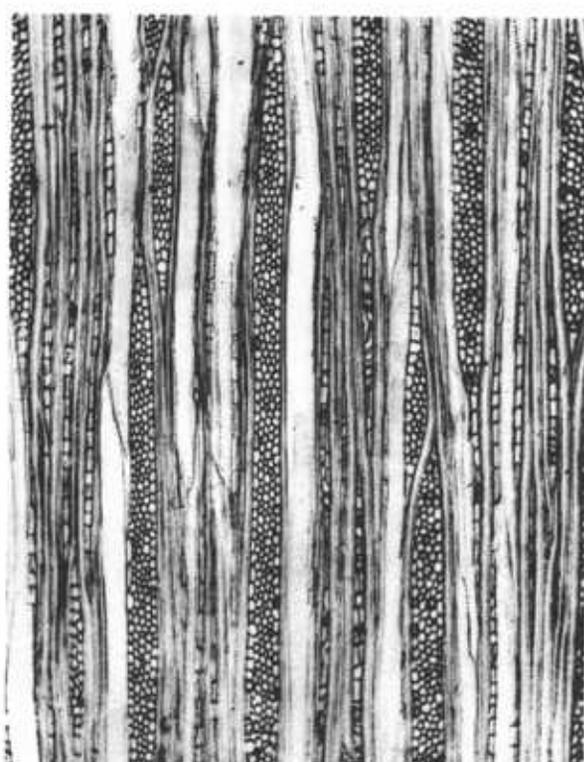
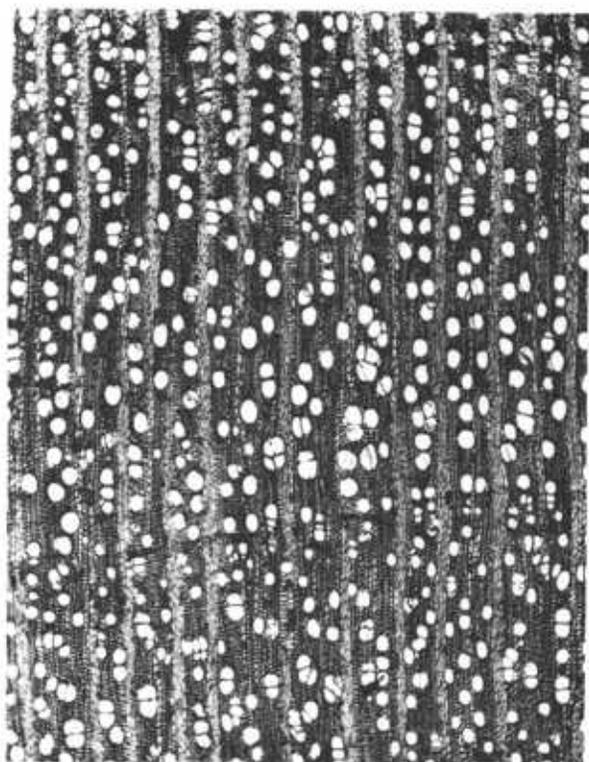
×25



×55

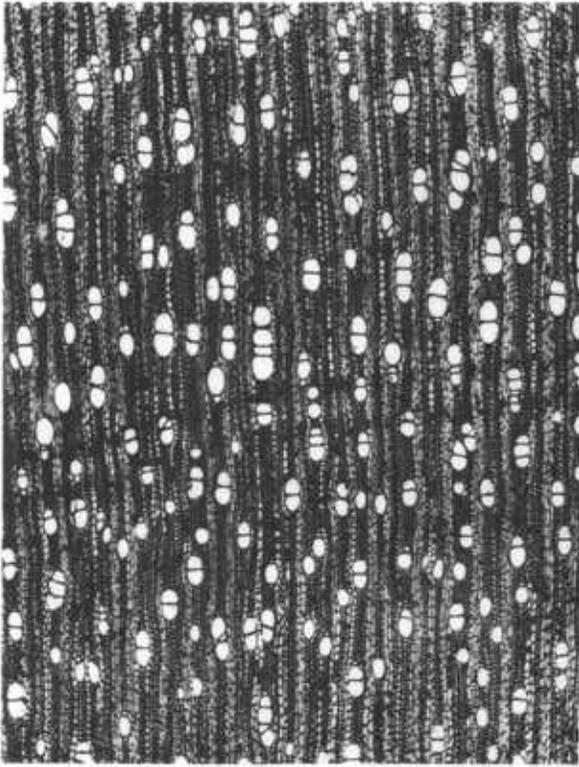


Flacourtiaceae — *Scottellia chevalieri* Chipp (Akossika)

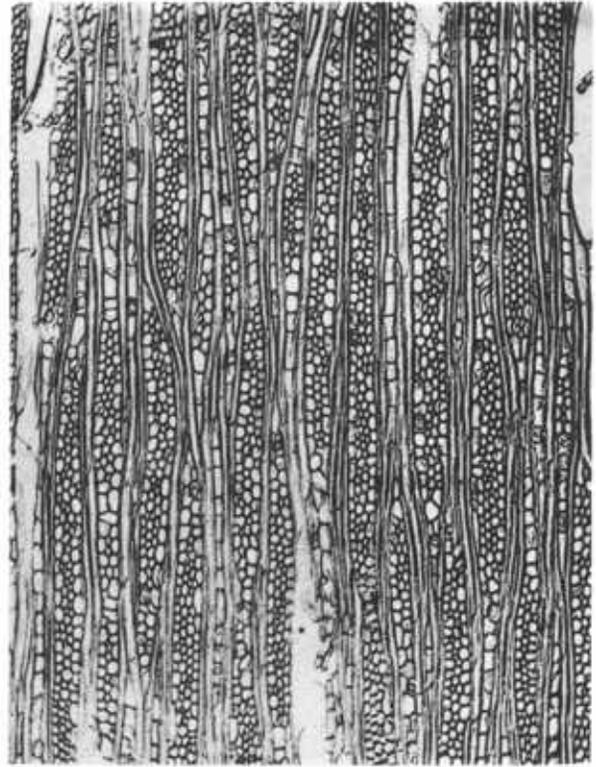


Flacourtiaceae — *Scottellia coriacea* A. Chev. (Akossika à petites feuilles)

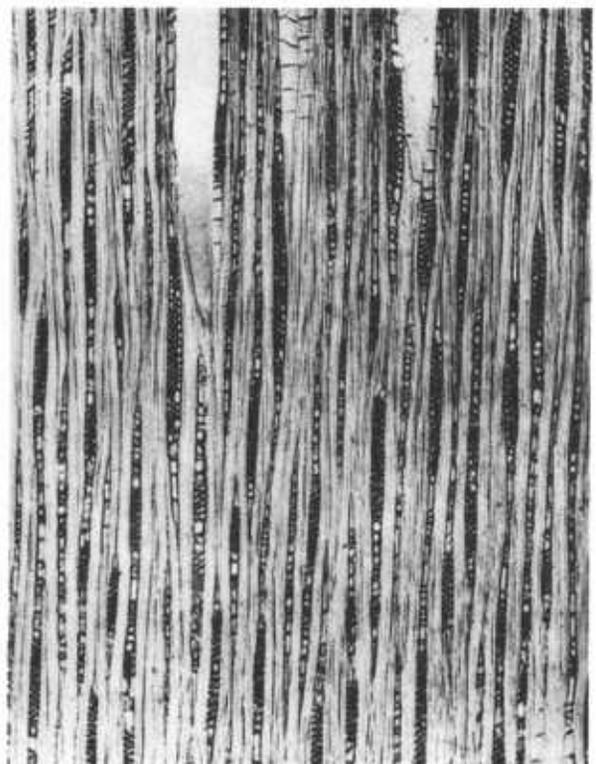
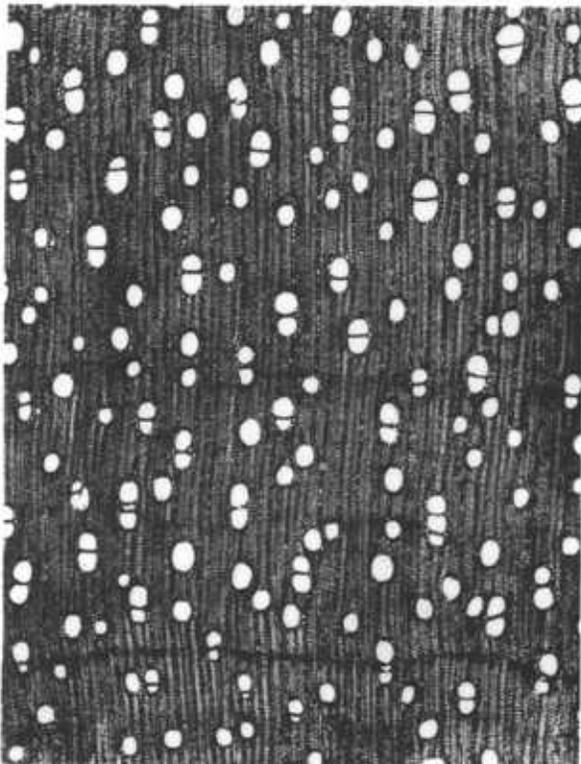
× 25



× 55

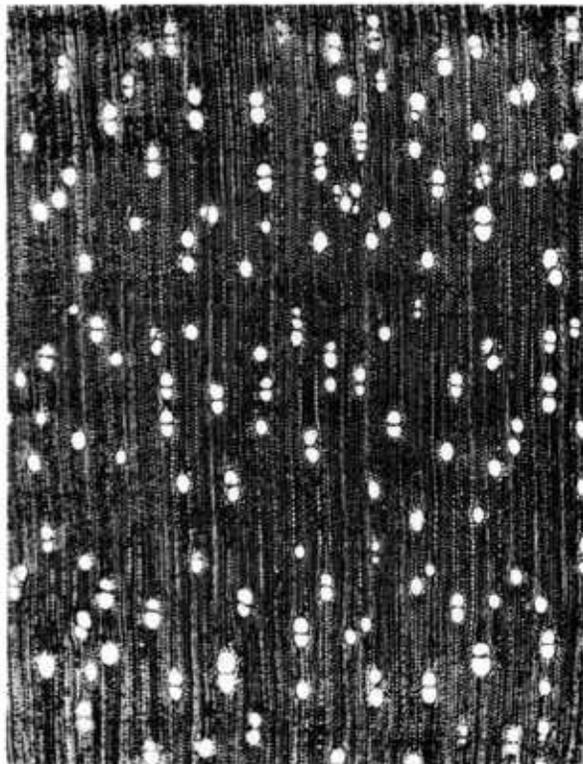


Samydaceae — *Casearia inaequalis* Hutch. & Dalz. (Kalakari)



Samydaceae — *Homalium aubrevillei* Keay (Docla)

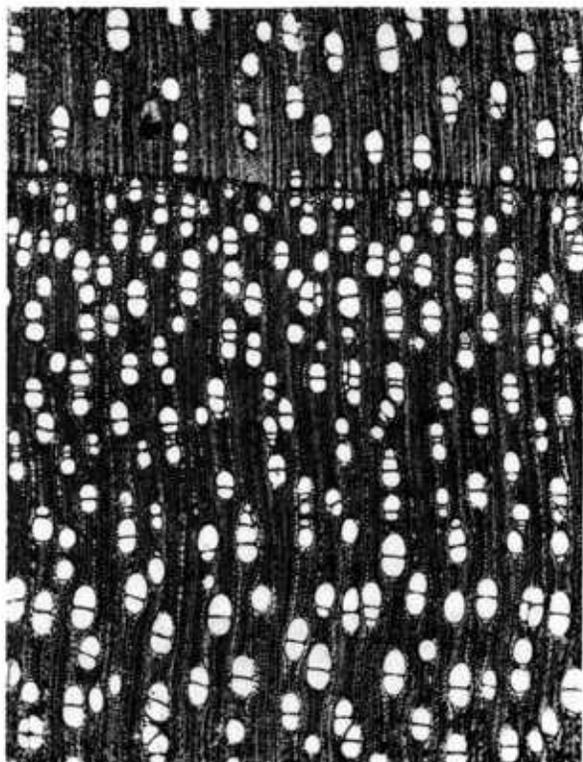
× 25



× 55

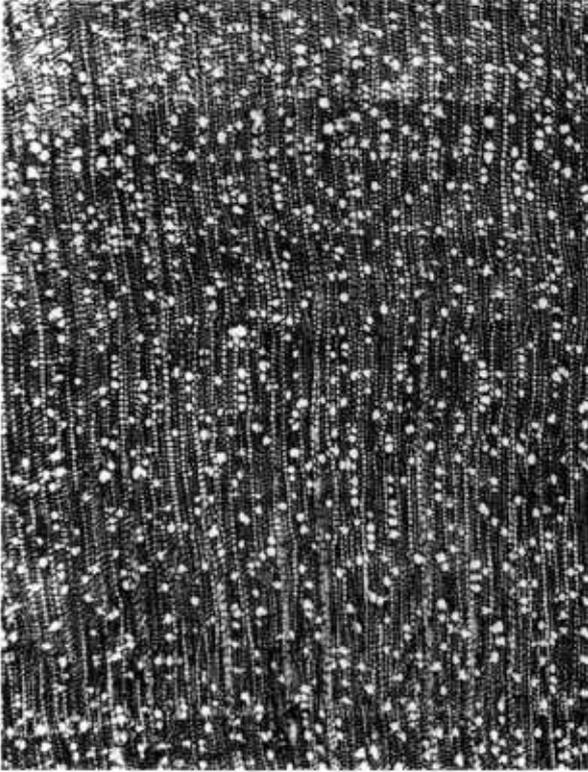


Samydaceae — *Homalium le-testui* Pellegr. (Méléfoufou)



Samydaceae — *Homalium molle* Stapf

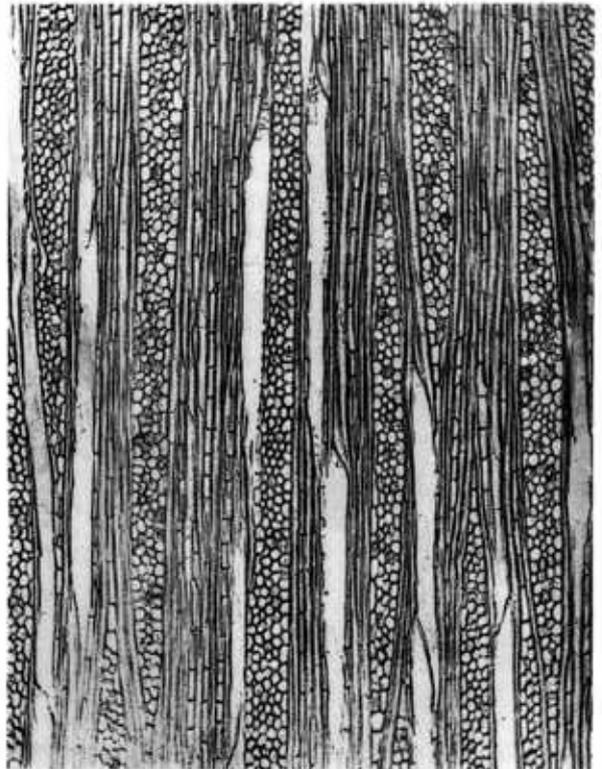
x 25



x 55



Violaceae — *Decorsella paradoxa* A. Chev.

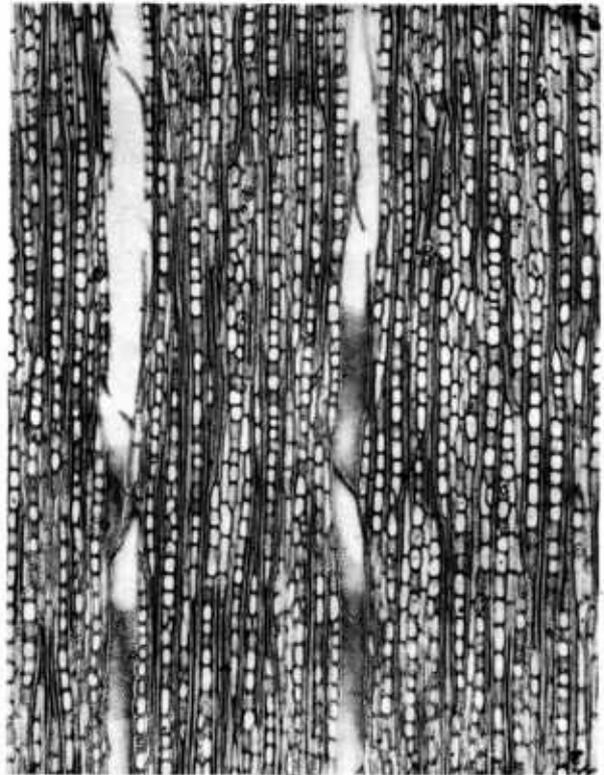


Violaceae — *Rinorea rubrotincta* Chipp (Ehoué)

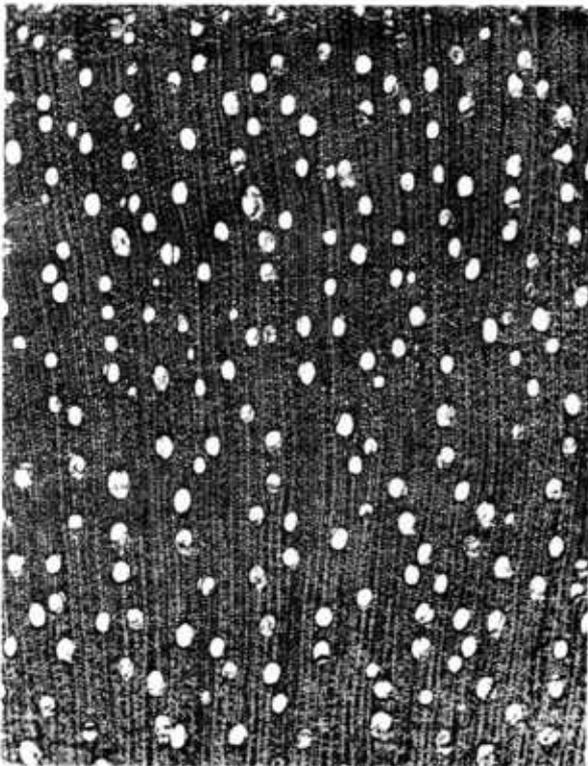
×25



×55

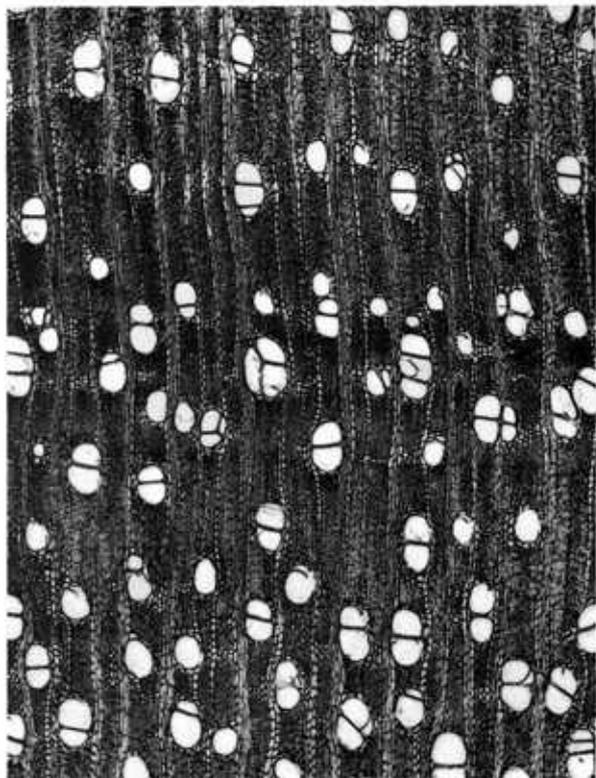


Passifloraceae — *Smeathmannia pubescens* Soland. (Lokoma)

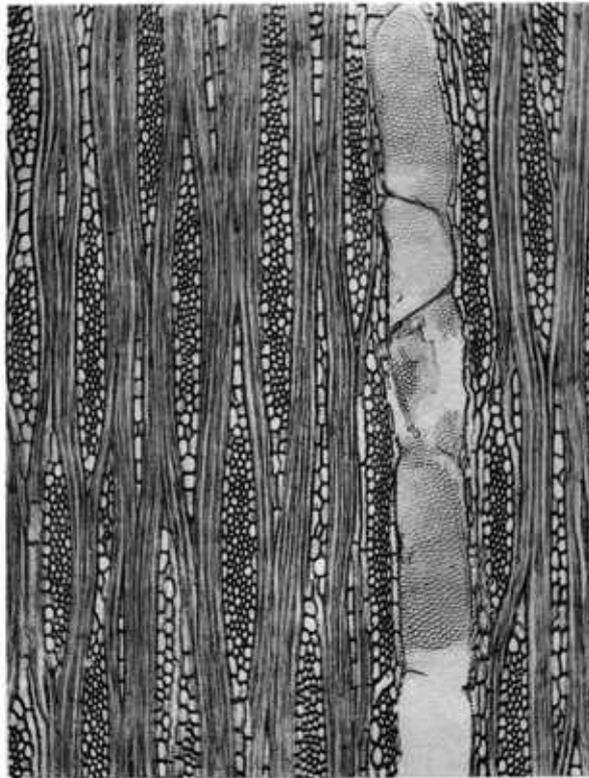


Medusandraceae — *Soyauxia floribunda* Hutch.

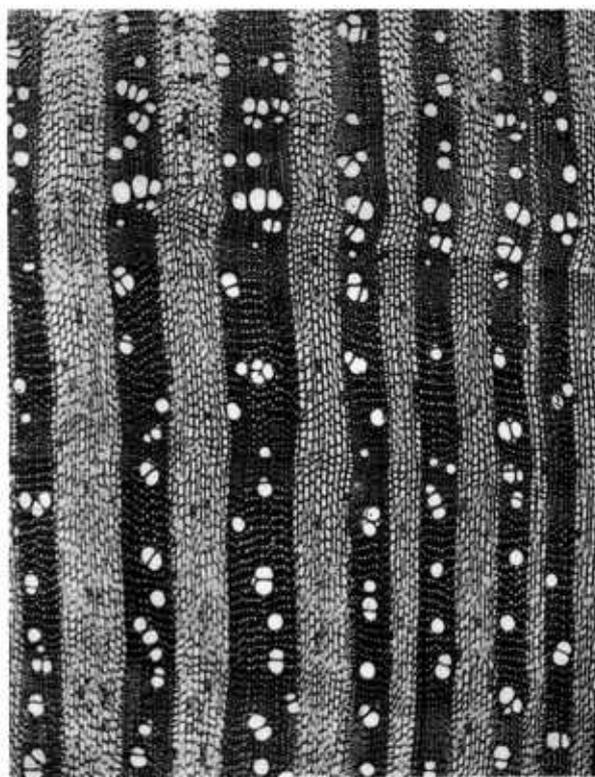
× 25



× 55

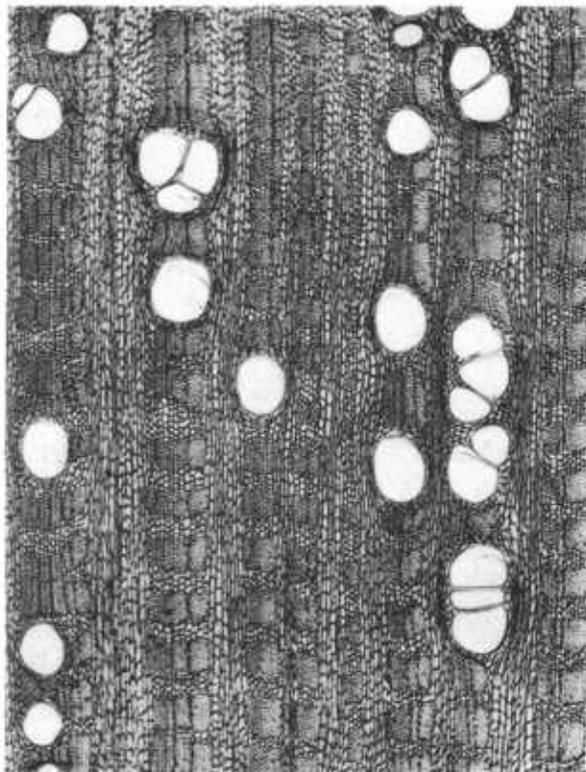


Lecythidaceae — *Combretodendron macrocarpum* (P. Beauv.) Keay (Abalé)

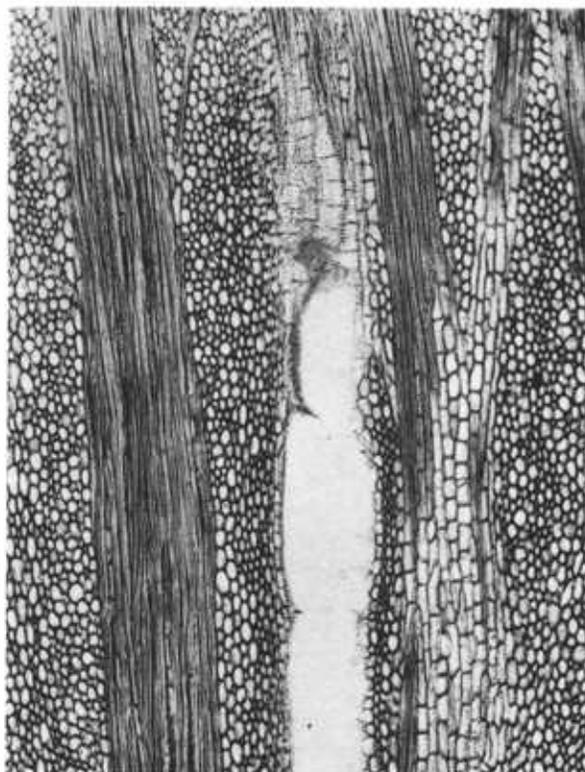


Lecythidaceae — *Napoleona vogelii* Hook & Planch.

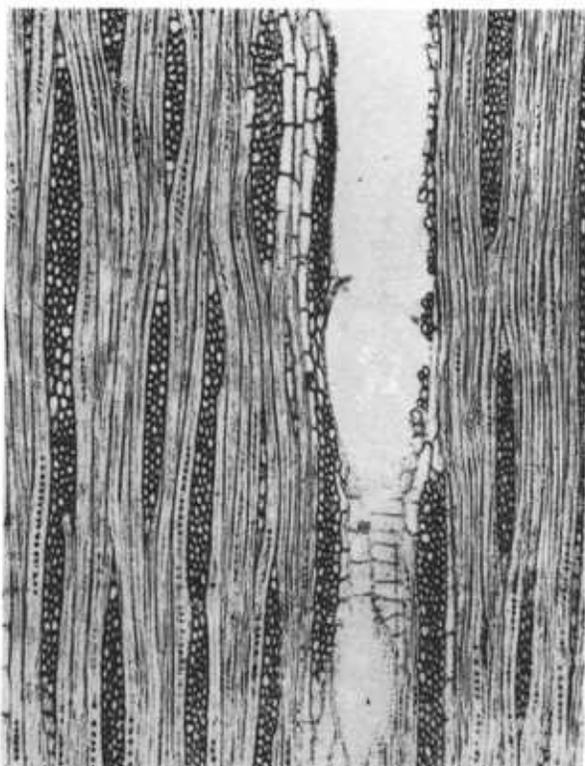
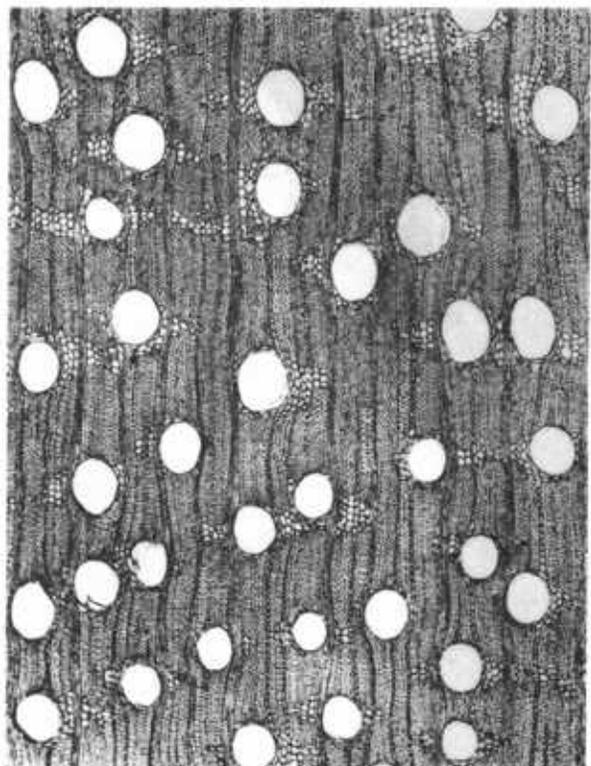
× 25



× 55

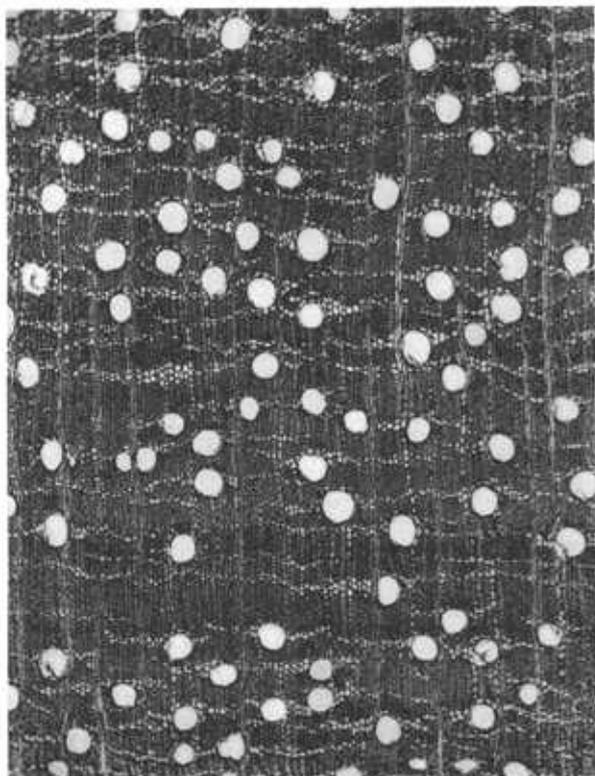


Rhizophoraceae — *Anisophyllea laurina* R. Br. ex Sabine



Rhizophoraceae — *Anopyxis klainiana* (Pierre) Engl. (Bodioa).

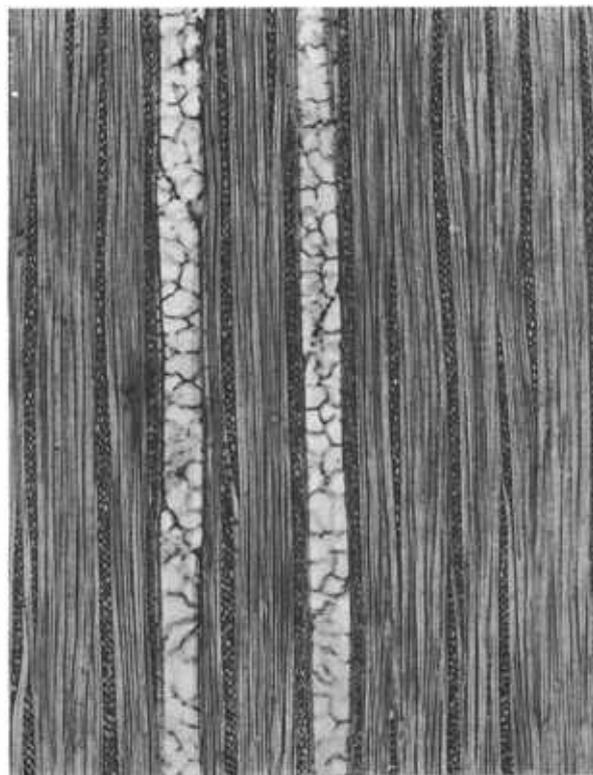
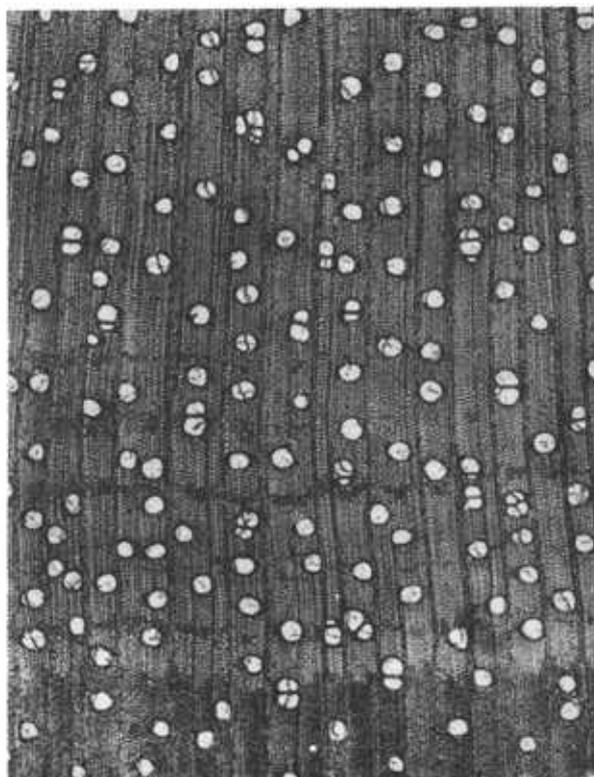
× 25



× 55

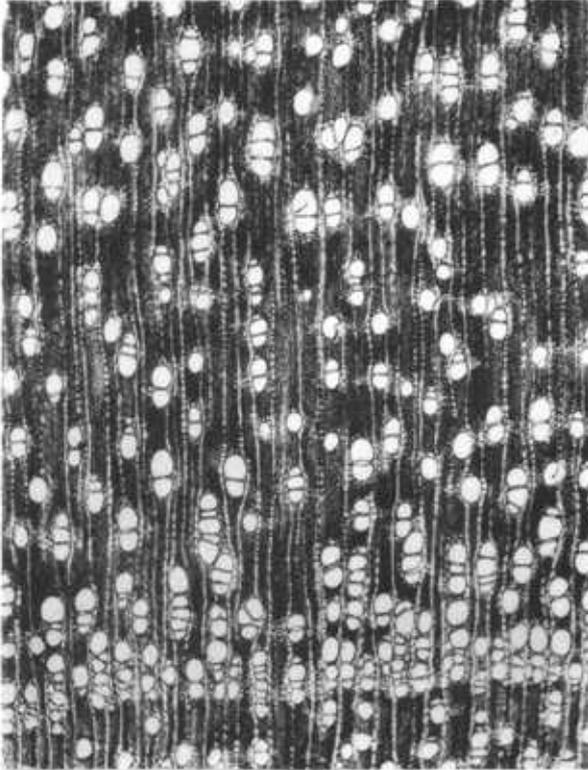


Rhizophoraceae — *Cassipourea nialatou* Aubr. & Pellegr. (Nialatou)

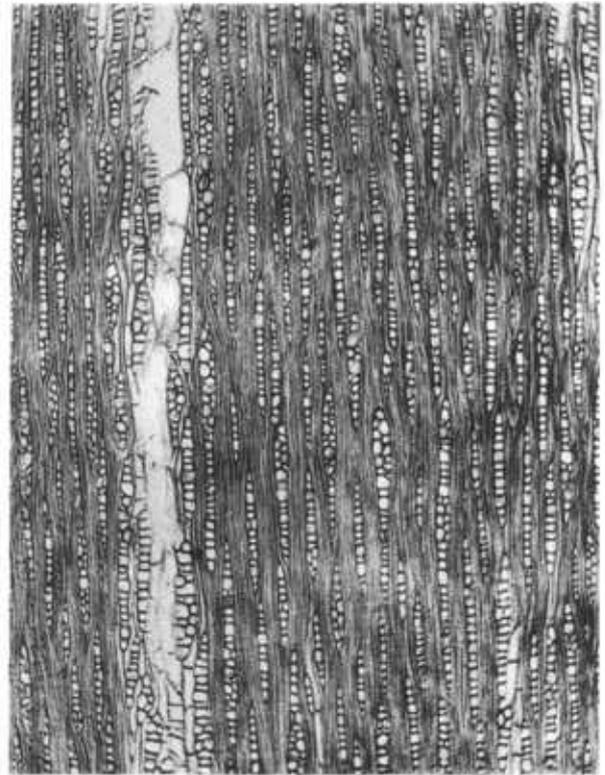


Rhizophoraceae — *Rhizophora racemosa* G.F.W. Meyer (Palétuvier)

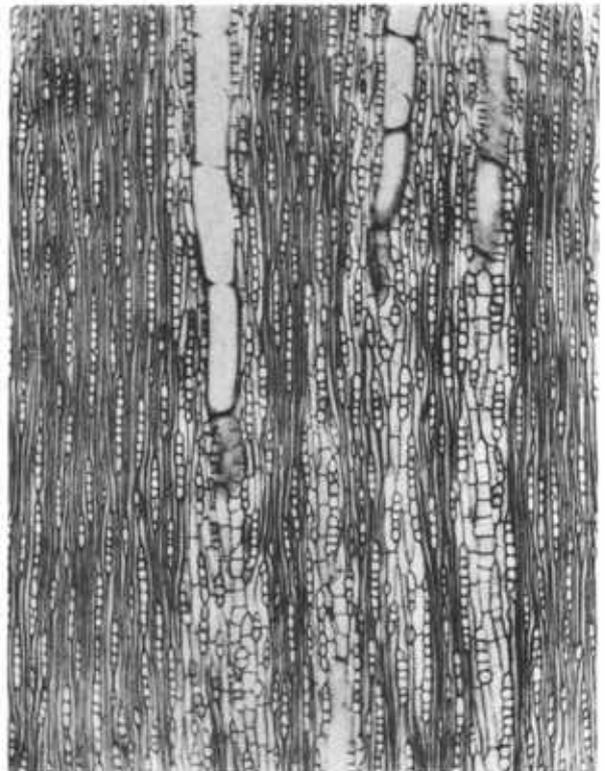
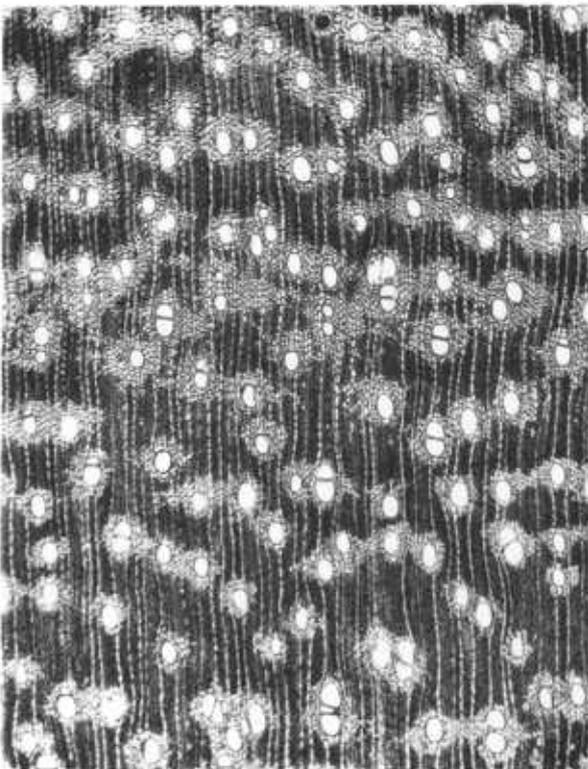
× 25



× 55

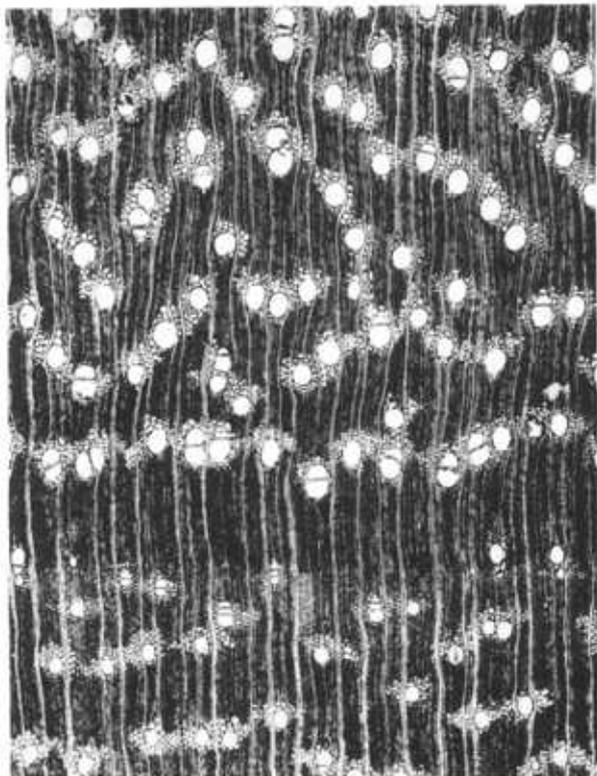


Combretaceae — *Anogeissus leiocarpus* (DC) Guill. & Perr. (Kalama)

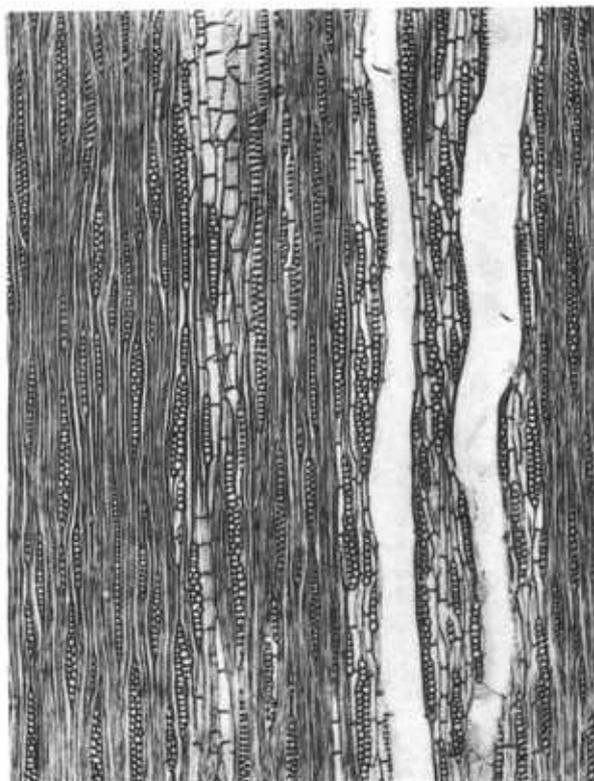


Combretaceae — *Laguncularia racemosa* Gaertn.

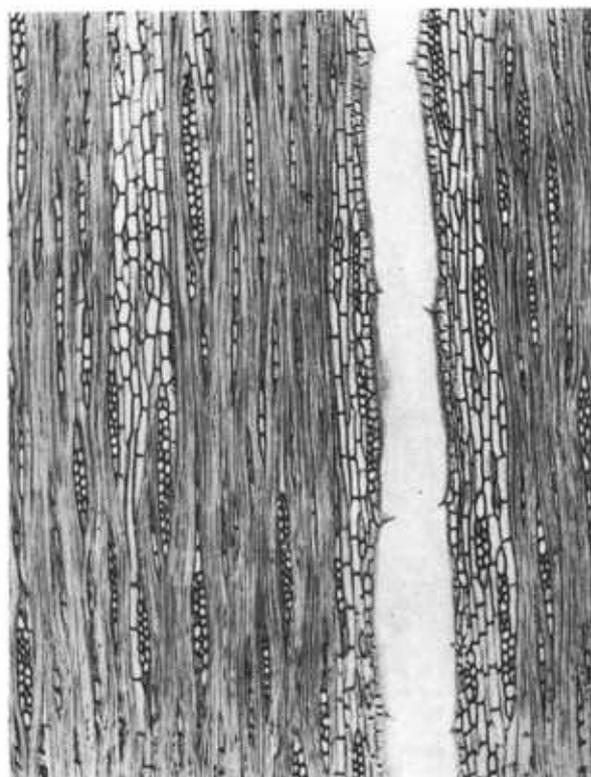
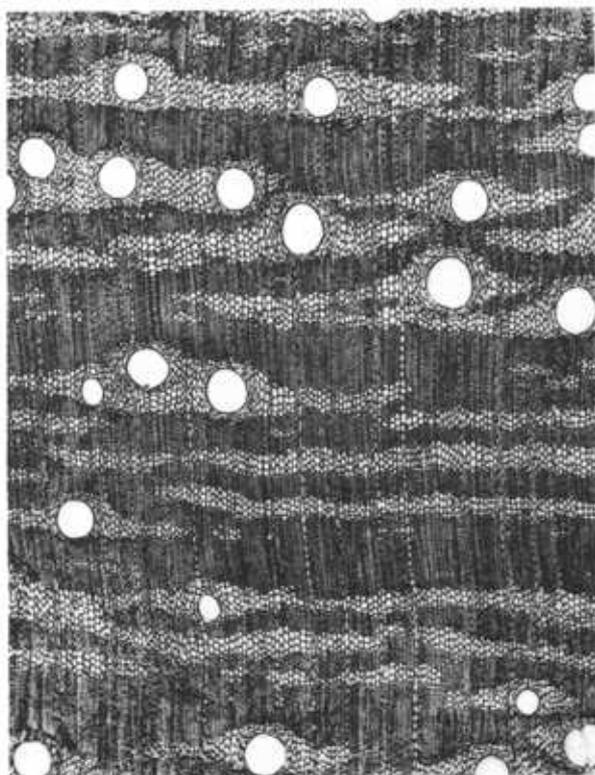
× 25



× 55

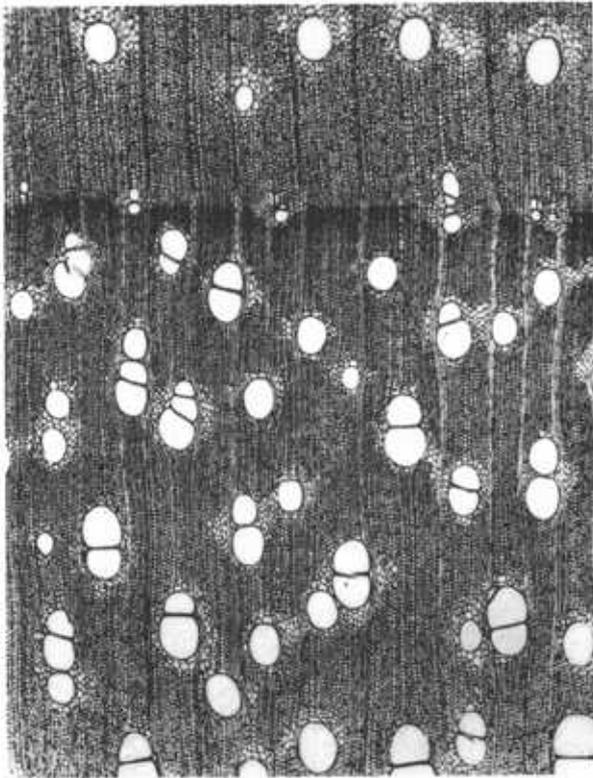


Combretaceae — *Pteleopsis hydodendron* Mildbr. (Koframiré)

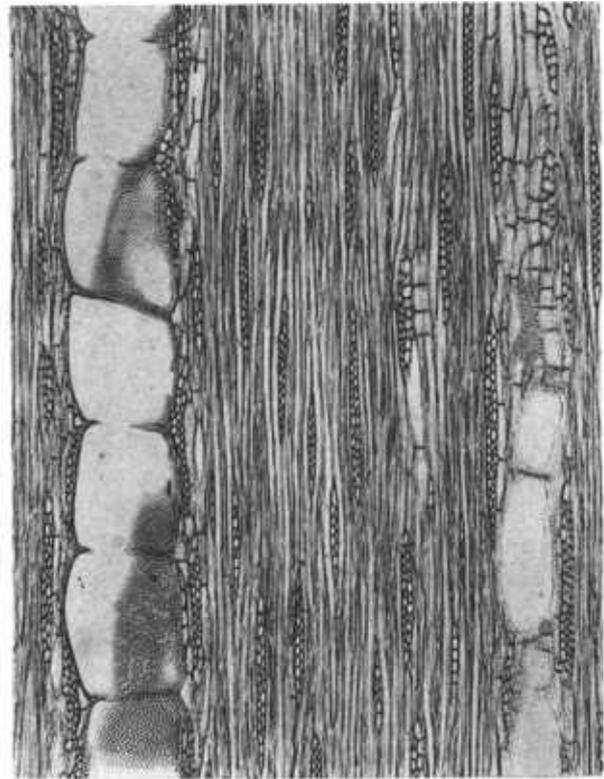


Combretaceae — *Strephonema pseudocola* A. Chev. (Poto-poto)

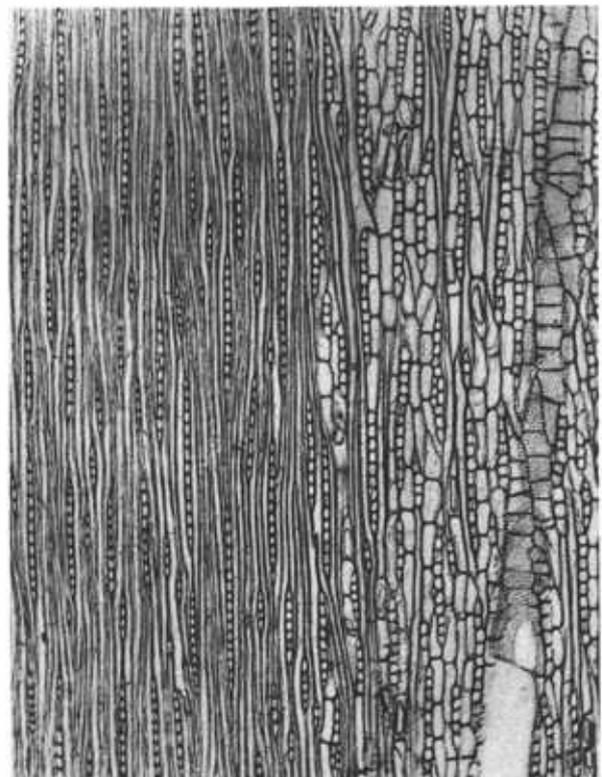
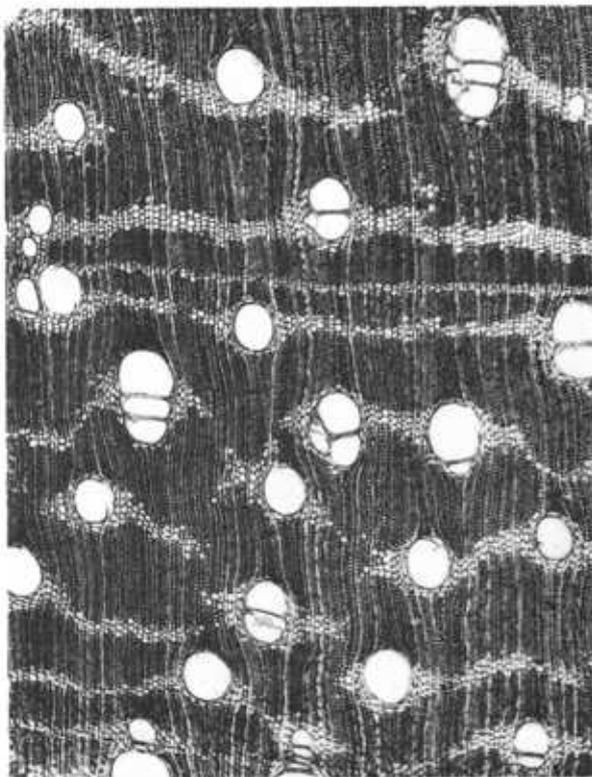
×25



×55

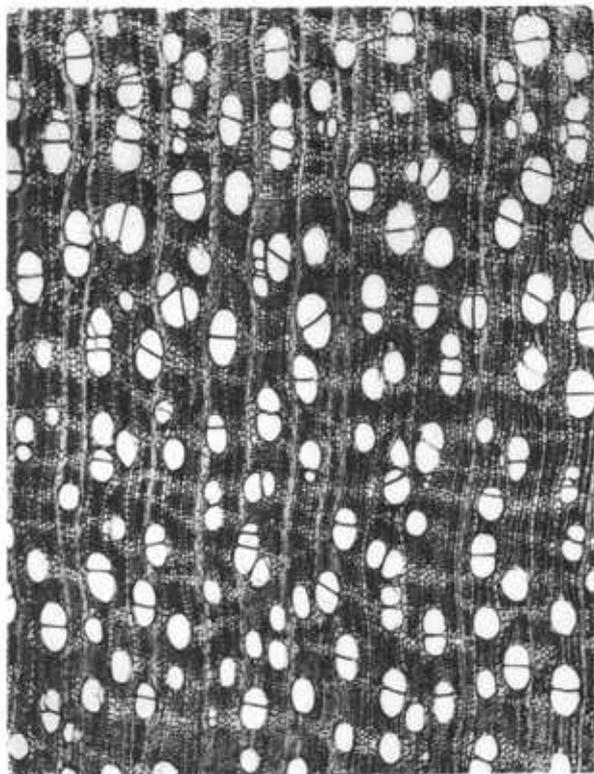


Combretaceae — *Terminalia ivorensis* A. Chev. (Framiré)

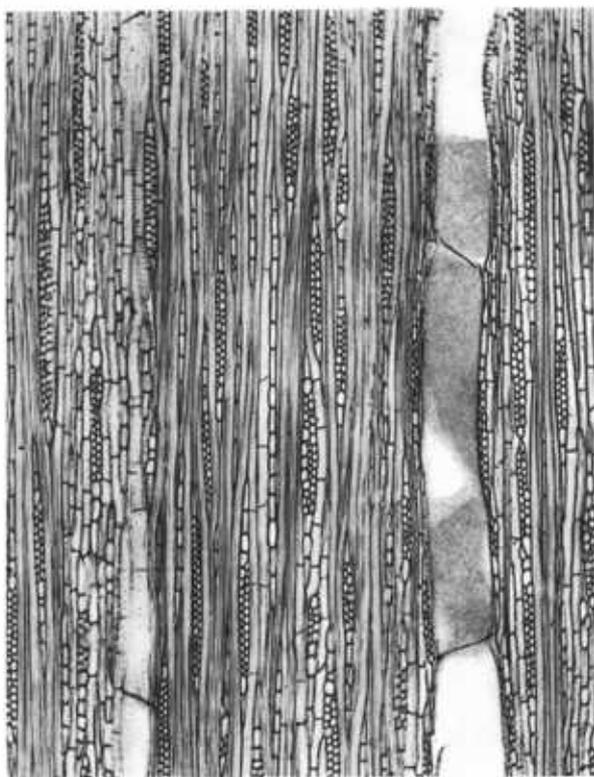


Combretaceae — *Terminalia superba* Engl. & Diels (Fraké)

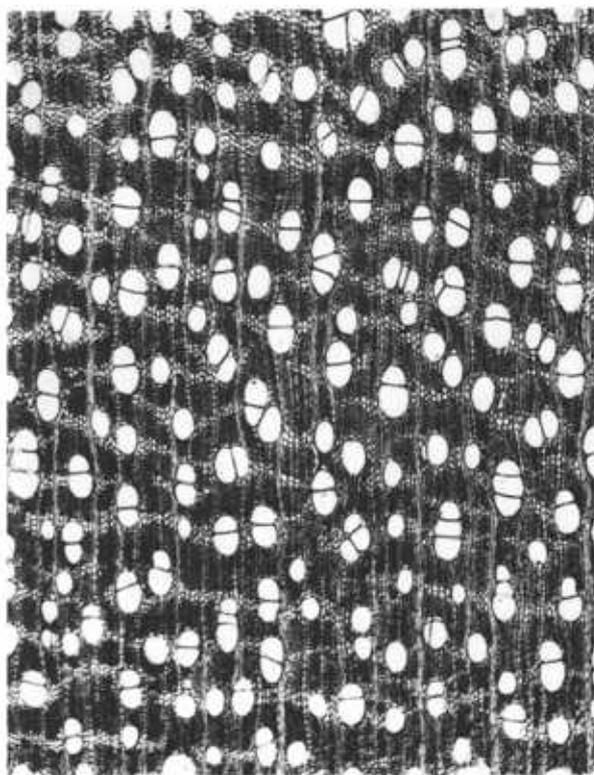
× 25



× 55

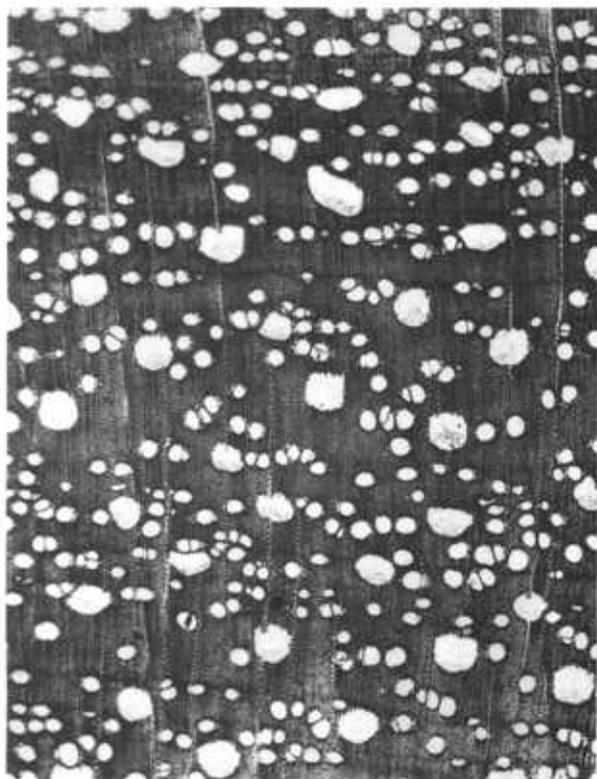


Myrtaceae — *Syzygium owariense* (P. Beauv.) Benth.

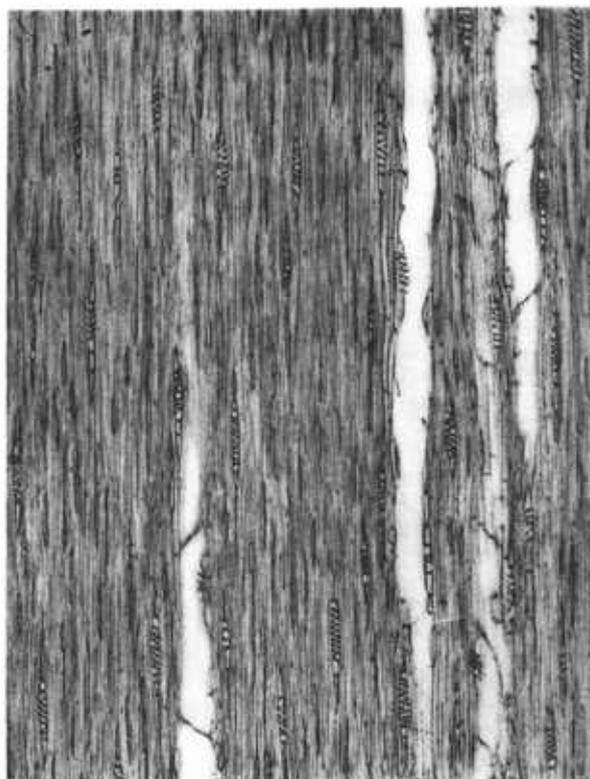


Myrtaceae — *Syzygium staudtii* (Engl.) Mildbr.

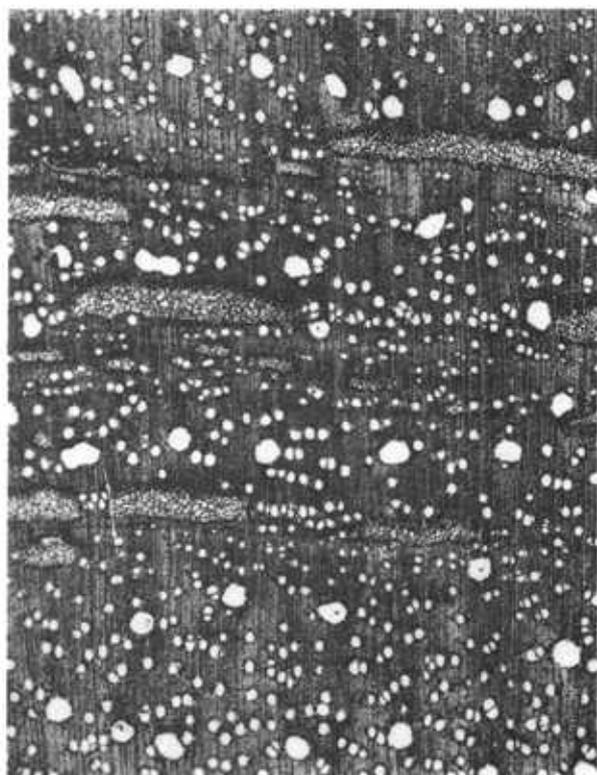
×25



×55

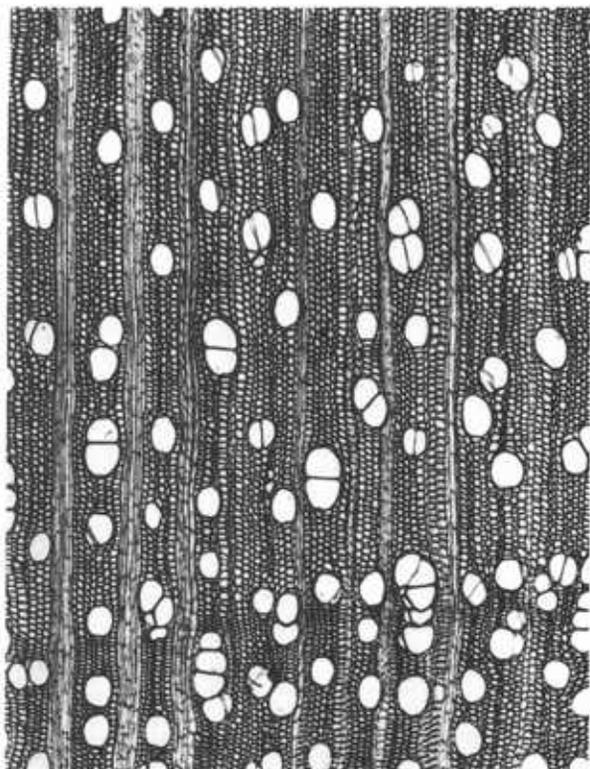


Melastomataceae — *Memecylon polyanthemum* Hook.f. (Miligbé)



Melastomataceae — *Memecylon normandii* Jac.-Fél.

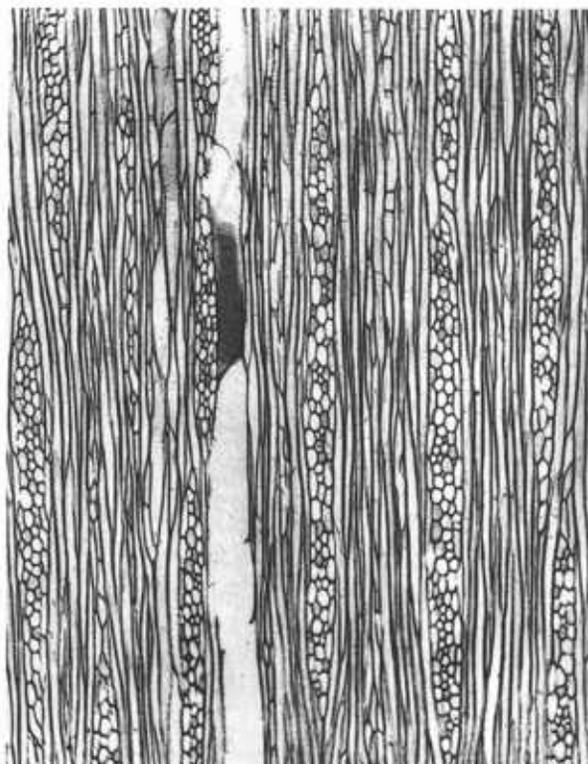
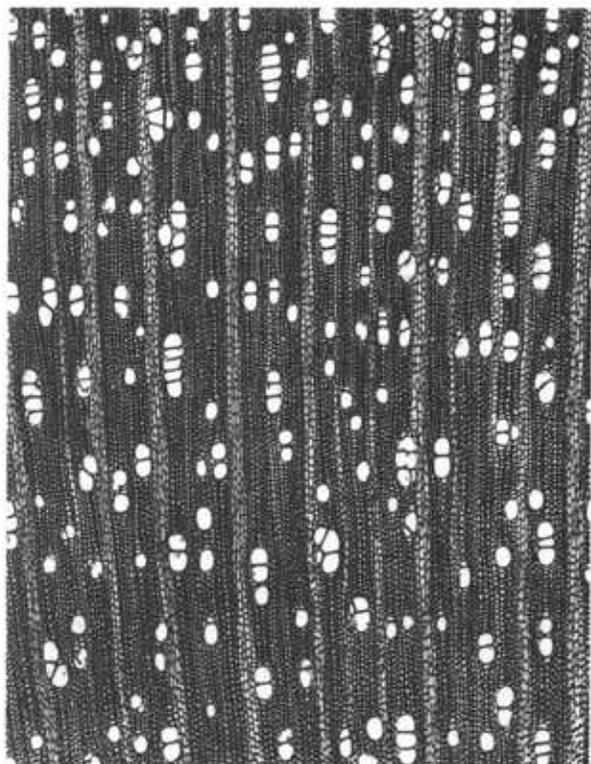
× 25



× 55

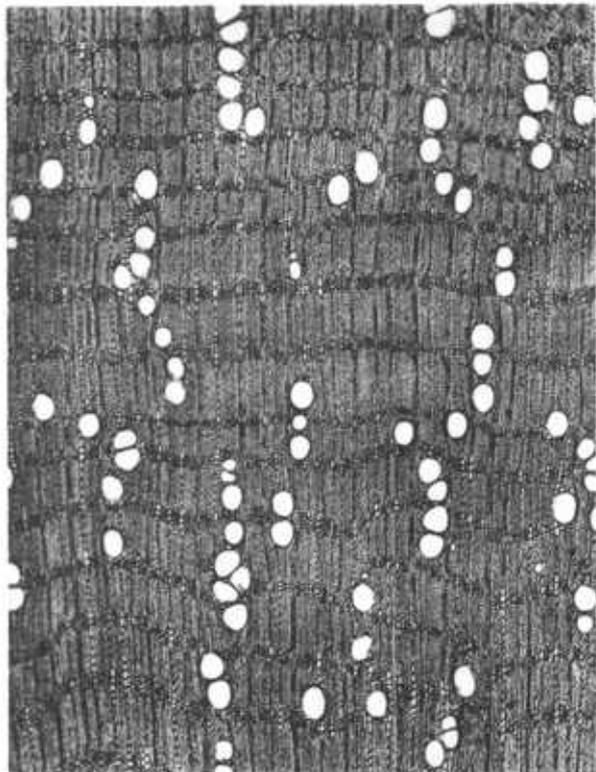


Araliaceae — *Cussonia bancoensis* Aubr. & Pellegr. (Ringhalla)

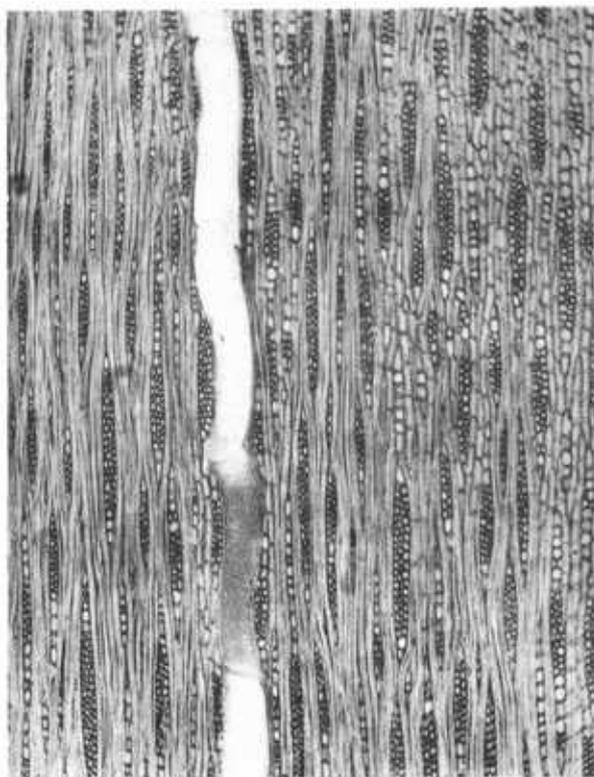


Myrsinaceae — *Maesa lanceolata* Forsk. (Sarnana)

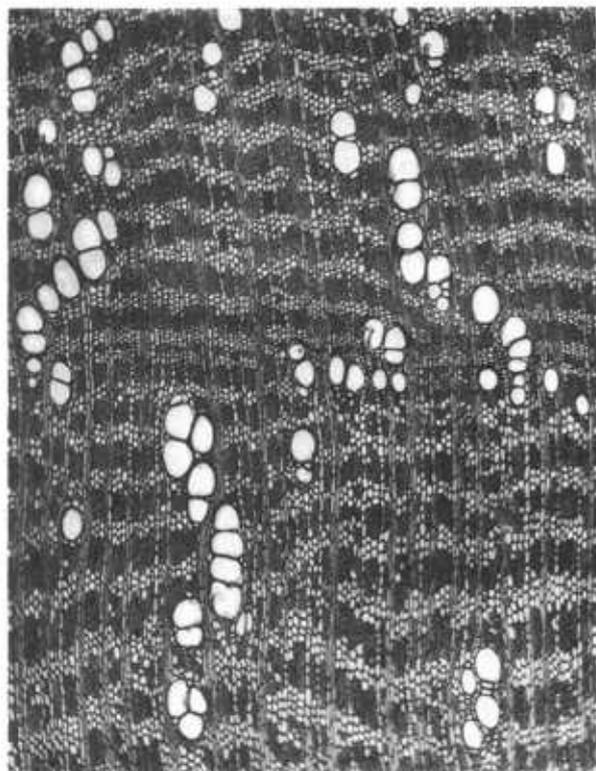
× 25



× 55

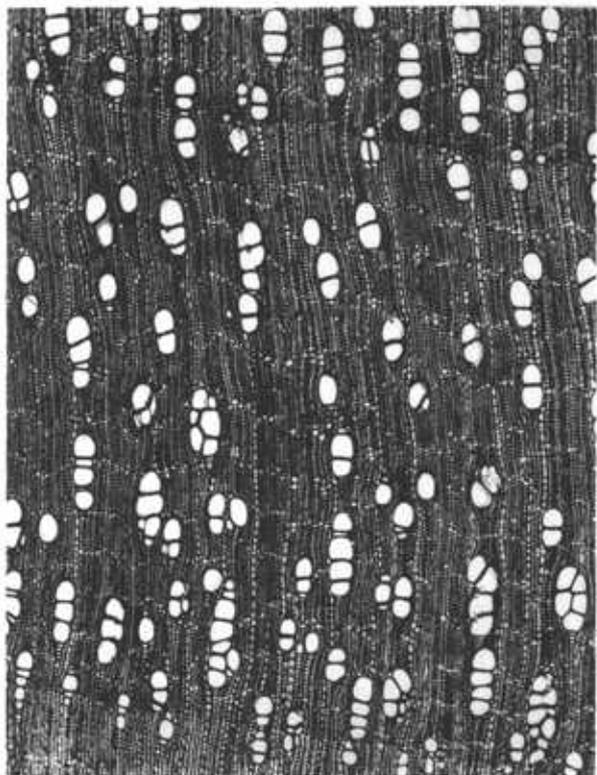


Sapotaceae — *Afrosersalisia afzelii* (Engl.) Aubr. (Akuédao)

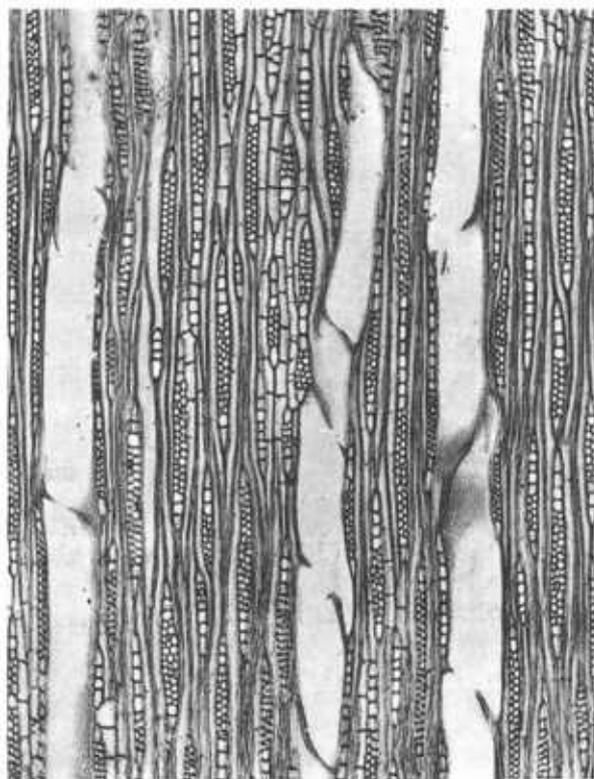


Sapotaceae — *Afrosersalisia chevalieri* (Engl.) Aubr. (Chien)

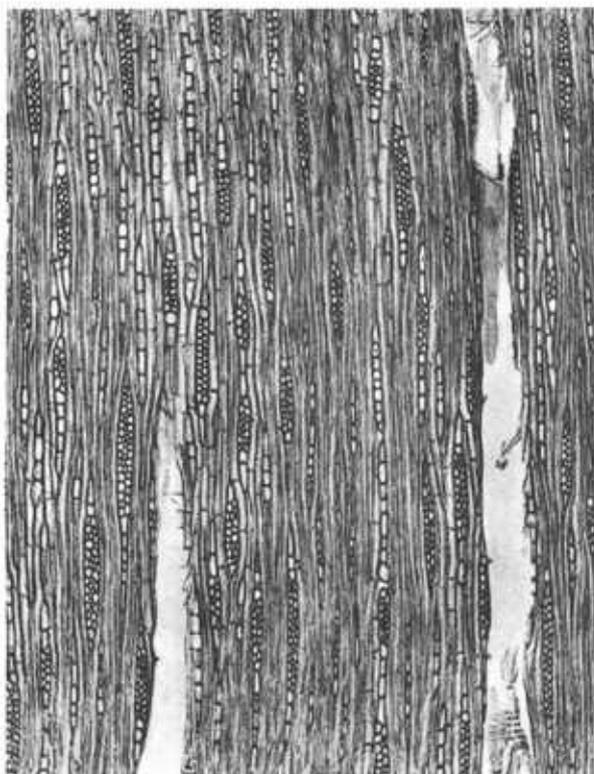
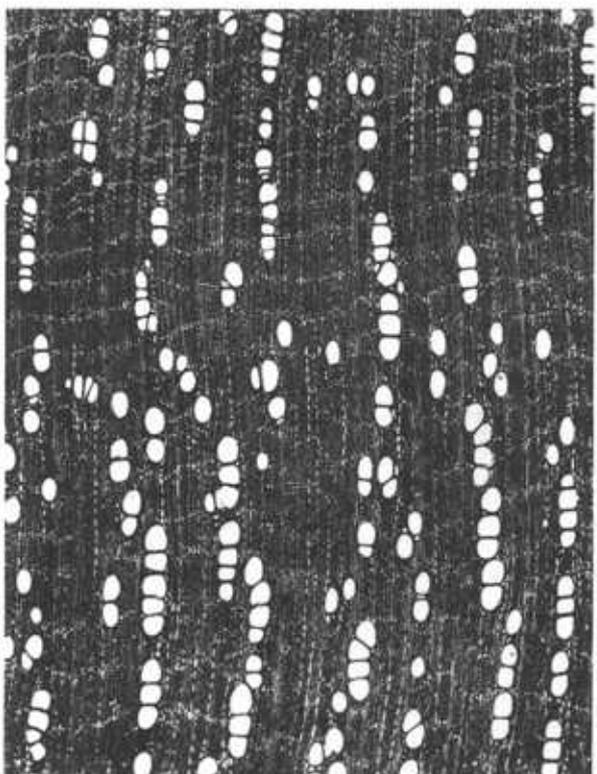
× 25



× 55

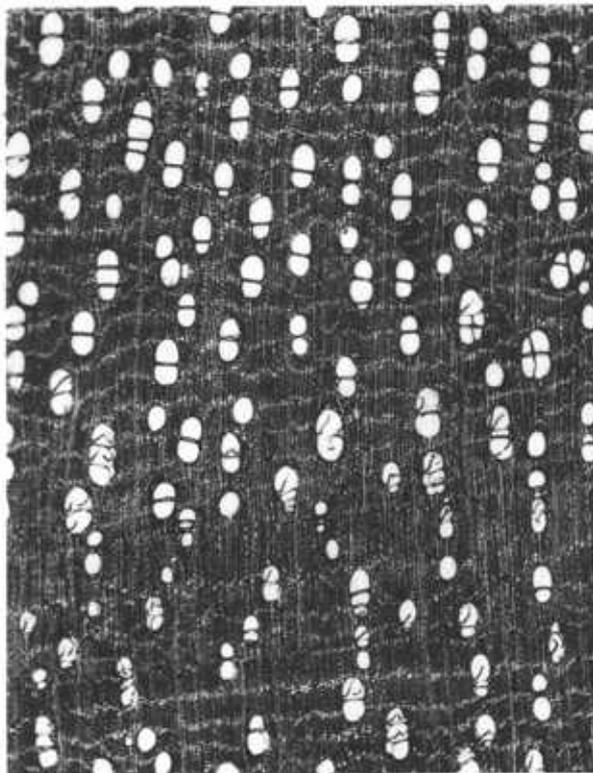


Sapotaceae — *Aningeria robusta* Aubr. et Pellegr. (Aninguéri)



Sapotaceae — *Brevica leptosperma* (Bachni) Heine (Apobéaou)

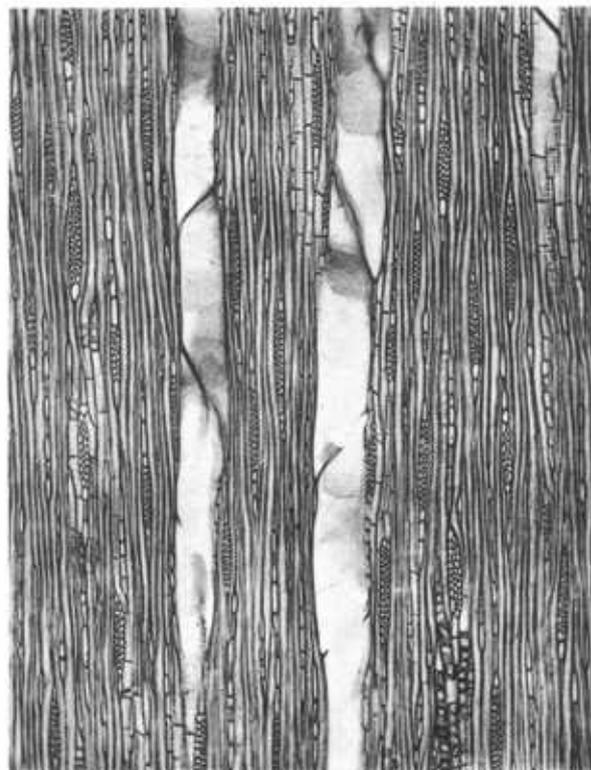
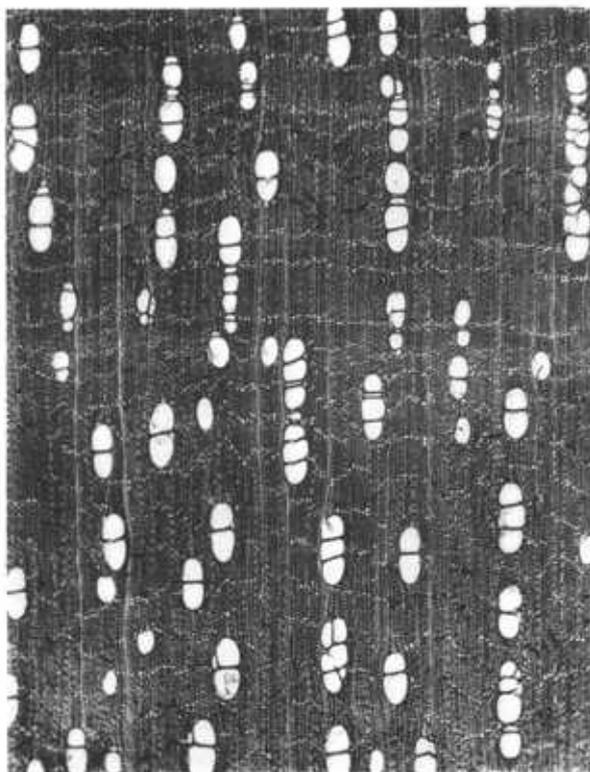
× 25



× 55

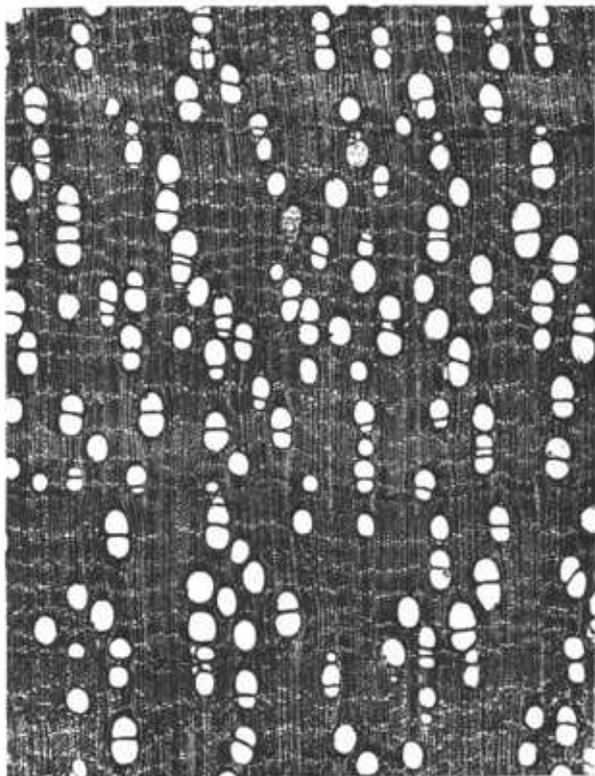


Sapotaceae — *Chrysophyllum africanum* A.DC. var. *aubrevillei* Pellegr. (Akatio)

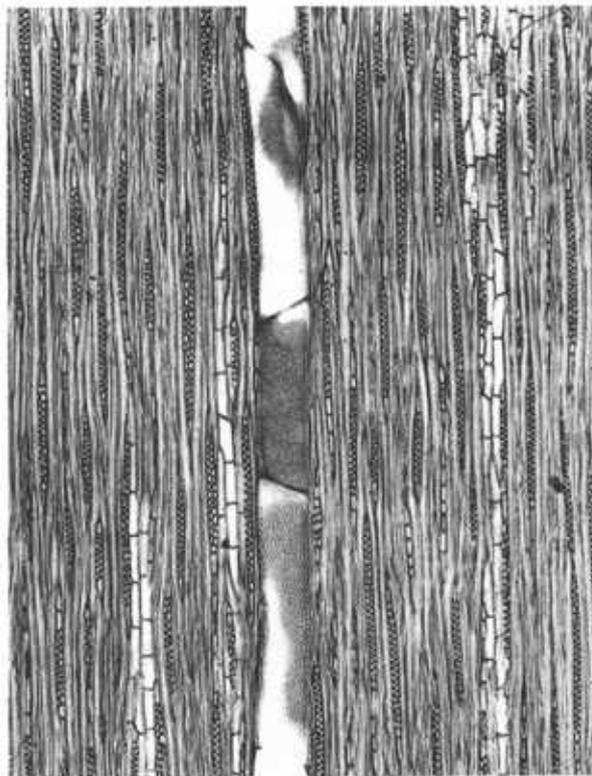


Sapotaceae — *Chrysophyllum perpulchrum* Mildbr. (Aninguéri rouge)

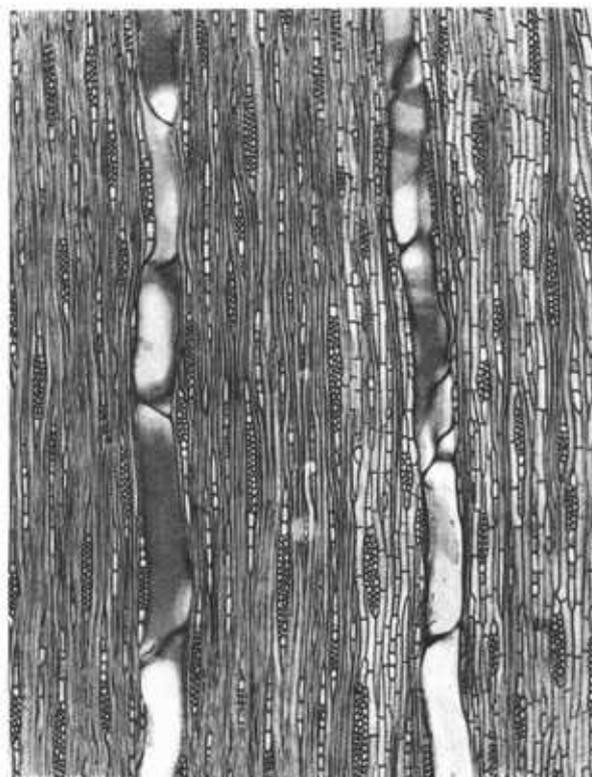
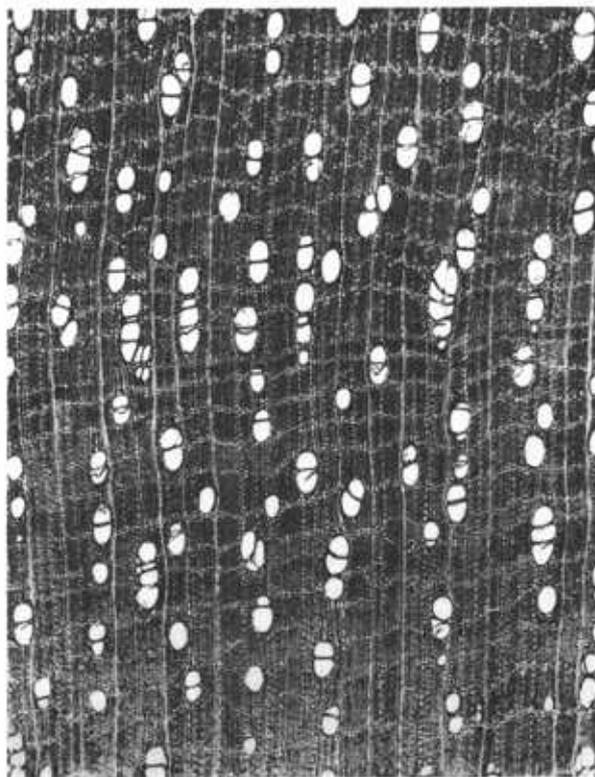
× 25



× 55

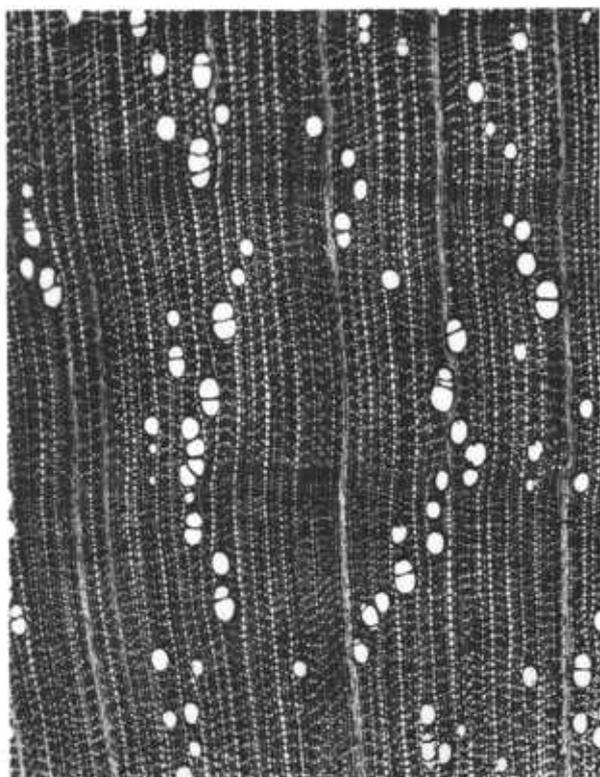


Sapotaceae — *Chrysophyllum giganteum* A. Chev. (Koanandio)

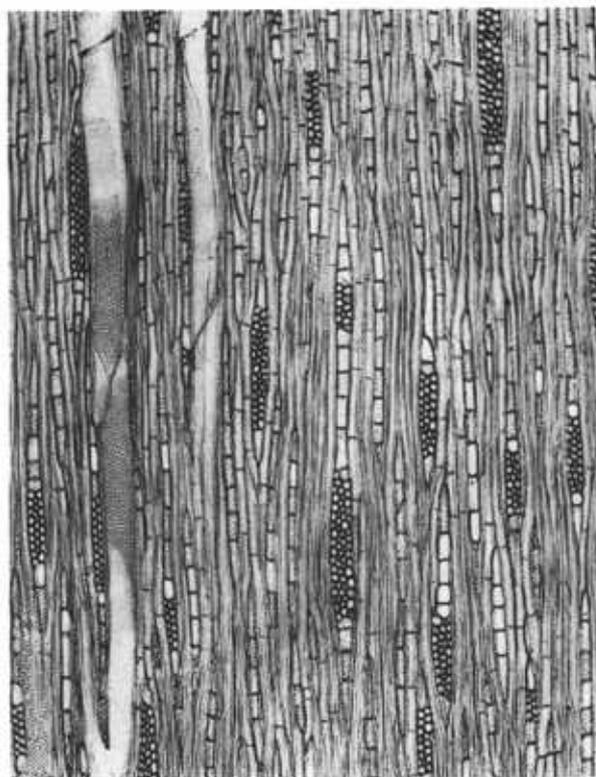


Sapotaceae — *Chrysophyllum subnudum* Bak. (Anandio)

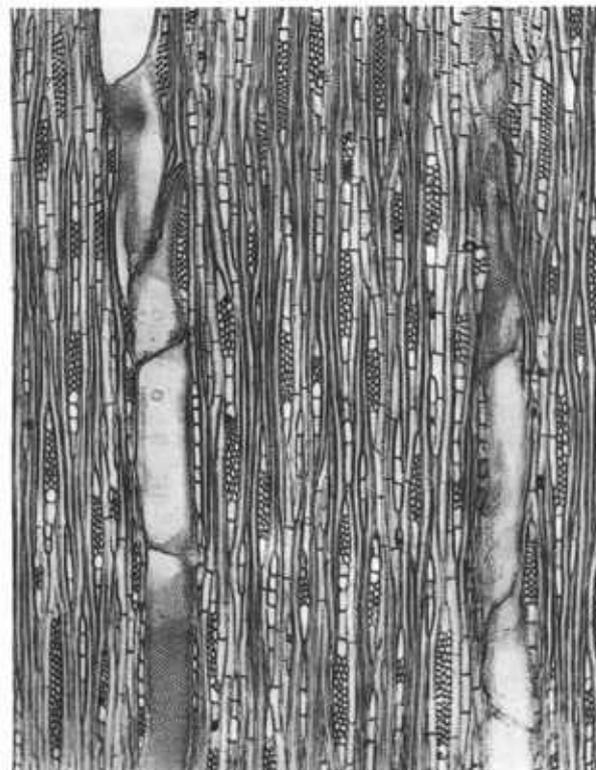
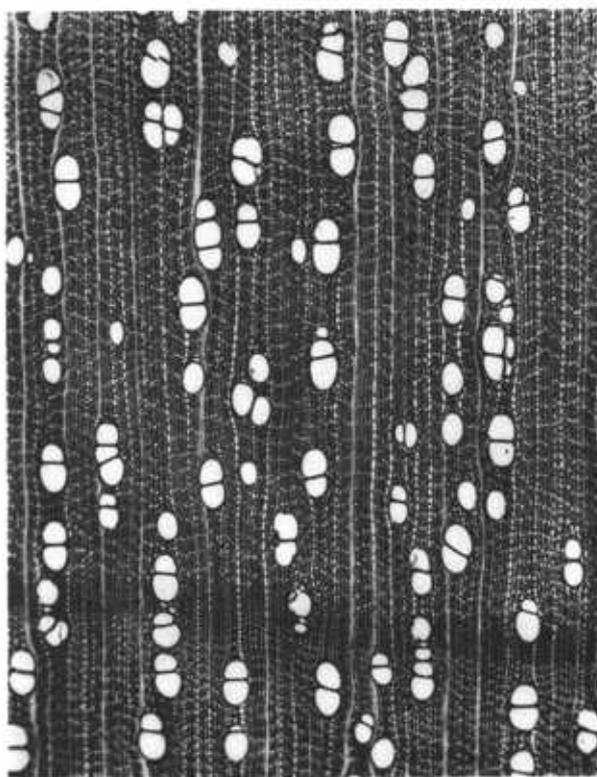
× 25



× 55

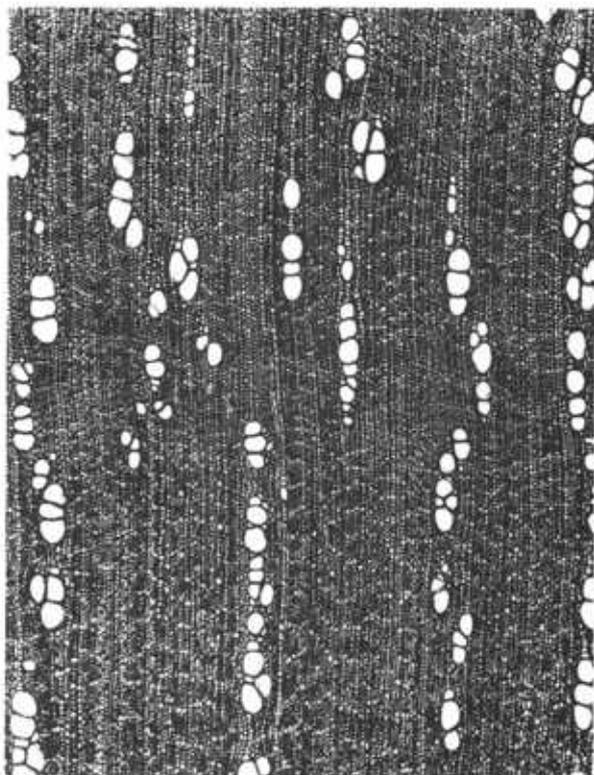


Sapotaceae — *Chrysophyllum pruniforme* Engl. (Boa)

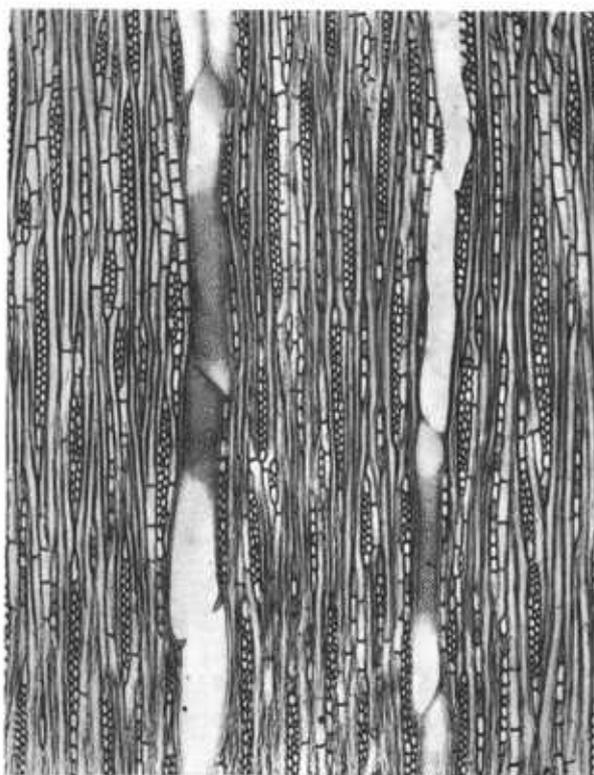


Sapotaceae — *Chrysophyllum beguei* Aubr. & Pellegr. (Aninguéri de Yapo)

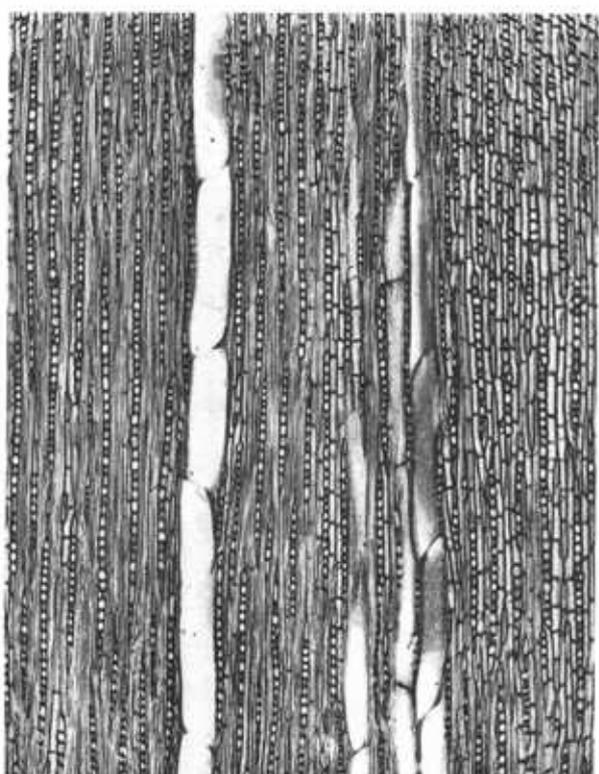
× 25



× 55

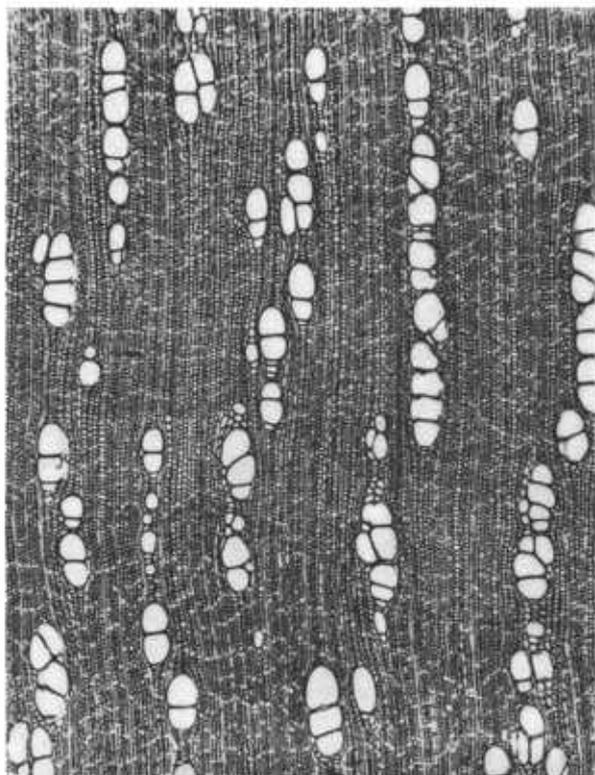


Sapotaceae — *Chrysophyllum* sp. (Akossi)

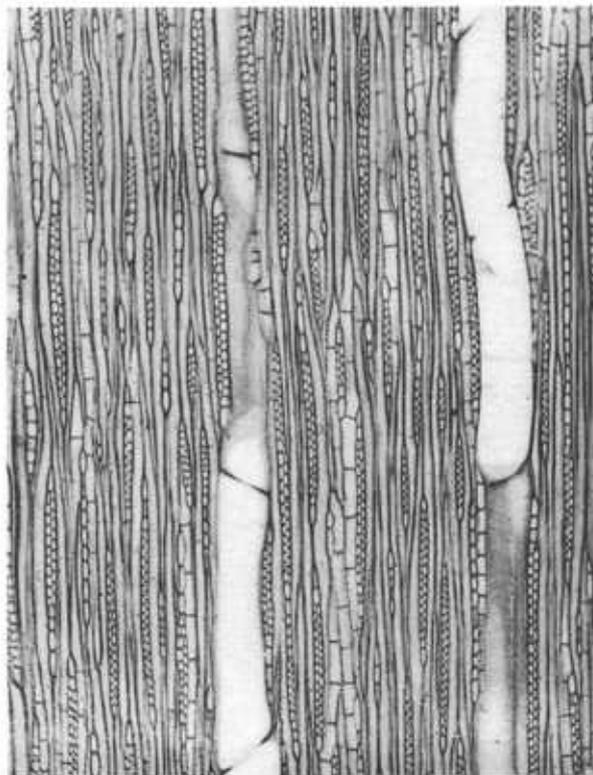


Sapotaceae — *Neoboivinella glomeruliflora* Aubr. & Pellegr. (Akatiocoton)

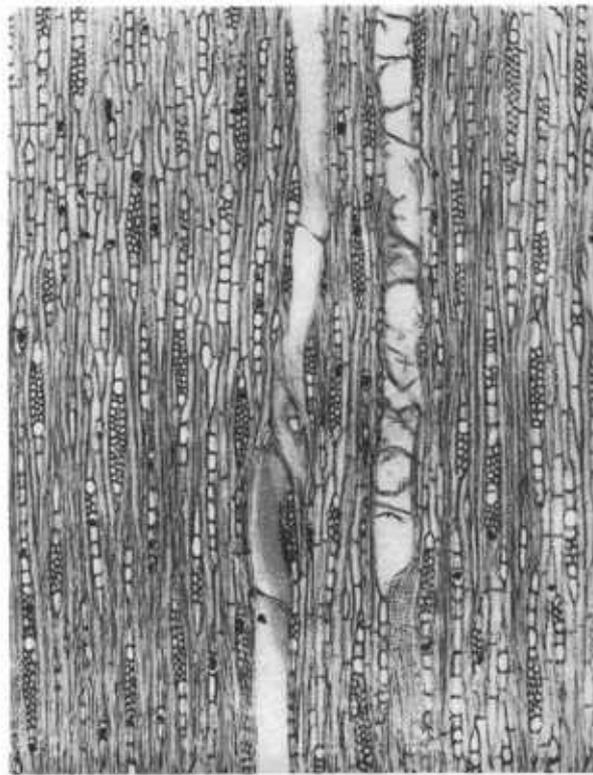
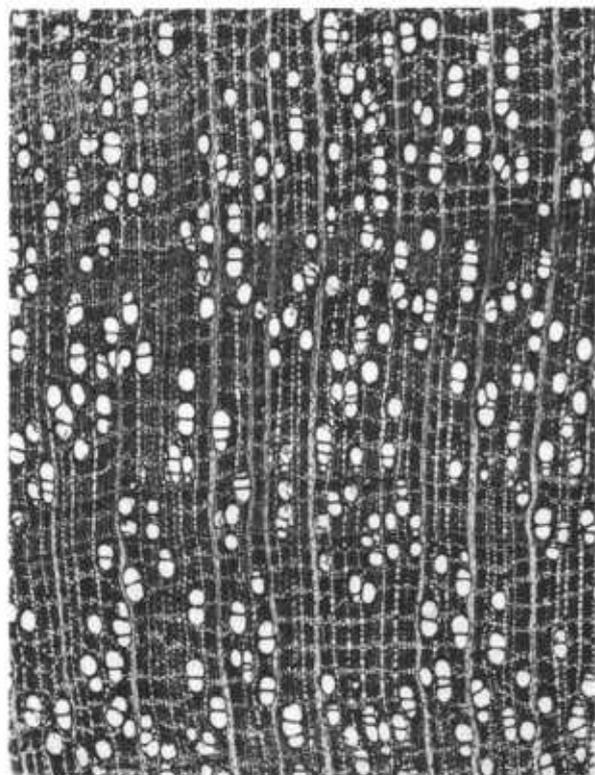
× 25



× 55

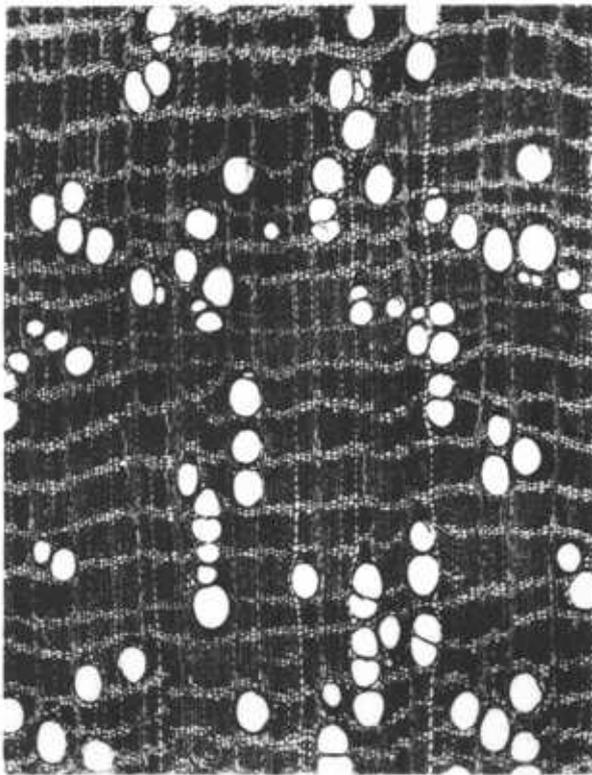


Sapotaceae — *Aubregnia taiensis* (Aubr. & Pellegr.) Heine (Zankorésou)

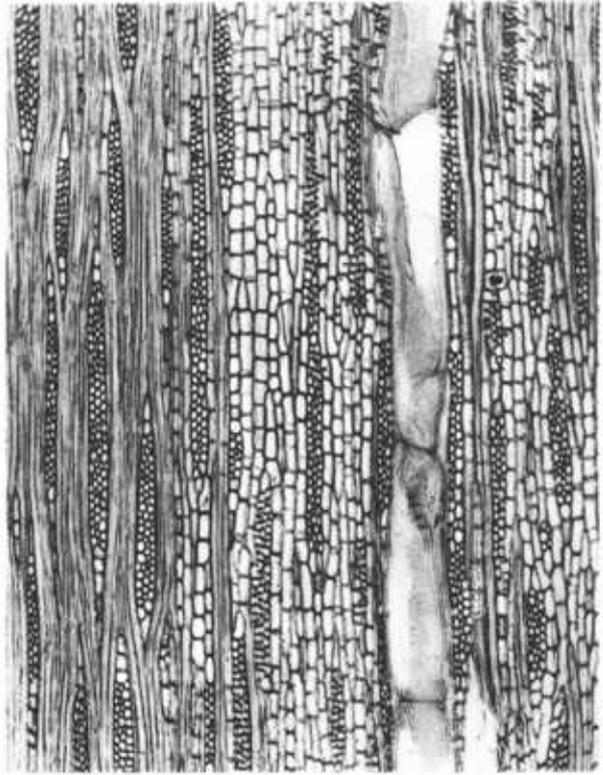


Sapotaceae — *Malacantha alnifolia* Pierre (Toumidio)

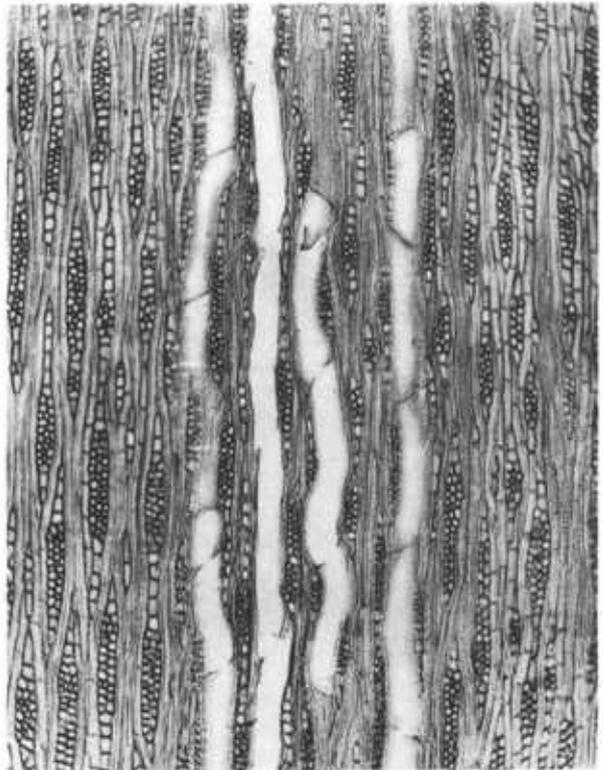
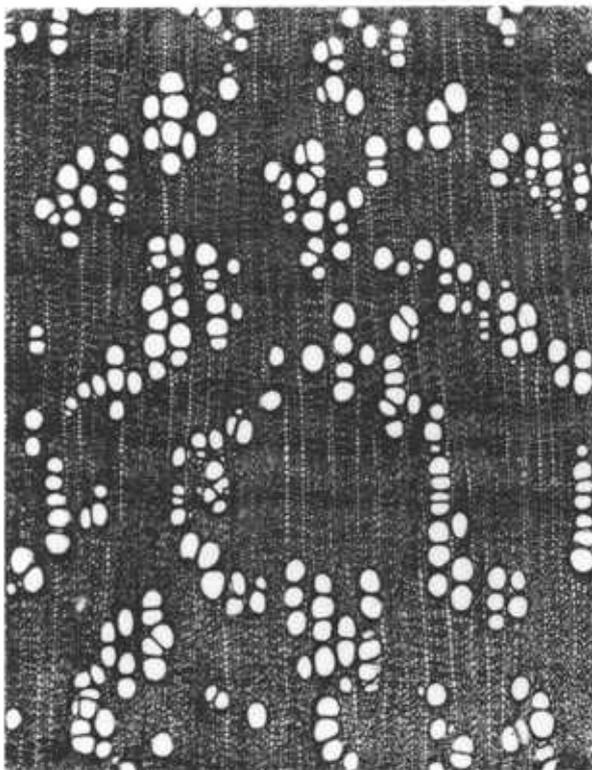
× 25



× 55

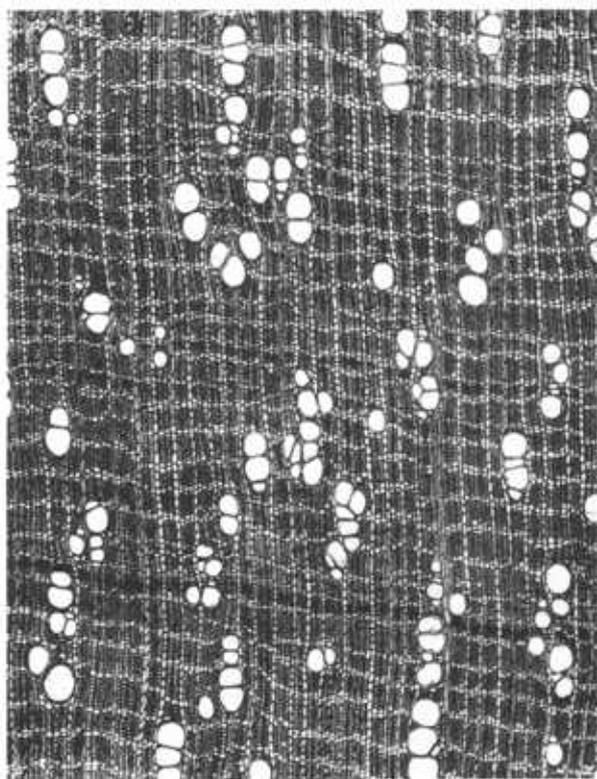


Sapotaceae — *Neolemonniera clitandrifolia* (A. Chev.) Heine (Boamamia)



Sapotaceae — *Pachystela brevipes* Baill. (Noliba)

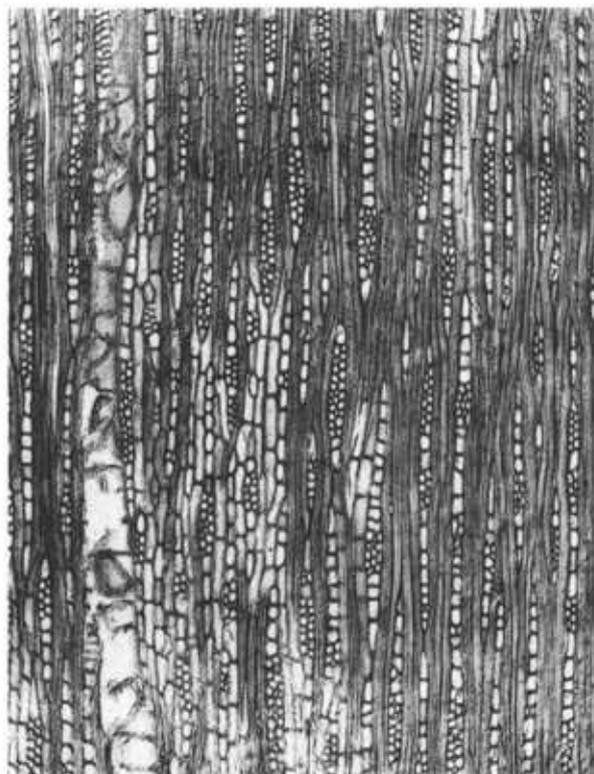
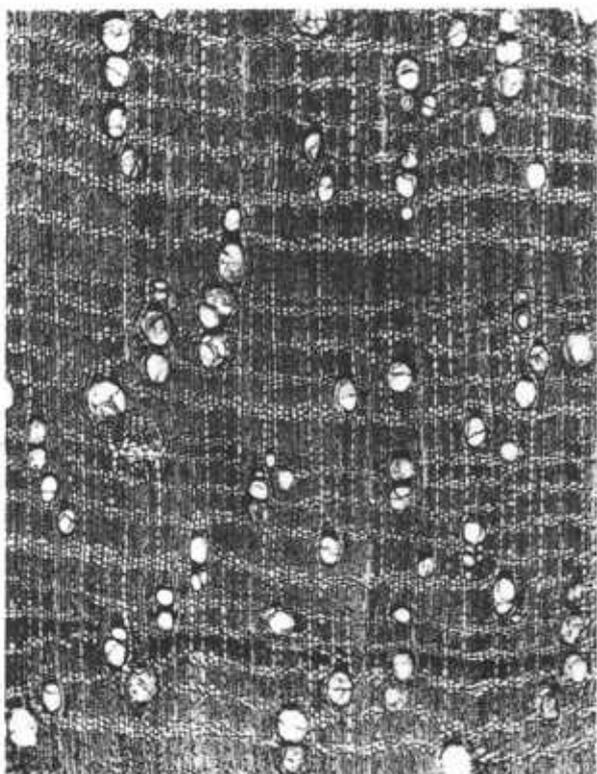
×25



×55

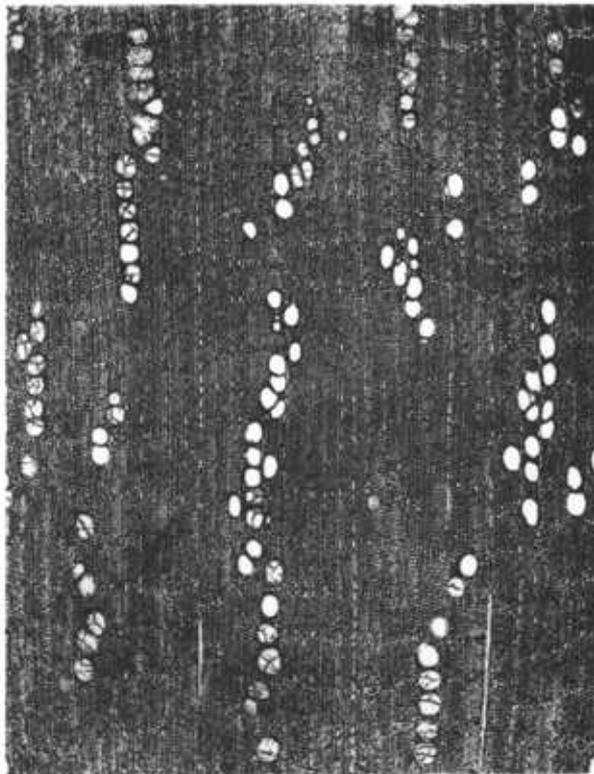


Sapotaceae — *Dumoria heckelii* A. Chev. (Makoré)



Sapotaceae — *Gluema ivorensis* Aubr. & Pellegr. (Adiépi'ngoa)

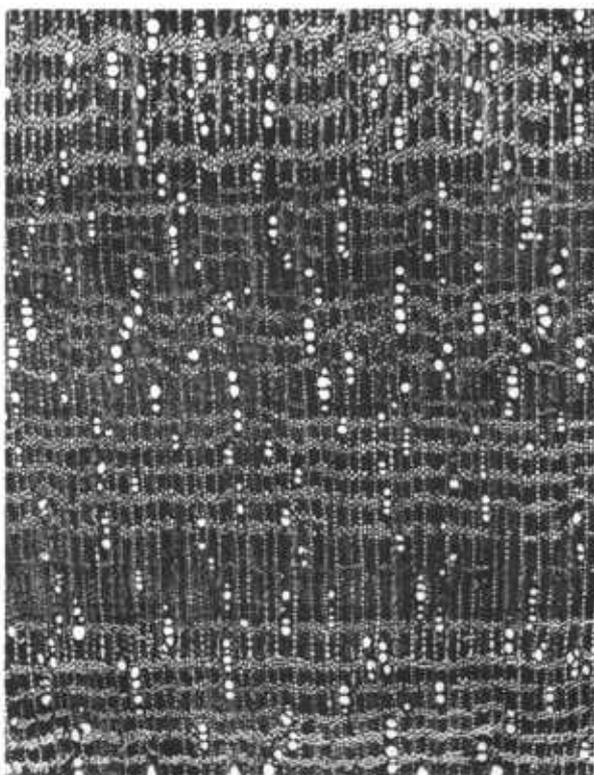
× 25



× 55

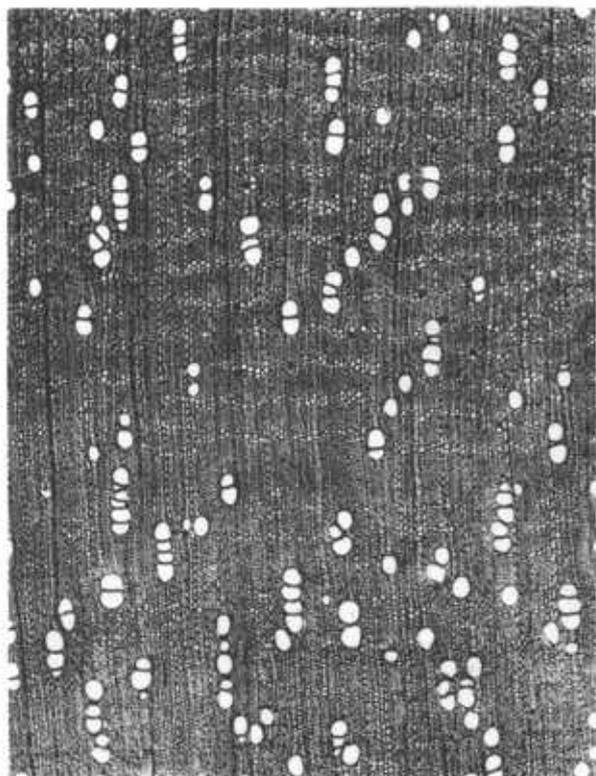


Sapotaceae — *Mimusops* sp.



Sapotaceae — *Manilkara lacera* (Bak.) Dubard (Fou)

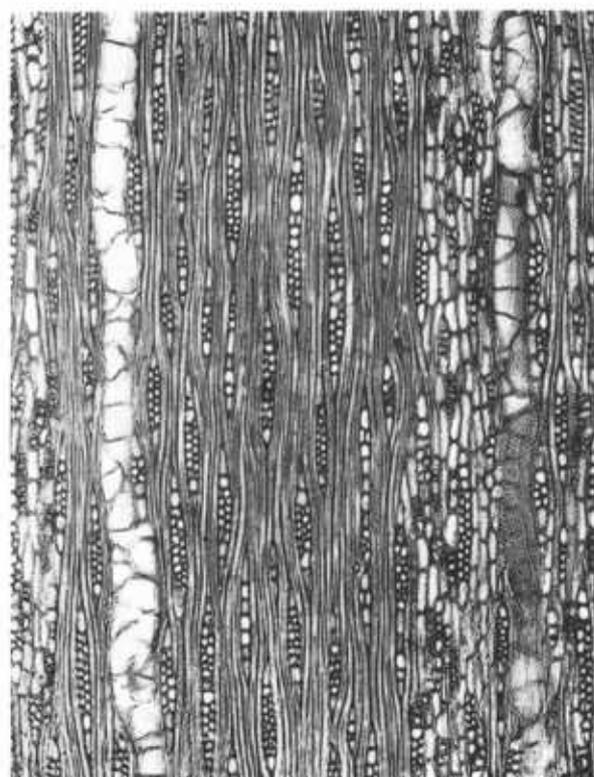
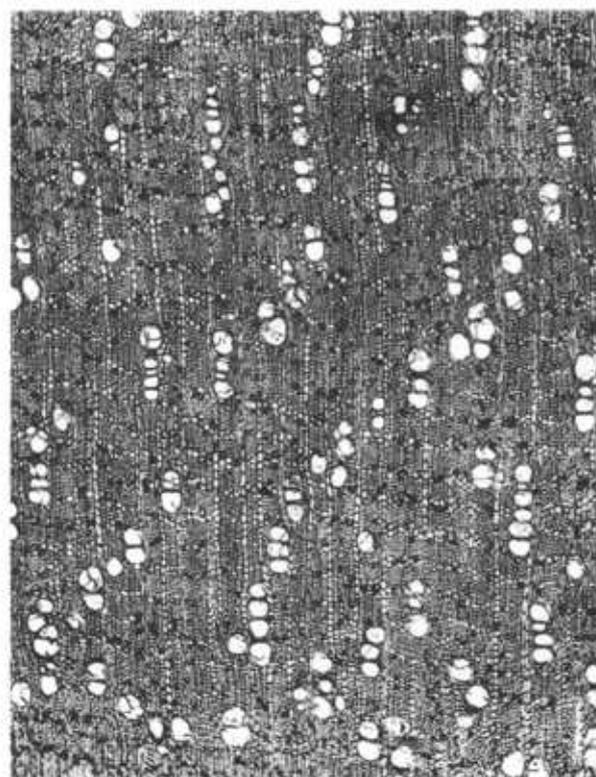
× 25



× 55

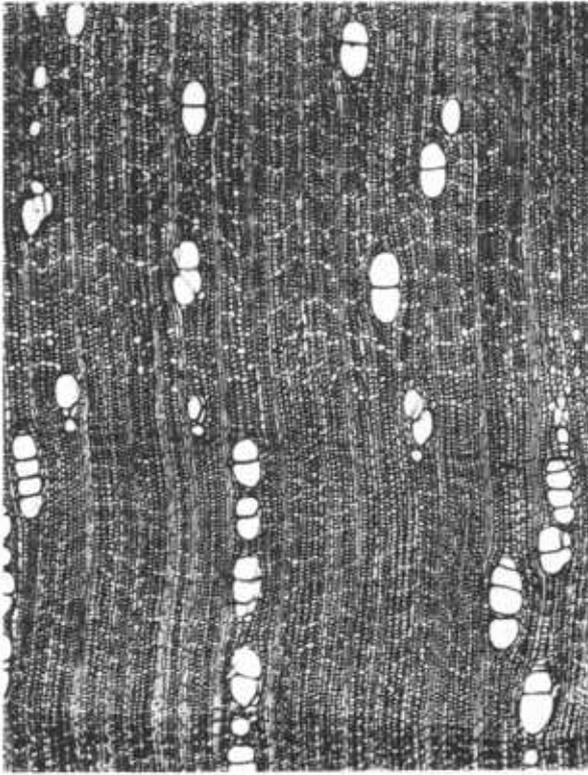


Sapotaceae — *Manilkara obovata* (Sabine & Don) J.H. Hemsley (Sisina de forêt)

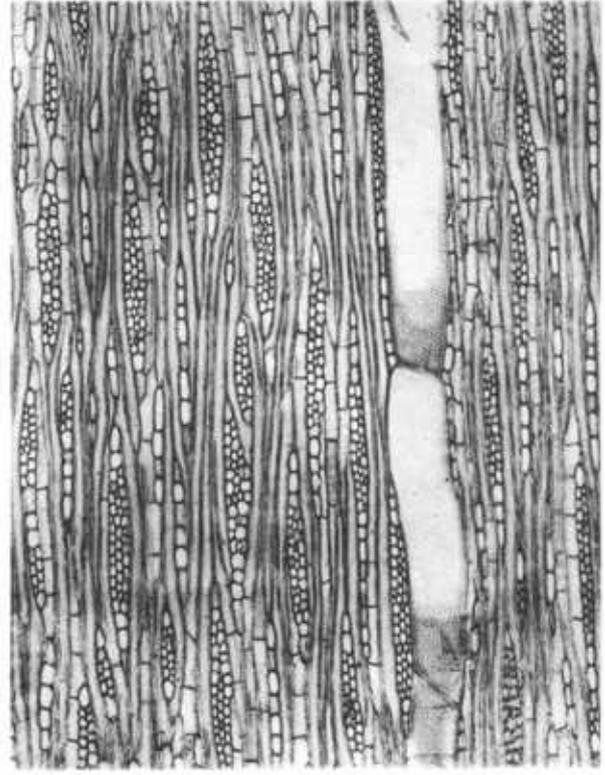


Sapotaceae — *Manilkara multinervis* (Bak.) Dubard (Sisina de galerie)

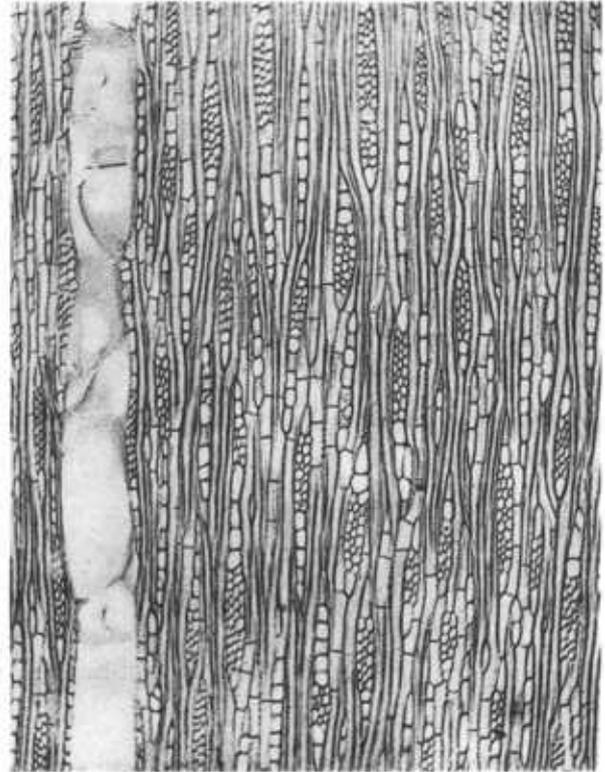
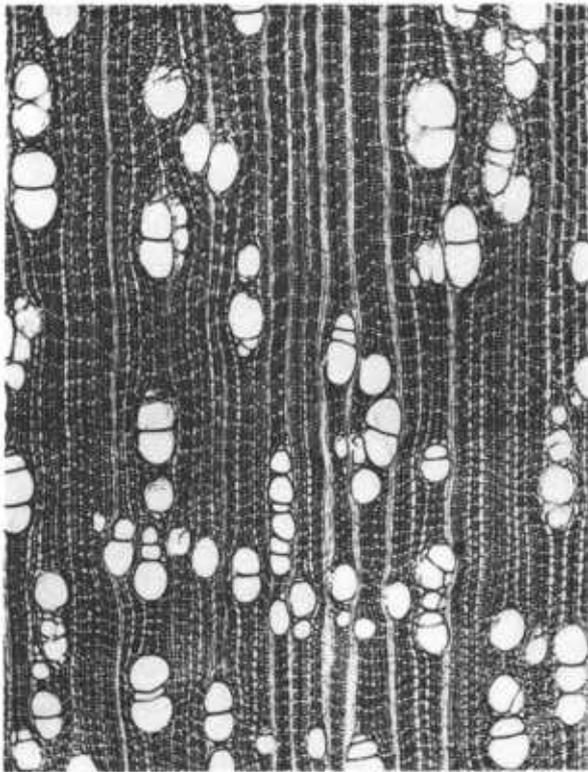
× 25



× 55

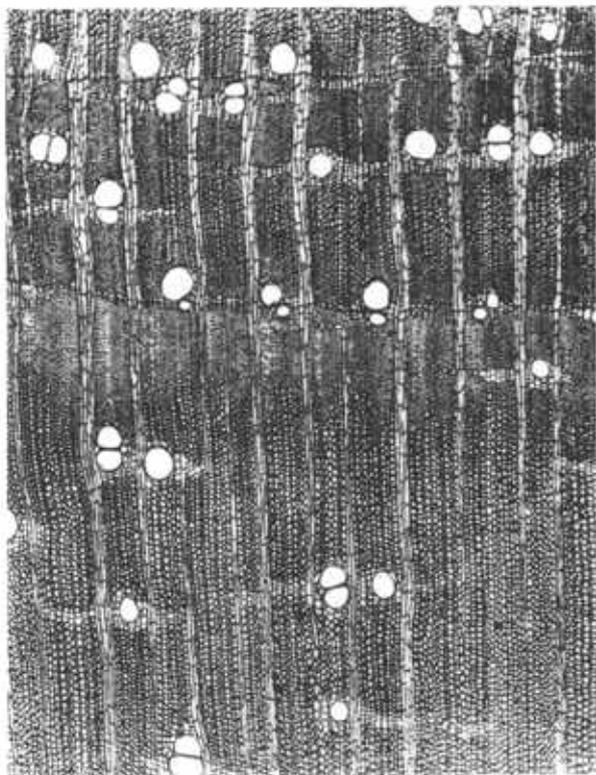


Sapotaceae — *Omphalocarpum ahia* A. Chev. (Aguia à grandes feuilles)

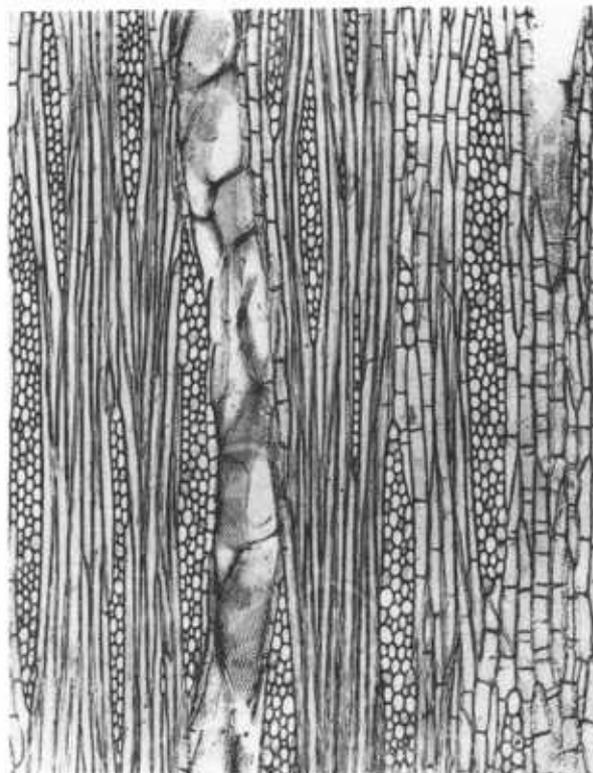


Sapotaceae — *Omphalocarpum elatum* Miers (Aguia)

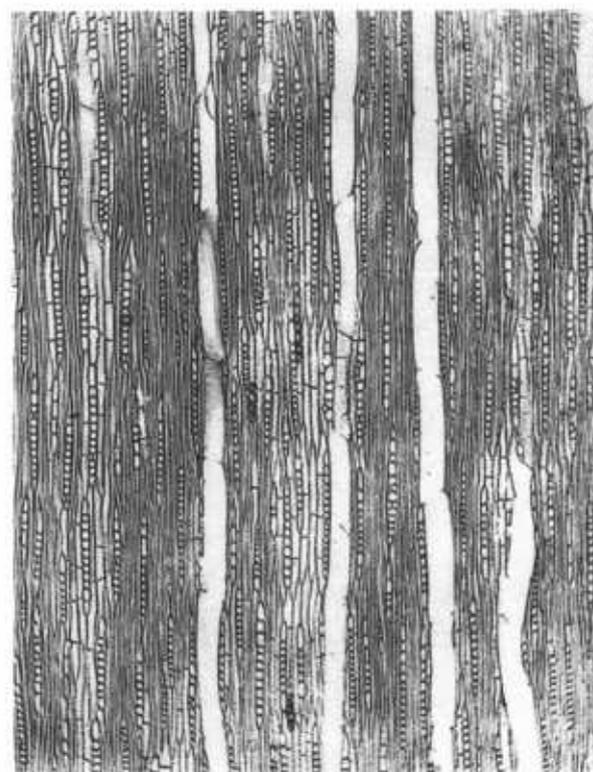
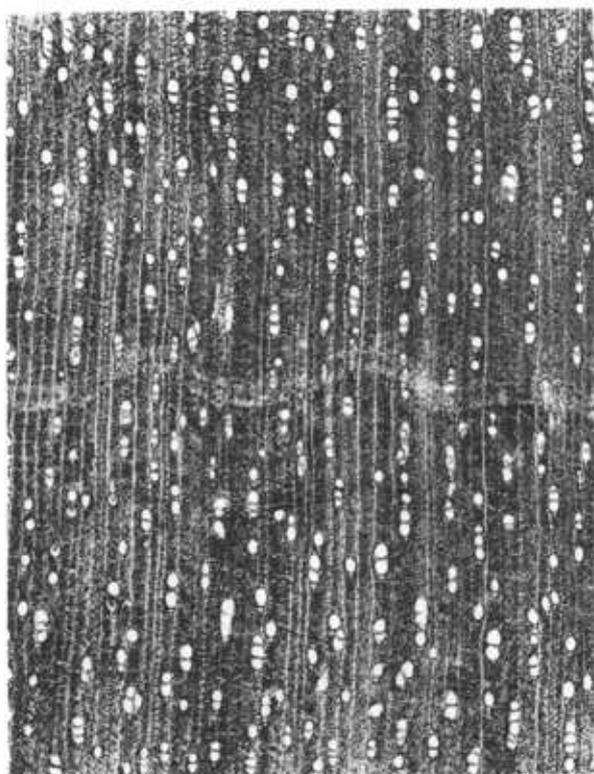
×25



×55

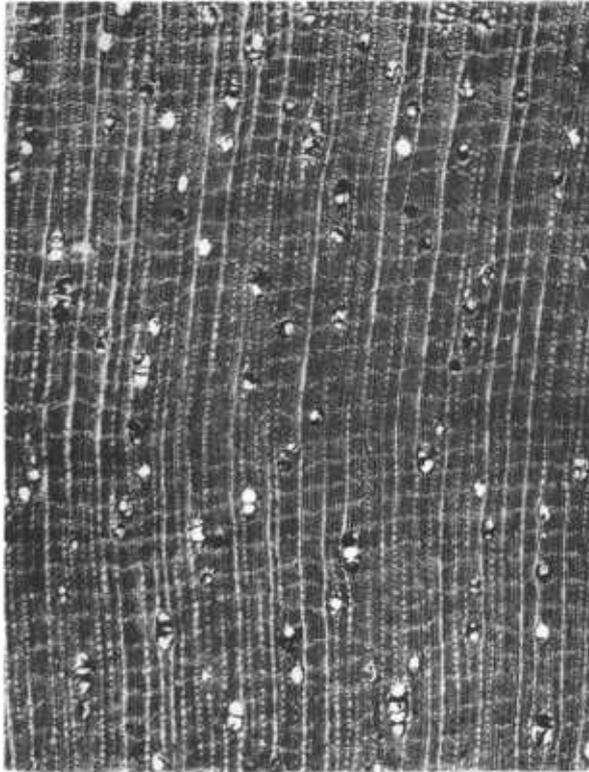


Hoplestigmataceae — *Hoplestigma klaineanum* Pierre (Niouétou)

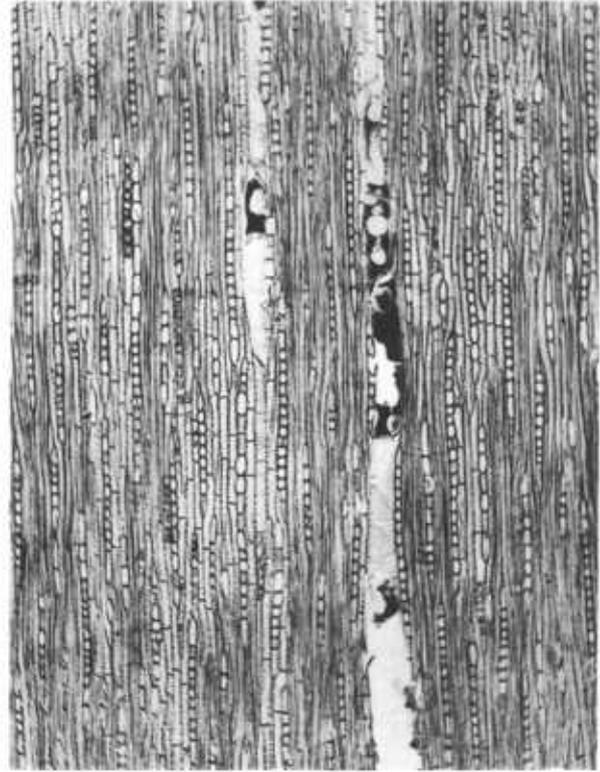


Ebenaceae — *Diospyros abyssinica* (Hiern) F. White

× 25

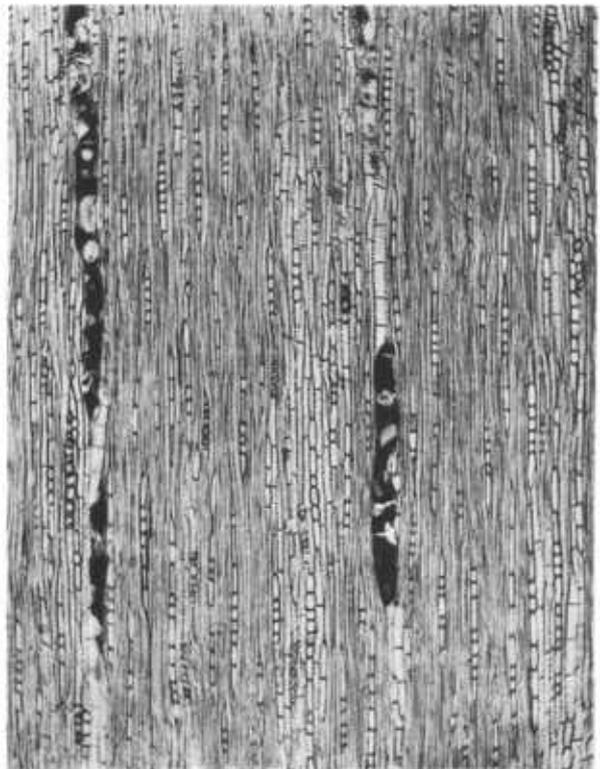
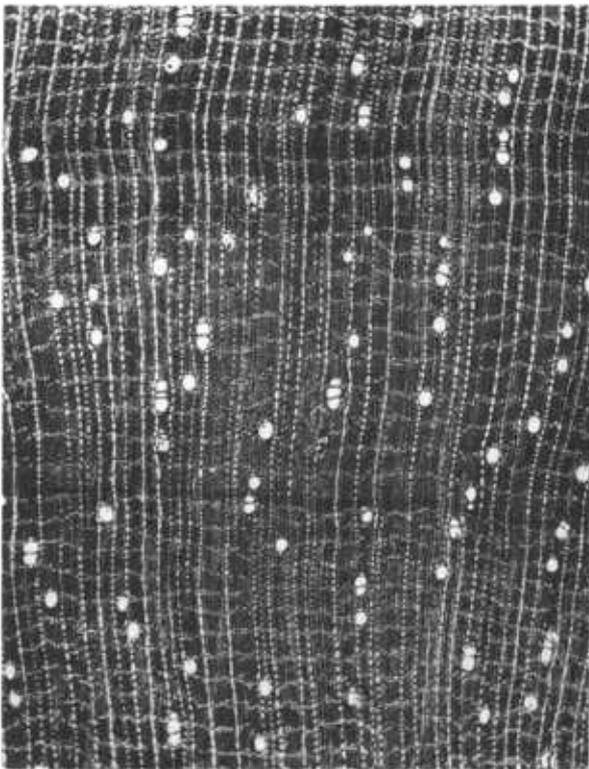


× 55



Ebenaceae — *Diospyros gabunensis* Gürke

(Sanza-Minika à grandes feuilles)

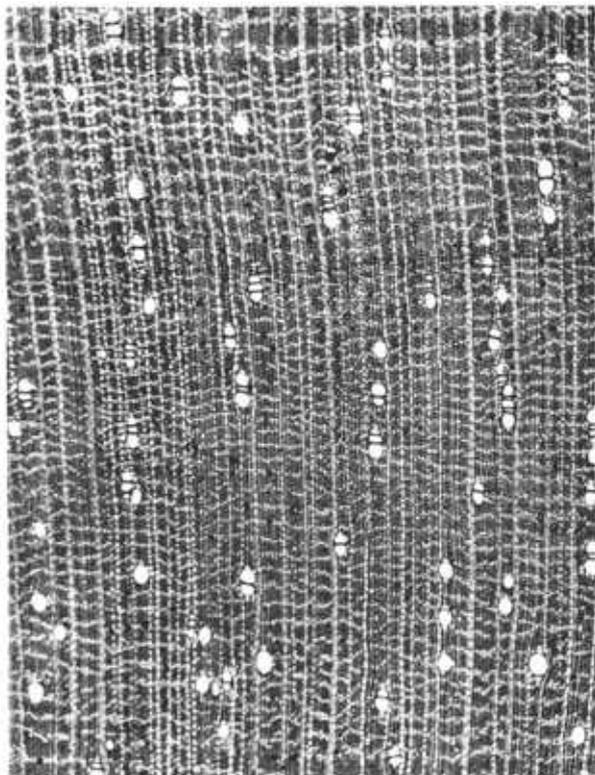


Ebenaceae — *Diospyros sanza-minika* A. Chev.

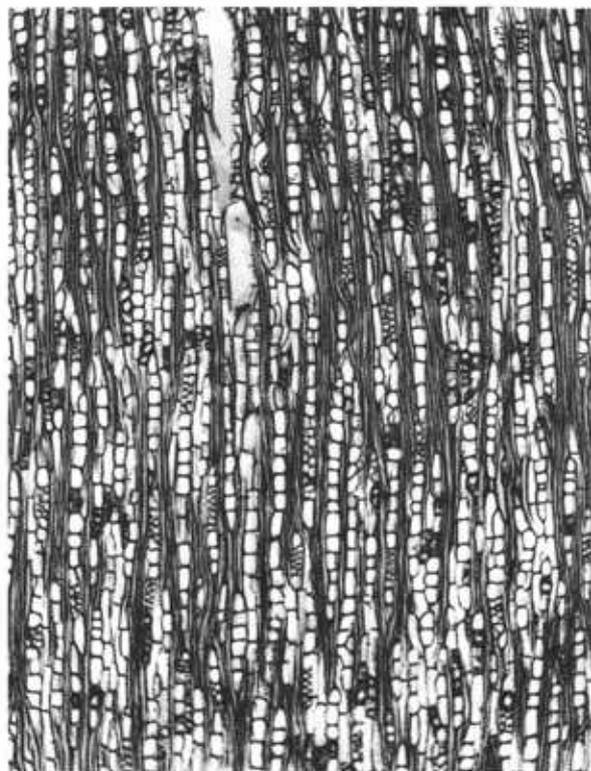
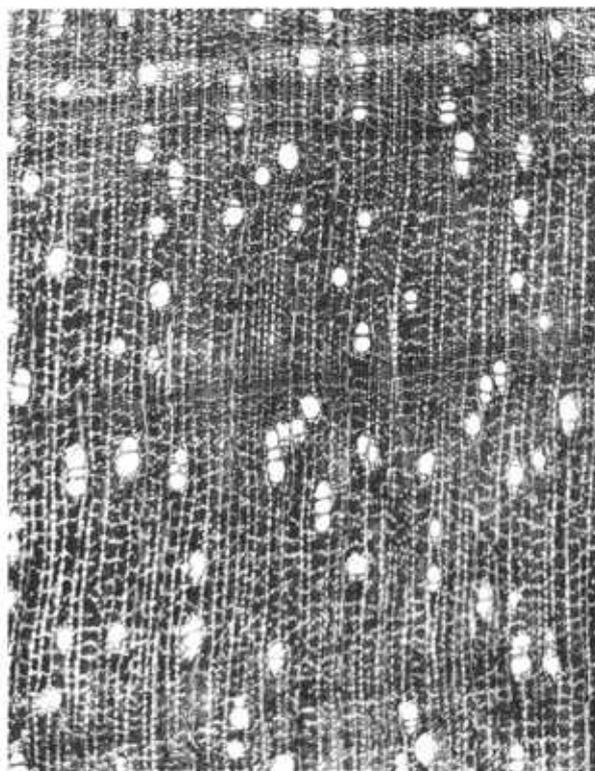
(Sanza-minika)

× 25

× 55

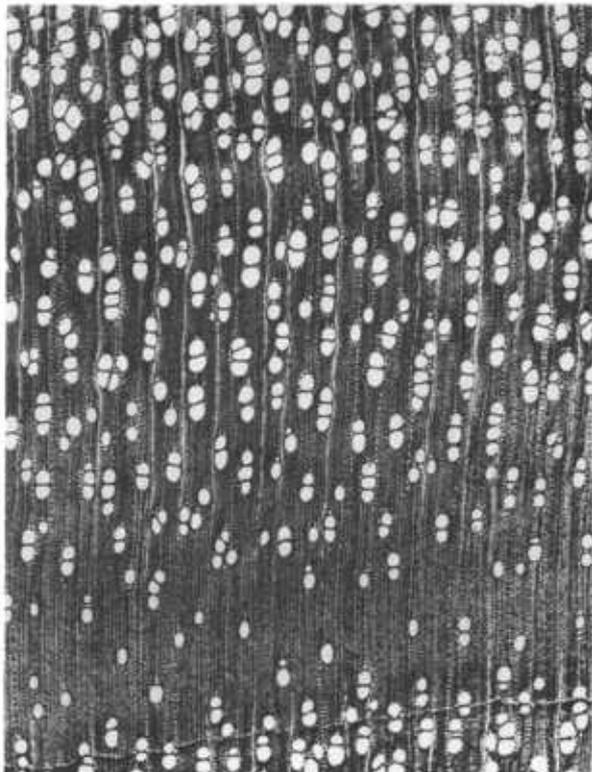


Ebenaceae — *Diospyros kekemi* Aubr. & Pellegr. (Kékémi)

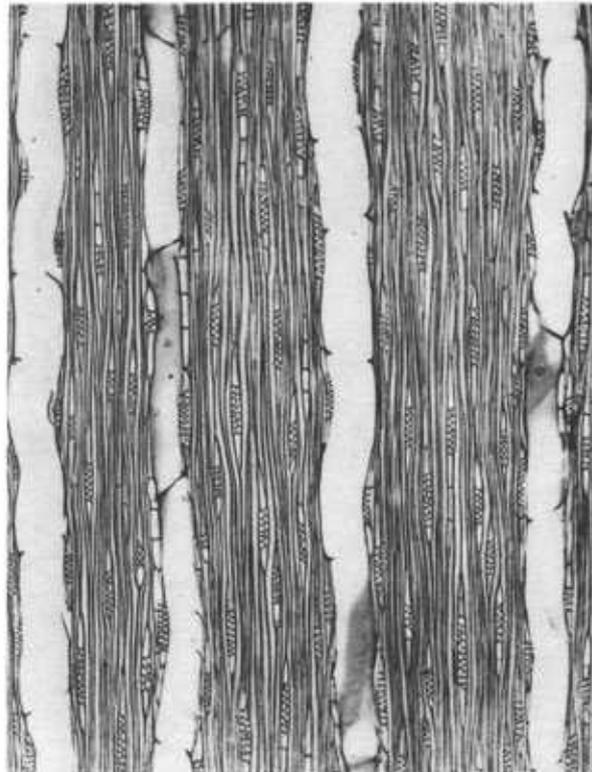


Ebenaceae — *Diospyros monbuttensis* Gürke (Niamiébaka)

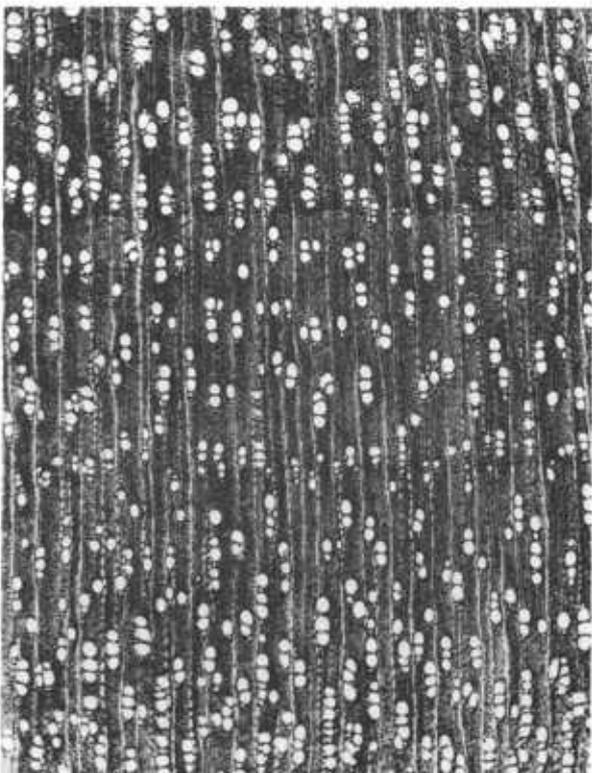
×25



×55

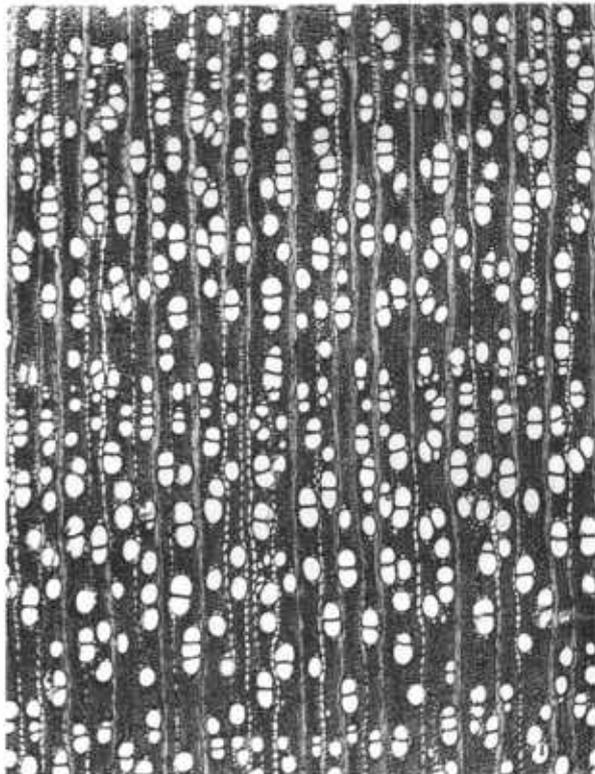


Oleaceae — *Linociera lingelsheimiana* Gilg et Schellenb.

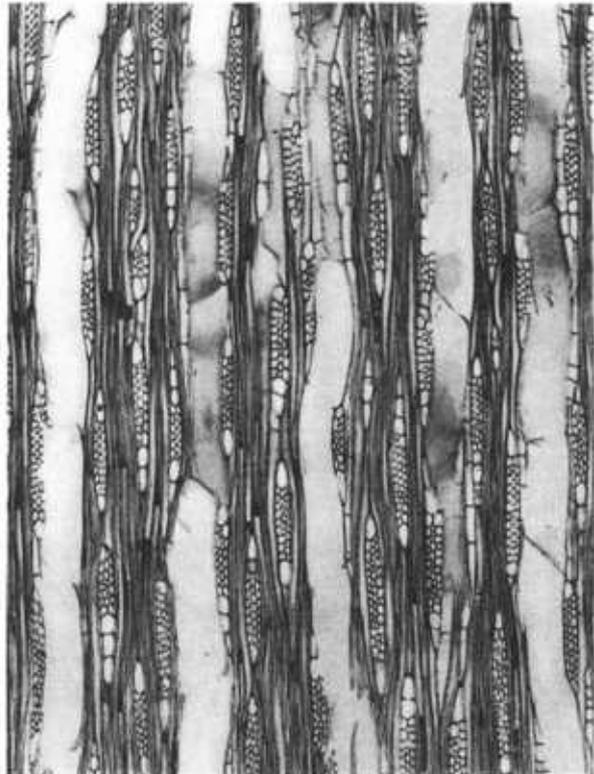


Oleaceae — *Olea guineensis* Hutch. & C.A. Smith

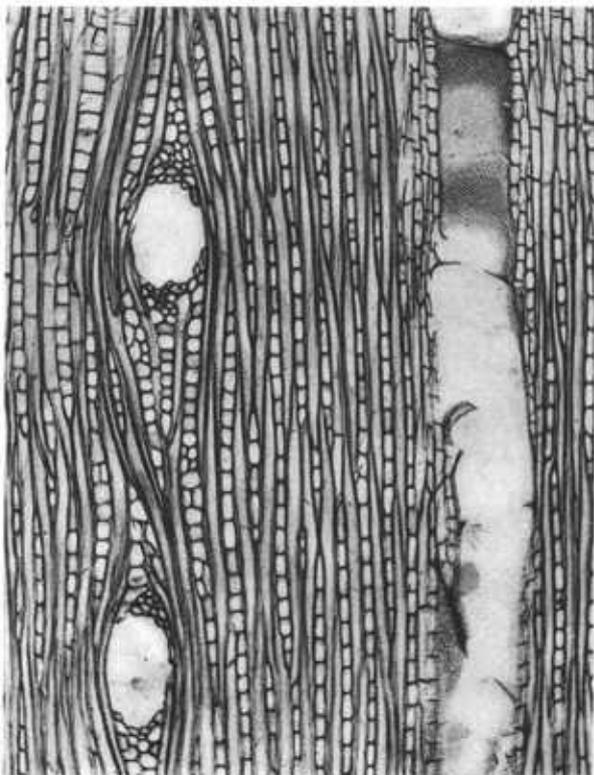
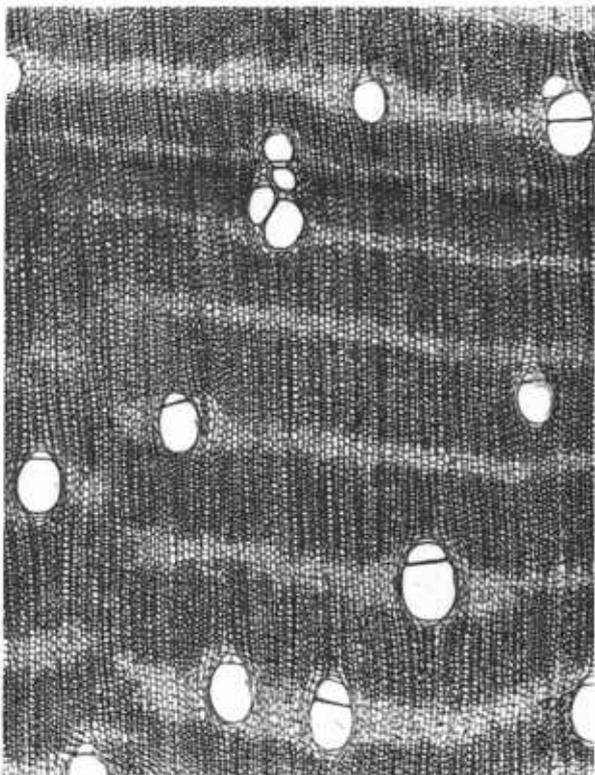
× 25



× 55

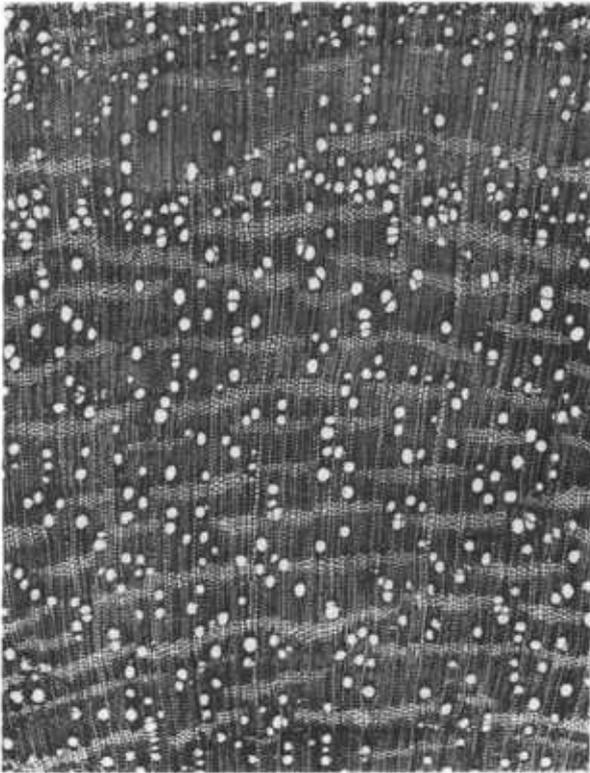


Oleaceae — *Schrebera arborea* A. Chev. (Oualio)

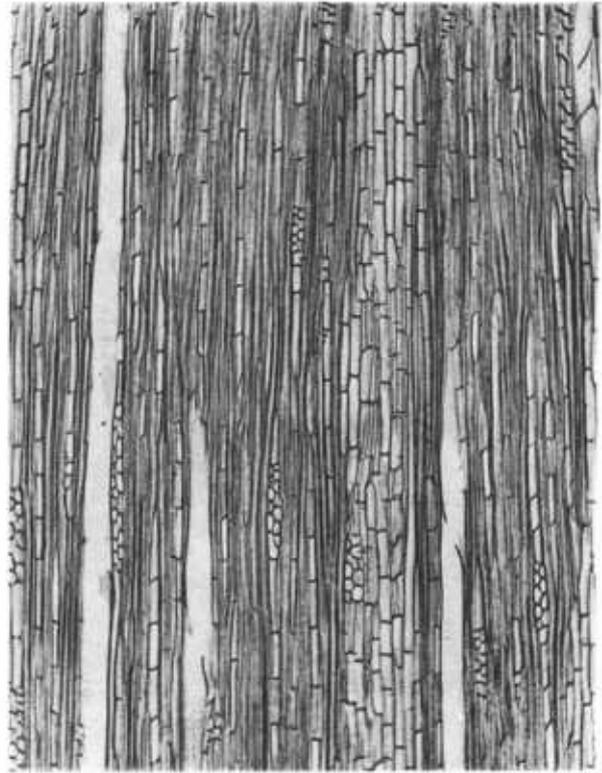


Loganiaceae — *Anthocleista nobilis* G. Don (Brobro)

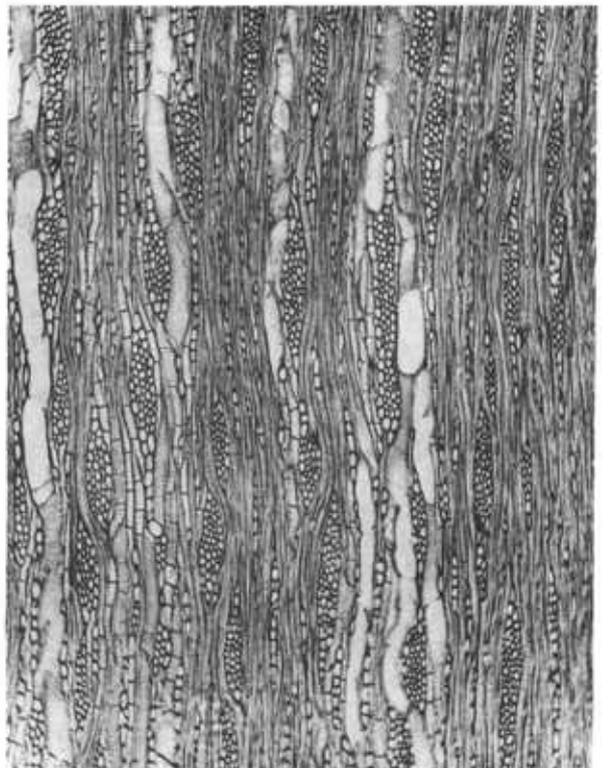
× 25



× 55



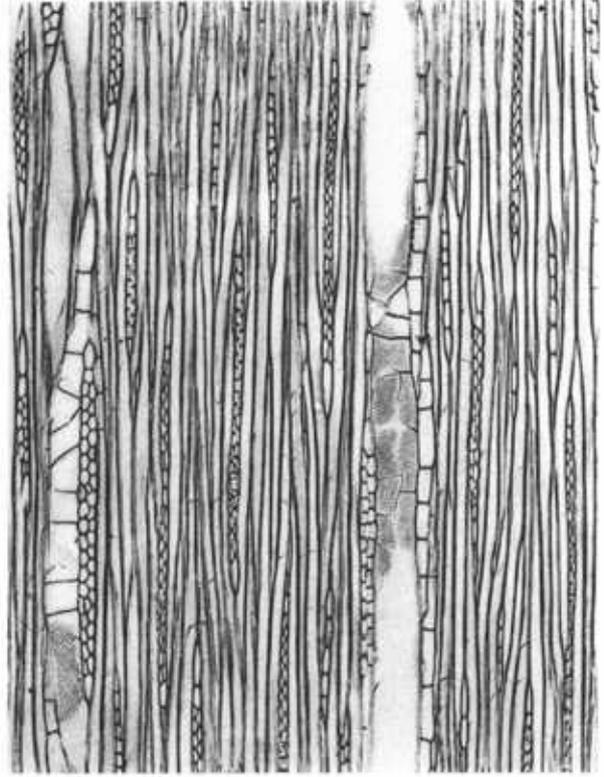
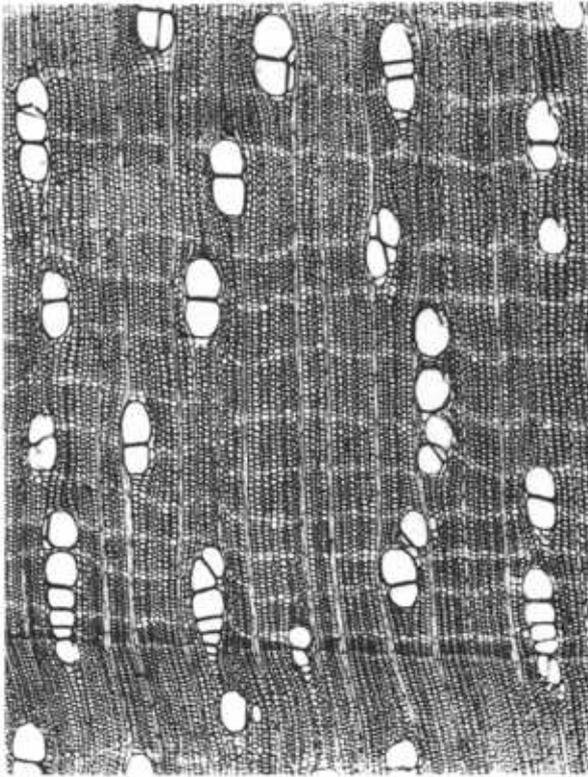
Loganiaceae — *Gaertnera cooperi* Hutch. & M. B. Moss (Ouaka)



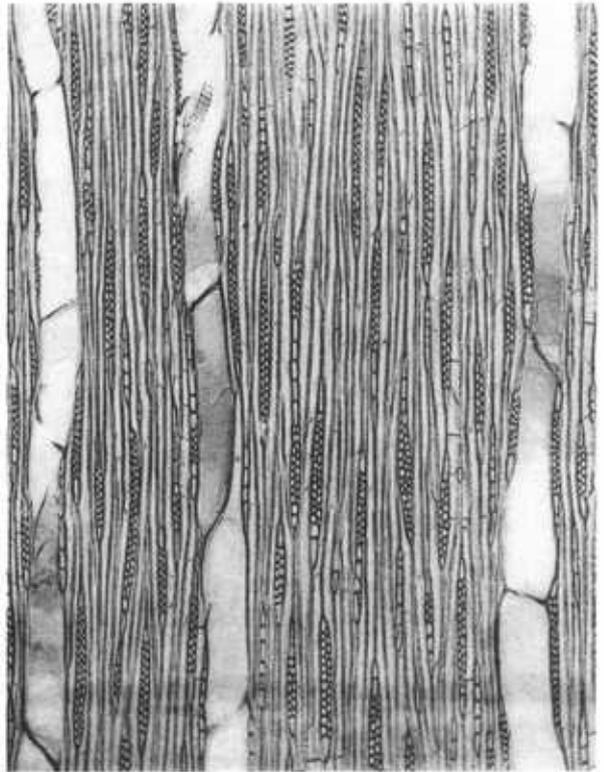
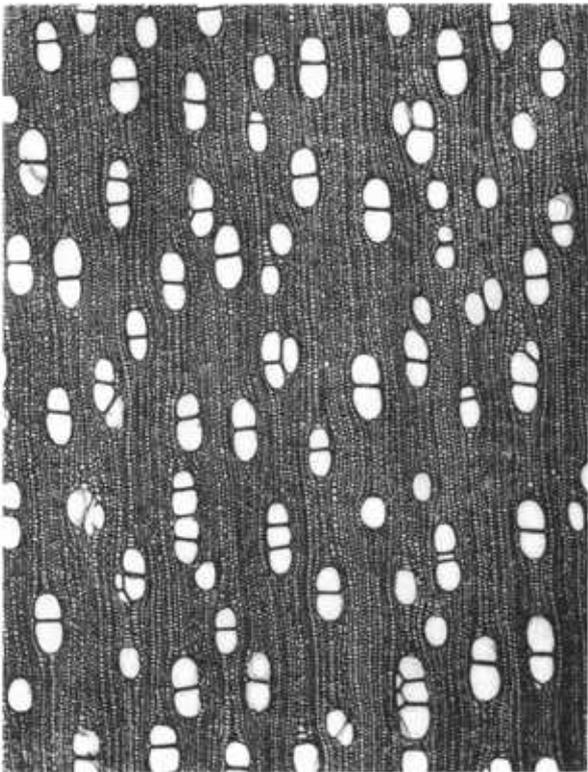
Loganiaceae — *Strychnos innocua* Del. var. *pubescens* Solered.

× 25

× 55

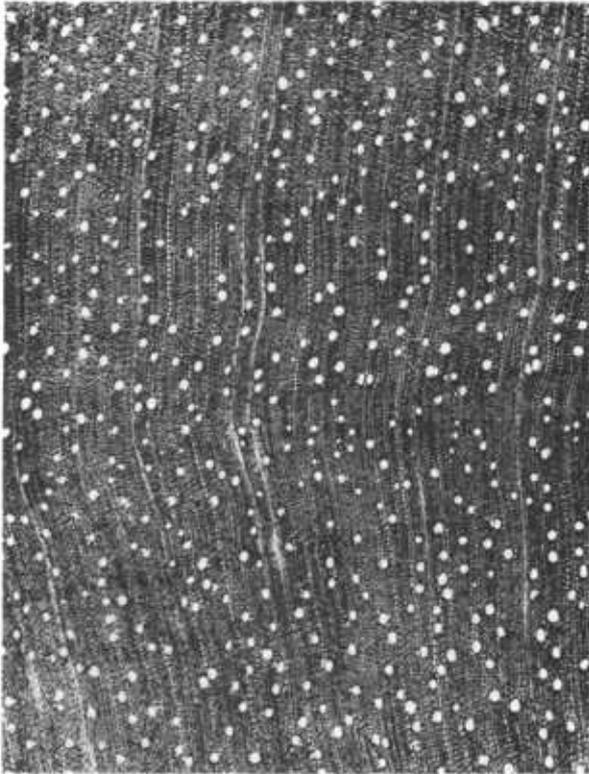


Apocynaceae — *Alstonia congensis* Engl. (Emien)

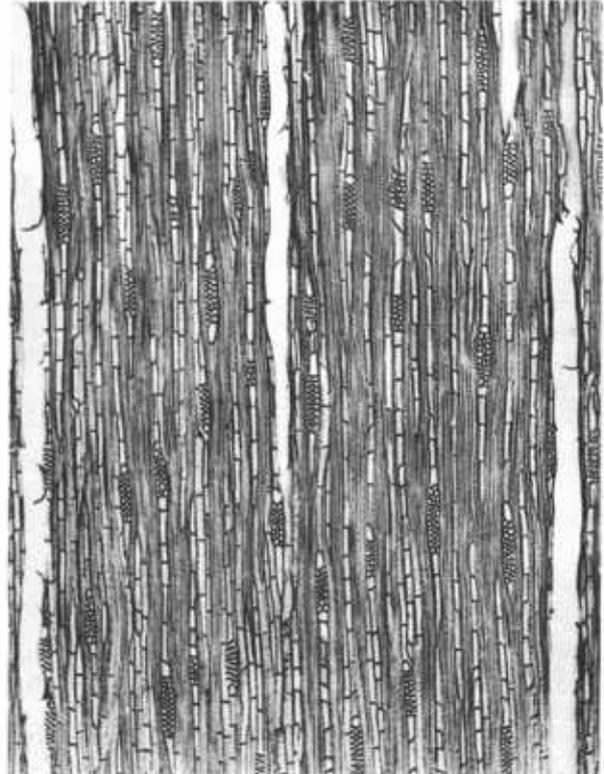


Apocynaceae — *Funtumia latifolia* Stapf (Pouo)

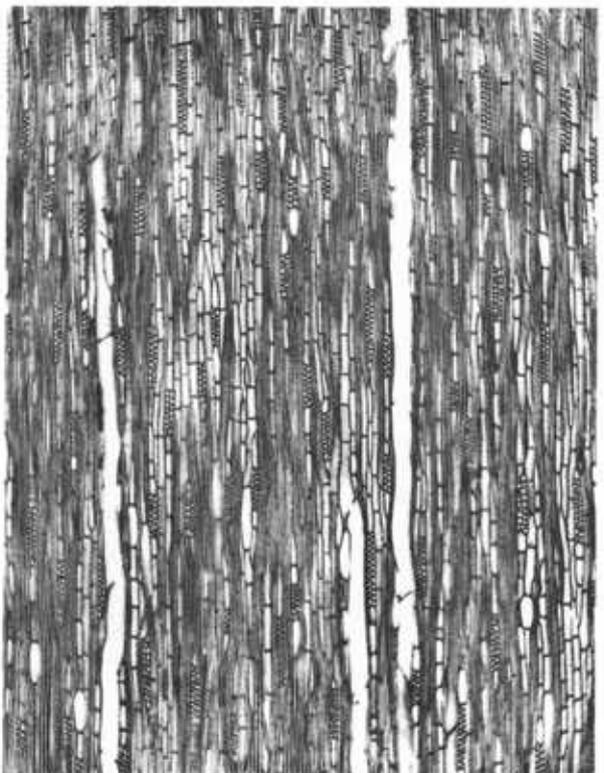
× 25



× 55

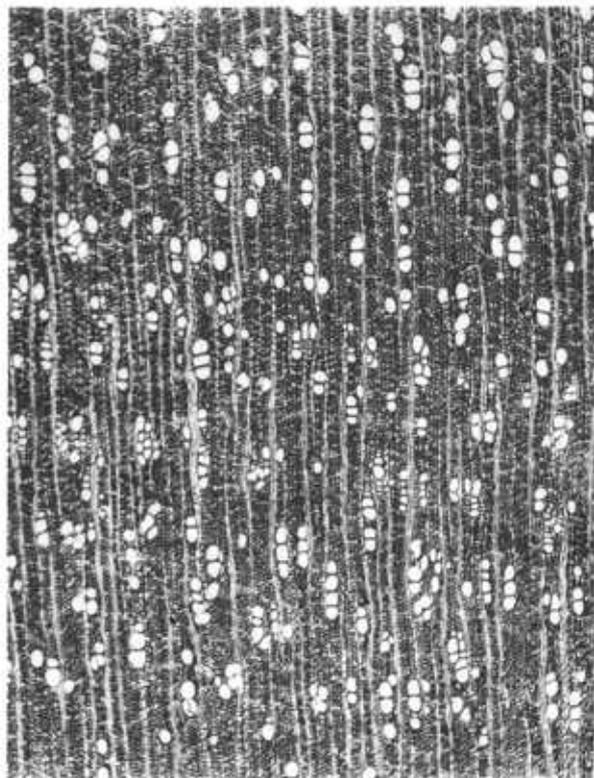


Apocynaceae — *Hunteria eburnea* Pichon (Démouain)

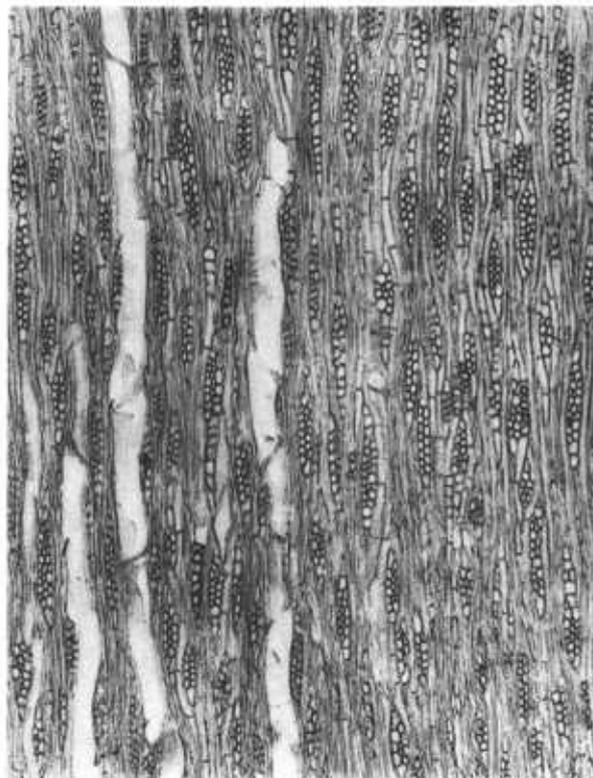


Apocynaceae — *Pleiocarpa mutica* Benth. (Efi)

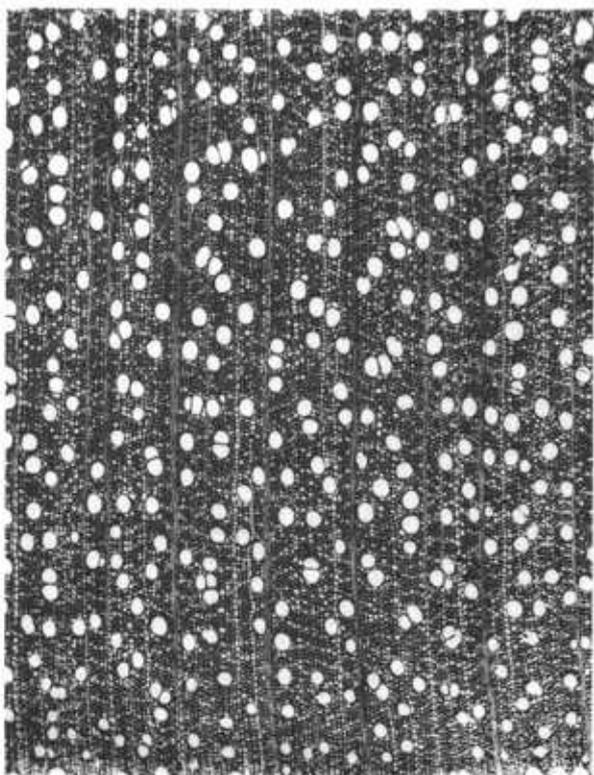
× 25



× 55



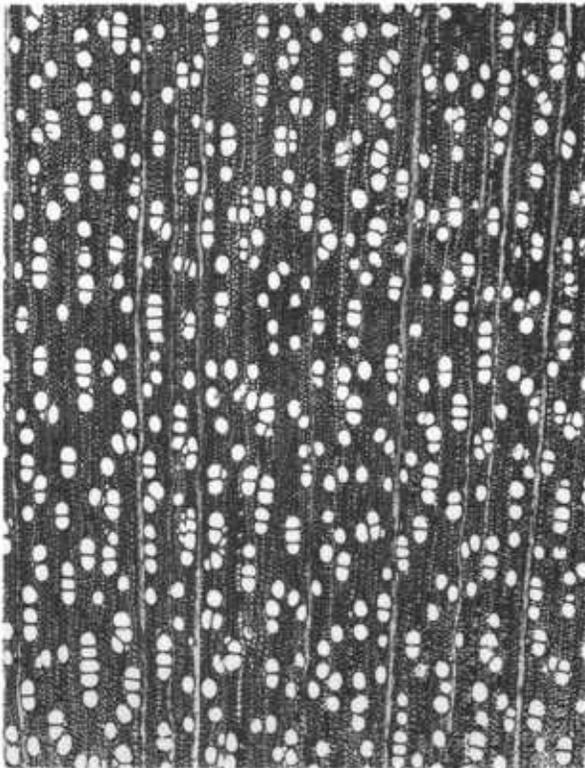
Apocynaceae — *Holarrhena africana* A.DC. (Sohoué)



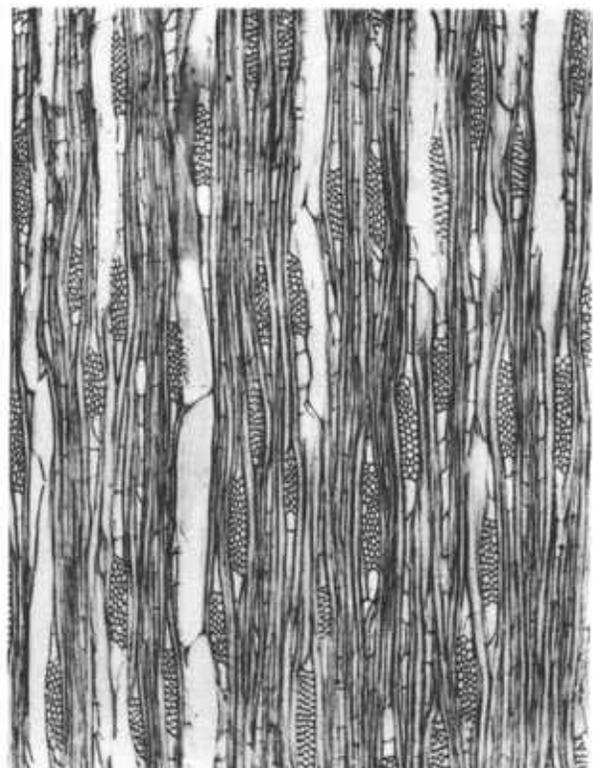
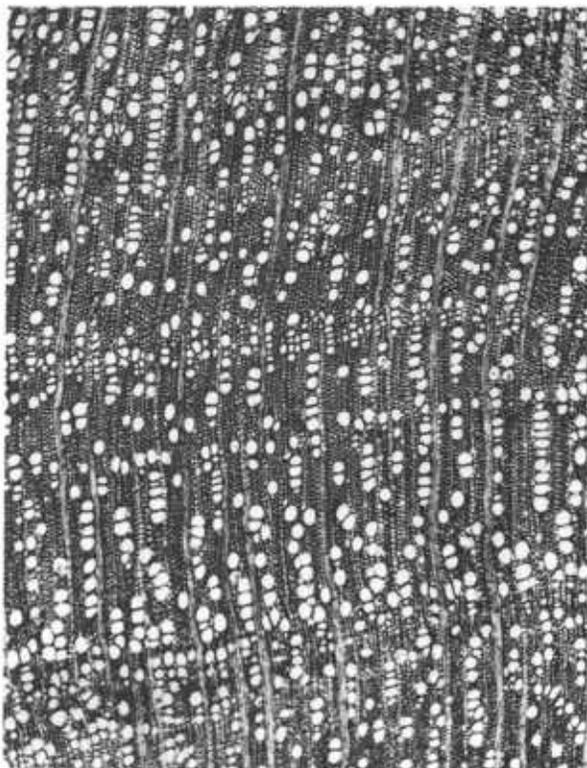
Apocynaceae — *Rauwolfia vomitoria* Afzel. (Déchavi)

× 25

× 55

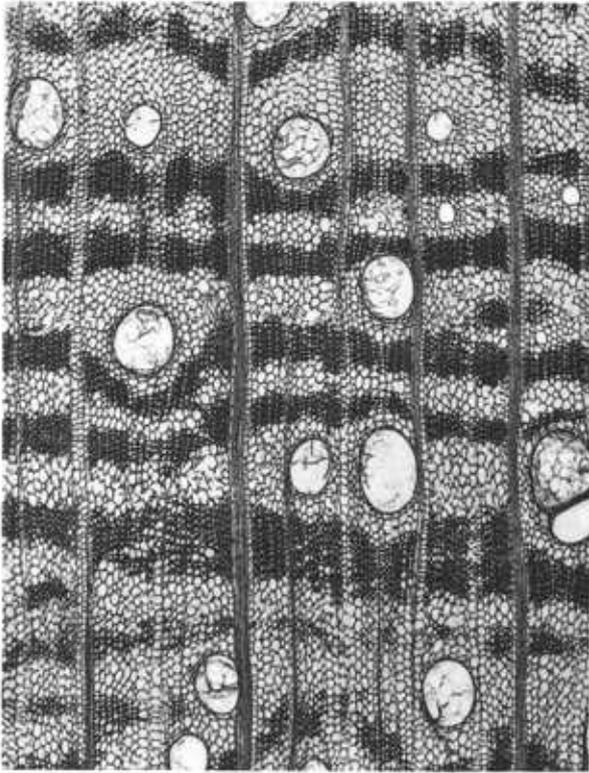


Apocynaceae — *Conopharyngia durissima* Stapf (Piegba)

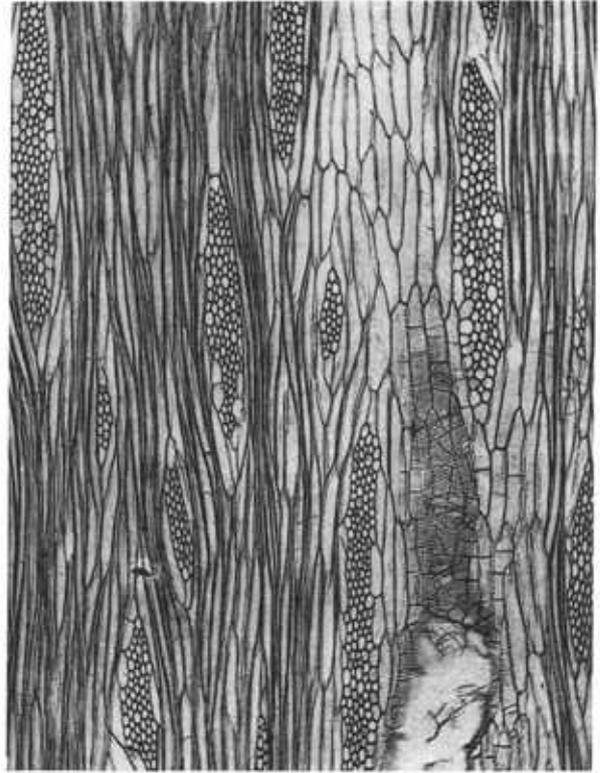


Apocynaceae — *Voacanga africana* Stapf (Façon Piegba)

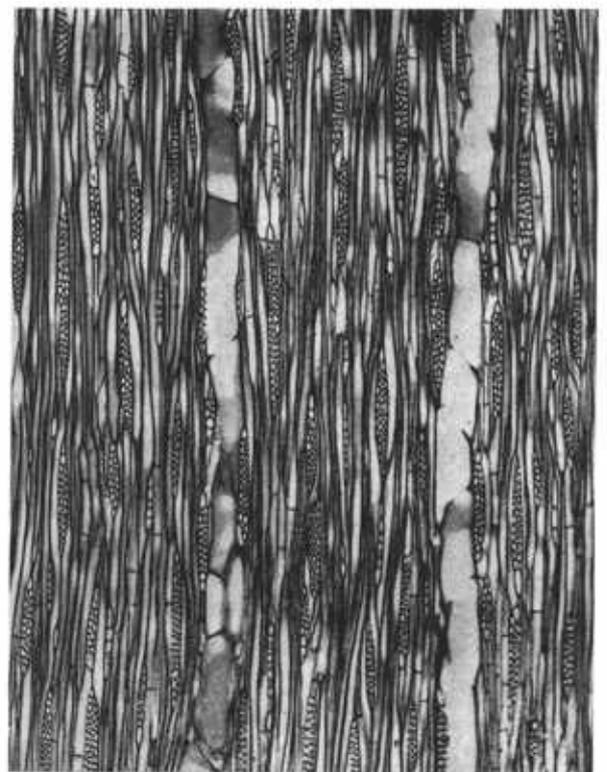
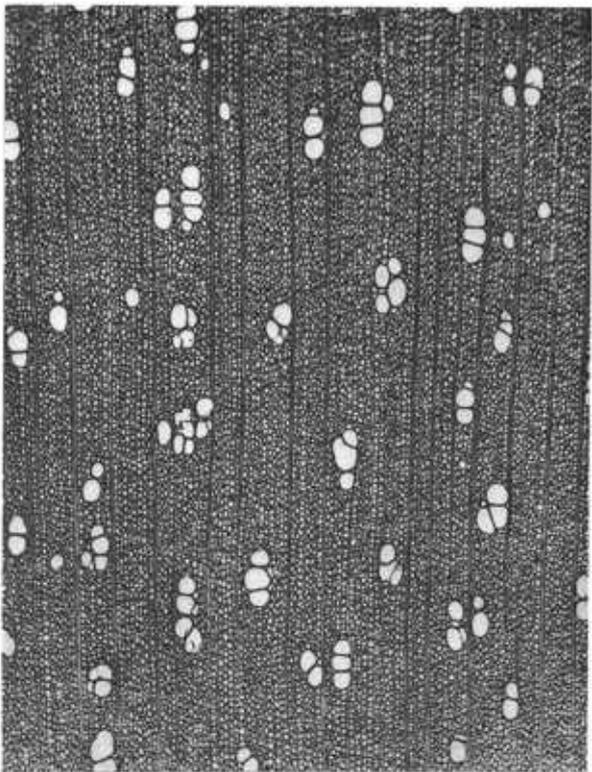
× 25



× 55

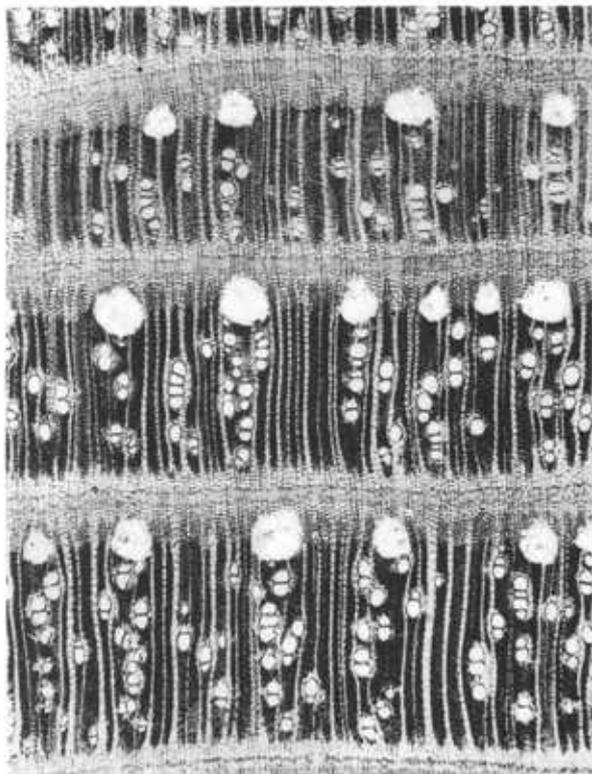


Boraginaceae — *Cordia platythyrsa* Baker (Bon)

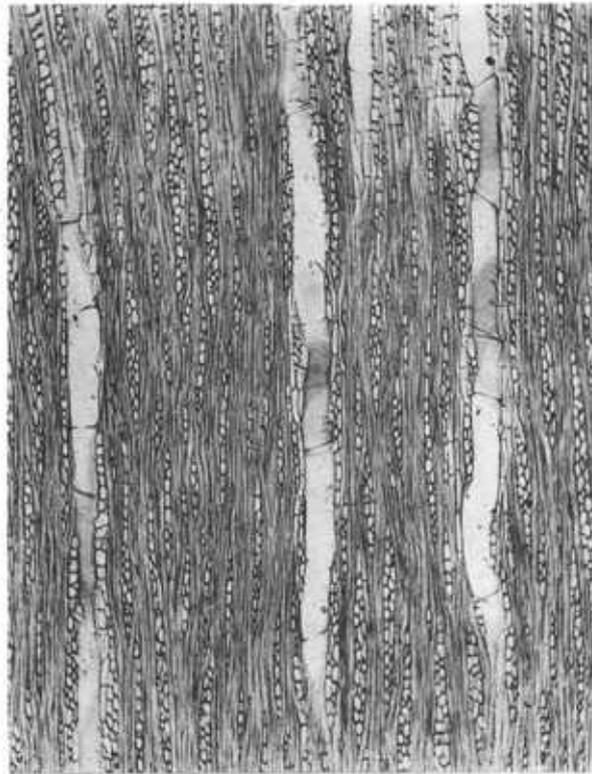


Boraginaceae — *Ehretia cymosa* Thonn. (Lauso)

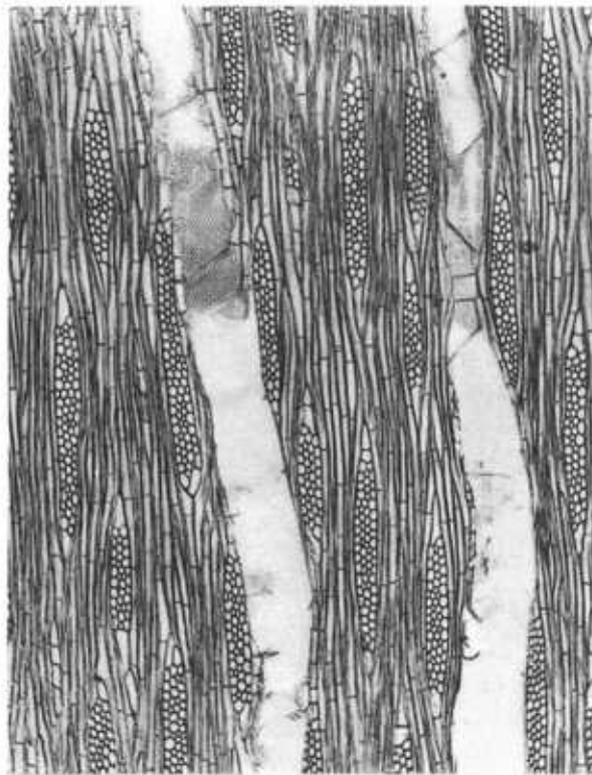
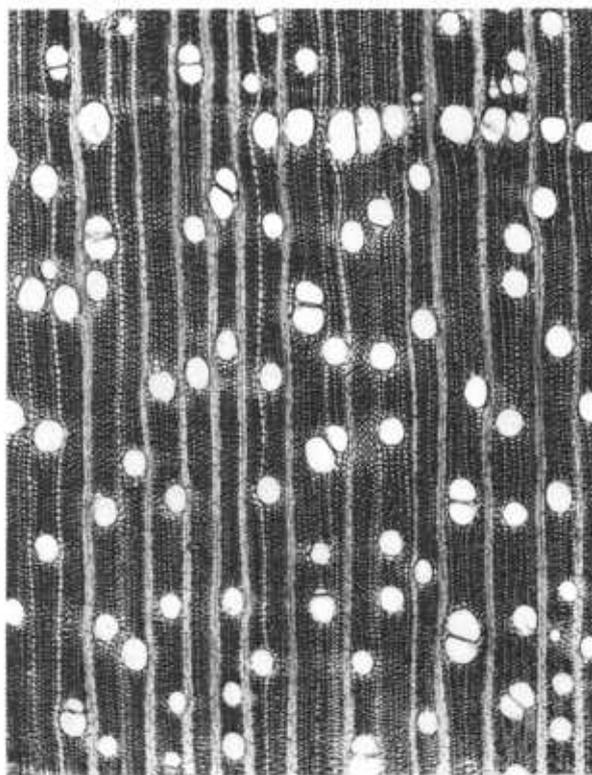
×25



×55

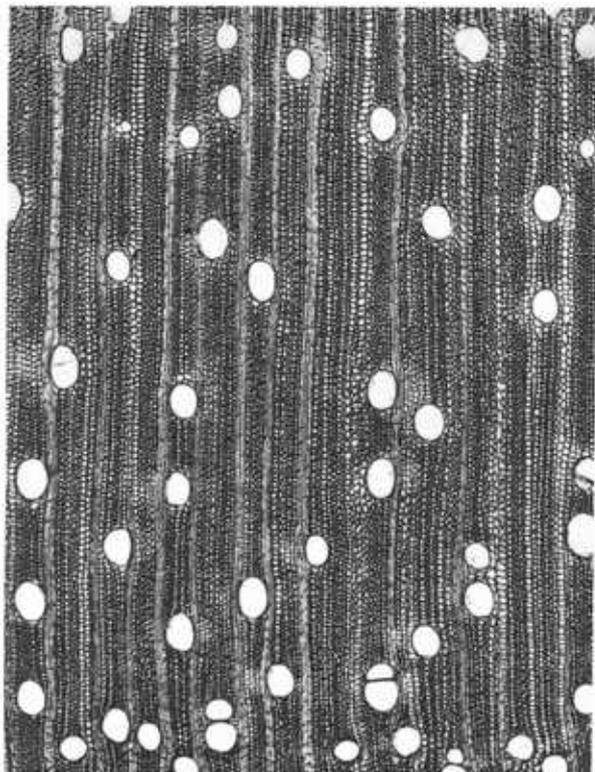


Verbenaceae — *Avicennia nitida* Jacq. (Sânar)

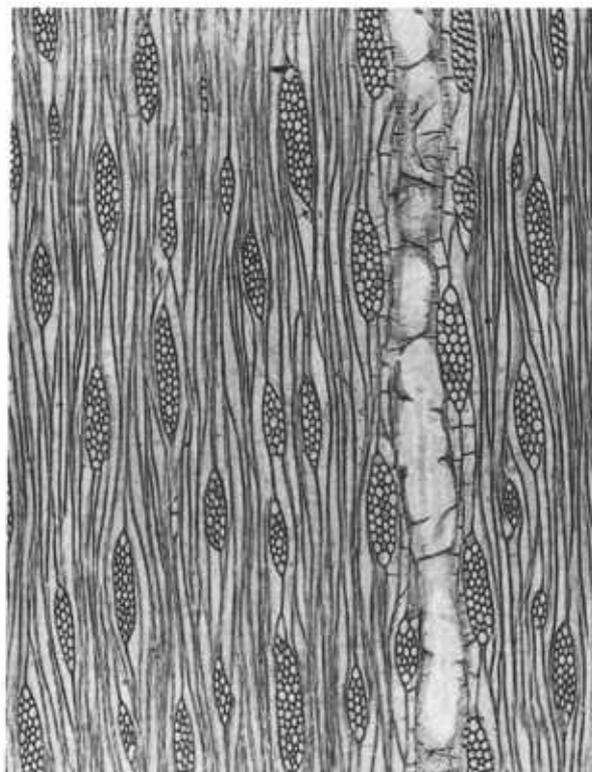


Verbenaceae — *Vitex micrantha* Gürke (Andofiti)

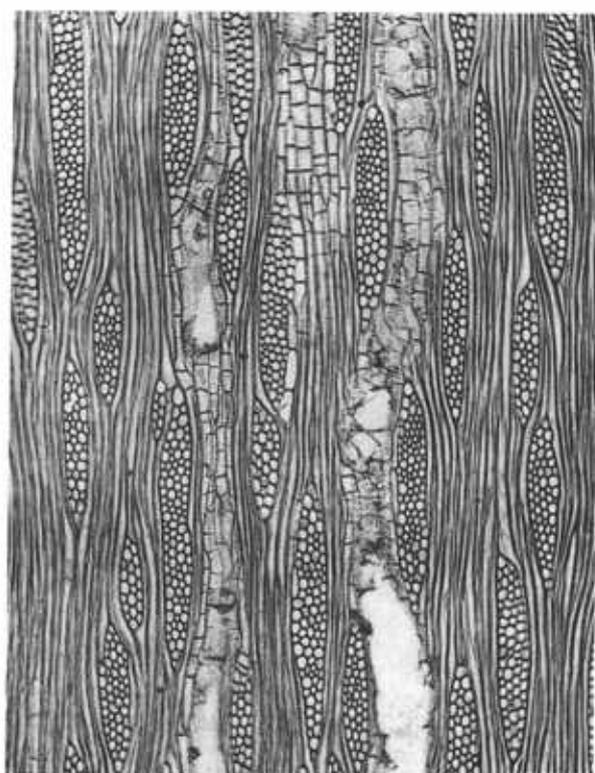
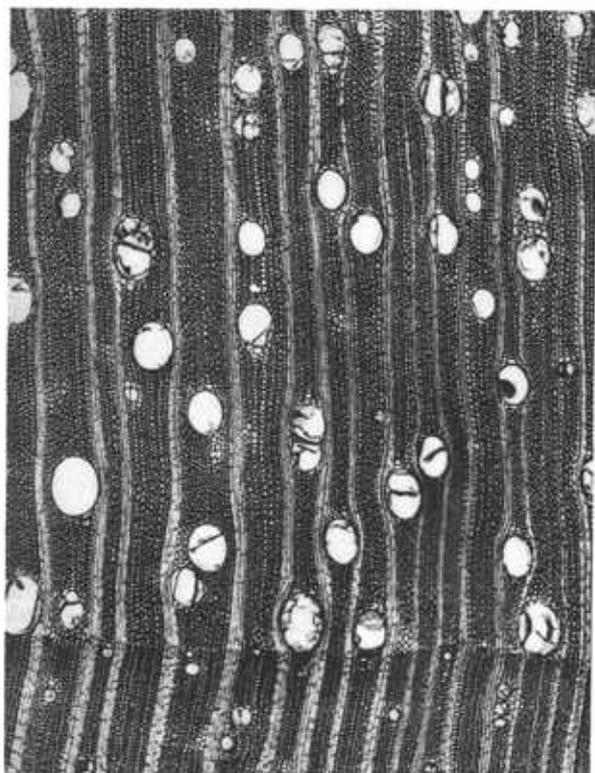
× 25



× 55

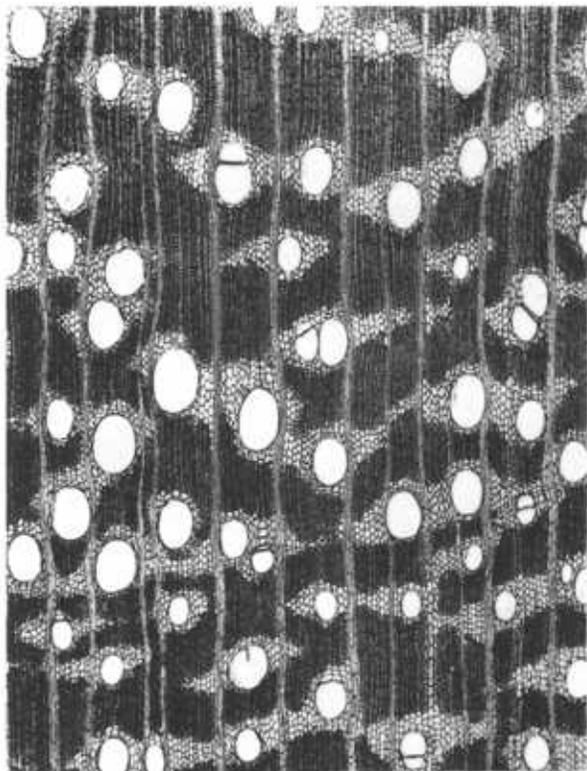


Verbenaceae — *Gmelina arborea* Roxb.

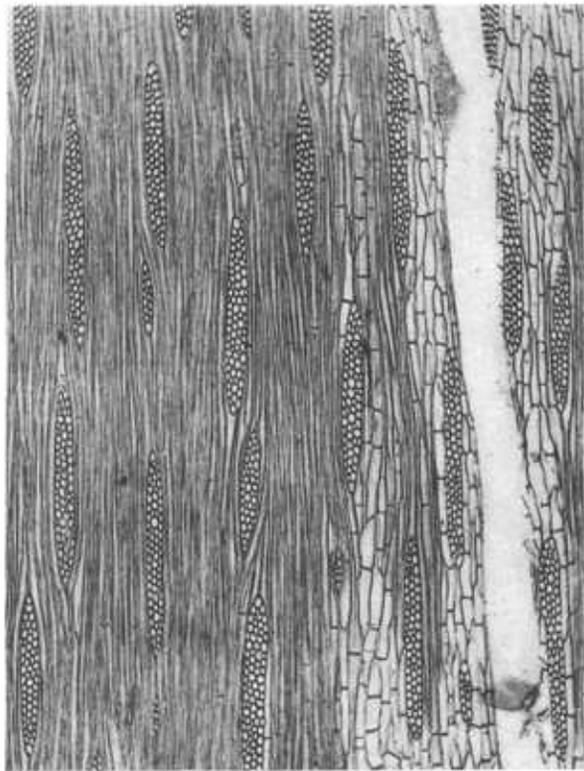


Verbenaceae — *Tectona grandis* L.f. (Teck)

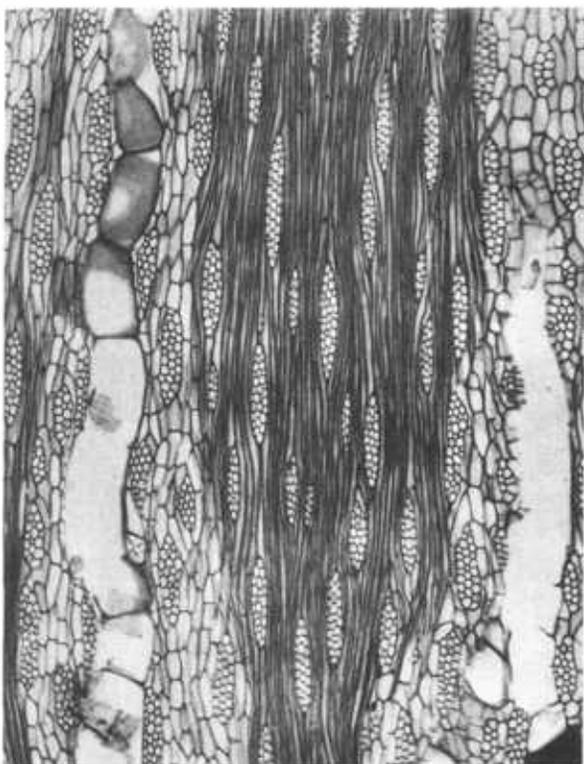
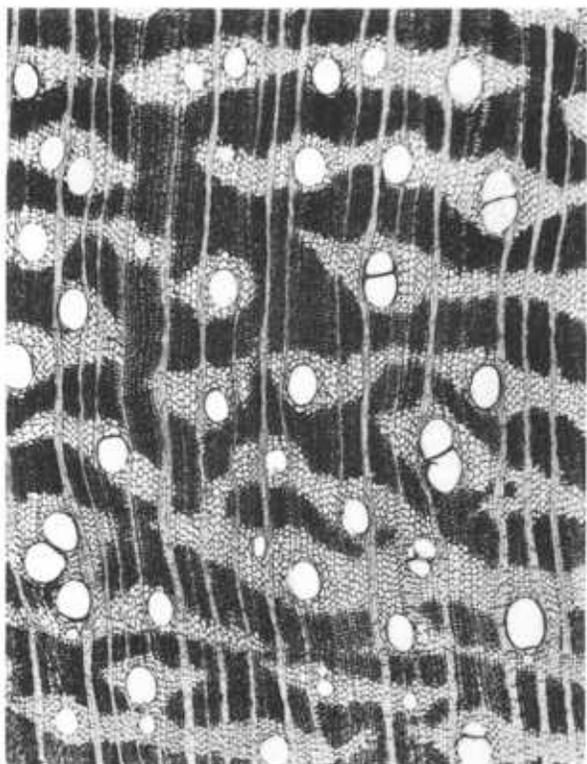
× 25



× 55

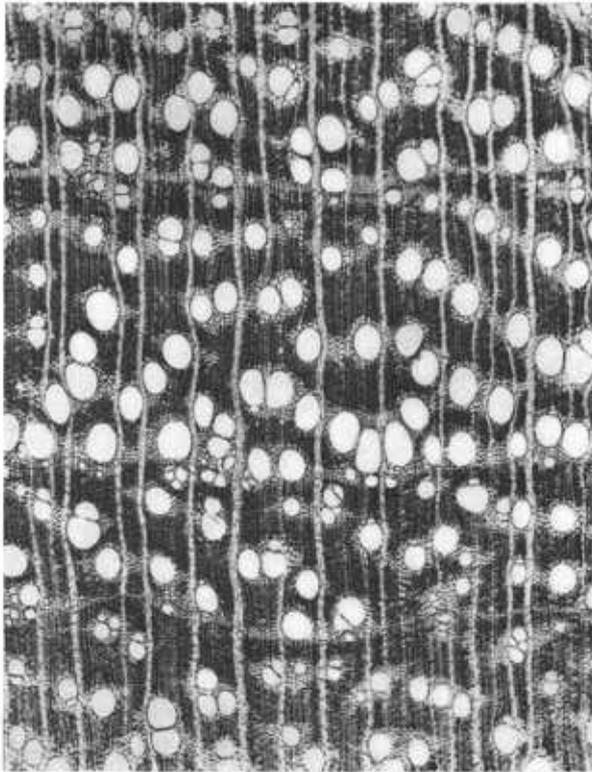


Bignoniaceae — *Stereospermum acuminatissimum* K. Schum. (Fara)

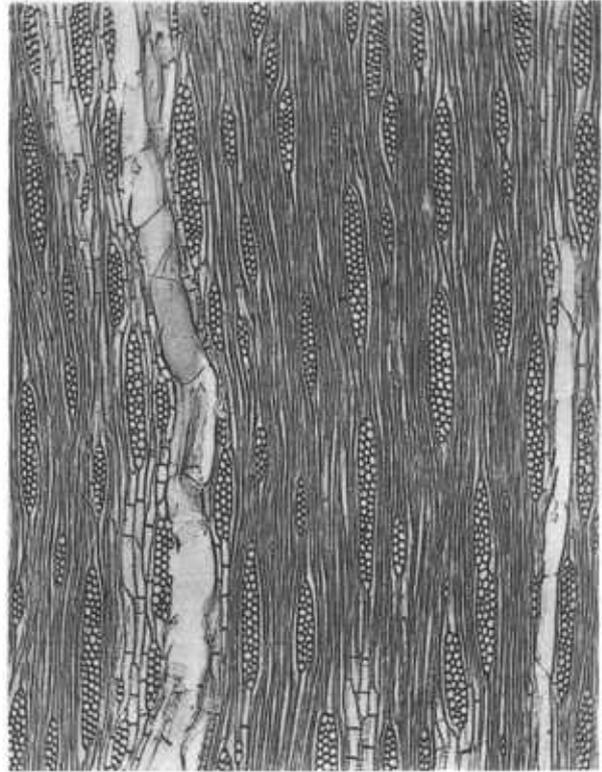


Bignoniaceae — *Kigelia africana* Benth. (Saucissonnier)

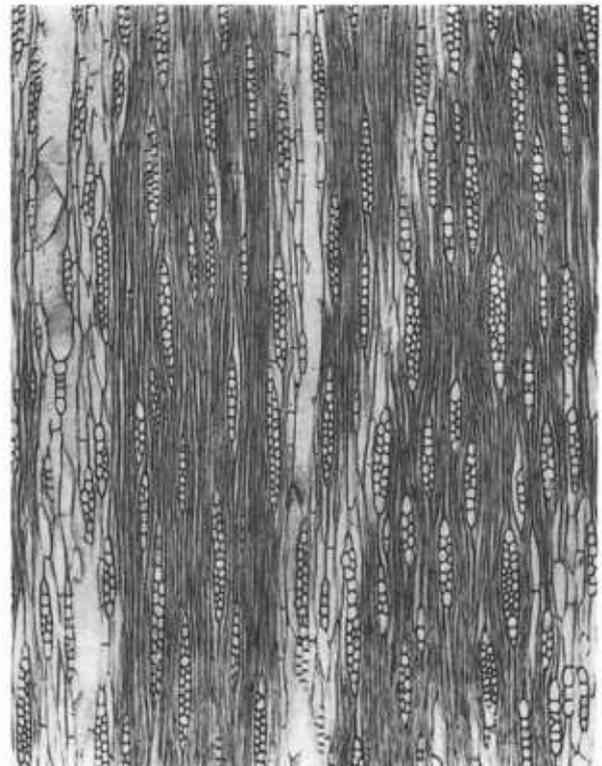
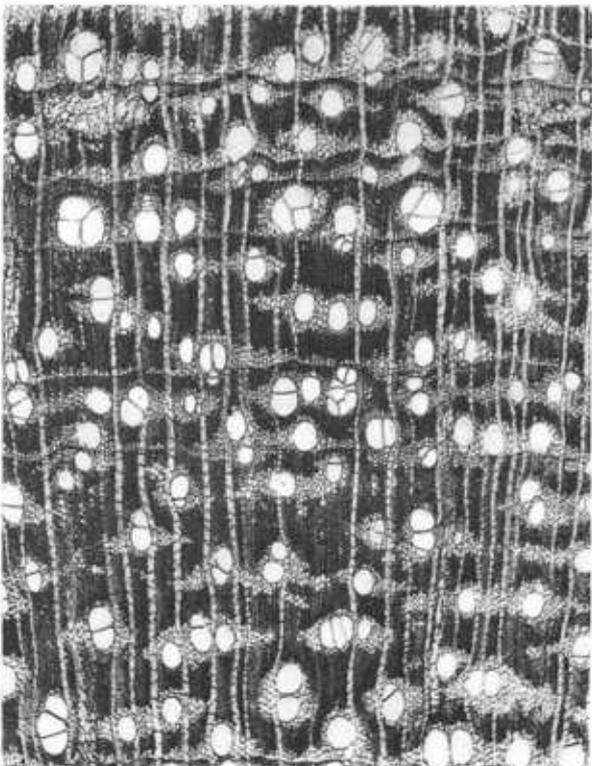
× 25



× 55

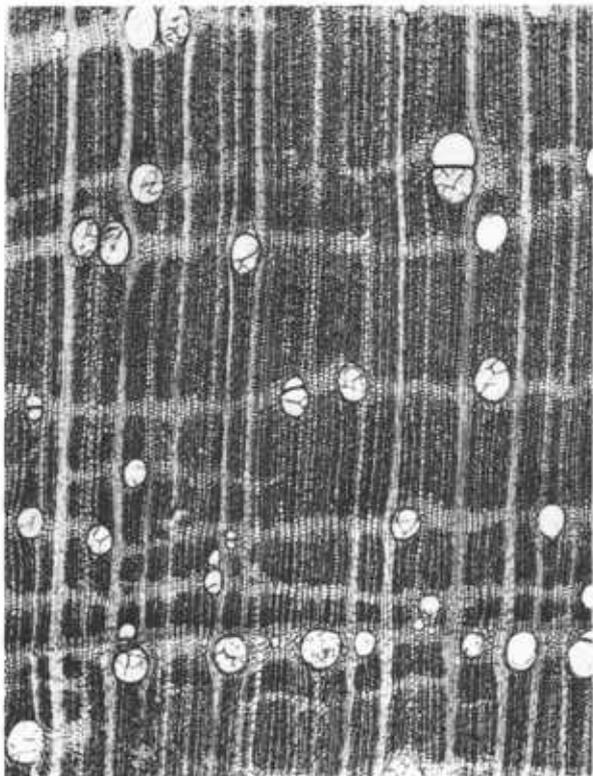


Bignoniaceae — *Markhamia lutea* K. Schum.

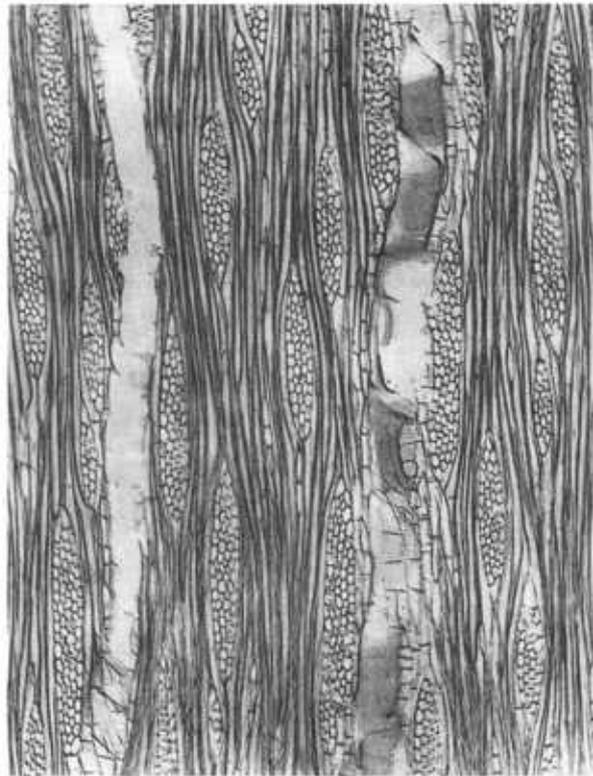


Bignoniaceae — *Newbouldia laevis* Seem (Balié)

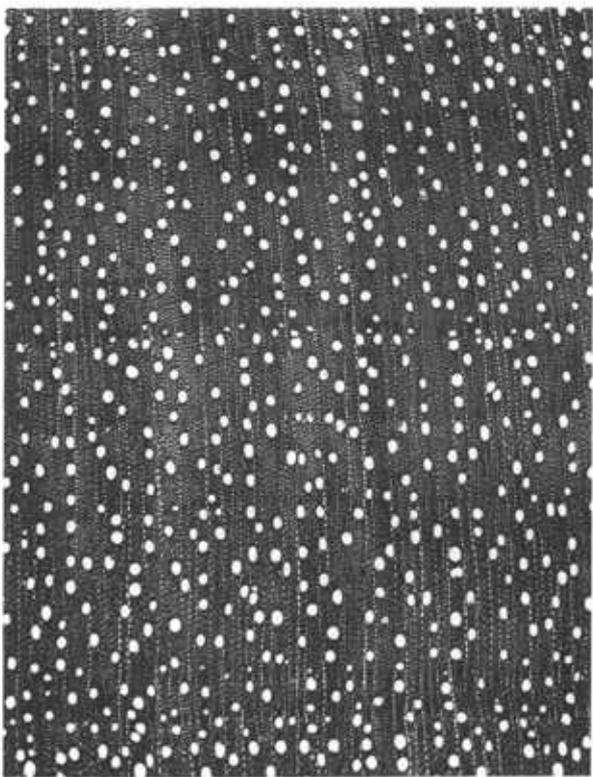
× 25



× 55

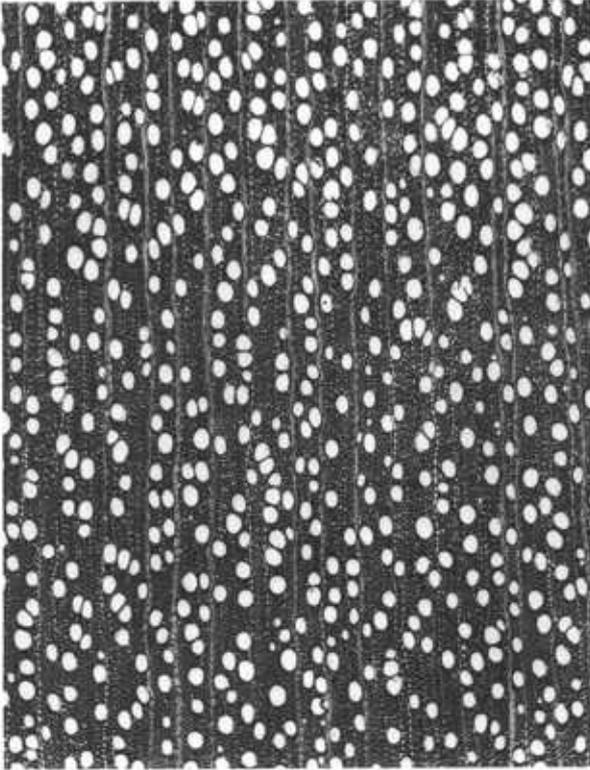


Bignoniaceae — *Spathodea campanulata* P. Beauv. (Tulipier du Gabon)

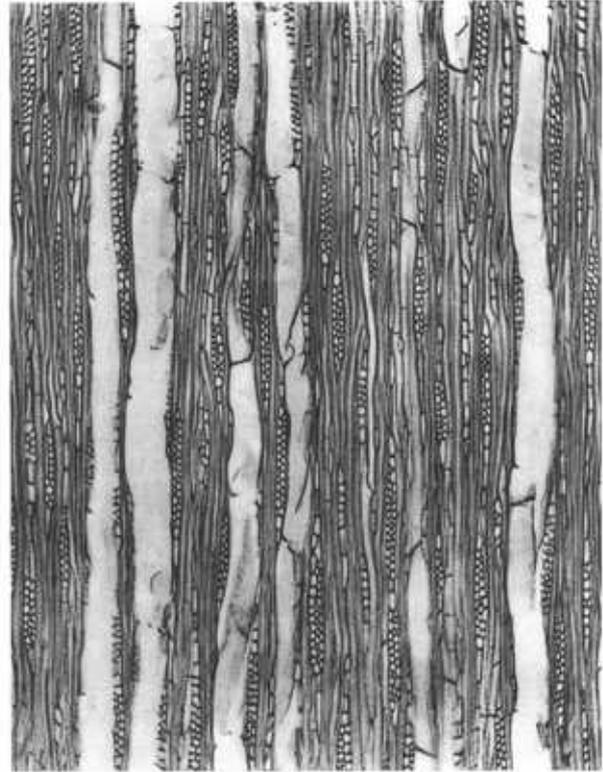


Rubiaceae — *Schumanniohyton problematicum* (A. Chev.) Aubr.

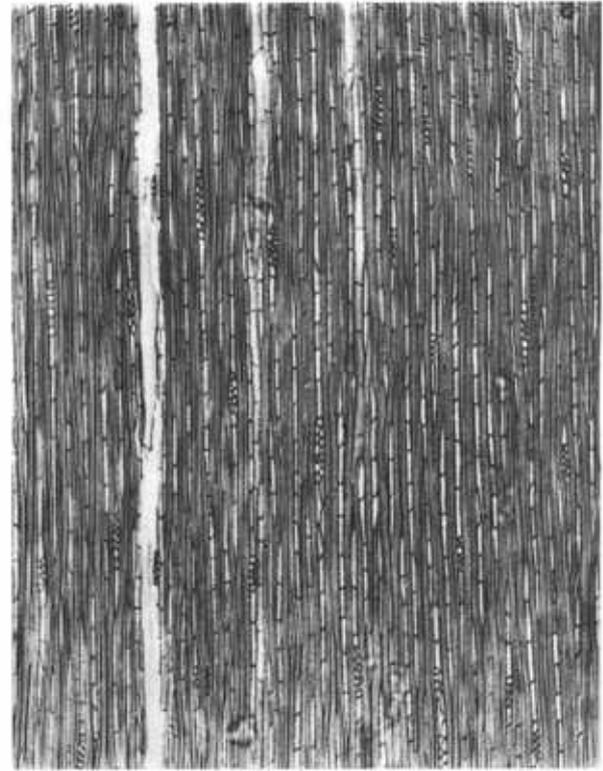
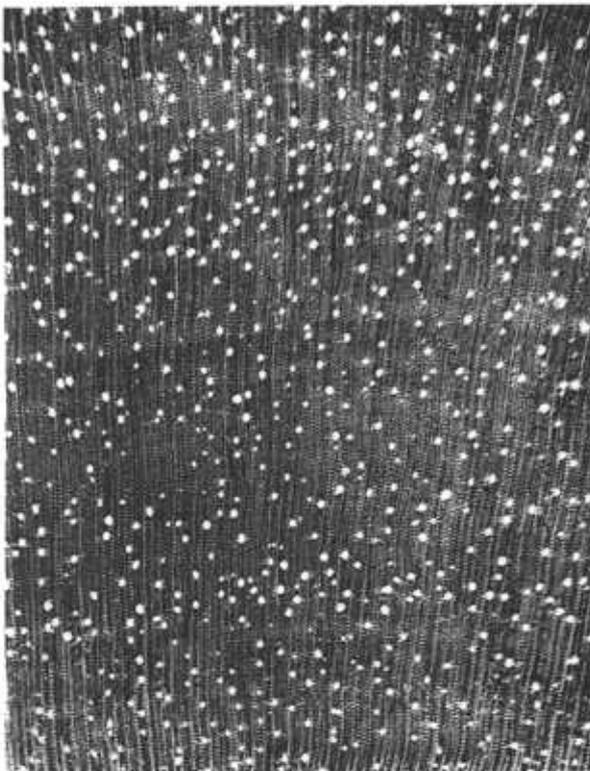
× 25



× 55



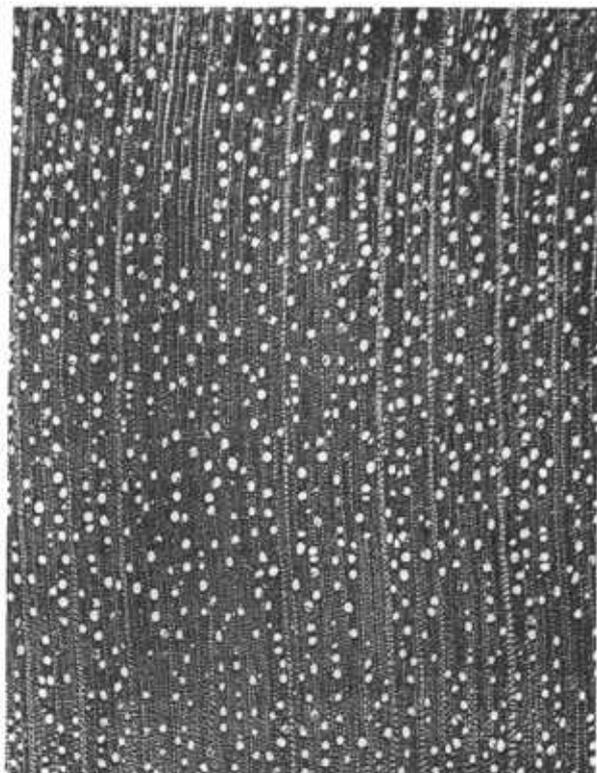
Rubiaceae — *Gardenia imperialis* K. Schum. (Bogbiné)



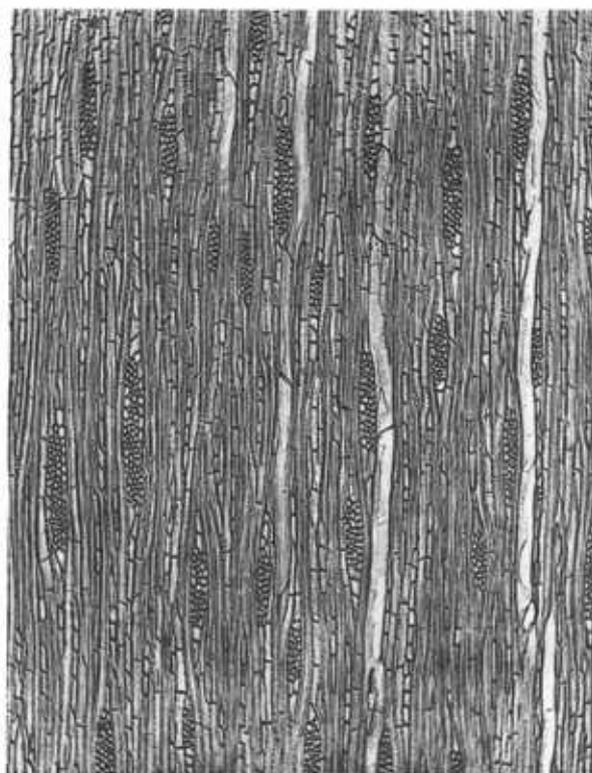
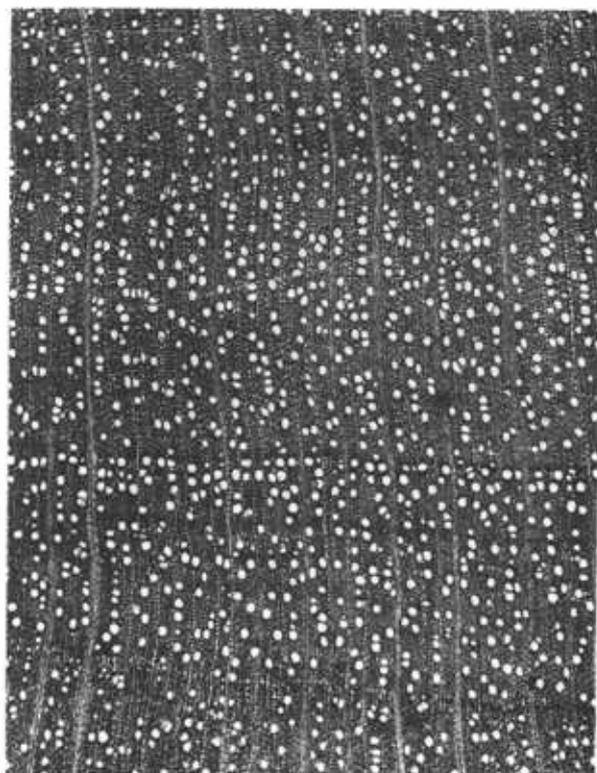
Rubiaceae — *Massularia acuminata* (G. Don) Bullock (Aboké)

× 25

× 55

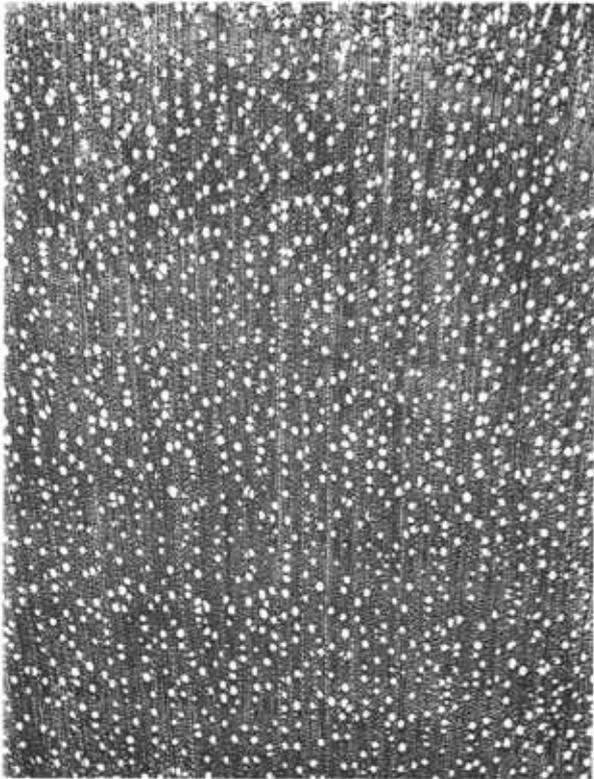


Rubiaceae — *Oxyanthus racemosus* (Schum. & Thonn.) Keay

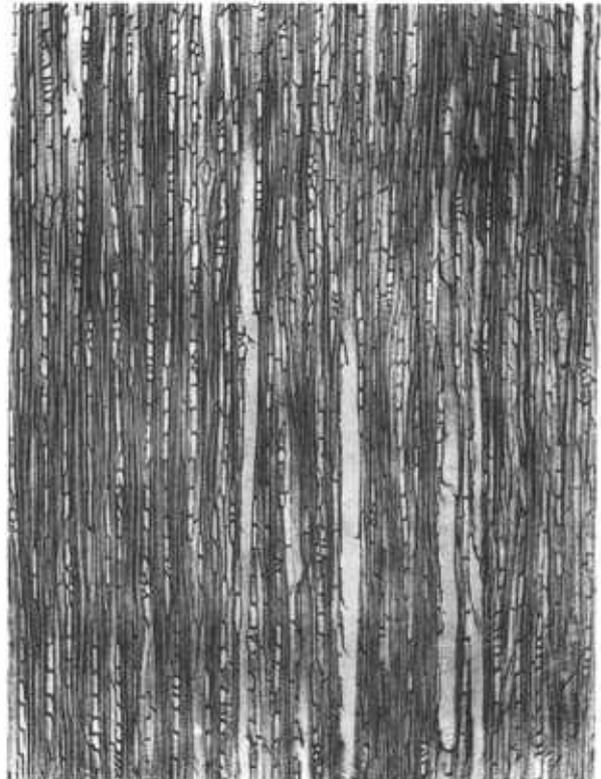


Rubiaceae — *Rothmannia urcelliformis* (Schweinf.) Bullock (Météatakain)

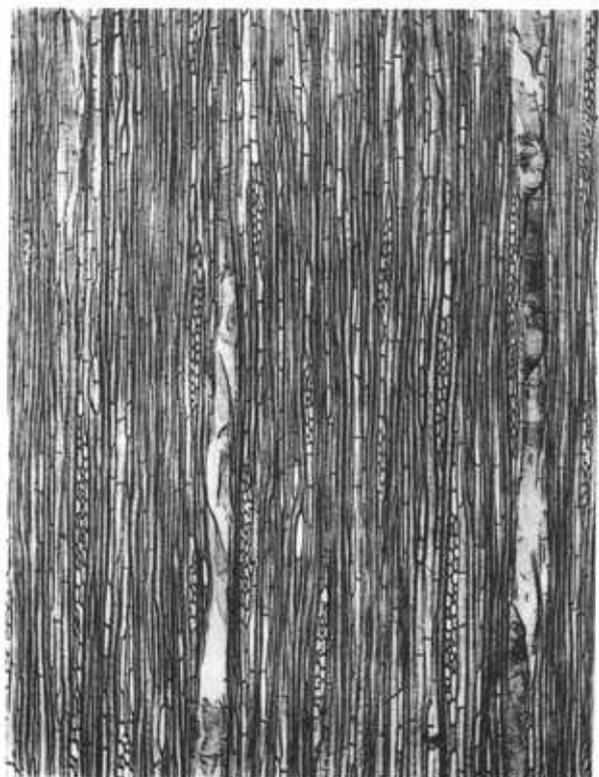
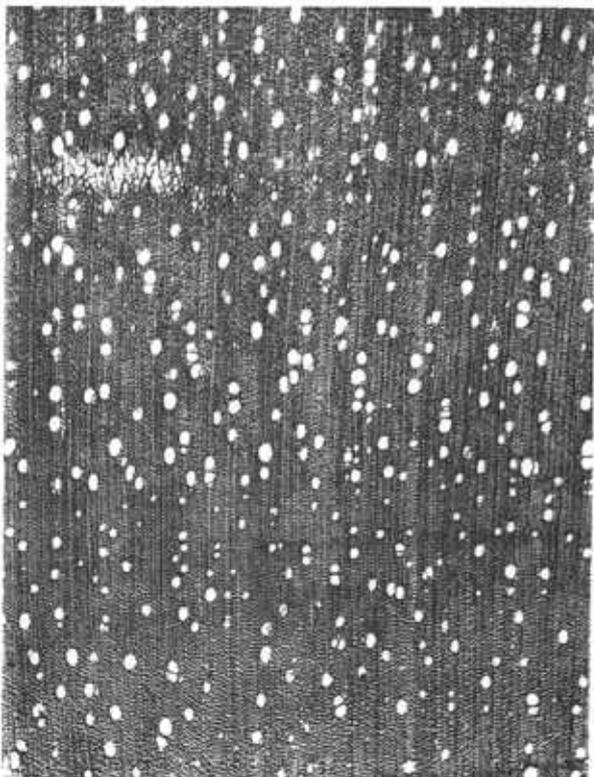
× 25



× 55

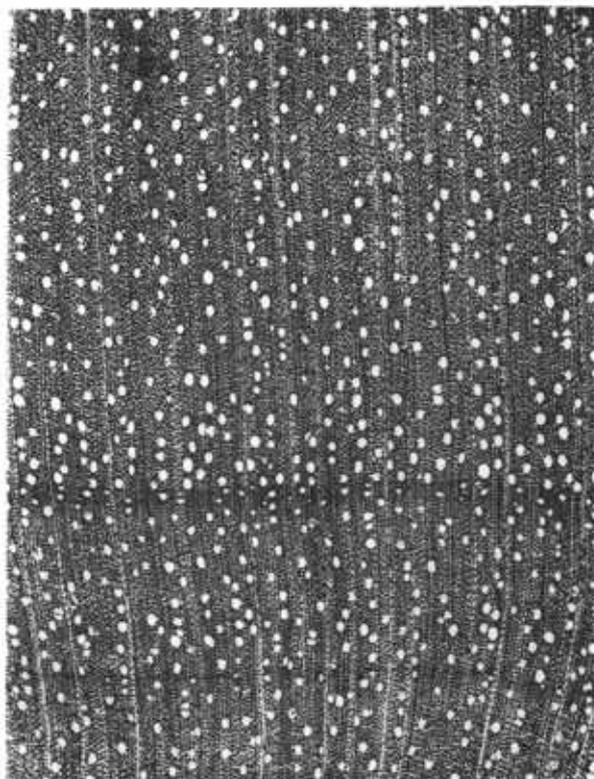


Rubiaceae — *Belonophora lepidopoda* Hutch. & Dalz. ((Kamaia))

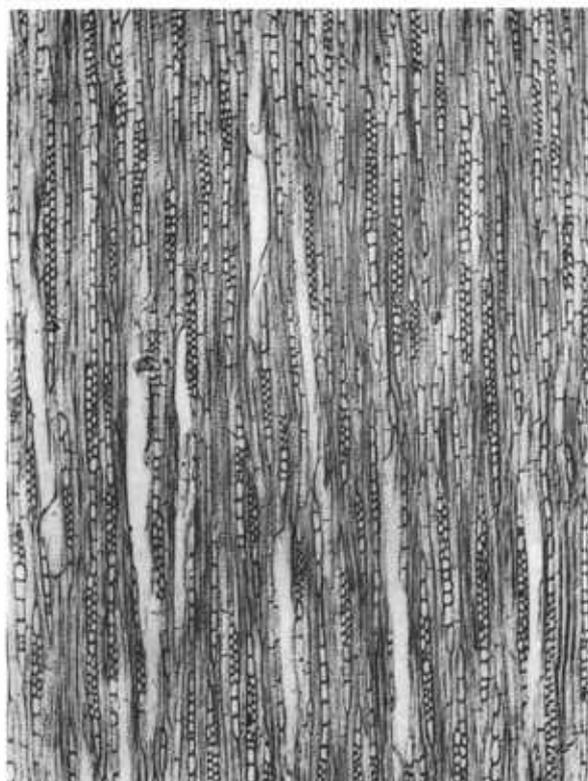


Rubiaceae — *Bertiera montana* Hiern

× 25



× 55

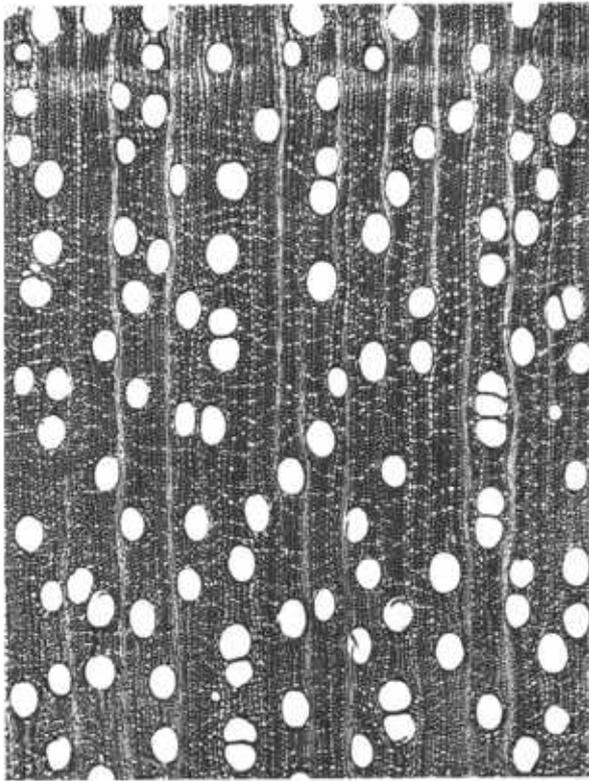


Rubiaceae — *Coffea liberica* Bull. (Caféier)

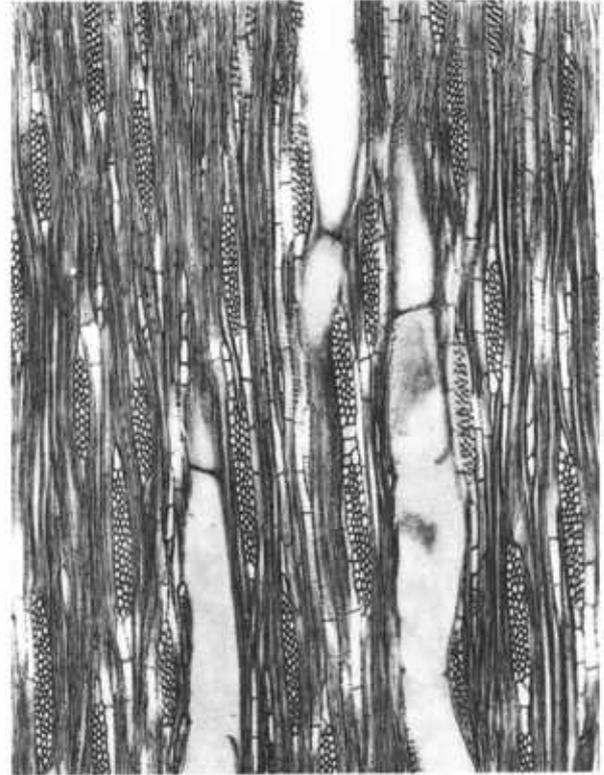


Rubiaceae — *Ixora divaricata* Hutch. & Dalz.

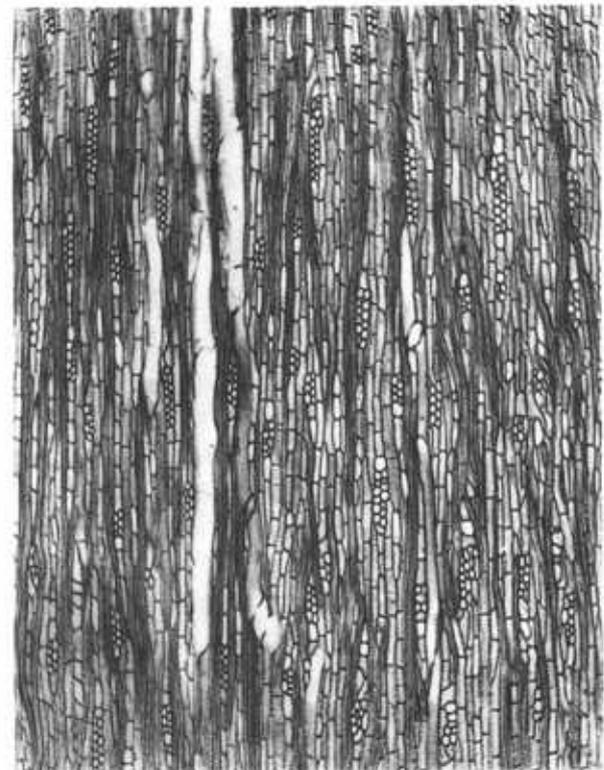
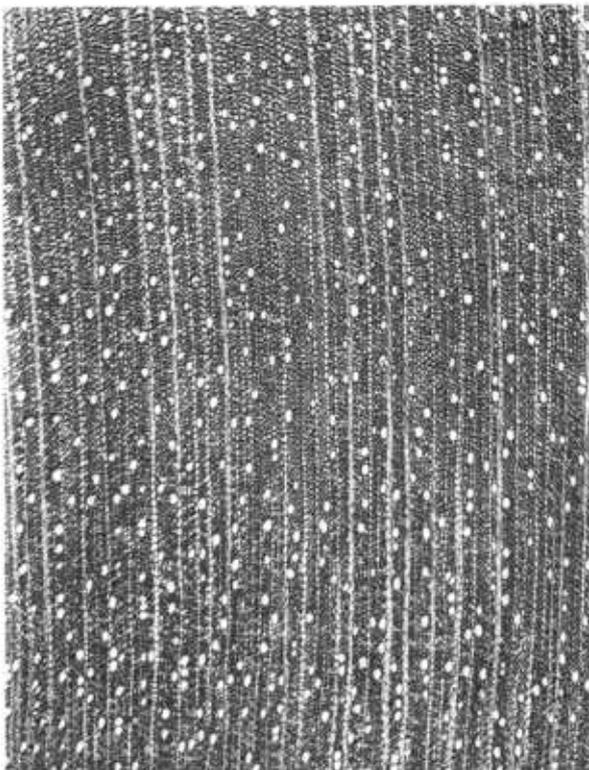
× 25



× 55

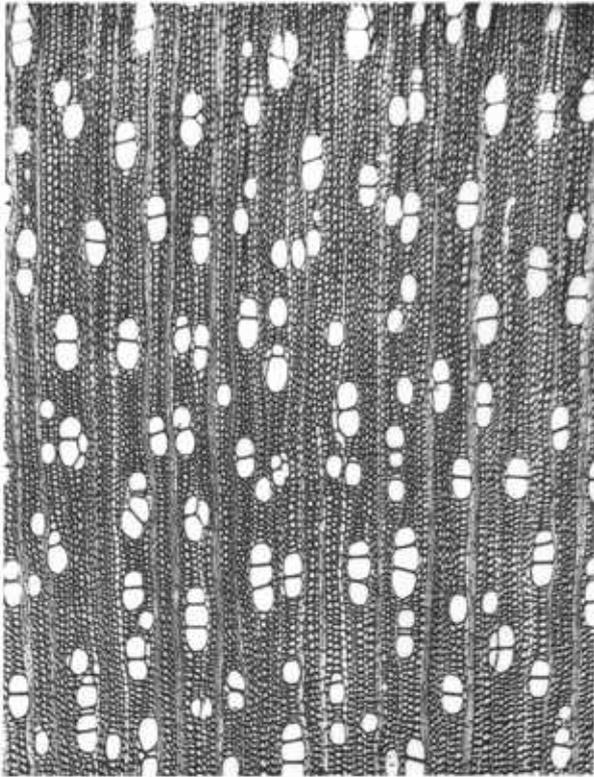


Rubiaceae — *Canthium tekbe* Aubr. & Pellegr. (Tekbé)

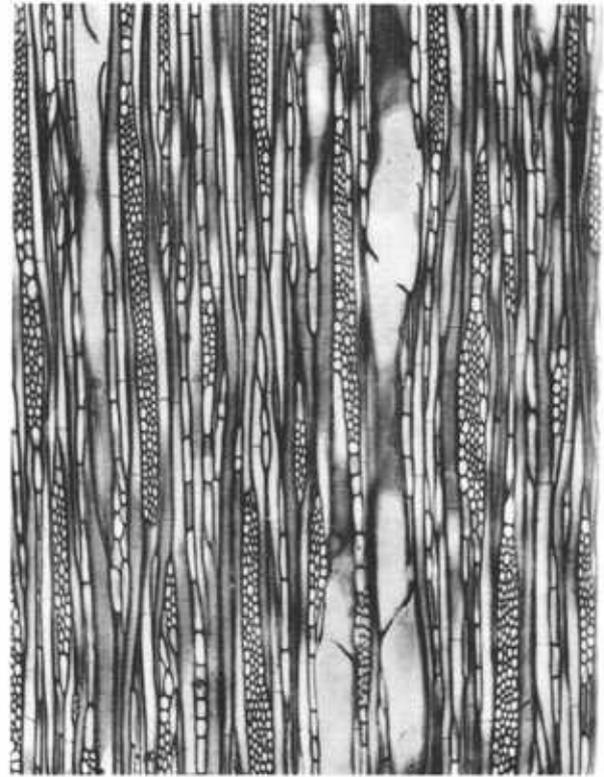


Rubiaceae — *Cuviera nigrescens* Wernham (Aoudogba)

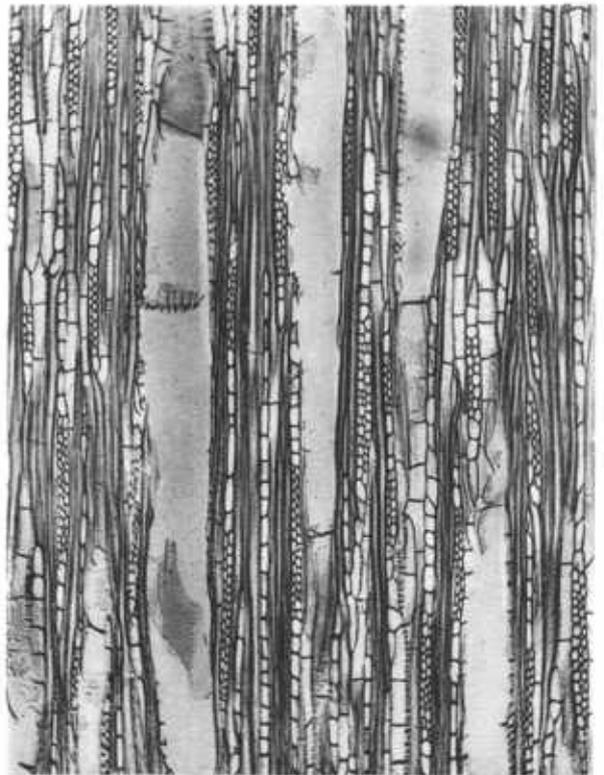
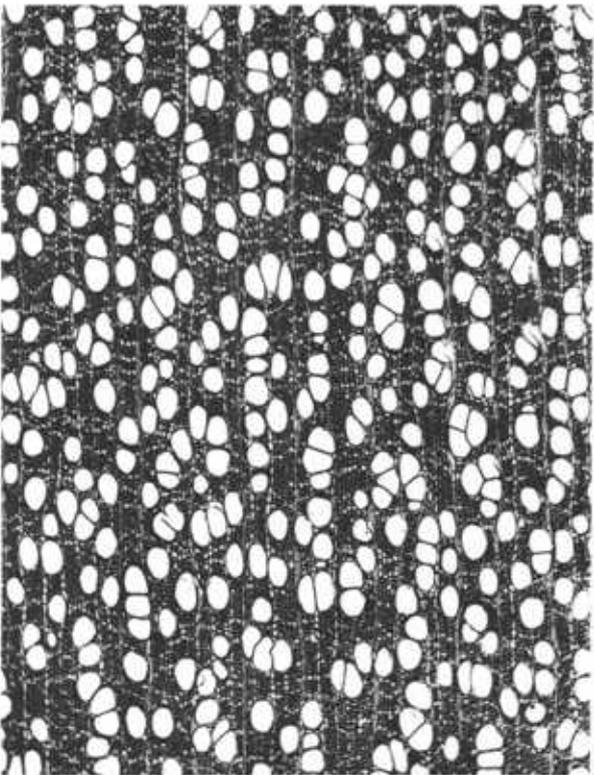
× 25



× 55



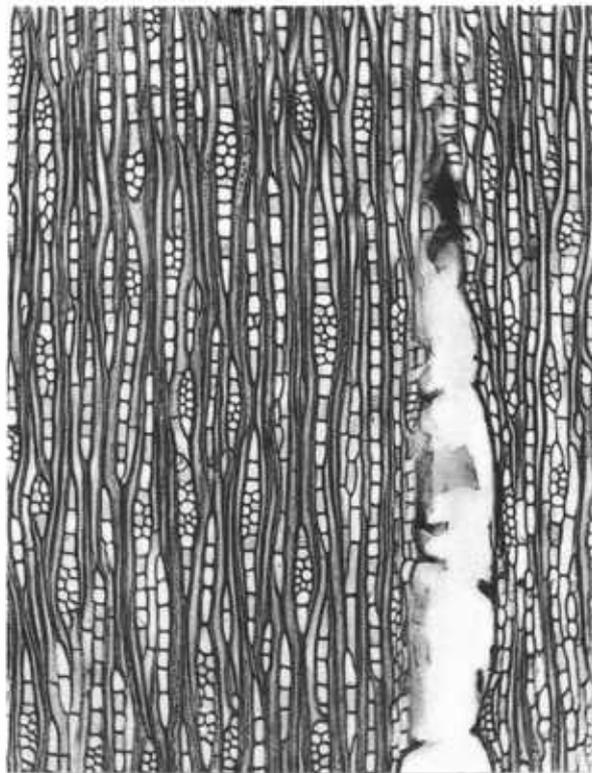
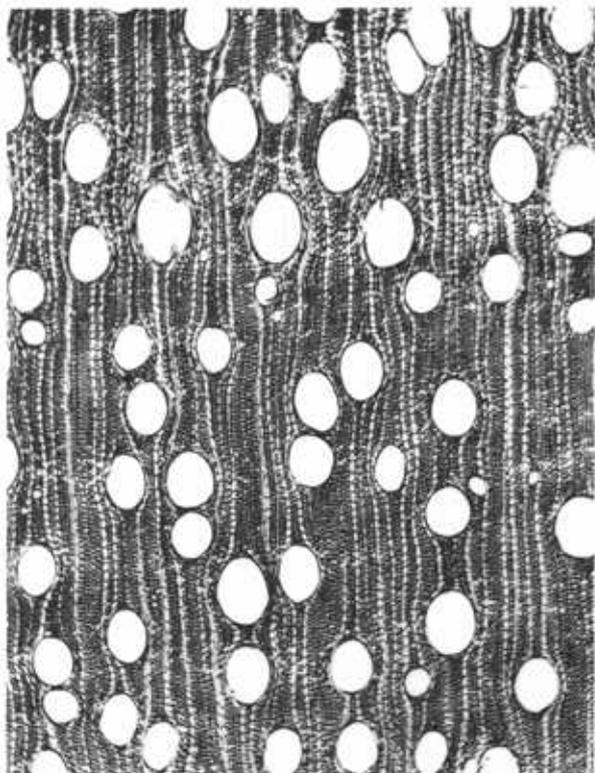
Rubiaceae — *Grumilea venosa* (Aplati)



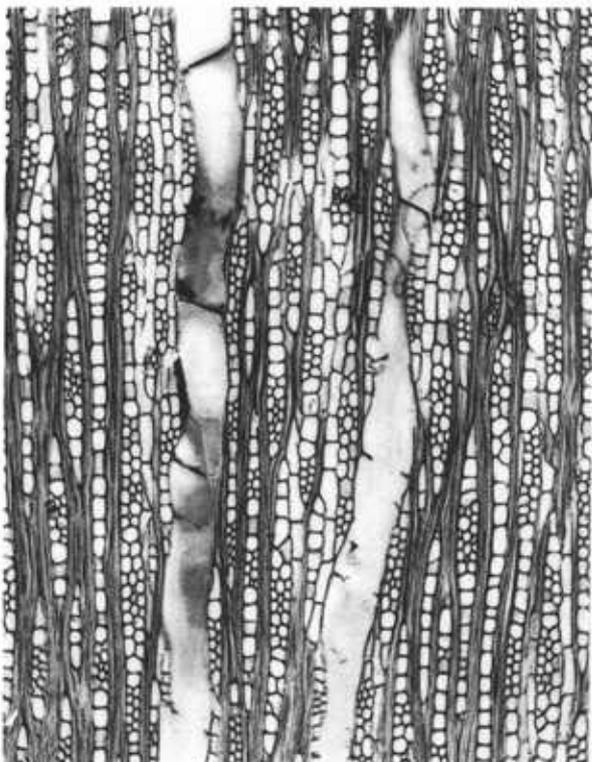
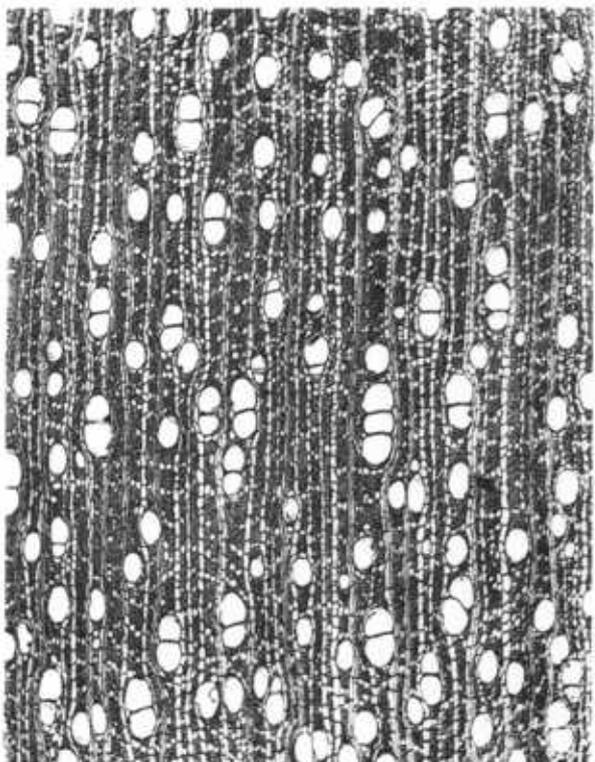
Rubiaceae — *Mitragyna ciliata* Aubr. & Pellegr. (Bahia)

× 25

× 55



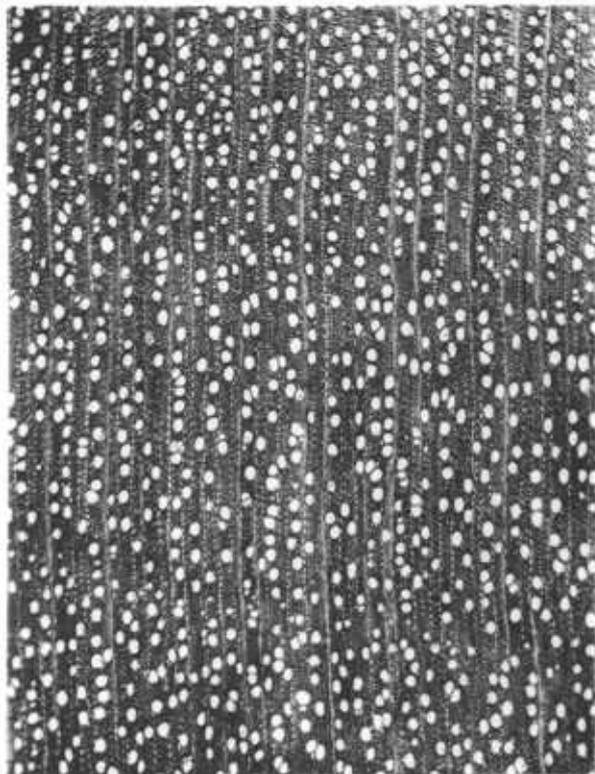
Rubiaceae — *Nauclea trillesii* (Pierre) Merrill (Badi)



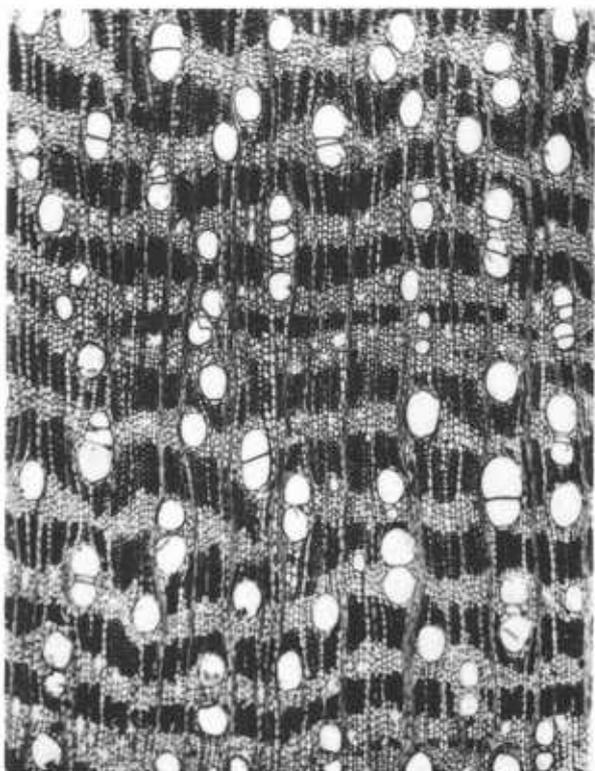
Rubiaceae — *Nauclea pobeguinii* (Hua) Merrill (Sibo)

× 25

× 55

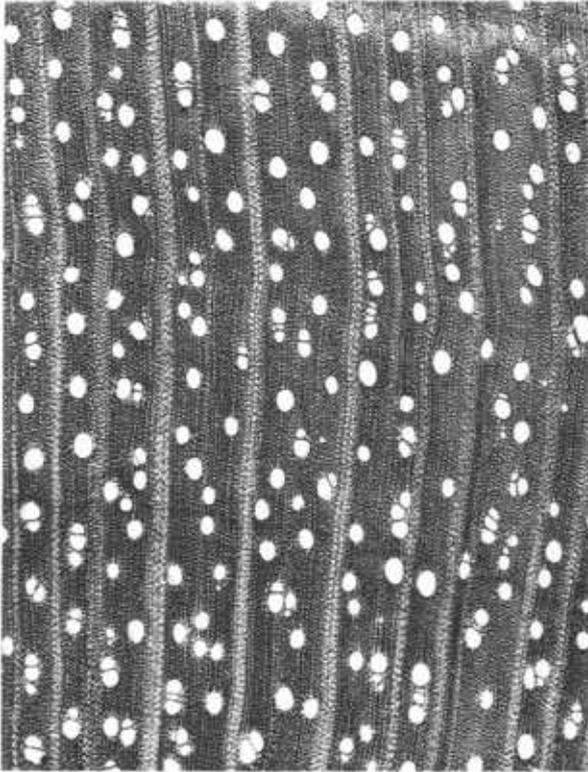


Rubiaceae — *Corynanthe pachyceras* K. Schum. (Gaouo)

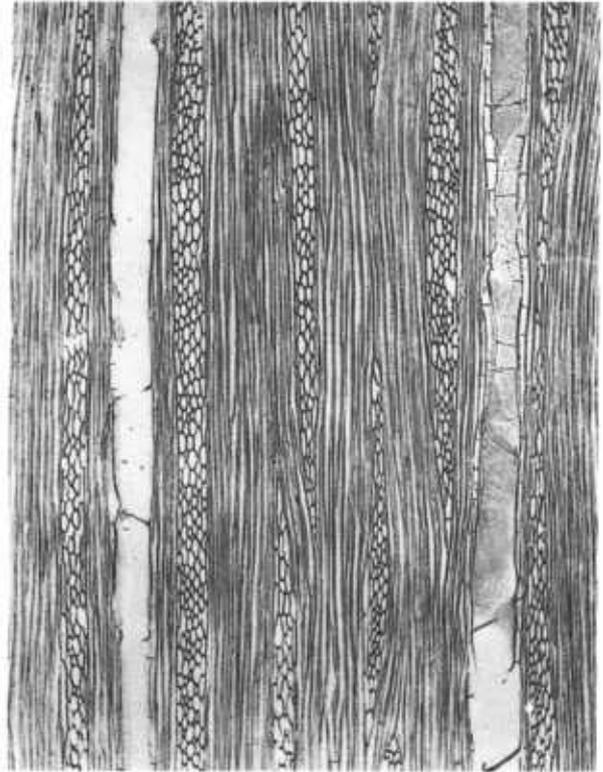


Rubiaceae — *Morinda lucida* Benth. (Kouaia)

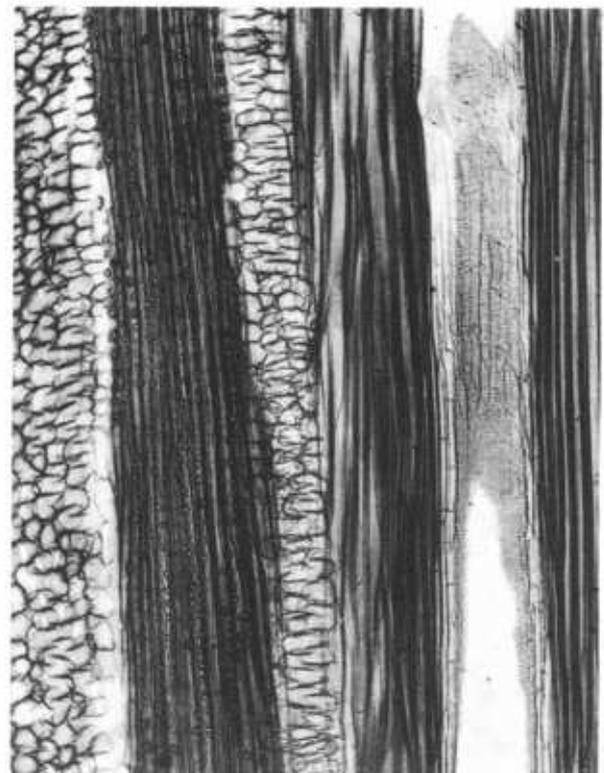
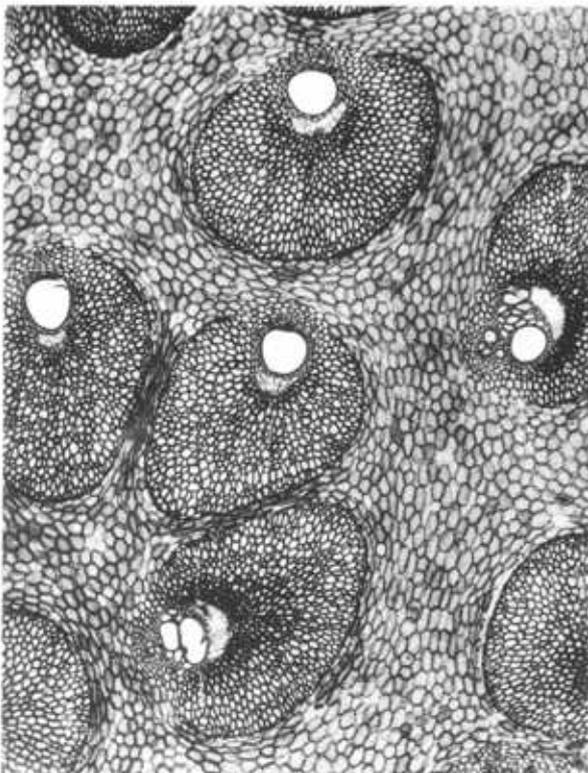
× 25



× 55

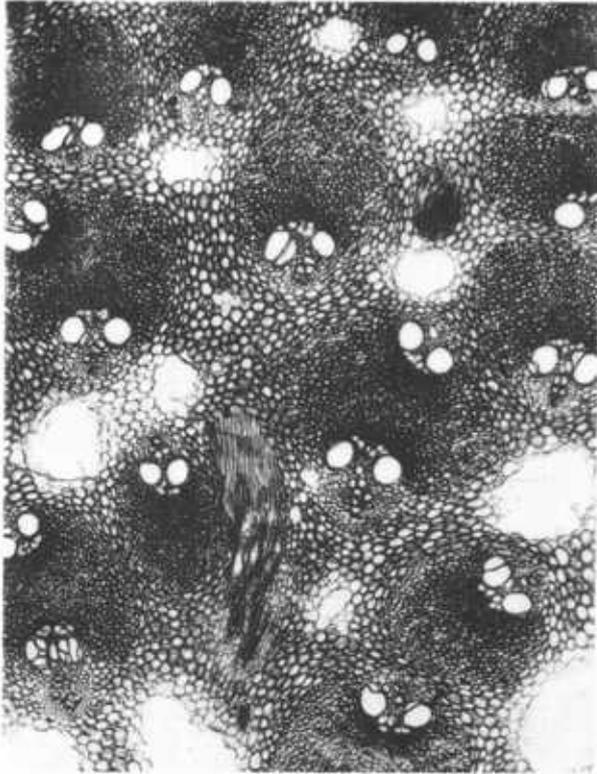


Compositae — *Vernonia conferta* Benth. (Poupouia)

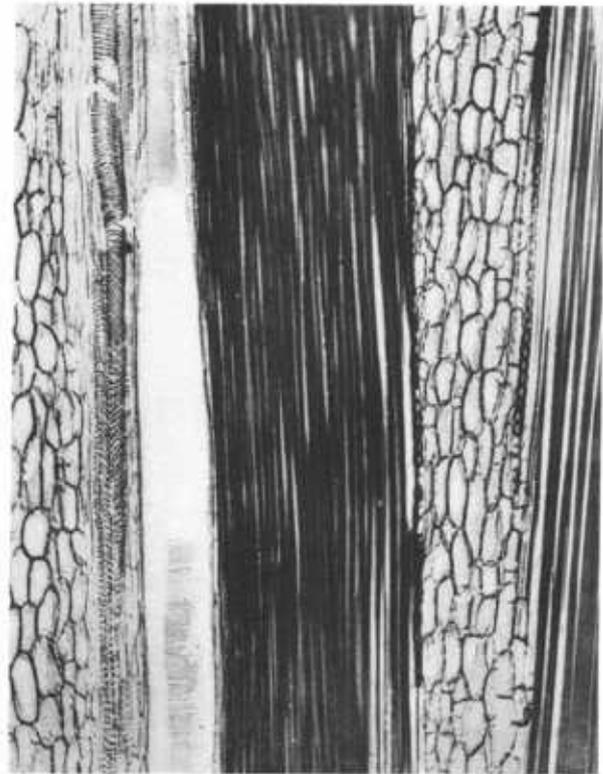


Palmae — *Elaeis guineensis* Jacq. (Palmier à huile)

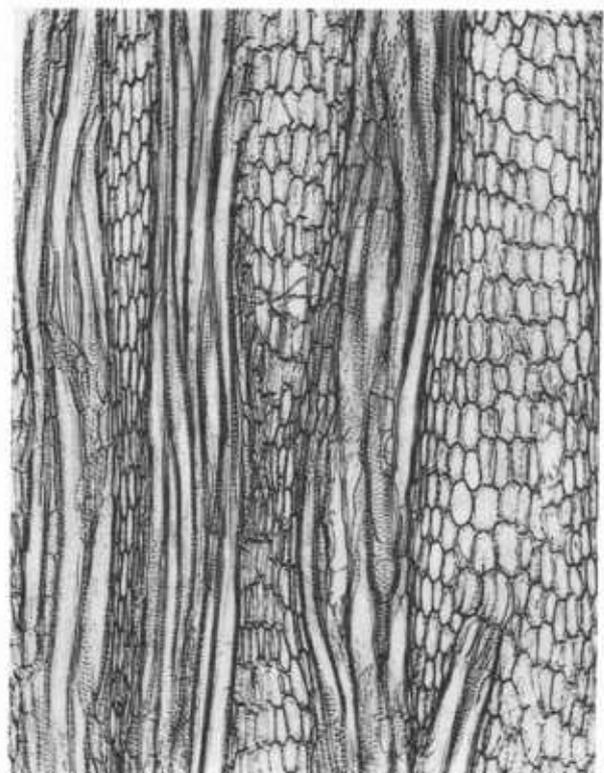
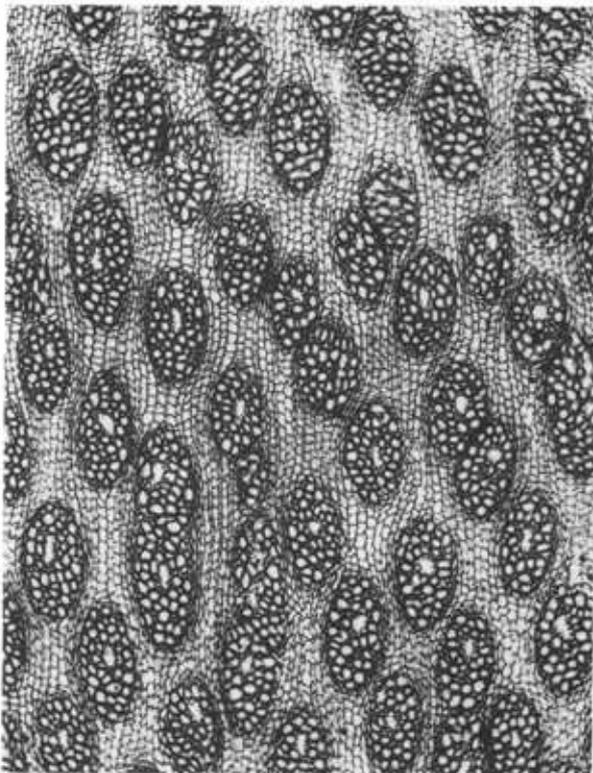
× 25



× 55



Pandanaceae — *Pandanus candelabrum* P. Beauv.



Agavaceae — *Dracaena mannii* Baker (Viviro)

228. — Imprimerie JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 3-1960
Phototypeur Jean Brunissen, 30, rue Le Brun, Paris
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1960

228. — Imprimerie JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 3-1960
Phototypeur Jean Brunissen, 30, rue Le Brun, Paris
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1960
