

**TRAVAUX  
ET DOCUMENTS  
DE L'O.R.S.T.O.M.**

**PLANTES MÉDICINALES  
DE LA CÔTE D'IVOIRE**



A. BOUQUET – M. DEBRAY



# ÉDITIONS DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

## RENSEIGNEMENTS, CONDITIONS DE VENTE

Pour tout renseignement, abonnement aux revues périodiques, achat d'ouvrages et de cartes, ou demande de catalogue, s'adresser à :

SERVICE CENTRAL DE DOCUMENTATION DE L'ORSTOM  
70-74, route d'Aulnay, 93140 BONDY (France)

— Tout paiement sera effectué par virement postal ou chèque bancaire barré, au nom de : Régie avance SSC ORSTOM, 70, route d'Aulnay, 93140 BONDY, C.P.T.E. 9152-54, CCP PARIS.

— Achat au comptant possible à la bibliothèque de l'ORSTOM, 24, rue Bayard, 75006 PARIS.

## REVUES ET BULLETIN DE L'ORSTOM

### I. CAHIERS ORSTOM

a) Séries trimestrielles :

- Entomologie médicale et parasitologie
- Hydrobiologie
- Hydrologie

- Océanographie
- Pédologie
- Sciences humaines

Abonnement : France 100 F ; Etranger 130 F ;

c) Séries non encore périodiques :

- Biologie (3 ou 4 numéros par an)
- Géophysique

Prix selon les numéros

b) Série semestrielle :

- Géologie

Abonnement : France 80 F ; Etranger 100 F

### II. BULLETIN ANALYTIQUE D'ENTOMOLOGIE MÉDICALE ET VÉTÉRINAIRE

12 numéros par an (en 14 fascicules)

Abonnements : France 80 F ; Etranger 90 F

*Nous vous rappelons :*

*dans la collection «Mémoires de l'O.R.S.T.O.M.»*

n° 36 - Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo (Brazzaville)  
A. BOUQUET - 282 p., 3 pl. (21 phot.), tables et index.alphab.  
110 F

*dans la collection «Travaux et Documents de l'O.R.S.T.O.M.»*

n° 8 - Contribution à l'inventaire des plantes médicinales de Madagascar  
M. DEBRAY, H. JACQUEMIN, R. RAZAFINDRAMBAO -  
150 p., tabl., index. 28 F

**TRAVAUX ET DOCUMENTS DE L'O.R.S.T.O.M.**  
**N° 32**

**O.R.S.T.O.M.**  
**PARIS**  
**1974**

---

« La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1er de l'article 40).

« Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal ».

© O.R.S.T.O.M. 1974

---

ISBN 2-7099-0341-5

# **PLANTES MÉDICINALES DE LA CÔTE D'IVOIRE**

**A. BOUQUET \* – M. DEBRAY \*\***

\* Pharmacien chimiste en chef de 1<sup>er</sup> classe. Inspecteur général de recherches de l'ORSTOM.

\*\* Pharmacien chimiste de 1<sup>er</sup> classe. Maître de recherches de l'ORSTOM.



STROPHANTHUS HISPIDUS DC. — Apocynacées



ERYTHROPHLEUM IVORENSE A. Chev. — Caesalpiniacées.

## INTRODUCTION

En 1956, le Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique, jugeait opportun de relancer l'étude des plantes médicinales d'Outre-Mer, interrompue depuis plusieurs années. Voulant donner une impulsion nouvelle à ces recherches et surtout y associer les laboratoires publics et privés, ce Conseil créa une commission des Plantes Médicinales réunissant des représentants qualifiés des différents organismes susceptibles de s'intéresser à cette question.

Le rôle de cette Commission était de promouvoir et de coordonner ces recherches tant sur le terrain qu'en laboratoire, de diffuser les résultats et éventuellement d'en assurer l'exploitation par l'intermédiaire d'une Association (AEROM) et d'un Groupement (GEROM), créés à cet effet.

L'ORSTOM, pour sa part, était chargé du travail sur le terrain (enquêtes ethnobotaniques) et, dans la mesure de ses moyens, de la récolte, de l'expédition et de la répartition des échantillons entre les laboratoires intéressés.

En 1957, le Directeur de l'ORSTOM obtenait de la Direction du Service de Santé des Armées, notre détachement et nous chargeait de l'étude des plantes médicinales africaines.

De nombreux laboratoires, ayant exprimé le désir de poursuivre l'étude de drogues entreprise à la suite de la Mission KERHARO-BOUQUET, en Côte d'Ivoire, c'est par ce pays qu'il fut décidé de commencer le travail de prospection. Cette action devant s'étendre rapidement au Togo et au Dahomey qui n'avaient jamais été étudiés à fond, dans ce domaine du moins.

Installés en Avril 1957 au laboratoire de Biologie Végétale du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé, nous reprenions presque aussitôt les enquêtes auprès des féticheurs et des guérisseurs de Côte d'Ivoire, en nous attachant surtout, aux régions négligées ou insuffisamment prospectées de 1945 à 1947 par la Mission d'Etude de la Pharmacopée Africaine, prospections rendues possibles par l'ouverture ou l'amélioration de très nombreuses routes.

Pendant 3 années nous nous sommes intéressés surtout aux zones frontalières de la Guinée (Odiénné-Touba) et du Ghana (pays Abouré, Agni), ainsi qu'aux secteurs de Sassandra-Divo, du Baoulé forestier, proche de la Comoé, et des Lagunes.

Les enquêtes nous ont permis de compléter utilement les renseignements que l'on possédait sur la pharmacopée ivoirienne en précisant certaines déterminations botaniques et en y introduisant toute une série d'espèces de forêt dense dont l'usage médical n'était pas ou peu connu.

Malheureusement, les renseignements ethnobotaniques sont insuffisants pour orienter l'étude chimique d'un végétal : beaucoup de nos envois, aussi bien ceux effectués au cours de la première mission, que ceux que nous venions de faire, n'étaient constitués que par des plantes peu intéressantes pour un chimiste. Il était nécessaire de disposer d'un autre moyen de sélection pour ne retenir que des plantes contenant des principes chimiques définis, tels que alcaloïdes, flavonoïdes, quinones, glucosides, etc.

Dès que nous avons pu disposer d'un laboratoire spécialement équipé pour faire de la chimie extractive, nous nous sommes attachés, en un premier temps, à analyser d'une façon aussi systématique que possible les plantes médicinales de Côte d'Ivoire, en étendant souvent ces investigations aux espèces voisines.

Ce "screening" chimique a porté sur plus de 700 espèces, ce qui représente environ 2000 essais, étant donné que les différentes parties du végétal étaient examinées séparément.

En même temps, nous nous sommes efforcés d'étudier d'une façon plus approfondie quelques familles particulièrement intéressantes pour leur teneur en alcaloïdes : nos recherches ont porté principalement sur les *Menispermacées* (DEBRAY), les *Loganiacées* (BOUQUET) et les *Rubiacees*.

A la suite de nos recherches sur le terrain, de nombreux laboratoires publics ou privés ont accepté d'étudier des plantes ivoiriennes. C'est à l'heure actuelle un total de 484 plantes représentant un poids sec de 5172 kg, qui ont été récoltées, séchées et expédiées par nos soins.

L'étude chimique de ces végétaux est loin d'être terminée, car il s'agit de recherches souvent longues et délicates. Dans un certain nombre d'articles scientifiques ou de thèses ont paru les premiers résultats, décrivant souvent des produits nouveaux, dont certains pourraient présenter un intérêt commercial du fait de leurs utilisations possibles dans la thérapeutique moderne.

A l'heure actuelle, les travaux de laboratoire sont suffisamment avancés pour que l'on puisse envisager de dresser le bilan de sept années d'étude de la Pharmacopée Ivoirienne. C'est ce que nous allons essayer de faire.

En dépouillant nos archives et nos fiches d'enquêtes, nous nous sommes aperçus qu'à part les plantes nouvelles, nous n'avons que très peu de renseignements originaux sur la médecine ivoirienne et que "*Plantes Médicinales et Toxiques de la Côte d'Ivoire-Haute Volta*", quoique publié en 1950, conservait dans ce domaine toute son actualité.

Par contre, à la suite de très nombreux travaux de chimie végétale effectués dans le monde sur les plantes tropicales, on possède à l'heure actuelle beaucoup plus de renseignements qu'en 1950 sur la constitution chimique et l'activité physiologique de nombreuses espèces ivoiriennes.

Ces considérations nous ont incités à ne traiter en détail que des plantes médicinales pour lesquelles nous avons des renseignements originaux : nous ne signalerons que les usages des espèces déjà connues. Nous insisterons, par contre, sur la composition chimique et l'activité physiologique, lorsqu'elle est connue, de toutes ces espèces utilisées par la Pharmacopée traditionnelle. Dans certains cas, nous indiquerons des travaux effectués sur des plantes étrangères au pays : ces renseignements pouvant être utiles à la connaissance de plantes ivoiriennes appartenant à des espèces ou à des genres voisins. Nous signalerons aussi les plantes qui peuvent faire l'objet d'une exploitation industrielle, dans l'espoir que ces renseignements pourront être utiles à tous ceux que la Pharmacopée traditionnelle d'un pays intéresse.

Pour rendre ce travail plus facile à consulter, nous avons préféré, au lieu de suivre la classification botanique, traiter les familles, et dans chaque famille les genres et les espèces, par ordre alphabétique. A la suite des révisions récentes des genres et la publication de nouvelles flores, beaucoup de noms d'espèces ont changé, c'est pourquoi nous indiquerons à la suite du



nom nouvellement adopté les différentes synonymies correspondant aux noms sous lesquels la plante a été étudiée.

Pour ne pas alourdir le texte, nous avons préféré ne pas citer les noms vernaculaires qui seront regroupés sous forme de tables alphabétiques à la fin de l'ouvrage.

Les références bibliographiques sont données à la suite de la famille à laquelle elles se rapportent.

Avant de traiter des plantes médicinales ivoiriennes, nous tenons à rendre un très sincère et très respectueux hommage à la mémoire de M. le Sénateur LONGCHAMBON, alors Président du Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique, qui, tant par son action personnelle, que par le soutien matériel qu'il nous a apporté, a été le point de départ de ce travail auquel il n'a jamais cessé de s'intéresser.

Nous sommes particulièrement reconnaissants à M. PIGANOL et à M. le Professeur DRACH pour l'aide et les encouragements qu'ils nous ont apportés ; nous sommes heureux de pouvoir leur exprimer ici notre respectueuse gratitude.

Nous tenons aussi à adresser à M. le Professeur CAMUS, Directeur général de l'ORSTOM, nos remerciements les plus sincères pour l'intérêt qu'il a toujours porté à nos recherches.

Nous ne saurions oublier l'accueil que nous a réservé M. le Professeur MANGENOT à Adiopodoumé : ses conseils et ses encouragements nous ont été particulièrement profitables. C'est avec joie que nous lui exprimons ici notre profonde reconnaissance.

Notre gratitude s'exprime aussi à MM. les Professeurs JANOT, R. PARIS et J. POISSON de la Faculté de Pharmacie de Paris, LEDERER de la Faculté des Sciences de Paris, LE MEN de la Faculté de Pharmacie de Reims qui ont bien voulu se charger de l'étude chimique et physiologique des plantes médicinales de Côte d'Ivoire.

Nous remercions également nos camarades du Service de Botanique d'Adiopodoumé, MM. ADJANOHOUN, GUILLAUMET, LOROUGNON, F. HALLE et AKE ASSI, pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportés dans la détermination botanique des échantillons que nous avons récoltés au cours de nos prospections.

PLANTES MÉDICINALES  
DE LA CÔTE D'IVOIRE

## ACANTHACEES

En pays shien, les tiges d'*Asystasia calycina* Benth. passent pour avoir des propriétés aphrodisiaques, tandis que les Ebrié et les Baoulé se servent du décocté pour traiter le pian.

*Blepharis linariifolia* Pers. est administrée sous forme de tisane aux syphilitiques. Dans presque toute la Côte d'Ivoire, le jus des feuilles d'*Elytraria marginata* Vahl est donné en lavement, ou sous forme d'ovule, aux femmes stériles ou qui souffrent d'hémorragies. La plante agirait aussi dans les cas d'hémoptysie et de maux de cœur.

*Eremomastax polysperma* (Benth.) Dandy est parfois utilisée comme contre-poison, anti-céphalalgique et pour soigner le ver de Guinée.

*Justicia extensa* T. Anders et *J. flava* (Forsk.) Vahl sont très renommées comme hémostatiques qu'il s'agisse de coupure, d'hémorragie vaginale ou d'hémoptysie. On se sert de la pulpe de feuilles pour frictionner les bébés qui ont des convulsions ou qui souffrent de courbatures fébriles.

*Monechma depauperatum* (T. Anders) Lindau est parfois prescrit en pays de savane pour combattre les céphalées rebelles et très douloureuses.

Le jus de *Nelsonia canescens* (Lam.) Spreng, est appliqué sur l'orifice de ponte du ver de Guinée pour tuer le parasite et en faciliter l'extraction.

*Phaulopsis barberi* (T. Anders) Lindau, *P. falcisepala* C.B. Cl. et *P. imbricata* (Forsk.) Sweet sont surtout utilisées pour traiter les plaies ainsi que les affections cutanées parasitaires (gale, teigne, mycoses). Le jus est administré en boisson contre les maux de cœur et de ventre ; il serait aussi aphrodisiaque. Il est parfois donné en boisson, bains et bains de vapeur pour combattre les courbatures fébriles et les douleurs rhumatismales.

*Thunbergia chrysops* Hook. et *T. cynanchifolia* Benth. sont parfois employées pour soigner les maux de ventre, la toux des enfants et la variole.

On connaît peu de choses sur la composition des Acanthacées, en général, et rien, sur celles de Côte d'Ivoire. Ces plantes ne sont pourtant pas dénuées d'intérêt tant au point de vue chimique que physiologique : c'est ainsi que les alcaloïdes d'*Adhatoda vasica* Nees espèce très commune en Asie, seraient hypotenseur (1), bronchovasodilatateur (2), antibiotique vis-à-vis du *Mycobacterium tuberculosis* (3) de souche aviaire, bovine ou humaine ; ils pourraient être employés comme succédané de l'atropine (vasakine) (4).

De certains *Justicia* (5) ont été isolés des composés prénommés justicines A et B doués de fortes propriétés ichtyotoxiques.

*Anisotes sessiliflorus* contient 5 alcaloïdes nouveaux dérivés de la quinazolone (6), *Barleria prionotis* (7) et divers *Thunbergia*, terminent la liste des Acanthacées étudiées à ce jour.

Les résultats des recherches préliminaires (\*) que nous avons effectuées sur les plantes de Côte d'Ivoire sont les suivants :

(\*) – Pour les techniques utilisées dans la pratique des tests, voir :

BOUQUET (A.). – Recherches chimiques préliminaires sur quelques plantes médicinales du Congo-Brazzaville. Médecine Tropicale – 28, janv. fév. 1968, N° 1.

BOUQUET (A.). – Sur les plantes médicinales du Congo-Brazzaville *Uvariopsis*, *Pauridiantha*, *Diospyros*. . . Thèse Doct. (Univ.) Pharmacie Paris, 1971.

DEBRAY (M.M.), JACQUEMIN (H.), RAZAFINDRAMBAO (R.). – Contribution à l'inventaire de plante médicinale de Madagascar. Travaux et Document de l'ORSTOM n° 8. ORSTOM. PARIS. 1971.

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Acanthus montanus</i> (Nees) T. Anders	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Elytraria marginata</i> Vahl	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Justicia extensa</i> T. Anders	F	+	+	0	0	0	0	0
	E.T.	+	+	0	0	0	0	0
<i>Justicia laxa</i> T. Anders	F	+	+	0	0	+	0	0
	E.R.	++	+++	0	0	0	0	0
<i>Lankesteria elegans</i> (P. Beauv.) T. Anders	F	⊕	⊕	0	+	0	0	0
<i>Lankesteria brevior</i> C.B. Cl.	F	+	+	0	0	0	0	0
	E.T.	++	++	0	+	0	0	0
	E.R.	+++	+++	0	0	0	0	0
<i>Phaulopsis barberi</i> (T. Anders) Lindau	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet								
<i>Sclerochiton vogelii</i> (Nees) T. Anders	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anders	F	⊕	0	0	0	0	0	0
<i>Thunbergia togoensis</i> Linau	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0

Ils montrent l'existence d'alcaloïdes dans *Justicia extensa* et *Justicia laxa*, ainsi que dans les deux espèces de *Lankesteria* testées. L'étude de ces plantes, en particulier de *L. brevior* qui paraît avoir une assez forte teneur en alcaloïdes, serait à poursuivre.

- (1) MEHTA (D.R.), NARAVANE (J.S.), DESAI (R.M.), 1963, *J. Org. Chem. U.S.A.*, 28, n° 2, 445-8.
- (2) LAHIRI (P.K.), PRADHAN (S.N.), 1964, *Indian J. Exp. Biol.*, 2 n° 4, 219-23.
- (3) GUPTA (K.C.), CHOPRA (I.C.), 1954, *Indian J. Med. Res.*, 42, n° 3, 358-8.
- (4) INAMDAR (M.C.), KHORANA (M.L.), RAJARAMA RAO (M.R.), 1965, *Planta Medica Allem.* 13, n° 2, 194-9.
- (5) MUNAKATA (K.), MARUMO (S.), OHTA (K.), 1965, *Tetrahedron letters, G.B.*, n° 47, 4167-70.
- (6) ARNDT (R.R.), EGGERS (S.H.), JORDAAN (A.), 1967, *Tetrahedron letters, G.B.*, 23, n° 8, 3528-32.
- (7) DATTA (P.C.), CHHABI BISWAS, 1968, *Quart J. crude Drug Res. Netherl.*, 8, 1968, n° 1, 1161-9.

— Les abréviations utilisées dans les tableaux sont les suivantes :

- OP : Organe prélevé (F : feuilles, E : écorce,  
R : racine, PL : plante entière).
- M : alcaloïdes : précipité avec le réactif de Mayer.
- D : alcaloïdes : précipité avec le réactif de Dragendorff
- Q : quinones.
- S : Saponosides.
- Fl : Flavonoïdes.
- Tan : Tannins.
- St : Stéroïls ou terpènes.

## AGAVACEES

La famille est représentée en Côte d'Ivoire par les genres *Dracaena*, arbres ou sous-arbrisseaux de forêt dense très souvent employés par les féticheurs, et *Sanseveria* existant à l'état spontané sur les dunes côtières ou cultivé dans de nombreux jardins, cette dernière plante n'a aucune application thérapeutique.

Parmi les *Dracaena* arborescents, 2 espèces constituent des médicaments d'un usage courant : le décocté des feuilles de *D. arborea* Link est prescrit comme calmant des crises d'épilepsie ; la pulpe d'écorce de racine est administrée en lavement pour soigner les paralysies. *D. Mannii* Bak. entre dans la préparation d'un poison de flèche ; il sert aux traitements des maux de cœur, de la toux (décocté en boisson). et surtout des œdèmes locaux (pulpes de feuilles en applications et massages).

Plusieurs petites espèces communes dans les sous-bois forestiers nous ont été signalées par les guérisseurs : le décocté de jeunes tiges de *D. scoparia* A. Chev. est donné à boire aux malades souffrant de la poitrine. La pulpe de racine de *D. surculosa* Lindl. serait active contre les démangeaisons et l'urticaire (en applications). Elle serait consommée avec des graines de palme comme tonique et pour activer la spermatogenèse. Dans la région de Danané, le suc des feuilles est administré pour soigner les convulsions des nourrissons. Sous forme de boisson et de bain le suc de feuille et le macéré de diverses autres espèces, souvent confondues par les utilisateurs, sont employés pour traiter les malades présentant soit une prostration totale d'origine indéterminée, soit des convulsions suivies d'un état de prostration donnant tous les aspects d'une paralysie passagère.

Les recherches chimiques faites au laboratoire indiquent la seule présence, en proportion variable, de saponosides.

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Dracaena elliotii</i> Baker	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Dracaena mannii</i> Baker	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Dracaena ovata</i> Ker. Gawl.	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Dracaena perrottetii</i> Bak	F	⊕	0	0	2	0	0	0
<i>Dracaena phrynioides</i> Hook	F	+	+	—	0	0	0	0
<i>Dracaena scoparia</i> A. Chev. ex Hutch	F	⊕	⊕	0	1	0	0	0
<i>Dracaena surculosa</i> Lindl	F	0	0	0	0	0	0	0

## AMARANTHACEES

Avec *Achyranthes aspera* Linn. les Ashanti préparent des suppositoires antihémorroïdaires. *Aerva lanata* (Linn.) Juss. ex Schult. a une certaine réputation pour soigner les maux de ventre des femmes et prévenir les fausses couches. Le jus est instillé dans l'œil pour combattre les ophtalmies et les troubles de la vision.

*Alternanthera maritima* (Marc.) St-Hil. passe pour fortifier les enfants débiles ; *A. nodiflora* R. Br. est donné pour traiter les courbatures fébriles, tandis que *A. repens* O. Ktze. est plutôt employé comme vermifuge, pour faciliter les accouchements et combattre les diarrhées. En bain et

bain de vapeur il sert parfois aux traitements des fièvres et des œdèmes locaux. Le jus d'*Amaranthus spinosus* Linn. et d'*A. viridis* est utilisé comme collyre pour soigner les ophtalmies et surtout combattre les convulsions des enfants, les crises d'épilepsie et même la folie. Le charbon est appliqué sur les plaies.

Le suc de *Celosia trigyna* Linn. est donné aux enfants comme ténifuge ; il serait aussi diurétique et hémostatique. On s'en sert parfois comme collyre pour soigner différentes ophtalmies.

*Cyathula achyranthoides* Moq. et *C. prostrata* Blume passent pour antiseptiques et analgésiques : le suc de ces plantes est administré en gouttes auriculaires contre les otites et les céphalées ; il est appliqué sur les plaies et les chancres. On le donne à boire comme anti-diarrhéique, pour calmer les maux de cœur et arrêter les vomissements sanglants.

La tisane de *Pupalia lappacea* (Linn.) Juss. est calmante de la toux ; les graines pilées passent pour un bon remède des plaies infectées et des ulcères phagédéniques. La plante entre dans différents remèdes des diarrhées dysentériques et des œdèmes.

En dehors de leurs usages médicaux, les *Amaranthacées* sont aussi et surtout utilisées comme plantes alimentaires. C'est à ce titre que beaucoup d'entre elles ont été analysées par BUSSON (1) qui donne, dans les tables qu'il a publiées, la composition en différents éléments, ainsi que la teneur en oligo-éléments et en acides aminés. Par ailleurs ont été étudiés les matières grasses des graines d'*Amaranthus gangeticus* (2-3), ainsi que les produits azotés et les acides aminés contenus dans les feuilles.

Des graines d'*Achyranthes aspera* a été isolé un saponoside dont l'hydrolyse acide a permis de séparer quatre sucres (glucose, galactose, xylose et rhamnose) et une aglycone identifiée à l'acide oléanolique (4-5-6). Cette plante contiendrait aussi des alcaloïdes (7), du chlorure de potassium, une graisse bouillant à 59°, mais ni huile volatile, ni stérol, ni glucoside (8).

*Celosia trigyna* renfermerait de la kosotoxine, ce qui expliquerait son utilisation et son action comme anthelminthique.

Les tests chimiques pratiqués sur *Amaranthus spinosus*, *Celosia trigyna* et *Pupalia lappacea* sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Amaranthus spinosus</i> Linn.	P.E.	⊕	0	—	3	0	0	0
<i>Celosia trigyna</i> Linn.	P.E.	0	0	0	5	0	0	0
<i>Pupalia lappacea</i> (Linn.) Juss.	P.E.	0	0	0	2	0	0	0

Il semble que les plantes testées ne contiennent que des saponosides en notables proportions.

(1) BUSSON (loc. cit.)

(2) DIPTIKALYAN CHOWDH URY, RABINDRANATH BAGGHI. — 1956. *Naturwissenschaften, Dtsch.* 43, n° 23, 538.

(3) DESPHANDE (P.D.), RADHAKRISHNA RAO (M.W.). — 1954. *Indian J. Med. Res.*, 42, n° 1, 77-83.

(4) GOLPALCHARI (R.), DHAR (ML.). — 1958. *J. Sci. Industr. Res. India*, 17B, n° 7, 276-8.

(5) HARI NARAYAN KHASTGIR, SEN GUPTA (S.K.), SEN GUPTA (P.). — (1958), *J. Indian Chem. Soc.*, 35, n° 9, 529-30 et 693-4.

- (6) PRASAD (S.), BHATTACHARYA (I.C.). — 1961, *J. Sci. Res. India*, Vol. C, 20, 8, 246-51.  
 (7) KAPOOR (V.K.), HARKISHAN SINGH. — 1967, *Indian J. Pharm.*, 29, n° 10, 285-8.  
 (8) BASU (N.K.) et al. — 1957, *J. Proc. Inst. Chem.*, 29, 55.  
 (9) GITHENS (T.S.). — 1949. *Univ. Pa. afr. HDBK* ; 8.

## AMARYLLIDACEES

Plusieurs *Crinum* de détermination imprécise nous ont été signalés par les guérisseurs ivoiriens. Les Baoulé qui les considèrent comme peu toxiques utilisent le décocté des bulbes, en boisson pour soigner des ballonnements intestinaux pouvant être dûs à une intoxication criminelle, ainsi que les orchites ; cette médication produirait un effet purgatif assez violent, suivi parfois de quelques vomissements.

Chez les Agni l'emploi de ces plantes est plus circonspect : la décoction du bulbe est prescrite seulement par voie externe sous forme de bains d'yeux dans le traitement du "diékoidio".

Dans une revue botanique des *Crinum* africains A. CHEVALIER (1) signale la toxicité d'un certain nombre d'espèces en particulier du *Crinum yuccaeflorum* qu'il a étudié avec RAYMOND-HAMET (2).

BOIT et DOPKE (3) (4) signalent la présence dans les Amaryllidacées, et plus particulièrement dans les *Crinum*, d'alkaloïdes du groupe de la lycorine (caranine, lycorine) et de la lycorénine, de la crinidine, de la tazettine et de la galanthamine.

FOWEN et DONE (5) ont aussi isolé de *C. yuccaeflorum* de la tyramine. Les bulbes secs de *C. natans* et de *C. giganteum* n'ont qu'une faible toxicité sur les souris (6).

Les recherches préliminaires effectuées sur les feuilles, les écorces de racines et les bulbes de *Crinum jagus* (Thomps.). Dandy et sur les feuilles d'*Haemanthus rupestris* Bak. sont toutes négatives.

- (1) CHEVALIER (A.). — 1950. Sur quelques *Crinum* d'Afrique tropicale — *Rev. Bot. appliq.* 30, 610-625.  
 (2) CHEVALIER (A.), RAYMOND HAMET. — 1950, Un *Crinum* toxique : le *C. yuccaeflorum* du bord du Nja ayant une action digitalique — *C.R. Ac. Sc.* 231, 119.  
 (3) BOIT (G.). — 1961. Ergebnisse der Alkaloid Chemie bir 1960. Akademie Verly Berlin.  
 (4) DOPKE (W.). — 1962, (en allemand) Les alcaloïdes des plantes du genre *Crinum* — *Arch. Pharm.* n° 12, 295-867.  
 (5) FOWDEN (L.), DONEL (J.). — 1954, The isolation of tyramine from a west African *Crinum* species. *J. Expert. Bot.* 5, 305-312.  
 (6) CAIMENT — LE BLOND (J.). — 1957. Contribution à l'étude des Plantes Médicinales de l'AOF et d'AEF. *Thèse Pharmacie*, Paris, p. 18.

## AMPELIDACEES

A l'exception du *Leea guineensis* G. Don les plantes de cette famille ont un port lianescent, s'accrochent à leur support aux moyens de vrilles et possèdent des tiges succulentes.

Les fruits et les feuilles des diverses *Ampelidacées* renferment des colorants flavoniques (catéchol, épicatechol, quercétroside, tanins) (1).

Le suc d'*Ampelocissus multistriata* (Bak.) Planch. est surtout utilisé en instillation dans l'œil pour traiter la cataracte, de même que pour le *Cissus aralioides* (Welw. ex Bak.) Planch., il passe aussi pour analgésique en frictions et en lavement au cours des accouchements difficiles. Le *Cissus corylifolia* (Bak.) Plach. interviendrait dans le cas des troubles intestinaux et serait actif contre certains dermatoses et douleurs rhumatismales. L'application d'emplâtres de *Cissus cymosa* Schum. et Thonn. accélérerait l'évolution des abcès et les racines de *Cissus doeringii* Gilg. et Brandt. associées à celles de *Bauhinia thonningii* sont utilisées contre les hémorroïdes. GREENWAY a isolé des mucilages dans le *Cissus populnea* (2).

Une certaine toxicité a été attribuée au *Cissus quadrangularis* Linn. qui par ailleurs est utilisé dans le traitement de diverses dermatoses ; l'extrait total de cette plante possède une action type acétylcholine sur l'intestin isolé de lapin et de rat, sur l'utérus de rat ainsi que sur l'intestin *in situ* et la pression sanguine du chien (3). Ce même extrait, par sa teneur élevée en vitamines, neutraliserait l'action antianabolisante de la cortisone sur la consolidation de fractures expérimentales (4). La structure anatomique de cette plante, très utilisée aux Indes, a été effectuée par MADAN et NAYAR (5). Des tannins ont été extraits des feuilles et des racines par GITHENS (6).

Classé par HUTCHINSON et DALZIEL dans les *Ampelidacées*, le *Leea guineensis* G. Don semble pour d'autres auteurs (7) avoir assez de caractères distinctifs pour constituer la famille des Leeacées. Cette plante est très répandue dans les zones tropicales humides d'Afrique, de Madagascar et des Mascareignes. Des très nombreuses utilisations relevées en Côte d'Ivoire, nous pouvons retenir surtout son action analgésique et calmante sur les douleurs musculaires et articulaires, son emploi comme fortifiant, à caractères parfois aphrodisiaque, et son utilisation dans le cas de certains accouchements laborieux.

(1) DUPUY (P.), PUISAIS (J.). – 1955. *C.R. Ac. Sc. Fr.*, 241, n° 1, 48-50.

(2) GREENWAY (P.J.). – 1941. *East Afr. agric. J.*, 6.

(3) DAS (P.K.), SANYAL (A.K.). – 1964. *Indian J. Med. Res.*, 52, n° 1, 63-67.

(4) GURU CHARANPRASAD, ODOPA (K.N.). – 1963. *Indian J. Med. Res.*, 51, n° 4, 667-76.

(5) MADAN (G.L.), NAYAR (S.L.). – 1959. *J. Sci. Ind. Res. India*, C, 18, n° 12, 253-55.

(6) GITHENS (T.S.). – 1949. *Univ. Pa. Afr. Hdbk.* 8.

(7) DESCOINGS (B.). – 1967. Vitacées-Leeacées. Flore de Madagascar, Museum. Hist. Nat. Paris.

## ANACARDIACEES

Espèces de savane, les *Lannea* sont surtout utilisés dans le Nord de la Côte d'Ivoire : *L. acida* A. Rich. et *L. afzelii* Engl. servent aux traitements des dermatoses des plaies et des maux de ventre. Le suc obtenu en pilant les écorces est administré aux malades épileptiques ou aux personnes sujettes aux vertiges et aux évanouissements.

*L. barteri* Engl., *L. velutina* Oliv. ont à peu près les mêmes indications : diarrhées, oedèmes, paralysie, épilepsie et même folie sont justiciables de thérapeutiques à base de ces plantes.

L'écorce de Manguier constitue un remède classique de la diarrhée que connaissent et utilisent tous les africains, en dehors de toutes consultations médicales même traditionnelles.



Le *Pseudospondias microcarpa* A. Rich. est parfois employé comme émétopurgatif dans le traitement de la toux et des ictères.

Le Monbin (*Spondias monbin* Linn.) est l'Anacardiacee la plus couramment utilisée pour ses propriétés médicinales : les indications les plus fréquentes de cette plante sont : maux de ventre et diarrhée, toux, maux de gorge et bronchite, maux de cœur et traitement des empoisonnements. Les écorces sont aussi employées pour soigner les plaies, faciliter les accouchements et plus rarement comme anthelminthique. Elles entrent aussi dans la composition de nombreux remèdes en association avec d'autres plantes, telles que *Vitex*, *Terminalia*, *Ximenia*, *Alchornea*, *Ficus*, etc.

En zone forestière de nombreux *Trichoscypha* sont utilisés par les féticheurs : *T. arborea* A. Chev. est donné pour combattre l'aménorrhée et la dysenterie. *T. chevalieri* Aubr. et Pellegr. les douleurs intercostales et le torticolis, *T. patens* Engl. la toux et les courbatures fébriles.

Les Anacardiacees doivent leurs propriétés médicinales à la présence très générale de tannins et d'une oléorésine souvent irritante.

Seules deux espèces ont fait l'objet d'études approfondies : l'*Anacardium occidentale* qui est pratiquement inexistant en Côte d'Ivoire et de ce fait pas utilisé par les guérisseurs, *Mangifera indica* est par contre d'un emploi courant comme diurétique et fébrifuge (feuilles), astringent, antidiysentérique et antibleunorrhagique (écorces et racines).

EL SISSI et ses collaborateurs ont trouvé dans les feuilles et les écorces de cet arbre des tannins et différents composés phénoliques (1-2) : kaempférol, quercétine et mangiférine, glucoside d'une tetrahydroxy xanthone, qui paraît le plus intéressant sur le plan physiologique : ce corps aurait des propriétés tonocardiaques et une action diurétique par élimination de l'ion Na<sup>+</sup> de l'organisme (3). CORSANO a isolé par ailleurs des composés triterpéniques baptisés acides mangiféronique et hydroxymangiféronique (4-5). D'autres auteurs ont trouvé dans les racines de manguier de la mangiférine, de la friedéline et du  $\beta$  sitostérol (6). Les feuilles renferment une essence dont on a pu isoler par distillation fractionnée de l' $\alpha$  thuyène, du  $\beta$  carotène, de l'ocimène et de l' $\alpha$  terpinène (7).

Certains *Lannea* (8), et *Spondias* (9) contiennent des gommés et des mucilages.

Dans les écorces de *Sclerocarya birrea*, nous avons pu mettre en évidence des traces d'alcaloïdes et des tannins catéchiqnes.

Les tests que nous avons faits sur les Anacardiacees ivoiriennes nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. et Guillaum.	F	0	0	ppte	0	0	++	0
<i>Lannea welwitschii</i> (Hiern.) Engl.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0
<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	0	0	0	1	0	++	0
<i>Spondias mombin</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	++	0

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst	P	0	0	0	0	0	++	0
<i>Trichoscypha beguei</i> Aubrév. et Pellegr.	F	0	0	—	0	0	++	0
<i>Trichoscypha oba</i> Aubrév. et Pellegr.	F	0	0	0	+	0	++	++
	E.T.	—	—	0	+	0	++	0
<i>Trichoscypha yapoensis</i> Aubrév. et Pellegr.	F	0	0	0	0	0	++	⊕

Ces essais confirment la présence très générale de tannins dans les plantes testées.

- (1) EL SISSI (H.I.), SALEH (N.A.M.). — 1964. *Planta Med* ; *Allem.*, 12 n° 4, 421-7 et 1965, 13, n° 3, 346-52.
- (2) EL SISSI (H.I.), ABDELWAHID (M.S.). — 1966, *Planta Med.* ; *Allem.*, 14, n° 2, 222-31.
- (3) ANDRIANTSIFERANA (B.). — 1965. *C.R.Soc. Biol Fr.* ; 159, n° 10, 1899-901 et *C.R.Ac. Sci. Paris*, 1967, série D,t. 264 p. 1215-1218.
- (4) CORSANO (S.), MINCIONE (E.). — 1965. *Tetrahedron Letters, G.B.*, n° 28, 2377-81.
- (5) CORSANO (S.), PIANTACELLI (G.). — 1965, *RIC. Sci. 2, Ital.*, 8, n° 3, 484-7.
- (6) NIGAM (S.K.), MITRA (C.R.). — 1964. *Indian J. Chem.*, 2, n° 9, 378-9.
- (7) NIGAM (I.C.), NIGAM (M.C.), DHINGRA (D.R.). — 1962, *Perfum. essent. Oil Rec. G.B.*, n° 30, 2-5.
- (8) PARIKH (V.M.), INGLE (T.R.), BHIDE (B.V.). — 1965. *Proc. Indian Sci. Congr.*, n° 3, 140. 1956. *J. Indian Chem. Soc.*, 33, n° 2, 119-21 et 125-8.
- (9) ANDREWS (P.), JONES (J.K.N.). — 1954. *J. Chem. Soc., G.B.*, 4134-38.

## ANNONACEES

*Annona arenaria* Thonn. et *A. senegalensis* Pers. passent en Côte d'Ivoire pour avoir des propriétés émétopurgative et diurétique qui les font administrer dans les cas d'ascite, d'oedème, de maux de ventre, d'empoisonnement, de stérilité des femmes et de lèpre. Les plantes auraient aussi une action anthelminthique. On les utilise parfois pour soigner les plaies, les rhumatismes, les courbatures fébriles et les céphalalgies rebelles.

Dans toute la zone forestière, *Cleistopholis patens* Benth. est le médicament des bossus (décocté des écorces en boissons, bains, bains de vapeur et frictions locales avec les marcs). Plus rarement, le jus est instillé dans le nez pour combattre les céphalées ; il sert à frictionner les enfants rachitiques.

Le jus des écorces ou le décocté d'*Enantia polycarpa* Engl. et Diels est employé pour soigner les plaies, la lèpre et les ophtalmies d'origines diverses.

Avec les écorces d'*Hexalobus crispiflorus* A. Rich. ou *H. monopetalus* Engl. et Diels on traite les enfants fiévreux (décocté en bains de vapeur) et les maladies de peau (en boissons et bains).

*Isolona campanulata* Engl. et Diels est prescrite aux femmes stériles pour les rendre fécondes et ensuite pendant toute la grossesse pour que l'enfant "vienne bien". On s'en sert aussi contre les affections bronchiques, l'hématurie et les maladies de peau.

Les écorces de *Monodora myristica* Dun. sont utilisées dans le traitement des hémorroïdes, des maux de ventre et des affectons fébriles. Avec celles de *M. tenuifolia* Benth. on prépare un collyre contre diverses ophtalmies et les troubles de la vision.

*Pachypodanthium staudtii* Engl. et Diels est donné dans les cas d'affections bronchiques ou de troubles gastro-intestinaux.

*Popowia whytei* Stapf nous a été signalé comme remède de la stérilité des femmes et des oedèmes. *Uvaria afzelii* Sc. Elliot passe pour un bon médicament des affections bronchiques et des maux de ventre. Dans les crises d'épilepsie ou en cas d'évanouissement, il faut instiller dans l'œil le jus des feuilles. Le décocté sert à laver les varioleux et les galeux. *Uvaria chamae* P. Beauv. entre dans un traitement baoulé du "diékoidio" et sert à soigner les bébés fiévreux (décocté en bains). Chez les Ebrîé *Uvaria scabrada* Oliv. est donné comme traitement de consolidation aux fous et *Uvaria tortilis* A. Chev. aux femmes souffrant d'aménorrhée.

Les fruits de *Xylopia aethiopica* A. Rich, très généralement employés comme condiment, sont parfois utilisés en médecine populaire comme reconstituant et vermifuge. Les écorces servent dans le traitement des affections broncho-pneumoniques et des courbatures fébriles, ainsi d'ailleurs que celles de *X. acutiflora* A. Rich. et *X. quintasii* Engl. et Diels. Les Ebrîé et les Abouré préparent avec les écorces de *X. staudtii* Engl. et Diels et de *X. villosa* Chipp. des poudres nasales utilisées comme décongestionnant des sinus en cas de rhume ou de céphalée.

D'une façon générale, les Annonacées sont assez mal connues au point de vue chimique et physiologique. Les essais préliminaires que nous avons faits sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Annona glabra</i> Linn.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Annona squamosa</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Artabotrys velutinus</i> Sc. Elliot <i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl et Diels	F	++	++	—	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Enantia polycarpa</i> (DC.) Engl. et Diels	F	0	⊕	0	+	0	0	0
	E.T.	+++	+++	⊕	0	0	0	0
	E.R.	++	+++	⊕	0	0	0	0
<i>Hexalobus monopetalus</i> (A. Rich.) Engl. & Diels	F	0	0	0	3	0	⊕	0
	E.T.	0	—	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Isolona cooperi</i> Hutch. & Dalz ex Cooper et Record	F	+	+	—	0	0	0	0
<i>Monodora brevipes</i> Benth.	F	+	+	—	0	0	0	0
<i>Monodora crispata</i> Engl. et Diels	F	+++	+++	—	0	0	0	0
<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.	F	⊕	+	0	0	0	0	0

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Neostenanthera gabonensis</i> (Engl. & Diels) Exell	F	0	0	—	+	0	0	0
<i>Neostenanthera hamata</i> (Benth.) Exell	F	0	0	—	2	0	0	0
<i>Pachypodianthium staudtii</i> Engl. et Diels	F	0	0	—	0	0	+	0
<i>Polyalthia oliveri</i> Engl.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0
	E.T.	++	++	0	1	0	0	0
<i>Uvaria chamae</i> P. Beauv	F	⊕	⊕	0	0	0	0	+
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Uvariastrum elliotianum</i> var. <i>glabrum</i> Keay	F	0	0	—	0	0	0	—
<i>Uvariastrum pierreanum</i> Engl.	F	0	0	0	+	+	+	0
<i>Xylopiacutiflora</i> (Dunal) A. Rich.	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Xylopiacutiflora</i> (Dunal) A. Rich.	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Xylopiarubescens</i> Oliv.	F	0	0	—	0	+	+	0
<i>Xylopiavillosa</i> Chipp.	F	0	0	—	0	0	+	0

Ces essais montrent l'existence de réactions alcaloïdiques dans l'*Enantia polycarpa*, *Artabotrys velutinus*, *Polyalthia oliveri*, *Isolona* et *Monodora*.

Par ailleurs, on trouve dans la littérature mention de travaux effectués sur seulement trois espèces ivoiriennes.

MACKIE et ses collaborateurs (1-2) ont étudié les feuilles d'*Annona senegalensis* utilisées comme anthelminthique pour les chevaux ; ces auteurs ont trouvé dans les feuilles une cire, des glucides, divers glucosides, des protéines et des acides aminés.

*Enantia polycarpa* contient un bloc alcaloïdique formé en majeure partie de palmitine et d'une petite quantité de quinidine (3).

Des fruits de *Xylopiacutiflora* a été isolé un acide diterpénique appelé acide xylopique (4) et une essence incolore, fortement aromatique dont le fractionnement a conduit à l'isolement de deux alcools diterpéniques : le kauranol et le kaurandiol et deux acides diterpéniques : l'acide kaurenoïque et l'acide 15-oxo-kaurenoïque (5). Signalons que des alcaloïdes ont été isolés de divers *Xylopiacutiflora* (6).

(1) MACKIE (A.O., MISRA (A.L.K.). — 1956-7. *J. Sci. Food Agric. G.B.*, n° 3, 203-9.

(2) MACKIE (A.), GNATGE (N.). — 1958-9. *J.Sc. Food. Agric., G.B.*, n° 2, 88-92.

(3) BUZAS (A.), OSOWIECKI (M.), REGNIER (G.). — 1959. *C.R.Acad. Sci. Fr.* 248, n° 9, 1397-9 et 2791-3.

(4) EKONG (D.E.U.), OGAN (A.U.). — 1968. *J. Chem. Soc. C., G.B.*, n° 3, 311-2.

(5) ODUTOLA (F.A.), EKONG (D.E.U.). — La chimie de certaines drogues antitussives traditionnelles du Nigeria. — *Comm. le Symposium plantes médicinales Dakar.* 25-29 mars 1968.

(6) SCHMUTZ (J.). — 1959, *Helv. Chim. Acta*, 42, n° 1, 335-43.

## APOCYNACEES

Les Apocynacées ont été ou sont actuellement l'objet d'un grand nombre d'études botaniques, chimiques et pharmacologiques dans le monde entier, car beaucoup d'espèces sont riches en alcaloïdes ou en hétérosides présentant une grande activité physiologique ; elles ont de ce fait, un grand intérêt pour le pharmacologue.

Nous nous sommes efforcés d'en étudier, les espèces ivoiriennes en liaison étroite avec l'équipe du Professeur JANOT et ce travail a abouti à de nombreuses publications ou thèses.

*Alafia lucida* Stapf grande liane de la forêt dense, est utilisée en Côte d'Ivoire dans le traitement des ictères (Diekoidio) et des adénites. R. SILLANS (1). en rapporte son emploi en Afrique Centrale comme cicatrisant des plaies. Les graines contiennent des alcaloïdes mais pas de cardénolides (2).

Introduit en Côte d'Ivoire, pour ses belles fleurs jaunes ornementales, *Allamanda cathartica* Linn. est "originaire du Brésil et de la Guyane (3) ; il est cultivé actuellement dans toutes les régions tropicales. Cette plante est connue pour ses propriétés cathartiques. ALLAMAND naturaliste brésilien qui a fait connaître cette plante, il y a plus d'un siècle et demi, employait déjà l'infusion des feuilles pour combattre la constipation opiniâtre qui accompagne l'intoxication chronique par le plomb, désignée sous le nom de "coliques de plomb". On peut donner les feuilles à dose purgative sans arriver aux vomissements, soit en infusion à 10/1000 soit en extrait aqueux à 6-12 centigrammes. Le latex est moins employé que les feuilles ; il est purgatif à la dose de 8 à 10 gouttes dans une potion adéquate ; à dose plus élevée, c'est un drastique".

Cette espèce fructifie très mal en Côte d'Ivoire et n'y a d'ailleurs aucune utilisation thérapeutique.

Aucun alcaloïde ni cardénolide n'y a été décelé (4) par contre les flavonoïdes des fleurs ont été identifiés (5).

L'Emien (*Alstonia boonei* de Wild) est un grand arbre de 10 à 40 mètres de hauteur, remarquable par son grand fût rugueux et gris, ses feuilles verticillées par 5 à 8 et ses follicules minces, cylindriques pouvant atteindre 50 cm de longueur. Présent dans toute l'Afrique tropicale, il est abondant en Côte d'Ivoire dans la zone forestière ; il colonise rapidement les zones dégradées pour constituer un élément principal des forêts secondaires.

Considéré parfois comme toxique, il est toujours très utilisé au point de vue thérapeutique : il est surtout prescrit en frictions contre les courbatures et les douleurs intercostales et en macération pour traiter les ictères. Le suc calmerait la toux et les maux de gorge et serait actif contre certaines dermatoses.

GOODSON (6-7) a isolé des écorces deux alcaloïdes indoliques nommés échitamine et échitamidine, dont les structures ont été établies (8-9), mais depuis aucun autre alcaloïde n'y a été décelé (10).

Deux alcools triterpéniques la  $\beta$  amyryne et le lupéol ont été extraits de l'écorce par MONSEUR et VAN BEVER (11). Mlle SCHMIT (12) a effectué une étude pharmacodynamique de cette plante employée pour falsifier l'*Holarrhena floribunda* : la teinture d'écorce de tronc est peu toxique pour les souris, celle de fruits l'est beaucoup plus. L'échitamine ne possède pas d'action sympatholytique.

Très proche l'un de l'autre, *Baisea leonensis* Benth. et *Baisea zygodioides* (K. Schum.) Stapf sont fréquents dans les forêts et dans les zones lagunaires de la Basse Côte d'Ivoire.

Ils sont peu utilisés par les guérisseurs. Nous avons isolé de l'extrait étheré de *B. leonensis* un produit cristallisé de nature coumarinique caractérisé comme étant un rutinoside de l'éséculetol : le baïsséoside (192).

*Callichilia subsessilis* (Benth.) Stapf est un petit arbuste de 1 à 2 m de hauteur à tronc très grêle, à feuilles sessiles et à grandes fleurs blanches. Les fruits sont deux petits follicules, rassemblés par paires, oblongs et caudés de couleur orange à maturité.

Cette espèce se plaît dans les sous-bois humides de la forêt dense, principalement au bord des cours d'eau où un éclaircissement plus intense favorise sa floraison. Elle n'est jamais très abondante et ses stations sont assez rares. Nous n'avons relevé aucune indication thérapeutique. Cette plante a été analysée par J. POISSON, C. DJERASSI et leur équipe (13) qui ont caractérisé les alcaloïdes suivants :

	Feuilles	Tiges	Racines
vobtusine	0,262 %	0,062 %	0,075 %
callichiline	0 %	0,001 %	0,02 %

et ont précisé la structure de ces deux alcaloïdes indoliques dimères (14-15).

La vobtusine a été trouvée aussi chez d'autres espèces du genre *Callichilia* présentes dans le Sud Nigeria et au Bénin (16).

La "Pervenche de Madagascar" (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don) est à l'heure actuelle l'une des plantes qui ont suscité le plus d'études, pharmacologiques et botaniques dans le monde. Originaire du pourtour de l'océan Indien et plus vraisemblablement de Madagascar, cette plante doit son appellation au fait que les premières études chimiques furent faites sur des plantes en provenance de cette Ile. Le genre *Catharanthus*, révisé récemment par MARKGRAF comprend actuellement sept espèces endémiques de Madagascar, une espèce endémique des Indes et une espèce pantropicale le *Catharanthus roseus*, qui aurait seul essaimé sur toutes les zones littorales de la ceinture tropicale du globe. En Côte d'Ivoire on le trouve en abondance sur le cordon lagunaire entre le Ghana et Grand Lahou, mais il n'y est pas utilisé par les guérisseurs locaux.

Une étude exhaustive de cette espèce, dépasserait le cadre de cet ouvrage.

Les très nombreux travaux entrepris par les équipes de JANOT, FARNSWORTH, MOZA, NEUSS, SVOBODA, pour ne citer que les principaux, ont permis d'extraire de cette plante et d'y caractériser soixante six alcaloïdes.

ajmalicine	catharosine	leurosine
akuammicine	cathindine	= vinleurosine (vlr)
akuammine	cavincine	leurosivine
alstonine	desacetyl (vlb)	lochnericine
ammocalline	desacetylvindoline	lochneridine
ammorosine	dihydrositsirikine	lochnerine
carosidine	isoleurosine	lochnerinine
carosine	isositsirikine	lochnerivine
catharanthine	leurocristine (lc)	lochrovicine
catharinine	= vincristine (vcr)	lochroidine
catharine	leurosidine	lochrovine

maandrosine	rovidine	vincolidine
mitraphylline	serpentine	vincoline
neoleurocristine	sitsirikine	vindolicine
neoleurosidine	tetrahydroalstonine	vindolidine
pericalline	vinaphamine	vindoline
perimivine	vinaspine	vindolinine
perividine	vincaleukoblastine (vlb)	vindorosine
perivine	= vinblastine (vlb)	vinosidine
perosine	vincamicine	vinsedine
pleurosine	vincarodine	vinsedine
reserpine	vincathicine	virosine

La leurochristine ou vincristine, la leurosidine (vinleurosine), la leurosivine, la rovidine et la vincaleucoblastine (vinblastine) possèdent des propriétés antinéoplasiques marquées. Plus particulièrement, la vincristine et la vinblastine sont actuellement employées dans le traitement de la maladie de Hodgkin, des lymphosarcomes et de la leucémie aigue (17) (18) (19).

La catharanthine, le leurosine, le lochnerine, la tétrahydroalstonine, la vincoline et le vindoline ont des propriétés hypoglycémiantes (20) confirmant ainsi l'utilisation empirique de cette pervenche par les guérisseurs de certains pays.

L'akuammine est connue pour son action fortement anesthésique. La vindolinine (21-22) et la catharanthine ont des propriétés diurétiques.

L'ajmalicine ou raubasine, extrait industriellement de cette espèce améliore l'irrigation périphérique en particulier la circulation cérébrale.

Malheureusement le rendement de certains de ces alcaloïdes est extrêmement faible, de l'ordre de un à trois grammes par tonne de plante. Des études génétiques actuellement en cours sur les autres *Catharanthus* permettront peut être de sélectionner des races à haut rendement.

*Dictyophleba leonensis* (Stapf) Pichon est une grande liane de forêt dense. Le décocté des feuilles est administré en boisson par les Ebrié pour traiter les rhumatismes et les douleurs articulaires.

D'après nos essais préliminaires l'espèce ivoirienne ne semble pas contenir d'alcaloïdes. Une espèce voisine, le *D. lucida* d'Afrique équatoriale, renferme deux alcaloïdes stéroïdiques : la dictyolucidine et la dictyolucidamine (23) (24).

*Funtumia africana* (Benth.) Stapf (= *F. latifolia* (Stapf) Schlechter). est un arbre moyen pouvant atteindre 15 à 20 m de hauteur, à fût droit cylindrique de 0,30 à 0,50 m de diamètre terminé par une cime touffue.

Les inflorescences axillaires portent de nombreuses fleurs blanches odorantes. Les fruits sont des follicules allongés, opposés, soudés par la base et atteignent 20 cm de longueur. Leur déhiscence libère des graines à aigrettes ; démunie de son aigrette cette graine ressemble beaucoup à celle de certains *Strophanthus* qu'elle sert parfois à falsifier.

AUBREVILLE (75) le cite comme une espèce caractéristique de la forêt dense humide sempervirente dont l'aire s'étend à toute la forêt tropicale et équatoriale africaine.

Ayant les mêmes usages médicaux, confondus en une seule espèce par H. HUBER dans la dernière édition de "Flora of west tropical Africa", les deux plantes, botaniquement très voisines,

sont chimiquement très différentes, si bien que sur le plan de la chimiotaxonomie il est nécessaire de retablir l'entité spécifique de chacune d'elles.

Le bois de *Funtumia* est employé pour la fabrication de copaux d'emballage et d'allumettes.

Dans la thérapeutique locale, le latex est utilisé comme hémostatique à action plutôt mécanique tandis que la décoction d'écorce est prescrite comme lavement antidiarrhéique et, en boisson, comme diurétique ; en friction elle soulagerait les douleurs intercostales.

JANOT, GOUTAREL et KHUONG-HUU ont entrepris en 1958 l'étude des alcaloïdes de *F. latifolia* (25).

Les feuilles contiennent 3,5 % d'alcaloïdes totaux, les écorces de tronc 0,4 à 0,8 % et les racines 0,5 %.

Les deux premiers alcaloïdes isolés furent la funtumine et la funtumidine (26), trouvés dans les feuilles à la dose de 1,6 % et 0,4 % (27).

Depuis la même équipe (28-29-30-31-32-33) a isolé et déterminé la structure de la funtuline, funtumafrine C, holafebrine, iréhamine, latifoline, latifolinine, norlatifoline du *Funtumia latifolia*. Ces mêmes chercheurs isolaient du *Funtumia africana* les funtuphyllamine A, B et C ainsi que les funtumafrines B et C. (27-34-35), montrant ainsi la différence chimique de ces deux espèces.

A côté des alcaloïdes stéroïdiques de *F. latifolia* (Stapf) Schlechter, se trouve un triterpène : l'acide ursolique (36).

La funtumine et la funtumidine ont des propriétés pharmacodynamiques identiques (25, 37, 38, 39, 40, 41). Ce sont des sympatholytiques hypotenseurs, vasodilateurs coronariens, dépresseurs du système nerveux central et analeptiques cardiaques et respiratoires. Ils ont un pouvoir anesthésiant supérieur à la cocaïne, sont glyco-génopexiques et légèrement anti-inflammatoires ; par contre ils ne présentent aucune activité hormonale sur les gonades et les surrénales. La funtumidine plus toxique est aussi plus active surtout dans le domaine du système nerveux central.

Des dérivés de ces alcaloïdes se sont révélés actifs dans le traitement des spasmes d'origine coronaire (42) et comme dépresseurs du système nerveux central (43). Mais l'intérêt principal de ces deux alcaloïdes réside dans le fait qu'ils sont facilement transformables par hémisynthèse en hormones stéroïdiques (44).

En effet la désamination oxydative de la funtumine conduit à l'allopregnédione, celle de la funtumidine à l'allopregnane — ol — 20 $\alpha$  — one — 3 et peut donner accès à des dérivés possédant une fonction alcool orientée en 20. La funtumidine peut être oxydée en funtumine et la désamination en 3 $\alpha$  de cette dernière conduit à des dérivés du A-nor androstane utilisé en thérapeutique.

De ce fait, la funtumine était une matière première idéale pour la préparation de l'androstanolone utilisé en thérapeutique comme anabolisant et pouvant conduire à des dérivés stéroïdiques 19-nor qui servent à préparer différents produits anticonceptionnels.

Tenant compte de ces débouchés encourageants, des plantations de *Funtumia africana* avaient été entreprises en Côte d'Ivoire. Malheureusement ces dernières années des procédés chimiques de synthèse ont permis d'obtenir ces corps à des prix de revient inférieurs.

Une deuxième espèce, *Funtumia elastica* (Preuss) Stapf existe en Côte d'Ivoire : elle est abondante dans les sous-bois des forêts semidécidues où elle remplace le *F. africana*.



Ces deux espèces sont souvent confondues par les guérisseurs qui leur attribuent les mêmes vertus curatives : les jeunes feuilles de *F. elastica* sont prescrites en ingestion et en lavement comme antidiarrhéique, et en frictions dans les cas de douleurs intercostales.

Son latex fournit un caoutchouc de bonne qualité qui a été commercialisé surtout pendant la dernière guerre mondiale.

Des analyses effectuées sur des plantes originaires du Congo (25) donnent des teneurs en alcaloïdes totaux de 0,8 % dans les écorces, 0,4 % dans les racines et 1,8 % dans les feuilles. De ces dernières on a pu séparer iréchine et iréhamine (27-47), les irédiamines A et B (45) et l'iréchine (46).

*Holarrhena floribunda* (G. Don) Dur. et Schinz var. *floribunda* (= *H. africana* A. DC., *H. wulfsbergii* Stapf) est un arbre ou un arbuste répandu du Sénégal au Congo, existant en Côte d'Ivoire dans les zones de forêts décidues ; il ne pénètre jamais dans la forêt humide sempervirente. Il est remarquable à l'époque de la fructification par les touffes de longs follicules linéaires accouplés qui pendent des branches.

Son bois est utilisé par certaines tribus pour fabriquer des masques ou des objets culinaires, les feuilles et les écorces sont réputées antidiarrhéiques chez les Bété ; certains guérisseurs malinké s'en servent dans le traitement de l'aménorrhée.

Dans son étude sur les alcaloïdes stéroïdiques (25) GOUTAREL présente l'historique de cette drogue connue depuis 1880 et rapprochée alors du Kurchi des Indes (*H. antidysenterica*) dont la notoriété remonte à la plus haute antiquité.

Les variations morphologiques de la plante et les différences relevées dans sa constitution chimique ont maintenu pendant un assez grand nombre d'années une certaine confusion sur l'identité de l'espèce.

Le premier alcaloïde extrait et identifié fut la conessine (48).

En 1938, dans des écorces en provenance du Sénégal, PARIS (49) extrait des alcaloïdes totaux des racines et des tiges 50 % de conessine, ainsi qu'un alcaloïde vraisemblablement identique à la conessimine. Il obtient à partir des racines une base cristallisée et à partir des tiges une autre base voisine de l'holarrhénine et de l'holarrhine ; de plus il caractérise des bases insolubles dans l'éther de pétrole, d'autres à carbonates insolubles dans le même solvant et enfin des bases à sulfates insolubles dans l'eau.

Mlle SCHMIT (50), continuant cette étude montre la présence (outre de la conessine) de l'isoconessimine, de la conessimine, de la conkurchine, de l'holarrhénine et de l'holarrhimine (par la suite ce dernier n'a pas été retrouvé).

En 1958 deux autres alcaloïdes (l'holafrine et l'holarrhétine) sont isolés au cours d'essais de séparation de la conessine (51).

En 1959 JANOT, CAVE et GOUTAREL (52-53) retirent des feuilles trois alcaloïdes stéroïdiques nouveaux : l'holaphylline, l'holaphyllamine ainsi qu'une base dérivée de l'adénine : la togholamine identique à la triacanthine et à la chidlovine (54-55). Cette même équipe établissait la structure et réalisait la synthèse de l'holaphyllamine, de l'holaphylline et de l'holamine (56-57-58) et mettait en évidence dans les feuilles la présence de progestérone (59). Parallèlement PARIS et FOUCAUD en isolèrent un flavonoïde identifié à l'isoquercitroside (60).

Plus récemment la pregnénolone fut trouvée dans les feuilles (61) tandis que quatre autres bases étaient extraites des écorces (holarrhéline, holadiénine, holaromine, holaline) (62) et que la

présence de conamine, de conimine et d'irehdiamine A y était signalée. La structure de l'holaline fut élucidée par la suite (63).

Des techniques nouvelles ont permis récemment (64) d'isoler quatre nouveaux alcaloïdes dans les feuilles : méthyl - holaphylline, holaphyllinol, holaphyllidine et dihydroholaphyllamine.

Holarrhena floribunda	
feuilles	écorces
holaphylline	conessine
holaphyllamine	isoconessimine
holamine	conessimine
triacanthine (togholamine)	conkurchine
méthyl-holaphylline	holarrhenine
holaphyllinol	holafrine
holaphyllidine	holarrhetine
dihydroholaphyllamine	holarrheline
	holadiénine
pregnenolone	holaromine
progesterone	holaline
isoquercitroside	conamine
	conimine
	irehdiamine A.

Les études pharmacodynamiques entreprises sur les alcaloïdes de l'*Holarrhena floribunda* pris en totalité ou isolément sont excessivement nombreuses, nous nous bornerons ici à ne citer que les actions principales de chaque alcaloïde telles que les a rassemblées R. GOUTAREL (25).

La conessine est surtout connue et utilisée pour son action amoebicide non seulement sur les amibes mais aussi sur les kystes, cette action a été traitée par CAVIER (65) dans une revue sur la thérapeutique anti-amibienne. Elle possède en outre une action hypotensive et dépressive cardiaque après une phase hypertensive et une vasoconstriction périphérique. Son administration provoque parfois des insomnies, des vertiges surtout chez les sujets hépatiques et éthyliques : ces troubles disparaissent par absorption de barbituriques. En outre elle posséderait une action anesthésique locale, une action inhibitrice sur les ferments digestifs et une activité stimulante sur l'intestin et l'utérus.

Toxique pour les amibes, la conessine l'est aussi pour certains petits vertébrés, pour les bactéries avec une action tuberculostatique, ainsi que pour certains *Trichomonas* et différents nématodes.

Pour certains auteurs la conkurchine serait le principe actif majeur de l'*Holarrhena* et son activité sur les paramécies se révèle plus grande que celle de la conessine.

L'holarrhénine présente une activité narcotique et anesthésique locale mais est irritante.

L'holaphylline, holaphyllamine et holamine étudiés par QUEVAUVILLIER et BLANPIN sont des déprimeurs du système nerveux central, des anesthésiques locaux, des hypotenseurs ; ils sont doués de propriétés spasmolytiques tout en présentant une action déprimante sur le cœur et la respiration. Ils possèdent en outre une activité anti-inflammatoire.

Enfin la triacanthine a dans le domaine cardiovasculaire des propriétés intéressantes : c'est un tonocardiaque, vasodilatateur des coronaires ayant aussi une action sédatrice sur le système nerveux central (73).

Le genre *Hunteria* est représenté en Côte d'Ivoire par deux espèces. Relativement fréquent l'*Hunteria eburnea* Pichon, le Demouain des Attié, est considéré par les Ivoiriens comme une variété du *Picalima nitida* (Demouain à gros fruits). Cette espèce se rencontre de la Sierra Leone au Sud Nigeria dans toute la zone forestière du golfe de Guinée ; *Hunteria congolona* plus rare se trouve très dispersée dans la zone de forêt sempervirente (66).

Le *Hunteria eburnea* est un petit arbre reconnaissable à son feuillage touffu et vert clair ; les feuilles ont de 7 à 15 cm de longueur et sont largement ondulées sur les bords ; les inflorescences terminales ou axillaires, assez condensées, sont composées de petites fleurs blanches odorantes. Les fruits, rares en forêt dense, très nombreux lorsque l'arbre pousse en lisière de forêt ou en plantation, sont des globes accouplés mesurant 4-5 cm de diamètre, orange à maturité. Les graines enfouies dans une pulpe gélatineuse sont oblongues et ont environ 1 cm de longueur.

Mis en plantation au Centre ORSTOM d'Adiopodoumé, ces arbres ont rapidement prospéré et ont fructifié au bout de cinq ans. Très sensibles à l'attaque de certaines chenilles, qui les privent complètement de feuilles, il faut les traiter régulièrement aux insecticides.

Cette espèce ne nous a jamais été indiquée en Côte d'Ivoire pour ses utilisations thérapeutiques.

L'étude chimique des alcaloïdes des écorces du *H. eburnea* a été entreprise depuis 1960 par de nombreux chercheurs parmi lesquels il faut citer BARTLETT et TAYLOR ; KUMP et SCHMID ; NEUSS et CONE ; SCOTT, SIM et ROBERTSON ainsi que RENNER.

28 alcaloïdes ont été isolés des écorces du tronc. Ce sont :

*Ecorces* (67)

N <sub>b</sub> -méthyl (-) akuammicine	(+) éburnamonine
N <sub>b</sub> -méthylohimbol	(+) éburnaménine
α-hunterburnine	hunteriamine
β-hunterburnine	hunterine
huntrabrine	pleiocarpamine
N-méthyl-dihydrocorynanthéol	hunteracine (Cl <sup>-</sup> )
burnamicine	hunteramine
burnamine	néburnamine
kopsinilam	H-alcaloïde F
pleiocarpinilam	H-alcaloïde H
pleiocarpinine (pleiocinine)	H-alcaloïde I
pleiocarpine (pleiocine)	H-alcaloïde J
(-) éburnamine	H-alcaloïde K
(+) isoéburnamine	H-alcaloïde N

Grâce aux plantations entreprises à Adiopodoumé, nous avons pu récolter une quantité suffisante de graines pour permettre à LE MEN et à son équipe d'en étudier la composition chimique : Les graines contiennent au moins douze alcaloïdes dont neuf furent isolés. Parmi

ceux-ci cinq figuraient déjà dans les écorces, les quatre autres étant nouveaux. L'éburine, l'éburcine et l'éburénine se caractérisent par un squelette pentacyclique original dans ce genre botanique et probablement précurseur des alcaloïde hexacycliques du *Hunteria eburnea*.

*Graines* (67)

N <sub>b</sub> – méthyl (-) akuammicine	(-)-éburnamine
Eburine	(+)-éburnamonine
Eburcine	(+)-éburnaménine
Eburénine	Corymine

Poursuivant l'étude de cette plante, ces mêmes auteurs isolèrent des feuilles huit alcaloïdes (68) dont certains étaient déjà signalés dans celles des espèces voisines : *H. corymbosa* et *H. umbellata*. Seul l'éburnaphylline alcaloïde nouveau apparaît caractéristique de l'*H. eburnea*.

*Feuilles*

acétylcorymine	érinicine
desformocorymine	geissoschizol
corymine	éburnaphylline
érinine	éburnaphylline

R. HAMET signala le premier les propriétés hypotensives des écorces du *Hunteria eburnea* (69) ; par la suite la responsabilité de cette action fut attribuée à un alcaloïde de nature ammonium quaternaire : l'hunteriamine (70) qui fit l'objet de prises de brevets (Brevet D B P 1.137.031, Brevet U.S.P. 2.963.475).

L'éburnamonine, alcaloïde abondant dans les graines, est un excitant du système nerveux central (71) avec une action sur l'intestin isolé (72), il semblerait aussi agir favorablement sur la circulation générale (68).

*Isonema smeathmannii* Roem. et Schult. est un buisson sarmentaux de forêt humide de basse Côte d'Ivoire dont le latex sert à soigner les vieilles plaies chez les tribus ébrié de la basse Côte d'Ivoire.

Les *Landolphia* sont des lianes de forêts ou de savanes pouvant atteindre des tailles très importantes ; leur latex est abondant et les fruits uniques sont des baies souvent comestibles. Elles ne renferment ni alcaloïdes ni hétérosides et leur latex est utilisé dans la fabrication de glu et de caoutchouc.

Le *Landolphia heudelotti* A.DC. est utilisé en boisson et en bains de sièges dans le traitement des hémorroïdes par de nombreux guérisseurs. Egalement employé pour soigner les hémorroïdes le *Landolphia hirsuta* (Hua) Pichon est prescrit sous forme de lavement préparé avec le décocté d'écorces de racines. Cette médication est aussi donnée en boisson pour traiter la blennorragie. Le suc d'écorce fraîche après élimination du latex, constitue une potion calmante de la toux.

Le *Motandra guineensis* (Thowning) A. DC. est très commun dans les formations secondaires de la Côte d'Ivoire, ainsi d'ailleurs que dans toute l'Afrique de l'Ouest ; on le trouve aussi au Cameroun, au Congo, en Ouganda et en Angola. Buisson lianescent, il est surtout caractérisé par ses longs follicules divergents recouverts d'un épais indumentum roux.

Très utilisée par les guérisseurs ivoiriens, cette plante est toujours administrée en instillations oculaires et parfois nasales du suc obtenu en exprimant les feuilles froissées.

Ce suc aurait tout d'abord une action irritante et piquerait les muqueuses d'une façon comparable à celle du piment, mais cette action irritante serait suivie d'une action sédative.

Pour ces raisons il est utilisé aussi bien dans le traitement des syncopes et pour faire réagir des malades qui ont tendance à trop somnoler que pour soigner les céphalées et calmer les fous agités. Un guérisseur agni prescrit en lavements aux nouvelles accouchées qui souffrent du ventre, le suc d'écorce ce qui confirmerait l'action sédatrice de la drogue.

Deux *Oncinotis* existent en Côte d'Ivoire : l'*Oncinotis gracilis* Stapf qui est un buisson lianescent pubescent et l'*Oncinotis nitida* Benth. espèce de port identique mais glabre. De ce dernier il a été extrait (74) deux alcaloïdes macrocycliques : l'oncinotine et l'isooncinotine. Seul l'*Oncinotis nitida* est employé pour prévenir certains avortements.

Le *Picalima nitida* (Stapf) Th. et H. Dur., Obéro ou Demouain à gros fruits en appellation forestière, se présente sous des noms très divers dans les tribus ivoiriennes ; les Ashanti et les Agni le nomment Aboya, les Abouré le connaissent sous le nom d'Ebissi alors que les Baoulé l'appellent Kakmou et les Shien : Krigbé. Son aire s'étend à l'Est jusqu'en Ouganda et au Sud au Gabon et au Congo.

En Côte d'Ivoire il semble être à sa limite occidentale (75) ; abondant à l'Est de la Comoé on ne le retrouve plus à l'Ouest du Sassandra.

C'est un arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur, à écorce grisâtre légèrement fendillée. Les feuilles sont grandes opposées, acuminées, vert sombre sur la face supérieure, vert clair sur la face inférieure. Les inflorescences, en général terminales, sont ombelliformes ; les fleurs sont relativement grandes et blanchâtres. Après la fécondation un à deux ovaires se développent par inflorescence et donnent des fruits volumineux pouvant atteindre 15-18 cm de long le plus souvent accouplés, parfois solitaires. Les pédoncules s'accroissent ainsi que la partie terminale de la branche afin de supporter le poids de ces fruits qui à maturité jaunissent et tombent. Ils renferment une centaine de graines aplaties en forme d'amande de 2 cm de longueur enfouies dans une pulpe jaunâtre.

Une plantation expérimentale effectuée au Centre ORSTOM d'Adiopodoumé a permis d'obtenir des fruits sur des sujets de 3 m qui fleurissent et fructifient très bien à une exposition ensoleillée. Les feuilles sont très sensibles à l'attaque de certaines chenilles.

Ses utilisations thérapeutiques sont mal définies, il rentre dans la composition d'un poison de flèche chez les Bété et l'administration de deux graines serait efficace dans le traitement des hernies.

L'étude chimique de cette espèce a été entreprise dès 1915 mais c'est en 1932 que HENRY (76) commence à en isoler huit alcaloïdes. Ces travaux ont été repris en 1962 par l'équipe des Professeurs JANOT et LE...MEN, sur des échantillons provenant des plantations du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé. Ces travaux ont permis de mettre en évidence, d'isoler et de caractériser les alcaloïdes suivants (78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89).

*Graines :* Akuammicine  
Pseudo-Akuammicine  
Akuammidine  
Akuammigine  
Pseudo Akuammigine  
Akuammine  
Aluammiline  
Picraline  
Desacetyl Picraline  
(= Burnamine)  
Desacetyl Akuammiline

<i>Feuilles :</i>	Bases tertiaires :	Akuammigine Akuammine Picraphylline
	Bases quaternaires :	Melinonine A
<i>Racines :</i>	Desacetyl Picraline	
	Picraline	
	Picracine	
	Akuammigine Picracine	
<i>Tiges :</i>	Akuammine	
	Akuammigine	
<i>Bois :</i>	Akuammidine	
	Akuammine	
	Akuammigine	

C'est RAYMOND-HAMET (90-91-92-93-95-99) qui entreprit les premières études pharmacologiques de cette drogue. Une revue de ces travaux portant surtout sur l'étude de l'akuammine, de l'akuammidine et de l'akuammigine a été effectuée par M. AUROUSSEAU et son équipe (96-97) qui étudièrent par la suite la pseudo akuammigine.

“L'akuammine augmente chez le chien l'hypertension et la vasoconstriction rénale provoquées par l'adrénaline. Elle diminue l'élévation de la pression et la réduction du volume du rein produites par l'occlusion carotidienne. Administrée seule par voie intraveineuse, à des doses de 1 à 15 mg par kilogramme elle provoque une hypotension et une inhibition du péristaltisme intestinal.

De plus elle possède une action anesthésique locale égale à celle de la cocaïne.

Ces propriétés incitent RAYMOND-HAMET à ranger l'akuammine dans la classe des agents sympathicosthéniques. L'akuammine serait donc responsable de l'action défatigante des graines de *Picralima*.

L'akuammidine au contraire se présente comme un sympathicolitique du type de la yohimbine. A l'augmentation de la motricité intestinale s'ajoute une activité anesthésique locale trois fois plus intense que celle de la cocaïne.

L'akuammigine se révèle jusqu'ici, douée d'activités pharmacologiques peu marquées. Le pseudo akuammigine présente un certain nombre de propriétés cholinergiques au niveau central et périphérique.”

L'origine de ces effets est attribuée à une action anticholinestérasique.

Le genre *Pleiocarpa* est représenté en Afrique de l'Ouest par quatre espèces. Seul existe en Côte d'Ivoire le *Pleiocarpa mutica* Benth. Une espèce voisine le *P. pycnantha* var. *tubicina* (Stapf) Pichon, dont l'aire s'étend de la Guinée Portugaise à la Rhodésie du Sud et au Congo, a fait l'objet de nombreuses études chimiques mais n'a pas encore été signalée en Côte d'Ivoire.

Le *Pleiocarpa mutica* se distingue des autres espèces par la taille de ses anthères situées près de l'ouverture du tube de la corolle et par ses carpelles plus nombreux (de 3 à 5).

C'est un petit arbre pouvant atteindre 8 m de hauteur et répandu dans toute la forêt dense ivoirienne ; il prédomine cependant sur les sables lagunaires. La floraison, qui est très abondante, couvre l'arbre de petites fleurs blanches très odorantes groupées en faisceaux axillaires. Les fruits

sont des baies ovoïdes de 2 cm de longueur environ formant des groupes de méricarpes accolés autour des axes et ressemblant beaucoup à la disposition des fruits du caféier.

Cet arbre n'est employé à des fins médicinales que par les tribus de la zone littorale. Chez les Abouré associé à l'*Okoubaka aubrevillei*, il passe pour une panacée universelle qui soigne toutes les maladies ; les Agni utilisent la décoction d'écorce rapée contre les maux de ventre et les Ebrié emploient la même préparation en boisson pour traiter les œdèmes des membres inférieurs d'origine vraisemblablement rénale.

Le bois jaune, dur sert à confectionner des rames pour les pirogues ou des pilons de mortiers. KUMP et SCHMID en 1961 (98) ont isolé de cette espèce huit alcaloïdes parmi lesquels ils ont mis en évidence la pleiocarpine, la pleiocarpinine, l'éburnaménine et la kopsinine dont ils déterminèrent la structure (99).

Ils firent ensuite l'extraction de deux amides à fonction N<sub>5</sub> lactames : le pleiocarpinilam et le kopsinilam (100). Ces deux amides ne sont pas des artefacts d'extraction mais sont présents dans l'arbre et se retrouvent également dans le *Hunteria eburnea*.

Un alcaloïde jaune : la flavocarpine fut extraite par BUCHI, MANNING et HOCHSTEIN qui en établirent la structure et en réalisèrent la synthèse (101).

Les structures de la pleiocarpinine et de la pleiomutine isolés par KUMP et SCHMID (98) furent établies définitivement par la suite (102-103-104) la pleiomutine étant un alcaloïde indolique dimère, la formule des deux autres bases, pleiomutinine et pleiocarpinidine n'est pas complètement élucidée.

#### *Alcaloïdes de Pleiocarpa mutica*

Kopsinine	Pleiomutine
Kopsinilam	Pleiomutinine
Pleiocarpinine = Pleiocinine	Pleiocarpamine
Pleiocarpinilam	Pleiocarpinidine
Pleiocarpine = Pleiocine	Flavocarpine
Eburnamenine	

Le *Pleioceras barteri* Baill. var. *barteri* est un arbuste de 2-3 m fréquent dans les formations secondaires de la Basse Côte d'Ivoire où il affectionne les sables lagunaires. Son aire s'étend du Liberia au Nigeria.

Le genre est représenté en Afrique de l'Ouest par deux espèces et une variété.

Les inflorescences sont terminales et composées de petites fleurs jaunes disposées en panicules. Les fruits sont de longs follicules linéaires disposés par paires et mesurant jusqu'à 50 cm de longueur. A maturité ils s'ouvrent en libérant des graines couvertes de poils soyeux.

A l'action emménagogue déjà signalée s'ajoutent, d'après nos dernières enquêtes, l'utilisation dans le traitement de la stérilité féminine du décocté de racines (en douche vaginale) et celle d'ovules confectionnés avec la plante écrasée dans les cas de malformations vaginales. L'écorce, écrasée avec un fruit de *Ricinodendron africanum*, est appliquée sur les adénites suppurées de la région de l'aine pour en favoriser le murissement ; l'emplâtre des feuilles serait antirhumatismal et le péricarpe du fruit préparé sous forme de pommade guérirait l'épistaxis.

En étudiant cette plante en tant que falsification de l'*Holarrena*, Mlle SCHMIT (12) a extrait des écorces de racine 0,011 % d'alcaloïdes totaux, 0,012 % des péricarpes des fruits et 0,030 % des graines. L'écorce des racines ne semble pas toxique et n'a aucun effet sur les souris à la dose de 10 g par kilo ; par contre la même dose de teinture de fruits provoque dix morts sur dix en dix huit heures et la teinture des graines tue les souris en quinze minutes.

Le genre *Rauwolfia* est répandu dans toutes les régions tropicales et compterait plus de 175 espèces (105) ; en fait certains synonymes feraient tomber ce chiffre à environ 90 réparties de la façon suivante : Asie : 30 ; Afrique : 15, Madagascar et Comores : 5 ; Amérique : 35 ; Océanie : 5. AUBREVILLE (75) signale en Côte d'Ivoire le *Rauwolfia cumminsii* Stapf et le *Rauwolfia vomitoria* Afz. Si malgré nos recherches nous n'avons jamais retrouvé le premier, le second y est très abondant, il se retrouve dans toute l'Afrique de l'Ouest et son aire de répartition s'étend au delà jusqu'en Egypte, au Congo et en Tanzanie.

C'est un arbuste ou un petit arbre qui peut atteindre 12 m de hauteur. Les feuilles sont verticillées par quatre, les inflorescences sont en cymes ombelliformes terminales très fleuries. Les fruits sont de petites baies subglobuleuses solitaires ou accouplées, rouge à maturité.

En liaison avec la composition chimique de cette espèce le *R. vomitoria* semble posséder en Côte d'Ivoire deux variétés ou écotypes ou seulement deux races chimiques : en effet les arbres récoltés en Basse Côte d'Ivoire diffèrent chimiquement de ceux récoltés dans la région de Man ; morphologiquement aucune différence appréciable n'est décelée si ce n'est la longueur du calice plus grande chez les sujets de la région montagneuse de Man.

Plus de cinquante guérisseurs ivoiriens nous ont mentionné cette plante pour ses usages thérapeutiques. Certaines de ces informations se recoupent suffisamment pour être prises en considération par des pharmacologues, d'autres ne font qu'actualiser l'usage thérapeutique de certains alcaloïdes de cette plante et confirment le sens de l'observation et la profonde connaissance de certains guérisseurs ivoiriens et leur art dans l'utilisation de la flore locale.

Le décocté des racines en lavement ou en friction est très utilisé dans le traitement de la lèpre et des maux de ventre : elle aurait une action purgative et diurétique et de ce fait, elle est couramment prescrite pour soigner la blennorragie et les ictères. Cette médication passerait aussi pour être fortifiante, antiasthénique et même aphrodisiaque et aurait une certaine action vermifuge.

Mais c'est dans le traitement des accès de folie furieuse qu'il nous a été donné de suivre l'action la plus spectaculaire de cette plante.

Le guérisseur Nekedié OURAGA Gaston, l'Agni Etienne KAKOU SOMBO et surtout l'Ebrié MOBIO plus connu sous le nom de KIL 17, chez lequel nous avons vu le traitement, utilisent un broyat de racines dans l'eau à la dose d'un demi litre environ pour traiter les fous agités. Cette médication est administrée par voie orale, souvent de force, au patient fortement maintenu par trois à quatre hommes ; on constate chez le malade, un abattement rapide avec impossibilité de se lever suivi d'un état de prostration qui le maintient couché sur sa natte pendant une période assez longue.

Ce traitement symptomatique est certainement lié à l'action hypotensive de la réserpine contenue dans les écorces de racines de cet arbre.

C'est en 1939 que les travaux de Raymond-HAMET (106) attirèrent l'attention sur cette plante. Il décrivit l'excitation suivie de sédation, diarrhée et vomissements chez le chien une heure après l'administration de la drogue. Il mit aussi en évidence l'action hypotensive chez le chien anesthésié. Quelques années plus tard, à la suite d'un envoi de cette plante par la Mission de Pharmacien Colonel LAFFITTE, R. PARIS entrepris une étude chimique (107) des écorces de racines et en isola l'ajmaline, l'isoajmaline l'ajmalicine, l'ajmalinine et des traces de serpentinine. Par la suite les travaux parallèles de HAACK, POPELAK, SPINGLER et en France de POISSON, GOUTAREL et JANOT ont contribué à l'extraction, à la caractérisation et à l'établissement de la structure de nombreux alcaloïdes (108 à 139).



Alcaloïdes du *Rauvolfia vomitoria* (d'après POISSON et POUSSET) (136-137).

	réserpine	yohimbine	ajmalicine	sarpagine	ajmaline	
racines	réserpine	yohimbine	ajmalicine (= raubasine)	sarpagine	ajmaline	isoreserpiline ψ-indoxyle
	rescinnamine	-yohimbine	reserpiline		tetraphyllicine	
	rénoxydine	seredine	isoreserpiline		isoajmaline	
	rescidine		reserpinine raumitorine rauvanine serpentinine alstonine		sandwicine séredamine vomalidine vomilenine purpeline pérakine mitoridine rauvomitine	
feuilles		-yohimbine	tetrahydroalstonine reserpiline	vomileline		geissoschizol
			isoreserpiline aricine			désacetyl- desformo- picriline  désacetyl- desformo- akuammiline.
			carapanaubine rauvoxine rauvoxinine isocarapanaubine			

Les différences signalées par POISSON dans la composition alcaloïdique des racines de *R. vomitoria* en fonction du lieu de récolte (118) se retrouvent aussi dans celle des feuilles : en effet "aux alcaloïdes à squelette dérivé de l'hétéroyohimbane trouvés dans des feuilles en provenance du Nigeria, s'opposent des alcaloïdes dihydro-indoliques très différents dans celles originaires de Côte d'Ivoire" (135).

En dehors des alcaloïdes POUSSET et POISSON ont isolé des feuilles du *Rauvolfia vomitoria* un alcool terpénique : le vomifoliol (140) proche de l'acide abscissique mais dont l'action sur l'élongation des coléoptiles de blé est nulle ; de leur côté PARIS et Mlle ETCHEPARE (138) ont démontré la présence dans les feuilles de cette même plante de deux hétérosides du kaempférol : le nicotiflorine et l'astragaline.

De très nombreuses publications ont trait aux propriétés pharmacodynamiques des alcaloïdes des *Rauvolfia*. VALETTE (141) en résume ainsi les effets : "L'action vaso-dilatatrice et hypotensive de diverses espèces de *Rauvolfia* résulte d'un effet assez complexe dû en partie à la diversité des propriétés pharmacologiques des différents alcaloïdes qu'ils renferment.

Pour nous limiter aux principaux d'entre eux, disons que l'ajmalicine, la sarpagine et la rauwolfine sont des sympatholytiques capables d'inverser l'action hypertensive de l'adrénaline, alors que la réserpine exerce des effets multiples à la fois centraux et périphériques et se manifestent par un abaissement lent et prolongé de la tension artérielle d'autant plus net que la tension initiale est élevée.

La réserpine ne possède pas de propriétés sympatholytiques ni ganglioplégiques, mais son effet hypotenseur aurait une autre cause, à savoir la mise en liberté de 5-hydroxytryptamine au niveau des centres nerveux. Ce fait permettrait d'expliquer le déroulement progressif et prolongé de l'effet hypotenseur, qui n'atteint son maximum qu'au bout de plusieurs heures. . . L'action neuro dépressive sédative et hypnotique de la réserpine ne s'accompagne d'aucune analgésie ni anesthésie. Les animaux endormis sous l'effet de cet alcaloïde peuvent à tout moment être réveillés par des stimulations extérieures, mais retombent ensuite dans le sommeil. Un changement de comportement se manifeste tout d'abord, le singe et le chat perdent leur agressivité naturelle. . . On admet que la réserpine agit au niveau de la formation réticulée d'une manière biphasique ; on observe d'abord une activation, puis une dépression. . . La même libération de sérotonine expliquerait cette action en même temps que son temps de latence. La réserpine ainsi que la désépidine et la rescinnamine sont seules capables de provoquer cette chute du taux de sérotonine dans le cerveau. . . Des effets secondaires apparaissent assez fréquemment au cours de la médication réserpinique, caractérisés par de la congestion nasale, des coliques, des céphalées et, plus rarement, un syndrome extrapyramidal parkinsonoïde et des troubles psychiques, avec anxiété ou agitation, ayant parfois conduit au suicide."

Aussi a-t-on recours actuellement à des dérivés de la réserpine doués seulement d'action hypotensive et dénués d'activité sédative.

Autre alcaloïde actif l'ajmalicine ou raubasine sympatholitique périphérique est utilisé actuellement seul ou en association pour provoquer un accroissement de l'apport sanguin dans les artères les plus éloignées en particulier au niveau de la circulation cérébrale. L'ajmaline rentre dans des préparations qui régularisent le rythme du cœur et en modèrent l'excitabilité (142).

La rauvanine deux fois moins toxiques que la réserpine est un hypotenseur non sympatholitique, peu tranquilisant, non ulcérogène, non antifibrillant qui paraît agir par augmentation du tonus parasympathique et diminution du tonus sympathique (128).

Enfin la raumitorine possède des propriétés tranquilisantes intenses et n'est pas ulcérogène (143).

Répandu dans toute l'Afrique tropicale, le *Saba florida* (Benth) Bullock. est une grande liane à vrilles pouvant atteindre 40 m de longueur. Les fruits jaune orange à maturité sont comestibles. Un décocté des feuilles utilisé en bain traiterait les œdèmes généralisés et un emplâtre d'écorce bouillie appliqué sur les adénites suppurées de l'aine hâterait leur évacuation et leur cicatrisation.

Grande liane en forêt ou buisson lianescent dans les zones dégradées, le *Strophanthus gratus* (Hook.) Franch. a des tiges brunâtres couvertes de lenticelles ; les feuilles sont glabres et les fleurs roses et grandes ont des pétales non terminés en lanières. Le fruit constitué par deux follicules opposés issus d'une même fleur mesurent à maturité jusqu'à 60 cm de longueur et peuvent contenir 20 à 30 g de graines.

Ces graines sont glabres ont une teinte ocrée et un aspect terne et cireux, elles sont terminées par une "arête", au sens botanique du terme, fine et longue garnie de longs poils soyeux sur presque toute la longueur. Ces caractères sont importants car ils permettent de distinguer entre elles les graines de *Strophanthus* et d'en déceler les substitutions éventuelles avec d'autres graines d'Apocynacées (144).

Le *Strophantus gratus*. est peu utilisé en Côte d'Ivoire peut être à cause de sa faible fructification, en Basse Côte, on emploie le décocté des feuilles et de tiges contre la blennorrhagie.

Le principe actif est contenu dans les graines, c'est un hétéroside cardiotonique du groupe des cardénolides : l'oubaïoside ou g. strophantoside ou ouabaïne, corps isolé pour la première fois par ARNAUD en 1888 d'une Apocynacée d'Abyssinie, l'*Acokantera ouabaïo*.

D'autres cardénolides dont le sarmentoside E, le sarmentoside A, l'acolongifloroside A et cinq autres composés probablement nouveaux ont été extraits plus récemment de cette plante (146).

Actuellement le *Strophantus gratus* est la principale source d'obtention de la ouabaïne et de fortes quantités de graines de cette plante sont demandées. En 1968 le prix de venté des graines dans le commerce atteignait 5 000 CFA le kilo pour un taux en ouabaïne de 4,8 %. Aussi de nombreux essais de multiplication ont été effectués (145). Nous avons pu réaliser à Adiopodoumé une plantation expérimentale aidé pour cela par Prosper ZADIG-KOUBI et le Professeur P. HENRI qui a pu tirer quelques conclusions sur la biologie de cette espèce (\*). Il résulte de ces études que la multiplication de cette espèce soit par voie végétative soit par semis est très aisée : les graines germent très facilement en 10-15 jours et le taux de germination est élevé. Les plants obtenus par semis émettent leurs premières fleurs au bout d'environ un an. La croissance devient alors assez rapide et le buisson sarmenteux formé fleurit abondamment. Un sujet de 2-3 ans fournit annuellement dans nos conditions expérimentales de 3 à 4 000 fleurs par an. Malheureusement le taux de fécondation est extrêmement bas et à cet âge il est rare de voir plus de dix fruits par pied arrivant à maturité. Un essai de culture en espalier apportant une aération et un ensoleillement meilleur améliore ce rendement en se rapprochant des conditions écologiques de la liane de forêt dont les organes reproducteurs sont situés au sommet des arbres.

Tout essai de fécondation artificielle s'est révélé décevant.

Il faut escompter une récolte moyenne de 30 g de graines sèches par fruit.

Si on estime qu'un espacement de 4 m est nécessaire entre chaque pied un hectare de *Strophantus* peut avoir facilement un rendement de 150 à 180 kg de graines, au bout de 3 ans, sans soins particuliers ni fumure spéciale. Le prix d'achat de ces graines varie suivant leur teneur en ouabaïne ; il est nécessaire de sélectionner les clones car parmi nos plants obtenus sans sélection à partir de pieds sauvages nous avons constaté des teneurs en ouabaïne variant de 1 à 4,2 % selon les pieds. (Nous tenons à remercier ici les laboratoires NATIVELLE qui ont bien voulu se charger de l'analyse de nos graines).

Les graines sont commercialisables à partir de 4 % environ d'ouabaïne et une rapide sélection permettrait facilement d'atteindre et même d'améliorer ce rendement. Le marché des graines de *Strophantus* est cependant assez restreint 3 à 5 tonnes importées du Cameroun suffisent à fournir actuellement le marché français.

La ouabaïne ralentit, renforce et régularise les battements cardiaques ; l'action renforcatrice est plus marquée que celle de la digitale ; la ouabaïne a en outre une durée de fixation beaucoup plus courte et permet des traitements plus prolongés ; secondairement elle élève la pression artérielle et elle est diurétique.

La cardiotoxicité chez le chat de la ouabaïne associée ou administrée en même temps que d'autres composés d'un emploi courant à l'heure actuelle (réserpine, atropine, etc.) a été étudiée récemment (147).

---

(\*) Mme Gladis ANOMA poursuit actuellement l'étude de la biologie florale de cette espèce à la Faculté des Sciences d'Abidjan.

D'un port identique au *S. gratus* le *Strophanthus hispidus* D.C. s'en différencie par ses tiges et ses feuilles recouvertes de poils, par ses petites fleurs jaunes tachetées à l'intérieur de rouge ou de brun et dont les pétales sont terminés par de longues lanières. Le fruit composé toujours de deux follicules opposés est un peu moins long et beaucoup plus étroit que celui de *S. gratus* ; son extrémité est atténuée et se termine par un fort bourrelet. Les graines sont couvertes de poils courts et l'arête est garnie de longs poils brillants et souples qui forment une aigrette semblable à celle du *S. gratus*.

Ce *Strophanthus* est très employé en Côte d'Ivoire soit comme poison de chasse dans les pays de savane, soit à des fins thérapeutiques en zone forestière. Dans ce dernier cas, il est surtout employé dans le traitement d'éruptions, de plaies et d'ulcères localisés ou même étendus, par lotion et ingestion d'un décocté de racines ; cette même préparation soulagerait les maux de ventre des femmes même enceintes.

CATILLON en 1888 isola de cette plante un pseudo-strophantoside appelé également H. strophantoside et qui serait identique à la cymarine ou K. strophantine du *Strophanthus kombe*.

KATZ a extrait aussi des graines la sarmentocymarine. De même que chez les autres *Strophanthus* la trigonelline est présente (148). Cette espèce est aussi officinale, elle a fait l'objet de notre part d'un essai de plantation, la fructification paraît plus abondante que chez le *S. gratus*.

Le *Strophanthus preussii* Engl. et Pax. est une jolie liane portant de petites fleurs roses à pétales longuement laciniés. Nous n'avons jamais observé de fructification chez cette espèce qui ne paraît pas être utilisée par les guérisseurs. RUPPOL et TURKOVIC (149) ont isolé des graines de la periplogénine, periphocymarine et periplocine.

Le *Strophanthus sarmentosus* D.C. est une liane ou un arbuste lianescent suivant son écologie dont l'aire de dispersion s'étend jusqu'au Congo. Ses fleurs rappellent celles du *S. gratus*, par la couleur et par la forme mais les pétales sont terminés par de grandes lanières assez larges. Le fruit ressemble aussi à celui du *S. gratus* mais il est plus épais et les follicules ne sont pas atténués en bout mais se terminent abruptement. Les graines pubescentes ont une arête garnie de longs poils soyeux seulement sur le tiers supérieur. REICHSTEIN et son équipe ont mis en évidence dans cette espèce : de l'acide oxy-octadécénique, de la sarmentocymarine, sarnovide, sargenoside, sarmutoside, musaroside, sarveroside, intermedioside, panstroside etc.

Vers 1946 (150-151) les propriétés remarquables de la cortisone étaient reconnues mais malheureusement ce produit était extrait des capsules surrénales avec un rendement dérisoire. La découverte de la sarmentocymarine et de son aglycone la sarmentogénine fit naître de grands espoirs dans l'utilisation de cette matière première pour préparer la cortisone par hémisynthèse, en réduisant de beaucoup les 36 étapes chimiques nécessaires à la préparation de la cortisone à partir de la bile de bœuf.

En Côte d'Ivoire cette découverte avait incité de nombreux planteurs à cultiver ce *Strophanthus*. Malheureusement le choix de plants mal déterminés, de variétés peu riches en sarmentogénine et un délai de production assez long ne permirent pas de matérialiser les espoirs fondés sur cette espèce et contribuèrent à détourner les planteurs de la culture des plantes médicinales en général et des *Strophanthus* en particulier.

Le *Tabernaemontana crassa* Benth. (= *Conopharingia durissima* Stapf) est un arbre moyen, abondant autour d'Abidjan, dont l'aire s'étend du Liberia au Congo. Il affectionne surtout les zones fraîches de la forêt éburnéenne. Il est remarquable par ses grandes fleurs blanches et ses gros fruits formés de deux baies globuleuses accouplées de 10 cm de diamètre environ et

suspendues à un fort pédoncule. Elles renferment de nombreuses graines incluses dans une pulpe charnue.

Les utilisations thérapeutiques en sont nombreuses et variées. Le latex est appliqué sur les blessures comme hémostatique ; le suc d'écorce en instillation nasale calmerait les céphalées (la médication pique les muqueuses) ; un guérisseur abouré l'utilise pour calmer les fous. En lavement, le décocté d'écorce soulagerait les maux de reins, les rhumatismes et serait indiqué dans les cas de constipation opiniâtre.

RENNER, PRINS et STOLL (152) isolèrent de cette espèce isovoacangine, conopharingine, conodurine, conoduramine et un alcaloïde E. Les composants neutres de cette espèce analysés par HANNA se révélèrent être l'acétate d' $\alpha$  et de  $\beta$  amyryne, l'acétate de lupenyl et le clionastérol (153). Dans une étude sur différents *Tabernaemontana* africains PATEL, MIET et POISSON signalent la présence de tabernanthine dans les écorces de tronc (155).

Enfin sur des graines expédiées de Côte d'Ivoire par nos soins PLAT et coll. ont isolé 1,4 % d'alcaloïdes totaux dont coronaridine, tabersonine et un alcaloïde nouveau (l'hydroxyindolémine de la coronaridine) (154).

Actuellement tombé en synonymie avec le *Tabernaemontana crassa* le *Conopharingia jollyana* Stapf a fait l'objet d'études (156-157) qui ont conduit à l'isolement de la coronaridine et de la jollyanine. Six autres bases dérivées de la coronaridine et de la conopharyngine ont été mises en évidence par HOOTELE et PECHER (155).

Rare en Côte d'Ivoire, signalé par AUBREVILLE, le *Tabernaemontana longiflora* Benth, renferme de l'isovoacangine (158) et de la conoflorine.

*Tabernaemontana glandulosa* (Stapf.) Pichon est une petite liane de forêt remarquable par ses grandes fleurs blanches, à long tube, groupées en forme d'ombelles qui s'épanouissent au coucher du soleil. Le calice comporte sur sa face interne des petites glandes. Nous avons pu mettre en évidence des alcaloïdes en faible quantité chez cette plante de récolte difficile.

Une espèce de l'Afrique de l'Est le *T. odoratissima* contient dans son écorce du lupéol et de l'acétate d' $\alpha$  amyryne (159) ainsi qu'un alcaloïde indolique dimère voisin de la perivine (160) : la gabunine.

Nous citerons pour mémoire le *Tabernanthe Iboga* H. Bn., petit arbuste du Gabon, que nous avons introduit en collection en Côte d'Ivoire où il pousse et fructifie remarquablement bien. De très nombreux travaux ont été publiés sur cette plante et sur ses alcaloïdes dont le principal l'ibogaine est responsable de son action excitante et défatigante.

D'origine Sud Américaine *Thevetia nerifolia* Juss. (= *Thevetia peruviana* Schim) a été introduit en Côte d'Ivoire comme plante d'ornement ; présent dans presque tous les jardins, nous ne pouvons le passer sous silence car il intéresse la toxicologie du pays, en effet nous avons eu à expertiser ses graines responsables de la mort de plusieurs ivoiriens et sa présence dans de nombreux jardins n'est pas sans danger pour les enfants. Deux amandes sont suffisantes pour tuer un homme.

C'est un arbuste à feuilles laciniées et à belles fleurs jaunes, que l'on appelle aussi Laurier jaune des Indes et Ahouïa des Antilles. Il a un latex abondant et fructifie très bien en Côte d'Ivoire. Son fruit est grossièrement tétraédrique et l'amande qu'il contient correspond à deux graines accolées qui rappellent grossièrement la coquille d'un mollusque bivalve.

Toutes les parties de la plante sont riches en hétérosides cardiotoniques, le principal, le thevetoside rentre actuellement dans des préparations thérapeutiques. Il réunit les avantages de l'ouabaïoside et du digitoxoside. Très soluble dans l'eau comme le premier, il agit et s'élimine

vite. De même que le digitoxoside, il conserve son activité quand on l'administre par voie buccale. Son défaut est de causer des coliques et de la diarrhée (150).

CHAKRABARTY a décrit une méthode chromatographique qui permet de déceler cette drogue en toxicologie (161).

Arbre ou petit arbre répandu dans toute l'Afrique de l'Ouest et jusqu'au Congo et au Tanganyika, *Voacanga africana* Stapf est présent en Côte d'Ivoire dispersé ou sous forme de peuplements assez abondants en particulier sur certains dômes granitiques (Brafouédi). Il a des fleurs blanches et des fruits formés de paires de baies vertes tachetées de jaune ressemblant à ceux du *Tabernaemontana crassa* mais deux fois plus petites. Ces baies s'ouvrent à maturité pour libérer des graines jaunes incluses dans une pulpe orangée.

Les utilisations thérapeutiques sont nombreuses : la décoction des feuilles est utilisée en lavement comme antidiarrhéique, en bains contre les œdèmes généralisés, en friction et boisson contre la lèpre ; en lotion elle calmerait les convulsions des enfants tandis que le suc des feuilles exprimé dans les narines calmerait les fous. Cette dernière médication est à rapprocher de l'utilisation du *Rauvolfia vomitoria* et du *Tabernaemontana crassa*, elle est toujours prescrite par des guérisseurs des régions lagunaires et il n'est pas exclu qu'une certaine confusion existe dans l'emploi de ces Apocynacées.

De très nombreuses publications ont paru sur les alcaloïdes de cette espèce qui a été particulièrement travaillée par JANOT sur des échantillons de Guinée et plus récemment par POISSON et leurs collaborateurs sur des échantillons envoyés par nous de Côte d'Ivoire.

L'étude chimique des *Voacanga* a été entreprise à la suite de la mise en évidence par QUEVAUVILLIER, GOUTAREL et JANOT des propriétés hypotensives et tonicardiaques des alcaloïdes totaux (162) de *Voacanga africana* et de *Voacanga thouarsii*.

Nous résumerons dans le tableau suivant la liste des alcaloïdes de *V. africana*.

#### *Alcaloïdes de Voacanga africana*

##### *Ecorces :*

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| – voacamine (163, 167, 177, 178) | – decarbométhoxyvoacamine (184)        |
| (= voacangine) (165)             | – reserpine (184)                      |
| – vobtusine (163)                | – perakine (184)                       |
| – voacangine (164, 166, 179)     | – iboganine (184)                      |
| – voacorine (168, 177, 178)      | – coronandine (184)                    |
| (= voacaline ?) (169, 184)       | – ibogaïne (184)                       |
| – voacamidine (170)              | – iboluteine (184)                     |
| – voacristine (170, 176)         | – voacangine hydroxyindolenine (184)   |
| (voacangarine) (171, 172, 173)   | – iboxygaïne (184)                     |
| – voacafrine (174)               | – voacangine lactame (184)             |
| – voacafricine (174)             | – pseudo yohimbine (184)               |
| – vobasine (175)                 | – 3 – epi – $\alpha$ – yohimbine (184) |
| – voacryptine (175, 176)         | – $\beta$ yohimbine (184)              |

##### *Feuilles.*

- vobtusine (182, 183)
- voacamine (191)
- vobtusine-lactone (182)

- desoxyvobtusine-lactone (182)
- desoxyvobtusine (191)
- voafole (191)
- isovoafole (191)
- voafole (191)
- folicangine (191)
- folicangidine (191)
- voaphylline (180)
- voaphylline diol (183)
- hydroxy indolénine de la voaphylline (181)

*Graines.*

- tabersonine (183)

THOMAS ET BIEMANN (184) n'ont pas retrouvé la voacafrine et la voacafrinine, il en est de même de la voacaline jugée identique à la voacorine (169).

La toxicité des alcaloïdes totaux est réduite (190), ils possèdent une activité neuro-plégique.

Les chorhydrates d'alcaloïdes totaux de racine et d'écorce de tronc sont hypotenseurs, tonocardiaques ventriculaires par effet direct sur la myocarde et légèrement parasymphatholytique (162).

Parmi ces alcaloïdes la vobtusine (185) semble être un dépresseur cardiaque ; elle ne modifie pas l'équilibre du système nerveux autonome et provoque une hypotension qui relève de son effet dilatateur périphérique et de son action cardiaque ; enfin elle présente des propriétés sédatives.

LABARRE et GILLO ont étudié les propriétés cardiotoniques de la voacangine, voacangine (voacamine) et voacaline (voacorine) (165-189).

Voisin du *Voacanga africana*, le *Voacanga thouarsii* Roem. et Schult. (= *Voacanga obtusa* K. Schum) en diffère cependant par sa taille plus élevée, ses feuilles arrondies à l'extrémité et non acuminées et surtout par son écologie : il affectionne en effet les zones très humides et borde rivières, marais et marécages. Il est très répandu en Afrique comme à Madagascar.

Il est confondu par les ivoiriens avec le *V. africana* et a les mêmes utilisations thérapeutiques.

Cette espèce a aussi été étudiée du point de vue chimique et pharmacodynamique (162, 163, 164, 186), mais ces études ont été beaucoup moins poussées que celles du *V. africana*.

*Voacanga bracteata* Stapf comprend deux variétés : *var. bracteata* et *var. zenkeri* (Stapf) H. Huber présentes mais très rares en Côte d'Ivoire. Ce sont des petits arbustes de forêt : les fleurs sont jaunes, petites ; la corolle est engainée par le calice, les inflorescences sont en cymes tombantes ; les fruits sont toujours doubles mais petits, allongés, terminés en pointe recourbée vers le haut ; ils sont jaunes, oranges à maturité.

Voacangine, voacangarine, voacamine et voacorine déjà connus dans d'autres *Voacanga*, ont été trouvées dans des écorces de tronc de la variété *bracteata* par contre l'épivoacangarine et l'épivoacorine sont nouveaux et leur structure a été établie (187-188).

- (1) SILLANS (R.). – 1953. Plantes Médicinales d'Afrique Centrale II *Ann. Pharm. Fr.*, 11, n° 5, p. 457.
- (2) ABISCH (E.), REICHSTEIN (T.). – 1960. Orientierende chemische. Untersuchung einiger Apocynaceen. *Helv. Chim. Acta*, 43, 6, n° 224.
- (3) PETELOT (A.). – 1952. Plantes Médicinales du Cambodge du Laos et du Viet-Nam. *Archives de Recherches Agronomiques Saigon*.
- (4) ABISCH (E.), REICHSTEIN (T.). – 1962. *Helvetica chimica Acta* 45, 4, 160-161, p. 1375-79.
- (5) SANKARA SUBRAMANIAN (S.), NARAYANA SWAMY (M.). – 1963. *Curr. Sci. India*. 32, n° 7, 308-10.
- (6) GOODSON (J.A.), HENRY (T.A.). – 1925. Echitamine. *Journ. Chem. Soc.*, 127, p. 1640.

- (7) GOODSON (J.A.). – 1932. Echitamide in *Alstonia* barks. *Journ. Chem. Sci.*, 135, p. 2626.
- (8) CHABASSE – MASSONNEAU (J.). – 1952. Contribution à l'étude des alcaloïdes indoliques et en particulier de la corynanthéine, de l'échitamine et de l'échitamidine. *Thèse Doct. (Pharm.) Paris*.
- (9) DJERASSI (C.), NAKAGAWA (Y.), BUDZIKIEWICZ (H.), WILSON (J.M.), LE MEN (J.), POISSON (J.), JANOT (M.M.). – 1962. Mass spectrometry in structural and stereochemical problems. *Tetrahedron Letter* n° 15, p. 653-659.
- (10) NOGUEIRA PRISTA (L.), FERREIRA (M.A.), CORREIA ALVES A., SPINOLA ROQUE (A.). – 1965. *Garcia de Orta, Portug.* 13, n° 4, 573-80.
- (11) MONSEUR (X.), VAN BEVEN (M.L.). – 1955. *Journ. Pharm. Belgique*, 10, p. 93-103.
- (12) SCHMIT (A.). – 1950. Recherches botaniques, chimiques et pharmacodynamiques sur l'*Holarrhena floribunda*. *Thèse Doct. Univ. (Pharm.) Paris*.
- (13) GOUTAREL (R.), RASSAT (A.), PLAT (M.), POISSON (J.). – 1959. Vobtusine et Callichiline : alcaloïdes de *C. Subsessilis*. *Bull. Soc. Chim. France*, p. 893-895.
- (14) POISSON (J.), PLAT (M.), BUDZIKIEWICZ (H.), DURHAM (L.J.), CARL DJERASSI. – 1966. Alcaloïdes de *C. subsessilis* : Structure partielle de la Vobtusine. *Tetrahedron*, 22, p. 1075-1094.
- (15) PLAT (M.), KUNESCH (N.), POISSON (J.), DJERASSI (C.), BUDZIKIEWICZ (H.). – 1967. Callichiline, *Bull. Soc. Chim. France*, n° 8, p. 2669-2672.
- (16) PATEL (M.D.), ROWSON (J.M.), TAYLOR (D.A.H.). – 1961. An alkaloid from *Callichilia* species. *J. of Chem Soc, June (502)*, p. 2387.
- (17) EMIL FREI. – 1964, Vinca alkaloid in the treatment of neoplastic disease in man. *Lloydia*, 27, n° 4, p. 364-387.
- (18) JOHNSON (I.S.), ARMSTRONG (J.G.), GORMAN (M.), BURNETT (J.P.). – 1963. *Cancer Res.*, 23, 1390-1427.
- (19) Antitumoral effects of Vinca Rosea alk. – 1966. Proc. First Symposium of the G.E.C.A. Internat. Congress sér. n° 106. Excerpta Medica Foundation.
- (20) SVOBODA (G.H.), GORMAN (M.), ROOT (M.A.). – 1964. Alkaloids of *Vinca rosea* (*C. roseus*) XXV VIII. A preliminary report on hypoglycemic activity. *Lloydia*, 27, n° 4, p. 361-363.
- (21) GORMAN (M.), TUST (R.H.), SVOBODA (G.H.), LE MEN (J.). – 1964. Alk. of *V. Rosea* (*C. roseus*) XXVI. Structure activity studies of some alk. and their derivatives. *Lloydia*, 27, n° 3, p. 214-219.
- (22) ALBERT (O.). – 1967. Recherche sur le métabolisme et le mécanisme d'action d'un alcaloïde indolique à propriété diurétique : la vindolinine. *Thèse Doct. Pharm. Paris 1967*.
- (23) JANOT (M.M.), MONNERET (C.), MONSEUR (X.), QUI KHUONG HUU, GOUTAREL (R.). – 1965. Alc. stéroïdiques. Alc. du *Dictyophleba lucida*. *C.R. Acad. Sc. Fr.*, 1965, 260, n° 23, 6118-21.
- (24) MONNERET (C.). – 1969. Recherches sur de nouveaux alcaloïdes dérivés de la coumarine et du D. homoandrostane. *Thèse Doct. Sc. Paris 1968. Arch. orig. Centre, Document C.N.R.S.* n° 3023. 25 février 1969.
- (25) GOUTAREL (R.). – 1964. Les alcaloïdes stéroïdiques des Apocynacées, Hermann Ed. Paris.
- (26) JANOT (M.M.), KHUONG HUU (Q), GOUTAREL (R.). – 1958. Deux nouveaux alcaloïdes stéroïdiques ; le funtumine et le funtumidine. *C.R. Ac. Sc.* 246, 21, 3076-8. Structure de la funtumidine *C.R. Ac. Sc.* 248, 7, 982-4.
- (27) KHUONG HUU (Q). – 1960. Alcaloïdes stéroïdiques des *Funtumia* dérivés naturels et de synthèse dans la série du 5 prégnane. *Thèse Doct. Sc. phys. Paris*.
- (28) JANOT (M.M.), QUI KHUONG-HUU, GOUTAREL (R.). – 1962. Alcaloïdes stéroïdiques. Structure de la latifoline, nouvel alcaloïde retiré des écorces de *Funtumia latifolia* Stapf. *C.R. Acad. Sci. Fr.*, 254, 7, 1326-8.
- (29) QUI KHUONG-HUU, YASSI J., GOUTAREL R. – 1963. Alcaloïdes stéroïdiques. XXIII. Structure de la latifolinine et de la nor-latifoline, deux nouveaux alcaloïdes retirés des écorces du *Funtumia latifolia*. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 11, 2486-9.



- (30) JANOT (M.M.), QUI KHUONG-HUU, YASSI (J.), GOUTAREL (R.). – 1964. Alcaloïdes stéroïdiques. XXIV. Structure de la funtuline, nouvel alcaloïde des écorces du *Funtumia latifolia* Stapf. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 4, 787-90.
- (31) QUI KHUONG-HUU, MONNERET (C.), YASSI (J.), GOUTAREL (R.). – 1964, Les alcaloïdes stéroïdiques. XXXIII. Structure de la funtudiénine, nouvel alcaloïde des écorces du *Funtumia latifolia* Stapf. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 9, 2169-74.
- (32) QUI KHUONG-HUU, YASSI (J.), MONNERET (C.), GOUTAREL (R.). – 1965. Alcaloïdes stéroïdiques. XXXVIII. Structure de la funtessine, nouvel alcaloïde des écorces du *Funtumia latifolia* Stapf., Apocynacées. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 6, 1831-4.
- (33) YASSI (J.). – 1965. Etude des alcaloïdes stéroïdiques des écorces du *Funtumia latifolia* Stapf. *Thèse Doct. Univ. Paris*, 82 p.
- (34) JANOT (M.M.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1960. Alcaloïdes. Funtuphyllamines A, B et C ; funtumafines B et C alcaloïdes de *F. africana*. *C.R.,Ac.Sc.* 250, 13, 2445-7.
- (35) JANOT (M.M.), LAINE (F.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1962. Alcaloïdes stéroïdes IX ; Dérivés amino-20 et diamino-3-20 du prégnane 5. *Bull. Soc. Ch. Fr.*, 1, 111-18.
- (36) TAKAHASHI (T.). – 1961. Présence de l'acide ursolique dans les feuilles de *F. latifolia*. *Ann. Ph. Fr.*, 19, 7-8, 520-2.
- (37) QUEVAUVILLIER (A.), BLANPIN (O.). – 1958. *J. Physiol. Fr.* 50, 469. Pharmacodynamie de la funtumidine, alcaloïde des feuilles de *F. latifolia*. *J. Physiol. Fr.*, 50, 6, 1123-7.
- (38) QUEVAUVILLIER (A.), BLANPIN (O.). – 1959. Notre contribution à l'étude pharmacodynamique des alcaloïdes de quelques plantes de la famille des Apocynacées. *Sem. Hôp., Thérap.*, 1959, n° 2, 107 : 11.
- (39) QUEVAUVILLIER (A.), BLANPIN (O.). – 1960. *Sem. Hôp. Thérap.* n° 10, 899.
- (40) BLANPIN (O.), QUEVAUVILLIER (A.). – 1960. *Sem. Hôp. Thérap.* n° 10, 909.
- (41) BLANPIN (O.), QUEVAUVILLIER (A.). – 1960. Etude pharmacodynamique comparée de deux alcaloïdes de nature stéroïdique isolés du *F. latifolia* : la funtumine et la funtumidine. *Ann. Ph. Fr.*, 18, 4, 177-92.
- (42) Bull. Off. de la propriété industrielle n° 1, 1961. Laboratoire français de Chimiothérapie.
- (43) Brevet spécial de Médicament n° 291 m (26 août 1960). Clin-Byla.
- (44) GOUTAREL (R.). – 1964. Les alcaloïdes des Apocynacées africaines, matières premières dans l'industrie des stéroïdes. Premier Congrès international des industries Agricoles et Alimentaires en zones tropicales et subtropicales. Abidjan 13-19. Déc. Tome II. p. 857-869.
- (45) TRUONG-HO (M.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1963. Alcaloïdes stéroïdiques XV. Les iréhdiamines A et B. *Bull. Soc. Chim. Fr.* 3, 5947.
- (46) JANOT (M.M.), TRUONG-HO (M.), KHUONG-HUU (Q.) GOUTAREL (R.). – 1963, Alcaloïdes stéroïdiques XX. L'iréhline, nouvel alcaloïde retiré des feuilles de *F. elastica*. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 8-9, 1977-9.
- (47) TRUONG-HO (M.), MONSEUR (X.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – Alcaloïdes stéroïdiques. XXI. Structure de l'iréhine et de l'iréhamine.
- (48) POLSTORFF (K.), SCHIRMER (P.). – 1886. *Ber. dtsh. Chem. Ges.* 19, 78.
- (49) PARIS (R.). – 1938. *Bull. Sci. Pharm.*, 45, 453. 1942. *Bull. Sci. Pharm.*, 49, 33.
- (50) SCHMIT (A.). – 1950. Recherches botaniques, chimiques et pharmacodynamiques sur *H. floribunda*. *Thèse Doct. Univ. Pharm. Paris*.
- (51) ROSTOC (H.), SEEBECK (E.). – 1958. Holoafirin und Holarrhetin, Zwei unbekannte esteralkaloïde aus *H. africana*. *Helv. Chim. Acta*, 41, 1, 11-22.
- (52) JANOT (M.M.), CAVE (A.), GOUTAREL (R.). – 1959. Toghohamine, holaphyllamine et holaphylline trois nouveaux alcaloïdes retirés des feuilles d'*H. floribunda*. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 6, 896-900.
- (53) JANOT (M.M.), CAVE (A.), GOUTAREL (R.). – 1960. Alcaloïdes stéroïdiques holaphyllamine et holamine Alcaloïdes de *H. floribunda* *C.R. Ac. Sc. Fr.*, n° 4, 559-61.

- (54) GOUTAREL (R.), QUEVAUVILLIER (A.), BLAMPIN (O.). – 1961. Sur un alcaloïde naturel dérivé de l'adénine : la triacanthine. *C.R. Soc. Chim. biol.*, 155, 3, 470-473.
- (55) CAVE (A.), DEYRUP (J.A.), GOUTAREL (R.), LEONARD (N.J.), MONSEUR (X.G.). – 1962. Identité de la triacanthine, de la togholamine et de la chidlovine. *Ann. Ph. Fr.* 20, n° 3, p. 285-292.
- (56) CAVE (A.). – 1962. Etude chimique de nouveaux alcaloïdes extraits des feuilles de l'*H. floribunda*. Thèse Doct. Sci. Nat. Paris 1962. Jouve éd.
- (57) JANOT (M.M.), CAVE (A.), GOUTAREL (R.). – 1960. Alcaloïdes stéroïdes. Holaphyllamine et holamine alcaloïdes de l'*H. floribunda*. *C.R. Ac. Sc. Fr.*, 251, 4, 559-61.
- (58) GOUTAREL (R.), CAVE (A.), LIAT TAN, LE BŒUF (M.). – 1962. Alcaloïdes stéroïdiques ; XII. Synthèse de l'holaphyllamine et de l'holamine. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 3, 646-8.
- (59) LE BŒUF (M.), CAVE (A.), GOUTAREL (R.). – 1964. Alcaloïdes stéroïdiques. Présence de la progestérone dans les feuilles de l'*H. floribunda*. *C.R. Ac. Sc. Fr.* 259, n° 19, 340-3.
- (60) PARIS (R.R.), FOUCAUD (A.). – 1959. Sur les flavonoides des feuilles d'*H. floribunda*. isolement d'un flavonoside identifié à l'isoquercitroside. *C.R. Ac. Sc.* 1959, 248, 18, 2634-5.
- (61) BENETT (R.D.), HEFTMANN (E.), SHUI-TZE KO. – 1966. *Phytochemistry*, 5, p. 517.
- (62) JANOT (M.M.), DEVISSAGUET (P.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1967. Alcaloïdes stéroïdiques LXVI. Nouveaux alcaloïdes des écorces de *H. floribunda*. holarrheline, holadiénine, holaromine, holaline. *Ann. Ph. Fr.*, 25, n° 11, 733-748.
- (63) JANOT (M.M.), DEVISSAGE (P.), KHUONG HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1967. Alcaloïdes stéroïdiques. LXVII. Structure de l'holaline, alcaloïde mineur des écorces de *H. floribunda*. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 11, 4315-8.
- (64) LE BŒUF (M.), CAVE (A.), GOUTAREL (R.). – 1969. Alcaloïdes stéroïdiques LXXXII. Composition chimique des feuilles de l'*H. floribunda*. Isolement de la progestérone et de quatre nouveaux alcaloïdes : méthyl holaphylline, holaphyllinol, holaphyllidine et dihydroholaphyllamine. *Ann. Pharm. Fr.* 27, n° 3, p. 217-228.
- (65) CAVIER (R.). – 1959. *Méd. Trop.* 19, 619.
- (66) AKE ASSI (L.). – 1963. Contribution à l'étude floristique de Côte d'Ivoire. Ed. Paul LECHEVALIER. Paris.
- (67) OLIVIER (L.) QUIRIN (F.), BHUPESH C. DAS, LEVY (J.), LE MEN (J.). – Sur les alcaloïdes des graines d'*Hunteria eburnea* *Ann. Pharm. Fr.* 26, n° 2, p. 105-114.
- (68) MORFAUX (Mme A.M.), OLIVIER (Mlle L.), LEVY (J.), LE MEN (J.). – 1969, Alcaloïdes des feuilles d'*H. eburnea*. *Ann. Pharm. Fr.*, 27, n° 11, p. 679-686.
- (69) RAYMOND-HAMET. – 1955. Sur quelques propriétés physiologiques d'une Apocynacée africaine. *Hunteria eburnea*. *C.R. Ac. Sc.* 240, p. 1470.
- (70) RENNER (U.). – 1963. Hunteriamine, ein neues Alkaloid mit hypotensiver Wirking aus *H. eburnea*. (Hoppe – Seyler's) *physiol. Chem., Dtsch* – 1963. 331, n° 1 – 6, p. 105-8.
- (71) TRUTNEVA (E.A.), BEREZHINSKAJA (V.V.). – 1966, (en russe). (Pharmacologie de l'alcaloïde éburnamomine). *Farmakol. i Toksikol., S.S.S.R.*, 29, n° 2, 171-5.
- (72) MACHOWA (J.), MOKRY (J.). – 1964. The analysis of the mode of action of vincamine and some other dihydroeburnamenine like compounds on the isolated intestine. *Arch. internation. Pharmacodyn. Thérap. Belg.* 150, n° 3-4, 516-24.
- (73) FOUSSARD-BLANPIN (O.), QUEVAUVILLIER (A.), BRETAUDEAU (J.). – 1969. Etude pharmacodynamique des effets cardiaques de l'adénine et d'un dérivé de synthèse, la diméthylaminoéthyl. 7 adénine.
- (74) BADAWI (M.M.), GUGGISBERG (A.), VAN DEN BROEK (P.), HESSE (M.), SCHMID (H.). – 1968. Struktur der makrocyclischen Alkaloide Oncinotin und iso-oncinotin. CXXIX. Über Alkaloide. *Helv. Chim. Acta.* 51, n° 8, 1813-17.
- (75) AUBREVILLE (A.). – 1959. Flore forestière de la Côte d'Ivoire. Centre Technique Forestier Tropical. Nogent France.
- (76) HENRY (T.A.). – 1932. *J. Chem. Soc.*, p. 2759.

- (77) LEVY (J.) – 1962. Alcaloïdes du *Picralima nitida* – Structure de l'akuammicine, de l'akuammidine, de la pseudo-akuammigine et l'akuammine. *Thèse Sc. Paris – Série A*, n° 3885.
- (78) OLIVIER (Mlle L.). – 1964. Alcaloïdes du *Picralima nitida* Structure de l'akuammine, de la pseudo-akuammigine, de la picraline et de l'akuammiline. *Thèse Sc. – Paris – Série A*, n° 4394.
- (79) LE DOUBLE (G.). – 1964. Alcaloïdes du *Picralima nitida*. *Thèse Pharmacie – Paris – Série A* n° 4394.
- (80) LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1960. Sur l'akuammicine, alcaloïde du *P. nitida*. *Bull. Soc. Chim. France*, 979.
- (81) LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1961. Structure de la  $\Psi$ -akuammigine alcaloïde du *P. nitida*. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, p. 1658.
- (82) OLIVIER (Mlle L.), LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – Alcaloïdes du *P. nitida*. Isolement d'un nouvel alcaloïde : le picraline. *Ann. Pharm. Fr.*, 20, p. 361-366.
- (82) OLIVIER (Mlle L.), LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1963, Structure de la akuammigine et de la picraline. Application de la spectrographie de masse aux problèmes de détermination de structure et de stéréochimie. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 3, p. 646-50.
- (84) OLIVIER (L.), LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.), BUDZIKIEWICZ (H.), DJERASSI (C.). – 1964. Sur l'akuammiline – Alcaloïde de *Picralima nitida* – *Ann. Pharm. Fr.*, 22, n° 1, p. 35-39.
- (85) LE DOUBLE (G.), OLIVIER (L.), QUIRIN (M.), LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). Alcaloïdes du *P. nitida* – Etude des feuilles et des racines – Isolement de deux alcaloïdes nouveaux la picraphylline et la picracine. *Ann. Pharm. Fr.*, 22, n° 6-7, p. 463-68.
- (86) LEVY (J.), LE DOUBLE (G.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1964. Structure de la picraphylline – *Bull. Soc. Chim. Fr.* p. 1917.
- (87) OLIVIER (L.), LEVY (J.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.), BUDZIKIEWICZ (H.), DJERASSI (C.). – 1965. Structure et configuration absolue de la picraline, de la pseudo-akuammigine, de l'akuammine et de l'akuammiline – *Bull. Soc. Chim. Fr.*, p. 868.
- (88) OLIVIER (Mlle L.). – 1965, Sur les alcaloïdes de groupe de l'akuammiline – *Ann. Université et A.R.E.R.S. Reims*, 3, 33.
- (89) POUSETT (J.L.), POISSON (J.), OLIVIER (C.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1965. Sur la structure de la désacétyl-desformo akuammiline et de l'akuammiline – *C.R. Ac. Sci. Fr.* 261, n° 25, 5538-41.
- (90) RAYMOND-HAMET. – 1951. Sur une drogue remarquable d'Afrique tropicale – Le *Picralima nitida* – *Rev. Int. Bot. appl.* 31, 465-485.
- (91) RAYMOND-HAMET. – 1951. *Rev. Int. Bot. appl. et Agr. Trop.* 31, 465.
- (92) RAYMOND-HAMET. – 1940. *C.R. Acad. Sci.* 211, 125.
- (93) RAYMOND-HAMET. – 1942. *Arch. expt. Pathol. Pharmacol.*, 199, 399.
- (94) RAYMOND-HAMET. – 1945. *C.R. Acad. Sci.*, 221, 699.
- (95) RAYMOND-HAMET, VINCENT (D.), PARAUT (M.). – 1956, *C.R. Soc. Biol.*, 150, 1384.
- (96) APPERT-COLLIN (M.C.), AUROUSSEAU (M.), LE MEN (J.). – 1965. Alcaloïdes du *Picralima nitida* – Etude préliminaire des propriétés pharmacologiques de la pseudo-akuammigine. *Bull. Ch. Thérap.* p. 38.
- (97) APPERT-COLLIN-LEVY (M.C.), LEVY (J.), AUROUSSEAU (M.). – 1968. Etude pharmacodynamique de la pseudo-akuammigine *Thérapie, Fr.* 23, n° 5, 1087-98.
- (98) KUMP (W.G.), SCHMID (H.). – 1961. Über die Alkaloïde von *P. mutica*. *Helv. Chim. Acta.* 44, 6, 1503-16.
- (99) KUMP (W.G.), LE COUNT (D.S.), BATTERSBY (A.R.), SCHMID (H.). – 1962. Structure of pleiocarpin, pleiocarpinin, and kopsinin – *Helv. Chim. Acta.* 45, 854-8.
- (100) KUMP (W.G.), SCHMID (H.). – 1962. Über die Alk. von *Pleiocarpa* – III. Pleiocarpinilam und kapsinilam – *Helv. Chim. Acta.* 45, n° 4, 1090-5.
- (101) BUCHI (G.), MANNING (R.E.), HOCHSTEIN (F.A.). – 1962. Structure and synthesis of flavocarpine – *J. Amer. Chem. Soc.* 84, n° 17, 3393-7.
- (102) HESSE (M.), PHILIPSBORN (W.), SCHAUMANN (D.), SPITELLER (G.), SPITELLER-FRIEDMANN (M.), TAYLOR (W.I.), SCHMID (H.), KARRER (P.). – 1964. Les structures de la C. fluorocurine de la C-mavacurine et de la pleiocarpamine. *Helv. Chem. Acta.* 47, n° 3, 878-94.

- (103) HESSE (M.), BODMER (F.), SCHMID (H.). – 1966. Structure de l'alcaloïde pleiomutine : analyse par spectrométrie de masse et synthèse partielle – *Helv. Chim. Acta* 49, n° 2, 964-74.
- (104) THOMAS (D.W.), ACHENBACH (H.), BIEMAN (K.). – 1966. 15-(14'-Eburnamyl) pleiocarpine = Pleiomutine. A new dimeric indole alkaloid from *Pleiocarpa mutica*. *J. Amer. Chem. Soc.* 88, n° 7, 1537-44.
- (105) WOODSON (R.E.), YOUNGKEN (H.W.), SCHLITTLER (E.) SCHNEIDER (J.A.). – 1957. *Rauwolfia* : Botany, pharmacognosy, Chemistry and Pharmacology – Little, Brown and Co. Boston Toronto.
- (106) RAYMOND-HAMET. – Le *Rauwolfia vomitoria* possède-t-il réellement les vertus thérapeutiques que lui attribuent les guérisseurs indigènes. *Bull. Acad. Médecine* 1439, 122, p. 30.
- (107) PARIS (R.). – 1943. Sur une Apocynacée Africaine le *Rauwolfia vomitoria* – *Ann. Pharm. Fr.*, I, p. 138.
- (108) SCHLITTLER (E.), SCHWARZ (H.), BADER (F.). – 1952. Isolierung von Alstonon aus afrikanischen *Rauwolfia* – Arten. – *Helv. Chim. Acta*, 35, 271.
- (109) JANOT (M.M.), POISSON (J.), LE HIR (A.), GOUTAREL (R.). – 1954. Isolement de la réserpine des racines de *Rauwolfia vomitoria* – *C.R. Ac. Sc.*, 238, 1607.
- (110) GOUTAREL (R.), LE HIR (A.), POISSON (J.), JANOT (M.M.). – 1954, raumitorine et sérédine. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 1481.
- (111) POISSON (J.), LE HIR (A.), GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). – 1954. La raumitorine et la sérédine, deux nouveaux alcaloïdes isolés des racines de *Rauwolfia vomitoria* Afz. – *C.R. Ac. Sc.* 239, 302-304.
- (112) POISSON (J.), GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). – 1955. Présence dans les racines de *R. vomitoria* de l'ester triméthoxy-benzoïque d'un alcaloïde du type de l'ajmaline – *C.R. Ac. Sc.*, 241, 1840-42.
- (113) POISSON (J.), GOUTAREL (R.). – 1956. Alcaloïdes du *Rauwolfia vomitoria* Afz. : Présence de l'isorésérpine et de la sarpagine – *Bull. Soc. Chim., Fr.*, 11-12, 1803-6.
- (114) HAHACK (E.), POPELAK (A.), SPINGLER (H.). – 1956. Isolierung weiterer inhaltsstoffe aus den wurzeln der *Rauwolfia vomitoria* Afz. *Naturwissenschaften, Dtsch*, 43, 14, 328.
- (115) ULSHAFFER (P.R.), TAYLOR (W.I.), NUGENT (Mme R.H.). – 1957. La rénoxydine, un alcaloïde N-oxydé extrait de *R. vomitoria* (Alcaloïdes des *Rauwolfia* XXV). *C.R. Acad. Sci., Fr.* 244, 24, 2989-91 (18-151548).
- (116) POISSON (J.), NEUSS., GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). – 1958, Structure de la sérédine – *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 8-9, 1195-200.
- (117) MENSAH (M.J.). – 1959. Contribution à l'étude de l'extrait aqueux de *R. vomitoria* – *Thèse Doct. Univ. Toulouse, Pharm.*, impr. Reise, 94 p.
- (118) POISSON (J.). – Recherches sur les alcaloïdes des racines du *R. vomitoria* Afz. (Apocynacées). *Thèse Doct. Sci. nat. Paris*, 8, 118.
- (119) KUPCHAN (S.M.), OBASI (M.E.). – A note on the occurrence of 2,6 dimethoxybenzoquinone in *R. vomitoria* – *J. amer. pharm. Ass.*, 49, 4, 257-8.
- (120) FERNANDES COSTA (A.), CARDOSO do VALE (J.), MAIA e VALE (M.). – 1959-1960. Exame farmacognosico das raizes da *Rauwolfia vomitoria* Afz. de Angola, *Bol. esc. Farm. Univ. Coimbra*, 19-20, 243-76.
- (121) GOUTAREL (R.), GUT (M.), PARELLO (J.). – 1961. Un nouvel alcaloïde du *R. vomitoria* Afz, la rauvanine, isomère de la réserpine *C.R. Acad. Sci. Fr.* 253, 22, 2589-91.
- (122) KOLESNIKOV (D.G.), PROKOPENKO (A.P.), CHERNOBAJ (V.T.), DADALI (V.A.). – 1961. En Russe. Obtention de la raunatine à partir des écorces de *Rauwolfia serpentina* – *Med. Promyshl. S.S.S.R.* 15, 12, 25-7.
- (123) ULSHAFFER (P.R.), BARTLETT (M.F.), DORFMAN (L.), GILLEN (M.A.), SCHLITTLER (E.), WENKERT (E.). – 1961. Isolation and structure of perakine – *Tetrahedron Letters, G.B.*, 11, 363-7.
- (124) SALIMUZZAMAN SIDDIQUI, MANZUR-I-KHUDA (M.). – 1961. Constituent of *R. vomitoria* from East Pakistan. *J. Sci. Industr. Res.* 4, 1, 1-3.
- (125) GOUTAREL (R.), GUT (M.), PARELLO (J.). – 1961. Un nouvel alcaloïde isolé du *R. vomitoria* Afz., la rauvanine, isomère de la réserpine – *C.R. Acad. Sci., Fr.* 253, 22, 2589-91.
- (126) POPELAK (A.), HAACK (E.), LETTENBAUER (G.), SPINGLER (H.). – 1961. Rescidin, ein Alkaloid aus *R. vomitoria* Afz. *Naturwissenschaften, Dtsch*, 48, 3, 73-4.

- (127) BITE (P.), PONGRACZ, DISZLER (E.). – 1963. Préparation de dérivés de l'ajmaline – *Magyar kém. Folyóirat*, 69, n° 2, 84-7, rés. allem.
- (128) QUEVAUVILLER (A.), BLANPIN (Mlle O.), TAKENAKA (Y.). – Sur la pharmacodynamie de la rauvagine, nouvel alcaloïde extrait du *Rauwolfia vomitoria* – *Ann. pharm. Fr.* 21, n° 5.
- (129) TURKOVIC (I.). – 1963. La détermination des alcaloïdes totaux dans *Rauwolfia vomitoria* et *Rauwolfia obscura* – *J. Pharm. belge*, 18 (45), n° 5-6.
- (130) FINCH (N.), TAYLOR (W.I.), ULSHAFFER (P.R.). – 1963. *Rauwolfia* alkaloids XLVII. Isoreserpiline-indoxyl, its isolation, synthesis and structure. *Experientia Suisse*. 19, 6, 296.
- (131) POUSSET (J.L.), POISSON (J.). – 1964. Rauvoxine et rauvoxinine, alcaloïdes oxindoliques des feuilles de *Rauwolfia vomitoria* Afz. – *C.R. Acad. Sci., Fr.*, 259, n° 3, 597-600.
- (132) POISSON (J.), ULSHAFFER (P.R.), PASZEK (L.E.), TAYLOR (W.I.). – 1964. Mitoridine, sérédamine et purpéline, nouveaux alcaloïdes du *Rauwolfia vomitoria* Afz. – *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 10, 2683-6.
- (133) PATEL (M.B.), POISSON (J.), POUSSET (J.L.), ROWSON (J.M.). – 1964. Alkaloids of the leaves of *Rauwolfia vomitoria* Afz – *J. Pharm. Pharmacol., G.B.* 16, suppl. 163-T-165-T.
- (134) CARDOSO do VALE (J.). – Isolamento e caracterização de bases fracas alcaloidicas das raizes de *Rauwolfia vomitoria* Afz. de Angola – *Bol. Esc. Farm. Univ. Coimbra*, 25, 1-21.
- (135) POUSSET (J.L.), POISSON (J.). – 1965. Alcaloïdes des *Rauwolfia*. Nouveaux alcaloïdes des feuilles du *Rauwolfia vomitoria* Afz. *Ann. pharm. fr.* 23, n° 12, 733-8.
- (136) POISSON (J.). – 1965. Chimiotaxonomie des *Rauwolfia*. *Bull. Soc. Bot. de France. Mémoires* p. 162-175.
- (137) POUSSET (J.L.). – 1967. Etude des alcaloïdes des feuilles de *R. vomitoria*. Stéréochimie des alcaloïdes oxindoliques – *Thèse Doct. Sci. Phys. Paris*.
- (138) PARIS (R.), ETCHEPARE (S.). – 1967. Sur les flavonoïdes des feuilles de *Rauwolfia vomitoria* Afzel. *Ann. pharm. Fr.* 25, n° 12, p. 779-782.
- (139) MUQUET (M.), POUSSET (J.L.), POISSON (J.). – 1968. A propos de l'acétyl 17 ajmaline naturelle. *C.R. Acad. Sc.*, t. 266, p. 1542-44.
- (140) POUSSET (J.L.), POISSON (J.). – 1969. Vomifoliol = alcool terpénique isolé des feuilles de *R. vomitoria* – *Tetrahedron Letters* n° 15, pp. 1173-1174.
- (141) VALETTE (G.). – 1964. Précis de Pharmacodynamie = Masson Ed.
- (142) Ajmaline (Chlorhydrate d'). Note Technique. – 1968. *Ann. Pharm. Fr.* 26, n° 6, pp. 497-499.
- (143) LA BARRE (J.). – 1958, *Bull. Acad. Roy. Med. Belg.* 23, p. 663.
- (144) THOMAS (W.G.), MELVIELLE (C.). – 1958, Identification of seeds from various species of *Strophanthus*. *J. Pharm. Pharmacol. G.B.*, 10, 24750.
- (145) CREECH (J.L.), DOWLE (R.F.). – 1952. Propagation of *Strophanthus* – *Economic Botany*, 6, 48-54.
- (146) JAGER (H.H.), SCHINDLER (O.), WEISS (E.), REICHSTEIN (T.). – 1965. Die cardenolide von *Strophanthus gratus* – Glykoside und Aglycone CCLXV. *Helv. Chim. Acta* 48, n° 1, 202-19.
- (147) REYNOLDS (A.K.), HORNE (M.L.). – 1969. Studies on the cardiotoxicity of foubain – *Canad. J. Physiol. Pharmacol.*, 47, n° 2, 165-70.
- (148) KATZ (A.). – 1948. *Helv. Chim. Acta.* 31, 993.
- (149) RUPPOL (E.), TURKOVIC (I.). – 1956. Les glucosides cardiotoniques : principes glucosidiques des graines de *S. Preussii*. VI. *J. Pharm. Belg.* 1957, 39, 7-8, 291-311 et *C.A.* 50, 12089.
- (150) GOLSE (J.). – 1955. Précis de Matière Médicale – Doin Ed.
- (151) PARIS (M.). – 1969. Matières premières utilisées pour l'hémisynthèse des corticostéroïdes. Plantes Médicinales et Phytothérapie – Tome III, n° 2, 149-160.
- (152) RENNER (U.), PRINS (D.A.), STOLL (W.G.). – 1959. Alcaloïde aus *Conopharyngia durissima Helvetica* *Chim. Acta XLII*, 5, p. 1572-1581.
- (153) HANNA (R.). – 1964. Neutral Constituant of *Conopharyngia durissima* *Lloydia*, USA, 27, n° 1, 40-6.
- (154) BRUPESH C. DAS, PELLION (E.), PLAT (M.). – 1967. Alcaloïdes des graines de *Conopharyngia durissima* – *C.R. Acad. Sc. Paris*, 264, p. 1765-1767. (29 mai).

- (155) PATEL (M.B.), MIET (C.), POISSON (J.). – 1967. Alcaloïdes de quelques *Tabernaemontana* africains – *Ann. Pharm. Fr.* 25, n° 5, p. 379-384.
- (156) HOOTELE (C.), PECHER (J.), MARTIN (R.H.), SPITELLER (G.), SPITELLER-FRIEDMANN (M.) – 1964. Alcaloïdes indoliques. IV. Présence de la coronaridine dans *Conopharyngia jollyana* Stapf. – *Bull. Soc. Chim. belges*, 73, n° 5-6, 634-6.
- (157) HOOTELE (C.), LEVY (R.), KAISIN, PECHER (J.), MARTIN (R.H.). – 1967. Indole alkaloids. XIII. The structure of jollyanine. *Bull. Soc. Chim. Belges*, 76, n° 5-6, 30-37.
- (158) LOPES (M.H.). – 1967. Isolamento e estudo espectrofotometrico de um alcaloide de *Conopharyngia longiflora* – *Rev. Portug. Quim.* 9, n° 1, 25-7.
- (159) CAVA (M.P.), ET COLL. – 1962. Triterpenoid constituents of *Gabunia odoratissima*. – *Lloydia*, 25, n° 4, Déc. pp. 222-4.
- (160) CAVA (M.P.), TALAPATRA (S.K.), WEISBACH (J.A.), DOUGLAS (B.), RAFFAUF (R.F.), BEAL (J.L.). – 1965. Gabunine : a natural dimeric indole derived from perivine – *Tetrahedron Letters*, G.B. n° 14, 931-5.
- (161) CHAKRABARTY (T.). – 1964. A note on the detection of Oleander in toxicology, *Sci. and Cult., Inda*, 30, n° 4, 191-2.
- (162) QUEVAUVILLIER (A.), GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). – 1955. Données pharmacodynamiques préliminaires sur les alcaloïdes totaux des *Voacanga*. *Ann. Pharm. Fr.*, 13, 423-424.
- (163) JANOT (M.M.), GOUTAREL (R.). – 1955. Alcaloïdes des *Voacanga* : voacamine et vobtusine – *C.R. Acad. Sci. t. 240*, p. 1719-1720, séance du 25 avril.
- (165) LABARRE (J.), GILLO (L.). – 1955. A propos des propriétés cardiotoniques de la voacangine et de la voacanginine – *Bull. Ac. Roy. Belgique*, 194.
- (166) JANOT (M.M.), GOUTAREL (R.). – 1955. Alcaloïdes des *Voacanga*, structure de la voacangine – *C.R. Ac. Sc.*, 241, 986.
- (167) GOUTAREL (R.), PERCHERON (F.), JANOT (M.M.). – 1956. Alcaloïdes des *Voacanga* : structure de la voacamine – *C.R. Sci. t. 243*, p. 243, p. 1670-1673, 19 Nov.
- (168) GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). – 1956. Alcaloïdes des *Voacanga* : voacrine – *C.R. Acad. Sci. t. 242* p. p. 2981-2983, (18 juin).
- (169) MANSKE (R.H.F.). – The alkaloids VIII. p. 227. Acad. Press.
- (170) RENNER (U.). – 1967. Voacamidine und voacristin, zwei neue Alaloïde aus *V. africana* – *Experientia, Suisse*, 13, 468-9.
- (171) RENNER (U.), PRIND (D.A.). – 1959. Voacanga-Alkaloids. III Voacristin : Identitat mit Voacangarin und Abbau zu Iboxygain und Ibogain – *Experientia, Suisse*, 15, 12, 456-7.
- (172) STAUFFACHER (D.). – 1958. Uber Voacangarin, ein neues Alaloid aus *V. Africana* – *Chimia, Suisse*, 12, 3, 88-9.
- (173) STAUFFACHER (D.), SEEBECK (E.). – 1958. Voacangarin, ein neues Alk. aus *V. africana* – *Helv. Chim. Acta*, 41, I, 169-180.
- (174) RAO (K.V.). – 1958. Alkaloids of *V. africana*. I. Voacafrine and voacafricine, two news alkaloids – *J. Org. Chem., U.S.A.* 23, 10, 1455-6.
- (175) RENNER (U.). – 1959. Vobasin und Voacryptin, zwei neue Alkaloïde aus *V. africana* – *Experientia, Suisse*, 15, 5, 185-6.
- (176) RENNER (U.), PRINS (D.A.), – 1961. Voacanga alkaloïde. IV – Struktur von Voacryptin und Voacristin. V. Verknupfung von Vobasin mit Dregamin und Tabernaemontanin – *Experientia, Suisse*, 17, 3, 106. (CA-55-1679 f).
- (177) BUDZIKIEWICZ (H.), DJERASSI (C.), PUISIEUX (K.), PERCHERON – POISSON (J.). – 1963. Alcaloïdes des *Voacanga*. Contribution à la structure de la voacamine et de la voacrine observations sur les spectres de masse de la vobasine et de ses dérivés. Application de la spectrométrie de masse aux problèmes de détermination de structure et de stéréochimie. XXXVIII – *Bull. Soc. Chim. Fr.* 8-9. 1899-904.
- (178) WINKLER (W.). – 1961. Ein Beitrag zur Struktur des Voacamins und Voacorins. (*V. africana*) *Naturwissenschaften, Dtsch.* 48, 22, 694-5.

- (179) BLANPIN (O.), QUEVAUVILLIER (A.), PONTUS (C.). – 1963. Sur la voacangine, alcaloïde de *Voacanga africana* Stapf. Apocynacées, In : “LXXX<sup>e</sup> Congr. Ass. Fr. Avanc. Sci. Reims, 1961”. Besançon. Impr. Jacques et Demontrond, 24 x 15, 5, 68 – Rés. communic.
- (180) KUNESCH (N.), DAS (B.C.), POISSON (J.). – 1967. Alc. des *Voacanga* VII. – Structure de la voaphylline – Bull. Soc. Chim. Fr. n° 6, p. 2155-60.
- (181) KUNESCH (N.), DAS (B.C.), POISSON (J.). – 1967. L’Hydroxyindoline de la voaphylline, nouvel alcaloïde des feuilles de *V. africana*. Bull. Soc. Chim. Fr., n° 9, 3551-2.
- (182) KUNESCH (N.), POISSON (J.), DAS (B.C.). – 1968. Alcaloïdes des *Voacanga*. X. Structure de deux nouveaux alcaloïdes “dimères” du *V. africana*. Tetrahedron Letters G.B. n° 14, 1745-50.
- (183) KUNESCH (N.), MIET (C.), TROCY (M.), POISSON (J.). – 1968. Alcaloïdes des *Voacanga*. VIII. Alcaloïdes des feuilles et des graines des *V. africana*. Ann. Ph. Fr., 26, n° 1, 79-86.
- (184) THOMAS (D.W.), BIEMANN (K.). – 1968. The alkaloids of *Voacanga africana* – *Lloydia*, 31, n° 1, p. 1-8.
- (185) QUEVAUVILLIER (A.), FOUSSARD-BLANPIN (O.), POTTIER (J.). – 1965. Sur la vobtusine, alcaloïde de *Voacanga africana*. C.R. Soc. Biol. Fr., 159, n° 4, 821-5.
- (186) LA BARRE (J.), GILLO (L.). – 1955. A propos de l’action cardiotonique et de la toxicité de deux alcaloïdes extraits du *Voacanga africana*. C.R. Soc. Biol., 149, 9-10, 1075-1077.
- (187) PUISIEUX (F.), PATEL (M.B.), ROWSON (J.M.), POISSON (J.). – 1965. Alcaloïdes des *Voacanga* : *Voacanga bracteata* Stapf. – Ann. pharm. Fr., 23, n° 1, 33-9.
- (188) PUISIEUX (F.), MIET (C.), PATEL (M.B.). – 1965. Alcaloïdes des *Voacanga* : structure de l’épivoacangarine et l’épivoacorine, alcaloïdes des écorces de tronc de *Voacanga bracteata* Stapf. Bull. Soc. Chim. Fr. n° 12ç 3549-52.
- (189) LABARRE (J.), GILLO (L.). – 1956. A propos des propriétés cardiotoniques d’un nouvel alcaloïde extrait du *V. africana* : la voacaline – Compte Rendu Soc. Biol., 150, 1628-30.
- (190) VOGEL (G.), VEBEL (H.). – 1961. Zur Pharmakologie der Aklaloide aus *Voacanga africana* Arzneimittel – Forsch., Dtsch. 11, n° 8, 787-93.
- (191) KUNESCH (N.). – 1968. Etude des alcaloïdes des feuilles de *V. africana* – Thèse Doct. Sc. Phys. Paris.
- (192) POU CET (J.L.), DEBRAY (M.M.), PARIS (R.R.). – 1970. Sur le *Baisseo leonensis* Benth. présence d’un nouvel hétéroside coumarinique, le baïsséoside. C.R. Acad. Sc. Paris, 271, pp. 3220-3222. (21 Déc.) Série D).

## ARACEES

Non alimentaire l’*Anchomanes difformis* (Bl.) Engl., est très répandu en Côte d’Ivoire ; son gros tubercule, ses pousses annuelles sortant de terre comme des fers de lance, ses grandes feuilles et sa tige tachetée le font remarquer surtout des guérisseurs qui l’utilisent abondamment. D’après leurs renseignements cette plante est très efficace comme purgatif et surtout comme diurétique, cette dernière propriété étant mise à profit pour traiter la blennorragie et certains œdèmes. L’ingestion de feuilles écrasées de *Secamone afzelii* arrête les effets trop purgatifs d’*A. difformis*. Utilisée comme ocytocique léger, elle favoriserait l’expulsion du placenta sans être tout de même dénuée d’action abortive ; pour certains elle passerait pour aphrodisiaque.

Epiphyte fréquent dans la zone forestière, *Cercestis afzelii* Schott., serait, quoique toxique, utilisé comme antalgique et purgatif, il calmerait aussi l’éréthisme cardiaque.

Les tubercules de nombreuses Aracées africaines, endémiques ou introduites sont largement utilisées dans l’alimentation ; c’est pour en déterminer la valeur alimentaire qu’elles ont été étudiées par BUSSON (1).

La plus utilisée le “Tarot”, *Colocasia esculenta* (Linn.) Schott., originaire d’Asie tropicale contient, en plus d’une quantité élevée d’amidon et de protéines, de la vitamine B (2).

Les propriétés irritantes de la plante seraient dues à des raphides d'oxalate de calcium.

Les néphrites et le nombre élevé d'affections lépreuses relevées chez certaines populations seraient liées à une consommation intensive de Tarot et plus particulièrement à un saponoside toxique présent dans le tubercule (3).

Le *Culcasia angolense* Welw. ex Schott., serait toxique et ocytocique. La belle Aracée aquatique *Cyrtosperma senegalense* (Schott.) Engl., pourtant abondante ne nous a été signalée qu'une fois : selon notre informateur, le suc des feuilles ingéré calmerait les crises de hoquet. La poudre de feuilles sèches de *Pistia stratiotes* Linn., serait cicatrisante et désinfectante sur les plaies rebelles et le *Raphidophora africana* N.E. Br. est utilisé comme antiseptique buccal.

Il est à signaler que R. SCHULTES a trouvé en Colombie, uniquement dans la famille des Aracées, des plantes utilisées par les Indiens comme contraceptifs oraux (4). Cet usage est inconnu des Ivoiriens qui ne recherchent aucunement à limiter les naissances (seuls les Baoulé et les Agni provoqueraient l'avortement pour le dixième enfant).

Les tests effectués sur les espèces ivoiriennes, résumés dans le tableau suivant, sont tous négatifs.

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Amorphophallus</i> sp.	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anchomanes difformis</i> (Bl.) Engl.	F	⊕	0	0	0	0	0	0
Tige		0	0	0	0	0	0	0
Tub.		0	0	0	0	0	0	0
<i>Cercestis afzelii</i> Schott	F	0	0	—	1	0	0	0
<i>Cyrtosperma senegalense</i> (Schott) Engl.	F	⊕	—	0	+	0	0	0
<i>Nephtytis afzelii</i> Schott	F	⊕	++	0	+	0	0	0

(1) BUSSON T. — 1965. Plantes alimentaires de l'Ouest Africain *Thèse Doct. Sciences* — Marseille.

(2) QUISUMBING E. — 1951. *Tech. Bull. Philipp. Dep. Agric. nat. Res.*, 16.

(3) OBERDOERFFER M. — 1940. *Compte rendu du XI Congrès de la F.E.A.T.M.* 2, 141.

(4) SCHULTES (R.E.). — 1963. *Plantae Colombinae XVI. Plants as oral Contraceptives in the North West Amazone. Lloydia.* 26, 2, 67-74.

## ARALIACEES

Très curieuse espèce de savane, le *Cussonia barteri* Seem (*C. djalonnensis* A. Chev.) est très généralement employé pour traiter la lèpre. Cette médication aurait une action émétopurgative et diurétique sur laquelle plusieurs de nos informateurs ont insisté. C'est vraisemblablement aussi en raison de ces actions que l'arbre est prescrit comme contrepoison, ainsi que dans le traitement des œdèmes plus ou moins généralisés. En zone forestière c'est à *Cussonia bancoensis* Aubr. et Pellegr. que s'adressent les féticheurs.

Les recherches préliminaires que nous avons effectuées sur ces plantes sont toutes négatives (absence d'alcaloïdes, de flavones, de saponines, de quinones et de terpènes).



## ARISTOLOCHIACEES

Peu abondantes en Côte d'Ivoire, ces lianes sont ignorées des guérisseurs.

De certaines espèces voisines, en provenance d'autres pays tropicaux, ont été extraits une lactone sesquiterpenique, l'aristolactone (1), ainsi que l'acide aristolochique dont les dérivés seraient des inhibiteurs tumoraux éventuels (2.3).

- (1) STEELE (J.W.), STENLAKE (J.B.), WILLIAMS (W.D.). – 1959. *J. Chem. Soc. G.B.*, Nov., 3289-99.
- (2) DOZORCEVA (P.M.), KHRAMCHENKOVA (S.P.), GRUSHINA (A.A.). – 1965. *Farmakol. i Toksikol. SSSR* ; 28, n° 1, 74-77.
- (3) MERIANOS (J.J.). – 1967. *Dissert. Abstract., B, USA*, 28, n° 3, 857-8.

## ASCLEPIADACEES

Nous avons enlevé de ce chapitre les Periplocacées traitées séparément.

Largement répandu en Afrique et en Asie tropicale, le *Calotropis procera* (Ait.) Ait. f. se trouve en Côte d'Ivoire dans le voisinage des lieux habités. Il est utilisé comme vermifuge, antilépreux et diurétique. Son latex est considéré comme dangereux et entre dans la composition de poisons de flèche (13).

G. HESSE et son équipe ont particulièrement contribué à préciser les formules des principaux principes actifs cardiotoxiques = calotropine, calotoxine, calactine, uscharidine ainsi que de deux composés azotés et soufré l'uscharine et le voruscarine (1).

Calotropine, calotoxine et uscharine auraient une action pharmacodynamique proche de celle de l'ouabaïne.

Les graines (2) contiennent de nombreux glucosides (coroglaucigénine, corotoxigénine, calotropine, frugoside, substance B et substance D) mais cette composition n'est pas fixe et varierait en fonction de l'origine botanique des échantillons (3).

En plus des principes cardiotoxiques et des résines, le latex contiendrait de la trypsine.

La calotropine présenterait aussi des propriétés cytotoxiques, elle est également présente chez *Asclepias curassavica*, plante ornementale tropicale (4).

Les graines de *Dregea abyssinica* (Hochst.) K. Schum. (= *Marsdenia spissa* S. Moore) sont actuellement étudiées par REICHSTEIN et son équipe (5.6) qui y ont trouvé divers glucosides se rattachant à deux dérivés du prégnane (la drévogénine P et la drévogénine D) estérifiés par des acides organiques et combinés à des désoxy-2 oses. Jusqu'à présent ont été identifiés les drévogénines A et B (O-acétyl-11 O-isovaleryl-12 drévogénine P et O-acétyl-11 drévogénine P) et les drebyssogénines F, G, J et K.

Le *Pergularia daemia* (Forsk.) Chiov. (= *P. extensa* N.E.Br.) est une petite liane utilisée surtout comme régulateur du cycle ovarien et des fonctions intestinales ; il calmerait aussi les crises de tachycardie dues à l'effort ou à la frayeur. Les feuilles contiennent de la vitamine C (7), ainsi qu'un alcaloïde la drémine signalé dans les racines mais non confirmé par la suite (8). Les études ont surtout porté sur les hétérosides de cette plante : au moins dix cardénolides y ont été décelés, dont l'uzarigénine et la coroglaucigénine (9), la fraction glucosidique est formée de d-cymarose, de d-sarmentose, de l-oléandrose et de d-glucose (10).

Un facteur musculotrope d'activité comparable à la pituitrine a été isolé des extraits de cette Asclepiadacée (11) ainsi que deux stérols, de l'hentriacontane, du lupéol, de l' $\alpha$  et  $\beta$  amyryne, du sitostérol et de la bétaine.

Le principe musculotrope de nature polypeptidique serait ocytocique : très actif sur l'utérus *in vitro*, il le serait beaucoup moins et à dose presque létale sur l'utérus *in vivo* (12).

Le *Secamone afzelii* (Schulter) K. Schum. (= *S. leonensis* N.E.Br., *S. myrtifolia* Benth.) est prescrit comme antispasmodique intestinal et antidiarrhéique. En lavement il est utilisé pour lutter contre la stérilité féminine, favoriser la grossesse et obtenir un accouchement aisé. Certains guérisseurs le considèrent aussi comme antianémique et apéritif.

Les tests que nous avons effectués sur les Asclepiadacées de Côte d'Ivoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait.f.	E.T.	⊕	+	0	0	0	0	0	R. de Kedde positive
	Gr.	+++	+++	0	0	0	0	0	R. de Kedde positive
<i>Cynanchum adalinae</i> subsp. <i>mannii</i> (Sc. Elliot) Bullock	F	⊕	0	—	—	—	—	—	
	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
<i>Exolobus patens</i> ?	E.T.	++	++	0	0	0	0	0	
	Gr.	++	+++	0	0	0	0	0	
<i>Gongronema latifolium</i> Benth.	F	+	++	0	4	0	0	++	
	E.T.	⊕	+	0	2	0	0	++	
	E.R.	0	0	0	2	0	0	++	
<i>Leptadenia hastata</i> (Pers) Decne	F	0	0	—	—	—	—	—	
<i>Secamone afzelii</i> (Schultes K. Schum	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Tylophora oculata</i> N.E. Br.	F	0	0	—	+	0	0	0	Odeur salicylate de méthyle

(1) HESSE et coll. — 1959. *Justus Liebigs Ann. Chem. Dtsch.* 625, n° 1-3, 140-183.

1960. *Justus Liebigs Ann. Chem. Dtsch.* 632, n° 1-3, 158-71.

(2) RAJAGOPALAN (S.), TAMM (G.), REICHSTEIN (T.). — 1955. *Helv. Chem. Acta* 38, 114.

(3) RAJAGOPALAN (S.), TAMM (C.), REICHSTEIN (T.). — 1955. *Helv. Chem. Acta* 38, n° 7, 1809-24.

(4) KUPCHAN (S.M.), KNOX (J.R.), KELSEY (J.E.), RENAULD (J.A.S.). — 1964. *Science USA*, 146, n° 3652, 1685-6.

(5) BHATNAGAR (A.S.), KAUFMANN (H.), STOCKLIN (W.), REICHSTEIN (T.). — 1968. *Helv. Chem. Acta*, 51, n° 1, 117-133.

(6) BHATNAGAR (A.S.), STOCKLIN (W.), REICHSTEIN (T.), 1968. *Helv. Chem. Acta*, 51, n° 1, 133-152.

(7) QUIN (P.J.). — 1954. Thèse Univ. Ph. Witwatersrand — Afrique du Sud.

(8) DALZIEL (J.M.). — 1948. *The Useful Plants of West Tropical Africa*.

(9) MITTAL (O.P.), TAMM (C.), REICHSTEIN (T.). — 1962. *Helv. Chem. Acta*, 45, n° 3, 907-24.

- (10) MITSUHASHI (H.), SASAKI (M.), SHIMIZU (Y.). – 1963. *Chem. pharm. Bull. Jap.*, 11, 1452-5.
- (11) RAKHIT (S.), KDHAR (M.M.), NITYA ANAND DHAR (M.L.). – 1959. *J. Sci. Industr. Res. India*. Vol B, 18, n° 10, 422-6.
- (12) ROY GHATAK (B.J.), DE (N.N.). – 1961. *J. Sci. Industr. Res. India* Vol C, 20, n° 2, 51-3.
- (13) KERHARO (J.), BOUQUET (A.). – 1949. La chasse en Côte d'Ivoire et en Haute Volta. *Acta Tropica*, VI, 3, 193-220.

## BALANOPHORACEES

Très commun dans toute la zone forestière, *Thonningia sanguinea* Vahl, est toujours plus ou moins associé à d'autres plantes dans le traitement de la lèpre, des affections cutanées, de la paralysie. Entrant aussi dans la préparation de nombreux remèdes magiques, il semble bien que l'on doive le considérer plus comme une plante fétiche que comme une espèce médicinale.

## BALSAMINACEES

Certains féticheurs yacouba font ingérer aux malades atteints d'hématurie ou de bilharziose, les jeunes feuilles d'*Impatiens irvingii* Hook. f. ex. Oliv.

## BIGNONIACEES

La poudre de feuilles sèches de certains *Begonia* est prisee en cas de crise d'asthme.

## BEGONIACEES

Les Bignoniacées sont d'un emploi très général dans la pharmacopée ivoirienne, sans qu'il soit possible, devant la multiplicité des indications thérapeutiques de ces plantes, de se faire une idée précise de leur action physiologique.

*Kigelia africana* Benth. est donné comme reconstituant ; il serait diurétique ; il agirait dans les cas d'œdème des jambes et l'éléphantiasis du scrotum. On s'en sert aussi pour traiter les chancres et les douleurs rhumatismales.

Les indications se retrouvent aussi à propos des *Markhamia lutea* K. Schum. et *M. tomentosa* K. Schum. qui servent aussi au traitement des affections des voies respiratoires et des accès palustres.

*Newbouldia loevis* (P. Beauv.) Seem. ex-Bureau est donné en cas de constipation, de douleurs gastro-intestinales et de broncho-pneumonie. Il passe pour faciliter les accouchements.

Par voie externe il sert à traiter les douleurs intercostales et rhumatismales, les névralgies et les maux de dents. On l'utilise aussi pour soigner les plaies et les maladies vénériennes.

*Stereospermum acuminatissimum* K. Schum. est considéré comme un bon antiseptique et cicatrisant des plaies.

Les usages de *Spathodea campanulata* Beauv. sont aussi très variés : maux de ventre et de reins, douleurs intercostales et toux, hématurie et blennorragie représentent les indications les plus fréquentes des écorces de cet arbre.

Les recherches chimiques préliminaires effectuées sur ces plantes ne nous ont pas permis de mettre en évidence des principes chimiques définis (ni alcaloïdes, ni glucosides).

FERREIRA et ses collaborateurs (1-2) ont isolé des racines de *Newbouldia loevis* quatre bases indoliques dont l'harmane et du stachyose ; GASSITA (3) a trouvé dans les écorces du tronc de cet arbre une quinone de nature indéterminée, un principe aphrogène, des stérols et un composé possédant une fluorescence bleue intense en lumière ultraviolette. Ce même auteur signale la présence dans *Kigelia africana* de tannins galliques en notables proportions. EKONG et ses collaborateurs (4) ont isolé des écorces de cet arbre du palmitate de  $\beta$  sitosteryle et de la lichexanthone. La recherche systématique de ce corps dans les échantillons de provenances diverses a permis de conclure que ce composé provenait des lichens poussant sur le tronc de l'arbre dans les régions humides et que c'était à la lichexanthone qu'il fallait attribuer les propriétés antibactériennes des écorces de *Kigelia africana*.

La présence de tannins a été signalée dans les écorces de *Spathodea campanulata*, ainsi que dans les écorces et les feuilles de *Markhamia tomentosa*.

Les tests que nous avons effectués sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Markhamia lutea</i> (Benth.) K. Schum.	F	0	0	—	0	0	0	+
<i>Markhamia tomentosa</i> (Benth.) K. Schum ex Enge	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seemann ex Bur.	F	⊕	⊕	0	+	0	0	+
	E.T.	⊕	0	0	1	0	0	0
	E.R.	0	0	0	1	0	0	+
<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	F	0	0	—	0	0	⊕	0

(1) FERREIRA (M.A.), ALVES (A.C.), PRISTA (N.L.). — 1963. Garcia de Orta, 11, 477-86.

(2) FERREIRA (M.A.), NOGUEIRA PRISTA (L.), CORREIA ALVES (A.). — 1964, Garcia de Orta. *Portug.* 12, n° 1, 75-9.

(3) GASSITA (J.N.). — 1968. Recherches sur quelques plantes médicinales du Gabon. *Thèse Doct. Pharm.*, Paris.

(4) EKONG (D.E.U.). — 1969. Etude chimique des plantes médicinales africaines. Communication présentée au 1<sup>e</sup> Symposium sur les plantes médicinales africaines — Dakar, 25-29 mars.

## BOMBACACEES

L'*Adansonia digitata* Linn. est peu utilisé en Côte d'Ivoire. Seul, il est parfois employé pour soigner les plaies et les ulcères, plus généralement il entre dans la composition de remèdes variés avec divers *Parkia*, *Acacia*, etc.

*Bombax buonopozense* Beauv. est donné comme fortifiant et calmant de la toux. Un emplâtre de pulpe d'écorce est parfois utilisé en basse Côte par les Ebrîé pour traiter la teigne et la pelade du cuir chevelu.

*Ceiba pentandra* Gaertn. est absorbé sous forme de tisane contre les diarrhées et les œdèmes locaux. Avec le décocté on lave les plaies, les furoncles et les macules lépreuses. Le mucilage, obtenu en faisant bouillir les feuilles, sert à enlever les corps étrangers de l'œil. La pulpe d'écorce est parfois consommée par les malades atteints de maux de cœur.

Les recherches chimiques préliminaires ne nous ont permis de mettre en évidence dans ces plantes que des tannins et des mucilages.

Le Baobab (*Adansonia digitata*) a surtout été étudié en tant que plante alimentaire : AIZAN et DESAI (1) ont isolé des fruits verts et mûrs un certain nombre de sucres (glucose, fructose, saccharose, raffinose, galactose) et d'acides organiques (acides ascorbique, citrique, malique, etc.). La teneur en acide ascorbique pouvant aller selon CARR (2) de 175 à 445 mg pour cent. BUSSON, DENIEL et TOURY (3) se sont penchés sur la composition en acides aminés de feuilles et de la pulpe des fruits.

Au point de vue pharmacologique I. SERO (4) a trouvé à la poudre de feuille une action antihistaminique et préconise son emploi, sous forme de cachet, pour combattre les crises d'asthme. PARIS et Mme MOYSE-MIGNON (5) signalent la présence de catéchines, de tannins, d'un mucilage contenant 43 % d'acide uronique et d'un flavonoside l'adansonia-flavonoside (PF = 160-2°) qui diminue la perméabilité capillaire du lapin mais aurait une action inférieure à celle du rutoside.

Les écorces de *Ceiba pentandra* contiennent 10,52 % de tannins (6) ; les racines, les écorces du tronc et les fleurs donnent un test positif à l'acide cyanhydrique (7). Les feuilles renferment de la résine et des tannins (8). L'extrait aqueux ou alcoolique de *Ceiba* produirait un effet curarisant sur le nerf du chat anesthésié au dial (9).

(1) AIZAN (J.W.), DESAI (R.M.). — 1954. *J. Univ. Bombay*, 22, n° 15, 23-7.

(2) CARR (W.R.). — 1955. *Nature, Londres*, 176-1273.

(3) BUSSON (F.), DENIEL (P.), TOURY (J.). — 1958. *Bull. Soc. Chim. Biol. Fr.*, 40, n° 4, 711-4.

(4) SERO (I.). — 1946. *Soc. de Méd. Chim. Pharm.*, Févr. 20.

(5) PARIS (R.), MOYSE-MIGNON (H.). — 1951. *Ann. Pharm. Fr.*, 9-472.

(6) ISTAS (J.R.), HONTOY (J.). — 1954. *Bull. Agric. Congo Belge*, 45, 373.

(7) QUISUMBING (E.). — 1951. *Techn. Bull. Phillip. Dep. Agric. Nat. Res.*, 16.

(8) GITHEENS (T.S.). — 1949. *Univ. Pa Afr. HdbK.* 8.

(9) PICHARD (R.), LUCO (V.). — 1943-44. *Reg. Med. y Alimentacion*, 6, B-16.

## BORAGINACEES

Les feuilles de *Cordia myxa* L. sont utilisées pour soigner les plaies, celles de *Cordia senegalensis* Juss., les maux de reins.

*Ehretia cymosa* Thonning et *E. trachyphylla* C.H. Wright servent, en zone forestière, au traitement des maladies de peau et de la gale. Les écorces sont mises à bouillir dans l'eau ; après refroidissement et repos, il se forme une couche d'huile surnageante qui est recueillie et appliquée sur la peau. Le décocté lui-même est absorbé pour soigner l'aménorrhée.

La poudre de feuilles sèches d'*Heliotropium indicum* L. est prisée pour décongestionner les muqueuses, en cas de rhume ou de sinusite. Le décocté est donné aux femmes en couches pour activer le travail, ainsi qu'aux gens qui souffrent du cœur ou de l'estomac. Le suc est administré comme anti-blennorragique et anti-diarrhéique.

Au point de vue chimique, seul le genre *Heliotropium* est assez bien connu et de nombreux alcaloïdes ont été isolés de ces plantes ; parmi les espèces existant en Côte d'Ivoire, seul *H. strigosum* Willd. et *H. supinum* L. ont été étudiés : du premier, a été isolé un alcaloïde, la strigosine (1), tandis que CROWLEY et ses collaborateurs (2) ont trouvé dans le second, cinq alcaloïdes dont les principaux sont : la supinine, l'héliosupine et l'échinatine.

Les feuilles, les écorces et les fruits de *Cordia myxa* contiennent des stérols (3) et de la gomme (4). Des graines, est extraite une huile contenant des acides palmitique, stéarique, oléique et linoléique ainsi que du  $\beta$  sitostérol (5).

Les tests que nous avons pratiqués au laboratoire sur *Cordia myxa*, *C. senegalensis*, *Ehretia trachyphylla*, sont tous négatifs ; par contre, les écorces de *Cordia millenii* Bak. espèce de basse côte, renferment des saponosides de nature indéterminée, donnant, dans les conditions expérimentales, une mousse persistante de 4 cm de hauteur.

(1) MATTOCKS (A.R.). – 1964. *J. Chem. Soc., G.B.*, Juin 1974-7.

(2) CROWLEY (H.C.), CULVENOR (C.C.J.). – 1959. *Austral. J. Chem.* 12, n° 4, 694-705.

(3) WALL (M.E.) et Al. – 1954. *Fev. U.S. Dep. Agric.*

(4) HOWES (F.N.) – 1949. *Vegetables Gums and Resines* – Waltham Mass – Chronica Botanica Co.

(5) TIWARI (R.D.). – STRIVASTATA (K.C.), SHRIMARA SHULKA BAJRAI (R.K.) – 1967. *Planta Med., Allem.* 15, n° 3, 2040-4.

## BROMELIACEES

Il y a peu d'indication thérapeutique des Broméliacées. Un guérisseur abidji nous a seulement signalé que le suc de feuilles de l'Ananas (*Ananas sativa*) mélangées et écrasées avec celles du *Cnestis ferruginea* serait un vermifuge très actif surtout contre les Ascaris.

## BURSERACEES

Plantes à oléorésine et à résine, les *Burséracées* sont parfois utilisées par les thérapeutes ivoiriens : le décocté de *Boswellia dalzielii* Hutch. et de *Commiphora africana* Engl. est administré dans les régions de savane comme antiseptique pour laver les plaies.

Dans la région forestière, le *Canarium schweinfurthii* Engl. est donné en lavement pour calmer des douleurs gastro-intestinales et hémorroïdales. Il est parfois administré aux femmes enceintes comme fortifiant. Le *Dacryodes Klaineana* H.J. Lam est considéré, dans toute la basse Côte d'Ivoire, comme un bon remède de la tachycardie et de la toux. Les feuilles renferment des tannins et des traces de saponoside.

Les oléorésines de Burséracées africaines ont fait l'objet d'un certain commerce : encens du *Boswellia*, Bdellium d'Afrique produit par *Commiphora africana*, et surtout Elimi de l'Ouganda extrait du *Canarium schweinfurthii* ont eu une grande renommée dans les anciennes thérapeutiques européennes mais sont actuellement complètement abandonnés.

Des travaux récents sur la résine de *Canarium* ont montré qu'elle renfermait 8 % d'une huile volatile constituée surtout par du limonène. De la fraction non volatile a été isolé un diol triterpénique. Dans les autres fractions, on a trouvé de  $\alpha$  et du  $\beta$  phellandrène ainsi que de l'élémediène diol (1).

Les écorces renferment 0,66 pour cent de tannins (2).

(1) BHUVADENDRAM (R.) et al. – 1950, *J. Chem. Soc.*, 3472.

(2) ISTAS (J.R.), HONTOY (J.). – 1954. *Bull. Agr. Congo Belge*, 45-373.

## CAESALPINIACEES

L'*Afzelia africana* Sm. est abondant en Côte d'Ivoire aussi bien en savane qu'en forêt où il est utilisé dans la pharmacopée comme fébrifuge et antalgique. L'écorce est souvent administrée en frictions pour combattre les courbatures. D'autres indications relèvent d'un emploi médico-magique.

Le bois de certaines espèces d'*Afzelia* contient de la catéchine, de l'épicatéchine, de l'épiafzelichine, du kaempférol (1-2), ainsi qu'un dérivé glucosidique de ce dernier : l'afzeline (3) et du dihydrokaempférol (4). Les graines auraient une certaine toxicité due à la présence d'un hétéroside cyanogénétique : leur analyse a été effectuée ainsi que celle des arilles (5), les feuilles ont fait l'objet de travaux sur leur valeur alimentaire (6).

L'*Afzelia bella* Harms var. *gracilior*, Keay est une espèce de forêt ; un guérisseur gouro nous a indiqué qu'un lavement d'écorces écrasées calmerait les douleurs abdominales dans le cas de règles ou de grossesses difficiles.

*Anthothona macrophylla* P. Beauv. est peu utilisé et ses indications relèvent de la magie. Dans la forêt dense de Basse Côte, le *Berlinia confusa* Hoyle est considéré comme fortifiant mais abortif, il n'est prescrit qu'immédiatement après l'accouchement pour accélérer la délivrance, et aurait une action bienfaisante sur la circulation sanguine, Le *Berlinia occidentalis* Keay a une aire discontinue, on ne le trouve que dans l'extrême Sud Ouest et l'extrême Sud Est de la Côte d'Ivoire (75) ; il y est utilisé comme fébrifuge et reconstituant ainsi que dans le traitement des hématuries.

Deux espèces de *Bauhinia* introduites et cultivées en Afrique ont fait l'objet d'études chimiques : composition de l'huile de graines de *B. monandra* Kurz (7), et isolement de l'isoquercitrine dans les fleurs de *B. tomentosa* Linn. (8) ainsi que de quercitrine et de rutine (9). Les feuilles et des fruits de *B. tomentosa* contiendraient de l'acide cyanhydrique (10) dont les traces existeraient dans les tiges.

Le *Burkea africana* Hook, est un arbre de savanes assez rare en Côte d'Ivoire. Il serait toxique pour le bétail (76) et utilisé comme ichthyotoxique (77). L'analyse des écorces effectuée par J.R. ISTAS et F.L. RAEKELBOOM a permis de mettre en évidence des alcaloïdes et des tannins (11).

Les téguments de la graine de *Bussea occidentalis* Hutch. contiennent un principe hémolytique et ichthyotoxique susceptible de provoquer des intoxications chez le bétail (12).

Le *Caesalpinia bonduc* (Linn.) Roxb. est utilisé comme antidiarrhéique et analgésique dans le cas de céphalées. Il rentre dans la composition de plusieurs préparations magiques réputées efficaces contre les épidémies de variole. Il nous a été signalé plusieurs fois comme remède d'éruptions cutanées diverses accompagnées de maux de ventre, ainsi que des ictères.

Des travaux récents ont déterminé la structure des principes amers de graines de cette Caesalpiniacée, il s'agit des  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$  césalpines (13-14). Ces mêmes graines auraient une activité antidiarrhéique chez la souris (15).

Cette plante renferme en outre du n-heptacosane, du sitosterodide et un dérivé du benzopyrane : la braziline, isolé par ROBINSON (16).

Originaire d'Asie, *Caesalpinia pulcherrima* (Linn.) Sw. est largement répandue en Côte d'Ivoire comme plante ornementale ; elle aurait des propriétés emménagogues et abortives (17). Les feuilles contiennent un hétéroside flavonique, le myricitroside (18).

*Cassia absus* Linn. est une petite plante annuelle assez fréquente en Côte d'Ivoire dont l'utilisation la plus spectaculaire a été signalée par J. KERHARO et A. BOUQUET (78) dans le traitement des cataractes. Cette espèce pantropicale a fait l'objet de nombreuses études chimiques et pharmacologiques.

De l'insaponifiable de l'huile de graines on a extrait du  $\beta$ -sitostérol (19) et des graines du sitostérol  $\beta$ -D- glucoside (20). Des études récentes ont précisé la structure de deux alcaloïdes monoterpéniques le chaksine et l'isochaksine (21-22).

Le chlorure de chaksine possède une nette action curarimimétique avec blocage neuromusculaire, ainsi qu'une action anti-cholinergique sur les muscles lisses (23).

L'isochaksine, en plus de son activité antistaphylococcique, aurait des propriétés hypotensives et sédatives (24).

La présence d'absine, phytotoxine proche de l'abrine, soupçonnée dans cette plante n'a pas été confirmée.

Le *Cassia alata* Linn. ou Dartrier, originaire d'Asie, est fréquent dans toutes les zones tropicales du monde. Il est utilisé en Côte d'Ivoire pour ses propriétés purgatives, fébrifuges et pour son action sur les dermatoses. De plus il rentre dans la composition de nombreuses préparations très réputées dans le traitement des ictères (diékoidio). D'après E. de WILDEMAN (25) ce furent PORTE et HELBING qui signalèrent pour la première fois la présence de chrysophanol dans cette plante (79). R. ANTON (80) confirme dans les feuilles l'existence de traces de chrysophanol libre, de kaempférol libre, ainsi que celle de rhéine déjà signalée par HAUPTMANN et coll. (26). MAURIN (28) a isolé des fruits 2,2 % d'oxyméthyl anthraquinone ; la plante contiendrait aussi des traces d'acide cyanhydrique (29).

Espèce pantropicale extrêmement courante, *Cassia occidentalis* Linn. est réputée en Côte d'Ivoire, comme fébrifuge ; il est aussi utilisé contre les ictères, les douleurs rhumatismales et les vers intestinaux. MAURIN isole des racines 0,3 % d'oxyméthyl anthraquinone, 0,25 % dans les fruits et des traces dans les feuilles (28) WEHMER trouve dans les graines des tannins, 36 % de mucilage, 2,25 % d'huile, de l'émodine, une toxalbumine mais ni caféine ni hétéroside (30 bis). BRUERE a isolé de cette plante la chrysarobine, mais n'a trouvé ni alcaloïde ni hétéroside cyanogénétique ; il en attribue la toxicité à la chrysarobine et à une toxalbumine (32). KING retira de la graine une anthraquinone ; le physcion ou méthylémodine (31) enfin A. CORREIA ALVES (29) isole des feuilles l'émodol, la rhéine, le quercetol et la 1-8 dihydroxy-anthraquinone, Dans une récente mise au point de ces recherches R. ANTON et P. DUQUENOIS (79-81) conclurent à la présence dans les feuilles de C-flavonosides de l'apigénine : vitexine et hétéroside-7 de la vitexine et à l'absence de dérivés anthracéniques ; dans les racines



jeunes présence de chrysophanol et d'émémodol, le physcion apparaît dans les racines âgées sous différentes formes et il s'unit au chrysophanol pour former des hétérodianthrones ; enfin dans les graines ils confirmèrent la présence de physcion et de ses dérivés, en particulier l'homodianthrone du physcion.

H. VALERI et W.F. GIMENO ont contribué à l'étude chimicotoxicologique de cette plante (33) qui par ailleurs a été confirmée comme diurétique (34). Des études plus récentes ont permis d'approfondir les connaissances toxicologiques des graines : l'intoxication due vraisemblablement à une toxalbumine débute par une diarrhée et une léthargie avec altération de la démarche, hémoglobinurie et myoglobulinurie intense peu avant la mort (35). Cette cardiomyopathie aiguë a été confirmée par d'autres auteurs (36-37).

Les graines torréfiées, perdent leur toxicité et servent comme succédané du café.

Les feuilles et les racines de *Cassia podocarpa* Guill. et Perr. sont unanimement considérées comme des purgatifs et diurétiques très énergiques ; elles entrent dans le traitement de la blennorrhagie. Les premiers, R. PARIS et J. CHARTIER mettent en évidence dans cette plante des dérivés anthraquinoniques (38), cette étude fut reprise par P. DUQUENOIS et R. ANTON (84) qui conclurent à la présence de sennosides A et B, de rhéine anthrone-glucoside, de rhéine-glucoside et de rhéine, ce qui rapproche beaucoup la composition chimique de cette plante de celle des Séné.

Arbustes des savanes septentrionales de la Côte d'Ivoire le *Cassia sieberiana* DC. se reconnaît à ses belles fleurs jaunes et surtout à ses longues gousses rectilignes qui peuvent atteindre 80 centimètres. Il est utilisé en frictions pour traiter les oedèmes localisés ; il passe pour fébrifuge et serait actif sur les douleurs d'origine ovariennes prémenstruelles avec une certaine action emménagogue.

R. PARIS et S. ETCHEPARE ont extrait des racines provenant de nos récoltes, 0,15 % de dérivés anthracéniques, des tannins catéchiques, des leucoanthocyanes dont le leucopélargonidol, de l'épicatéchol et des flavonols (40) ; P. DUQUENOIS et R. ANTON (41) ont pu mettre en évidence dans des écorces récoltées au Mali le quercétol, la quercitrin, l'isoquercitrin ainsi que la rhéine et la rhéine glucoside-8. TAYLOR-SMITH a extrait du  $\beta$ -sitostérol (41 bis) et SILLANS ; y a décelé de l'acide cyanhydrique (42).

Le *Cassia tora* Linn. abondant dans toutes les régions tropicales et subtropicales, est peu utilisé en Côte d'Ivoire : il nous a été présenté comme laxatif léger et antirhumatismal.

Des études ont porté sur les acides gras (43) et les substances colorantes des graines (44) ainsi que sur la composition chimique des feuilles et des tiges : cette plante contient de l'acide chrysophanique (31) ainsi que du kampférol et du kampférol 3-diglycoside (46,79). RANGASWAMI (47) a extrait des graines des dérivés de la xanthone : la rubrofusarine et la norrubrofusarine (47) ; ces dernières contiendraient en outre un produit ocytocique (48). Les feuilles, et les graines ont été analysées par BUSSON du point de vue alimentaire (8).

Le *Chidlowia sanguinea* Hoyle est une espèce endémique des régions Ouest de la Côte d'Ivoire. C'est un arbre de dimensions moyennes du sous-bois de la forêt dense. Il est surtout remarquable par ses inflorescences rouges pendantes et par ses gousses ligneuses mesurant jusqu'à 60 cm de longueur.

Un alcaloïde dérivant de l'adénine : la chidlovine a été isolée des feuilles, des tiges et des racines (49-50). La fraction non alcaloïdique des écorces de racines contient un triterpène et de l'acide cinnamique (50).

Arbre caractéristique des savanes soudanoguinéennes le *Daniellia oliveri* Hutch. et Dalz. atteint les lisières de la grande forêt du golfe de Guinée. Les utilisations thérapeutiques sont

variées : il est prescrit contre la toux, les céphalées, la tachycardie et les règles douloureuses. Pour certains il passe pour aphrodisiaque, pour d'autres il est diurétique,

A. CRIQUI (51) et F. SCHNEIDER (52) ont étudié la composition des sécrétions oléorésineuses de cet arbre. J.I. OKODUN (2 bis) signale la présence de  $\beta$ -sistotérol, d'acide danniellique, d'un mélange de sesquiterpènes, d'une huile riche en caryophyllène et en humulène et d'un acide diterpénique nouveau l'acide ozique.

Le *Detarium senegalense* J.F. Gmel. englobe actuellement l'ancien *D. heudelotianum* Baill. qui se trouvait en zone forestière. Il n'est employé en Côte d'Ivoire que comme purgatif. Une variété à fruits toxiques qui couvrirait l'aire de l'ancien *D. heudelotianum* a été étudiée par R. PARIS et Mme MOYSE MIGNON qui y ont isolé un acide-alcool : l'acide détarique et un principe amer toxique (82) qui aurait une action excitante puis dépressive sur le système nerveux central (82-53).

S'élevant jusqu'à 35 m de hauteur le *Distemonanthus benthamianus* Baill. est un des arbres les plus remarquables de la forêt dense : son écorce est de couleur rougeâtre, son fruit une petite gousse mince. Une étude de la composition chimique du bois, de couleur jaune, a permis de mettre en évidence des composés flavoniques ayanine, oxyayanine A et B, et distemonanthine (54), par ailleurs le travail de ce bois (Moungui) ne provoque aucun trouble pathogène (83).

Les *Erythrophleum* sont représentés en Afrique par trois espèces (75). En Côte d'Ivoire l'*Erythrophleum ivorense* A. Chev. est cantonné aux forêts sempervirentes du Sud du pays tandis que l'*Erythrophleum guinense* G. Don abondant en Guinée s'étend dans les galeries forestières du Nord du pays et en lisière de la grande forêt. Toujours d'après A. AUBREVILLE les deux espèces ont une aire distincte séparée par la forêt mésophile.

La troisième espèce (*Erythrophleum africanum* Harms) cantonnée à la zone des savanes secondaires et guinéennes n'atteint pas la zone forestière de la Côte d'Ivoire.

Tous les ivoiriens, guérisseurs ou non, considèrent ces arbres comme très toxiques et connaissent leur emploi traditionnel dans les ordalies. Certains guérisseurs prétendant que sa toxicité serait faible. A. CHEVALIER rapporte que seul *E. guinense* serait toxique.

La toxicité des écorces est liée à la présence d'alcaloïdes. Or les tests que nous avons effectués sur des écorces d'origine diverse ont des réactions très variables suivant les arbres, leur âge et leur écologie, sans qu'il soit possible d'en tirer des règles strictes : les jeunes arbres situés dans les savanes forestières de la basse Côte d'Ivoire sont très pauvres en alcaloïdes.

Cette variation de teneur en principe actif en fait un arbre de choix pour les "ordalies", les résultats de l'opération ne pouvant à priori être connus à l'avance et pouvant passer pour un jugement. Bien entendu la dose administrée, le choix de l'arbre et la préparation éventuelle du sujet laissent en définitive le "jugement" entre les mains de l'officiant.

L'*E. guineense* a fait l'objet de très nombreuses études qui ont permis d'identifier les alcaloïdes suivants : cassaine, cassaidine, nor-cassaidine, cassamine, coumingine, erythrophlamine, erythropeine, erythroleine, homophleine, auxquels vient s'ajouter un nouvel alcaloïde l'erythrophleguine mis en évidence récemment (55).

Tous ces produits sont des composés tricycliques à noyau diterpénique et sont tous des esters de méthylaminoéthanol ou de diméthylaminoéthanol.

Ils ont une action cardiaque typiquement digitalique, avec paralysie des centres respiratoires, augmentation de la pression du sang semblable à une action adrénalinique et des propriétés émétiques. Une diarrhée sanguinolente, une salivation importante, de la dyspnée, de l'incoordination motrice avec tremblement des extrémités, soif, maux de tête, troubles visuels et sensoriels, action dépressive sur le cortex (inversée pour la cassaine) avec périodes d'excitations accompa-

gnées de contractions cloniques et toniques caractérisent l'intoxication. La mort survient par paralysie cardiaque et respiratoire (57). Les alcaloïdes ont aussi une action analgésique importante (59-58), apparentée à celle de la cocaïne et associée à une action irritante pour les tissus.

Les composés dérivés de la cassaine (l'acide cassaique, l'acide dioxocassaique) ont une activité cardiaque remarquable et une intense action anesthésique locale (59).

En plus des alcaloïdes se trouve un dérivé du rhamnoside (60) et du pinitol (61).

Moins étudié du point de vue chimique, mais de composition voisine *E. ivorensis* contient en outre, un nouvel alcaloïde l'ivorine qui est un ester monoamino-éthanolique d'un acide diterpénique ; ce produit serait un puissant cardiotonique (62) et aurait une action inhibitrice sur la perméabilité de la membrane des globules rouges de l'homme aux ions  $\text{Na}^+$  et  $\text{K}^+$ .

Très rare en Côte d'Ivoire, connu dans la seule région de Daoukro le *Gilletiodendron kisantuense* (Verm.) Léonard est voisin du *G. glandulosum* (Port.) Léonard dont les graines ont fait l'objet d'une analyse (66) en raison de leur utilisation comme aliment d'appoint.

Le *Griffonia simplicifolia* (Vahl. ex DC) Baill. est un petit arbuste abondant dans les repousses secondaires, certains guérisseurs l'emploient comme vomitif et contre la toux.

Deux Copaliers existent en Côte d'Ivoire *Guibourtia copallifera* Benn. arbuste existant au Nord de la Côte d'Ivoire et *Guibourtia ehie* (A. Chev.) J. Léonard grand arbre de la forêt dense humide. Le premier est beaucoup plus exploité que l'arbre de forêt, ils produisent tous les deux une gomme résine odorante.

La nature de ces copals a été étudiée sur les espèces voisines africaines d'Angola et du Congo (63-64). Certains *Guibourtia* d'Afrique du Sud contiennent des leucoanthocyanes et des flavones (65).

Arbuste lianescent et épineux à feuilles composées le *Mezoneuron benthamianum* Baill. est très utilisé en Côte d'Ivoire, de nombreux guérisseurs baoulés emploient le suc des feuilles en instillations oculaires pour traiter la cataracte ; seules ou associées au *Paullinia pinnata* les racines écrasées dans du vin de palme (bangui) ou des aliments auraient une action aphrodisiaque. Cette plante sert aussi à traiter les toux rebelles, les céphalées, elle serait calmante, en emplâtre, sur les hémorroïdes et antidouleur en bains de bouche ; enfin la fumigation des feuilles serait active sur les oedèmes.

*Piliostigma reticulatum* (D.C.) Hochst a fait l'objet d'une étude de RABATE (67) : il y a trouvé de grandes quantités d'acide tartrique.

*P. thonningii* (Schum.) Milne Red. très répandu dans la zone des savanes contient des tannins pyrocatechiques, de l'acide citrique et tartrique, du saccharose, des pigments et un stéroïde (68-69). Il est surtout utilisé pour ses propriétés antidiarrhéiques.

*Swartzia fistuloïdes* Harms arbre de forêt dense n'a pas fait l'objet d'étude chimique, par contre *S. madagascariensis* Desv. espèce de savane répandu dans toute l'Afrique tropicale est une plante toxique. Des fruits, L. BEAUQUESNE a extrait un tannin catéchique, du saccharose (sucrose), un pigment jaune d'origine flavonique : le swartziol qui a été identifié au kampférol et une saponine ; les cendres seraient riches en manganèse (70-71). SANDBERG a isolé deux saponines triterpéniques swartziasaponine A et B (72-73) et a défini la constitution de la génine et des sucres.

La graine est utilisée comme poison de flèche et poison de pêche ; l'action ichtyotoxique a été étudiée par GAUDIN (74).

Les tests que nous avons effectués sur les Césalpiniacées sont consignés dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations	
<i>Azelia bella</i> Harms	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage	
<i>Anthonotha macrophylla</i> P. Beauv.	F	0	0	0	0	⊕	+	0		
<i>Berlinia bracteosa</i> Benth.	F	+	+	-	0	0	+	+		
<i>Berlinia confusa</i> Hoyle	F	+	++	-	3	+	++	0		
<i>Bussea occidentalis</i> Hutch.	F	⊕	⊕	0	1	0	0	0		
<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.	F	0	0	-	0	0	0	0		
<i>Cassia alata</i> Linn.	F	0	0	0	+	0	0	0		
	E.T.	0	0	⊕	1	0	0	0		
<i>Cassia hirsuta</i> Linn.	F	0	+	0	0	0	0	0		
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0		
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Cassia occidentalis</i> Linn.	F	⊕	⊕	0	+	0	0	0		
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0		
	E.R.	0	0	0	1	0	0	0		
<i>Cassia tora</i> Linn.	F	0	0	0	0	+	0	0		
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0		
	E.R.	0	0	0	1	⊕	0	0		
<i>Chidlowia sanguinea</i> Hoyle	F	0	0	-	0	0	++	0		
<i>Copaifera salikounda</i> Heckel	F	0	0	0	0	0	++	0		
	E.T.	0	0	0	0	0	++	0		
<i>Crudia klainei</i> Pierre ex de Wild	F	0	0	0	0	0	+	0		
	E.T.	0	0							
<i>Crudia senegalensis</i> Planch. ex Benth.	F	0	0	0	0	0	+	0		
<i>Cryptosepalum tetraphyllum</i> (Hook.f.) Benth.	F	0	0	-	+	0	0	0		
<i>Cynometra ananta</i> Hutch. et Dalz.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0		
<i>Cynometra megalophylla</i> Harms.	F	0	0	-	0	+	+	0		
<i>Daniellia oliveri</i> (Rolfe) Hutch. et Dalz.	F	0	0	ppté	0	+	++	0		+ NaOH précipité jaune
	E.T.	0	0	0	2	0	++	⊕		
<i>Detarium microcarpum</i> Guill. et Perr.	F	0	0	0	0	0	+	0		
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0		
<i>Detarium senegalense</i> J.F. Gmel	F	0	0	-	2	⊕	++	-		
<i>Dialium aubrevillei</i> Pellegr.	F	⊕	⊕	-	0	⊕	0	0		
<i>Dialium dinklagei</i> Harms	F	0	0	-	0	0	+	0		
<i>Dialium guineense</i> Wild	F	0	0	-	0	0	0	0		
<i>Distemonanthus benthamianus</i> Baill.	F	0	0	0	0	0	++	0		
<i>Erythrophleum guineense</i> G. Don	F	⊕	⊕	-	0	0	0	0		
<i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev.	F	0	0	0	0	0	++	0		
<i>Gilbertiodendron splendidum</i> (A. Chev. ex Hutch. et Dalz) J. Léonard	F	0	0	0	+	0	++	0		
<i>Gilbertiodendron bilineatum</i> (Hutch. et Dalz) J. Léonard	F	0	0	-	0	0	0	0		
<i>Gilbertiodendron kisantrueuse</i> (Vermoesen ex de Wild) J. Léonard	F	0	0	+	0	0	+	0		
	E.T.	0	++	+	+	0	+	0		
<i>Griffonia simplicifolia</i> (Vahl ex DC) Baill.	F	+	+	-	1	-	0	0		
<i>Guibourtia ehie</i> (A. Chev.) J. Léonard	F	0	0	-	0	⊕	+	+		
<i>Hymenostegia afzelii</i> (Oliv.) Harms	F	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Hymenostegia aubrevillei</i> Pellegr.	F	0	0	-	1	-	⊕	0		
<i>Loesenera kalantha</i> Harms	F	0	0	0	0	+	+	0		
<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) Milne Redhead	F	0	0	0	0	0	+	0		
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0		
<i>Plagiosiphon emarginatus</i> (Hutch. et Dalz) J. Léonard	F	0	0	⊕	0	+	+	0		
<i>Stemonocoleus micranthus</i> Harms	F	0	0	0	+	0	0	0		

- (1) KING (F.E.), CLARK-LEWIS (J.W.), FORBES (W.F.). – 1955. *J. Chem. Soc. G.B.* (Août) 2948-56.
- (2) KING (F.E.), ACHESON (R.M.). – 1950. *J. Chem. Soc. G.B.*, 168
- (3) KING (F.E.), CLARK LEWIS (J.W.), FORBES (W.F.). – 1955. *J. Chem. Soc. G.B.* 2948.
- (4) WEHMER (C.). – 1931. *Die Pflanzenstoffe* 2 éd. Iena. Fischer Suppl. 1935.
- (5) Imperial Bureau of Animal Nutrition – 1936. *Aberdem Tech. Commun.* 6.
- (6) HAMER (J.C.). – 1963. *Dissert. Abster. USA.* 23, 7, 2322.
- (7) SANKARA SUBRAMANIAN (S.) NAIR (A.G.R.)– 1963. *Indian V. Chem.* 1, n° 10, 450.
- (8) BUSSON (F.). – 1965. *Les plantes alimentaires de l'Ouest Africain.* Marseille, *Thèse Doct. Sci.*,
- (9) RAMAHANDRA (R.L.) et coll. – 1954. *Proc. Indian. Acad. Sci.* 39 A, 240.
- (10) QUISUMBING (E.). – 1951. *Techn. Bull. Philipp. Dep. Agric. nat. Res.* 6.
- (11) ISTAS (J.R.), RAEKELBOOM (F.L.). – 1959. *Bull. Agric. Congo Belge*, 50, 697-703.
- (12) COLLENOT (A.). – 1956. *Thèse Doct. Vet.* Paris Alfort "Au manuscrit".
- (13) QUDRAT – I–KHUDA (M.), ERFAN ALI (M.) – 1963. *Pakistan J. Sci, industr. Res.* 6, n° 2, 65-76.
- (14) CANONICA (L.), JOMMI (G.), MANITTO (P.), PAGNONI (U.M.), PELIZZONI (F.) – 1966. *Gazz. Chim. ital.* 96, n° 5, 662-720.
- (15) IYENGAR (M.A.), PENDSE (G.S.) – 1965. *Indian J. Pharm.*, 27, n° 11, 307-8.
- (16) ROBINSON (R.). – 1958. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 1, 125-34.
- (17) STEIN METZ – 1964. *Quart. J. Crude Drug. Res. Netherl.* 4, n° 3, 592-3.
- (18) PARIS (R.R.), DELAVEAU (P.G.). – 1965. *C.R. Ac. Sci. Fr.* 260, n° 1, 271-3.
- (19) SEN GUPTA (I.), MOSETTIG (E.). – 1958. *J. Indian Chem. Soc.* 35, n° 3, 210-1.
- (20) QURESHI (A.W.), AHSAN (A.M.), HAHN (G.) – 1964. *Pakist. J. Sci. industr. Res.* 7, n° 3, 219-20.
- (21) WIESNER (K.), VALENTA (Z.), HURLBERT (B.S.), BICKELHAUPT (F.), FOWLER (L.R.). – 1958. *J. Amer. Chem. Soc.*, 80, n° 6, 1521-2.
- (22) GURBAKSH SINGH, NAIR (G.V.), AGGARWAL (K.P.), SAKSENA (S.S.). – 1958. *J. Sci. Industr. Res. India*, 178, n° 8. 332-3.
- (23) ABDUL HYE (H.K.M.), WAHID (M.A.). – 1962. *Pakistan J. Sci. Industr. Res.*, 5, n° 1, 6-11.
- (24) CHEEMA (M.A.), PRIDDLE (O.D.). – 1965. *Arch. Intern. Pharmacodyn. Therap. Belge* 158, n° 2, 307-13.
- (25) WILDEMAN (E. de). – 1948. *Mém. Inst. royal. Col. belge*, 17, 3 – Bruxelles.
- (26) HAUPTMANN (H.), LACERDA – NAZARIO (L.). – 1950. *J. Am. Chem. Soc.*, 72, 1492.
- (27) WASICKY (R.). – 1960. *Sci pharm. Austr.* 28, n° 2, 144-50.
- (28) MAURIN (E.). – 1927. *Bull. Sci. Pharm.* 34, 10.
- (29) CORREIA ALVES (A.). – 1964 *Anal. Fac. Farm. Porto*, 24 65-119.
- (30) QUISUMBING (E.). – 1947. *Phillip. J. For.* 5, 145.
- (30 bis) WEHMER – 1931. *Die Pflanzenstoffe* 2 ed. Iena. Fischer suppl. 1935.
- (31) KING (N.M.). – 1957. *J. amer. pharm. Assoc.*, 46, p. 271-272.
- (32) BRUERS (P.). – 1942. *J. Pharm. Chim. Paris* 2, 321.
- (33) VALERI (H.), GIMENO (N.F.). – 1953. *Rev. Med. Veter. y Parasitol. Venezuela*, 11, 121-155.
- (34) BHIDE (N.K.), SHETH (U.K.). – 1957. *J. Sci. Industr. Res. India*, 16, C, 6, 142.
- (35) MERCER (H.D.), NEAL (F.C.), HIMES (J.A.). – EDDS (G.T.). – 1967. *J. Amer. Veter. med. Ass.* 151, n° 6, 735-41.
- (36) DOLLAHITE (J.W.). – HENSON (J.B.). 1965. *Amer. J. Veter. Res.* 26, n° 112, 749-52.
- (37) READ (W.K.), PIERCE (K.R.), O'HARA (P.J.). – 1968. *Lab. Invest. USA.* 18, n° 3, 227-31.
- (38) PARIS (R.), CHARTIER (J.). – 1948. *Ann. Pharm. Fr.*, 6, 30-35.
- (39) VIGNOLI (L.), BALANSARD (J.). – 1940. *Ann. Musée Col. Marseille*, 48.

- (40) PARIS (R.) ETCHEPARE (S.). – 1967. *Ann. Pharm. Fr.* 25, n° 5, 343-6.
- (41) DUQUENOIS (P.), ANTON (R.). – 1968. *Planta Med. Allem.* 16, n° 2, 184-90.
- (41 bis) TAYLOR-SMITH (R.). – 1966. *Bull. IFAN Dakar*, 28, A, n° 4, 1966.
- (42) SILLANS (R.). – 1952. *Rev. Int. Bot. appl.*, 32, 54.
- (43) TEWARI (J.P.), DIXIT (B.B.), MISHRA (S.S.). – 1965. *J. Pharm. Sci. USA.* 54, n° 6, 923.
- (44) RAM DAS TEWARI, PURNA CHANDRA GUPTA – 1955. *Proc. Indian Sci. Cong.* n° 3, 142.
- (45) SASTRY (M.S.), 1965. *Curr. Sci. India*, 34, n° 16, 481.
- (46) KARRER (W.). – 1958. *Konstitution und Vorkommens der organischen Pflanzenstoffe – Stuttgart.*
- (47) RANGASWANI (S.). – 1963. *Proc. Indian Acad. Sci.*, 57 A, n° 2, 88-93.
- (48) YODINGER NATH., CHOPRA (I.C.), RAO (P.R.) 1962. *Curr. Sci. India*, 31, n° 7, 285-6.
- (49) GOUTAREL (R.), QUEVAUVILLIERS (A.). – 1961. *C.R. Soc. Biol.* 155, 3, 470-473.
- (50) MONSEUR (X. G.), ADRIAENS (E.L.). – 1960. *J. Pharm. Belg.*, 15, n° 7-8, 279-81.
- (51) CRIQUI (A.). – 1956. *Thèse Ing. Docteur Strasbourg* 113 p.
- (52) SCHNEIDER (F.). – *Thèse Doct. Univ. Sci. Nat. Strasbourg* 53 p.
- (52 bis) OKOGUN (J.L.). 1968. *Symposium sur les Plantes Méd. Africaines. Dakar* 25–29 Mars.
- (53) PARIS (R.). – MOYSE-MIGNON (H.). – 1947. *Ann. Ph. Fr.*, 5, 11.
- (54) KING (F.E.), KING (T.J.), STOKES (P.J.). – 1954. *J. Chem. Soc. G.B. (Déc.)* 4587 – 4600.
- (55) LINDWALL (O.), SANBERG (F.), THORSEN (R.), NORIN (T.) – 1965. *Acta Pharm. Suedica* 2, n° 4, 313-26.
- (56) LINDWALL (O.), SANBERG (F.), THORSEN (R.), NORIN (T.). – 1965. *Tetrahedron Letters G.B.*, n° 47, 4203-8.
- (57) DALMA (G.). – 1954. *The alkaloids édités par MANSKÉ et HOLMES – Academie Press, New York.*
- (58) TRADUCCHI (E.). – 1937. *Arch. Pharmacol. sper.*, 64, 97.
- (59) HUMBER (L.G.), TAYLOR (W.I.). – 1955. *J. Chem. Soc. G.B.*, Mars, 1044-5.
- (60) DUSSY (J.) et coll. – 1947. *C.R. Acad. Sci. Paris* 225, 613.
- (61) SANNIE (C.) et coll. – 1947. *C.R. Acad. Sci. Paris* 224, 1381.
- (62) LA BARRE (J.), GILLO (L.), VAN HEERS WYN GHELIS (J.). – 1962. *Bull. Acad. R. Med. Belg.*, 2, n° 11, 639-63.
- (63) LOMBARD (R.), CRIQUI (A.). – 1957. *Peint. Pigm. et Vernis, Fr.*, 33, n° 4, 319-23.
- (64) MAIA E. VALE (M.A.), FERNANDES COSTA (A.). – 1962. *Bol. esc. farm. Univ. Coimbra*, 22, n° 1, 94-112.
- (65) ROUX (D.G.). – 1959. *Nature G.B.* 183, n° 4665, 890-1.
- (66) JAEGER (P.), UCCIANI (E.), BUSSON (F.). – 1964. *J.A.T.B.A.*, XI, 8-9, p. 250-257.
- (67) RABATE (J.), GOUREVITCH (A.). – 1938. *J. Chimie et Pharm.* 28, 8<sup>e</sup> série, 386.
- (68) de WILDEMAN (E.) et coll. – 1946. *Mém. Inst. Colon. Belge.* 17, 650.
- (69) FERREIRA (M.A.), NOGUEIRA PRISTA (L.), CORREIA ALVES (A.). 1963. *Garcia Orta, Portug.* 11, n° 1, 97-105.

## CANNACEES

Il semble bien que le *Canna bidentata* Bertoloni ait une action émoulliente et analgésique, car elle est presque partout utilisée en application, sous forme de pansement humide, pour soigner les bubons, les douleurs rhumatismales, les urétrites et même les fractures.

A l'intérieur, elle est prescrite comme calmant de la toux, comme fébrifuge, ainsi que dans le traitement du "diékoidio".

## CAPPARIDACEES

En basse Côte d'Ivoire, la poudre d'écorce de *Buchholzia coriacea* Engl. est prisée pour décongestionner les sinus en cas de rhume, céphalgies, otites et ophtalmies. Le décocté est utilisé comme révulsif dans le traitement des maux de côtes et de reins. Il sert aussi, chez les Ebrié, à laver les malades atteints de variole. Une étude récente (8) a permis d'en isoler lupéol, campestérol,  $\beta$  sitostérol et stygmastérol ainsi que trois proanthocyanes oxydées respectivement en pélargonidine, cyanidine et apigénine. Parmi trois glycosinolates, l'un est identifié à la glucocapparine.

Divers *Capparis*, dont *Capparis tomensa* Lam. sont employés pour soigner les maladies vénériennes et comme contrepoison. Le jus est instillé dans le conduit auditif en cas d'otites externes.

*Crataeva adansonii* DC. entre dans la préparation de remèdes contre les maux de ventre.

*Euadenia eminens* Hook. f. et *E. trifoliolata* Oliv. sont d'un emploi très commun dans toute la zone forestière. Le jus est administré dans les cas de céphalées et d'otites en gouttes nasales ; il sert à frictionner les malades souffrant de la poitrine, des reins ou de douleurs plus ou moins généralisées. Le décocté des racines est administré dans les cas d'anurie, de mictions douloureuses ou plus simplement comme aphrodisiaque. Après repos de 24 heures, le décocté des feuilles donne une masse gélatineuse rouge foncé qui, découpée en morceaux, est mangée comme reconstituant, antianémique et pour combattre les maux de coeur.

Le jus des feuilles de *Gynandropsis gynandra* Briq. est prescrit en instillations auriculaires pour soigner les otites et les céphalées. Le décocté est administré en lavement contre les rhumatismes ainsi que celui des feuilles de *Maerua angolensis* DC.

Presque toutes les Capparidacées de Côte d'Ivoire ont une odeur violente, désagréable, rappelant souvent celle de la moutarde vraisemblablement due à la présence de glucosides générateurs d'isothiocyanates comme l'a mis en évidence KJAER et ses collaborateurs (1) dans diverses plantes de la famille.

Les fruits de *Capparis tomentosa* contiennent une essence sulfurée, du 1-stachydrine (2), mais la présence d'alcaloïde y serait douteuse (3).

Signalons la présence dans divers *Crataeva* étrangers à la Côte d'Ivoire de lupéol, d'acétate de lupéol, d'acétate de lupéol, et de  $\beta$  sitostérol (4).

Les graines de *Gynandropsis* sont utilisées aux Indes comme anthelminthique et rubéfiant. Elles contiennent des corps gras (5) ainsi que de l'hexacosanol, du  $\beta$  D-glucoside de  $\beta$  sitostérol, du  $\beta$  sitostérol libre et du kaempférol (6).

Au laboratoire nous avons testé *Buchholzia coriacea*, *Cleome ciliata*, *Euadenia trifoliolata* : la présence d'alcaloïde est douteuse, en dehors de la présence de flavones dans *Cleome ciliata*, toutes les autres réactions sont négatives.

Dans les feuilles et les écorces de racines de *Capparis erythrocarpos* nous avons pu mettre en évidence des traces d'alcaloïdes (0,1 % pour les racines).

En plus de leur usage médicinal, un certain nombre de *Capparidacées* sont utilisées en Côte d'Ivoire comme plantes alimentaires et comme condiments pour préparer les sauces ; à ce titre elles ont été analysées par BUSSON (7) qui en donne la composition en éléments minéraux, oligoéléments et amino acides.

- (1) KJAER (A.), THOMSON (H.) – *Phytochemistry, G.B.*, (1963), 2 n° 1, 29-32 et *Acta Chem. Scand.*, (1962), 16, n° 3, 783-1 et (1963) 17, n° 2, 561-2.
- (1) KJAER (A.), GMELIN (R.), LARSEN (I.). – 1955, *Acta Chem. Scand.*, 9, 857.
- (2) CORNFORTH (J.W.) et al. – 1952. *J. Chem. Soc.*, 601.
- (3) GITHENS (T.S.). – 1949. *Univ. Pa. Afr. Hdbk*, 8.
- (4) BHANDARI (P.R.) et al. – 1955. *J. Sci. Indust. Res.*, 13 B, 773.7
- (5) SINGUPTA (A.), CHAKRABARTY (M.M.). – 1964. *J. Sci. Food Agric. G.B.*, 15, n° 2, 69-73.
- (6) GUPTA (R.K.), SURESHCHANDRA, MAHADEVAN (V.). – (1968) *India J. Pharm.*, 30, n° 5, 127-8.
- (7) BUSSON (F.). – loc. cit. p. 193.
- (8) KOUDOGBO (B.), DELAVEAU (P.), ADJANOHOON (E.). 1970 Sur une capparidacée africaine le B. coriacea Engler *Ann. Ph. Fr.* 30, n° 2, pp. 93-98.

## CARICACEES

Les feuilles de papayer (*Carica papaya* L.) sont employées comme hémostatique et cicatrisant dans le traitement des plaies et ulcères. Les racines passent pour avoir des propriétés purgatives ; elles servent à soigner les affections intestinales, les oedèmes et les maladies vénériennes ; le latex est utilisé comme galactogène.

Le papayer doit son action à la papaïne et à des alcaloïdes, carpaïne et pseudo-carpaïne (1-2).

Parmi les propriétés physiologiques intéressantes de cette plante, signalons que la papaïne a été proposée, et même spécialisée, comme anthelminthique. Il semble, à l'heure actuelle, que ce produit ait été abandonné au profit de corps synthétiques, plus faciles à se procurer. Le latex contiendrait aussi un facteur anticoagulant (3), agissant en inhibant la transformation de la prothrombine en thrombine et en détruisant l'activité de la thrombine ; il a été proposé comme succédané de l'héparine.

- (1) GOVINDARACHI (T.R.), PAI (B.R.) NARASIMAHN (N.S.). – 1954. *J. Chem. Soc.*, 2, 1847-49.
- (2) GOVINDARACHI (T.R.), NAGARAJAN (K.), VISHAWANATHAN (N.). – 1965. *Tetrahedron letters, G.B.* n° 24, 1907-16.
- (3) PILLAI (N.C.), VAIDYANATHAN (C.S.), GIRI (K.V.). – 1955. *Proc. indian Acad. Sci.*, B. 42, n° 6, 316-24 et *ibid.*, (1956), 43, n° 1, 46-54.

## CELASTRACEES – (HIPPOCRATEACEES)

*Hippocratea myriantha* Oliv. est parfois employé pour combattre les diarrhées des nourrissons ; il aurait aussi une action émétique qui le fait utiliser dans le traitement de la toux et comme contrepoison.

Le décocté d'écorce d'*H. pallens* Planch. ex-Oliv. sert à soigner des douleurs rhumatismales, les céphalées (en bains ou bains de vapeur) et la dysenterie (en boisson).



Divers autres *Hippocratea* sont recommandés, de la même façon, comme contrepoison, antidyssentérique, antirhumastismal et fébrifuge.

*Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell (= *Gymnosporia senegalensis* Lam.) est très utilisé dans toute la zone de savane du centre et surtout du nord de la Côte d'Ivoire, pour le traitement des dysenteries, des maladies vénériennes, des plaies et des ulcères.

Dans le Baoulé, *Reissantia indica* var. *loeseneriana* N. Hallé nous a été donné comme remède du ver de Guinée et des affections des voies respiratoires (pulpe en application, ou décocté en boissons selon le cas).

*Salacia erecta* (G. Don) Walp. est considéré comme un bon médicament des enfants qui ont des frayeurs nocturnes. Un verre de tisane le soir avant de les coucher leur apporterait un sommeil calme et profond.

*Simerestis welwitschii* Oliv. passe dans la zone des lagunes pour avoir des propriétés ocytocyques ; utilisé au moment de l'accouchement, il faciliterait le travail et activerait la délivrance.

A notre connaissance, en dehors des travaux préliminaires déjà anciens de SANNIE et PARIS, sur le *Maytenus senegalensis* (1), aucune recherche chimique n'a été effectuée sur ces plantes.

Les espèces de forêt, représentées par de très grosses lianes fleurissant le plus souvent aux faîtes des arbres, sont d'une détermination botanique délicate et il est à peu près impossible de récolter du matériel d'étude avec les garanties botaniques nécessaires. Aussi les recherches préliminaires que nous avons faites portent-elles toutes sur du matériel en provenance du jardin botanique du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé. Les résultats sont les suivants :

	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	
<i>Hippocratea iotricha</i> Loes	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>H. macrophylla</i> (JB 79) Vahl	F	0	0	—	1	0	0	0	
<i>H. velutina</i> (JB 349)	F	0	0	—	0	0	+	0	mucilage
<i>H. Sp.</i> (JB 289)	F	0	0	0	+	+	+	0	
<i>Maytenus senegalensis</i> (Lam.) Exell.	E	0	0	0	+	+	+		
<i>Salacia debilis</i> (JB 264) Walp.	F	0	0	0	+	+	+	0	
<i>Salacia senegalensis</i> (JB 225)	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Salacia Zenkeri</i> Loes		0	0	0	0	+	+	0	
<i>Simerestis welwitschii</i> Oliv.	E.R.	+++	+++	0	0	0	+	0	caoutchouc

Ces recherches mettent en évidence la présence très générale de tannins et celle moins fréquente de flavonosides et de saponosides.

De très nombreuses espèces contiennent du caoutchouc.

La réaction d'alcoïdes dans *Simerestis welwitschii* n'a pas été confirmée par l'extraction éthero-chloroformique en milieu alcalin. La plante ne contient pas de bases quaternaires précipitables et extractibles sous forme de reineckates.

(1) KERHARO (J.), BOUQUET (A.). — Loc. cit. p. 137.

## COCHLOSPERMACEES

Espèce très commune dans les savanes du Centre et du nord de la Côte d'Ivoire, *Cochlospermum tinctorium*. A. Rich. est couramment employée par les guérisseurs de ces régions : la décoction de tiges, et surtout de racines, est prescrite en boisson et en bains, dans le traitement des affections génito-urinaires, rénales et des douleurs intercostales. La pulpe de feuilles sert, plus généralement, à confectionner des pansements humides, destinés à faire avorter les abcès et les furoncles.

Signalons que certaines espèces tropicales sont toxiques et entrent dans la composition d'un poison de flèches du nord Cameroun (1).

(1) CASTAGNOU (R.), BAUDRIMONT (R.), GAUTHIER (J.). – 1965. *C.R. Acad. Sc., Fr.*, 260, n° 14, 4109-11.

## COMBRETACEES

*Anogeissus leiocarpus*, (D.C.) Guill. et Perr. (=, *A. schimperi* Hochst.), arbuste de savane, est utilisé en décoction de feuilles contre certaines pigmentations de la peau. Dans la région d'Odienné la même préparation, en bains oculaires, sert à traiter les affections oculaires.

Une espèce voisine, le Dhara des Indes (*A. latifolia*) est riche en tannins (1,2).

Très abondants en Côte d'Ivoire les *Combretum* sont représentés en forêt par des lianes souvent de grande taille, et en savane par des buissons sarmenteux et parfois des arbustes. D'après nos investigations le *C. glutinosum* Perr. ex DC. arbre de savane est utilisé par les Malinké sous forme de décoction de feuilles, administrée en bains et boissons, contre la fatigue générale.

La gomme de cet arbre a été étudiée sous un synonyme (*C. leonense*) (3). Ces mêmes Malinké considèrent les feuilles d'un autre arbre le *C. lamprocarpum* Diels comme un diurétique puissant particulièrement efficace contre certains oedèmes généralisés.

Le *C. smeathmannii* G. Don est une liane ou un buisson lianescent que les Gouro considèrent comme hémostatique et cicatrisant (suc des feuilles en applications).

Les propriétés de *C. micranthum* G. Don, le vrai Kinkeliba sont bien connues ; étranger à la Côte d'Ivoire, où il est introduit, il est couramment vendu sur les marchés ivoiriens à l'état sec et son utilisation est fréquente. Le *C. paniculatum* Vent. est une espèce lianescente de forêt ; les racines écrasées avec un piment servent à préparer un lavement réputé contre les hémorroïdes. On constate la présence, sur les feuilles de cette liane, de gales, qui écrasées dans l'eau, sont absorbées comme antivomitif.

Le jus des feuilles de *C. racemosum* P. Beauv. délayé dans de l'eau donne un liquide verdâtre qui se prend en gelée au bout d'un certain temps ; cette gelée est absorbée pour combattre la stérilité masculine.

En lavement, le suc fermenté de feuilles de *C. zenkeri* Engl. et Diels et de *Struchium sparganophora* (Linn. O. Ktze ) est aussi utilisé pour le traitement de la stérilité par certains guérisseurs baoulés. Ce *Combretum* agirait aussi par voie interne et externe sur certains oedèmes.

De nombreux autres *Combretum* ivoiriens, malheureusement de détermination imprécise, nous ont été indiqués pour leurs propriétés antidiarrhéiques, antiabortives, calmantes des crises de folie ainsi que dans le traitement de certaines paralysies.

De même que le Kinkeliba, nous citerons ici pour mémoire, le *Guiera senegalensis*, J.F. Gmel, petit buisson au feuillage grisâtre présent dans les savanes septentrionales de Côte d'Ivoire, très abondant dans celles de Haute Volta, remarquable pour son action anti-dysentérique (4). Cette action a été étudiée par M. KOUMARE dans sa thèse (5) ; cet auteur y a décélé aussi une action sur le système nerveux central, sur le système cardiovasculaire ainsi que des propriétés antitussives, analgésiques, antivomitives, anti-inflammatoires et ocytociques.

Une étude chimique et toxicologique de cette espèce est en cours.

Les graines de *Quisqualis indica* Linn. espèce introduite en Côte d'Ivoire, sont parfois utilisées comme vermifuge. Les feuilles contiennent de la trigonelline, 1-proline, 1-asparagine et quisqualate de potassium (6).

Arbre de forêt humide, le *Strephonema pseudocola* A. Chev. est remarquable par l'exsudat gélatineux qui s'écoule de son tronc au niveau des vieilles blessures. Cette gomme, chauffée sur des cailloux préalablement passés au feu, sert au traitement du pian plantaire (en application locale). Un guérisseur abouré prescrit le décocté de racines en bains de vapeur et en frictions contre l'œdème généralisé ; ce décocté est également utilisé en collyre pour traiter certaines ophtalmies et en boisson comme diurétique.

Très nombreux en Afrique de l'Ouest (7) les *Terminalia* sont surtout abondants dans les savanes boisées, ce sont alors des petits arbustes pouvant dans de bonnes conditions de sol ou à l'abri des feux devenir des arbres importants. En forêt ne subsistent que deux grandes espèces bien connues : le Fraké et le Framiré.

Le *T. avicennioides* Guill. et Perr. est employé par les Malinké pour traiter les vieilles plaies de cicatrisation difficile : ils appliquent sur ces plaies des compresses imbibées de décoction d'écorces de racines.

Plus fréquent le *T. glaucescens* Planch. ex Benth. est préconisé dans le traitement des brûlures seul ou associé à l'*Aloe barteri* et au *Cola cordifolia*. Le traitement est le suivant : laver la plaie avec le décocté de feuilles d'*Aloe barteri*, y appliquer ensuite le suc d'écorce de *Cola cordifolia* puis celui de racines fraîches de *Terminalia glaucescens*. Certaines variantes du traitement consistent à laver la plaie avec le décocté de racines puis à y appliquer de l'huile de palme, ou bien à appliquer directement sur la brûlure la poudre d'écorce de racines. Cette médication est applicable au traitement des plaies en général. La décoction des feuilles de cet arbre sert à laver la tête des malades souffrant de céphalées ; il est absorbé comme remède des maux de ventre.

Des flavones et des stéroïdes ont été trouvés (12) dans *T. macroptera* Guill. et Perr. qui a sensiblement les mêmes utilisations thérapeutiques.

Le Framiré (*T. ivorensis* A. Chev.) est un très grand arbre de la forêt ivoirienne, facilement reconnaissable à ses branches nettement étagées et étalées horizontalement et à son grand fût cylindrique sans contreforts à la base (7). Les guérisseurs utilisent l'eau rouge, riche en tannin, provenant de la macération des écorces, pour traiter les plaies. Le suc de jeunes feuilles, en boisson, et le décocté d'écorce en lavement, servent au traitement de la blennorragie, des maux de reins et comme aphrodisiaque. Des frictions avec la pulpe d'écorce soulageraient les douleurs musculaires ou rhumatismales.

Le bois de Framiré, entre autres constituants chimiques (9, 10, 11), contiendrait une saponine proche de celle du Makoré, et aurait provoqué des accidents chez les ouvriers qui le travaillent (8), se traduisant surtout par des réactions allergiques.

A un degré moindre des accidents analogues ont été constatés sur les ouvriers travaillant le bois de *Terminalia superba* Engl. et Diels connu sous le nom de Fraké en Côte d'Ivoire et Limba

dans les autres pays exportateurs. Cet arbre a le port du Framiré, mais présente quatre contreforts ailés à la base. Les forestiers de Côte d'Ivoire nous ont signalé qu'un Fraké abattu ne pourrissait pas, pouvait donner pendant cinq ans des pousses vigoureuses de 2 m. de hauteur et résistait même aux attaques des insectes tant qu'il était encore pourvu de son écorce.

La décoction d'écorce est utilisée comme antidiysentérique et calmerait certains vomissements.

Divers *Terminalia* ont été étudiés par IDEMUDIA et EKONG (16) qui ont isolé de *T. superba* des tannins et de l'acide ellagique, de *T. laxiflora*, une polyhydroxylactone, la laxiflorine, des tannins et triterpènes. Parmi ceux-ci, ces auteurs ont pu isoler et caractériser de l'acide triméthyléllagique et du palmitate de  $\beta$  sitosterol. Ce corps a été retrouvé dans le bois de *T. macroptera*, *T. glaucescens* et *T. avicinnioïdes* (15).

Les tests pratiqués sur diverses Combretacées de Côte d'Ivoire montrent la présence très générale de tannins et celle fréquente de saponosides et de stérols. Ils sont résumés dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. et Perr.	F	0	0	0	+	0	++	0	
	E.T.	0	0	0	3	0	++	++	
	E.R.	0	0	0	6	0	++	++	
<i>Combretum bipindense</i> Engl. et Diels	F	0	0	0	0	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	⊕	0	
<i>Combretum comosum</i> G. Don	F								
	E.T.	0	0	0	+	0	0	⊕	
	E.R.								
<i>Combretum grandiflorum</i> G. Don	F	0	0	—	0	0	++	0	
<i>Combretum molle</i> R.Br. ex G. Don	F	0	0	—	0	0	+	—	
<i>Combretum smeathmannii</i> G. Don	F	0	0	0	0	0	++	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Guiera senegalensis</i> J.F. Gmel.	F	0	0	—	+	⊕	⊕	—	
<i>Strephonema pseudocola</i> A. Chev.	F	0	0	?	0	0	++	0	Inf + NaOH rouge
<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Terminalia macroptera</i> Guill. et Perr.	E.T.	0	0	0	2	0	++	++	SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> col. rouge
	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Terminalia superba</i> Engl. et Diels	F	0	0	0	0	0	++	0	

- (1) REDDY (K.K.), RAJADURAI (S.), SASTRY (K.N.S.), NAYUDAMMA (Y.). — 1964. Studies on dhava tannins. I. The isolation and constitution of a gallotannin from dhava (*Anogeissus latifolia*). *Austral. J. Chem.* 17, n° 2, 238-45.
- (2) REDDY (K.K.), RAJADURAI (S.), NAYUDAMMA. — 1965. Studies on Dhava (*Anogeissus latifolia*) tannins II. Isolation of gallic, chebulagic and trigallic acids from Dhava leaves. *Indian J. Chem.* 3, n° 3, 129-31.
- (3) ASPINALL (G.O.), BHAVANANDAN (V.P.). — 1965. *Combretum leonense* gun. II. Hydrolysis products from the methylated gum and the methylated arabinose-free degraded gum. *J. Chem. Soc., G.B. avr.* 2693-700.

- (4) KERHARO (J.), BOUQUET (A.). – 1950. Plantes Médicinales et Toxiques de la Côte d'Ivoire. Haute Volta, p. 52. Vigot éd. Paris.
- (5) KOUMARE (M.). – 1968. Contribution à l'étude pharmacologique du Guier (*Guiera senegalensis* Lam. Combretacées). *Thèse Doct. Pharm. Toulouse*, Impr. L. Nan, In-8°, 157 p., bibl. (59 réf.).
- (6) FANG SHENG-DIN, CHU JEN-HUNG. – 1964. Constituants chimiques des feuilles de *Quisqualis indica* L. *Acta chim. Sinica* 30, n° 2, 226-9.
- (7) AUBREVILLE (A.). – 1959. Flore forestière de la Côte d'Ivoire. Tome III. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent sur Marne, France.
- (8) ZAFIROPOULO (A.), AUDIBERT (A.), CHARPIN (J.). – 1968. A propos des accidents dus à la manipulation des bois exotiques. *Revue Française d'Allergie*. n° 3, p. 155-171.
- (9) KING (F.E.), KING (T.J.). – 1956. The chemistry of extractives from hard-woods. XXVII. The structure of terminolic acid. *J. Chem. Soc., G.B.* 4469-77.
- (10) RAMACHANDRA ROM (L.), SUBBA ROA (G.S.R.). – 1962. Chemistry of Terminalia species. IV. Chemical examination of *T. arjuna* Bedd. : isolation of arjunolic acid saponin (+), leucodelphinidin. *J. indian chem. Soc.* 39, 2, 89-92.
- (11) RAMACHANDRA ROW (L.), RAMAKRISHNA (R.). – 1962, Chemistry of Terminalia species. VII. Isolation of melanoxetin from *Terminalia manii* King. *J. Sci. industr. Res. B. India* 21, 4, 196-8.
- (12) NOGUEIRA PRISTA (L.), ALMEIDA e SILVA (L. de), CORREIA ALVES (A.). – 1962. Etude phytochimique des écorces et des feuilles de *Terminalia macroptera* Guill. et Perr. *Garcia de Orta, Portug.* 10, n° 3, 501-9 graph., tabl.
- (13) KOUMARE (M.), CROS (J.), PITET (G.). – 1968. Recherches sur les constituants chimiques de *Guiera senegalensis* (Combretacées). *Plantes médicinales, Phytothérap. Fr.* 2, n° 3, 204-9, bibl. ! 5 réf.).
- (14) CAUJOLLE (F.), CROS (J.), KOUMARE (M.). – 1967. Toxicité des extraits aqueux de *C. senegalensis*. Soc. Pharm. Toulouse, Séance du 26 mai 1966. *Ann. Ph. Fr.* 25, n° 4, p. 252.
- (15) CROS (J.), KOUMARE (M.), CROS (S.). – 1968. Embryotoxicité des extraits aqueux de guier (*C. senegalensis*) Soc. de Pharm. de Toulouse. Séance du 1<sup>er</sup> Février 1968 in *Ann. Ph. Franc.*, 26, n° 5, p. 341-344.
- (16) IDEMUDIA (O.G.), EKONG (D.U.E.). – 1968. In Rapport general et Analyse de Travaux du premier symposium interafricain sur la pharmacopée traditionnelle et les plantes médicinales africaines par le Pr. ATTISSO. Dakar 25-29 mai, p. 46.

## COMMELINACEES

Petite herbe des endroits humides *Aneilema beniniense* Kunth. est prescrite en bain de vapeur comme sudorifique dans le cas d'affections fébriles. Un guérisseur bété donne le suc de la plante à boire aux femmes souffrant d'aménorrhée.

Dans les régions de savane *Aneilema setiferum* A. Chev. rentre dans la confection de potions antilépreuses.

Les *Commelina* sont souvent confondues par les guérisseurs qui utilisent indifféremment plusieurs espèces comme remèdes de la toux et comme ocytocyques pour favoriser l'accouchement.

Dans le liquide du spathe de *C. forskalaeti* Vahl, MIEGE et coll. (1) ont mis en évidence une substance cristallisée. Ce liquide aurait une action préoestrale sur les rates impubères ou castrées ce qui expliquerait l'utilisation de *Aneilema beniniense*.

L'étude des anthocyanes des fleurs de *Commelina* a permis d'isoler la commélinine (2 – 3 – 4).

Le *Palisota hirsuta* K. Schum. est une grande Commelinacée pouvant atteindre 2 à 3 m. de hauteur extrêmement abondante dans tout le sous bois de la forêt dense ivoirienne. C'est une des plantes les plus utilisées par les guérisseurs, seule ou, plus souvent, associée à d'autres espèces végétales.

Le décocté de tige de *Palisota* et de racines d'*Alchornea* est administré, en boissons et en lavement dans le traitement des hématuries et de la blennorragie : les tiges écrasées ou le suc de la plante, appliqués en emplâtre ou en compresse, servent à traiter les contusions, les fractures, les panaris, les adénites et les douleurs articulaires. Le suc serait hémostatique et soignerait aussi le pian et le ver de guinée.

L'ingestion de la plante est recommandée dans les cas d'accouchement difficiles, de stérilité féminine, ainsi que comme antivomitif et antidyentérique. Les racines écrasées en suppositoires seraient aphrodisiaques : un informateur ébrié nous l'a signalée comme ichtyotoxique.

Les tests pratiqués sur *Aneilema aequinoctiale* Kunth., *A. beniniense*, *Buforesia mannii* C.B. Cl. et *Cyanotis rubescens* A. Chev. sont tous négatifs.

- (1) MIEGE (J.), MIEGE (M.N.), BARBIERI (M.). – 1963. Sur quelques caractéristiques du liquide de la spathe de *Commelina forskalaei* Vahl. *C.R. Acad. Sci., Fr.* 257, n° 23, 3656-9, fig. tabl.
- (2) HAYASHI (K.), ABE (V.), MITSUI (S.). – 1958. Blue anthocyanin from the flowers of *Commelina*, the crystallisation and some properties thereof. *Studies on anthocyanins. XXX. Proc. Jap. Acad.*, 34, 6, 373-8.
- (3) MITSUI (S.), HAYASHI (K.), HATTORI (S.). – 1959. Further studies on commelinin, a crystalline blue metallo-anthocyanin from the flowers of *Commelina*, *Studies on anthocyanins XXXI. Proc. Jap. Acad.*, 35, 4, 169-74.
- (4) MITSUI (S.), HAYASHI (K.), HATTORI (S.). – 1959. (en japonais). Recherches sur les anthocyanes. XXXI. La cristallisation et les propriétés de la commélinine, un métalloanthocyané bleu extrait de *Commelina*. *Bot. Mag., Jap.*, 72, 853-4, 325-33.

## COMPOSEES

Famille très homogène et largement représentée sur tout le globe, les Composées sont très communément utilisées en médecine populaire. Elles doivent leurs activités à des corps de nature très diverses, révélés par les nombreuses études chimiques : on y a trouvé des huiles (1), des caroténoïdes (2), des composés hétérosidiques (3-4), et plus récemment des lactones, des sesquiterpènes et des composés polyacétyléniques (5-6). La présence d'alcaloïdes y est plus rare : les espèces de Côte d'Ivoire que nous avons testées nous ont donné parfois dans une stade préliminaire, des réactions positives, mais qui n'ont jamais été confirmées par l'extraction.

*Acanthospermum hispidum* DC. est employée par les féticheurs ivoiriens pour traiter les rhumatismes ; cette espèce contiendrait des alcaloïdes (7).

Le suc provenant des tiges écrasées d'*Adenostemma perrottetii* DC. mélangé à une décoction de *Carpolobia lutea*, a dans les environs de Gagnoa, le même usage. Une autre composée *Aedesia glabra* (Klatt) O. Hoffn. aurait aussi des vertus antirhumatismales ; les fumigations calmeraient les maux de gorge.

Répandu dans toute l'Afrique l'*Ambrosia maritima* Linn. est rarement utilisé à des fins thérapeutiques, cette plante aromatique contient des lactones sesquiterpéniques en particulier de la dansine (8-9).

L'espèce la plus employée parmi les plantes de cette famille est sans aucun doute *Ageratum conyzoides* Linn. petite plante à fleurs bleues répandue dans toute la zone intertropicale du globe.

Instillé dans l'oeil, le suc traiterait les céphalées, les ictères, les maux d'yeux et passerait même pour rendre le sujet clairvoyant. En boisson il calmerait les douleurs cardiaques et les palpitations, serait antidiarrhéique, vermifuge et ocytocique, dans le cas d'accouchement long et pénible ; il agirait dans les cas de morsures de serpents et calmerait le hoquet. Enfin en application locale, le suc, ou un emplâtre de plante écrasée, serait hémostatique et cicatrisant (blessures, hémorroïdes, saignement utérin).

La plante contient 0,16 % d'une essence (10), dont ALERTSEN a extrait un composé cristallisé  $C_{13}H_{16}O_3$  hétérocyclique nommé ageratochromène (11). Il a été isolé aussi des esters phénoliques et de la coumarine (12) (12 bis). De même que WEBB et ARTHUR, nous avons eu une réaction alcaloïdique positive avec l'extrait chlorhydrique de la plante mais l'extraction classique des alcaloïdes n'a donné aucun résultat. Enfin la plante entière contiendrait de l'acide cyanhydrique (13). Une étude récente des propriétés anthelminthiques de cette espèce (14) a démontré que l'infusé lyophilisé possédait une action *in vitro* sur *Hymenolepis nana*.

Par contre l'extrait éthéré soluble, moins actif *in vitro*, a donné de meilleurs résultats sur des souris infectées par ce même parasite et par *Syphacia obvelata*.

Herbe de savane *Aspilia spenceriana* Muschl. a des propriétés antiphlogistiques et anti-tussives.

Espèce pantropicale très courante en Côte d'Ivoire, *Bidens pilosa* Linn., est très utilisée : c'est l'exemple même de ces plantes rudérales connues de tous et entrant dans la composition de nombreuses "médecines" dont il est très difficile de dégager une action thérapeutique préférentielle. Elle est conseillée pour son action calmante dans les douleurs musculaires et les maux d'oreilles et passe pour être nématocide ; mais elle est aussi recommandée comme contre-poison, contre la morsure des serpents, dans le traitement des ictères, de la variole, des diarrhées, de la toux ; elle serait aussi cicatrisante et calmerait les enfants agités.

L'étude chimique a montré la présence d'essence (15) et l'absence d'acide cyanhydrique, d'alcaloïdes, de saponines et de triterpènes (10). Récemment une étude plus poussée du genre *Bidens* y a révélé la présence de flavonoïdes (16), d'antibiotiques (17) et de composés polyacétyléniques (18) en particulier chez *B. pilosa* (19). Ces derniers composés (20) ainsi que des alcaloïdes (21) (22) se trouvent dans le genre *Echinops* dont certaines espèces sont africaines.

*Crassocephalum bialafrae* S. Moore passe pour avoir des propriétés galactogènes en frictions sur les seins ; le suc en boisson calmerait la toux des enfants.

Le genre *Eclipta* n'est représenté en Afrique de l'Ouest que par une espèce pantropicale *Eclipta prostrata* Linn. utilisée en Côte d'Ivoire, comme hémostatique dans les hémorragies des voies digestives et comme cicatrisant des plaies. Elle rentre aussi dans le traitement des ictères et des convulsions des jeunes enfants. ECARMA en a fait une étude chimique (23) et GOVINDACHARI et Coll. (24) en ont extrait de la wedelactone.

Largement répandu sous les tropiques *Elephantopus mollis* Kunth. contient un flavonoïde, le glucoside 7 de lutéoline (25).

*Elephantopus senegalensis* (Klatt.) Oliv. et Hiern se trouve aussi en Côte d'Ivoire (26).

Plante des lieux très humides *Enhydra fluctuans* Lour. a été signalée en Basse Côte d'Ivoire (26) elle n'a pas à notre connaissance d'utilisation thérapeutique dans ce pays. On en a isolé une lactone ; l'enhydine ainsi qu'un thiophène polyacétylénique (27).

*Erigeron canadensis* Linn. est une espèce introduite en Afrique dont les utilisations thérapeutiques ne sont pas bien définies : elle sert à soigner les céphalées, à traiter les syncopes et les troubles de la vue ; en friction gingivale elle favoriserait les sorties des dents des enfants. D'après WEHMER les feuilles contiennent une essence ainsi que des acides tanniques et galliques. Cette essence, de composition variable aux différents stades de la floraison (29), est constituée principalement de limonène. Un hydrocarbure saturé le triacontane (28) y a été isolé.

Les *Eupatorium* africains n'ont pas été étudiés au point de vue chimique ; dans des espèces d'origine différente, il a été isolé de l'eupatoriopicrine, un dérivé du benzofurane, l'euparine, qui s'est révélé antiinflammatoire avec action sur la diurèse et le temps de saignement (30-31), des alcaloïdes (échinatine et trachilantamidine (32) et, parmi les autres produits d'extraction, une flavone cytotoxique l'eupatorine (33).

*Grangea maderaspatana* Par., présente en Afrique de l'Ouest, a fait l'objet d'une étude pharmacodynamique de la part de MISHRA (34).

*Melanthera scandens* (Schumm. et Thonn.) Roberty est surtout utilisé comme cicatrisant des plaies et antiinflammatoire local ; il calmerait la toux et les maux de gorge et serait utilisé dans le cas de syncopes en instillations oculaires.

Si nos enquêtes concordent pour attribuer à *Microglossa afzelli* O. Hoffm, des propriétés antitussives, les guérisseurs ivoiriens se prononcent à l'unanimité pour l'emploi de *Microglossa pyrifolia* (Lam). O. Ktze, comme décongestif pelvien dans le traitement des affections blennorragiques ; ils la considèrent tous comme un diurétique et un purgatif énergique : de ce fait ils l'utilisent dans de nombreux traitements des maux de ventre, des ictères et des oedèmes.

Nombreux sont ceux qui nous ont parlé de l'action irritante sur les muqueuses du suc de cette plante : ils s'en servent en installations oculaires ou nasales, contre les évanouissements, pour calmer les maux de tête et, en lavement, comme aphrodisiaque. Elle calmerait aussi les fous et serait active dans certains cas de stérilité féminine. A notre connaissance aucune étude chimique n'a été effectuée sur cette plante.

*Mikania cordata* var. *chelalieri* C.D. ADAMS et *Mikania cordata* (Burm. f) B.L. Robinson sont confondues par les guérisseurs qui les prescrivent comme anthelminthique et sédative des douleurs abdominales et intercostales : ils s'en servent parfois dans le traitement de la variole et des ictères.

Une lactone sesquiterpénique (la mikanolide) a été trouvée dans *Mikania cordata* (Burm. f.) B.L. Robinson (35).

Dans les environs de Gagnoa, le suc de feuilles de *Spilanthes costata* Benth. de saveur très piquante, serait antidontalgique.

Rudérale très largement répandue, le *Struchium sparganophora* O. Ktze a des utilisations aussi nombreuses que variées sans qu'il soit possible de retenir une indication principale : en effet elle est prescrite dans les cas de la stérilité mais passe aussi pour avoir une action ocytocique chez la femme enceinte. Elle est également recommandée dans le traitement des céphalées, des vertiges, de la dysenterie et du ver de guinée ; enfin elle calmerait les fous.

*Triplotaxis stellulifera* (Benth.) Hutch. est très généralement considéré comme un bon remède de la dysménorrhée (en lavement).



Le genre *Vernonia* est représenté en Côte d'Ivoire par un certain nombre d'espèces herbacées ou ligneuses.

*Vernonia colorata* (Willd) Drake petit arbre commun dans la zone forestière est très utilisé en médecine locale. Son amertume prononcée le fait passer pour fébrifuge, mais il est plus souvent employé comme vermifuge, surtout contre les ascaris, et dans le traitement des ictères. Nous en avons proposé l'étude à R. TOUBIANA qui en a extrait deux lactones sesquiterpéniques le vernolide et l'hydroxyvernolide (38-39-40); le vernolide présente, *in vitro*, une activité cytostatique.

Ce même auteur (41) a isolé un composé voisin : le confertolide du *Vernonia conferta* Benth. Composée arborescente de Côte d'Ivoire. Caractérisée par ses très grandes feuilles, cette espèce est utilisée pour le traitement des affections de la peau, des douleurs abdominales et des ictères ; elle passe pour être diurétique.

De *Vernonia cinerea* (Linn.) Tess., espèce pantropicale, a été extrait de l'acétate de  $\beta$  amyryne, de l'acétate de lupéol, de la  $\beta$  amyryne, du lupéol, du  $\beta$  sitostérol, du stigmastérol, du d-spinastérol (36) ainsi que de la kukscine ; ce produit serait le principe actif de la plante, il a été essayé sur les muscles lisses et la coagulation sanguine (37).

*Vernonia guineensis* Benth. est une petite plante de savane dont le nom en pays baoulé signifie "manioc de savane". Ses racines sont utilisées dans le traitement de la blennorragie, pour calmer les vomissements et comme laxatif.

Caractérisé par ses grandes inflorescences rouges le *Vernonia nigriflora* Oliv. et Hiern est plus rare. Il est indiqué pour traiter les aménorrhées mais cette indication est commune à toutes les plantes présentant des éléments rouges.

Les écorces de racines nous ont donné une réaction de recherche d'alcaloïdes positive.

STEINMETZ (42) rapporte que cette plante surnommée racine de Batistor renferme une substance amère la vernonine, à action semblable à celle de la digitaline, et posséderait des propriétés émétiques.

Les recherches chimiques préliminaires que nous avons effectuées sur les Composées de Côte d'Ivoire sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC	F	0	0	0	0	0	0	0	Infusé HCL rouge
<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	F	+	+	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Aspilia africana var guineensis</i> (O. Hoffm et Muschl.) C.D. Adams	F	+	+	0	5	0	0	0	
<i>Erigeron</i> sp.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Eupatorium microstemon</i> Cass.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) O. Ktze.	F	0	0	0	1	0	0	0	extrait éthéré odeur de pyrèthre
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Struchium sparganophora</i> (linn.0 O. Ktze	F	0	0	0	0	0	0	0	amer
<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake	F E.T.	0 0	0 0	0 0	0 4	0 0	0 0	0 0	
<i>Vernonia nigritiana</i> Oliv. et Hiern	F E.R.	0 ++	0 ++	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	

- (1) EARLE (F.R.), WOLFF (I.A.), VONES (Q.). – 1960. *J. Amer. Oil chemists Soc.* 37, 5, 254-6.
- (2) VALADOW (L.R.G.), MUMMERY (R.S.). – 1967. *Phytochemistry*, 6, 983.
- (3) DUQUENOIS (P.). – 1964. *Bull. Ass. Philo math. Als. Lorraine* 11, n° 6, 303-8.
- (4) HANSEL (R.), SCHULZ (H.), LEUCKERT (C.). – 1964. *Z. Naturorsch, B, Dtsch*, 19, n° 8, 727-34.
- (5) SCHULTE (K.E.). – 1963. *Farmaco Ed. Sci, Ital.*, 18, n° 9, 671-703.
- (6) BOHLMANN (F.), JASTROW (H.), ERTING SHAUSEN (G.), KRAMER (D.). – 1964. *Chem. Ber. Dtsch*, 97, n° 3, 801-8.
- (7) WEBB (L.J.). – 1952. *Coun. sci. industr. Res. org. Austr. Bull.* 268.
- (8) STEINMETZ (E.F.). – 1961. *Quart. J. Crude. Drugs. Res. Nether.* 1, n° 1, 29.
- (9) SUCHY (M.), HEROUT (V.), SORM (F.). – 1963. *Collect. Ozechosl. chem. Communic.* 28, 8, 2257-60.
- (10) ARTHUR (H.R.). – 1954. *J. Pharm. Pharmacol.*, 6, 66.
- (11) ALERTSEN (A.R.). – 1955. *Acta chem. Scand*, 9, n° 10, 1725-6.
- (12) KOOLHAAS (D.R.). – 1938. *Ann. Jard. Bot. Buitenz.* 45, 168.
- (12 bis) JOLY (J.). – 1937. *Parfum. moderne* 31, 25-33.
- (13) QUISUMBING (E.)i24., – 1947. *Philipp. J. For.* 5, 145.
- (14) ALBERT (O.), BONELLI (S.), DJETCHA (T.), AUROUSSEAU (M.). – 1969. *Am. Univ. et ARERS. Reims* 7, 55-59.
- (15) BROKER (R.) et COLL. – 1953. *Indian J. Pharm.* 15, 309.
- (16) BARANSKA (K.). – 1963. *Acta. polon. pharm.* 20, 5, 357-64.
- (17) BONDARENKO (A.S.), BAKINA (L.A.), KLEJNER (E.M.), SHEJCHENKO (V.I.), GILZIN (M.A.), KHO-KHLOV (A.S.) et coll. – 1968. *Antibiotiki S.S.S.R.* 13, n° 2, 167-71.
- (18) BOHLMANN (F.), BORNOWSKI (H.), HOHN (S.). – 1964. *Chem. Ber. Dtsch.*, 97, n° 9, 2583-5.
- (19) BOHLMANN (F.), BORNOWSKI (H.), KLEINE (K.M.). – 1964. *Chem. Ber. Dtsch*, 97, n° 8, 2135-8.
- (20) BOHLMANN (F.), ARNDT (C.), KLEINE (K.M.), BORNOWSKI (H.). – 1965. *Chem. Ber. Dtsch*, 98, n° 1, 155-63.
- (21) SUKHOMUT (L.K.),. – 1961. *Apotech. Delo, S.S.S.R.*, 10, 5, 16-20.
- (22) SHRODER (P.), LUCKNER (M.). – 1968. *Arch. Pharm. Dtsch.* 301, n° 1, 39-46.
- (23) ECARMA (A.A.). – 1958. *J. Phillip. pharm. A.S.S.* 45, n° 1, 3-6.
- (24) GOVINDACHARI (T.R.), NAGARAVAN (K.), PAI (B.R.). – 1956. *J. Sci. industr. Res. India*, 15 B, n° 11, 664-5.
- (25) ABUGHANIM, ASIFZAMAN, KIDWAY (A.R.). – 1963. *Indian Chem. J.I.*, n° 7, 320-1.
- (26) AKE ASSI (L.). – 1963. Contribution à l'étude floristique de la Côte d'Ivoire. Ed. Paul LECHEVALIER, Paris.

- (27) KRISHNASWAMY (N.R.), SESHADRI (T.R.), SHARMA (B.R.). – 1968. *Curr. Sci. Indian*, 27, n° 4, 94-6.
- (28) GRANGER (R.), LANET (J.). – 1960. *Trav. Soc. Pharm. Montpellier* 20, 1, 8-9.
- (29) KOSTECKA – MADALSKA (O.), POLANOWSIKI (A.). – 1964. *Acta polon. pharm.* 21, n° 3, 275-9.
- (30) LE MEN (J.), QUIRIN (M.). – 1963-64. *Ann. Univ. ARERS Reims* 2, n° 2, 91-6.
- (31) AUROUSSEAU (M.), QUIRIN (M.). – 1963-64. *Ann. Univ. ARERS Reims* 2, n° 2, 91-6.
- (32) TSUDA (Y.), MARION (L.). – 1963. *Canad. J. Chem.* 41, n° 8, 1919-23.
- (33) KUPCHAN (S.M.), KNOX (J.R.), UDAYA – MURTHY (M.S.). – 1965. *J. pharm. Sci. U.S.A.* 54, n° 6, 929-30.
- (34) MISHRA (M.B.), TEWARI (J.P.), MISHRA (S.S.). – 1966. *Vijnana Parishad anusandlian Patrika India*, 9, n° 3, 153-6.
- (35) HERZ (W.), SANTHANAM (P.S.), SUBRAMANIAN (P.S.), SCHMID (J.J.). – 1967. *Tetrahedron Letters G.B.*, 32, 3111-5.
- (36) VENKATESWARA RAO. – 1962. *J. Indian Chem. Soc.* 39, n° 11, 749-52.
- (37) AJIT MAITI, SARKAR (B.B.). – 1955. *Proc. Indian Sci. Congr.* n° 3, 392-95.
- (38) TOUBIANA (R.), GOUDEMER (A.). – 1967. *Tetrahedron Letters*, n° 14, p. 1333-36.
- (39) TOUBIANA (R.). – 1969. *C.R. Ac. Sc. Paris, Série C*, t. 268, p. 82-85.
- (40) HO (C.M.), TOUBIANA (R.). – 1970. *Tetrahedron*, 26, p. 941-948.
- (41) TOUBIANA (R.), TOUBIANA (M.J.), BHUPESH C. DAS. – 1970. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 270, p. 1033-35.

## CONNARACEES

*L'Agelaea obliqua* (P. Beauv.) Baill. est un buisson sarmenteux dont les écorces de racines associées à un *Costus* sont mâchées comme aphrodisiaque. Lorsque les femmes nekédié enfrennent certains interdits pendant la période d'allaitement, leur bébé tombe malade : cette maladie serait soignée avec succès par l'absorption de suc des feuilles.

La fièvre et le "diékoidio" sont traités par le décocté d'écorce de *A. trifolia* (Lam.) Gilg administré en lavements et en boisson.

Très commun dans les repousses secondaires, le *Byrsocarpus coccineus* Schum. et Thonn., est utilisé contre les maux de gorge et les douleurs musculaires ou rhumatismales. Les racines associées à celles de *Paullinia pinnata* et d'*Uncaria talbotii*, écrasées avec un peu de maniguette, macérées dans du vin de palme, seraient aphrodisiaques ; le traitement peut être complété par un lavement d'une préparation analogue où la maniguette est remplacée par un piment.

Arbuste de forêt le *Cnestis corniculata* Lam. est considéré dans les environs de Gagnoa comme toxique. Signalons qu'une espèce voisine le *C. glabra* Lamk. est couramment employé, à Madagascar, comme canicide (1).

Le plus utilisé des *Cnestis* ivoiriens reste le *C. ferruginea* DC arbuste très répandu dans les zones dégradées. Il ressort des indications très diverses de cette plante, deux emplois principaux : l'un comme aphrodisiaque associé ou non à d'autres espèces telles que *Deinbollia pinnata*, l'autre pour soigner toutes les affections oculaires (suc de feuilles en instillations). En outre le *C. ferruginea* traiterait la gale, l'asthénie, calmerait la folie et aurait des propriétés purgatives.

Le suc de feuilles de *Connarus africanus* Lam. instillé dans le nez. provoquerait une forte irritation des muqueuses : il est ainsi utilisé pour faire sortir un malade d'une syncope, en association avec le suc d'écorce de *Chrysophyllum perpulchrum*. Associé à du sel et du piment, il serait aussi aphrodisiaque.

Le *Manotes longiflora* Bak. est très courant dans les formations secondaires. Il est considéré comme le contre poison spécifique du *Solanum torvum* utilisé parfois à des fins criminelles pour provoquer des crises de folie. Le suc guérirait les affections oculaires des nouveaux nés et les maux de tête.

Arbuste lianescent ou liane de forêt, le *Santaloides afzelii* (R. Br. ex.Planch) Schellenb. est utilisé comme analgésique : appliquer la racine en compresse après scarifications de la partie douloureuse ; la décoction d'écorce, en lavement, calmerait les maux de ventre. D'autres guérisseurs lui attribuent ainsi qu'au *Spiropetalum reynoldsii* (Stapf) Schellenb. des propriétés aphrodisiaques.

Les tests effectués au laboratoire sur les espèces de Côte d'Ivoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Agelaea obliqua</i> (P. Beauv.) Baill.	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	0	0	⊕	0
<i>Byrsocarpus coccineus</i> Schum. et Thonn.	F	0	0	—	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	1	0	++	0
<i>Cnestis corniculata</i> Lam.	F	0	0	0	0	0	+	0
<i>Cnestis macrantha</i> Baill.	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemandradenia chevalieri</i> Stapf	F	0	0	0	0	+	0	0
<i>Manotes longiflora</i> Bak.	F	0	0	0	0	⊕	⊕	0
	E.T.	0	0	0	0	⊕	+	0
<i>Spiropetalum reynoldsii</i> (Stapf) Schellenb.	F	0	0	0	+	0	+	0

(1) DEBRAY (M.), JACQUEMIN (H.), RAZAFINDRAMBAO (R.). — 1971. Contribution à l'inventaire des Plantes Médicinales de Madagascar. *Travaux et Document ORSTOM* n° 8, p. 38.

## CONVOLVULACEES

Le décocté de *Ipomoea argenteaurata* P. Beauv. pris en même temps que de la noix de Cola aurait une influence favorable sur le spermatogénèse.

La patate douce ou *Ipomoea batatas* (Linn) Lam. est utilisée en friction pour lutter contre les dépigmentations de la peau ; le suc des feuilles sert à traiter les brûlures et les feuilles broyées administrées en lavement, préviendraient certaines fausses couches. En lavement le décocté de *Ipomoea mauritiana* Jacq. est préconisé contre les maux de reins, la stérilité féminine et la bonne évolution des grossesses en évitant les débuts de fausse couche. Les feuilles préparées en soupe auraient des propriétés purgatives et diurétiques.

Une espèce très voisine : *I. digitata* Linn., avec laquelle *I. mauritiana* a été autrefois confondue, a fait l'objet d'investigations chimiques et pharmacologiques (1-2-3).

Des bains et des lotions effectués avec *I. involucrata* P. Beauv constitueraient un traitement du "diékoidio".

*L'Evolvulus nummularius* (Linn.) Linn. ne nous a jamais été signalé par les guérisseurs, pourtant cette plante aurait une action sédative et anticonvulsivante (4).

Il en est de même pour une autre espèce originaire du Brésil et naturalisée en Afrique : le *Operculina macrocarpa* (Linn) Urban (= *Merremia alata* Rendle) dont l'huile extraite des graines a été étudiée par J.C. HAMER (5).

Les *Calycobolus* (ex *Prevostea*) sont en général des buissons sarmenteux ; les feuilles de *C. africanus* (G. Don) Heine sont mangées ou prescrites en lavement comme fébrifuge.

En cas de douleurs intestinales, il est recommandé de se frictionner le ventre avec la pulpe d'écorce de *C. heudelotii* (Bak. ex Oliv.) Heine. Mélangée aux aliments, la poudre d'écorces de *C. parviflorus* (Mangenot) Heine calmerait les douleurs abdominales des femmes enceintes.

Les recherches préliminaires effectuées sur les espèces éburnéennes sont les suivantes :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Calycobolus africanus</i> (G. Don) Heine	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Calycobolus heudelotii</i> (Bak. ex Oliv.) Heine	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Ipomoea nil</i> (Linn.) Roth.	F	⊕	+	—	0	0	0	0
<i>Jacquemontia tamnifolia</i> (Linn.) Griseb.	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Merremia tridentata</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Jacq.) Ooststr.	F	0	0	—	0	0	0	0

- (1) TEWARI (J.P.), MATIN (M.A.), MISHRA. — 1964. Studies on sterol from the tubers of *Ipomoea digitata* Linn. *Indian J. appl. chem.* 27, n° 3-4, 155-6.
- (2) MISHRA (S.S.), TEWARI (J.P.), MATIN (M.A.). — 1965. Investigation of the fixed oil from *Ipomoea digitata* tubers. *J. Pharm. Sci., U.S.A.*, 54, 471-2.
- (3) TEWARI (J.P.), MISHRA (S.S.). — 1964. Etudes pharmacologiques de *Ipomoea digitata* Linn. *Vijndna Parishnad Anusandhan Patrika, India* 7, n° 2-3, 85-8. (27-13-433).
- (4) CHITRALEKHA CHATTERJEE, DEY (P.K.), DEY (C.D.). — 1964. Pharmacological screening of *Valeriana wallichi* DC., *Lallementia royleana* Benth, *Breynia rhamanoides* Muell-Arg. and *Evolvulus numularis* for sedative and anticonvulsive principale. *Naturwisseschaften, Dtsch.* 51, n° 17, 411.
- (5) HAMER (J.C.). — 1963. The analysis of seed oils of six tropical plant species by gas chromatography. *Dissert. Abstr. U.S.A.*, 23, 7, 2322-2-12 (11358).

## CRASSULACEES

Le jus des feuilles de *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken [= *B. calycinum* Salisb., *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.], et de *Kalanchoe crenata* (Andr.) Haw. est administré comme antivomitif et comme calmant des douleurs intercostales et intestinales. Les feuilles sont appliquées sur les coupures pour arrêter l'hémorragie sanguine ; elles servent à frictionner les enfants fiévreux. Le décocté est administré en lavement aux femmes enceintes, comme fortifiant.

*B. pinnatum* contiendrait de l'isocitrate de potassium (1). Les recherches préliminaires effectuées sur cette plante n'ont permis de mettre en évidence que des saponosides en faibles proportions.

- (1) VICKERY (H.B.), XILSON (D.G.). — 1958. *J. Biol. Chem., U.S.A.*, 233, I, 14-17.

## CUCURBITACEES

Les *Cucurbitacées* occupent en Afrique une place fort importante en raison des produits alimentaires (courge, citrouille, melon, etc.) et domestiques (calebasse, éponge) qu'elles offrent aux africains. Au point de vue médicinal, seuls les *Momordica* sont d'un usage courant ; les autres espèces sont plus rarement employées.

Le jus d' *Adenopus guineensis* (G. Don) Exell est administré comme collyre dans les cas d'ophtalmies, celui de *Phyzedra eglandulosa* (Hook.f.) Hutch. et Dalz. est prescrit comme contrepoison et pour traiter les brûlures. Le décocté de *P. longipes* Hook.f. sert à soigner les maux de ventre, l'éléphantiasis du scrotum et les ictères.

*Momordica charantia* Linn. est, en général, prescrit contre les maux de ventre, les ictères, la fièvre jaune et comme anthelminthique. *Momordica foetida* Schum. et Thonn. est préféré comme emménagogue, pour favoriser les accouchements et comme aphrodisiaque. Le décocté sert à laver les varioleux. Les guérisseurs font en général assez attention dans l'administration de ces plantes, car beaucoup les considèrent comme dangereuses.

La toxicité des Cucurbitacées n'est d'ailleurs pas un leurre : particulièrement étudiée en Afrique du Sud, on a montré qu'elle était liée à l'amertume de la plante, qui, elle-même, paraissait en rapport avec les caractères génétiques des espèces. Ces principes amers, connus sous le nom de cucurbitacines, ont été retrouvés dans de très nombreuses espèces. On a pu séparer 12 substances différentes, chimiquement très voisines, en général, toutes très toxiques pour les mammifères. A l'heure actuelle, le problème de la constitution chimique des cucurbitacées semble résolu (1).

Très généralement utilisé comme aliment et médicament dans le monde, *Momordica charantia* a fait l'objet de nombreuses analyses : le fruit contient des proportions importantes d'acide ascorbique, de phosphore et de fer, une pectine soluble, de l'acide digalacturonique, de l'acide oxalique, de la lutéoline et un alcaloïde amer, la momordicine, qui paraît identique à l'élatérine. On a trouvé dans les feuilles des quantités importantes de vitamines A et C, et de thiamine, de la momordicine, un glucoside, un saponine, une résine, un mucilage et une huile volatile aromatique (2). Parmi les travaux les plus récents, signalons la découverte de glucosides du  $\beta$  sitostérol et de stigmastadienol (3), et l'isolement de la charantine principe amer non azoté possédant un effet hypoglycémiant sur le lapin (4), malheureusement, aux doses hypoglycémiantes, la plante produirait des hémorragies utérines et des accidents de la gestation des lapines.

Les feuilles et les racines de *Momordica* sont inscrites à la pharmacopée mexicaine.

Les tests que nous avons effectués sur quelques Cucurbitacées de Côte d'Ivoire nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Dimorphochlamys mannii</i> Hook. f.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	G	++	+++	0	0	0	0	0
<i>Momordica charantia</i> Linn.	F	⊕	0	0	0	0	0	0
	E.T.	⊕	0	0	1	0	0	0

(1) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK (M.G.). — 1967. loc. cit. p. 336.

(2) MORTON (J.F.). — 1967. *Economic Botany. USA*. 21, n° 1, 57-68, Biblio. 126 réf.

(3) SUCROW (W.). — 1965. *Tetrahedron letters G.B.* n° 26, 2217-21.

(4) LOTLIKAR (M.M.), RAJARAMA RAO (M.R.). — 1966, *Indian J. Pharm.*, 28, n° 5, 129-33.

## CYPERACEES

Seuls représentants de cette importante famille, le *Cyperus esculentus* Linn. et le *Scleria barteri* Boeck sont parfois employés par les féticheurs de la Côte d'Ivoire : le premier comme galactogène, le second comme antitussif.

Les tests pratiqués sur *Cyperus fertilis* Bak., *Hypolytrum* sp. et *Mapania comoensis* A. Chev. sont tous négatifs.

## DICHAPETALACEES

3 espèces de *Dichapetalum* sont parfois utilisées dans la thérapeutique locale ; il s'agit de :

- *D. guineense* (DC.) Keay (= *D. flexuosum* Engl.)
- *D. pallidum* (Oliv.) Engl.
- *D. toxicarium* (G. Don) Baill.

Parfois prescrites comme emménagogues, les feuilles servent, le plus souvent, à confectionner des emplâtres et des cataplasmes employés contre les plaies chroniques et les vieilles urétrites douloureuses.

Un principe toxique, l'acide monofluoroacétique, a été trouvé dans diverses espèces de l'Est et du Sud Africain, ainsi que dans les graines de *D. toxicarium* (1). Les autres espèces d'Afrique Occidentale n'ont pas été étudiées.

Les tests pratiqués sur *Dichapetalum angolense* Chodat, *D. guineense* et *D. toxicarium* (feuilles) sont tous négatifs.

(1) PETERS (R.A.), WALL (R.J.), WARD (P.F.V.), SHEPPARD (N.). – 1961. *Biochem. J.* 1960, 77, 17-23 & *Ber. Wiss. Biol.* 163, I, 31.

## DILLENACEES

Les feuilles de *Tetracera alnifolia* Willd. passent pour avoir des propriétés aphrodisiaques ; elles sont plus rarement employées pour soigner les maux de ventre, les hernies, l'hématurie et les empoisonnements.

La sève de *T. potatoria* Afz. ex G. Don est parfois utilisée comme remède des maux de coeur (tachycardie) ; plus généralement, les féticheurs s'en servent, ainsi d'ailleurs que celle d'autres espèces, pour ôter les corps étrangers de l'oeil et soigner les ophtalmies.

Les tests pratiqués sur les espèces ivoiriennes. indiquent la présence de flavonoïdes, de tannins et de mucilages. Les autres recherches sont toutes négatives.

Nom de la Plante	DP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Tetracera alnifolia</i> Willd	F	0	0	0	0	++	0	0	mucilage
	E.R.	0	0	0	0	++	⊕	⊕	
<i>Tetracera leicorpa</i> Stapf.	F	0	0	–	0	+	+	0	
<i>Tetracera potatoria</i> Afzel ex G. Don	F	0	0	0	0	⊕	+	0	mucilage
	E.T.	0	0	0	0	⊕	+	0	

## DIOSCOREACEES

Les Ignames sont assez peu employées en thérapeutique ivoirienne. Quelques espèces sauvages ou des variétés toxiques servent à empoisonner les appâts destinés aux animaux nuisibles et même parfois à des fins criminelles. Nous ont été signalé l'emploi dans ce but de : *D. bulbifera* Linn. (variété toxique, non comestible) chez les Agni, *D. dumetorum* Pax chez les Yacouba, ainsi que *D. minutiflora* Engl., *D. praeheensis* Benth. et *D. smilacifolia* de Wild. dans l'Ouest de la Côte d'Ivoire.

De *Dioscorea dumetorum* BEVAN et al. ont extrait un alcaloïde la dioscorine qui paraît un isomère de la dihydrodiosconine (1). Cet alcaloïde a une action convulsivante chez la souris ; la dose létale 50 est de 65 mgr/Kg pour la souris, à la dose de 20 mgr/Kg il modifie les réactions vasculaires du chat à l'adrénaline et à l'acétylcholine (2). Chez l'animal l'intoxication se traduit par des convulsions, de l'insuffisance respiratoire suivie de mort. Le traitement des souris par les barbituriques améliore le pronostic (3).

L'alcaloïde est un convulsivant agissant en partie sur la moelle : c'est un anesthésique local, un antidiurétique et un dépresseur de l'activité de l'intestin isolé de cobaye. L'extrait n'a aucune action sur la transmission neuromusculaire du chat, par contre, il provoque une contraction intense de la membrane nictitante (4). L'alcaloïde serait moins actif que celui retiré de *D. hispida* (dioscorine) (5) et ses solutions aqueuses instables.

Signalons aussi la présence très générale de saponosides stéroïdiques chez les *Dioscorea* : les espèces de Côte d'Ivoire analysées au Muséum National d'Histoire Naturelle n'en contiennent que des traces ce qui en rend l'exploitation industrielle impossible.

(1) BEVAN (C.W.L.), HIRST (J.). – 1958. *Chem. and Industry, G.B.* n° 4, 103.

(2) BEVAN (C.W.L.), BROADBENT (J.L.), HIRST (J.). – 1956. *Nature G.B.*, 177, n° 4516, 935.

(3) BROADBENT (J.L.), REIFF (B.). – 1956. *West Afric. Med. J.* 5, n° 2, 76-9.

(4) SCHLAG (J.), PHILIPPOT (E.), DALLEMAGEN (M.J.). – 1959. *J. Physiol., Fr.* 31, n° 3, 563-4.

(5) PROADBENT (J.L.), SCHNIEDEN (H.). – 1958. *Brit. J. Pharmacol. Chemotherapy*, 13, n° 3, 213-5.

## EBENACEES

Très abondantes dans toute la zone forestière, plus rares en savane, les Ebénacées sont assez couramment employées par les féticheurs. En basse Côte d'Ivoire et dans la région de Soubré, *Diospyros heudelotii* Hiern nous a été donné comme remède des maux de reins, de la constipation et des empoisonnements alimentaires. Les Abouré utilisent la pulpe d'écorce de *D. mannii* Hiern (= *D. ivorensis* Aubr. et Pellegr.) en applications locales pour traiter les fractures avant immobilisation et bandage.

Seule espèce des savanes arborées du Nord, le *D. mespiliformis* Hochst. est employé pour soigner les ictères, la lèpre, les empoisonnements. Les racines sont administrées comme anthelminthique et passent pour favoriser les accouchements. Les feuilles sont utilisées comme hémostatique, cicatrisant et antiseptique dans le traitement des plaies et des otites.

Le *D. monbuttensis* Gürke est considéré par les Baoulé et les Agni comme un bon remède des courbatures fébriles, des maux de ventre, des oedèmes et de la lèpre.



Dans tout l'Ouest de la Côte d'Ivoire, *D. physocalycina* Gürke (= *D. xanthochlamys* Gürke) est un des constituants classiques des poisons de flèches. Il est d'un emploi très général comme antilépreux. Agni, Appolonien et Ashanti utilisent couramment le *D. sanzaminika* A. Chev. pour traiter les malades atteints de vertige ou sujets aux crises d'épilepsie. Les Krou et les Guéré se servent des feuilles de *D. soubreana* F. White comme hémostatique pour soigner les coupures graves.

Les premiers travaux sur les Ebénacées africaines sont ceux de R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (1) sur le *D. mespiliformis* et le *D. xanthochlamys* et de R. PARIS et PRISTA (2) sur le *D. tricolor*. Les auteurs montrent la présence dans ces plantes de différentes naphthoquinones (plumbagone – diospyroquinone) et mettent l'accent sur leurs propriétés antibiotiques réelles.

Plus récemment FALLAS et THOMSON (3) ont extrait des racines de *Diospyros mespiliformis* deux autres quinones : la première a été identifiée à la diospyrine isolée du *D. montana* Roxb., la seconde, baptisée isodiospyrine, est un isomère de la première : il s'agit de dimères de la 7-méthyl-juglone.

Nous avons effectué au Laboratoire des recherches préliminaires résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Diospyros abyssinica</i> (Hiern) F. White	F	⊕	0	—	0	0	0	+
<i>Diospyros canaliculata</i> De Wild.	F	0	0	+	+	0	0	++
<i>Diospyros chevalieri</i> De Wild.	F	0	0	0	+	0	+	++
<i>Diospyros cooperi</i> (Hutch. et Dalz.) F. White	F	0	0	—	0	0	+	+
<i>Diospyros gabunensis</i> Gürke	F	⊕	+	—	1	0	0	+
<i>Diospyros liberiensis</i> A. Chev. ex Hutch & Dalz	F	0	0	—	0	0	+	0
<i>Diospyros mannii</i> Hiern	F	0	0	0	1	0	0	+
<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst ex A. DC.	F	0	0	ppté	0	0	++	++
	E.T.	0	0	++	0	0	+	+
<i>Diospyros monbuttensis</i> Gürke.	F	0	0	+	0	0	+	+
<i>Diospyros physocalycina</i> Gürke (= <i>D. xanthochlamys</i> )	F	+	+	++	2	0	0	+
<i>Diospyros sanzaminika</i> A. Chev.	F	0	0	—	1	0	++	+
<i>Diospyros tricolor</i> (Schum et Thonn.) Hiern	F	0	0	0				
	E.T.	0	0	+				
	E.R.	0	0	++				

On constate, dans les feuilles, l'absence d'alcaloïdes, et de flavones, la présence très générale de saponosides (mousse de 1 à 2 cm selon les espèces), de tannins et de terpènes, et celle plus inconstante de quinones.

Dans les écorces du tronc et des racines : absence d'alcaloïdes et de flavones, mais présence très générale de naphthoquinones en proportions variables selon les espèces, de saponosides et de terpènes.

La présence très générale de quinones confère aux Ebénacées un pouvoir antibiotique certain et une toxicité qui n'est pas négligeable. L'action physiologique de ces plantes serait à étudier.

(1) PARIS (R.), MOYSE-MIGNON (H.). — 1949. *C.R. Acad. Sciences Paris*, 228, 2063-64.

(2) PARIS (R.), PRISTA (L.). — 1954. *Ann. Pharm. Franc.* 13, 375.

(3) FALLAS (A.L.), THOMSON (R.H.). — 1968. *J. Chem. Soc.* 2279-2282.

## ERYTHROXYLACEES

Cette famille n'est représentée en Afrique de l'Ouest que par deux espèces *d'Erythroxyllum*. En côte d'Ivoire on ne trouve que *l'E. mannii* Oliv. arbre de 25 m de hauteur dont les jeunes feuilles de couleur rouge portent après leur croissance les deux fausses nervures longitudinales délimitant "l'area" caractéristique du genre. Nous n'avons eu aucune indication thérapeutique nouvelle de cette espèce et nous n'avons trouvé dans l'analyse des organes végétatifs que des traces d'alcaloïdes.

*E. coca* Lam. a été introduit dans certains jardins botaniques.

## EUPHORBIACEES

Trois *Alchornea* existent en Côte d'Ivoire : extrêmement commune, *Alchornea cordifolia* Müll. Arg. est une des plantes les plus utilisées de la pharmacopée traditionnelle. Elle sert au traitement des affections des voies respiratoires (toux, bronchites, douleurs intercostales), du tube digestif (maux de ventre et dysenteries) et de l'appareil génito-urinaire, (aménorrhées, maladies vénériennes). Les tiges sont croquées comme anti-douleur. Les racines entrent dans différents traitements des ictères, de la lèpre et des morsures de serpents.

*Alchornea floribunda* Müll. Arg. ne se rencontre que dans les forêts de Basse Côte d'Ivoire où les racines sont parfois employées, en cure-dents, comme aphrodisiaque.

*Alchornea hirtella* Benth. nous a été signalée dans la région de Man, comme purgatif, comme remède des maux de ventre (décocté des racines en boisson) et comme calmant des douleurs (jus en applications locales).

Ces trois plantes contiennent de faibles quantités d'alcaloïdes : de 0,05 à 0,26 % pour les racines, de 0,04 à 0,11 % pour les tiges de *A. cordifolia* ; plus riches, les racines de *A. floribunda* en ont de 0,56 à 1,21 % et les graines 0,19 % ; les écorces de racines de *A. hirtella* n'en renferment que 0,7 % , tandis que ce taux tombe à 0,06 % dans les écorces de tiges. PARIS et GOUTAREL (1) ont montré qu'il existait, dans *A. cordifolia* et *A. hirtella*, deux alcaloïdes et trois dans *A. floribunda* ; un de ces alcaloïdes a été identifié par ces auteurs à de la yohimbine.

Cette plante aurait une action hypotensive due vraisemblablement à la présence de la yohimbine (2) qui pourrait aussi expliquer son action aphrodisiaque. Elle aurait aussi une action sympathicosthénique provoquée probablement par la présence d'un antagoniste de la yohimbine (3) (4).

*Anthostema aubryanum* Baill. est utilisée comme drastique et diurétique ; quoique toxique, elle est prescrite dans le traitement des oedèmes généralisés.

GASSITA (5) n'a trouvé, dans les écorces, que des tannins galliques et catéchiques et a constaté que la toxicité de la drogue sèche était très faible : la plante ne serait donc active qu'à l'état frais.

*Antidesma membranaceum* Müll. Arg. est appréciée comme aphrodisiaque, tandis que *A. venosum* Tul. sert au traitement de la gale, des furoncles et des douleurs intercostales.

Le jus des feuilles de *Argomuelleria macrophylla* Pax est absorbé comme purgatif et vomitif, dans le traitement des empoisonnements et de l'ascite. La poudre de feuilles sèches est parfois donnée comme aphrodisiaque.

Les *Bridelia* sont réputés comme purgatifs, diurétiques, aphrodisiaques et anti-blennorragiques. Ils servent aussi au traitement des fièvres, des oedèmes, des diarrhées dysentériques, des courbatures fébriles et des douleurs rhumatismales. Selon les régions, ou les facilités d'approvisionnement, les guérisseurs s'adressent à : *B. atroviridis* Müll. Arg., *B. ferruginea* Benth., *B. grandis* Pierre ex Hutch., *B. micrantha* Baill. et *B. scleroneura* Müll. Arg.

Ces plantes doivent leur activité à la présence de tannins et de saponosides.

*Chrozophora senegalensis* A. Juss. ex Spreng est assez généralement, du moins dans les régions de savanes, utilisée comme anthelminthique.

Les *Croton* sont, en général, considérés comme des purgatifs drastiques d'un emploi dangereux.

*C. lobatus* Linn., *C. macrostachyus* Hochst. ex Del. et *C. mubango* Müll. Arg. nous ont été signalés comme remède de la constipation, des maux de ventre et de la stérilité des femmes. En applications externes, ces plantes servent aussi au traitement des maux de côtes et du ver de Guinée.

La présence d'alcaloïdes a été signalée chez les *Croton* (6) ; il est possible que les espèces de Côte d'Ivoire en contiennent, mais, à notre connaissance, aucune d'entre elles n'a été étudiée d'une façon approfondie.

*Crotonogyne strigosa* Prain passe, chez les Ebrié, pour être un toxique redoutable n'ayant pas de contrepoison.

*Dalechampia ipomoeifolia* Benth. est utilisée dans la "Boucle du Cacao", en applications locales, comme calmant des douleurs intercostales et rhumatismales.

*Discoglypsemna caloneura* (Pax) Prain semble avoir des propriétés émetopurgatives : il sert à soigner les affections bronchiques, les oedèmes, les diarrhées dysentériques et passe pour activer les accouchements difficiles.

Les recherches préliminaires que nous avons effectuées sur cette plante, nous ont permis de mettre en évidence, dans les écorces du tronc et des racines, des traces d'alcaloïdes difficilement extractibles par les techniques habituelles.

Les Abouré préparent avec les écorces de *Drypetes aubrevillei* Léandri une bouillie qui est donnée aux malades comme expectorant et décongestionnant bronchique. *D. chevalieri* Beille sert aussi à soigner les affections bronchiques et, en plus, les troubles intestinaux. *D. ivorensis* Hutch. et Dalz. est considéré comme toxique et serait utilisé pour empoisonner les appâts destinés à détruire les animaux nuisibles.

*Elaeophorbia drupifera* Stapf., très généralement employée pour les épreuves judiciaires, ne sert pratiquement plus que pour la pêche et, très rarement, pour soigner les troubles intestinaux et les oedèmes graves. Son emploi est considéré comme très dangereux.

Le suc de *Erythrococca anomala* Prain est instillé dans le nez, les yeux ou les oreilles, pour traiter les sinusites, les rhumes, les ophtalmies et les otites externes. En cas de douleurs, plus ou moins localisées, la pulpe sert à masser la partie malade. Administré comme purgatif, le décocté sert aussi à laver les plaies et les enfants fiévreux. Des tiges et des feuilles, nous avons extrait 0,1 % d'alcaloïdes totaux.

*Euphorbia convolvuloides* Hochst. ex Benth. est employé comme collyre pour soigner les troubles de la vue.

*Euphorbia hirta* Linn., ainsi d'ailleurs que différentes espèces affines, est très estimé comme remède de la blennorrhagie, des blessures, et comme galactogène. Cette plante constitue un excellent médicament des diarrhées dysentériques que nous avons eu l'occasion d'expérimenter, dès 1947, à l'Hôpital de Konakry. Les recherches de CHARTOL et de RIDET (7) ont amené la spécialisation de cette plante, sous le nom de SOCAMIB, par les Laboratoires SOCA de Monaco. BLANC et ses collaborateurs (8) ont mis en évidence des alcaloïdes, des acides aminés, des sucres réducteurs et des flavonoïdes. Administrée à des cobayes femelles impubères, la plante détermine, d'après ces auteurs, un développement mammaire et un début de sécrétion lactée, prouvant ainsi son action galactogène, que les Ivoiriens ont remarquée depuis longtemps.

La toxicité des euphorbes cactiformes est bien connue en Côte d'Ivoire. Les latex de *Euphorbia kamerunica* Pax, de *E. paganorum* A. Chev. et de *E. unispina* N.E. Br. entrent dans la composition des poisons de flèches et servent à empoisonner des appâts destinés à la destruction des animaux nuisibles. En médecine populaire, ces plantes sont utilisées, comme vésicant, dans le traitement externe de la lèpre. Action vésicante et toxicité se retrouvent, dans de très nombreuses euphorbes crassulantes ou cactiforme : elles seraient dues à la présence de résines constituées par des dérivés triterpéniques.

Ces corps ont fait l'objet de très nombreux travaux dans le monde. Malheureusement, peu sont consacrés aux espèces de l'ouest africain. Il est à signaler les travaux de GONZALES et TOSTE (9) sur les euphorbes des Canaries, dans la mesure où l'on peut rapprocher la flore de ces îles de celle de l'Afrique continentale. PONSINET et OURISSON (10-11) ont étudié diverses espèces africaines, ainsi que *Hura crepitans* L., espèce introduite en Côte d'Ivoire. Les latex des *Euphorbia* de Côte d'Ivoire sont caractérisés, d'après ces auteurs, par la présence d'euphol et euphorbol, dans le rapport 2/1 environ. Celui de *Hura crepitans* contient du méthylène 24 cycloarténol, du cycloarténol et du butyrospermol.

Le jus des feuilles de *Hymenocardia acida* Tul. sert au traitement des otites, des ophtalmies, des céphalées (en instillations auriculaires, oculaires ou nasales), des courbatures fébriles et des douleurs rhumatismales (en friction). La plante est employée aussi comme galactogène, aphrodisiaque et antidysentérique.

Si les graines de purgère (*Jatropha curcas* Linn.) servent comme abortif et purgatif, les tiges et les feuilles sont plus généralement indiquées pour soigner les maux de côtes et les douleurs rhumatismales (en frictions), la dysenterie et le "diekoidio" (en tisane).

*Jatropha gossypifolia* Linn. et *J. multifida* Linn. sont parfois utilisées comme purgatif.

Le purgère a fait l'objet de très nombreux travaux, malheureusement tous assez anciens. Les graines contiennent, selon les échantillons analysés, de 30 à 50 % d'huile formée de glycérides des acides stéarique, oléique, palmitique, myristique, linoléique, et curcaléique ; ce dernier acide appartient au même groupe que les acides ricinoléique et crotonoléique (12). L'huile contient environ 0,1 % d'un complexe résino-stérolique ou résino-lipoïdique qui est toxique. La graine contient, en outre, une toxalbumine : la cursine, principe toxique constitué par deux protéines, dont on connaît la composition en acides aminés et les constantes physico-chimiques (13-14). La plante contient, en outre, une résine et de l'acide cyanhydrique.

*Macaranga barteri* Müll. Arg. est prescrit en boisson, comme apéritif et antianémique, tandis que *Macaranga heterophylla* Müll. Arg. sert contre la toux. *Macaranga hurifolia* Beille passe pour un bon médicament de la toux, des oedèmes et des affections gastro-intestinales. *M. spinosa* Müll. Arg. a des applications très voisines (dysenterie et toux).

*Maesobotrya barteri* var. *sparsiflora* (Sc. Elliot) Keay est assez apprécié, comme remède des ictères et des troubles respiratoires. Le jus serait hémostatique, cicatrisant et faciliterait les accouchements.

*Mallotus oppositifolius* Müll. Arg. est employé contre les céphalées, les courbatures fébriles, les maladies vénériennes et la dysenterie ; il serait aphrodisiaque et hémostatique. On l'utilise parfois, pour traiter la lèpre, la varicelle et combattre la stérilité des femmes.

*Macaranga*, *Maesobotrya* et *Mallotus* de Côte d'Ivoire n'ont fait l'objet d'aucune recherche chimique. Signalons la présence dans les graines de *Mallotus paniculatus* et *M. philippensis*, espèces asiatiques, de cardénolides (15).

En dehors de ses utilisations alimentaires, les feuilles de Manioc (*Manihot esculenta* Crantz), sont employées pour soigner les conjonctivites, le "diekoidio" et comme emménagogue.

*Manniophytum fulvum* Müll. Arg. est très réputé, comme remède des toux coquelucheuses, des maux de ventre et des règles douloureuses.

*Mareya micrantha* (Benth.) Müll. Arg. (= *M. spicata* Baill.) est, en général, considérée comme un purgatif extrêmement violent, pouvant être toxique. On l'utilise comme abortif, purgatif, contre-poison et dans le traitement de l'ascite. Il sert, en applications externes, à soigner les plaies, les ulcères, les entorses et les rhumatismes.

L'étude chimique de cette plante n'avait permis jusqu'à présent de mettre en évidence aucun principe actif simple (alcaloïdes, glucosides, principes amers, saponosides) ; par contre, la plante est toxique et possède une action ocytocique marquée (16), ce qui confirme pleinement l'utilisation qu'en font les femmes ivoiriennes. Tout dernièrement R. PARIS et Mme. TESSIER ont mis en évidence dans les extraits acétoniques des feuilles des substances toxiques triterpéniques du groupe des cucurbitacines (35).

Dans toute la zone forestière, des frictions avec la pulpe de feuilles de *Microdesmis puberula* Kook. f. sont recommandées comme défatigant et antinévralgique, en particulier, dans le traitement des maux de côtes, de reins, des courbatures fébriles ou, simplement, pour éliminer la fatigue ressentie après une longue marche.

Le décocté de la plante est administré, per os, comme emménagogue, aphrodisiaque et antidysentérique. Le suc des feuilles aurait des propriétés hémostatiques ; il sert aussi à soigner l'épilepsie et les convulsions (en instillations nasales).

Les tiges et les racines de *M. puberula* contiennent des traces d'alcaloïdes difficilement extractibles par les méthodes usuelles. Par précipitation avec le sel de Reinecke, nous avons pu isoler 0,4 % d'un produit donnant toutes les réactions des alcaloïdes.

*Mildbraedia paniculata* Pax est parfois prescrit dans les cas d'ictères graves. Les écorces d'*Oldfieldia africana* Benth. et Hook seraient hémostatiques et antiseptiques : elles servent dans le traitement des plaies et de la blennorragie.

*Phyllanthus amarus* Schum. et Thonn., *P. niruri* Linn. et *P. niruroides* Müll. Arg., ainsi que les espèces affines, sont utilisées pour faciliter les accouchements difficiles, traiter les maux de côtes et de gorge, les courbatures fébriles et les oedèmes. Ces plantes entrent dans de nombreuses recettes magiques.

*Phyllanthus discoideus* (Bail.) Müll. Arg. est assez employé contre les oedèmes du ventre, l'anurie, des douleurs rhumatismales, les céphalalgies et diverses ophtalmies.

*Phyllanthus muellerianus* (O. Ktze) Exell. (= *P. floribundus* Müll. Arg.) est extrêmement utilisée par tous les féticheurs de basse et de moyenne Côte d'Ivoire, pour soigner les maladies vénériennes, les ophtalmies, les affections broncho-pneumoniques, les états fébriles, les anémies, et les maux de ventre.

Du *P. discoideus* ont été isolés plusieurs alcaloïdes : phylochrysinine et securinine (17) en sont les plus importants. Parmi les alcaloïdes secondaires extraits des écorces de racines, signalons : la phyllantine et la phyllantidine, dont la structure est voisine de celle de la securinine (18). Dans la fraction non alcaloïdique extraite de cette plante, a été isolé de l'acide bétulinique (19).

L'étude pharmacodynamique de la phylochrysinine (20) a montré que ce corps avait une action excitante sur le système nerveux central, qu'il était analeptique, respiratoire et cardiaque, excito-ganglionnaire portant sur les surrénales, ce qui pourrait expliquer, en partie, l'effet défatiguant du produit. La phyllabine (21), autre alcaloïde secondaire isolé de cette plante, apparaît essentiellement comme adrénalinosecréteur au niveau des surrénales et comme un sympathomimétique à la périphérie.

Parmi les autres *Phyllanthus* ivoiriens, signalons la présence, dans *P. niruri*, de 4 alcaloïdes, de flavonoïdes, dont un quercitioside, et de 3 lignanes, dont 2 ont été identifiés à la phyllantine et à l'hypophyllantine (22-23).

Le latex de *Pycnocomma macrophylla* Benth., quoique considéré comme très toxique, est parfois employé comme un purgatif drastique.

Les feuilles de *Ricinodendron heudelotii* (Baill.) Pierre ex Pax (= *R. africanum* Müll. Arg) servent à soigner la dysenterie, la stérilité des femmes, les oedèmes plus ou moins généralisés, les maux de ventre et les états fébriles. Les racines seraient aphrodisiaques. La plante entre dans de nombreux traitements complexes destinés à soigner les accouchées, le pian, les empoisonnements, ainsi qu'à préserver les sorts.

Les graines de Ricin (*Ricinus communis* Linn.) sont utilisées comme purgatif drastique ; les feuilles sont, plus généralement, employées pour soigner les affections bronchiques et la fièvre.

Nombreux sont les travaux consacrés à l'huile de ricin, bien connue pour ses propriétés purgatives. La toxicité de la plante est due à une phytotoxine, la ricine, qui a fait, elle aussi, l'objet de nombreux travaux, dont ceux de HAAS (24) sont parmi les plus récents. Dans les organes végétatifs, existent des produits de nature alcaloïdique, dérivés de la pyridine (25), dont le plus important est la ricinine, ainsi que des composés polycacétyléniques, déjà rencontrés dans la famille des Composées (26).

Dans toute la Côte d'Ivoire, le *Sapium ellipticum* (Hochst.) Pax et le *S. grahamii* (Stapf) Pax passent pour des toxiques redoutés et des drastiques très énergiques, parfois utilisés, per os, pour combattre l'ascite, la lèpre, et, en applications externes, pour traiter le ver de Guinée.

*Securinea virosa* (Rox b. ex Willd.) Baill. (= *Fluggea virosa* Baill.) est employé comme purgatif et antidysentérique (en boisson), contre les maux de reins, de côtes et les courbatures fébriles (jus en frictions), les ophtalmies et les céphalées (suc en instillations nasales ou oculaires).

En 1955, PARIS, LE MEN et Mme MOYSE ont extrait d'échantillons récoltés en Côte d'Ivoire, deux alcaloïdes, dont le principal a été baptisé : fluggéine (27). NAKANO et ses collaborateurs trouvent dans la plante, de la virosécurinine (28) et précisent ses relations avec l'allosécurinine (29). D'autres chercheurs isolent successivement de cette espèce, de l'hordénine et de la norsécurinine (30), de la déhydro-sécurinine (31), virocellosécurinine et virosine (32).

Le *Spondianthus preussii* Engl. est considéré, dans toute la Côte d'Ivoire, comme un poison très efficace pour se débarrasser des rats et des animaux nuisibles. Il est utilisé comme poison de flèche au cours de la chasse à l'éléphant dans la région de Taï. Il servirait aussi à des fins criminelles. La toxicité de la plante est réelle et tout dernièrement R PARIS et A.M. TESSIER ont mis en évidence dans les feuilles un principe toxique de nature triterpénique du groupe des cucurbitacines (35).

Le décocté de *Tetrorchidium didymostemon* Pax K. Hoffm. est administré, en boisson ou en lavement, aux jeunes enfants qui ont un gros ventre, de la constipation, ne mangent pas bien et pleurent beaucoup : le traitement serait, à la fois, calmant et purgatif. *T. oppositifolium* Pax et K. Hoffm. sert, parfois, au traitement des états fébriles.

Si les femmes baoulé utilisent *Tragia benthami* Bak comme abortif ou pour accélérer l'accouchement, c'est avec raison, car cette plante possède une réelle action ocytotique.

Les expériences de laboratoire ont permis de constater que 1 ml. d'extrait fluide avait la même activité qu'une unité d'ocytocine sur la corne utérine de cobaye ou de lapine. Son utilisation intempestive serait à l'origine de nombreuses ruptures utérines, de néphrites et d'hépatites constatées à l'Hôpital de Bouaké (33-34). Beaucoup de féticheurs considèrent cette plante comme très toxique.

*Uapaca guineensis* Müll. Arg., ainsi que les différentes espèces voisines, passe pour avoir des propriétés purgatives. Le décocté des écorces de racines est prescrit, en boisson ou en lavement, dans les cas d'oedèmes et de troubles gastro-intestinaux. La plante aurait aussi des propriétés aphrodisiaques et antiabortives ; les Abouré la recommandent, comme reconstituant, aux jeunes accouchées ; dans la région d'Odienné, elle est donnée dans le traitement de la lèpre.

En conclusion, nous donnons ici, le tableau des tests que nous avons faits sur différentes Euphorbiacées de Côte d'Ivoire :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Alchornea hirtella</i> Benth.	F	0	0	-	0	0	++	0	
<i>Anthostema aubryanum</i> Baill.	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Antidesma membranaceum</i> Müll. Arg.	F	0	0	0	0	0	+	0	mucilage
<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	F	0	0	0	0	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Bridelia grandis</i> Pierre ex Hutch.	F	0	0	0	0	0	+	0	
	E.T.	+	++	0	0	0	+	0	
	E.R.	+	++	0	0	0	+	0	
<i>Claoxylon hexandrum</i> Müll. Arg.	F	0	0	-	0	0	0	0	
<i>Cleistanthus polystachyus</i> Hook. f. ex Planch.	F	0	0	-	0	0	++	0	
<i>Croton lobatus</i> Linn.	F	+	+	0	0	-	0	0	
	E.T.	+	+	0	0	-	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Croton zambesicus</i> Müll. Arg.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Crotonogyne caterviflora</i> N.E. Br.	F	0	0	-	0	0	0	0	
<i>Crotonogyne chevalieri</i> (Beille) Keay	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Discoglyprena caloneura</i> (Pax) Prain	F	0	0	0	0	0	+	0	
	E.T.	++	+	0	0	0	0	0	
<i>Drypetes afzelii</i> (Pax) Hutch.	F	0	0	-	0	0	0	0	
<i>Drypetes aubrevillei</i> Léandri	F	0	0	-	1	0	++	0	
<i>Drypetes chevalieri</i> Beille	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Drypetes gilgiana</i> (Pax) Pax et K. Hoffm.	F	0	0	-	0	0	++	0	

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Drypetes ivorensis</i> Hutch. et Dalz.	F	0	0	0	0	0	++	0	Alcaloïdes non confirmés
<i>Drypetes principum</i> (Müll. Arg.) Hutch.	F	+	+	—	1	0	0	0	
<i>Elaeophoria drupifera</i> (Thonn.) Stapf.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
<i>Erythrocoeca africana</i> (Baill.) Prain	F	++	++	0	+	0	0	0	
	E.T.	++	++	0	0	0	0	0	
	E.R.	+++	+++	0	0	0	0	0	
<i>Erythrocoeca anomala</i> (Juss. ex Poir.) Prain	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Hura crepitans</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Jatropha curcas</i> Linn.	F	0	0	0	+	0	0	0	
	E.T.	⊕	0	0	1	0	0	0	
<i>Macaranga barteri</i> Müll. Arg.	F	0	0	0	1	0	++	0	
<i>Macaranga beillei</i> Prain	F	0	0	0	+	0	+	0	
<i>Macaranga heterophylla</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	F	0	0	—	+	0	+	0	
	E.T.	0	0	—	0	0	⊕	0	
	E.R.	0	0	—	0	0	⊕	0	
<i>Macaranga hurifolia</i> Beille	F	0	0	0	0	⊕	++	0	
<i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Sc. Elliot) Keay	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Mallotus oppositifolius</i> (Geisel) Müll. Arg.	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Mallotus subulatus</i> Müll. Arg.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Manniophyton fulvum</i> Müll. Arg.	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll. Arg.	F	0	0	0	0	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0	
	E.R.	+	++	0	4	0	+	0	
<i>Martretria quadricornis</i> Beille	F	0	0	0	+	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	⊕	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f. ex Planch.	F	0	0	0	3	0	+	0	
	E.R.	++	++	0	3	0	0	0	
<i>Oldfieldia africana</i> Benth. et Hook. f.	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. et Thonn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Phyllanthus discoideus</i> (Baill.) Müll. Arg.	F	⊕	⊕	—	0	0	+	0	
<i>Phyllanthus niruri</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	++	0	
	Rac.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Protomegabaria stapfiana</i> (Beille) Hutch.	F	0	0	0	1	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	1	0	+	0	
<i>Pycnocomma angustifolia</i> Prain	F	⊕	⊕	—	0	0	+	⊕	
<i>Pycnocomma macrophylla</i> Benth.	F	⊕	⊕	0	0	0	+	0	
<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill.) ex Pax	F	0	0	0	1	0	++	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	++	+	
	E.R.	0	0	0	0	0	++	+	
<i>Spondianthus preussii</i> Engl.	F	0	0	0	1	0	+	0	
<i>Tetrorchidium didymostemon</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
	E.T.	++	++	0	0	0	0	0	
	E.R.	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Thecacoris stenopetala</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	2	0	0	0	
<i>Uapaca esculenta</i> A. Chev. ex Aubrèv. et Léandri	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	F	0	0	0	1	⊕	++	0	
<i>Uapaca heudelotii</i> Baill.	E.T.	0	0	0	3	0	++	⊕	
	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Uapaca togoensis</i> Pax	E.T.	0	0	0	0	0	+	+	

(1) PARIS (R.), GOUTAREL (R.). — 1958. *Ann. Pharm. Fr.*, 16, n° 1, 15-20.

(2) RAYMONT HAMET — 1954. *C.R. Soc. Biol.* 148, n° 7-8, 655-8.

(3) RAYMOND HAMET, GOUTAREL (R.). — 1965. *C.R. Acad. Sci. Fr.* 261, n° 16, 3223-4.



- (4) RAYMOND HAMET. — 1952. *Rev. Bot. Appl.* 32, p. 47 et *C.R. Soc. Biol.* 146, p. 1672.
- (5) GASSITA (J.N.). — 1968. Recherches sur quelques plantes médicinales du Gabon. *Thèse Doctorat Pharm.* Paris.
- (6) HAYNES (L.J.), STUART (K.L.). — 1963-1964, août. *J. Chem. Soc. G.B.*, 1784-8. *Proc. Chem. Soc. G.B.* 261.
- (7) RIDET (J.), CHARTOL (A.). — 1964. *Méd. Tropicale. Fr.* 24, n° 2, 119-43 et Martin, RIDET, CHARTOL, Biot., *Bezon. Méd. Tropicale*, 24, n° 3.
- (8) BLANC (P.), BERTRAND (P.), SAQUISANNES (G. de), LESCURE (R.). — 1963. *Ann. Biol. Clin. Fr.* 21, n° 10-12, 829-40.
- (9) GONZALES (A.G.), TOSTE (A.N.). — 1954-1955. *An. R. Soc. esp. Fis. Quim., Ser. V*, 50, n° 6, 583-608 et 51, n° 7-8, 477-86.
- (10) PONSINET (G.), OURISSON (G.). — 1965-1968. *Phytochemistry (G.B.)* 4, n° 6, 799-811 et 813-5, 7 n° 1, 89-98.
- (11) PONSINET (G.). — 1968. Etudes biologiques et chimiques des Triterpènes d'Euphorbiacées, Thèse Doct. Sci, Phys. Strasbourg 1967. *Arch. Org. Centre Document. C.N.R.S.* n° 2207, 6 mars, in 8, II op. Multigr.
- (12) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK (M.G.). — Loc. cit. p. 421-22.
- (13) STAGNO D'ALCONTRES (G.), CUZZOCREA. — 1955-56. *Att. Soc. pelorit. Sci. fis. mat. nat.* 2, n° 1, 71-84.
- (14) MOURGUE (M.), KASSAB (R.), FRASSATI (I.). — 1958. *C.R. Soc. Biol. Fr.* 152, n° 12, 1733-5.
- (15) ROBERTS (K.D.), WEISS (E.), REICHSTEIN (I.). — 1967. *Helv. Chim. Acta*, 1963, 46, n° 7, 2886-93. 49, n° Spéc. 316-29. 50, n° 6, 1645-64.
- (16) PARIS (R.), PATAY (R.), MOURY (Mme J.). — 1966. *Ann. Pharm. Fr.* 24, n° 3, 173-6.
- (17) PARELLO (J.), MELERA (A.), GOUTAREL (R.). — 1963. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 4, 898-910.
- (18) PARELLO (J.), SOMASHAKHAR MUNAVALLI. — 1965. *C.R. Ac. Sci. Fr.* 260, n° 1, 337-40.
- (19) SAVOIR (R.). — 1965. *Bull. Soc. Chim. Belge*, 74, n° 1-2. 52-3.
- (20) QUEVAUVILLIER (A.), BLANPIN (O.). — 1959. *Thérapie Fr.* 14, n° 4, 619-24.
- (21) QUEVAUVILLIER (A.), FOUSSARD-BLANPIN (O.), COIGNARD (D.). — 1965. *Thérapie, Fr.* 20, n° 4, 1033-41.
- (22) STANISLAS (E.), ROUFFIAC (R.), FOYARD (J.J.). — 1967. *Plantes Médicinales et Phytothérapie* 1, n° 2-3, 136-41.
- (23) ROW (L.R.), SRIVANASULU (C.), SMITH (M.). — 1964. *Subba. Rac. (G.S.R.) Tetrahedron Letters G.B.* n° 24, 1557-67.
- (24) HAAS (F.). — 1967. Contribution à l'étude de la ricine. Préparation et toxicité. *Thèse Doct. Univ. Strasbourg.* Pharmacie Strasbourg 104 p. multigr. bibl.
- (25) FOWELL (E.M.). — 1967. *Disert. Abstr. B. U.S.S.A.* 28, n° 4, 1391.
- (26) SCHULTE (K.E.), REISCH (J.), BORNFLETH (H.). — 1964. *Arch. Pharm. Stsch.* 297, n° 7, 443-6.
- (27) PARIS (R.), MOYSE (Mme H.), LE MEN (J.). — 1955. *Ann. Pharm. Fr.* 13, n° 4, 245-9.
- (28) NAKANO (T.), YAND (T.H.), TERAQ (S.). — 1963. *Tetrahedraon*, 19, n° 4, 609-19.
- (29) NAKANO (T.), YAND (T.H.), TERAQ (S.). — 1963. *J. Org. Chem. USA*, 28, n° 10, 2619-21.
- (30) IKETOBUSIN (G.O.), MATHIESON (D.W.). — 1963. *J. Pharm. Pharmacol. G.B.* 15, n° 12, 810-5.
- (31) SAITO (S.), TANAKA (T.), KOTERA (K.), NAKAI (H.), SUGIMOTO (N.), HORRI (Z.). — 1965. *Chem. Pharm. Bull. Jap.* 13, n° 7, 786-96.
- (32) SAITO (S.), et Al. — 1964. *Chem. and Industry G.B.* n° 28, 1263-4.
- (33) PRITZ (F.), GAZET du CHATELIER (G.). — 1967. *J. Agric. Trop. Bot. Appl. Fr.* 14, n° 8-9, 339-58, (Biblio. 23 réf.).
- (34) GAZET DU CHATELLIER (G.), TRITZ (F.). — *Thérapie* 1965, XX, pp. 1559-1567. 1966, XXI, pp. 1497-1505.

- (35) PARIS (R.R.), TESSIERS (Mme A.M.). — 1972. Présence de substances du groupe des Curcubitacines chez diverses Euphorbiacées toxiques africaines, notamment chez *Maprounea membranacea*. *C.R.Acad. Sc. Paris*, t. 274, p. 321-323, (10 janvier).

## FLACOURTIACEES

Les Flacourtiacées sont parfois employées en médecine traditionnelle. Les racines de *Caloncoba echinata* Gilg. auraient des propriétés emménagogues, tandis que le décocté de feuilles est prescrit en lavement et en bain aux varioleux. Les Gouro traitent les maux de cœur et les oedèmes des jambes avec le suc de *Dovyalis afzelli* Gilg prescrit en boisson.

La racine d'*Onchoba spinosa* Forsk. est très réputée comme aphrodisiaque, tandis que celle de *Scottelia kamerunensis* Gilg aurait des propriétés diurétiques et purgatives puissantes qui la fait employer pour soigner les oedèmes généralisés.

Les tests pratiqués au laboratoire nous ont permis de mettre en évidence de l'acide cyanhydrique en quantité variable dans les différentes parties de ces plantes. Il est vraisemblable qu'il s'agit de la gynocardine, glucoside cyanogénétique isolé depuis fort longtemps du *Gynocardia odorata*.

Les autres recherches sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Caloncoba echinata</i> (Oliv.) Gilg	F	0	0	0	0	0	0	0	Réf. 594 Banco
<i>Dasylepis assinensis</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Dovyalis afzelli</i> Gilg	0	+	+	—	0	0	0	—	
<i>Dovyalis zenkeri</i> Gilg	F	⊕	0	—	0	0	0	0	
<i>Flacourtia flavescens</i> Willd.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Lindackeria dentata</i> (oliv.) Gilg.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Onchoba</i> sp.	F	+	++	—	0	0	0	0	
<i>Scottelia coriacea</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz.	F	0	0	0	+	+	++	0	

L'huile de gorli (*Onchoba echinata* Oliv.) (1-2) a été proposée et utilisée comme succédané de l'huile de chaulmoogra pour soigner la lèpre. Cette médication est actuellement abandonnée au profit des sulfones et d'autres médicaments synthétiques mieux tolérés et plus faciles à administrer.

- (1) FRANCOIS (M.T.), PELT (J.M.). — 1961. *C.R. Acad. Sci. Fr.* 252, n° 2, 315-7.  
 (2) PELT (J.M.). — 1959. Contribution à l'étude des huiles de chaulmoograafricaines. *Thèse doct. Pharm.* (Nancy).

## FLAGELLARIACEES

La pulpe de feuilles de *Flagellaria guineensis* Schumach. est appliquée sur les dents cariées, comme pansement, tandis que le décocté sert à faire des bains de bouche. Dans la région des lagunes, les Ebrié prétendent que c'est un bon remède des gonococcies chroniques.

D'après les tests pratiqués par WEBB (1), la plante contiendrait des alcaloïdes.

(1) WEBB (L.J.), - 1952. *Coun. Sc. Industr. Res. Org. Aust. Bull.* 268.

## FOUGERES (PTERIDOPHYTES)

Le suc des feuilles d'*Arthropteris oblitterata* (R. Br.) J. Sm. épiphyte de la forêt tropicale (1) est prescrit en instillations oculaires, associé à celui d'*Erigeron boraniensis* Linn. pour traiter les syncopes. Cette plante rentre dans la préparation de médicaments utilisés contre le "diékoidio".

Petite fougère terrestre des endroits humides l'*Adiantum vogelii* Mett ex Kühn sert, en friction, à soigner l'asthénie, les oedèmes et les manifestations cutanées de la lèpre. Le *Cyclosorus striatus* (Schumach) Cop. est utilisé en association avec le *Baphia nitida* et l'*Hydrocotyle asiatica* contre les maladies de foie ; seul, il est employé, sous forme de décocté, pour laver certaines plaies.

Des frictions sur le côté gauche du corps, des pieds à la tête, avec des feuilles écrasées de *Lygodium microphyllum* (Cav.) R. Br. serait efficace pour calmer la crise de hoquet.

*Microsorium punctatum* (L.) Cop. est une fougère épiphyte à rhizome rampant écaillé ; quelques guérisseurs s'en servent pour traiter la frigidity féminine liée à un sort ou naturelle : les feuilles pilées et cuites, additionnées de maniguette et de sel de potasse (cendre de palmier), sont introduites dans les narines de la patiente. Le suc des feuilles écrasées est donné en lavement pour soigner certains oedèmes : cette médication serait purgative et diurétique.

Le *Nephrolepis biserrata* (SW.) Schott est une grande fougère haute de 2 m surtout utilisée comme hémostatique dans le traitement des plaies ; un cataplasme de feuilles écrasées serait efficace sur les adénites et hâterait l'évacuation d'épines, d'esquilles et d'échardes.

Les *Platyserium* sont de belles fougères épiphytes formant des corbeilles autour des troncs ou des branches des arbres.

Le *P. angolense* Welw. des savanes et des galeries forestières est utilisé en pays agni associé au *Rauvolfia vomitoria* et à un *Loranthus* pour combattre l'ascite (décoction en boisson et en bain). Espèce de la zone forestière et littorale le *P. stemaria* (Beauv.) Desv. est un fétiche qui, placé sur la maison d'un malade, le préserverait des génies malfaisants et des sortilèges. Pilées dans du vin de palme, les feuilles seraient aphrodisiaques.

Espèce mondiale le *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn est très abondant en Côte d'Ivoire où il n'est pratiquement utilisé que dans le traitement de l'aménorrhée. (boire le décocté des nouvelles frondes). Cette plante contiendrait des hétérosides cyanogénétiques toxiques et aurait même une action cancérigène (2-3-4-5). Le *Pteris atrovirens* Willd. est très employé, pour traiter les maux de reins, les douleurs intestinales, les syncopes ; le suc des feuilles, en instillations nasales, calmerait les convulsions des nouveaux-nés ; le décocté des feuilles, en lavement, aiderait l'accouchement.

- (1) TARDIEU-BLOT. — 1953. Le Pteridophytes de l'Afrique intertropicale Française. *Mémoire IFAN*, n° 28.
- (2) TUNKL (B.), ALERAJ (Z.), ORLIC (N.). — 1963. Traitement de l'intoxication du bétail par la fougère, *Pteridium aquilinum*. *Veter. Glasn., Jugosl.* 17, n° 11, 945-7. rés. angl.
- (3) BENNETT (W.D.). — 1968. Isolation of the cyanogenetic glucoside prunasin from bracken fern. *Phytoch.* Vol. 7. n° 1, Janvier. p. 151.
- (4) EVANS (I.A.), MASON (J.). — 1965. Carcinogenic activity of bracken *Nature, G.B.*, 208, n° 5013, 913-4.
- (5) KOFOD (H.), EYJOLFSSON (R.). — 1966. The isolation of the cyanogenic glycoside prunasin from *Pteridium aquilinum* (L.). *Kükn. Tetrahedron Letters. G.B.*, n° 12, 1289-91.

## GRAMINEES

La décoction d'*Axonopus compressus* P. Beauv. est utilisée chez les Gouro en bains et boissons contre le ver de Guinée. En cas de grossesses difficiles dues à des influences démoniaques il faut tracer quatre lignes parallèles du menton au nombril de la patiente avec la cendre de *Cyrtococcum setigerum* Stapf. Le décocté de *Digitaria chevalieri* Stapf est utilisé pour baigner les enfants et les rendre vigoureux. Plus fréquemment utilisée *l'Eleusine indica* Gaertn. est prescrite en boisson dans les cas de tachycardie et de syncopes ; le suc est exprimé dans les narines pour calmer les maux de tête ; il est appliqué sur les plaies comme hémostatique et, en friction, il traiterait les douleurs intercostales ; les racines pulpées, appliquées en emplâtre, soigneraient les adénites et administrées en lavement, arrêteraient immédiatement les règles abondantes et prolongées.

Graminée commune des savanes *l'Imperata cylindrica* Beauv. rentre dans le traitement du "diékoidio".

Dans la région de Touba, le suc de feuilles de *Leptaspis cochleata* Thwaites est appliqué en massage pour résorber rapidement les ganglions du cou. *L'Olyra latifolia* Linn. est une petite espèce de forêt très répandue et ayant de nombreuses utilisations : les racines pilées sont hémostatiques ; en cataplasme elles font se collecter rapidement les abcès et hâter leur rupture. Cette plante agirait aussi dans le traitement des maux de gorge et en instillations locales calmerait les otites et les saignements de nez. Dans le Baoulé la poudre de graines carbonisées mélangée à celle de maniguette est utilisée, en applications, pour soigner les blessures et traiter les morsures de serpent.

Les chasseurs des environs de Gagnoa écrasent les feuilles d'*Oplismenus burmanii* P. Beauv. dans de l'eau trouvée au creux d'un arbre, et se passent la mixture ainsi obtenue sur le visage pour mieux voir le gibier et le rencontrer plus sûrement. Une pommade à base de beurre de karité et du jus de cette plante est utilisée contre le ver de Guinée et les morsures de serpent. Elle calmerait aussi les maux d'oreilles.

Le décocté de *Paspalum conjugatum* Berg. est utilisé en boisson et en bain pour lutter contre l'amaigrissement des adolescents ; cette médication hâterait même l'époque de la puberté.

Les Baoulé soignent la cataracte par des instillations oculaires du jus obtenu par expression des jeunes pousses de *Pennisetum purpureum* Schum. préalablement chauffées au feu et additionnés d'un peu de sel. Le suc de cette graminée servirait aussi à traiter les blessures.

La décoction des feuilles du *Setaria chevalieri* Stapf, en boisson et bain, calmerait les convulsions des bébés et les crises d'épilepsie. Elle aurait une action sédative sur la toux, traiterait l'aménorrhée et la blennorragie ; elle est aussi indiquée dans le traitement des oedèmes

locaux ou généralisés. Autre espèce du même genre le *Setaria megaphylla* Dur. et Schinz est efficace, après avoir été réduit en charbon, pour traiter les plaies ou les douleurs produites par le serpent "cracheur" (*Naja nigricollis*).

Le *Streptogyne gerontogaea* Kool.f. est une espèce de sous-bois forestier très commune le long des sentiers où elle est disséminée par l'homme et les gros mammifères : en effet les longues arêtes des graines s'emmêlent très facilement aux poils auxquels elles adhèrent fortement ; certains informateurs s'en servent même pour capturer les rats : une boulette faite avec les épis mûrs est placée, dans les cases, sur le passage des rats qui ne peuvent plus se dégager de cette masse prise dans leurs poils.

Dans un but thérapeutique le suc de la plante sert à soigner les plaies et les fractures ; la décoction des feuilles, en lotion, serait efficace contre certaines éruptions cutanées tandis que les racines écrasées et salées seraient aphrodisiaques.

Au point de vue chimique et pharmacodynamique les études faites sur les Graminées sont rares. Les *Cymbopogon* fournissent l'essence de citronnelle, de lemongrass, de gingergrass, de vetiver qui sont utilisées en parfumerie et de ce fait sont bien connues.

Parmi les plantes médicinales *Eleusine indica* Gaertn. contiendrait des alcaloïdes (1) et de l'acide cyanhydrique (2). Les rhizomes de certaines variétés d'*Imperata cylindrica* Beauv. sont riches en potassium et sucres (3) constitués en majeure partie de saccharose, de glucose et en plus faible quantité de fructose et de xylose. Deux triterpènes ont été isolés des rhizomes : l'un, prénommé cylindrine, est un étherméthylique de l'isoarborinol (4).

D'après PORTERES (5) certaines formes de *Paspalum scrobiculatum* seraient toxiques. Il a été isolé des fruits une substance ayant une action tranquillisante nette dont l'expérimentation clinique est en cours. Les effets secondaires (tremblement, rigidité) seraient réversibles (6-7-8).

De l'acide cyanhydrique a été trouvé dans *Pennisetum purpureum* Schum. et chez les jeunes plants de *Setaria chevalieri* Stapf (2).

Les tests pratiqués au laboratoire sur *Streptogyne gerontogaea* Hook.f., se sont tous révélés négatifs (absence d'alcaloïdes, flavones, saponosides, tannins et de terpènes).

(1) WEBB (L.J.). — 1952. *Coun. Sci. Industr. Res. Org. Austr. Bull.* 268.

(2) QUISUMBING (E.). — 1947. *Philipp. J. For.* 5-145.

(3) HAGINIWA (L.), HORI (M.), YAMAZAKI (M.). — 1956. *J. Pharm. Soc. Jap.*, 76, n° 7, 863-4.

(4) OHMOTO (T.), NISHIMOTO (K.), ITO (M.), NATORI (S.). — 1965. *Chem. Pharm. Bull. Jap.* 13, n° 2, 224-6.

(5) PORTERES (R.). — 1959. *J. Agric. trop. Bot. Appl. Fr.* 6, n° 12, 680-4.

(6) BHIDE (N.K.), AIMEN (R.A.). — 1959. *Nature G.B.*, 183, n° 4677, 1735-6.

(7) DEO (V.R.). — 1964. *Pyshopharmacologia Allem.*, 5, n° 3, 228-33.

(8) MEHIA (S.K.), INDRA GUPTA, PHIDE (N.K.). — 1968. *Indian J. PHarm.* 30, n° 6, 142-6.

## GUTTIFERES

Le décocté du fruit d'*Allanblackia floribunda* Oliv. passe pour soigner l'éléphantiasis du scrotum d'après un guérisseur Abouré ; cette utilisation n'est pas sans rapport avec la forme du fruit de cette espèce qui, en forme d'obus et mesurant plus de 30 cm de longueur, est l'un des plus gros de la forêt tropicale. RESPLANDY (1) a mis en évidence un alcaloïde dans le liquide séminal de cet arbre, désigné alors sous le synonyme *A. parviflora* A.Chev.

Le *Garcinia afzelii* Engl. est un petit arbre répandu dans toute la zone forestière de la Côte d'Ivoire il est très activement recherché car ses racines coupées à la taille d'un gros crayon sont vendues sur tous les marchés comme cure dents, elles fortifieraient les gencives et préviendraient les caries. Nos tests préliminaires y ont mis en évidence un fort pourcentage de composés flavoniques qui mériteraient une étude plus approfondie.

Les graines et les écorces d'un autre arbre le *Garcinia kola* Keckel sont utilisés par les Abourés et les Agni pour traiter certains maux de ventre. Cette médication, qui aurait une action diurétique serait aussi aphrodisiaque. Le décocté d'écorce administré en boisson provoquerait chez la patiente l'expulsion d'un foetus mort. Les graines de *Garcinia kola* renferment une substance fluorescente de nature indéterminée (2), elles sont amères et astringentes et sont consommées comme adjuvant de la noix de kola. Le latex de *Mammea africana* Sabine sert à soigner la gale. Le décocté, de couleur rouge, est donné en bain de vapeur pour combattre les courbatures fébriles. Ces médications se retrouvent pour *Pentadesma butyracea* Sabine dont le décocté d'écorce aurait de plus des propriétés purgatives. Les graines de cet arbre donnent un beurre utilisé dans la cuisine et la préparation de certaines pommades.

BUSSON (3), sur des échantillons de Côte d'Ivoire, a déterminé la teneur en lipides et en acides aminés des amandes sèches d'*Allanblackia*, *Mammea* et *Pentadesma* qui donnent une huile consommée par les populations.

Toute la famille des Guttifères est caractérisée par la présence d'un latex, coloré le plus souvent en jaune ou rouge, constitué par des gomme-résines de composition assez complexe et encore très mal connue. On en a isolé des dérivés de la coumarine, des xanthones substituées (4-5) et des pigments de nature anthraquinonique. Ces composés possèdent des actions physiologiques intéressantes ainsi qu'une certaine toxicité (anticoagulant, cardiovasculaire, insecticide, antibiotique, etc.).

Les tests que nous avons effectués au laboratoire nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Allanblackia floribunda</i> Oliv.	E.T.	0	0	0	0	0	+	+
	E.R.	0	0	0	0	+	+	+
<i>Garcinia afzelii</i> Engl.	F	0	0	0	2	⊕	0	0
	E.T.	0	0	0	3	+	++	0
	E.R.	0	0	0	4	++	++	0
<i>Garcinia kola</i> Heckel	F	⊕	0	0	0	0	0	0
<i>Garcinia polyantha</i> Oliv.	F	0	0	0	1	0	++	0
<i>Pentadesma butyracea</i> Sabine	F	0	0	—	0	0	+	0
<i>Symphonia globulifera</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	+	0

- (1) RESPLANDY (A.). — 1955. Détection d'un alcaloïde dans le liquide séminal d'une guttifère africaine : *Allanblackia parviflora*. *J. Agric. Trop. Bot. appl.* 2, 542-546.
- (2) OSISIOGU (I.U.W.). — 1964. A preliminary thin-layer chromatographic study of the seed extracts of *Garcinia kola*. *Curr. Sci., India*, 33, n° 18, 552-3.
- (3) BUSSON (F.). — 1965. Etude chimique et biologique de végétaux alimentaires de l'Afrique Noire de l'Ouest dans leur rapports avec le milieu géographique et humain. *Thèse Doct. Sc., Marseille*. (Imp. Leconte).
- (4) PIMENTA (A.), MESQUITA (A.A.L.), CAMET (M.), GOTTLIEB (O.B.), TAVEIRA MAGALHAES (M.) — 1964. A química des Guttiféras brasileiras. *An. Acad. bras. ci.* 36, n° 1, 29-41.
- (5) FINNEGAN (R.A.), BACHMAN (P.L.). — 1965. Natural occurrence of 2-hydroxyxanthone. *J. Pharm. Sci. U.S.A.* 54, n° 4, 633-5.

## HERNANDIACEES

Les Abouré se servent du jus des feuilles de *Illigera pentaphylla* Welw. pour soigner les ophthalmies. En applications, ce serait, paraît-il, un bon remède du zona.

Signalons la présence d'alcaloïdes dans des genres voisins (*Gyrocarpus americanus* Jacq., *Hernandia* sp.—).

## HUMIRIACEES

*Sacoglottis gabonensis* (Baill. ) Urb. n'est employée que dans la région des lagunes.

Le suc obtenu par expression des écorces pilées est administré, en boisson, comme fébrifuge et contre les douleurs abdominales. Délayé dans de l'eau, il est utilisé en bains de siège, pour soigner les nouvelles accouchées.

Les tests indiquent l'absence d'alcaloïdes, de quinones, de flavones et de stérols ; seuls des tannins existent en notables proportions dans les différentes parties de la plante, ainsi que des traces de saponosides.

## HYPERICACEES

*Harungana madagascariensis* Lam. ex Poir. est un arbuste très répandu en Afrique aussi bien qu'à Madagascar et aux Mascareignes. Il affectionne les zones dégradées qu'il repeuple rapidement.

Ses utilisations thérapeutiques sont très nombreuses et très variées ; de par son latex jaune orange vif il rentre dans la composition de nombreuses mixtures utilisées contre les ictères (diékoïdio). Il passe aussi pour un excellent médicament des parasitoses cutanées (gales, teignes) et de la lèpre (sève en application).

Cette plante est aussi réputée comme emménagogue, antidysentérique et aphrodisiaque. On l'utilise parfois pour traiter les rages de dent et les oedèmes.

De cette plante a été obtenue un pigment orange cristallisé de formule brute  $C_{30}H_{25}O_4$  nommé harunganine (1,2).

Par la suite W. MESSERSCHMIDT (3) a mis en évidence dans les écorces des dérivés anthracéniques (physcione, acide chrysophanique, madagascine, anthrone de la madagascine) tandis qu'un digestat végétal obtenu à partir de cette espèce et nommé "harongan" était expérimenté dans le traitement des gastralgies et des pancréopathies (4) ainsi que sur les fonctions digestives (5).

Fièvre et dermatose sont les indications les plus courantes de *Psorospermum alternifolium* Hool.f., *P. febrifugum* Spach, *P. senegalense* Spach ainsi que de *Vismia guineensis* (Linn.) Choisy. Une certaine confusion règne dans les synonymes de ces espèces. L'une d'entre elles le *Psorospermum guineense* Hochr., qui par sa répartition serait l'actuel *P. senegalense* Spach, étudiée par O. PLANCHE (6) renferme un pigment fluorescent de nature anthraquinonique pouvant être de l'hypericine, ce pigment provoque sur la souris des réactions photosensibilisantes et un effet irritant sur les reins et l'intestin.

En règle générale les feuilles de ces Hypéricacées ont présenté des réactions positives aux tests des composés flavoniques.

- (1) STOUT (G.H.), ALDEN (A.A.), KRAUT (J.), HIGH (D.F.). – 1962. Harunganin à cristallographie determination of an unknown structure. *J. Amer. Chem. Soc.*, 84, n° 13, 2653-4.
- (2) ALDEN (R.A.). – 1963. The molecular and crystal structure of harunganin. *Dissert. Abstract, U.S.A.*, 24, n° 1, 67-8.
- (3) MESSERSCHMIDT (W.). – 1966. Die Bestimmung der Borträgerpositiven Anthracen derivate in der Rinde von *Haronga madagascariensis* Chois. *Dtsche Apotheker Ztg.*, 196, n° 35, 1209-11.
- (4) STEIGER (S.). – 1966. Erfahrungen mit einem neuen pflanzlichen Digestivum in ther täglichen Praxis. *Med. und Ernähr.*, Dtsch. 7, n° 3, 71.
- (5) FISEL (J.), CABLER (H.), SCHWOBEL (H.), TRUNZLER (G.). – 1966. *Haronga madagascariensis*, Botanik, Pharmakognosie, Chemie and therapeutische Anwendung. *Dtsche Apotheker. Ztg.*, 106, n° 30, 1053-60.
- (6) PLANCHE (O.). – 1948. Etude d'une Hypéricacée de Guinée, le "Kari Diakouma". *Thèse Doct. Univ. (Pharm.). Paris et Ann. Ph. Franc.* 1948, Vi. p. 546.

## ICACINACEES

Deux *icacinacées* sont assez couramment employées dans le sud-est et l'ouest de la Côte d'Ivoire.

*L'icacina mannii* Oliv. a la réputation d'être un purgatif et un diurétique puissant ; il est administré, per os, dans les cas d'oedèmes plus ou moins généralisés et de stérilité de la femme. Le jus des feuilles, additionné de maniguette, sert à frictionner les malades souffrant de douleurs intercostales.

Les feuilles de *Rhaphiostylis beninensis* (Hook. f. ex Planch.) Planch. ex Benth. ont la particularité, lorsqu'on les met au contact d'une flamme, de crépiter très violemment, si bien que la plante est, la plupart du temps, réservée aux médications magiques : chasser les esprits, calmer les fous et les malades ensorcelés. Certains féticheurs utilisent la plante dans la thérapeutique courante : en pansements humides pour traiter les rhumatismes et les hémorroïdes, en boisson pour soigner les affections bronchiques et, en instillations oculaires comme remède des ophtalmies.

Les test pratiqués au laboratoire donnent les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Chlamydocarya macrocarpa</i> A. Chev. ex Hutch et Dalz.	F	0	0	–	0	0	0	0
<i>icacina mannii</i> Oliv.	Tub.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Iodes liberica</i> Stapf.	F	++	++	0	+	0	0	0
<i>Leptaulus daphnoides</i> Benth.	F	0	0	–	3	0	0	0
<i>Pyrenacantha klaineana</i> Pierre ex Exell et Mendocça	F	+	+	0	+	0	0	0
	E.T.	+	+	0	+	0	0	0
	E.R.	⊕	?	0	0	0	0	0
<i>Rhaphyostylis beninensis</i> (Hook. f. ex Planch. ex Benth.	F	⊕	+	0	0	0	–	+
	E.T.	+	+	0	0	0	0	+
	E.R.	++	++	0	0	0	–	0



Par ailleurs, à notre connaissance, aucune de ces plantes n'a fait l'objet d'une étude chimique ou pharmacodynamique approfondie.

## IRVINGIACEES

Protégé dans les plantations et recherché par les Africains, *Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte ex. O'Rorke) Baill. est un grand arbre fréquent dans toute la zone forestière d'Afrique tropicale. D'usage thérapeutique peu répandu il est surtout apprécié pour l'amande de ses fruits qui sont consommés et d'où on extrait une matière grasse connue, dans d'autres régions, sous le nom de beurre de "dika".

Une analyse détaillée des acides gras et des amino acides de l'amande a été exécutée par BUSSON (1).

Le même auteur a effectué l'analyse des amandes de *Klainedoxa gabonensis* Pierre ex. Engl. var. *oblongifolia* Engl. qui sont aussi alimentaires (1). Ce très grand arbre de la forêt dense humide tropicale nous a été indiqué pour le traitement d'affections bronchiques.

(1) BUSSON (F.). — Plantes alimentaires de l'Ouest Africain *Thèse Doct. Sci.*, Marseille.

## LABIACEES

*Hosundia opposita* Vahl est d'un emploi aussi fréquent que varié dans la thérapeutique locale : la pulpe ou le suc de feuilles est donné en frictions ou en instillations, contre les œdèmes, les douleurs rhumatismales, les maladies de peau, les ophtalmies et le "diékoidio" ; la tisane sert au traitement des maux de ventre, de la diarrhée, de l'hématurie, des maladies vénériennes et de la dysménorrhée. En bain elle est recommandée contre les fièvres des enfants et contre les sorts.

*Hyptis pectinata* (Linn.) Poit., *H. spicigera* Lam., et *H. suaveolens* Poit. servent à préparer des tisanes contre la toux, les affections bronchiques, les courbatures fébriles. Ces plantes préservent des sorts et chassent les esprits.

*Leonotis nepetifolia* var. *africana* (P. Beauv.) J.K. Morton est employée pour soigner les enfants rachitiques et les blessures.

Avec *Leucas martinicensis* (Jacq.) Ait.f. on prépare une poudre nasale qui serait souveraine contre les syncopes et les vertiges.

*Ocimum basilicum* Linn., *O. gratissimum* Linn., et *O. canum* Sims sont toutes très employées pour soigner les otites, les céphalées, les ophtalmies et les maux de gorge (jus en instillation), les maladies de peau et la gale (jus en application). Elle entrent dans divers traitements complexes du "diékoidio", de l'hématurie et comme, les autres *Labiacées*, servent à conjurer les sorts et à éloigner les esprits.

La tisane de *Platostoma africanum* P. Beauv. faciliterait la grossesse, éviterait les fausses-couches et calmerait la fièvre des jeunes enfants.

Avec *Solenostemon monostachyus* (P. Beauv.) Briq. subsp. *monostachyus* les féticheurs soignent la dysménorrhée, l'hématurie, la stérilité des femmes et les rhumatismes. Le suc de la plante éviterait les troubles de la vision et les plaies de la bouche.

Les *Labiacées* doivent leur renommée à une teneur souvent élevée en huiles essentielles fortement aromatiques, douées de propriétés pharmacologiques importantes (antiseptique, analgésique). Ces essences sont aussi susceptibles d'applications industrielles (cosmétique, parfums, etc.). Ceci explique l'intérêt de leurs études dans le cadre plus général d'un inventaire des plantes à essence et à parfum. Ce travail a été fait depuis longtemps dans les territoires anglophones et au Congo, en particulier en ce qui concerne les *Hyptis* et les *Ocimum*.

Ce genre est particulièrement intéressant pour ses essences à haute teneur en thymol, camphre, citral accompagnées selon les espèces de géraniol, d'eugénol, de sabinène, etc. (1).

Signalons la présence assez fréquente de stérols et de triterpènes chez les *Labiacées* tels que  $\beta$  sistostérol, acides oléonolique et ursolique (2). L'acide allénique a été mis en évidence dans l'huile des graines de *Leonitis nepetifolia* (4).

L'étude pharmacologique de ces plantes est encore peu poussée : la présence de camphre, d'eugénol, de thymol peut expliquer l'action antiseptique et vermifuge de certaines espèces.

L'activité antibiotique et antimoustique paraît plus inconstante, du moins pour les espèces que l'on rencontre en Côte d'Ivoire (3).

Les tests chimiques que nous avons effectués sur *Hoshundia opposita*, *Hyptis lanceolata*, *Ocimum canum*, *Solenostemon monostachyus* indiquent l'absence d'alcaloïdes, de flavonosides, de saponosides et de tannins. Les infusés sont toujours très aromatiques (présence d'essence) et les réactions des terpènes sont en général fortement positives.

(1) KARRER loc. cit.

(2) NICHOLAS (H.J.). — 1958. *J. Amer. Pharm. Ass., Sci. ed.*, 47, n° 10, 731-3.

(3) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK (M.G.) Loc. cit.

(4) BAGBY (M.O.), SMITH (C.R.Jr.), WOLFF (I.A.). — *Chem. and Industry, G.B.*, 1964, n° 45, 1861-62.

## LAURACEES

*Cassytha filiformis* Linn. est utilisée comme laxatif (en boisson ou en lavement) et en friction contre les œdèmes et les dermatoses.

*Beilschmiedia mannii* (Meisn.) Benth. et Hook.f. nous a été donnée, dans la région des lagunes, comme médicament des affections pulmonaires.

Étudiées depuis quelques années seulement, les *Lauracées* contiennent des alcaloïdes dérivés de l'aporphine.

JOHNS et al. (1) ont isolé de *C. filiformis* un alcaloïde phénolique, la cassythine ( $C_{19}H_{19}NO_5$ ) et une base non phénolique, les cassythidine ( $C_{19}H_{17}NO_5$ ).

D'après les tests que nous avons faits, les feuilles de *B. mannii*, ne contiendraient pas d'alcaloïdes, tandis que les écorces en renfermeraient des traces. Les feuilles renfermeraient en outre des flavonoïdes en faible proportion.

(1) JOHNS (S.R.), LAMBERTON (J.A.), AUSTRAL (J.) — 1966. *Chem. 19*, n° 2, 297-302.

## LECYTHIDACEES

Le *Combretodendron africanum* (Welw. ex Benth. et Hook.f.) Exell (= *Petersia africana* Welw. ex Benth. et Hook.f.) est un grand arbre de la forêt de l'Ouest africain, assez abondant dans la Basse Côte d'Ivoire, où il est exploité commercialement.

L'abalé a une écorce caractéristique épaisse et très fibreuse. Il est très utilisé par les guérisseurs ivoiriens qui lui attribuent unanimement des propriétés laxatives ou purgatives suivant la dose employée ainsi qu'une action abortive ; son usage est proscrit aux femmes enceintes.

Des essais pharmacologiques ont été effectués par le Professeur PATAY et ses collaborateurs sur l'extrait aqueux de l'écorce, qui contient des tannins et des saponosides : cet extrait possède une certaine toxicité, une action positive sur les fibres musculaires lisses (intestin, utérus, vaisseaux) masquée, dans la circulation, par une action toxique sur le muscle cardiaque et une action inhibitrice sur le cycle œstral, la fécondation et la gestation (1).

Les *Napoleona* sont de petits arbres des sous bois de forêt dense. Deux espèces existent en Côte d'Ivoire. Le *Napoleona leonensis* Hutch. et Dalz., très apprécié par les ivoiriens pour son action antidiarrhéique, et aussi pour soigner les œdèmes, les rhumatismes et l'asthme. Certains informateurs s'en servent pour traiter certaines paralysies ; la pulpe d'écorce additionnée de maniguette est administrée en boissons, frictions ou lavements ; le traitement est complété par un bain de vapeur avec la décoction des feuilles.

Beaucoup moins utilisé le *Napoleona vogelii* Hook. et Planch. espèce de forêt mésophylle sert surtout au traitement de la blennorragie.

Nos recherches chimiques préliminaires résumées dans le tableau suivant ont décelé l'absence d'alcaloïdes, flavonosides, quinones et la présence de tannins et de saponosides.

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Combretodendron africanum</i> (Welw. ex Benth. et Hook. f.) Exell.	F	0	0	0	6	0	++	0
<i>Napoleona leonensis</i> Hutch. et Dalz.	F	0	0	ppté	1	0	+	0
	E.T.	0	0	—	+	0	0	0
	E.R.	0	0	—	6	0	0	0
<i>Napoleona vogelii</i> Hook. et Planch.	F	0	0	ppté	0	0	++	0
	E.T.	0	0	0	+	0	+	0

(1) BOUQUET (A.), DEBRAY (M.M.), DAUGUET (J.C.), GIRRE (A.), LECLAIR (J.F.), LE NAOUR (M.), PATAY (R.) – 1967. *Thérapie XXII*, 325-336.

## LILIACEES

Espèce de savane affectionnant les endroits humides, *Aloe buettneri* A. Berger (= *A. barteri* Bak.) est surtout employée en Côte d'Ivoire pour soigner les brûlures : les guérisseurs appliquent sur la plaie soit une feuille fraîche coupée longitudinalement, soit une poudre constituée par un mélange de feuilles sèches d'*Aloe* et de *Grewia* (riche en mucilage). Un autre traitement consiste à laver la plaie avec le décocté d'*Aloe* puis à y appliquer le suc d'écorce de *Cola cordifolia* et la

mousse obtenue en pilant les racines de *Terminalia glaucescens*. Les différents traitements que nous avons pu observer nous ont permis de constater une parfaite cicatrisation de la brûlure sans aucune surinfection au cours du traitement.

Il est à signaler que l'émulsion des suc de divers *Aloe* a été utilisée avec succès par ALECHKINA et ROSTOTSKIY (6) non seulement contre les brûlures thermiques, les gelures et les plaies mais encore pour prévenir les réactions locales des cures radiothérapeutiques et traiter l'épidermite sèche ou humide, les brûlures par radiations et tout processus cutané inflammatoire et subaigu. Les *Aloe* les plus utilisés pour cet usage sont l'*Aloe arborescens* Mallet et l'*Aloe striatula* Han (7).

L'*Aloe buettneri* sert aussi en Côte d'Ivoire pour traiter les œdèmes du scrotum : les feuilles préalablement chauffées sur de la braise, ou la poudre de feuilles sèches mélangées à de l'huile de palme sont appliquées localement.

Autres espèces de savane, *Asparagus africanus* Lam. et *A. racemosus* Willd sont utilisées, selon les guérisseurs, comme calmant, purgatif et vomitif ainsi que dans le traitement de la bilharziose (décocté de racine en boisson ou en lavement). D'après SCHEERMESSER (1) cette plante n'a pas d'action cardiotonique.

Les racines de *Chlorophytum inornatum* Ker. Gawl. sont employées par les Agni comme galactogène (décocté en boisson ou en lavement). Le *Chlorophytum macrophyllum* est administré pour calmer les maux de ventre.

Espèce pantropicale, le *Gloriosa superba* Lin. est prescrit en lavement pour soigner la stérilité des femmes, et comme aphrodisiaque. En frictions la décoction de feuilles calmerait la toux et les douleurs. En instillations nasales, le suc des feuilles serait un remède efficace des évanouissements. La plante entre dans des prescriptions magiques destinées à empoisonner à distance.

Les racines de cette plante contiennent de l'acide benzoïque, de l'acide 2-hydroxy 6-méthoxy benzoïque, de l'acide salicylique, de l'acide chélidonique (3), de la choline et surtout de la colchicine (2) qui serait responsable de la toxicité de la plante.

P. JAEGER (4) et L.S.C. KUMAR (5) ont établi l'identité d'action d'un extrait de *G. superba* avec la colchicine sur des phénomènes de polyploïdie induite chez des graines. Aucun composé cardiotoxique, type digitaline n'a été trouvé dans cette espèce (1).

(1) SCHEERMESSER. — 1936. *Thèse Tech. Hocksch. Braunschweig.*

(2) CLEWER (H.W.B.), GREEN (ST.J.), TUTIN (F.). — 1915. *J. Chem. Soc.*, 107, 835.

(3) LIPPMANN (E.O.). — 1920. *Ber. Dtsch. Chem.*, 53, 2069.

(4) JAEGER (P.). — 1947. *Rev. Inst. Bot. Appl.*, 27, p. 62-63.

(5) KUMAR (L.S.C.). — 1953. *Nature*, 171, p. 791-792.

(6) ALECHKINA (Ya.A.), ROSTOTSKIY (B.K.). — 1957. *Med. Prom. SSSR*, n° 4, p. 54.

(7) MORDVINOVA (N.P.), ROSTOTSKIY (B.K.) — 1961. *Radiol. medic. URSS*, 6, n° 11, p. 16-20.

## LINACEES

Le jus des feuilles de *Hugonia platysepala* Welw. est donné, en lavements, contre les douleurs abdominales. Les recherches préliminaires effectuées sur *H. macrophylla* Oliv. et *H. platysepala* Welw. (feuilles et écorces du tronc) sont toutes négatives. Ces plantes ne contiennent ni alcaloïdes, ni flavones, ni quinones, ni tannins, ni stérols.

## LOGANIACEES

Les *Loganiacées* sont très utilisées par les Africains pour leurs propriétés toxiques ou médicinales. Au cours des enquêtes sur la pharmacopée ivoirienne, nous avons pu recueillir un certain nombre de renseignements sur les emplois locaux de ces plantes.

Le genre *Anthocleista* est certainement le plus couramment prescrit par les guérisseurs locaux. Les 4 espèces, à savoir : *A. nobilis* G. Don, *A. vogelii* Plach., *A. djalonensis* A. Chev. et *A. procera* Leprieur, sont également et indifféremment utilisées et désignées sous le même vocable, quoique les guérisseurs reconnaissent les différences qu'il peut y avoir entre ces végétaux.

Les Africains attribuent aux *Anthocleista* des propriétés purgatives très énergiques ainsi qu'une action diurétique ; toutes les parties de la plante seraient actives mais les racines auraient pourtant une action plus puissante et sont, de ce fait, recommandées dans les cas graves ou urgents. Les *Anthocleista* sont prescrits comme contrepoison, antilépreux, emménagogue et abortif, ainsi que dans le traitement des œdèmes généralisés, des éléphantiasis du scrotum et, naturellement, comme purgatif.

La plupart du temps, la plante est employée seule, sous forme de décoction, en boisson ou en lavement, souvent accompagnée de bains et de bains de vapeur. Elle peut être associée à d'autres espèces végétales, telles que : *Vernonia colorata*, *Rauwolfia vomitoria*, *Tephrosia vogelii* et *Tabernaemontana crassa*, sans que l'indication thérapeutique diffère sensiblement.

Parmi les autres *Loganiacées*, seuls quelques *Strychnos* ont leur emploi dans la thérapeutique ivoirienne :

*Strychnos aculeata* Soleris est bien connu pour ses propriétés ichtyotoxiques : les fruits entiers sont pilés au mortier, avec de l'eau et de l'argile ; la masse obtenue est répandue dans les marigots à empoisonner.

Par ailleurs, le décocté d'écorces est prescrit en boisson et en lavement contre les œdèmes et l'éléphantiasis du scrotum. La sève est utilisée, en frictions locales, contre le ver de Guinée, tandis que la pulpe du fruit sert à confectionner un "shampooing" qui guérirait de la folie.

*Strychnos spinosa* Lam., ainsi que *Strychnos innocua* Del. passent pour calmer les céphalées et les douleurs abdominales : on utilise, selon le cas, la poudre de feuilles ou de racines en pulvérisations nasales, le décocté d'écorces de racines en boisson et en applications locales. Ce même décocté passe pour avoir des propriétés antiseptiques et cicatrisantes qui le font prescrire dans le traitement des otites et des ulcères phagédéniques.

Signalons l'emploi par les Agni, de *Strychnos congolana* Gilg contre les morsures de serpents (applications locales d'un emplâtre fait avec la pulpe des feuilles) et de *Strychnos afzelii* Gilg comme aphrodisiaque.

IVANOFF (1) rapporte que les Baoulé se servent de la décoction de racines de *Strychnos dinklagei* Gilg dans le traitement des affections buccales, tandis que les Attié utilisent cette même plante, ainsi d'ailleurs que *Strychnos floribunda* Gilg, en boisson, dans celui des œdèmes et des maux de reins.

Aug. CHEVALIER (2) signale, à propos de *Strychnos odorata* A. Chev. que : "les écorces et les feuilles sont très parfumées et sont employées en lotion, par les femmes Agni, pour se parfumer". Personnellement, nous n'avons jamais pu avoir confirmation de cet usage ; d'autre part, ayant eu entre les mains plusieurs échantillons frais et secs de cette plante, sans qu'il puisse y avoir de doute sur sa détermination botanique, nous n'avons jamais remarqué que les feuilles ou les écorces aient une odeur particulière.

Jusqu'à maintenant, la plupart des recherches chimiques ont porté sur les Loganiacées connues pour leurs propriétés toxiques : *Strychnos* tétanisant d'Asie et d'Afrique Centrale, curare d'Amérique, *Mostuea* innébriant, etc.

Nous avons entrepris une étude préliminaire de toutes les *Loganiacées* de Côte d'Ivoire, pour lesquelles on ne possédait que très peu de renseignements chimiques, de façon à déterminer les espèces les plus riches en alcaloïdes. Un premier dégrossissage a été fait par la méthode des tests ; dans les cas positifs, la teneur en alcaloïdes bruts a été précisée par des extractions au soxhlet, par épuisements successifs à l'éther de pétrole, l'éther, puis au chloroforme ammoniacal. Après purification par passage en phase aqueuse acide, puis de nouveau en phase organique, après alcalinisation du milieu. Après dessiccation le solvant est évaporé ; les extraits sont séchés sous vide, puis pesés.

Nous vérifions, chaque fois, que les résidus obtenus sont bien de nature alcaloïdique, à l'aide des réactifs de MAYER et de DRAGENDORFF. Nous y recherchons la strychnine et la brucine, par les colorations que donnent ces corps, avec :

- le métavanadate d'ammonium, en solution sulfurique
- le bichromate de potassium en milieu sulfurique
- l'acide nitrique pur
- le réactif de DENIGES (nitrite de soude en présence de strychnine hydrogénée).

Pour chaque plante étudiée, nous donnerons l'origine des échantillons analysés, ainsi que leurs références botaniques (\*).

#### *Strychnos aculeata* Sol.

A notre connaissance, seuls les fruits ont fait l'objet d'études chimiques. HERBERT (3) signale que les graines ne contiennent pas de strychnine et très peu de brucine (0,05 %), mais il signale la présence de saponoside.

Nous avons étudié les feuilles et les écorces d'une très grande liane en provenance de la forêt de l'Anguédédou, dans les environs d'Abidjan (Leeuwenberg n° 3981).

Les feuilles contiennent des traces d'alcaloïdes (0,05 %) tandis que les écorces renferment environ 0,5 % d'un alcaloïde assez difficilement extractible par les méthodes classiques. La chromatographie de l'extrait sur papier Arches 302, en présence du mélange de Partridge (butanol, acide acétique, eau) indique la présence d'un seul alcaloïde.

#### *Strychnos afzelii* Gilg

Nous avons eu à notre disposition un échantillonnage assez faible de tiges feuillées, avec quelques fruits mûrs, récoltés près du pont de Sassandra, par de WILDE et LEEUWENBERG (N° 3600).

Seules les graines ont des alcaloïdes (0,25 %) constitués vraisemblablement par de la strychnine.

---

(\*) Nous adressons nos remerciements les plus amicaux aux Dr. A.J.M. LEEUWENBERG, de l'Université de Wageningen, qui a accepté, avec la plus grande amabilité, de nous aider dans cette étude non seulement en nous ramenant de ses prospections de copieux échantillons mais aussi en vérifiant les déterminations botaniques des espèces que nous récoltions.

*Strychnos barteri* Sol.

Nous avons trouvé cette espèce, en compagnie de LEEUWENBERG (N° 3855) au sommet du Mont Tonkoui, dans la région de Man ; les lianes portaient encore quelques fruits, mais en quantité trop faible pour pouvoir être analysés.

Les feuilles renferment des traces d'alcaloïdes (0,07 %) ne donnant aucune des réactions de la strychnine ni de la brucine. QUIRIN (4) en a isolé 2 alcaloïdes de structure indéterminée.

*Strychnos camptoneura* Gilg

La drogue étudiée provient de la frontière du Ghana (Leeuwenberg N° 3974) et des chantiers de l'I.R.H.O. à la Mé (Leeuwenberg N° 4171).

Les recherches préliminaires indiquent la présence d'une quantité importante d'alcaloïdes, ainsi que d'un principe aphrogène.

Par extraction éthérochloroformique des feuilles alcalinisées par l'ammoniaque, nous avons obtenu 2,4 % d'alcaloïdes totaux. Il ne nous a pas été possible de séparer ces alcaloïdes par chromatographie sur colonne d'alumine. La chromatographie sur papier Arches 302, en utilisant comme solvant le mélange de Partridge, donne des traînées impossibles à interpréter.

Avec les écorces, nous avons obtenu un rendement de 1 % en alcaloïdes bruts que nous n'avons pu séparer.

L'étude de cette plante se poursuit au Laboratoire du Professeur M.M. JANOT, à la Faculté de Pharmacie de Paris.

*Strychnos congolana* Gilg

Les échantillons analysés proviennent des bords de la lagune de la concession de l'O.R.S.T.O.M. à Adiopodoumé (Leeuwenberg N° 3701).

Les recherches préliminaires effectuées sur des échantillons de tiges feuillées sont toutes négatives ; l'infusé au 1/5° est fortement mucilagineux et très légèrement aromatique.

*Strychnos densiflora* Baill.

Nous avons eu à notre disposition une dizaine d'échantillons d'herbier récoltés par De Wilde et Leeuwenberg (N° 3572) dans la région de Taï, ainsi qu'un morceau de grosse tige.

Dans les feuilles existent des traces d'alcaloïdes (rendement inférieur à 0,1 %).

*Strychnos dinklagei* Gilg

Cette espèce se rencontre assez fréquemment en Côte d'Ivoire, dans les forêts plus ou moins dégradées du cordon littoral, ainsi que sur les croupes granitiques des environs de Tiassalé ou de Man. Nous avons récolté les échantillons analysés sur le rocher de Brafouédi près de la Route Abidjan-N'Douci.

Les feuilles renferment des traces d'alcaloïdes, (moins de 0,1 %). Dans les écorces, nous avons trouvé environ 0,5 % d'alcaloïdes totaux ne donnant aucune des réactions de la strychnine ou de la brucine.

*Strychnos floribunda* Gilg

Cette espèce, assez fréquente dans les formations littorales de basse Côte d'Ivoire, a été récoltée dans l'ancienne forêt d'Abouabou, au kilomètre 15 de la route Abidjan-Bassam (De Wilde et Leeuwenberg N° 3441).

Dans les différentes parties de la plante, il y a des alcaloïdes ne donnant aucune des réactions ni de la strychnine ni de la brucine, (0,5 % pour les feuilles, 0,1 % pour les fruits).

*Strychnos icaja* Bail.

Cette espèce bien connue d'Afrique Equatoriale où elle était couramment utilisée pour les ordalies, est assez rare en Côte d'Ivoire. Les échantillons analysés (De Wilde et Leeuwenbert N° 3721) proviennent de la rive droite de la Hana, affluent du Cavally, à proximité de la route Taï-Tabou.

Les différentes parties de la plante, récoltée en Côte d'Ivoire, contiennent un pourcentage élevé (environ 4 %) d'alcaloïdes, donnant toutes les réactions de la strychnine.

Cette plante avait déjà été étudiée par JAMINET et DENOEL (5), qui en avaient extrait 3 alcaloïdes, dont 1 avait été identifié à la pseudostrychnine. Plus récemment, BISSET (6) a retiré des feuilles d'échantillons en provenance de Côte d'Ivoire 11 alcaloïdes parmi lesquels de la vomicine, de l'icajine (N-méthyl pseudostrychnine) et de l'époxy-22,22 N-méthyl pseudo-brucine (7). Dans les échantillons originaires du Congo, SANDBERG (8) a isolé de la 4-hydroxystrychnine et confirme la présence de strychnine dans les écorces de racines.

*Strychnos innocua* Del.

Cet arbre ne se rencontre que dans les savanes de la Haute Côte d'Ivoire, à partir de Ferkéssédougou, d'où proviennent les échantillons analysés (Leeuwenberg N° 4400 et 4435).

Les feuilles donnent 0,1 % et les écorces 0,08 % d'alcaloïdes totaux.

*Strychnos johnsonii* Hutch. & M.B. Moss.

Les échantillons que nous avons examinés ont été prélevés sur une liane assez importante, trouvée en lisière de la forêt du Banco, en bordure de la route Abidjan-Dabou (De Wilde et Leeuwenberg N° 3438). Nous avons retrouvé plusieurs échantillons de cette liane le long de la route Daloa-Bouaflé, en pleine forêt mésophile.

Les recherches préliminaires effectuées sur les différentes parties de la plante (feuilles, tiges, racines) se sont révélées toutes négatives, la plante ne semblant pas contenir d'alcaloïdes.

*Strychnos longicaudata* Gilg.

Nous en avons trouvé un peuplement assez important, en compagnie de Leeuwenberg (N° 3901), le long du fleuve Sassandra, près du pont de Guessabo.

Les différentes parties de la plante contiennent des traces d'alcaloïdes (0,2 % pour les feuilles et 0,07 % pour les écorces de tiges).

*Strychnos malacoclados* C.H. Wright

Cette liane a été introduite au Jardin Botanique de l'I.D.E.R.T. où elle figure sous le N° 204, en provenance de la région de Taï.



Les recherches préliminaires effectuées sur les différentes parties de la plante se sont toutes montrées négatives : la plante ne contient vraisemblablement pas d'alcaloïdes.

*Strychnos ngouniensis* Pellegr.

Les échantillons examinés proviennent de la forêt du Banco (De Wilde et Leeuwenberg N° 3439).

Les tiges feuillées renferment des traces d'alcaloïdes (0,02 %).

*Strychnos nigritana* Bak.

Nous avons eu à notre disposition un échantillon de tiges feuillées et quelques fruits mûrs récoltés dans la forêt d'Abouabou (De Wilde et Leeuwenberg n° 3448).

Les feuilles contiennent environ 0,2 % d'alcaloïdes. Les fruits ne renferment que des traces d'alcaloïdes (0,06 % pour les graines et 0,1 % pour le mélange épicarpe et mésocarpe).

*Strychnos odorata* A. Chev.

Les échantillons examinés proviennent de la rive droite de la Hana, près de la route Taï-Tabou (Guillaumet N° 645).

Les tiges feuillées ne renferment que des traces d'alcaloïdes (de 0,08 à 0,06 %).

*Strychnos spinosa* Lam.

Les prélèvements ont été effectués à 10 km de Katiola, sur la route de Bouaké (Leeuwenberg N° 4278 et 4451).

Nous n'avons trouvé, dans cette plante, que des traces (0,06 %) d'alcaloïdes. Les fruits contiennent des saponosides (9-10).

*Strychnos splendens* Gilg

Très grande liane que nous avons récoltée sur le rocher de Brafouédi où elle est particulièrement abondante (Leeuwenberg N° 3705).

Dans les feuilles et les écorces, nous avons trouvé 0,6 % d'alcaloïdes.

La plante a été étudiée au Laboratoire du Professeur JANOT, par KOCH, PLAT et LE MEN qui en ont isolé les alcaloïdes suivants : splendoline, strychnosplendine, isostrychnosplendine, isosplendoline, isosplendine et N-acétyl isostrychnosplendine. Ces derniers alcaloïdes étant des diastéréoisomères des deux premiers, (11, 12, 13, 14 et 20).

*Strychnos usambarensis* Gilg

Les échantillons analysés proviennent de la forêt du Banco, près d'Abidjan, où cette espèce est relativement abondante (Leeuwenberg N° 3710).

Après extraction, nous avons obtenu un résidu alcaloïdique brut représentant 1 % du poids de la plante sèche.

Dans sa révision des *Strychnos* d'Afrique, Leeuwenberg (15) donne comme synonyme de *S. usambarensis*, 2 espèces congolaises étudiées par DENOEL et JAMINET (5) : le *S. fernandiae* Duvign. ex Denoel et *S. stenura* Duvign. ex Denoel. Il serait intéressant de confirmer cette synonymie en comparant les alcaloïdes de *S. usambarensis* avec ceux provenant des 2 espèces du Congo étudiées par ces auteurs.

*Anthocleista djalonensis* A. Chev.

Nous avons recueilli cette plante dans les environs d'Adiopodoumé où elle pousse en abondance.

Les feuilles renferment environ 0,6 % d'alcaloïdes difficilement extractibles par les méthodes classiques ; les écorces n'en contiennent que 0,1 %.

*Anthocleista nobilis* G. Don

Les échantillons analysés proviennent eux aussi des environs d'Adiopodoumé où la plante est très fréquente dans toutes les formations secondaires.

Les recherches préliminaires font apparaître la présence de traces d'alcaloïdes et d'un principe aphrogène.

*Anthocleista procera* Leprieur ex Bureau

Nous avons récolté cette plante le long de la route d'Abidjan à Dabou (Km 35) aux abords de la zone marécageuse où elle est fréquente.

Les recherches préliminaires effectuées sur les feuilles et les écorces de tiges montrent l'existence, dans ces différents organes, d'alcaloïdes, en quantité notable.

Nous avons pu en séparer, avec un rendement de 1 % par rapport à la plante sèche, un alcaloïde levogyre, fondant à 80°C (Koffler).

Etudié au Laboratoire du Professeur JANOT, par KOCH, PLAT et LE MEN, ce produit s'est révélé être identique à la gentianine, déjà isolée de différentes espèces de *Gentiana*. En même temps, il a pu être établi que ce corps n'existait pas naturellement dans la plante, mais était produit, au cours de l'extraction, par l'action de l'ammoniaque et de l'acide chlorhydrique, sur un hétéroside monoterpénoïque. Obtenu bien cristallisé, ce corps s'est révélé être identique au Swertiamarine (18-16-17-21).

*Anthocleista vogelii* Planch.

Moins fréquente en Côte d'Ivoire, cette espèce (Leeuwenberg N° 3704) a été récoltée sur la route Dabou-N'Douci au KM 86, où il en existe un peuplement important.

Les différentes parties de la plante contiennent des traces d'alcaloïdes (0,05 % dans les feuilles) et un principe aphrogène (saponoside).

*Nuxia congesta* R. Br. ex Fresen

Les échantillons examinés proviennent du Jardin Botanique de l'I.D.E.R.T. et du sommet du Mont Tonkouï (Leeuwenberg N° 3867), où cet arbuste se rencontre aux environs de 1 000 mètres, en particulier, près de la maison dite "case du gouverneur".

Les essais préliminaires ne mettent en évidence que des traces d'alcaloïdes.

*Usteria guineensis* Wild.

Cette Loganiacée se rencontre surtout dans les formations secondaires de Basse Côte d'Ivoire.

Nous avons examiné un échantillon récolté dans les environs d'Adiopodoumé (route Bardet).

Les recherches préliminaires ont montré que cette plante ne contenait pas d'alcaloïdes.

*Spigelia anthelmia* L.

Ayant constaté que les herbivores consommaient impunément cette plante, pourtant réputée extrêmement toxique, il nous a paru intéressant d'essayer d'extraire, des différentes parties, les alcaloïdes existants.

Nous avons opéré successivement sur :

- l'appareil végétatif (feuilles, tiges, racines),
- le péricarpe du fruit,
- les graines.

Seuls les péricarpes des fruits de la plante poussant en Basse Côte d'Ivoire contiennent des alcaloïdes (0,23 p. 100 de matières sèches).

Si l'on rapporte ce chiffre au poids de la plante sèche correspondant on n'obtient plus que 0,05 %, ce qui explique facilement l'innocuité de cette plante.

Ces résultats sont tout à fait conformes à ceux obtenus par JOHNSON (19) sur la toxicité de cette plante, vis à vis des animaux de laboratoire.

- (1) IVANOFF (M.G.). – 1936. *Bull. Com. Et. Hist. Sc. AOF*, p. 193.
- (2) CHEVALIER (A.). – 1947. *R.B.A.* 299-300-353-376.
- (3) HERBERT. – 1908. *J. Pharm. Chim.* (VI) 27-151.
- (4) QUIRIN (M.). – 1966. *Ann. Univ. A.R.E.R.S. Reims*, 4, N° 1, 35-9.
- (5) DENOEL (A.). – 1950. *J. Pharm. Belg.* (N.S.) 5-59. JANINET (F.). – 1951. *J. Pharm. Belg.* (N.S.) – 8 – 339 – 1953 et *Lajeunia* 15 – 9.
- (6) BISSET (N.). – 1965. *C.R. Acad. Sc. Fr.*, 261, N° 23, 5237-8.
- (7) BISSET (N.). – 1968. *Tetrahedron Letters G.B.* 1968, N° 27, 3107-10 et Thèses submitted to the University of London for the degree of Ph. O.
- (8) SANDBERG (F.). – 1968. *Tetrahedron Letters – G.B.* – n° 59. 6217-18.
- (9) LOFGREN (F.V.) et KINSLEY (D.L.). – 1942. *J. Am. Pharm. Assoc.* 31, 595-598.
- (10) PERNET (R.). – 1959. *Mémoires de l'I.R.S.M. Série B, Biologie Végétale*, Tome IX, 217-303.
- (11) KOCH (M.), PLAT (M.), DAS (B.C.), LE MEN (J.). – 1966-1967. *Tetrahedron Letters G.B.*, 1966, N° 21, 2353-9 et 1967, N° 33, 3145-8.
- (12) Idem. – 1968. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, N° 8, p. 3250-2.
- (13) PLAT (M.), KOCH (M.), LE MEN (J.). – *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 267, Série C, p. 1419 – 22 – 18 Nov. 1968.
- (14) KOCH (M.), PLAT (M.), LEMEN (J.). – *Tetrahedron* 1969, Vol. 25, p. 3377-82.
- (15) LEEUWENBERG (A.J.M.). – The Loganiacées of Africa VIII – Strychnos III – *Mededelingen Land bouwhogeschool Wageningen Holland* – 69. 1, 1969.
- (16) PLAT (M.), KOCH (M.), BOUQUET (A.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 6, 1302-5.
- (17) KOCH (M.), PLAT (M.), LE MEN (J.), JANOT (M.M.). – 1964. *Bull. Soc. Chim. Fr.* 2, 403-6.
- (18) KOCH (M.). – 1965. Gentianine et Swertiamarine de l'Anthocleista procera Leprieur ex Bureau *Thèse Doct. Pharm. Paris*.
- (19) JOHNSON (S.W.). – 1963. *Trop. Agric. Trinidad*, 40, N° 2, 165-7.
- (20) KOCH (M.), PLAT (M.), DAS (B.C.), FELLION (E.), LE MEN (J.). – 1969. *Ann. Pharm. Fr.*, 27, n° 3, 229-238.
- (21) LAVIE (D.), TAYLOR-SMITH (R.). – 1963. *Chemistry and industry*, pp. 781-782.

## LORANTHACEES

Les "Guis" sont très employés par les féticheurs, mais la plupart du temps, en mélange avec d'autres plantes, pour traiter les maladies à caractère magique. Dans ce cas, le support du parasite paraît avoir plus d'importance que le parasite lui-même.

Très rarement prescrits par la bouche, dans les cas de hernie, et, pour certaines espèces, comme antianémique et reconstituant, divers *Loranthus*, sont plus couramment employés, en lotion et en bains, pour traiter les varioleux.

Certaines Loranthacées contiennent des protéines toxiques du type de la viscotoxine (1).

(1) SAMUELSSON (G.). – 1965. *Planta Med. Allem.*, 13, N° 4, 453-6.

## MALPIGHIACEES

*Flabellaria paniculata* Cav. est, très généralement, utilisée pour traiter l'aménorrhée et, beaucoup plus rarement, pour activer les accouchements (jus de feuilles en boisson).

Les recherches chimiques effectuées sur les feuilles de *Acridocarpus chevalieri* Sprague de *A. longifolius* (G. Don) Hook.f. et de *Flabellaria paniculata* sont toutes négatives : ces plantes ne contenant ni alcaloïdes, ni flavonoïdes, ni quinones, ni saponosides, ni tannins, ni stérols.

## MALVACEES

Si les Malvacées sont peu utilisées par les guérisseurs, elles ont dans la vie quotidienne de l'Africain une grande importance par les produits qu'elles lui apportent comme le coton, qui fournit la quasi-totalité des textiles de fabrication locales, et comme les nombreuses feuilles et graines (gombo, oseille, ambrette, etc.) qui sont consommées journellement.

C'est pourquoi il nous a paru important de signaler les plantes qui ont fait l'objet de recherches chimiques ou pharmacodynamiques, bien qu'elles ne soient pas ou très rarement utilisées à des fins médicinales.

La constitution chimique de *Gossypium herbaceum* Linn. et des hybrides cultivés en Côte d'Ivoire est bien connue : gossypol, flavones, substances neutres, vitamines, acides gras et glycérides (1). Le gossypol qui se retrouve dans les tourteaux des graines de cotonnier est toxique : l'intoxication provoque une altération du myocarde, de l'œdème du poumon et de l'altération des cellules hépatiques (2).

Originaires des Indes, l'*Hibiscus abelmoschus* Linn. ou ambrette a été étudié par de WILDEMAN (3) : les graines contiennent une huile et une essence dont on a pu séparer du farnésol, du furfurool, des acides palmitique et stéarique ainsi que de l'acide ambrettolique et une substance lactonique : l'ambrettolide (4). Plus récemment PEYRON (5) a étudié les composés sulfurés de l'huile essentielle et un flavonoïde, la cannabiscitrine, a été isolé des fleurs (6).

HASSAN et GAD (6) donnent la composition des lipides des graines d'*Hibiscus cannabinus* Linn. tandis que SCHILCHER (7) isole des feuilles cinq flavonoïdes dont la rutine et l'isoquercitrine.

Légume couramment vendu sur les marchés, le Gombo *Hibiscus esculentus* Linn. sert à préparer des emplâtres destinés à soigner les plaies. Cette plante contient un mucilage abondant qui a été étudié par AMIN (9). Des acides gras non saturés (acides myristique, palmitique, stéarique, oléique, linoléique) (10) et oxygénés (11) se trouvent dans l'huile de graine.

Parmi les autres espèces cultivées en Côte d'Ivoire ayant fait l'objet de recherches chimiques ou pharmacodynamiques, il nous faut signaler l'*Hibiscus mutabilis* Linn. (12) dont les fleurs contiennent diverses flavonoïdes, et la présence, dans la fraction glucosidique de l'*Hibiscus rosa-sinensis* Linn., de principes actifs cholinergiques et papavériniques exerçant une action hypotensive chez les chiens normaux et spinaux ainsi qu'une action antispasmodique sur les muscles lisses (13).

L'*Hibiscus sabdariffa* Linn., originaire d'Amérique Centrale, est connu sous différents noms Thé Rose, Karkadé, Thé Karak ou Oseille de Guinée (16). Depuis très longtemps des acides organiques (malique, citrique, protocatéchique, hibiscique) ainsi que des polyphénols (gossypétine, hibiscétine, hibiscitrine, hibiscine) y ont été mis en évidence (25). Des études plus récentes (14-15) ont permis d'isoler des fleurs un nouveau glucoside (= la gossytrine). Au point de vue pharmacologique cette plante a une action antibactérienne sur les bacilles responsables des infections des voies urinaires (17) ; les fleurs sont antispasmodiques, antihypertensives et même anthelminthiques (18).

Le suc des feuilles de *Hibiscus surattensis* Linn. est utilisé pour soigner les plaies ; cette plante est riche en mucilages et les pigments des fleurs ainsi que ceux de *Hibiscus tiliaceus* Linn., ont fait l'objet d'une étude de NAIR et coll. (19). SANKARA SUBRAMANIAN et coll. ont extrait des fleurs de *Hibiscus tiliaceus* Linn. de la gossypétine, de la quercétine et des traces de kaempférol (20). Nous signalons ici l'étude pharmacognosique des parties aériennes de *Hibiscus trionum* Linn. (21), cette plante n'est pas signalée en Côte d'Ivoire mais existe en Afrique de l'Ouest, en Australie et dans le Sud de l'Europe.

Nous avons confondu sous le nom de *Sida carpinifolia* Linn. ainsi qu'il avait été fait dans "Flora of West Tropical Africa Ed. 1 les espèces *Sida acuta* Burm.f. et *Sida stipulata* Cav. Les guérisseurs emploient indifféremment ces plantes surtout comme analgésiques, odontalgiques et fébrifuges ; elles calmeraient aussi les convulsions des jeunes enfants.

*Sida cordifolia* Linn. n'existe pas en Côte d'Ivoire mais est signalée dans les pays voisins ; la plante contient un alcaloïde (l'éphédrine) (22-23), particulièrement abondant dans les graines qui renferment aussi des lipides (24).

*Sida linifolia* Juss. ex Cav. sert, dans le Nord du pays, à traiter la stérilité masculine mais non l'impuissance, par contre *Sida urens* Linn. serait un aphrodisiaque non dénué de toxicité.

*Sida veronicifolia* Lam. est considéré comme ocytocique par de nombreux guérisseurs qui l'utilisent au cours des accouchements difficiles. Cette plante administrée en lavements aurait la curieuse propriété de déclencher le réflexe de la marche chez les jeunes enfants attardés dans ce domaine. *Urena lobata* Linn. aurait une action sur les contractions de l'utérus. *Wissadula amplissima* var. *rostrata* R.E. Fries est utilisée comme laxatif et purgatif dans le cas d'ictères, comme hémostatique et cicatrisant sur les plaies.

(1) SADIKOV (A.S.). — 1965. *J. Sci. industr. Res. India* 24, n° 2, 77-81.

(2) SMITH (H.A.). — 1957. *Amer. J. Pathol.*, 33, n° 2, 353-65.

- (3) WILDEMAN (E. de). – 1949. *Mém. Inst. Col. Belge*, 18, 2.
- (4) KERSCHBAUM (M.). – 1927. *Ber. Deutsch. Chem. Gessellschaft*, 60, 902.
- (5) PEYRON (L.). – 1961. *Bull. Soc. Fr. Physiol. Veg.*, 7, 1, 46-7.
- (6) NAIR (A.G.R.), NAGARAJAN (S.), SANKARA SUBRAMANIAN (G.). – 1964. *Curr. Sci. India*, 33, n° 14, 431-2.
- (7) SCHILCHER (H.). – 1964. *Z. NATURFORSCH, B, Dtsch.*, 19, n° 9, 857-8.
- (8) HASSAN (M.M.), GAD (A.M.). – 1964. *Planta Med. Allem.* 12, n° 4, 513-20.
- (9) AMIN (E.S.). – 1956. *J. Chem. Soc.*, avril, 828-32.
- (10) KAPUR (K.K.), SENGUPTA (A.). – 1960. *Indian J. appl. Chem.*, 23, n° 1, 45-9.
- (11) CHISHOLM (M.J.), HOPKINS (C.Y.). – 1957. *Canad. J. Chem.* 35, n° 4, 358-64.
- (12) SANKARA SUBRAMANIAN, NARAYANA SWAMY. – 1964. *Curr. Sci., India*, 37, n° 4, 112-3.
- (13) AGARWAL (S.L.), SHINDE (S.). – 1967. *Indian J. med. Res.*, 55, n° 9, 1007-10.
- (14) MILLETTI (M.), DORE (F.), PALMIERI (S.). – 1959. *Ann. Chim. Ital.*, 49, n° 3, 655-62.
- (15) SESHADRI (T.R.), THAKUR (R.S.). – 1961. *J. Indian Chem. Soc.*, 38, 8, 649-51.
- (16) PERROT (E.). – 1944. *Matières premières usuelles du règne végétal*. Masson, Paris.
- (17) SHARAF (A.), GENEIDI (A.), NEGM (S.). – 1966. *Pathol. et Microbiol., Suisse* 29, n° 1, 120-5.
- (18) SHARAF (A.). – 1962. *Planta med. Dtsch.*, 10, n° 1, 48-52.
- (19) NAIR (A.G.R.), SANKARA SUBRAMANIAN (S.), NARAYANA SWAMY (M.). – 1962. *Curr. Sci., India*, 31, n° 9, 375-6.
- (20) SANKARA SUBRAMANIAN (S.), NARAYANA SWAMY (M.). – 1961. *J. Sci. Industr. Res., India, Vol. B.*, 20, 3, 133-4.
- (21) RACZ (G.), RACZ-KOTILA (E.). – 1965. *Farmacia Romin.*, 13, n° 2, 81-6.
- (22) CHOPRA (R.N.) et coll. – 1930. *Indian J. Med. Res.* 18, 467.
- (23) GHOSH (S.) et coll. – 1930. *J. Indian Chem. Soc.*, 7, 825.
- (24) SEN GUPTA (A.), KAPUR (K.K.). – 1962. *Indian Oil Soap. J.* 28, n° 4, 83-95.
- (25) KARRER (W.). – 1958. *Konstitution und Vorkommen der Organischen Pflanzenstoffe* Birkhauser Verlag, Bâle.

## MARANTACEES

Deux indications thérapeutiques se retrouvent, assez couramment, pour ces plantes, en Côte d'Ivoire :

– Les graines, écrasées, sont délayées dans de l'eau ou du vin de palme, ou absorbées telles quelles comme des pilules, pour traiter les affections pulmonaires (toux, bronchites) ; elles auraient une action expectorante, voire vomitive. Sont surtout employées dans ce but, les graines de *Marantochloa leucantha* (K. Schum.) Milne. Redh. et *M. purpurea* (Ridl.) Milne-Redh., de *Thaumatococcus danielli* Benth. et de *Sarcophrynium brachystachys* K. Schum.

La pulpe des racines est appliquée sur les bubons, chancres ou abcès, pour calmer la douleur et activer la cicatrisation (*Marantochloa* sp. et *Sarcophrynium prionogonium* K. Schum.).

Le jus des feuilles de *Megaphrynium macrostachyum* (Benth.) Milne-Redh., *Marantochloa* et *Thaumatococcus* est recommandé comme calmant des fous et des épileptiques. Les feuilles et les fruits sont parfois prescrits comme contre-poison.

A notre connaissance, aucune de ces plantes n'a fait l'objet d'études chimiques. Les tests chimiques que nous avons effectués sur *Marantochloa filipes* Hutch., *M. purpurea* Milne-Redh., *Trachypodium braunianum* Bak. et *Halopogon azurea* K. Schum. sont tous négatifs : ces plantes ne contiennent ni alcaloïdes, ni flavonoides, ni saponosides, ni quinones, ni tannins, ni terpènes.

## MELASTOMATACEES

Seul le *Dissotis rotundifolia* Triana est d'un emploi courant dans la thérapeutique locale ; céphalées, migraines, maux de dents, toux, conjonctivites, ictères, blennorragies, diarrhées en sont les principales indications, sans qu'il soit possible de dégager, des nombreux recoupements que nous avons obtenus, une idée précise de l'action physiologique de cette plante.

*Dissotis erecta* (Guill. et Perr.) Dandy (= *D. capitata* Hook.f.) est donnée comme sédatif de la toux, *D. grandiflora* Benth. agirait sur le ver de Guinée (emplâtre ou application) *D. multiflora* (Sm.) Triana (= *Osbeckia multiflora*) calmerait les fous.

Le jus des feuilles de *Tristemma coronatum* Benth., en instillations oculaires, ferait dormir, celui de *T. hirtum* P. Beauv. est absorbé comme emménagogue.

La composition chimique des *Melastomatacées* est à peu près inconnue.

Les tests que nous avons faits sur : *Memecylon afzelii* G. Don, *M. guineense* Keay, *M. memecyloides* (Benth.) Exell, *Phaenoneuron dicellandroïdes* Gilg et *Tristemma incompletum* R. Br., permettent de conclure que ces plantes contiennent des tannins, mais ni alcaloïdes, ni saponosides, ni terpènes, ni flavones, à l'exception du *Memecylon memecyloides* qui donne une réaction de la cyanidine, assez fortement positive (présence de flavonoïdes).

## MELIACEES

Les *Méliacées* ont une importance considérable en raison de la qualité et de la beauté de leurs bois, qui représentent une des richesses de la Côte d'Ivoire ; elles sont pour les féticheurs une source de médicaments, non négligeable puisque tous les genres poussant dans ce pays sont plus ou moins utilisés.

*Carapa procera* DC. est recommandée comme fébrifuge, antitussif, emménagogue et antiabortif. Par voie externe, il sert au traitement des plaies ulcérées, du pian, de la lèpre et des douleurs rhumatismales.

Une poudre nasale préparée avec les écorces d'*Ekebergia senegalensis* A. Juss. est prisee comme décongestionnant dans les cas de sinusite, céphalée ou rhume.

*Entandrophragma angolense* CDC. sert à soigner les maux de ventre et la fièvre.

*Guarea thomsonii* Sprague et Hutch. et *G. cedrata* (A. Chev.) Pellegr. sont employées pour traiter les maux de reins, les hémorragies "post partum" (décocté d'écorce en lavement) et plus rarement la lèpre et les rhumatismes.

*Khaya anthoteca* C. DC, *K. grandifolia* C. DC, *K. ivorensis* A. Chev. sont considérés en basse Côte d'Ivoire comme de bons médicaments des plaies ulcérées et des états fébriles avec asthénie et courbatures.

Dans toute la zone de savane, *Khaya senegalensis* A. Juss. est administré, seul ou en mélange, comme fébrifuge, emménagogue, abortif et émétopurgatif. Il sert très généralement à soigner les plaies ulcérées et la variole.

Le *Melia azedarach* Linn. et *Azedarichta indica* A. Juss., espèces introduites, sont parfois employées comme fébrifuge surtout dans les régions Est de la Côte d'Ivoire.

*Pseudocedrela kotschy* Harms est considéré comme antidysentérique, aphrodisiaque et fébrifuge.

Les *Trichilia*, en particulier *T. emetica* Vahl ont la réputation d'être des purgatifs extrêmement énergiques. *T. heudelotii* Planch. est utilisé comme antilépreux, fébrifuge, pour soigner les maux de ventre des femmes (aménorrhée, stérilité) et favoriser l'accouchement. La racine serait aussi aphrodisiaque. *T. prieureana* A. Juss. est administré, seul ou en mélange, dans le traitement du "diékoidio" de l'ascite, de la constipation et quelquefois des empoisonnements.

Le *Turraea heterophylla* Sm. passe pour un bon médicament de l'asthme, des courbatures fébriles et des douleurs rhumatismales. La racine aurait des propriétés aphrodisiaques.

*Turraenthus africanus* Pell. est utilisé par les Agni pour soigner l'épilepsie et par les Ebrié comme poison de pêche.

Il semble bien que les Méliacées doivent leurs vertus médicinales aux principes amers qu'elles contiennent. Des essais physiologiques, déjà anciens, faits par R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (1) sur les principes amers des Méliacées, montrent que ces corps étaient toxiques pour les paramécies et les poissons, peu toxiques pour les animaux à sang chaud, hypotenseur et hypothermisant, ce qui justifie certaines applications thérapeutiques africaines.

Les tests pratiqués au laboratoire nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	F	0	0	0	0	+	0	0
	E.T.	0	0	0	2	0	⊕	0
<i>Carapa procera</i> DC	F	0	0	0	3	0	+	2
	E.T.	0	0	—	6	0	⊕	⊕
	E.R.	0	0	—	6	0	⊕	⊕
<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.	F	0	0	—	1	0	++	0
<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe et Sprague) Sprague	F	0	0	0	+	0	++	0
<i>Guarea cedrata</i> (A. Chev.) Pellegr.	F	0	0	0	0	⊕	0	0
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0
<i>Guarea thompsonii</i> Sprague et Hutch.	F	+	+	0	0	0	0	0
	E.T.	+	+	0	0	0	0	⊕
<i>Khaya ivorensis</i> A. Chev.	F	0	0	0	+	0	+	0
	E.T.	0	0	0	4	0	+	0
<i>Lovoa trichilioides</i> Harms	F	0	0	—	0	0	+	0
<i>Melia azedarach</i> Linn.	F	⊕	0	0	0	0	0	0
	E.T.	—	—	0	0	0	0	0
<i>Trichilia heudelotii</i> Planch. ex Oliv.	F	0	0	—	0	⊕	+	0
<i>Trichilia lanata</i> A. Chev.	F	0	0	0	0	0	0	+
<i>Trichilia martineaui</i> Aubrèv et Pellegr.	F	0	0	rouge	0	0	++	0
<i>Trichilia prieureana</i> A. Juss.	F	0	0	0	2	0	⊕	0
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0



Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Turrea heterophylla</i> Sm.	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.T.	0	0	0	⊕	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turreaeanthus africanus</i> (Welw. ex C. DC.) Pellegr.	F	0	0	—	0	⊕	+	0
	E.T.	0	0	0	1	⊕	+	0
	E.R.	0	0	0	2	+	+	0

Les principes amers des Méliacées ont fait l'objet de travaux plus récents de l'École d'Ibadan, qui a montré que ces corps, prénommés méliacines, étaient étroitement apparentés à ceux isolés des graines d'agrumes dont la liminine, d'où le nom de limonoïdes donné aussi à ces composés.

*Carapa procera* contient une gomme dont les constituants principaux sont l'acide D-glucuronique, le D-galactose, le L-rhamnose, et le L-arabinose (2). TAYLOR SMITH (3) a montré que la plante ne contenait pas d'alcaloïdes, mais des composés triterpéniques hétérocycliques. BEVAN et ses collaborateurs isolent la carapine (4) et en déterminent la structure.

La présence de 8-méthoxy 4-méthyl coumarine (5) dans les écorces d'*Ekebergia senegalensis* peut expliquer la toxicité attribuée à la plante dans certaines régions de Côte d'Ivoire.

Des extraits étheropétroliques de bois d'*Entandrophragma* d'Afrique Occidentale ont été isolés du  $\beta$  sitostérol et de nouvelles substances apparentées aux méliacines (6) en particulier de la candolleïne (7) d'*E. candollei* et de la gédunine (8) d'*E. angolense*.

Dans le bois de *Guarea* ont été trouvés de la dihydrogédunine ainsi que d'autres composés mineurs : angolensate de méthyl et oxo-7-desacétoxydihydro  $\alpha$  gédunol (9).

Les gommages des écorces de divers *Khaya* ont été étudiées par ASPINALL et al. (10) qui ont trouvé dans celle de *K. grandifolia* du galactose, de l'arabinose. Les principaux constituants de celle de *K. senegalensis* (11) sont l'acide aldobio-uronique, l'acide (L-rhamnose-2-D-galactose pyranoside) uronique et l'acide (D-galactose-4-D-méthyl-4-D-glycopyranoside) uronique.

Dans cette espèce ADESOGAN (12) confirme l'absence d'alcaloïdes, la présence d'un stérol homologable au nimbostérol, ainsi que, dans l'écorce, le cœur du bois, les graines et les racines, de triterpènes limonoïdes dont les principaux sont : angolensate de méthyl, khayasine, mexicanolide, khivorine, etc. Les feuilles renferment une huile. Des autres espèces poussant en Côte d'Ivoire on a isolé de l'anthotécol (*K. anthoteca*) qui est un diosphénol (13) et de *K. grandifolia* un nouveau triterpénoïde : la grandifoliolone (14).

Originaires des Indes, *Melia azedarach* et *Azedarichta indica* ont été introduites en Côte d'Ivoire et s'y rencontrent fréquemment surtout dans l'Est du pays.

Elles ont été étudiées à l'Université d'Ibadan par EKONG et ses collaborateurs (15). Ces auteurs ont constaté que la composition chimique des espèces nigériennes (donc vraisemblablement aussi celles de Côte d'Ivoire) était nettement différente de celles poussant aux Indes. La nimbine isolée dans des *Azedarichta* indiens n'existe qu'à l'état de trace dans les écorces et pratiquement pas dans les feuilles de ceux du Nigeria. A la place, ces auteurs trouvèrent 2 méliacines nouvelles, de constitution chimique voisine, dont une a été identifiée à la diacétylnimbine et une lactone appelée nimbolide. Du bois ont été isolés 2 composés nouveaux

déterminés comme des cinnamates de méliacines. De même pour *Melia azedarach* où des méliacines différentes de celles décrites dans la plante indienne ont été trouvées.

Ces mêmes auteurs ont trouvé dans ce *Pseudocedrela kotschyi* deux méliacines nouvelles, qu'ils ont baptisées pseudorèlones A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> et dont les structures ont pu être déterminées (16).

A notre connaissance, la seule étude récente qui a été faite sur les *Trichilia* est celle d'OKORIE et TAYLOR sur *T. heudelotii*, qui signalent la présence de limonoïdes dans le bois (17).

Du bois d'Avodiré (*Turraenthus africanus*) a été isolée de la turraenthine monoacétate triterpénique appartenant aussi à la série des limonoïdes (18).

- (1) MOYSE-MIGNON (H.). – 1942. Recherches sur quelques Méliacées africaines et leurs principes amers. *Thèse Doct. Pharm. Paris.*
- (2) COLE (I.). – 1964. *Nature G.B.*, 202, 4937, 1109-10.
- (3) TAYLOR SMITH (R.). – 1968. Recherches chimiques et physiologiques sur les plantes médicinales africaines. 1<sup>e</sup> symposium sur les plantes médicinales africaines. Dakar, 25-29 mars.
- (4) ARENE (E.O.), BEVAN (C.W.L.), POWELL (J.W.), TAYLOR (D.A.H.). – 1965. *Chem. Communic. G.B.* n° 14, 302-3.
- (5) BEVAN (C.W.L.), EKONG (D.E.U.). – 1965. *Chem. and Industry G.B.*, n° 9, 383-4.
- (6) AKISANYA (A.), BEVAN (C.W.L.), HIRST (J.), HALSALL (T.G.), TAYLOR (D.A.H.). – 1960. *J. Chem. Soc. G.B.*, 3827-9.
- (7) ADISIDA (G.A.), TAYLOR (D.A.H.). – 1967. *Phytochemistry G.B.*, 6, n° 10, 1429-33. Biblio. 16 réf.
- (8) AKISANYA (A.), BEVAN (C.W.L.), HALSALL (T.G.), POWELL (J.W.), TAYLOR (D.A.H.). – 1961. *J. Chem. Soc. G.B.*, 3705-8.
- (9) HOUSLEY (J.R.), KING (F.E.), KING (T.S.), TAYLOR (P.R.). – 1962. *J. Chem. Soc. G.B.*, 5095-104.
- (10) ASPINALL (G.O.), HIRST (E.L.), MATHESON (N.K.). – 1956. *J. Chem. Soc. G.B.*, 989-97.
- (11) ASPINALE (G.D.), JOHNSTON (M.J.), STEPHEN (A.M.). – 1966 et 1965. *J. Chem. Soc. G.B.*, Dec. 1960, 4918-27 et Avril 1965, 2701-10.
- (12) ADESOGAN. – 1968. Les éléments chimiques du *Khaya senegalensis*. Comm. 1<sup>e</sup> Symposium sur les Plantes médicinales africaines, Dakar, 25-29 mars.
- (13) BEVAN (C.W.L.), REES (A.H.), TAYLOR (D.A.H.). – 1963. *J. Chem. Soc. G.B.*, Fév., 983-9.
- (14) CONNOLEY (J.D.), Mc CRINDLE (R.). – *Chem. Communic. G.B.*, n° 22, 1193-4, Biblio. 7 réf.
- (15) EKONG (D.E.U.). – 1968. Etude chimique des Plantes médicinales africaines. Compte-rendu de travaux effectués par la section des produits naturels à l'Université d'Ibadan Nigeria. Comm. 1<sup>e</sup> Symposium sur les plantes médicinales africaines Dakar. 25-29 mars.
- (16) EKONG (D.E.U.), OLÁGBEMI (E.O.). – 1967. *Tetrahedron letters G.B.*, n° 36, 3525-7.
- (17) OKORIE (D.A.), TAYLOR (D.A.H.). – 1968. *J. Chem. Soc., C, G.B.*, n° 14, 1828-31.
- (18) BEVAN (C.W.L.), EKONG (D.E.U.), HALSALL (T.G.), TOFT (P.). – 1965. *Chim. Communic. G.B.*, n° 24, 636-8.

## MELIANTHACEES

Assez répandu dans la zone forestière de la Côte d'Ivoire, *Bersama abyssinica* subsp. *paullinoïdes* Verdcourt var. *paullinoïdes* est considéré dans toute la région des lagunes comme très toxique, la mort survenant par arrêt du cœur. Les feuilles sont parfois utilisées comme vermifuge et pour soigner le "diékoidio" et la lèpre.

La plante a été étudiée par TAYLOR SMITH, les feuilles contiennent un facteur toxique qui produit des convulsions chez la souris (1).

L'étude chimique qui est en cours, a permis d'isoler un acide triterpenique pentacyclique identifié à l'acide oléanolique (2).

Il ne semble pas que les espèces d'Afrique occidentale contiennent comme celle d'Abyssinie, ou le *B. yangambiensis*, des glucosides cardiotoniques du type bufodienolide (3-4) pouvant agir comme inhibiteur de croissance (5).

(1) TAYLOR SMITH (R.). — 1962. *Bull. I.F.A.N.*

(2) TAYLOR SMITH (R.). — 1967. *J. Chem. Soc., C, G.B.*, n° 14, 1268-9.

(3) LOCK (J.A.). — 1962. *J. Pharm. Pharmacol., G.B.*, 14, n° 8, 596-502.

(4) VAN HAELEN (M.), BAUDUIN (H.). — 1967. *J. Pharmacol., G.B.*, 19, n° 7, 485-6.

(5) KUPCHAN (J.M.), HEMINGWAY (R.J.), HEMINGWAY (J.C.). — 1968. *Tetrahedron letters, G.B.*, n° 2, 149-52.

## MENISPERMACEES

Bien connues actuellement grâce aux travaux de G. TROUPIN (1), les Menispermacées sont représentées en Côte d'Ivoire par des lianes ou par des petits arbustes de répartition et d'abondance très variables mais le plus souvent cantonnées dans le domaine forestier.

Si certaines espèces ont attiré l'attention des guérisseurs locaux surtout à cause de l'amertume de tous les organes végétatifs, toutes se sont révélées, au cours de nos premières investigations chimiques, très riches en alcaloïdes ce qui nous a poussé à entreprendre une étude chimiotaxonomique systématique des espèces ivoiriennes malheureusement restée inachevée à ce jour.

Si le genre *Epinetrum* a été créé par Hiern en 1898, ce n'est qu'en 1951 que G. MANGENOT et J. MIEGE, Directeur et botaniste du Centre d'Adiopodoumé, décrivent les premières espèces trouvées en Côte d'Ivoire. *E. cordifolium* et *E. scandens* (15) et signalent la présence d'*E. undulatum* Hiern. En 1961 nous avons la chance de découvrir dans la région de Taï-Tabou en compagnie de J.L. GUILLAUMET une espèce nouvelle dédiée au professeur MANGENOT *E. mangenotii* Guill. et Debray (16).

Les guérisseurs de Basse Côte considèrent l'*E. cordifolium* comme toxique pour les moutons ; ils utilisent cependant en boisson ou en lavement une macération de racines pour ses propriétés stimulantes et aphrodisiaques.

Chez d'autres tribus au contraire cette plante serait calmante et décongestive. Ces différentes informations assez contradictoires sont dues, semble-t-il, à une différence de posologie. L'alcaloïde principal : la cycléanine, s'étant révélé excitant neuromusculaire à faible dose et paralysant à forte dose.

L'*E. mangenotii* serait antidontalgique (2).

L'étude chimique de ces deux espèces effectuée en liaison avec la Faculté de Pharmacie de Paris (3) nous a permis de mettre en évidence dans ces deux plantes 3 alcaloïdes majeurs de la série de la bis benzyl-tétra-hydro-isoquinoléine : la cycléanine, la norcycléanine et l'isochondrodendrine. Seuls les sels quaternaires de ces alcaloïdes présentent des propriétés curarisantes appréciables.

*L'Epinetrum scandens* se rencontre assez fréquemment en zone forestière dégradée ; cette petite liane est peu appréciée pour ses propriétés thérapeutiques ; une seule utilisation du suc des feuilles contre certaines dermatoses nous a été signalée.

L'étude chimique entreprise à Adiopodoumé (4) a permis d'extraire des feuilles, quatre alcaloïdes dont deux principaux de PF : 277° (RF : 0,36) et de PF : 200° (RF : 0,18) et des graines un alcaloïde majeur (PF : 172° RF : 0,42).

*L'Epinetrum undulatum* Hiern est rare en Côte d'Ivoire, cette espèce est localisée aux environs de Man, dans la forêt de Sangouiné, où elle croît sur les rochers humides. Aucune indication thérapeutique n'est connue. Une extraction préliminaire des racines a conduit à un rendement de 2 % en alcaloïdes totaux dont un majeur de RF compris entre celui de la cycléanine et de la norcycléanine.

Petite liane à feuilles peltées, *Cissampelos owariensis* P. Beauv. ex D.C. est utilisée dans le traitement de la stérilité féminine, des dysménorrhées et des grossesses difficiles ; elle est aussi employée comme antispasmodique dans les douleurs stomacales et intestinales ; appliquée localement elle aurait une action sur certains œdèmes. Son étude chimique n'a pas été entreprise et les travaux de FLUCKIGER n'ont pu être confirmés. Une comparaison chimique de cette espèce avec des espèces voisines des Indes pourrait consolider sa position taxinomique longtemps fluctuante.

*Perianthus zenkeri* (Engl.) Diels est un petit arbuste de sous-bois de forêt dense. La décoction d'écorces de racines en lavement et la tige mâchée en cure dents aurait des propriétés aphrodisiaques ; un emplâtre de feuilles écrasées aurait une action calmante sur les panaris.

Nous avons effectué sur les racines, d'une couleur jaune vif, une étude chimique préliminaire. Des cristaux de nature non alcaloïdique ont été isolés et identifiés à la colombine. De plus 0,4 % d'alcaloïdes totaux en ont été extraits.

Abondant en Côte d'Ivoire, *Rhigiocarya raremifera* Miers constitue des rideaux de cicatrisation en lisière de forêt. La pulpe ou le suc de la plante est employée en instillations nasales et oculaires, comme analgésique dans les cas de céphalées et en applications locales comme hémostatique dans le traitement des plaies. Un cure-dent taillé dans la tige, ou la consommation de quelques graines seraient un remède de l'impuissance génitale. Une étude chimique préliminaire nous a permis de mettre en évidence des alcaloïdes peu extractibles par les méthodes classiques. Par l'intermédiaire d'une précipitation par le sel de Reinecke, nous avons pu séparer deux chlorhydrates d'alcaloïdes mais en quantité insuffisante pour pouvoir les identifier (17).

Arbrisseau de la forêt dense humide, à l'écologie et au port voisin du *Perianthus zenkeri*, le *Sphenocentrum jollyanum* Pierre est utilisé comme purgatif et vomitif surtout si un empoisonnement est soupçonné.

L'ingestion des feuilles écrasées calmerait l'hémoptysie ; les racines broyées sont administrées en lavement ou en boisson pour traiter les crises épileptiformes.

Une légère réaction alcaloïdique nous a conduit (5) à entreprendre l'extraction de cette plante. Les procédés classiques nous ayant donné de mauvais résultats, nous avons pu obtenir grâce à la méthode préconisée par CAVA, REED et BEAL (6) deux iodures d'alcaloïdes de PF : 260° et 230°. Par son point de fusion et ses réactions colorées le corps de PF : 260° correspondrait à l'iodure de berbérine.

Abondant dans toutes les forêts sempervirentes d'Afrique Equatoriale, *Stephania dinklagei* (Engl.) Diels est une liane volubile à feuilles peltées pouvant atteindre 15 à 20 m. Elle n'a aucune utilisation thérapeutique en Côte d'Ivoire. R. PARIS et J. LE MEN (7) en ont extrait un alcaloïde : la dinklagéine. Reprise sur place (8) l'extraction des racines de cette plante nous a

permis d'obtenir 2,5 % d'alcaloïdes totaux formés d'au moins huit bases ; les trois majeures ont pu être séparées et identifiées respectivement à la (+) corydine, la (+) isocorydine et (-) roemerine. La dinklagéine n'a pu être remise en évidence dans cette plante. Plus tard un alcaloïde de point de fusion 149°, a été attribué à un mélange de 75 % d'isocorydine et 25 % de dicentrine (14). Il aurait été intéressant de comparer cet alcaloïde à la d ou l-corydine de point de fusion également de 149°.

L'étude pharmacodynamique de cette base (14) ou de ce mélange de bases a permis de déceler une action excitante sur le système nerveux central, sympatholytique sur le système nerveux périphérique, spasmolytique sur le duodénum de rats. Aucune action curarisante, antimalarique ou antiambiennne n'a été enregistrée.

Liane ligneuse de forêt dense humide, affectionnant en Côte d'Ivoire des galeries forestières, le *Tiliacora dinklagei* Engl. est principalement utilisé en thérapeutique traditionnelle comme antidysentérique seul ou en association avec *Mallotus oppositifolius* (Geisel) Müell. Arg. ; il est souvent donné comme aphrodisiaque en mélange avec des écorces de *Paullinia pinnata* Linn. ; mais il est plus probable qu'il s'agirait là d'une action synergique. Un féticheur baoulé l'employait comme contrepoison du *Mareya micrantha* (Benth.) Müell. Arg., euphorbiacée très toxique. Le *Tiliacora dinklagei* est encore utilisé pour traiter la tachycardie, la toux et l'aménorrhée. Nous avons mis en évidence dans cette plante des alcaloïdes mais ils n'ont pas été isolés.

Une espèce voisine le *Tiliacora acuminata* des Indes contient de la tiliacorine (9) et de la tiliarine (10). Du *Tiliacora triandra* du Laos a été isolé une base voisine nommée tiliandrine (11-12).

Le *Trichlisia patens* Oliv. est une liane rampante ou buissonnante abondante dans les formations dégradées de la forêt littorale de basse Côte d'Ivoire. Elle est utilisée dans le traitement des œdèmes, des anémies, des douleurs articulaires, des crises d'épilepsie, des chancres syphilitiques et de la lèpre. De plus elle calmerait la toux et aurait des propriétés sédatives sur le cœur. La plante est très amère et une étude chimique préliminaire nous a permis d'y extraire 2,8 % d'alcaloïdes dans les tiges et 3,8 % dans les racines. Quatre bases ont pu y être décelées et la prédominante identifiée à la phaeanthine ou l-tetrandine (13). Si cet alcaloïde ne semble pas posséder d'action pharmacologique marquée, par contre ses sels quaternaires font apparaître des propriétés curarisantes malheureusement moins actives que celles de la d-tubocurarine.

Parmi les autres Menispermacées de Côte d'Ivoire non médicinales nous devons signaler : *Dioscoreophyllum cumminsii* (Stapf.) Diels, *Kolobopetalum chevalieri* (Hutch. et Dalz) Troupin, *Trichlisia subcordata* Oliv. dans lesquelles nous avons trouvé des alcaloïdes, mais dont l'étude chimique n'a pu être entreprise.

- (1) TROUPIN (G.). — 1962. Monographie des Menispermacées Africaines Mém. Ac. roy. Sc. Outre-Mer Belgique. Nouv. Série, Tome XIII, fasc. 2.
- (2) DEBRAY (M.M.). — 1964. Contribution à l'étude du genre *Epinetrum*. Thèse Ph. Paris 1964 et Mémoire ORSTOM n° 18, Paris 1966.
- (3) DEBRAY (M.M.), PLAT (M.), LE MEN (J.). — 1964. *Ann. Pharm. Fr.*, 24, 7-8, p. 551-558.
- (4) PHILARDEAU (Y.). — 1965. Note préliminaire sur les alcaloïdes d'*Epinetrum scandens* rapport ronéo. ORSTOM, 6 pages.
- (5) PHILARDEAU (Y.), DEBRAY (M.M.). — 1965. Note préliminaire sur les alcaloïdes de *Sphenocentrum jollyanum*. Rapport ronéo ORSTOM. 6 pages.
- (6) CAVA (M.P.), REED (T.A.), BEAL (J.L.). — 1965. *Lloydia*, 28, 1, p. 73.
- (7) PARIS (R.), LE MEN (J.). — 1955. *Ann. pharm. Fr.* 13, p. 200-204.

- (8) DEBRAY (M.M.), PLAT (M.), LE MEN (J.). – 1967. Alcaloïdes des Ménispermacées africaines II. *Stephania dinklagei*. *Ann. Pharm. Fr.*, 25, 237-242.
- (9) VAN ITALLIE (L.), STENHAUER (A.). – 1922. *Pharm. Weekbl.* 59, 1381.
- (10) RAO (K.V.J.), ROW (L.R.). – 1957. New alkaloids from *Tiliacora racemosa*. Part I-Isolation of tiliacorine. *S. Sci. Ind. Res. India* 16 b, 4, 156-8.
- (10) RAO (K.V.J.), ROW (L.R.). – 1959. Part II. Isolation of tiliarine *J. Sci. Ind. Res. India*, 18 b, 6, 247-9.
- (10) RAO (K.V.J.), ROW (L.R.). – 1960. *J. Org. Chem. U.S.A.*, 25, 6, 981-4.
- (11) SASORITH (S.). – 1967. Contribution à l'étude de quelques plantes médicinales du Laos. *Thèse Doct. Univ. (Pharm.) Paris*.
- (12) PARIS (R.R.), SASORITH (S.K.). – 1967. *Ann. Pharm. Fr.*, 25, n° 9-10, p. 627-633.
- (13) BOISSIER (J.R.), BOUQUET (A.), COMBES (G.), DUMONT (C.), DEBRAY (M.M.). – 1963. Présence de phaéanthine dans une Ménispermacée Africaine = *Triclisia patens*. *Ann. Pharm. Fr.*, 21, n° 11, p. 767-772, 21, n° 12, p. 829-842.
- (14) QUEVAUVILLIER (A.), SARRAZIN (G.). – 1967. Sur un alcaloïde papavérinique extrait du *S. dinklagei*. *Ann. Pharm.*, 25, n° 5, p. 371-377.
- (15) MANGENOT (G.), MIEGE (J.). – 1951. *Revue générale de Botanique*, 58, 441.
- (16) GUILLAUMET (J.L.), DEBRAY (M.M.). – 1964. *Adansonia*, 4, 2, 315-19.
- (17) DEBRAY (N.M.). – Notes de laboratoire.

## MIMOSACEES

Surtout cantonnés dans les régions sahéliennes d'Afrique, les *Acacia* sont peu représentés en Côte d'Ivoire.

Seule espèce ivoirienne, l'*Acacia pennata* (Linn.) Willd, est utilisée dans le traitement des ictères et des évanouissements ; en lavement il activerait l'accouchement et favoriserait l'expulsion du placenta. Certains guérisseurs le font absorber aux malades mauvais payeurs pour ralentir leur guérison. Dès l'acquittement des honoraires, l'ingestion de *Microdesmis puberula* guérirait le malade.

L'écorce de *A. pennata* Willd renferme des terpènes : lupéol et spinastérol (1).

Le genre a surtout été étudié par des Australiens qui y ont trouvé des flavones, des tannins, des saponines, des leucoanthocyanes, pas d'alcaloïdes mais de la phényléthylamine, des dérivés de l'histamine, de la tyramine, ainsi que certaines gommés. Ces composés ne sont pas étrangers à l'action physiologique et à la toxicité de certains *Acacia*.

*Adenantha pavonina* Linn. originaire d'Asie est introduite comme plante ornementale en Côte d'Ivoire. L'arbre est remarquable à l'époque de fructification par ses graines d'un rouge brillant, elles ne contiennent ni alcaloïdes, ni glucosides, ni abrine, mais 35 % de graisse (37).

Des saponines ont été isolés des racines, des gousses et des graines. L'arbre exsude quelquefois une gomme.

Les *Albizia* sont très répandus en Côte d'Ivoire dans la zone forestière où ils affectionnent et colonisent les jachères et les brousses secondaires.

*Albizia adianthifolia* Wit. Wight est considérée comme un remède très actif des douleurs intestinales : il allierait des propriétés antiseptiques et analgésiques à un effet laxatif ; sur les

plaies il est considéré comme hémostatique, cicatrisant et antiseptique. L'administration est toujours accompagnée d'un certain état d'ébriété avec vertiges et troubles de la vision.

Les graines renferment 3,5 % de tannins (5).

Des racines d'arbres provenant du Mozambique il a été isolé (44) un saponoside dont le génine est de nature triterpénique avec un carboxyle libre ; le rhamnose, l'arabinose et l'acide glycuronique constituent la partie osidique. Deux flavones, la naringénine et la naringine, ainsi qu'une base aminée ; la  $\beta$ -phényléthylamine, ont en outre été caractérisés.

Les propriétés thérapeutiques de *A. adianthifolia* se retrouvent chez *Albizia ferruginea* Benth. qui est, en plus, prescrit dans les cas de blennorrhagie, de brûlures et de convulsions infantiles. Cette plante, selon les guérisseurs, mousse abondamment au cours de la préparation du remède ; de ces saponosides il a été isolé une génine dérivant de la  $\beta$ -amyrine (4).

Les racines d'*Albizia zygia* Mac.Br. seraient toxiques ; administrées en lavement à trop forte dose, elles provoqueraient la mort avec hémorragies intestinales. Le suc exprimé des écorces de racines broyées serait cicatrisant sur les vieilles plaies névrosées ; instillé dans les narines il calmerait les crises de folie furieuse. BUSSON a procédé à l'analyse diététique des jeunes feuilles qui sont consommées par la population (43).

Un massage effectué avec les feuilles pilées d'*Aubrevillea kerstingii* (Harms) Pellegr. serait efficace contre les maux de reins ; le décocté des feuilles est prescrit en lavement comme laxatif.

Introduit en Côte d'Ivoire le *Calliandra portoricensis* Benth. était soigneusement cultivé par un guérisseur pour traiter les ictères. Le *Dichrostachys glomerata* Chiov. est un arbuste épineux de la zone soudanaise mais qui se trouve aussi dans les savanes forestières de Côte d'Ivoire. L'analyse de ses fruits a permis d'isoler un nouvel acide aminé soufré : l'acide dichrosta-chinique (6).

Les *Entada* se rencontrent dans presque toutes les savanes de Côte d'Ivoire.

Les racines d'*Entada abyssinica* Steud. ex A. Rich. contiennent une saponine et un alcaloïde (7-8).

*Entada africana* renferme aussi une saponine, un tannin (7) et exsude une gomme ; de la roténone y a été mise en évidence (9) ce qui explique son emploi comme poison de pêche.

Une sapogénine triterpénique l'acide entagénique a été isolée de *E. pursaetha* DC. (10).

Introduite en Côte d'Ivoire, où elle est utilisée comme plante d'ombrage pour les caféiers, l'espèce *Leucaena glauca* Benth. originaire d'Amérique a fait l'objet de très nombreuses études. BICKEL (11), ADAMS (12) et HEGARKY (13) (14) et leurs équipes y ont mis en évidence la mimosine (24), l'acide 5-hydroxy 2-piperidine carboxylique et l'acide pipérolique. La plante est toxique pour le bétail (15).

L'intoxication se traduit par une chute des poils (16-17) et de la cataracte (18). Pour certains auteurs ces manifestations seraient plutôt dues à un empoisonnement par le sélénium que cette espèce aurait tendance à concentrer (19, 20, 21, 22).

Les fleurs contiennent des flavonoïdes (23).

Répandu dans toutes les forêts de l'Afrique tropicale le *Parkia filicoidea* Welw. ex Oliv. se trouve en Côte d'Ivoire dans les formations forestières septentrionales à la limite de la savane. Les différentes analyses effectuées n'ont pas permis de déceler la présence d'alcaloïdes et d'hétérosides cyanogénétiques ; les graines contiennent 16 % d'huile et l'écorce des tannins (25-26).

Le *Parkia bicolor* A. Chev. est considéré comme un antalgique ; il est employé en frictions pour soigner les éruptions de la variole ou de la varicelle.

Le *Parkia biglobosa* (Jacq.) Benth. ou NERE est une espèce des savanes soudaniennes ; il n'apparaît qu'en Haute Côte d'Ivoire où il est utilisé pour calmer la toux et les douleurs fébriles. La pulpe du fruit et les graines ont fait l'objet de travaux pour déterminer leur valeur alimentaire (27-28-45).

Le *Pentaclethra macrophylla* Benth. aurait une action calmante sur les règles douloureuses ainsi que sur les crises de folie ; une action excitante sur l'utérus isolé a été mise en évidence en laboratoire (44).

Les *Piptadeniastrum* américains (en particulier *P. peregrina*) sont connus pour fournir des drogues hallucinogènes (29-30-31). Ces propriétés sont dues à des bases indoliques (bufoténine, N-N-diméthyl-tryptamine) et de leurs oxydes (32-33) R. PARIS et coll. ont extrait des feuilles des flavonoïdes : vitexine, homovitexine, orientine, homoorientine en plus des alcaloïdes déjà cités. Dans une étude comparée ils n'ont pas pu mettre en évidence d'alcaloïdes dans le *P. africanum* (Hook.f.) Brenan (34) (Dabéma), mimosacée de Côte d'Ivoire atteignant 40 m de hauteur, très commune dans toutes les forêts denses humides sempervirentes. Son tronc est utilisé pour fabriquer des pirogues, son utilisation thérapeutique n'est pas sans danger et fatigue le malade, néanmoins il est très utilisé comme antalgique, aphrodisiaque et, en instillations nasales, pour traiter la folie.

Le *Prosopis africana* Taub., est un bel arbre des forêts claires du Nord de la Côte d'Ivoire. Deux alcaloïdes dérivés de la piperidine ont été extraits des feuilles : la prosopine et la prosopinine (39) ; le premier est un léger excitant du système nerveux central alors que la prosopinine aurait un effet sédatif (40-41). Ces alcaloïdes et leurs dérivés ont fait l'objet d'un brevet (42). L'écorce contient 14 à 16 % de tannins (35).

D'une autre espèce non africaine (*P. spicigera*) a été isolée de la patulitrine (36).

*Tetrapleura tetraptera* en plus de ses utilisations médicomagiques rentre dans le traitement de la toux, des hémorroïdes et aurait des propriétés antalgiques.

Les recherches préliminaires que nous avons effectuées sur les Mimosacées de Côte d'Ivoire sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Acacia sieberiana</i> var <i>villosa</i> A. Chev.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Adenanthera pavonina</i> Linn.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	+	⊕	
<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W.F. Wight	F	+	+	0	1	0	0	0	
	E.T.	++	++	0	2	0	0	0	
<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. et Perr.) Benth.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	6	0	+	0	
	E.R.	++	++	0	6	0	0	0	
<i>Albizia glaberrima</i> (Schum. et Thonn.) Benth.	F	++	++	0	0	0	0	0	
<i>Albizia zygia</i> (DC.) J.F. Macbr.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	++	++	0	1	0	0	0	
<i>Calliandra portoricensis</i> (Jacq.) Benth.	F	++	++	0	0	0	0	0	
	E.T.	++	++	0	3	0	0	0	
<i>Calpocalyx aubrevillei</i> Pellegr.	F	0	0	0	1	0	++	++	SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> violet
	E.T.	0	0	0	+	0	++	0	SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> violet



Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Calpocalyx brevibracteatus</i> Harms	F	0	0	—	0	0	+	0	SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> violet
	E.T.	0	0	0	0	0	++	0	
	F	0	0	0	4	0	0	0	
<i>Cathormion altissimum</i> (Hook.f.) Hutch et Dandy	E.T.	++	++	0	3	0	+	0	
	E.R.								
<i>Dichrostachys glomerata</i> (Forsk.) Chiov.	E.T.	+	⊕	0	2	0	0	0	
	E.R.	⊕	⊕	0	3	0	0	0	
<i>Entada abyssinica</i> Stend. ex A. Rich.	F	0	0	0	2	0	+	0	
	E.T.	0	0	0	5	0	++	0	
<i>Entada mannii</i> (Oliv.) Tisserant	F	0	+	0	4	0	0	0	
<i>Leucaena glauca</i> (Linn.) Benth.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Mimosa invisa</i> Mark	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Newtonia aubrevillei</i> (Pellegr.) Keay	E.T.	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
	F	0	0	0	+	0	⊕	0	
<i>Newtonia duparquetiana</i> (Baill.) Keay	E.T.	0	0	0	0	0	+	0	
	F	0	0	—	0	0	++	0	
<i>Parkia bicolor</i> A. Chev.	E.T.	0	0	0	1	0	++	⊕	
	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth.	E.T.	0	0	0	3	0	⊕	0	
	F	0	0	—	0	⊕	+	0	
<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.	E.T.	0	0	0	0	0	++	0	
	F	0	0	0	+	0	+	0	
<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook.f.) Brenan	E.T.	0	0	0	+	0	+	0	
	F	0	0	0	5	0	⊕	0	
<i>Prosopis africana</i> (Guill. et Perr.) Taub.	E.T.	0	0	0	5	0	+	0	
<i>Samanea dinklagei</i> (Harms) Keay	F	⊕	++	—	0	0	0	—	
	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Tetrapleura chevalieri</i> (Harms) Bak.f.	E.R.	⊕	⊕	0	4	0	0	0	
	F	0	0	—	1	0	+	0	
<i>Tetrapleura tetraptera</i> (Schum. et Thonn) Taub.	E.T.	0	0	0	+	0	++	0	
	F	0	0	0	2	0	0	+	
<i>Xylia evansii</i> Hutch.	E.T.	0	0	⊕	2	0	+	+	

- (1) PASUPATI SENGUPTA, ARUN KUMAR CHAKRABORTY. — 1966. *J. Indian Chem. Soc.*, 43, n° 3, 191-3.
- (2) LIPTON (A.). — 1959. *Nature, Suppl. G.B.* 184, n° 11, 822-3.
- (3) LIPTON (A.). — 1967. *Pharm. Pharmacol. G.B.* 19, n° 12, 792-6.
- (4) COMEAU (L.), BRAUN (J.A.), ADJANOHOUN (E.). — 1967. *Ann. Univ. Abidjan, Sc.*, 3, 61-75.
- (5) WILLIAMS (C.O.). — 1930. *Un. S. Af. Dep. Agric. Sci. Bull.* 74.
- (6) GMELIN (R.). — 1962. *Physiol. Chem. Dtsch.*, 327, n° 2-6, 186-94.
- (7) GITHENS (T.S.). — 1949. *Univ. Pa. Afr. Hdbk.* 8.
- (8) WATT et BREYER-BRANDWIJK. — *Medicinals and Poisonous Plants of S. and W. Africa.* Livingtone. Edim . . .
- (9) GAUDIN (O.) et coll. — 1938. *Bull. Sci. Pharmacol.* 40, 385.

- (10) CHAKRAVARTI (D.), ROY (J.K.), BARUA (A.K.). – 1954. *Sci. Cull. India*, 20, n° 4, 199-200. 1955. *Proc. Indian Sci. Congr.*, n° 3, 128.
- (11) BICKEL (Af.). – 1947. *J. Amer. Chem. Soc.* 69, 1801, 1805. 1948. *J. Amer. Chem. Soc.* 70, 326.
- (12) ADAMS (R.) et coll. – 1945. *J. Amer. Chem. Soc.* 67, 89. 1947. *J. Amer. Chem. Soc.* 69, 1803, 1806. 1947. *J. Amer. Chem. Soc.* 69, 1810. 1949. *J. Amer. Chem. Soc.* 71, 705.
- (13) HEGARTY (M.P.). – 1957. *Aust. J. Chem.* 10, 4, 484-8.
- (14) HEGARTY (M.P.), COURT (R.D.), THORNE (P.M.). – 1954. *Austr. J. Agric. Res.* 15, n° 1, 168-79.
- (15) COMPERE (R.). – 1959. *Bull. Agric. Congo Belge*, 50, n° 5, 1311-20.
- (16) CROUNSE (R.G.), MAXWELL (J.D.), BLANK (H.). – 1962. *Nature G.*, 194, n° 4829, 694-5.
- (17) MONTAGNA (W.), YUN (J.S.). – 1963. *J. Invest. Dermatol. USA*, 40, n° 6, 325-32.
- (18) SALLMANN (L. Von), GRIMES (P.), COLLINS (E.). – 1959. *Amer. J. ophthalmol.* 47, n° 5, 107-17.
- (19) WILCOX (E.V.). – 1935. *Ctry Gent.* 105, (11), 8, 73.
- (20) BEATH (O.A.) et coll. – 1953. *Bull. Wyc. agric. Exp. Sta.* 324.
- (21) MADSEN (L.L.). – 1942. *Yearb : Agric. U.S. Dip. Agric.* 337.
- (22) MOXON (A.L.) et coll. – 1943. *Phyt. Rev.* 23, 305.
- (23) NAIR (A.G.), SANKARA SUBRAMANIAN (S.). – 1962. *Curr. Sci. India*, 31, 12, 504-5.
- (24) BEYERMAN (H.C.), MAAT (L.), HEGARTY (M.P.). – 1964. *Rec. Trav. Chim. Pays-Bas*, 83, n° 9-10, 1078-82.
- (25) WEHMER (C.) – 1929-31 *Die Pflanzenstoffe* 2 ed. Iena, Suppl. 1935.
- (26) DE WILDEMAN (E.) – 1948. *Mém. Inst. Col. Belge* 17, 4.
- (27) LANZA (M.), REGLI (P.), BUSSON (F.). – 1962. *Méd. Trop. Fr.* 22, n° 3, 377-84.
- (28) BUSSON (F.), PERISSE (J.), JAEGER (P.). – 1958. *Hoppe Seyler's. Z-physiol. Chem. Dtsch.* 310, n° 1-2, 1-3.
- (29) RAYMOND HAMET. – 1956. *C.R. Acad. Sc. Fr.*, 243, n° 5, 512-14.
- (30) GRANIER-DOYEUX (M.). – 1965. *Bull. Stupef. E.U.* 17, n° 2, 29-38.
- (31) SCHULTES (R.E.). – 1965. *Planta Medica. Allem.*, 13, n° 2, 125-57.
- (32) FISH (M.S.), JOHNSON (N.M.), HORNING (E.C.). – 1955. *J. Amer. Chem. Soc.*, 77, n° 22, 5892-5.
- (33) LACOBUCCI (G.A.), RUVEDA (E.A.). – 1964. *Phytochemistry G.B.*, 3, n° 3, 465-7.
- (34) PARIS (R.), SAINT FIRMIN (A.), ETCHEPARE (S.). – 1967. *Ann. Pharm. Fr.*, 25, 7-8, 509-13.
- (35) GREENWAY (P.J.). – 1941. *Bull. imp. Inst. London*, 32, 222.
- (36) SHARMA (R.C.), ASIFZAMAN KIDWAI (A.R.). – 1964. *Indian J. Chem.* 2, n° 2, 83-4.
- (37) WEHMER (C.). – 1935. *Die Pflanzenstoffe* 2 ed. Iena.
- (38) LINDNER (W.). – 1946. *Pharmazie*, 1, 177.
- (39) RATLE (G.), MONSEUR (X.), DAS (B.C.), YASSI (J.), KHUONG-HUU (Q.), GOUTAREL (R.). – 1966. *Bull. Soc. Chim. France*, n° 9, p. 2945-47.
- (40) BOURRINET (P.), QUEVAUVILLIER (A.). – 1968. *Ann. Pharm. Fr.* 26, 12, 787-796.
- (41) BOURRINET (P.), QUEVAUVILLIER (A.). – 1968. *C.R. Soc. Biol. Fr.* 162, n° 5-6, 1138-40.
- (42) Brevet 1524-395 (P.V. 101.318). – *Omnium chimique Belgique*.
- (43) BUSSON (F.). – 1965. *Plantes alimentaires de l'Ouest Africain. Thèse Sciences. Marseille*.
- (44) CORREIA DA SILVA (A.C.). – 1962. *Ann. Pharm. Fr.* 20, n° 2, p. 170-180.
- (44 bis) NOGUEIRA PRISTA (L.) et coll. – 1962. *Garcia de Orta Lisbonne*, 10, 93.
- (45) CRETE (L.). – 1910. *Le Néré et quelques autres Parkia de l'Afrique Occidentale. Thèse Doct. Ph. Paris*.

## MOLLUGINACEES

*Mollugo nudicaulis* Lam. est la seule des espèces ivoiriennes pour laquelle on possède quelques données chimiques. SOSA (1) a pu extraire de la plante 6 saponosides bien cristallisés, de saveur très amère. La partie glucidique est constituée soit par un mélange de rhamnose, de glucose, de galactose ou d'arabinose, soit d'un seul sucre : glucose ou arabinose. Les aglycones appartiennent soit à la série stérolique, soit triterpénique, soit à d'autres groupes. Ce même auteur (2) en a aussi isolé un flavonoside bien cristallisé constitué d'une molécule de d-xylose et d'une molécule d'un poly-hydroxy-méthoxyl-flavonol.

(1) SOSA (A.). – 1959. *C.R. Acad. Sci. Fr.*, 248, n° 15, 2243-5.

(2) SOSA (A.). – 1959. *C.R. Acad. Sci. Fr.*, 248, n° 11, 1699-702.

(3) SOSA (A.). – *Ann. Ph. Fr.*, 20, 3, 256-279.

## MORACEES

Les guérisseurs de Côte d'Ivoire utilisent indifféremment les écorces de deux grands arbres assez abondants dans les forêts de moyenne et de basse côte : l'*Antiaris africana* Engl. et l'*A. welwitschii* Engl. Le latex de ces espèces passe pour être vésicant : il est employé dans le traitement de la lèpre, des chancres syphilitiques et des affections bronchiques. Il passe pour atténuer les cicatrices des brûlures et activer la cicatrisation des plaies.

Les écorces de "bofoin" servent à faire des pagnes destinés aux cérémonies funéraires.

Le genre *Antiaris*, en particulier l'espèce asiatique *A. toxicaria* Lesch., contient de nombreux glucosides cardiotoniques (1-2-3) qui ont été, en partie, retrouvés dans les espèces ivoiriennes (1-4) que les guérisseurs ne considèrent d'ailleurs pas comme toxiques.

Parmi les espèces introduites en Côte d'Ivoire en raison de la valeur alimentaire de leurs fruits, signalons l'"Arbre à pain" (*Artocarpus altilis* Park. Forsberg) et le "Jacquier" (*Artocarpus heterophyllus* Lam.). Cette espèce contient de grandes quantités d'acétylcholine (5-6), de l'acide pectique (7), des flavones telles que l'artocarpine (8), la norartocarpétine et l'artocarpésine (9). Les protéines du latex ont été étudiées par RADHA PANT et SRIVASTAVA (10). *A. altilis* renferme un principe agissant sur la pression sanguine (11).

Le *Bosqueia angolensis* Ficalho est utilisé par les Yacouba pour traiter les aménorrhées et les névralgies.

*Chlorophora excelsa* Benth. et *Chlorophora regia* A. Chev. comptent parmi les plus grands arbres de la forêt ivoirienne ; c'est peut-être la raison qui leur fait attribuer un grand pouvoir magique beaucoup de guérisseurs l'utilisent soit pour déclencher des symptômes analysables chez les patients à maladie mal définie, soit comme traitement de la dernière chance lorsque tous les autres remèdes ont échoué. Plus communément il est préconisé comme antalgique ainsi que dans le traitement des brûlures et du pian. La décoction de racines est administrée aux femmes stériles : chez les Bété et les Shien, les enfants nés à la suite de ce traitement portent le nom de "diédié" appellation de l'arbre dans ces tribus.

On a isolé du bois d'"Iroko", une substance phénolique dérivée du stilbène, la chlorophorine (12-13), qui possède une légère action fongicide (14), de l'acide chlorophorique et du chlorophorol (19). L'Iroko est responsable d'un certain nombre d'accidents cutanés constatés

chez les ouvriers qui le travaillent (16, 29, 30, 31) ; on a pu établir (32) que ces accidents étaient dus à la présence de la chlorophorine, dont la teneur variait de 1 à 6 p. 100 selon la provenance des bois.

Représentés en Afrique de l'Ouest par plus de 70 espèces (17), les *Ficus* sont assez souvent utilisés par les féticheurs locaux.

Le *Ficus asperifolia* Miq. est recommandé comme diurétique, pour soigner les maux de ventre et, surtout, pour son action antitussive. Le suc des feuilles est préconisé dans le traitement des plaies ; son action serait si rapide qu'“il pourrait ressouder les doigts sectionnés”.

*Ficus capensis* Thunb. est considéré par certains guérisseurs comme un remède souverain de la cataracte, mais cette action est contestée par d'autres thérapeutes qui le tiennent, au contraire, pour “mauvais pour les yeux”. Les Agni et les Baoulé qui n'acceptent pas le dixième enfant d'une femme, font, en général, avorter la mère en lui administrant le jus de figues en lavement. Ailleurs ces fruits sont donnés comme purgatif, comme galactogène ; macérés dans du vin de palme, ils auraient des propriétés aphrodisiaques. Le suc de la plante sert au traitement des plaies pianniques. Cette plante donne des réactions positives de stérols (19).

Le *Ficus exasperata* Vahl. est très commun dans toutes les formations secondaires de Côte d'Ivoire ; les feuilles, très scabres, servent comme papier de verre. Les utilisations thérapeutiques sont très nombreuses ; le suc est surtout employé dans le traitement des abcès et des plaies, des troubles de la vision et des maux de ventre. Certains guérisseurs prétendent que le suc peut être corrosif pour l'épiderme et même dangereux à ingérer. Les feuilles contiennent une forte proportion de silicate de calcium (20).

Grand arbre des formations secondaires, le *Ficus mucoso* Welw. est prescrit pour prévenir les fausses couches du 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> mois. Il est parfois donné dans le traitement des œdèmes généralisés et de la lèpre.

Le *Ficus vogelii* Miq. sert à traiter les douleurs intestinales. Le latex, abondant, contient des tannins, des ferments et des résines (21, 22) ; les autres parties de la plante renferment des stérols (23).

Bien que la présence d'alcaloïdes ait été signalée dans certaines espèces de *Ficus* (18), nous n'avons pu en mettre en évidence dans aucune des plantes de Côte d'Ivoire que nous avons analysées.

Le “Parasolier” (*Musanga cecropioides* R. Br.) existe dans toutes les forêts denses d'Afrique Tropicale ; c'est une essence de pleine lumière, abondante par place et très utilisée par les guérisseurs locaux. Il est prescrit comme analgésique ainsi que dans les cas d'asthénie et d'amaigrissement. Des fumigations d'écorces et de feuilles mélangées à celles d'*Adenia lobata* soulageraient l'asthme infantile par son action expectorante et fluidifiante. Les Abouré le recommandent dans les cas de dysménorrhée ; cette indication est à rapprocher du travail d'HERMAN (24) qui a décelé dans la sève de cet arbre un principe cestrogène et galactogène.

Des trois *Myrianthus* ivoiriens, le *Myrianthus arboreus* P. Beauv. est le plus couramment employé par la médecine traditionnelle il est indiqué, comme analgésique, pour combattre les douleurs musculaires et faciliter la réduction des fractures. Il est administré en lavement pour soigner les hémorroïdes. D'après de nombreux informateurs, l'ingestion de suc ou de poudre de feuilles incorporés à une soupe ou à du vin de palme provoquerait la folie, mais par contre les jeunes feuilles, après cuisson, seraient dénuées de toxicité et pourraient, impunément, être consommées comme aliment.

Trois alcaloïdes peptidiques, les myrianthine A, B et C, ont été isolés (28) de cette plante. Les graines des trois *Myrianthus* ivoiriens présentent une teneur élevée en cystéine (25-26).

Remarquable par ses énormes fruits pouvant atteindre 30 à 40 cm et peser plus de 10 kg, le *Treculia africana* Decne est parfois employé comme antirhumatismal. Les graines, alimentaires, ont été analysées par F. BUSSON (27).

Les recherches préliminaires que nous avons effectuées sur les Moracées de Côte d'Ivoire sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Antiaris africana</i> Euge	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Antiaris welwitschii</i> Euge	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Bosqueia angolensis</i> Ficalho	F	0	0	0	+	+	⊕	—	
<i>Chlorophora excelsa</i> (Welw.) Benth.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.								
<i>Craterogyne kameruniana</i> (Engl.) Lanjouw	F	?	?	0	0	0	0	0	M et D Col. noire
<i>Dorstenia embergei</i>	F	+	+	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	+	0	0	infusé HCL rose
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	" " "
<i>Ficus anomani</i> Hutch	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Ficus barteri</i> Sprague	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ficus camptoneura</i> Mildbr.									
<i>Ficus camptoneuroides</i> Hutch.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Ficus cyathistipuloides</i> De Wild	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ficus elasticoides</i> De Wild	F	0	0	—	0	⊕	+	—	
<i>Ficus eriobotryoides</i> Kunth et Bouché	F	0	0	—	0	0	⊕	0	
<i>Ficus exasperata</i> Vahl	F	0	0	0	0	0	0	—	
<i>Ficus lingua</i> Warb.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Ficus lyrata</i> Warb.	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ficus ottoniifolia</i> (Miq.) Miq.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Ficus praticola</i> Mildbr. et Hutch.	F	0	0	—	0	0	0	—	
<i>Ficus pseudomangifera</i> Hutch.	F	0	0	—	0	0	++	⊕	
<i>Ficus sagittifolia</i> Warb. ex Mildbr. & Burret	F	0	0	—	0	⊕	—	—	
<i>Ficus umbellata</i> Vahl.	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ficus variifolia</i> Warb.	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0	
<i>Ficus vogelii</i> (Miq.) Miq.	F	0	0	—	0	0	0	⊕	
<i>Morus mesozygia</i> Stapf.	F	0	0	0	1	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Musanga cecropioides</i> R. Br.	F								
	E.T.	0	0	0	+	0	+	⊕	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.	F	0	0	—	0	0	0	0	mucilage
<i>Myrianthus libericus</i> Rendle	F	0	0	—	0	0	+	0	mucilage
<i>Myrianthus serratus</i> (Trécul) Benth. et Hook. F.	F	0	0	—	2	0	0	0	
	G	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Treculia africana</i> Decne	F	0	0	0	1	0	⊕	0	
	E.T.	0	0	0	—	—	—	—	

(1) BISSET (N.G.). — 1962. *Plante Med. Dtsch.*, 10, n° 2, 143-51.

(2) JUSLEN (C.), WERLI (W.), REICHSTEIN (T.). — 1963. *Helv. Chim. Acta*, 46, n° 1, 117-41.

(3) JUSLEN (C.). — 1963. *Soc. Sci. fenn. Comment. phys. math.* 27, n° 1-8, 1-61.

(4) WEHRLI (W.), SCHINDLER (O.), REICHSTEIN (T.). — 1962. *Helv. Chim. Acta*, 45, n° 4, 1183-205.

(5) CHUN YULIN (R.). — 1955. *Brit. J. Pharmacol. Chemotherapy* 10, n° 2, 247-53.

- (6) LAL (S.K.), SREEPATHI RAO (S.K.). – 1964. *Arch. internation. Pharmacodyn. Thérap. Belg.* 148, n° 3-4, 397-403.
- (7) SEN GUPTA (U.K.), RAO (C.V.N.). – 1963. *Bull. Chem. Soc. Japan* 36, n° 12, 1683-8.
- (8) DAVE (K.G.), VENKATARAMAN (K.). – 1956. *J. Sci. Industr. Res. B, India*, 15, n° 4, 183-90.
- (9) RADHARISHNAN (P.V.), RAMA RAO (A.V.), VENKATARAMAN. – 1965. *Tetrahedron Letters G.B.*, n° 11, 663-7.
- (10) RADHA PANT, SRIVASTAVA (S.C.). – 1965. *Curr. Sci. India*, 34, n° 7, 212-4.
- (11) DURAND (E.), ELLINGTON (E.V.), PENG (P.C.), HAYNES (L.J.), MAGNUS (K.E.), PHILIP (N.). – 1962. *J. Pharmacol. G.B.* 14, n° 9, 562-6.
- (12) GRUNDON (M.F.), KING (F.E.). – 1949. *Nature* 163-564.
- (13) KING (F.E.), et coll. – 1949. *J. Chem. Soc.*, 3348. 1950. *J. Chem. Soc.*, 3547.
- (14) ANON. – 1950-51. *Colon. res. London*, 41, 45, 53.
- (16) JUNG (H.D.). – 1967. *Dtsche Gresundh Wes.* 22, n° 45, 2141-3.
- (17) BEGUE (L.). – 1959. Dans AUBREVILLE. La flore forestière de la Côte d'Ivoire. Les *Ficus* 2<sup>e</sup> éd., T. I, p. 68. C.T.F.T. Nogent.
- (18) RUSSEL (J.H.). – 1963. *Naturwissenschaften. Dtsch.* 50, 12, 443-4.
- (19) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK (M.G.). – 1962. Medicinal and Poisonous Plant of Southern. and Eastern Afr., Livingstone Ed. 2 ed. Edimburgh.
- (20) Acta Deutsch. – Ostafrika 1906-11. Amani B., 1, 8, (1).
- (21) GITHENS (T.S.). – 1949. *Univ. Pa. Afr. Hdbk.*
- (22) WILDEMAN (E. de). – 1949. *Mém. Acad. R. Bel. Cl. Sci.*, 24, 1.
- (23) MATHEWS (J.W.). – 1919. *S. Afr. J. Industr.* 2, 748.
- (24) HERMAN (J.P.). – 1956. *Bull. Agric. Congo belge* 47, n° 5, 1345-68.
- (25) REGLI (P.), CHANTEGREL (P.), BUSSON (F.). – 63. *Bull. Soc. Chim. biol. Fr.* 45, n° 7-8, 813-8.
- (26) CHANTEGREL (P.), CAILLET (M.), REGLI (P.). – 1963. *Med. Trop. Fr.*, 23, n° 2, 245-53.
- (27) BUSSON (F.). – 1965. Plantes alimentaires l'Ouest Africain, *Thèse Sc. Marseille.*
- (28) MARCHAND (J.), MONSEUR (X.), PAIS (M.). – 1968. *Ann. Pharm. Fr.* 26, n° 12, p. 771-8.
- (29) ZAFIROPOULO (A.), AUDIBERT (A.), CHARPIN (J.). – 1968. A propos des accidents dus à la manipulation des bois exotiques. *Revue Française d'Allergie* n° 3, p. 155-17.
- (30) DAVIDSON (J.M.). – 1941. Toxic effect. of Iroko an African Wood *Lancet*, 1, 38-39.
- (31) GOUGEON (G.H.), COVETOUX (M.). – 1965. Manifestations allergiques causées par l'Iroko. *Ouest Méd.*, 18, 4.
- (32) SCHULZ (K.H.). – Recherches concernant l'effet sensibilisant des substances contenues dans les bois exotiques *Chemische Struktur und allergene Wirking* 21, 15, 121, p. 87-95.

## MORINGACEES

*Moringa oleifera* Lam. (= *M. pterygosperma* Gaertn.), espèce introduite et naturalisée autour des villages du Nord de la Côte d'Ivoire, est employé pour soigner les ictères et les maladies vénériennes.

Cette plante a fait l'objet de nombreux travaux aux Indes, en raison de son activité antibiotique due à la pterygospermine.

- KINEL (F.A.), GEDEON (J.). – 1957. *Arch. Pharm. Dtsch.* 290, 6, 302-3.  
DAS (B.R.), KURUP (P.A.), NARASIMHA RAO (P.L.). – 1957. *Indian J. med. Rec.*, 45, 2, 191-6.  
NAIR (A.G.R.), SANKARA SUBRAMANIAN (S.). – 1962. *Curr. Sci. India*, 31, n° 4, 155-56.  
INGLE (T.R.), BHIDE (B.V.). – 1962. *J. Indian chem. Soc.*, 39, n° 9, 623-7.

## MUSACEES

Si la banane est un des aliments les plus communs des Ivoiriens, le bananier est, aussi, un médicament d'une utilisation fréquente. Le jus, obtenu par expression du tronc de bananier pilé, est donné à boire comme emménagogue et pour activer ou faciliter l'accouchement ; mélangé à de la suie de case, il aurait des propriétés antidysentériques.

La présence dans le bananier de noradrénaline, d'hydroxy-5 tryptamine, de sérotonine et de composés apparentés, peut expliquer ces différentes actions physiologiques (1) (2). Les bananes contiennent des quantités non négligeables de sérotonine, de noradrénaline, de dopamine et, à dose moindre, une autre catécholamine (3). Par ailleurs, un principe hypoglycémiant (4) et divers acides organiques (5) ont été isolés de la plante.

- (1) FOY (J.M.), PARRAT (J.R.). – 1960. *J. Pharm. Pharmacol., G.B.*, 12, n° 6, 360-4.  
(2) PEREIRA (J.R.), BURTOS (R.E.), ZYNGIER (Z.). – 1963. *Arch. Intern. Pharmacodyn. Thérap., Belg.* 144, n° 1-2, 50.  
(3) WAALKES (T.P.), SJOERSDMA (A.), CREVELING (C.R.), WEISSBACH (H.), UDENFRIEND (S.). – 1958. *Science, USA*, 127, n° 3299, 648-50.  
(4) SINHE RANI JAIN. – 1968. *Planta Med. Allem.* 16, n° 1, 43-7.  
(5) PALMIER (J.K.), WYMAN (A.H.). – 1965. *Phytochemistry, G.B.*, 4, n° 2, 305-9.

## MYRISTICACEES

La sève de *Pycnanthus angolensis* (Welw.) Warb., recueillie sur un coton après incision de l'écorce, est appliquée sur les dents malades ; elle sert au badigeonnage des muqueuses buccales, en cas d'aphtes, de muguet et autres affections de la bouche. En complément du traitement, le décocté, est donné en bains de bouche et en gargarismes. Il sert parfois, en instillations auriculaires, pour traiter les otites.

Le décocté est aussi prescrit comme antitussif, antidiarrhéique et antivenimeux ; il sert à laver les fractures et les plaies varioleuses.

Les recherches préliminaires effectuées sur *P. angolensis* Warb. et *P. dinklagei* Warb. (écorces et feuilles) sont toutes négatives : les plantes ne contenant ni alcaloïdes, ni flavonoïdes, ni saponosides, ni quinones, ni stérols, ni tannins.

## MYRTACEES

Les fruits astringents et parfumés d'*Eugenia whytei* Sprague sont mâchés par les malades qui souffrent d'aphtes ou de plaies de la bouche. La décoction d'écorces est parfois donnée en

lavement comme purgatif ; *per os*, elle serait calmante et ferait dormir. En frictions et en bains, les feuilles servent de remède contre les douleurs généralisées et rhumatismales.

L'écorce de goyavier est presque partout employée comme antidiarrhée.

Les indications des *Syzygium* sont extrêmement variées : en boisson et en bains on s'en sert pour traiter les maux de ventre, la fièvre, les œdèmes plus ou moins généralisés ; en bains et en applications le décocté est employé pour soigner les varioleux et les affections suppurantes de la peau (cro-cro). Le jus des feuilles est donné à boire comme contrepoison et diurétique.

Les recherches préliminaires effectuées sur les feuilles de *Eugenia whytei*, d'*Eugenia sp.* (J.B. n° 389), de *Syzygium rowlandii* Sprague, *S. guineense* var. *littorale* Keay indiquent l'absence d'alcoïdes, de quinones et de saponosides, la présence très générale de tannins en grande quantité et de tripènes. Seules les feuilles de *S. guineense* var. *littorale* contiendraient des flavonoïdes (réaction de la cyanidine positive).

A notre connaissance, seul *Psidium guayava* a fait l'objet de recherches chimiques approfondies. Les feuilles renferment 2 substances antibactériennes : avicularine (3-L-arabopyranoside du quercétine) guaiyaverine (3  $\alpha$  L-arabopyrosanide du quercétine) (1). Elles contiennent aussi des polyphénols : quercétine, guaiyavérine, leucocyanidine et amritoside (2). SOLEMAN (3) a isolé des feuilles une cire, un phytostérol, un triterpène : l'acide psidiolique. Par ailleurs, on a encore trouvé dans les feuilles du limonène, des sesquiterpènes bicycliques, un sesquiterpène cadinylique (4) ainsi qu'un mélange d'acides triterpéniques : acide ursolique, oléonolique et guaijavolique (9) et un sesquiterpène bicyclique identifié comme un pseudo-guavaène (6).

L'écorce contient outre 10 à 30 % de tannins, divers polyphénols dont l'amritoside (glucoside de l'acide ellagique) (7).

(1) KHADEM (H.E.) et al. — 1958. *J. Chem. Soc.*, 3428.

(2) SESHADRI (T.R.), KRISNAVASISHTA. — 1965. *Phytochemistry G.B.*, 4, n° 6, 989-92.

(3) SOLIMAN (G.) et al. — 1952. *J. Chem. Soc.*, 134.

(4) BHATI (A.). — 1953. *Perfum. essent. oil Rec., G.B.*, 1953, 44, 274.

(5) WHITE (D.E.). — *Rev. Roy. Aust. Chem. Inst.*, 6, 191.

(6) ASHARAM BHATI. — 1967. *Perfum. essent. oil Rec., G.B.*, 58, n° 10, 707-9.

(7) SESHADRI (T.R.), VASISHTA (K.). — 1965. *Phytochemistry, G.B.*, 4, n° 2, 317-26.

## NYCTAGINACEES

Communément employé en médecine populaire, le jus des racines de *Boerhaavia diffusa* Linn. est prescrit, en lavements, aux femmes qui ont des règles trop prolongées ou irrégulières, en cas de grossesse douloureuse et, parfois même, comme ocytocyque. Il sert, en lotion, friction, injection, dans les cas de maux de reins, rhumatismes, douleurs plus ou moins généralisées, entorses et blennorragies. Celui des feuilles est appliqué sur le front pour soulager des céphalées très violentes, autour du cou et des oreilles, pour traiter les oreillons.

Cette plante a été étudiée aux Indes, où elle est connue sous le nom de Punar nava, mais, d'après les travaux récents, la composition chimique de l'espèce indienne serait différente de celle d'Afrique (1), ce qui obligerait à reprendre l'étude chimique et physiologique des plantes



poussant en Côte d'Ivoire. Les tests pratiqués sur des échantillons récoltés à Adiopodoumé indiquent la présence d'alcaloïdes en faibles proportions dans les tiges feuillées.

(1) SANKARA SUBRAMANIAN (S.), RAMAKRISHNAN (S.). — 1965. *Indian J. Pharm.*, 27, n° 2, 41-7.

## NYMPHEACEES

Parfois utilisée comme vermifuge, la décoction de tiges feuillées de *Nymphea micrantha* Guill. et Perr., est plus souvent conseillée dans les affections respiratoires (toux, bronchites, tuberculose...).

## OCHNACEES

Le *Lophira alata* Banks ex Gaertn.f. (Azobé) est un très grand arbre de la forêt ivoirienne pouvant atteindre 50 m de hauteur ; cette essence, abondante, est particulièrement exploitée. Les guérisseurs lui attribuent surtout des propriétés calmantes dans de nombreux domaines : courbatures, brûlures d'estomac, toux, convulsions, crises épileptiques. Le décocté aurait une action sur le pian ainsi que dans le traitement des aménorrhées et, en bain d'yeux, serait actif sur certaines affections oculaires.

Les graines contiennent de l'acide myristoléique (1), de l'acide palmitoléique et de l'acide  $\Delta 11$ -eicosénoïque (2).

Les feuilles étudiées par H. JACQUEMIN (6) contiennent un anthocyane (responsable de la coloration rouge des formes juvéniles) caractérisé comme étant un 3 mono-glucoside de la cyanidine = la chrysanthémine ; à côté se trouvent des tannins catéchiques, une leucocyanidine, une flavone non caractérisée et un C-flavonoside : la vitexine.

Le bois d'Azobé n'a donné lieu à aucune action pathogène au cours de son utilisation industrielle (5).

Espèce très voisine mais ne poussant qu'en savane le *Lophira lanceolata* Van Tiegh. ex Keay a les mêmes indications thérapeutiques. La présence de benzamide a effet dépresseur dans des arbres du Nigeria, confirmerait certaines indications thérapeutiques du *L. alata* (3).

La graine de la grosseur d'une arachide serait consommée ; elle a été analysée, par F. BUSSON (4).

L'*Ochna schweinfurthiana* F. Hoffm. serait fébrifuge et l'écorce de racine de *Ouratea schoenleiniana* Gilg en décoction et en boisson, et à très petite dose, aurait une forte action purgative.

Les tests pratiqués sur les espèces ivoiriennes sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn.	F E.T. E.R.	0	0	—	0	0	⊕	0	SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> col. rouge
<i>Lophira lanceolata</i> Van Tiegh. ex Keay	F E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Ochna multiflora</i> DC.	F	0	0	0	0	0	⊕	0	+ SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> rouge
<i>Ouratea calophylla</i> (Hook.f.) Engl.	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Ouratea glaberrima</i> (P. Beauv.) Engl. ex Gilg.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Ouratea morsonii</i> Hutch. et Dalz.	F	0	0	0	+	⊕	0	0	
<i>Ouratea schoenleiniana</i> (Klotzch) Gilg.	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Ouratea subcordata</i> (Stapf.) Engl.	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ouratea sulcata</i> (Van Tiegh.) Keay	F	0	0	—	0	0	+	0	
<i>Ouratea turnerae</i> (Hook.f.) Hutch. et Dalz.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Ouratea vogelii</i> (Hook.f.) Engl. ex Gilg.	F E.T.	0	0	0	0	0	+	—	
	E.T.	0	0	0	1	0	+	—	
<i>Sauvagesia erecta</i> Linn.	P.E.	0	0	—	0	0	0	0	

(1) HILDITCH (T.P.), MEARA (M.L.). — 1944. *C.A.*, 38, 5422.

(2) SABOOR (M.A.). — 1945. *C.A.*, 39, 3446.

(3) PERSINOS (G.J.), QUIMBY (M.W.), MOTT (A.R.), FARNSWORTH (N.R.), ABRAHAM (D.T.), FONG (H.H.S.). — 1967. *Planta Med. Allem.* 15, n° 4, 361-5.

(4) BUSSON (F.). — 1965. Les Plantes alimentaires de l'Ouest Africain. *Thèse Doct. Sci., Marseille.*

(5) ZAFIROPOULO (A.), AUDIBERT (A.), CHARPIN (J.). — 1968. *Rev. Franç. Allergie* n° 3, p. 155-171.

(6) JACQUEMIN (H.). — 1969. Recherches sur les anthocyanes foliaires de trois arbres tropicaux. *Thèse Doct. Sciences. Paris.*

## OCTOKNEMATACEES

Deux espèces de cette petite famille existent en Côte d'Ivoire : l'*Octoknema borealis* Hutch. et Dalz. est un petit arbre fréquent sur les bords de la lagune Ebrié mais sans utilisations thérapeutiques.

L'*Okoubaka aubrevillei* Pellegr. et Normand est une essence assez rare, répandue de la Côte d'Ivoire au bassin du Congo et que l'on rencontre surtout en basse côte à l'est de la Comoé. Cette espèce est surtout remarquable par les légendes qui l'entourent et qui en font un fétiche que beaucoup d'Ivoiriens refusent de couper et même de toucher. Il est considéré en pays abouré comme un puissant protecteur qui "commanderait à tous les médicaments de la forêt". Un morceau d'écorce porté sur soi préserverait des accidents d'autos ; placé dans la maison, il en éloignerait les esprits, les sorciers et les voleurs ; les gens mal intentionnés qui en approcheraient seraient aussitôt frappés de convulsions.

En lotions ou en bains, la macération d'écorces est donnée comme contrepoison ; en boisson elle calmerait la tachycardie, en instillations nasales, les maux de tête, en bains de vapeurs les œdèmes généralisés et en compresses ferait disparaître les hématomes en 24 heures.

Les recherches chimiques préliminaires indiquent la présence de saponosides en notables proportions dans les feuilles de ces deux espèces. Les écorces du tronc et des racines d'*Okoubaka aubrevillei* contiennent des traces d'alcaloïdes. Toutes les autres recherches sont négatives.

Il serait intéressant de poursuivre l'étude de cet arbre.

## OLACACEES

Arbre de sous-bois de la forêt dense le *Coula edulis* Baill. se reconnaît facilement à la nervation de ses feuilles ; il est respecté par les planteurs qui consomment l'amande des fruits au goût très agréable. Cet arbre a peu d'utilisations thérapeutiques dignes d'être signalées. Des essais ont montré l'absence d'alcaloïdes, de quinones et de flavonoïdes, la présence de tannins catéchiques et des traces de saponosides (indice de mousse : 125) (1).

*Heisteria parvifolia* Sm. petit arbuste de sous-bois de forêt sur sable, à aire très strictement délimitée, est très abondant dans la région abidjannaise. Il est utilisé comme fébrifuge, contre les céphalées et en lotion (décocté des feuilles) pour atténuer les malaises provoqués par les seins gonflés et douloureux des jeunes mères. Le décocté de racines serait efficace comme amaigrissant (en boisson). L'amande du fruit, comestible, a une agréable saveur de noisette malheureusement elle est de très petite taille. Sa composition chimique a été déterminée par F. BUSSON (2).

Les graines de l'*Ongokea gore* (Hua) Pierre sont oléagineuses et donnent "l'huile de boleko" objet de nombreuses études (3, 4, 5, 6, 7).

L'*Olox subscorpioidea* Oliv. est assez couramment employé pour soigner les maux de ventre, les maladies vénériennes, les icères et les accès palustres.

Le *Strombosia glaucescens* Engl. var. *lucida* J. Leonard ne nous a été signalé que comme antitussif et résolutif en emplâtre sur les abcès et les furoncles.

Le *Ximenia americana* Linn. existe dans le nord de la Côte d'Ivoire où il est employé pour soigner les icères, la diarrhée, la fièvre. Cette plante pantropicale a fait l'objet d'études chimiques. On en a isolé l'acide ximenique et lumoléique (8) et un hétéroside cyanogénétique : le sambunigroside (9).

Des fruits et des amandes de différents *Ximenia* africains, il a été extrait de l'acide citrique et les huiles de graines contiennent de l'acide tétracosénique et de l'acide octacosénique (10).

Les tests effectués sur ces plantes sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Coula edulis</i> Baill.	F	0	0	—	0	—	+	0
<i>Heisteria parvifolia</i> Sm.	F	0	0	—	0	0	⊕	0
<i>Olox subscorpioidea</i> Oliv.	F	0	0	0	2	0	⊕	—
<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre	F	0	0	0	+	0	0	0
<i>Ptychopetalum anceps</i> Oliv.	F	0	0	0	+	0	0	0
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Strombosia pustulata</i> Oliv.	F	+	+	0	1	0	0	0

- (1) GASSITA (J.N.). – 1968. *Thèse Pharmacie Paris*, 1968.
- (2) BUSSON (F.). – 1965. Les plantes alimentaires de l'Ouest Africain. *Thèse Doct. Sc. Marseille*.
- (3) VRIES (E. de). – 1954. *Thèse Ingr. Doct. Paris-Bruxelles*. 166 p.
- (4) DUPONT (G.), DULOUR, POULIQUEN (F.). – 1957. *Bull. Soc. Chim. Fr.* n° 11-12, 1495-8.
- (5) POULIQUEN (F.). – 1959. *Thèse Ingr. Doct. Paris*. 101 p.
- (6) BADAMI (R.C.), GUNSTONE (F.D.). – 1963. *J. Sci. Food Agric. G.B.* 14, n° 12, 863-6.
- (7) MORRIS (L.J.). – 1963. *J. Chem. Soc. G.B.* 5779-71.
- (8) BOEKENOOGEN (H.A.). – 1940. *Chem. Zentralblatt I*, 2406.
- (9) FINNEMORE (H.), COOPER (J.M.), STANLEY (M.B.), COBCROFT (J.H.), HARRIS (L.J.). – 1938. *J. Soc. Chem. Ind.* 57, 162-9.
- (10) LIGTHELM (S.P.), HORN (D.H.S.), SCHWART (H.M.), HOLDT (M.M. Von). – 1954. *J. Sci. Food Agric. G.B.* 5, n° 6, 281-8.

## OLEACEES

Contre les maux de ventre, absorber le décocté de racines de *Linociera nilotica* Oliv. Tous les tests pratiqués sur cette plante sont négatifs.

## OMBELLIFERES

La famille des Ombellifères est peu représentée en zone tropicale, en Côte d'Ivoire seul le *Centella asiatica* (Linn.) Urb. est utilisé en association avec *Baphia nitida* et *Cyclosorus striatus* pour traiter les maladies de foie.

Cette petite plante herbacée rampante originaire d'Asie a été employée dans les pharmacopées locales pour le traitement de la lèpre avec plus ou moins de succès.

L'étude chimique de cette espèce entreprise tout d'abord par BONTEMS (1) puis par d'autres auteurs (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) a permis de mettre en évidence l'asiaticoside et ses propriétés cicatrisantes qui ont depuis donné lieu à une application commerciale (Madécassol).

- (1) BONTEMS (J.E.). – Sur un hétéroside nouveau, l'asiaticoside, isolé à partir de l'*Hydrocotyle asiatica* L. *Bull. Sci. Pharm.* 10-11-12.
- (2) BHATTACHARYYA (S.C.), LYTHGOE (B.). – 1949. Derivatives of *Centella asiatica* used against leprosy. Triterpene Acids. *Nature*, 163, 12 fev., p. 259.
- (3) BUZAS (A.), LEDERER (E.), POLONSKY (J.). – 1949. Derivatives of *Centella asiatica* used against leprosy. *Nature*, 163, 12 fév., p. 258.
- (4) DEVANNE (J.), RAZAFIMAHERY (R.). – 1942. Glucoside et résine de l'*Hydrocotyle asiatica*. *Gazette méd. Madag.*, 5, n° 15, p. 84.
- (5) FREREJACQUE (M.). – 1949. Remarque au sujet de l'extraction de la caractérisation et de la formule de l'asiaticoside. *Bull. Soc. Chim. biol.*, 31, p. 1510.
- (6) LYTHGOE (B.), TRIPETT (S.). – 1949. Derivatives of *Centella asiatica* used against leprosy. Centelloside. *Nature*, 163, 12 févr. p. 261.

- (7) POLONSKY (J.). – 1953. Constitution chimique de l'acide asiatique aglycone de l'asiaticoside. *Thèse*.
- (8) POLONSKY (J.). – 1951. Constitution chimique de l'asiaticoside et spécialement de l'acide asiatique. *C.R. Acad. Sc., t. 233*, p. 95-105 et 671-673.
- (9) RAHANDRAHA (T.), CHANEZ (M.), BOITEAU (P.). – 1963. Dosage à l'anthrone de l'asiaticoside, ester-oside du *Centella asiatica*. *Ann. Pharm. fr., 21*, 4, 313-20.
- (10) RAHANDRAHA (T.), CHANEZ (M.). – 1963. Dosage à l'anthrone de l'asiaticoside isolé de *Centella asiatica* par chromatographie quantitative sur poudre de verre en couche mince, 7-8, 561-7.
- (11) TAPAN DUTTA, BASU (U.P.). – 1967. Terpenoids. V. Isolation and identification of asiatic acid from *C. asiatica*. *Indian J. Chem., 5*, n° 11, 586-7.
- (12) TAPAN DUTTA, BASU (U.P.). – 1968. Crude extract of *Centella asiatica* and products derived from its glycosides as oral antifertility agents. *Indian J. exper. Biol., 6*, n° 3, 181-2, bibl. (11 réf.).

## OPILIACEES

La décoction des feuilles de *Opilia celtidifolia* (Guill. et Perr.) Endl. est prescrite, en boisson et en bain, comme fébrifuge ; celle des racines comme anthelminthique.

La plante contient des saponines.

## OXALIDACEES

*Biophytum petersianum* (Klotzsch (= *B. apodoscias* Edgew. et Hook.f.) doit être considérée comme plante fétiche plutôt que comme espèce médicinale.

Le jus de *Oxalis corniculata* Linn. est instillé dans les yeux pour combattre les céphalées et empêcher les visions diaboliques. Il est appliqué sur les plaies comme hémostatique et cicatrisant.

## PALMIERS

Le Palmier ronier, *Borassus flabellifer* Linn. var. *aethiopium* Warb., bel arbre de savane présentant un renflement caractéristique du tronc au 1/3 supérieur est surtout utilisé en Côte d'Ivoire pour la fabrication du vin de palme ; la pulpe des fruits est consommée ainsi que le bourgeon terminal et les jeunes pousses de l'arbre. L'analyse détaillée des acides aminés a été effectuée (1). La pulpe du fruit contiendrait de la vitamine A et C et l'amande aurait une teneur en huile assez faible (2).

RAO et MUKHERJEE ont extrait un mannane de l'amande (3).

L'*Elaeis guineensis* Jacq. est spontané en Côte d'Ivoire où il arrive à former des palmeraies naturelles ; actuellement des variétés sélectionnées font l'objet de nombreuses plantations industrielles. Cet arbre est utilisé par les guérisseurs : les racines seraient actives contre les rhumatismes ; les jeunes pousses entreraient dans la composition des médicaments utilisés avant et après l'accouchement. La composition de l'huile de palme sort du cadre de ce travail.

Les fruits de *Raphia gigantea* A. Chev. sont utilisés comme ichthyotoxiques.

Les tests effectués sur *Ancistrophyllum opacum* (Mann. et Wendl.) Drude, *Eremospatha hookeri* Wendl., *E. macrocarpa* Wendl. et *Raphia hookeri* Mann. et Wendl. sont tous négatifs.

- (1) LANZA (M.) AQUARON (R.), BUSSON (F.), DEBRAY (M.). – 1969. *Med. Trop. France*, XXII, n° 6, 705-713.
- (2) SINGH (B.K.) et coll. – 1942. *J. Indian Chem. Soc.* 4, 223.
- (3) RAO (C.V.N.), MUKHERJEE (A.K.). – 1962. *J. Indian Chem. Soc.* 39, n° 10, 711-6.

## PANDACEES

Les Abouré soignent les règles douloureuses des femmes avec des lavements à base d'écorces pulpées de *Panda oleosa* Pierre ; pour traiter les affections bronchiques, ils se servent du décocté des racines, donné en tisane, accompagné de frictions avec les pulpes résiduelles.

Pour préserver des démons un jeune bébé dont la mère est de nouveau enceinte, les Ebrié le baignent dans le décocté des racines ou des écorces.

Des racines de cet arbre, a été isolée une nouvelle classe d'alcaloïdes : les alcaloïdes peptidiques représentés, ici, par la pandamine et la pandamine (1-2-3).

La pandamine en dehors d'un léger effet laxatif, n'aurait aucune action physiologique (4).

En dehors des alcaloïdes, les différentes parties de la plante contiennent des saponosides en notables proportions et des tannins.

- (1) PAIS (M.), MONSEUR (X.), LUSINCHI (A.), GOUTAREL (R.). – 1964. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 4, 817-21.
- (2) PAIS (M.), JARREAU (F.X.), LUSINCHI (X.), GOUTAREL (R.). – 1966. *Ann. Chim. Fr.*, 1, n° 3-4, 83-105.
- (3) PAIS (M.). – 1965. La Pandamine, alcaloïde du *P. Oleosa*, Pierre. *Thèse Doct. Sc. Paris*.
- (4) GOUTAREL (R.). – 1966. *Phytochim. Plantes Méd. Terres Pacif. Nouméa*. 1964, Paris, C.N.R.S. p. 159-72.

## PAPAVERACEES

Souvent considérée comme toxique, l'*Argemone mexicana* Linn. est employée par les féticheurs comme calmant des douleurs gastrointestinales, antivomitif, ainsi que pour traiter les maladies vénériennes, les ictères et les otites externes.

Les graines contiennent 2 alcaloïdes berbérine et protopine ; d'autres alcaloïdes ont été isolés de l'appareil végétatif et des racines : allocryptopine qui existe sous 2 formes isomères identiques de l' $\alpha$  fagarine et de la fagarine II ; coptisine à l'état de trace dans les racines, dihydrochelerythrine, dihydrosanguinarine, sanguinarine, chelerythrine (1).

La plante contient en outre de l'alcool cerylque, des phosphates et des sulfates alcalins et une huile fixe.

La dose 100 % mortelle des alcaloïdes totaux de l'*A. mexicana* est de 4 mg pour la souris et de 5 mg pour le rat (2).

- (1) MANSKE (loc. cit).
- (2) CHAKRAVARTY (N.K.), et al. – 1954. *Bull. Calcutta Sch. trop. Med.* 1, 12, 1955. *Indian J. Med. Res.* 43, 107.

## PAPILIONACEES

Les feuilles d'*Abrus precatorius* Linn. sont très généralement mâchées lorsqu'on souffre de la gorge ou que l'on tousse. La pulpe de tige est appliquée comme hémostatique et cicatrisant ; par voie buccale, elle est administrée comme calmant des douleurs gastrointestinales et des maux de cœur. Le décocté, réputé diurétique, est absorbé dans les cas d'anurie et de blennorragie chronique. La plante entre dans de nombreux médicaments complexes destinés à soigner les ictères, les fous, les morsures de serpents et la varicelle. Les Yacouba utilisent une espèce voisine pour traiter la blennorragie et l'éléphantiasis du scrotum.

L'*Afrormosia laxiflora* Harms est très employé comme vermifuge et emménagogue. Il sert aussi au traitement des rhumatismes, des céphalées, des douleurs intercostales et des maladies de peau.

La sève d'*Amphimas pterocarpoïdes* Harms est considérée comme un remède de l'hématurie et de l'anémie. Le décocté d'*Angylocalyx oligophyllus* Bak.f. est administré comme contrepoison.

Avec le *Baphia nitida* Lodd. la plupart des féticheurs soignent l'aménorrhée, les diarrhées dysentériques, les ictères et les maladies vénériennes. La plante est parfois utilisée dans le traitement de la stérilité, des hémorroïdes, de la varicelle et des hernies. Les Abouré se servent du jus de *Baphia bancoensis* Aubrév. pour soigner les ophtalmies purulentes.

Dans le Baoulé, *Dalbergia afzeliana* G. Don nous a été signalé comme remède de la lèpre et *D. hostilis* Benth. pour traiter les maux d'yeux. Les Ebrié emploient *D. oblongifolia* G. Don pour soigner les bossus. *D. saxatilis* Hook.f. est donné en bain, bain de vapeur, lavement ou instillation nasale pour combattre les rhumatismes, les œdèmes des jambes, les affections bronchiques et les céphalées.

*Dalbergiella welwitschii* Bak.f. passe pour un bon remède des maux de ventre, surtout lorsqu'il est dur et gonflé, et des rhumatismes ; il faciliterait les accouchements.

Très utilisé par tous les féticheurs, *Desmodium adscendens* DC. est considéré comme un bon médicament de la fièvre, de la toux, des maux de reins et de cœur. Les femmes s'en servent contre les règles douloureuses, les hémorragies de la grossesse et comme galactogène. Il serait actif dans les cas d'hématurie, de névralgie, de blennorragie chronique et de plus aphrodisiaque. Il nous a, aussi, été donné comme contrepoison ainsi que pour laver les plaies des lépreux et des varioleux. La variété *robustum* Schubert est indiquée pour traiter les maladies de peau (urticaire, bourbouille, gale) ; elle est administrée en lavement aux femmes enceintes pour favoriser leur grossesse et leur permettre d'avoir un accouchement facile.

Avec *Desmodium gangeticum* DC. on soigne les diarrhées, les affections bronchiques avec fièvre et la coqueluche.

*D. ramosissimum* G. Don (= *D. mauritianum* DC.) a à peu près les mêmes emplois ; il passe chez les Baoulé pour un bon remède des otites (jus en instillations).

*D. velutinum* (Willd.) DC. (= *D. lasiocarpum* DC.) est aussi employé pour traiter les diarrhées, les maux de reins et de côtes ainsi que les chancres syphilitiques.

*Drepanocarpus lunatus* G.F.M. Hey. est utilisé comme analgésique pour soigner les douleurs intercostales, les maux de reins. C'est un calmant de la toux qui est parfois donné dans les cas de tachycardie et dans le traitement des maladies vénériennes.

*Eriosema glomeratum* Hook.f. et *E. molle* Hutch. ex-Milne-Redh. servent parfois à soigner les diarrhées et la toux, tandis que le jus d'*E. sporaleoides* G. Don est prescrit, en collyre, dans les cas d'ophtalmies.

Selon les régions, les guérisseurs ivoiriens se servent en savane de *Erythrina senegalensis* DC. ou de *E. sigmoidea* Hua, de *E. vogelii* Hook.f., *E. addisoniae* Hutch. et Dalz., *E. mildbraedii* Harms dans les régions de forêts. Les indications de ces arbres sont : maux de ventre, de reins, de cœur, affections bronchiques et rhumatismales. Ils servent aussi de contrepoison, ainsi que dans le traitement du "diékoidio", de la blennorragie, de l'hématurie et des douleurs généralisées.

Le jus d'*Indigofera macrophylla* Schum. est appliqué sur la peau en cas de démangeaison. Celui d'*Indigofera hirsuta* Linn. sert de collyre dans les ophtalmies. Divers *Indigofera* servent de remède de la toux et des angines.

Plusieurs *Leptoderris* nous ont été indiqués comme remède de la toux, des affections bronchiques et des œdèmes plus ou moins généralisés. Ces plantes auraient une action éméto-purgative énergique.

La liane à indigo (*Lonchocarpus cyanescens* Benth.) est parfois employée pour soigner les femmes qui viennent d'accoucher et comme aphrodisiaque.

*Lonchocarpus sericeus* H.B. et K. est parfois utilisé comme ichtyotoxique.

Divers *Milletia* servent à soigner les courbatures fébriles, la toux, les céphalées, la dysménorrhée. Selon les régions les guérisseurs donnent la préférence à *M. barteri* Dunn., *M. sanagana* Harms ou à *M. zechiana* Harms.

Le décocté de *Mucuna flagellipes* T. Vogel est administré comme emménagogue, anti-diarrhémique et pour soigner les enfants rachitiques. Le jus de *M. pruriens* DC. passe pour un bon hémostatique et cicatrisant ; il est recommandé dans le traitement des coupures, des plaies ulcérées et des brûlures. Per os, il est absorbé sous forme de tisane comme emménagogue, fébrifuge et antiblennorragique.

*Mundulea sericea* A. Chev. est encore assez généralement employé pour la pêche au poison.

*Ostryoderris leucobotrya* Dunn sert parfois comme anthelminthique. Il serait antiabortif.

*Pseudarthria confertiflora* Bak., *P. fagifolia* Bak. et *P. hookeri* Wight et Arn. sont indifféremment utilisés comme remède des affections broncho-pneumonique, des angines et des courbatures fébriles. Ils servent parfois aussi comme antidyssentérique et aphrodisiaque. Ces plantes entrent dans la composition de remèdes prescrits dans les cas d'ictères et dans la trypanosomiase.

La décoction de *Pterocarpus erinaceus* Poir. est administré en boisson dans les cas de fatigue généralc et les états fébriles. Le suc sert à soigner les plaies ulcéreuses et diverses ophtalmies. *Pterocarpus santalinoïdes* L'Her. est employé comme fébrifuge et antiabortif ; ce serait un bon remède de la toux. Ces plantes entrent parfois dans des remèdes complexes de la lèpre.

*Rhynchosia nyasica* Bak. est administré aux enfants rachitiques comme fortifiant, *R. pycnostachya* (DC.) Meikle entre dans la préparation de certains remèdes des morsures de serpents. *R. violacea* K. Schum. serait abortif.

Divers *Tephrosia* sont cultivés en Côte d'Ivoire pour la pêche. Ces plantes n'ont pratiquement pas d'usage médicamenteux. Les espèces les plus courantes sont : *T. elegans* Schum., *T. pedicellata* Bak., *T. vogelii* Hook.f., *T. flexuosa* G. Don, *T. barbiger* Welw., *T. bracteolata* Guill. et Perr.

*Uraria picta* DC. est employé pour soigner les maux de dents, et surtout comme ocytocyque.

*Vigna unguiculata* Walp. est administré aux femmes enceintes qui souffrent du ventre. Il est quelquefois administré comme calmant de la tachycardie, des algies diffuses et mal localisées. Il passe pour faciliter les accouchements.



Les feuilles d'*Abrus precatorius* renferment de 9 à 10 % de glycyrrhizine. Ce produit possède de nombreuses activités biologiques qui le font employer dans diverses pharmacopées : il a une activité corticostéroïdique, anti-inflammatoire, antitoxique et antiallergique (1), ainsi qu'une action hypertensive constatée chez le rat normal (2). Les graines contiennent environ 30 % de cellulose, des traces de glucose, des lipides représentés par des acides gras non saturés (acides oléique et érucique) et de nombreux éléments minéraux parmi lesquels le nickel et le molybdène sont particulièrement abondants (3). Elles renferment aussi des phytotoxines, l'abrine et l'abruiline, une saponine, un triterpène pentacyclique. Toxique par voie orale pour le rat à la dose de 50 mg/kg l'abruiline provoquerait l'hémagglutination (4), tandis que l'huile stéroïdique aurait une action antifertilisante chez le rat et la souris (5). L'extrait éthanolique des graines inhibe la croissance du staphylocoque doré et de quelques champignons pathogènes (6) (7).

Les feuilles d'*Afrormosia laxiflora* contiennent des alcaloïdes. Signalons dans *A. elata*, genre voisin exploité industriellement pour son bois qui rappelle le Teck une flavone l'afromorsine (8) dont la synthèse a pu être réalisée (9), de la 4-hydroxy-N-méthyl-L-proline (10), de la (-) angolensine et de l'O-méthyl-L (+) inositol (11) (12).

*Amphimas pterocarpoïdes* contient des traces d'alcaloïdes (13). Les poils urticants contiendraient aussi de la 5-hydroxytryptamine (34). Parmi les autres produits extraits des gousses ou de la plante signalons la présence d'un principe toxique (la 1.3-4 dihydroxyphénylanaline) de plusieurs alcaloïdes : mucunine, mucunadine accompagnés de 5 bases différentes (35), et du  $\beta$  sitosterol.

*Mundulea sericea* doit son action ichtyotoxique à la présence de roténone, de dégueline et de téphrosine, ainsi qu'à un glucoside très toxique et à divers alcaloïdes. Des travaux plus récents ont permis d'isoler de la plante un isoflavonoïde : la mundulone (36) (41), un flavonoïde la sericétine (37) et un rotenoïde insecticide la mundésérone (38). Aux Indes, DUTTA (38) attribue l'activité de cette plante à une méthoxy-2 (isopropyl-2 furano 4-5)-7-8 isoflavone la munétone dont la structure a été précisée (40).

Des divers *Pterocarpus* africains ont été isolés de l'homopteroïcarpine, la pterocarpine, l'angolensine, de l'acide acétyl oléanolique (42), ainsi que la mumingine méthoxy isoflavone (43).

D'après les travaux effectués à l'Institut Pasteur de Brazzaville (44) le *Pterocarpus soyauxii* aurait une action entropique réelle.

Les *Tephrosia* doivent leur activité ichtyotoxique à divers composés du groupe de la roténone : téphrosine, dihydroxydégueline, dégueline, isodégueline. *T. vogelii* avec une teneur en roténoïdes variant de 0,65 à 4,25 % dans les feuilles peut être exploité du point de vue commercial pour la production de ces corps (45). Les graines de cette plante renferment, outre des pigments flavoniques, la vogeletine (46) ainsi qu'un glucoside de l'anthoxanthine le vogeloside (47).

Aucun des *Dalbergia* ivoiriens n'a été étudié. Le genre est cependant fort intéressant par la présence de dalbergiones produit de nature quinonique (14) (15), de dalbergine (phényl coumarine) (15), de diverses flavones (17) (18) (19) et de glucoside (20).

Parmi les *Desmodium* ivoiriens, seul le *D. gangeticum* a été étudié aux Indes. Des racines a été isolée une lactone de l'acide  $\gamma$ -hydroxypalmitique (21). Les graines contiennent une huile formée d'esters des acides oléiques, linoléique, palmitique, stéarique et lignocérique (22). Dans les feuilles de *D. racemosum* DC. ont été trouvées de la kaemferitrine et de l'isoquercitrine (23) et dans *D. pulchellum* des alcaloïdes (24).

DAHL et ses collaborateurs ont isolé de *Drepanocarpus lunatus* de l'acide 3  $\gamma$  acétyl oléanolique (25), tandis qu'un brevet (48) était déposé quelque temps plus tard sur une

procyanidine, extraite de cette plante, possédant des effets neurodépresseurs, anticonvulsivants et analgésiques.

A la différence des *Erythrina* américains, les espèces ivoiriennes ne contiennent que des traces d'alcaloïdes (26) et sont peu toxiques.

Aucun *Indigofera* de Côte d'Ivoire n'a été étudié. Certaines espèces sont toxiques : cette toxicité serait due à des aminoacides comme l'indospicine isolée de *I. spicata* (27) (28).

Des feuilles de *Lonchocarpus sericeus* ont été isolés : un hydrocarbure de formule  $C_{36}H_{74}$ , des stéroïdes et 4 flavonoïdes dont 3 ont été identifiés à la quercétine, la rutine et l'hypéroside (29).

Certains *Milletia* sont ichtyotoxiques et insecticides (30). Cette action serait due à la présence dans ces plantes de roténone, de deshydroroténone et de téphrosine (31).

L'action urticante des gousses de *Mucuna pruriens* a été étudiée par ARTHUR et SHELLEY (32) : elle serait produite par une enzyme protéolytique : la mucunine, qui aurait aussi une action anthelminthique. Contribuerait aussi à cette action un libérateur d'histamine analogue à ceux existant dans les venins de serpents et d'abeilles.

Pour compléter cet aperçu sur la composition chimique des Papilionacées de Côte d'Ivoire, nous donnons ici le tableau des tests que nous avons effectués sur des espèces ivoiriennes :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Abrus precatorius</i> Linn.	F	0	0	—	5	0	0	0	FeCl <sub>3</sub> col. rouge
	E.R.	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
<i>Aeschynomene americana</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Afromosia laxiflora</i> (Benth. ex Bak.) Harms	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
	F.	0	0	0	2	0	++	0	
<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	E.T.	0	0	0	2	0	+	0	
	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Angylocalyx oligophyllus</i> (Bak.) Bak.f.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Baphia bancoensis</i> Aubrèv	F	⊕	⊕	0	3	0	0	0	
<i>Baphia nitida</i> Lodd.	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Baphia pubescens</i> Hook.f.	F	0	0	—	+	0	0	0	
<i>Baphiastrum confusum</i> (Hutch. et Dalz.) Pellegr.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
<i>Cajanus cajan</i> (Linn.) Millsp.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	⊕	+	0	
<i>Canavalia ensiformis</i> (Linn.) DC	E.R.	0	0	0	+	⊕	+	0	
	F	0	0	0	1	+	0	0	
<i>Centrosema plumieri</i> (Turp.) Benth.	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Clitoria rubiginosa</i> Juss. ex Pers.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Clitoria ternatea</i> Linn.	E.R.	0	0	0	0	0	0	+	
	F	⊕	?	0	0	+	0	0	
<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	E.T.	0	?	0	0	0	0	0	
	E.R.	+	++	0	0	0	0	0	
<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	F	++	++	0	0	0	0	0	
<i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (Linn.) Taub.	F	⊕	+	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (Linn.) Taub.	F	0	0	0	0	—	0	—	mucilage
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	F	0	0	0	0	0	0	—	
<i>Desmodium barbatum</i> (Linn.) Benth.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Desmodium gangeticum</i> (Linn.) DC.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	F	0	0	0	0	+	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Drepanocarpus lunatus</i> (Linn.f.) G.F.W. Mey.	F	0	0	—	1	0	0	0	
<i>Glycine javanica</i> Linn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Haplormosia monophylla</i> (Harms) Harms	F	++	++	0	0	0	0	0	
	E.T.	++	+++	0	+	0	0	0	
	E.R.	++	++	0	0	0	⊕	—	
<i>Indigofera heudelotii</i> Benth. ex Bak.	F	0	0	0	0	+	+	0	
<i>Indigofera trialata</i> A. Chev.	F	0	0	0	1	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Lonchocarpus griffonianus</i> (Baill.) Dunn.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Milletia barteri</i> (Benth.) Dunn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Milletia rhodanta</i> Baill.	F	⊕	⊕	0	+	0	0	0	
	E.R.	⊕	0	0	2	0	0	0	
<i>Milletia zechiana</i> Harms	F	0	0	0	1	0	+	0	
<i>Mucuna pruriens</i> (Linn.) DC.	F	0	0	0	3	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	3	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	2	0	0	0	
<i>Ormocarpus verrucosum</i> P. Beauv.	F	⊕	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	ppté	+ FeCl <sub>3</sub> ppté rouge	
<i>Ostryoderris leucobotrya</i>	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Platysepalum hirsutum</i> (Dunn.) Heffer	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Psophocarpus palustris</i> Desv.	F	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	F	0	0	0	—	0	0	0	
<i>Rhynchosia minima</i> (Linn.) DC.	F	0	0	0	0	+	+	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Stylosanthes erecta</i> P. Beauv.	F	0	0	0	0	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	⊕	⊕	0	0	0	0	0	
<i>Stylosanthes mucronata</i> Willd.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	2	0	0	0	
<i>Tephrosia candida</i> (Roxb.) DC.	F	⊕	+	0	+	⊕	0	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Bak.	F	+	++	0	0	+	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tephrosia purpurea</i> (Linn.) Pers.	F	+	++	0	0	++	0	0	
	E.T.	+	+	0	0	+	0	0	
	E.R.	0	?	0	0	0	0	0	
<i>Tephrosia vogelii</i> Hook.f.	F	0	0	0	0	++	0	0	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	+	0	0	0	

- (1) MURAV'EU (I.A.), PONOMAREV (V.D.). – 1962. *Med. Promyshl. U.R.S.S.*, 16, n° 8, 11-8, bibl. (92 réf.).
- (2) MACABIES (J.), BARBE (A.), ORSETTI (A.), CRISTOL (P.). – 1963. *C.R. Soc. Biol. Fr.*, 157, n° 12, 2255-7.
- (3) ORILLARD (G.). – 1954. *Rev. Méd. nav. Fr.*, 9, n° 1, 45-75, tabl. fig., bibl.
- (4) IKHLAS KHAN (M.), HAMBED KHAN (A.). – 1962. *Pakistan J. Sci. industr. Res.*, 5, n° 4, 216-8.
- (5) DESAI (R.U.), RUPAWALA (E.N.). – 1967. *Indian J. Pharm.*, 29, n° 8, 235-7.
- (6) DESAI (V.B.), SIRSI (M.). – 1966. *Indian J. Pharm.*, 28, n° 6, 164-5.
- (7) RICHOU (R.), LALOUILLE (P.), RICHOU (H.). – 1967. *C.R. Acad. Sci., D, Fr.*, 264, n° 20, 2426-8.
- (8) HARBONE (J.B.), GOTTLIEB (D.R.), TAVIERA MAGALHAES. – 1963. *J. Org. Chem. U.S.A.*, 28, 3, 881-2.
- (9) ARORA (S.K.), JAIN (A.C.), SESHADRI (T.R.). – 1961. *J. Indian Chem. Soc.*, 38, n° 2, 61-4.
- (10) MORGAN (J.W.W.). – 1964. *Chem. and Industry G.B.*, n° 13, 542-3.
- (11) FOXALL (C.D.), MORGAN (J.W.W.). – 1963. *J. Chem. Soc. G.B.*, 5573-5.
- (12) BEVAN (C.W.L.), OGAN (A.U.). – 1964. *J.W. Afric. Sci. Ass. G.B.*, 9, n° 1, 1-12, tabl. bibl. (32 réf.).
- (13) BEVAN (C.W.L.), EKONG (D.E.U.), OBASI (M.E.), POWELL (J.W.). – 1966. *J. Chem. Soc. G.B.*, n° 5, 509-10.
- (14) EYTON (W.B.), OLLIS (W.D.), SUTHERLAND (I.D.), JACKMAN (L.M.), GOTTLIEB (O.R.), MAGALHAES (M.T.). – 1962. *Proc. Chem. Soc. G.B. (Sept.)*, 52, n° 11.
- (15) MARINI-BETTOLO (G.B.) et al. – *Ann. di Chem.* 1962. 52, n° 11.
- (16) AHLUWALIA (V.K.) et al. – 1956-57-1968. *J. Sci. industr. Res., B, India* (1956), 15, n° 2, 66-8 et *J. Chem. Soc. G.B. (mars 1957)*, 170-2 et *Tetrahedron G.B.* (1968), 4, n° 3-4, 271-4.
- (17) MALHOTRA (A.), MURTI (V.V.S.), SESHADRI (T.R.). – 1967. *Curr. Sci. India* 36, n° 18, 484-5.
- (18) BANERJI (A.), MURTI (V.V.S.), SESHADRI (T.R.), THAKUR (R.S.). – 1963. *Indian J. Chem.*, 1, n° 1, 25-7.
- (19) GOTTSEGEN (A.), VARADY (J.). – 1964. 8, n° 2, 123-31 (26-12 4877).
- (20) MALHOTRA (A.), MURTI (V.V.S.), SESHADRI (T.R.). – 1965. *Tetrahedron letters G.B.*, n° 36, 3191-6.
- (21) AVASTHI (B.K.), TEWARI (J.D.). – 1955. *J. amer. pharm. Ass. Sci. Ed.*, 44, n° 10, 625-7 et 628-9.
- (22) AVASTHI (B.K.), TEWARI (J.D.). – 1955. *Arch. Pharm. Dtsch.* 288, n° 6, 272-5.
- (23) ARITOMI (M.). – 1962. *J. Pharm. Soc. Jap.*, 82, n° 4, 614-5.
- (24) GHOSAL (S.), MUKHERJEE (B.). – 1964. *Chem. and Industry G.B.*, n° 43, 1800.
- (25) DAHL (T.), Mc MURRY (T.B.H.), AMENECHI (P.I.), APLIN (R.T.). – 1966. *Phytochemistry*, 5, 6, 1335.
- (26) PARIS (R.). – *Erythrina*.
- (27) HEGARTY (M.R.), POUND (A.W.). – 1968. *Nature G.B.* n° 5126. 217, 354-5.
- (28) PEARN (J.H.). – 1967. *Brit. J. exper. Pathol.*, 48, n° 6, 620-6.
- (29) HOTON DORGE (M.). – 1963. *J. Pharm. Belge*, 18, n° 1-2, 3-103, bibl.
- (30) MUKERJEE (T.D.). – 1955. *J. Sci. industr. Res., B, India*, 14, n° 9, 169-70.
- (31) CLARK (E.P.). – 1943. *J. Amer. Chem. Soc.*, 65-27.
- (32) ARTHUR (R.P.) et al. – 1955. *Nature G.B.*, 175, 901 et *J. invest. Derm.*, 25, 341.
- (33) SHELLEY (W.B.) et al. – 1955. *Science*, 122, 409 et *AMA. Arch. Derm.* 72, 399.
- (34) BOWDEN (K.), BROWN (B.G.), BATTY (J.E.). – 1954. *Nature G.B.*, 174, n° 4437, 925-6.
- (35) RAKHIT (S.) et al. – 1956. *Indian J. Pharm.*, 18, 285.
- (36) BURROWS (B.F.), FINCH (N.), OLLIS (W.D.), SUTHERLAND (I.O.). – 1959. *Proc. Chem. Soc. G.B.*, (mai), 150-2.
- (37) BURROWS (B.F.), OLLIS (W.D.), JACKMAN (L.M.). – 1960. *Proc. Chem. Soc. G.B.*, (mai), 177-9.

- (38) FINCH (N.), OLLIS (W.D.). – 1960. *Proc. Chem. Soc. G.B.*, 176. (mai).
- (39) DUTTA (N.L.). – 1959. *J. Indian Chem. Soc.* (1956), 33, n° 10, 716-20 et *ibid.*, 36, n° 3, 165-70.
- (40) BARNES *et al.* – 1963. *Tetrahedron letters G.B.*, n° 5, 281-8.
- (41) GROSH (H.C.), DUTT (N.C.). – 1962. *Proc. indian Sci. Cong.*, 49, n° 3, p. 130.
- (42) AKISANYA (A.), BEVAN (C.W.L.), HIRST (J.). – 1959. *J. Chem. Soc. G.B.* (Sept. Oct.), 2679-81.
- (43) KING (F.E.), *et al.* – 1953. *J. Chem. Soc. G.B.* (1952) 96, 3211 et 3693.
- (44) ACKER (P.), CURUTCHET (F.), JOLIBOIS (C.). – 1964. *Bull. Soc. Pathol. exot. Fr.*, 57, n° 6, 1196-200.
- (45) IRVINE (J.E.), FRERE (R.H.). – 1959. *J. Agric. Food Chem. USA*, 7, n° 2, 106-7.
- (46) RANGASWAMI (J.), HANUMANTHA RAO (K.). – 1959. *Proc. indian Acad. Sci., Sect. A*, 49, n° 4, 241-9.
- (47) SAMBAMURTHY (K.), RANGASWAMI (S.), VEERASWAMY (P.). – 1962. *Planta med. Dtsch.*, 10, n° 2, 173-8.
- (48) Brevet n° 137971. Roussel Uclaf.

### PASSIFLORACEES

*Adenia cissampeloides* Harms, liane commune dans les repousses secondaires est surtout employée contre les algies et comme antirhumatismal. Elle sert aussi à traiter la toux, les œdèmes et serait laxative. Cette plante contiendrait un hétéroside cyanogénétique (1).

*Adenia gracilis* Harms, confondue quelquefois avec la précédente, semble avoir beaucoup moins d'intérêt. Associée à *Anthocleista nobilis* et *Paullinia pinnata*, elle aurait une action contre l'anorexie et l'amaigrissement.

Une quarantaine d'indications nous ont été données pour *Adenia lobata* (Jacq.) Engl. en plus des utilisations de *Adenia cissampeloides*, cette liane revient assez souvent dans le traitement des ictères, des céphalées, des otites ainsi que des évanouissements. Pour certains, elle passe pour toxique et ichtyotoxique, pour d'autres elle serait un contrepoison et provoquerait des vomissements.

Le *Passiflora foetida* Linn., est utilisé pour son action calmante et curative sur les aphtes et serait fébrifuge ; les feuilles de cette liane rudérale originaire d'Amérique tropicale contiendraient un hétéroside cyanogénétique (4).

D'espèces voisines du même genre il a été extrait des flavonoïdes : saponarine, saponarétine, vitexine et homorientine ainsi que de la passiflorine qui serait la méthyl 3-carboline 4 (3).

Le *Smeathmannia pubescens* Soland. ex R. Br., joli arbuste abondant au bord des lagunes, n'a aucune indication thérapeutique.

Les tests pratiqués sur quelques *Passifloracées* de Côte d'Ivoire nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.	F	⊕	0	0	+	0	0	0
<i>Androsiphonia adenostegia</i> Stapf.	F	++	++	–	0	0	0	0
<i>Passiflora foetida</i> Linn.	F	+	+	0	1	0	0	0
<i>Smeathmannia laevigata</i> Soland ex.R.Br.	F	0	0	0	+	0	0	0
	E.T.	0	0	0	1	0	+	0
	E.R.	0	0	0	0	0	+	0
<i>Smeathmannia pubescens</i> Soland ex.R.Br.	F	0	0	0	2	0	+	0

- (1) FICKENDEY. — 1910, 2, *Angew. Chem.*, 23, 2166.  
 (2) GLOTZBACH (B.), RIMPLER (H.). — 1968. *Planta Med. Allem.* 16, n° 1, 1-7.  
 (3) NEU (R.). — 1956. *Arznei mittel Forschg. Dtsch.* 6, n° 2, 94-8.  
 (4) DALZIEL (J.M.). — 1948. *The useful plants of W. Tropical Africa*, London.

## PEDALIACEES

*Ceratotheca sesamoides* Endl. et *Sesamum indicum* Linn. n'entrent qu'occasionnellement dans la thérapeutique locale, pour soigner les dysenteries et favoriser les accouchements. Par contre, les feuilles et graines sont très largement consommées par les populations du Nord de la Côte d'Ivoire. L'huile de sésame, bien connue, n'est pas exploitée comme telle. Pour l'analyse des feuilles et leur teneur en amino-acide nous renvoyons aux travaux de BUSSON (loc cit.). Les tests sont tous négatifs.

## PERIPLOCACEES

Séparée des Asclépiadacées par A.A. BULLOCK, cette famille est surtout représentée, en tant que plante médicinale en Côte d'Ivoire, par *Parquetina nigrescens* (Afzel.) Bullock (= *Omphalogonus nigratianus* N.E.Br. = *Periploca nigrescens* Afzel) qui est une liane à latex abondant, à feuilles épaisses et charnues et à fleurs rouge violacé à l'intérieur.

Elle est utilisée en particulier comme emménagogue, seule ou associée au *Tristemma virusanum* ou au *Mussaenda erythrophylla*. La "théorie de la signature" interviendrait ici car aussi bien l'infusé du *P. nigrescens*, que les feuilles du *T. virusanum* et les sépales accrescents du *M. erythrophylla* sont d'une couleur rouge. Certaines enquêtes ont fait apparaître des propriétés hémostatiques et elle entrerait dans le traitement du "diekoidio".

Les dernières investigations chimiques sur le bois de cette plante (1) ont permis d'isoler six cardénolides cristallisés et six amorphes ; parmi ces composés la strophantidine, la strophantogénine et la convallotoxine ont été caractérisés.

Les tests pratiqués sur *Mangenotia eburnea* Pichon et *Parquetina nigrescens* BULLOCK sont tous négatifs.

- (1) BERTHOLD (R.). — 1962. Die Cardenolide von *Parquetina nigrescens* (Afzel) Bullock. Inaug.-Diss. philos. Dokt. Basel, 1962. Zürich, Juris-Verlag, In-80, 17 p., tabl.

## PHYTOLACCACEES

Considéré comme très toxique, *Hillieria latifolia* (Lam.) H. Walt est, parfois, administré, en lavement, pour soigner l'ascite et les empoisonnements. Le jus des feuilles est appliqué, comme hémostatique sur les coupures et recommandé aux malades atteints d'hémoptysie. Les tests donnent une réaction positive de présence d'alcaloïdes non confirmée par l'extraction éthérochloroformique en milieu alcalin.

## PIPERACEES

Très souvent associé à d'autres plantes comme d'autres condiments (maniguette, piment . . .) le *P. guineense* Schum. et Thonn. est employé seul comme apéritif, carminatif et eupeptique (manger un morceau de tige ou des feuilles). Le jus des feuilles est instillé dans les narines comme anticéphalalgique et sert de collutoire dans les affections bucco-pharyngées. Le décocté de racines est absorbé comme diurétique, aphrodisiaque, antidiarrhéique.

Le *Piper umbellatum* Linn. est plus généralement administré aux femmes comme emménagogue, antiabortif, antihémorragique. Le jus des feuilles est utilisé pour soigner les maux d'oreilles, les douleurs plus ou moins généralisées et les hémorroïdes. La décoction de la plante entière sert à laver les varioleux.

Ces plantes doivent leur action à une huile essentielle, qui renferme comme celle des autres Pipéracées de la chavicine, de la piperine et des lignanes (1). Les tests pratiqués sur ces deux espèces sont tous négatifs.

(1) HANSEL (R.), ZANDER (D.). — 1961. *Arch. Pharm. Dtsch.* 294, 11, 699-713.

## PLUMBAGINACEES

Très employé dans le traitement de la lèpre, le *Plumbago zeylanica* Linn. doit son action à la présence de plumbagol (2 méthyl 5 hydroxy 1-4 naphthoquinone), dont l'activité antibiotique, *in vitro*, sur les bacilles alcool-acido résistant avait donné de grands espoirs pour la lutte antituberculeuse et antihansénienne. Malheureusement la toxicité du produit n'a pas permis de poursuivre, *in vivo*, les expérimentations entreprises par SAINT RAT et ses collaborateurs et le produit a été abandonné au profit de corps chimique mieux toléré et aussi actif (sulfone, etc.). Il y aurait peut-être lieu, dans un programme d'exploitation des plantes médicinales ivoiriennes, de reprendre ces expérimentations, en utilisant le produit, comme le font les guérisseurs, sous forme de pommade à appliquer sur les macules lépreuses.

## POLYGALACEES

Le fait d'obtenir une mousse très abondante, en battant les racines et les tiges de *Carpolobia lutea* G. Don, dans de l'eau, est en relation directe avec les utilisations médico-magiques de cette plante.

Comme nous l'a précisé ATCHO Albert de BREGBO, cette mousse, qui fut montrée aux hommes par Dieu, va laver les souillures de ceux qui ont bu du sang ou mangé de la chair humaine, chasser les démons ou les esprits malfaisants.

A la limite entre le médical et le magique, le décocté de racines (que l'on aura toujours fait mousser abondamment par agitation), servira à baigner et à frictionner les malades fiévreux ou souffrant de douleurs généralisées, ou les fous.

En lavements, le décocté de racines est donné aux femmes pour faciliter les accouchements ou combattre leur stérilité. Il est assez souvent prescrit par ailleurs, comme vermifuge et taenifuge.

Les racines contiennent une saponine triterpénique qu'il ne nous a pas été possible d'obtenir à l'état pur et cristallisé.

*Securidaca longepedunculata* Fres. est surtout utilisé en lotions et en bains pour soigner les rhumatismes, les douleurs généralisées, les plaies et les céphalgies. Très généralement administré aux lépreux, le décocté de racines passe aussi pour avoir des propriétés vermifuges et pour éloigner les serpents.

La plante contient du salicylate de méthyle, des saponosides ; elle possède une action molluscicide très élevée, due aux saponines qu'elle contient (1).

Les tests appliqués sur les plantes de Côte d'Ivoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	FI	Tan	St	Observations
<i>Aroxima afzeliana</i> (Oliv.) Stapf.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	3	0	0	0	
<i>Aroxima liberica</i> Stapf.	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Carpolobia lutea</i> G. Don	F	0	0	—	0	—	—	—	
	E.R.	—	—	—	6	—	—	—	
<i>Securidaca longepedunculata</i> Fres.	F	0	0	0	0	+	0	0	
	E.T.	0	0	0	6	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	6	0	+	—	

(1) FRAGA de AZEVEDO (J.), Medeiros (L. de). — 1963. *Bull. Soc. Path. Exot. Fr.* 56, n° 1, 68-76.

## POLYGONACEES

C'est dans la région des lagunes que *Afrobrunnichia erecta* (Asch.) Hutch. et Dalz. est employé par les guérisseurs pour soigner les affections broncho-pulmonaires et les maux de cœur (décocté en boisson). La pulpe des feuilles sert à confectionner des suppositoires antihémorroïdaires et à panser les dents cariées.

Signalons la présence de composés anthraquinoniques dans cette famille à laquelle appartiennent les rhubarbes inscrites à la Pharmacopée de nombreux pays.

## PORTULACACEES

La pulpe de *Portulaca oleracea* Linn. ou de *Portulaca quadrifida* Linn. est employée, par les Baoulé, pour soigner l'asthme. Mélangée avec des graines de maniguette et du beurre de karité, elle constitue une pommade employée contre les maux de côtes. Au lieu d'inciser un abcès, les Ebrîé préfèrent appliquer dessus un emplâtre constitué par des feuilles de *Portulaca* écrasées : l'abcès crèverait aussi bien et la guérison serait plus rapide.



*P. oleracea* contiendrait de notables proportions de noradrénaline (1) et posséderait une action hypoglycémiant (2).

Plante alimentaire, *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd. entre parfois dans la composition de remèdes utilisés contre les maux de cœur. BUSSON (3) donne la composition des feuilles sèches de ces 2 plantes, ainsi que leur teneur en sels minéraux et en aminoacides.

(1) FENG (P.C.), HAYNES (L.J.), MAGNUS (K.E.). – 1961. *Nature G.B.* 191, 4793, 1108.

(2) SINHA (B.P.), VARMA (S.D.). – 1962. *Physiol. Chem. Dtsch.* 327, n° 2, 6, 274-5.

(3) BUSSON (F.). – Loc. cit. p. 153-5.

## RENONCULACEES

*Clematis hirsuta* Guill. et Perr. est la seule des Renonculacées ivoiriennes à être parfois employée par les féticheurs pour extraire une balle d'une blessure : le suc de la plante est versé à l'aide d'un cône de feuille faisant office d'entonnoir, dans l'orifice d'entrée de la balle : le projectile sortirait tout seul (?). Ce même suc est appliqué sur les morsures de mygales pour calmer la douleur.

On ne possède aucun renseignement sur la constitution chimique de cette plante.

## RHAMNACEES

Les Rhamnacées sont, en général, employées comme émétopurgatif, en particulier *Maesopsis eminii* Engl. et les *Zizyphus*. *Gouania longipetala* Hensl. sert au traitement des brûlures, tandis que *Ventilago africana* Exell est considéré comme un bon médicament de la stérilité des femmes.

Les tests que nous avons faits sur les feuilles et les écorces de *Maesopsis* et *Gouania* indiquent la présence de saponosides et de tannins ; celle d'alcaloïde est faible. L'infusé à 10 p.100 de cette dernière plante donne dans les conditions expérimentales une mousse persistante de 7 à 8 cm de hauteur.

Du bois de *Maesopsis eminii* a été isolé un produit incolore la maesopsine qui se transforme sous l'action des alcalis en un composé jaune de structure tautomère (1) ; la maesopsine serait la benzyl 2 tetrahydroxy 2, 4, 6, 4' coumarone (2).

(1) JANES (N.F.), KING (F.E.), MORGAN (J.W.W.). – 1961. *Chem. and Industry, G.B.* n° 11, 346.

2) *ibid.* – mars 1963. *J. Chem. Soc. G.B.* 1356-63.

## RHIZOPHORACEES

La pulpe d'écorces de *Anopyxis klaineana* (Pierre) Engl. est donnée en lavements, par les Abouré, pour traiter les maux de ventre.

Les Ebrîé utilisent les feuilles et les écorces de *Cassipourea barteri* (Hook.f.) N.E. Br. pour combattre les oedèmes généralisés : administrer aux malades, en lavements et en boisson, un macéré aqueux des différents organes de la plante, préalablement broyés. Ce médicament aurait une action diurétique et purgative.

Les tests faits au Laboratoire sur quelques *Rhizophoracées*, nous ont donné les résultats suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Anisophyllea meniaudi</i> Aubrév. et Pellegr.	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Cassipourea barteri</i> (Hook.f.) N.E. Br.	F E.R.	+ ++	+ ++	— —	0 +	⊕ 0	0 ++	0 0
<i>Rhizophora racemosa</i> G.F.W. Mey.	F	0	0	—	0	0	+	+

Une extraction des racines de *C. barteri* nous a permis d'obtenir 0,2 % d'alcaloïdes qui paraissent assez fragiles, à l'air et à la lumière, et se résinifient facilement. La plante contient aussi des tannins catéchiques en grande abondance (5 %), ce qui est commun à toutes les *Rhizophoracées* dont certaines, comme les palétuviers, ont été proposées comme source industrielle de matières tannantes.

## ROSACEES

Les *Parinari* sont parfois employés en médecine traditionnelle comme calmant des douleurs plus ou moins localisées : le décocté des écorces est donné en boisson, tandis qu'un emplâtre de feuilles fraîches (ou d'écorces) pilées est appliqué aux points douloureux.

Il est recommandé aux femmes enceintes et aux malades anémiés, comme fortifiant, de boire 3 fois par jour un verre du décocté des écorces de *P. excelsa* Sab. et *P. kerstingii* Engl.

	OP	M	D	Qui.	Fl.	Sap.	Tannins	Sterols	
<i>Acioa barteri</i> Engl.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Afrolcania elaeosperma</i> Mildbr.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Chrysobolanus</i> <i>orbicularis</i> Schum.	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Parinari aubrevillei</i> Pellegr.	F	⊕	⊕	+	0	+	++	⊕	
<i>Parinari excelsa</i> Sab.	F	0	0	⊕	+	0	++	0	
<i>Parinari glabra</i> Oliv.	F	0	0	0	+	0	++	0	mucilage
	E	⊕	⊕	0	0	+	++	0	
<i>Parinari robusta</i> Pliv.	F	⊕	⊕	0	0	+	+	0	
	E	⊕	⊕	0	0	0	+	0	

La présence d'alcaloïdes chez les *Parinari* paraît douteuse, les réactions ne sont pas nettes. La présence de tannins est très générale, celle de flavonoïdes et de saponosides plus inconstante.

Aucune étude chimique de la plante, en dehors des fruits, n'a, à notre connaissance, été faite. Les fruits contiennent des matières grasses (1-2).

(1) SOSA (A.). – avril 1944. *Rev. Bot. Appl. et Agr. Trop.* n° 275-276 et *C.R. Acad. Sci. Paris* 218, 657-58.

(2) MAURICE (A.), BARAUD (J.). – 1968. *Oléagineux, Fr.* 23, n° 1, 35-8.

## RUBIACEES

Les Rubiacées comptent parmi les familles les plus importantes de la flore tropicale, tant sur le plan floristique par l'abondance et la variété des espèces, que médicinal par le nombre et la diversité des composés chimiques que l'on y a isolés : alcaloïdes, glucosides, flavonosides, quinones, pour ne citer que quelques groupes possédant une activité physiologique réelle, y sont bien représentés.

Les usages qu'en font les féticheurs et les guérisseurs africains, sont fort nombreux : en fait, en dehors de quelques genres (*Corynanthe*, *Crossopteryx*, *Mitragyna*, *Morinda*, *Nauclea*) d'une utilisation très générale, les Rubiacées ont un emploi souvent très localisé, variant d'une tribu à l'autre et presque avec chaque utilisateur.

Devant la multiplicité des indications thérapeutiques locales dont beaucoup semblent se rattacher plus à des pratiques magiques que médicinales, il est souvent difficile de se faire une opinion sur l'action réelle de ces plantes.

Trois *Borreria* sont considérés comme médicinaux : *B. octodon* Hepper (= *Octodon setosum* Hiern) et *B. ocymoides* (Burm.f.) D.C. entrent dans la préparation de remèdes magiques destinés à lever les interdits ou à protéger les malades. Ils sont parfois utilisés comme vermifuge et parasiticide. *B. verticillata* (Linn.) C.F.W. Mey. est employé comme anti-diarrhéique et en médecine vétérinaire.

Cette plante contiendrait 0,1 % d'alcaloïde identique à l'émétine (1). Les échantillons de Côte d'Ivoire que nous avons analysés en renfermaient 0,16 %, mais nous n'avons pu ni séparer les différentes bases, ni confirmer l'identité de l'une d'entre elles avec l'émétine.

Divers *Canthium* sont employés comme remède de la toux et des affections bronchiques : *C. subcordatum* DC. (= *C. glabriflorum* Hiern), sert aussi à traiter les fous, les épileptiques et la tachycardie ; *C. vulgare* (K. Schum.) Bullock, *C. venosum* (Oliv.) Hiern ainsi que diverses autres espèces, non identifiées, nous ont été donnés comme remède des plaies, des œdèmes et des rhumatismes.

*Cephaelis peduncularis* Salisb. (= *Uragoga peduncularis* K. Schum.) ainsi que diverses espèces affines, passent pour avoir des propriétés fébrifuges, hémostatiques et cicatrisantes.

Le *Corynanthe pachyceras* K. Schum. (= *Pseudocinchona africana* A. Chev.) entre dans la formule de plusieurs poisons de flèche. Il est parfois administré comme remède de la toux, de la lèpre et des maux de ventre.

C'est à l'heure actuelle une des espèces les mieux étudiées : elle contient un certain nombre d'alcaloïdes dont la constitution chimique est bien déterminée : la corynanthine, la corynanthidine, la corynanthéine, la corynanthéidine et la dihydrocorynanthéine sont connues depuis longtemps. Le premier a été identifié à la rauhimbine un des alcaloïdes des *Rauwolfia*, le second

est un isomère de l' $\alpha$  yohimbine (2). Plus récemment, deux autres alcaloïdes ont été isolés de la plante : corynoxéine et corynoxine (3).

Plusieurs de ces alcaloïdes sont entrés dans la thérapeutique courante et ont été spécialisés. Il semble pourtant que ces produits ont tendance à être actuellement dédaignés, au profit de composés plus actifs, moins toxiques ou mieux tolérés par l'organisme malade.

Lorsque les Baoulé souffrent d'une dent cariée, ils appliquent dessus des fragments d'écorce de *Cremaspora triflora* (Thonn.) K. Schum. Des bains de bouche avec le décocté complètent le traitement.

*Crossopteryx febrifuga* Benth. est très généralement prescrit en boissons, bains et bains de vapeur, comme fébrifuge, antitussif et antidiarrhéique. Plaies, bubons, anthrax sont d'abord lavés avec le décocté de feuilles, puis saupoudrés avec les graines sèches pulvérisées. Œdèmes et empoisonnements constituent les autres indications de cette plante.

La plante contient un glucoside, la  $\beta$  quinovine et un alcaloïde la crossopterine.

Le jus de *Diodia rubricosa* Hiern et *D. scandens* Sw. est instillé dans l'œil pour soigner diverses ophtalmies et combattre les céphalées ; il est appliqué sur les dents cariées et sert à badigeonner les muqueuses buccales pour traiter diverses affections de la bouche ; il est aussi employé pour traiter par voie externe les lépreux et les varioleux. Le décocté est absorbé par les femmes qui souffrent d'aménorrhée.

Dans les régions de savane, *Fadogia agrestis* Schweinf. passe pour un bon antidiarrhéique. Il sert aussi dans le traitement de la blennorragie, des maux de reins, des dents et du rachitisme des enfants.

Un caractère magique s'attache aux différents *Gardenia* qui sont très généralement utilisés pour préserver des sorts, des empoisonnements et soigner les maladies réputées d'origine diabolique. Par ailleurs, ces plantes entrent souvent dans des formules complexes de potions destinées à soigner la trypanosomiase, la lèpre et la variole.

*Geophylla obvallata* (Schumach.) F. Didr. et *G. repens* (Linn.) I.M. Johnston sont assez fréquemment employés pour soigner les douleurs gastro-intestinales et intercostales, les céphalées, les maux de dents, les otites, la tachycardie et la stérilité des femmes.

Le décocté de *Macrosphyra longistyla* (DC.) Hiern est donné en boisson aux malades fiévreux ou atteints de la lèpre.

C'est comme poison de pêche que *Massularia acuminata* (G. Don) Bullock (= *Randia acuminata* Benth.) trouve son principal emploi. Il est parfois administré aux femmes enceintes pour favoriser leur grossesse et passe pour avoir des propriétés aphrodisiaques et antidiarrhéiques.

Cette espèce contient des traces d'alcaloïdes et une saponine.

*Mitracarpum scaber* Zucc. (= *M. verticillatum* Vatke) est préconisé dans le traitement de certaines affections cutanées (jus en application).

Les *Mitragyna* sont très employés par les guérisseurs qui, selon leur lieu de résidence, utilisent *M. inermis* O. Ktze., *M. ciliata* Aubr. et Pellegr. ou *M. stipulosa* O. Ktze. Accès fébriles francs ou état nauséux avec courbatures fébriles et asthénie sont très généralement soignés avec les écorces de ces arbres. Elles sont aussi recommandées dans le traitement de l'aménorrhée et pour faciliter les accouchements.

Les écorces de *M. inermis* sont aussi utilisées comme antilépreux diurétique et analgésique ; celles de *M. stipulosa* pour soigner le pian, les maux de ventre, la blennorragie, les convulsions des enfants et les troubles de la vue.

Bien étudiés, les *Mitragyna* renferment de nombreux alcaloïdes dont la constitution a pu être établie. Les principaux sont la mitraphylline qui est une 2 méthoxy corynantheïne (4-5) la rotundifoline, la rynchophylline (6) (7), l'isorotundifoline, la ciliaphylline et la rynchociline (8). Signalons aussi la présence dans *M. ciliata* d'acide aryunolique (9).

Les alcaloïdes ont une action anesthésique locale ; ils diminuent la pression artérielle et augmentent le rythme cardiaque ; ils provoquent une forte excitation des cellules ganglionnaires autonomes de l'intestin.

Il semble que cette plante soit appelée assez rapidement à entrer dans le domaine thérapeutique courant.

Selon les régions, ce sont les ictères, la stérilité des femmes, la blennorragie, les maux de ventre ou la folie, qui sont traités avec les racines de *Morinda longiflora* G. Don ou de *M. morindoïdes* (Bak.) Milne Redh. (= *M. confusa* Hutch.) auxquelles les guérisseurs reconnaissent une action émétopurgative.

Les racines de *Morinda lucida* Benth. sont d'un emploi tellement fréquent qu'elles sont vendues sur les marchés dans les échoppes spécialisées. On les utilise, seules ou en mélange, pour soigner le "diékoidio" forme très grave d'ictère avec hémoglobinurie et hématurie, la constipation, les œdèmes, les maux de ventre des femmes et la lèpre. Par voie externe, on s'en sert pour traiter les plaies (elles seraient hémostatiques et cicatrisantes), les rhumatismes et les courbatures fébriles.

Les racines de *Morinda longiflora* contiennent plusieurs anthraquinones dont 2 ont été isolées cristallisées, la rubiadine et la longifloroside (10). La présence de dérivés anthraquinoniques est très générale chez les *Morinda* soit sous forme libre (morindone) soit sous forme de glucoside (morindoside) (11), ce qui rend leur extraction souvent délicate (12).

*Morinda lucida* et *citrifolia* auraient une action hypotensive lente avec effet sédatif et anticongestif (13-14), ce qui rend ces plantes fort intéressantes et justifierait une étude chimique et pharmacodynamique plus poussée.

*Mussaenda erythrophylla* Schum. et Thonn. est un des exemples les plus frappants de l'application de la théorie de la signature dans la médecine ivoirienne : son calice foliacé rouge sang fait utiliser la plante dans le traitement des maladies se traduisant par un écoulement sanguin : dysménorrhée, hémoptysie, hématurie. *M. elegans* Schum. et Thonn. est appliqué sur les plaies comme hémostatique et cicatrisant ; il est parfois prescrit dans les cas d'ictère hémoglobinurique. *M. tristigmatica* Cummins aurait des propriétés apéritives et antidysentériques.

Dans la zone forestière, les *Nauclea* (*N. diderichii* Merrill, *N. pobeguini* Petit) sont assez peu employés comme fébrifuge et anti-ictérique. Par contre, *N. latifolia* Sm. (*Sarcocephalus esculentus* Afz.) espèce de savane, est une des plantes les plus renommées de la pharmacopée locale ; elle est couramment vendue sur les marchés des villes. Les principales indications de la plante sont : fièvre, courbatures fébriles, toux et affections bronchiques, hématurie, ictères, affections gastro-intestinales (dysentérie, maux de ventre), œdèmes, maladie du sommeil, blennorragie, plaies et maux de dents. Elles laissent supposer une action hypothermisante, astringente et diurétique.

Seule le *N. latifolia* a fait l'objet de recherches chimiques. Des travaux déjà anciens avaient permis de mettre en évidence dans cette plante un alcaloïde, la doundakine (15), un principe amer, de la résine, et des tannins (16). Plus récemment, on a isolé des racines un alcaloïde à noyau indolique, un dérivé anthraquinonique, un dérivé fluorescent, des tannins pyrocathéchiqes et du  $\beta$  sitostérol (17).

R. HAMET (18) a montré que l'extrait aqueux provoquait un abaissement thermique dû probablement à une hypotension transitoire. L'alcaloïde aurait un effet inhibiteur sur le tonus de la musculature lisse et antiacétylcholinique (19).

Dans la région de Bonoua, l'*Oldenlindia corymbosa* Linn. sert à frictionner les malades souffrant de maux de côtes. En cas de conjonctivite le jus est instillé dans l'œil.

L'*Oldenlindia corymbosa* a été étudié aux Indes où il est utilisé contre les fièvres intermittentes et la dépression nerveuse. On y a mis en évidence du  $\beta$  sitostérol, des acides triterpéniques, oléanolique et ursolique. La plante ne contiendrait pas d'alcaloïdes (20) comme d'autres espèces voisines (*O. biflora*) (21).

*Oxyanthus tubiliflorus* D.C. et *O. unilocularis* Hiern servent parfois à soigner les rhumatismes, les courbatures fébriles, les fractures et le ver de Guinée.

Dans l'Ouest de la Côte d'Ivoire, *Pavetta corymbosa* (DC.) F.N. Williams nous a été donné comme remède du goitre (décocté en boisson et mâcher un morceau de tige). La plante entre dans la composition d'une potion antilépreuse. Les Shien des environs de Lagorota se servent du *Pavetta molissima* Hutch. et Dalz. comme fébrifuge.

Quelques *Psychotria* sont utilisés, mais rarement, pour soigner les courbatures fébriles, les céphalées, les états dépressifs. Plus généralement, ils entrent dans des préparations magiques destinées à éloigner les esprits ou les maladies, ainsi d'ailleurs que *Rothmannia longiflora* (= *Randia maculata*) Salisb. et *Rothmannia whitfieldii* Dandy (= *Randia malleifera* Benth. et Hook.f.) qui passent pour protéger les féticheurs des maladies et des sorts. Ces 2 plantes sont parfois utilisées comme fébrifuge, antidiarrhéique et pour faciliter les accouchements.

*Rutidea parviflora* DC. passe pour avoir des propriétés expectorantes voire vomitives ; les feuilles de *R. smithii* Hiern ont une odeur piquante très prononcée qui les fait employer comme poudre nasale pour décongestionner les sinus en cas de céphalées ou de rhumes.

Souvent considérés comme fétiches, quelques *Sabicea* dont *S. ferruginea* Benth. sont parfois utilisés pour soigner l'aménorrhée.

Les Gouro utilisent comme vermifuge *Sherbournia calycina* (G. Don) Hua, tandis que le *S. bignoniiflora* (Welw.) Hua passe, chez les Shien, pour un bon remède de la gale ; les Yacouba le recommandent pour ses propriétés fébrifuges.

*Tarenna conferta* Hiern est employé localement comme fébrifuge et contrepoison.

Le jus d'*Uncaria talbotii* Wernhan passe pour un bon remède des otites externes et du "diékoidio" ; il est parfois donné comme emménagogue, aphrodisiaque et calmant de la toux.

Le décocté de *Virectaria procumbens* (Sm.) Bremek. serait cholagogue. A la suite de nos tests préliminaires M. et R.R. PARIS ont extrait de cette espèce des acides caféique, salicylique et protocatéchique ainsi que des flavonoïdes du groupe des hétérosides du kaempférol et en particulier un trioside nouveau =, le virectafloridoside (24).

Malgré son importance botanique et peut-être en raison de cette importance, les *Rubiacées* sont loin d'avoir été toutes étudiées. A l'heure actuelle, on connaît bien les alcaloïdes d'un certain nombre d'espèces appartenant à la tribu des Cinchonées, des Naucleées et de quelques Gardeniées, aussi avons nous essayé de tester le plus d'espèces possible de façon à avoir des données préliminaires sur un certain nombre de plantes peu ou pas connues.

Ces investigations ont porté sur 68 espèces, appartenant à 37 genres différents, parmi les 45 existants en Côte d'Ivoire. Ces résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<b>RUBIACEES</b>									
<i>Aidia genipiflora</i> (D.C.) Dandy	F	0	0	0	2	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	5	0	⊕	++	
	E.R.	0	0	0	6	0	⊕	++	
<i>Atractogyne bracteata</i> (Weinham) Hutch. et Dalz.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Bertiera racemosa</i> (G. Don) K. Schum.	F	0	0	-	0	0	+	0	
<i>Canthium horizontale</i> (Schum. et Thonn.) Hiern	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Canthium rubens</i> Hiern.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Canthium subcordatum</i> DC.	F	0	0	0	2	0	+	+	
	E.T.	0	0	0	1	0	+	+	
	E.R.	0	0	0	4	0	++	0	
<i>Canthium vulgare</i> (K. Schum.) Bullock	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cephaelis abouabouensis</i> Schnell	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cephaelis adiopodoumensis</i> Schnell	F	0	0	0	0	0	0	+	
	R	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Cephaelis</i> sp (JB 260) (*)	F	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Cephaelis</i> sp (JB 402) (*)	F	0	0	0	0	0	+	+	Tannin cathélique
<i>Cephaelis</i> sp (JB 267) (*)	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cephaelis yapoensis</i> (Schnell) Schnell	F	0	0	0	-	-	0	0	
	E.R.	0	0	0	2	-	++	0	
<i>Chassalia</i> sp (JB 268) (*)	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Coffea afzeli</i> Hiern	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Coffea rupestris</i> Hiern	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum.	E.T.	+++	+++	0	+	0	0	0	
	E.R.	+++	+++	0	4	0	0	0	
<i>Craterispermum caudatum</i> Hutch.	F	0	0	0	0	0	0	+	
<i>Crossopteryx febrifuga</i> (Afzel. ex G. Don) Benth.	F	0	0	0	0	0	+	+	
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0	
	E.R.	0	0	0	6	0	0	⊕	
<i>Cuviera</i> sp.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Dictyandra arborescens</i> Welw. ex Hook.f.	F	++	+++	0	0	0	0	+	
<i>Didymosalpinx abbeocutae</i> (Hiern.) Keay	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Diodia scandens</i> Sw.	Pl.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Euclinia longiflora</i> Salisb.	F	+	+	0	+	+	0	0	
<i>Gardenia imperialis</i> K. Schum.	F	0	0	0	0	0	++	0	
<i>Geophila obvallata</i> (Schum. ch.) F. Didr.	Pl.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Geophila repens</i> (Linn.) I.M. Johnston	F	0	0	0	-	-	0	0	
<i>Heinsia crinita</i> (Afzel.) G. Tayl.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Hymenodictyon floribundum</i> B.L. Robinson	E	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Ixora aggregata</i> Hutch.	F	0	0	0	+	0	++	0	
<i>Ixora brachypoda</i> DC.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Lasianthus batangensis</i> K. Schum.	F	+	+	0	0	0	0	0	
	E.T.	-	-	0	0	0	0	0	
<i>Leptactina densiflora</i> Hook.f.	F	++	++	0	0	0	0	0	
<i>Macrosphyra longistyla</i>	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bullock ex Hoyle	F	0	0	0	+	0	+	0	
<i>Mitracarpum scaber</i> Zucc.	Pl.	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Mitragyna ciliata</i> Aubrèv. et Pellegr.	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Morinda confusa</i> Hutch.	F	±	±	0	0	0	0	0	
	R	+	+	++	0	0	0	0	
<i>Morinda geminata</i> DC.	F	+	+	0	3	0	0	0	
	E.T.	+	+	0	0	0	0	0	
	E.R.	+	+	++	0	0	0	0	
<i>Morinda longiflora</i> G. Don	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Morinda lucida</i> Benth.	F	⊕	⊕	0	1	0	0	+	
	E.I.	±	±	0	0	0	0	+	
	E.R.	⊕	?	++	3	0	0	0	+ SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> col. rouge
<i>Mussaenda elegans</i> Schum. et Thonn.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Mussaenda nivea</i> A. Chev. ex Hutch. et Dalz.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Nuclea diderichii</i> (De Wild et Th. Dur) Merril.	F	0	0	0	0	0	+	+	
	E	±	±	0	+	0	0	0	
	R	±	±	0	++	0	0	0	

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fi	Tan	St	Observations
<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	F	⊕	0	0	+	⊕	0	0	
	E.T.	⊕	0	0	2	0	0	0	
	E.R.	⊕	0	0	4	0	0	0	
<i>Nauclea pobeguini</i> (Pobeguini ex Pellegr.) Petit	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Oldenlandia affinis</i> (Roem et Schult) DC.	Pl.E.	+	+	0	0	0	0	+	
<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC.	F	+	⊕	0	-	-	0	0	
<i>Oxyanthus racemosus</i> Klay	E	+	+	0	0	0	0	-	
<i>Oxyanthus speciosus</i> DC.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Oxyanthus tubiliflorus</i> DC.	E	0	0	0	0	0	0	++	
	F	0	0	0	0	0	0	+	
<i>Oxyanthus unilocularis</i> Hiern.	F	0	0	0	0	0	0	++	
<i>Pauridiantha afzelii</i> (Hiern.) Bremek	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	2	0	0	0	
	E.R.	∓	∓	+	2	0	0	0	
<i>Pauridiantha hirtella</i> (Benth.) Bremek	F	+	+	0	0	0	0	+	
	E	+	+	0	0	0	0	+	
	R	++	++	+	0	0	0	+	
<i>Pavetta bidentata</i> Hiern.	F	++	++	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pavetta corymbosa</i> DC. F.N. Williams	F	+	+	0	0	0	0	0	
	E.T.	⊕	⊕	0	1	0	0	0	
<i>Pavetta nitida</i> Hutch. et Dalz.	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Pavetta</i> sp. (JB 134)	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Pentodon pentandrus</i> (Schum. et Thonn.) Vathe	F	⊕	⊕	0	-	-	0	0	
<i>Psychotria brachyantha</i> Hiern.	F	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Psychotria calva</i> Hiern	F	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Psychotria elonga sepala</i> (Hiern) Petit	F	0	0	0	-	-	++	0	
<i>Psychotria gabonica</i> Hiern	F	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Psychotria psychotryoides</i> (D.C.) Roberty	F	∓	∓	0	0	0	0	0	
<i>Psychotria venosa</i> (Hiern) Petit	F	0	0	0	0	0	+	+	
<i>Rothmannia hispida</i> (K. Schum.) Fagerlind	F	+	+	0	0	0	+	0	
<i>Rothmannia megalostigma</i> (Wernham) Keay	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Rothmannia whitfieldii</i> (Lindl.) Dandy	F	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Rutidea membranacea</i> Hiern	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Rutidea smithii</i> Hiern	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sabicea africana</i> (P. Beauv.) Hepper	F	∓	∓	0	0	0	0	0	
<i>Sabicea ferruginea</i> (G. Don) Benth.	F	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Sabicea venosa</i> Benth.	F	0	0	0	2	0	++	⊕	
	E.T.	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Schumanniphytum problematicum</i> (A. Chev.) Aubr.	F	+	+	0	+	0	0	0	
	T	++	++	0	+	0	0	0	
<i>Sherbournia bignoniiflora</i> (Welw.) Hua	F	⊕	0	-	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	-	0	0	+	0	
<i>Sherbournia calycina</i> (G. Don) Hua	F	0	0	0	+	0	++	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	++	0	
	E.R.	0	0	0	+	0	++	0	
<i>Tarenna bipendensis</i> (K. Schum.) Bremek.	F	+++	+++	0	0	0	0	0	
	E.T.	+++	+++	0	0	0	0	0	
<i>Tarenna flavofusca</i> (K. Schum.) S. Moore	F	+	+	0	0	0	0	+	
	E.T.	+	+	0	0	0	0	+	
<i>Tarenna vignei</i> var. <i>subglabra</i> Keay	F	+	+	0	0	0	0	0	
	E.T.	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Tarenna pavettoides</i> (Harv.) Sim	F	0	0	0	0	+	0	+	
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0	
<i>Tarenna</i> sp (JB 286)	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tricalysia coriacea</i> Hiern	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tricalysia macrophylla</i> K. Schum	F	+	+	0	0	0	0	0	
<i>Virectaria multiflora</i> (Sm.) Bremek.	F	+	+	0	4	++	0	0	
	E.T.	0	0	0	6	0	0	+	
	E.R.	⊕	⊕	0	4	0	0	+	
<i>Virectaria procumbens</i> (Sm.) Bremek.	Pl.E	∓	∓	0	0	0	0	0	

(\*) : Les numéros sont ceux du Jardin Botanique du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé.



D'une façon générale, cette recherche sur les alcaloïdes des Rubiacées fut assez décevante puisque nous n'avons enregistré que 25 réactions positives, en général, très faibles ou douteuses.

Comme nous l'avions fait pour les *Loganiacées*, nous avons essayé d'isoler ces alcaloïdes par extraction éthero-chloroformique en milieu alcalin, et dans la mesure du possible de séparer les constituants. Nos recherches ont porté sur :

*Hymenodycton floribundum* (Stend et Hochst.) BL. Robinson

Cette espèce n'existe en Côte d'Ivoire que dans la région de Man à environ 1 000 m d'altitude. Les échantillons que nous avons analysés provenaient du sommet du Mont Tonkoui. Ils contenaient des traces d'alcaloïdes (0,1 % d'écorce de tiges et 0,4 % d'écorce de racines).

Des travaux récents ont permis d'identifier par chromatographie sur papier, différentes fractions alcaloïdiques, glucosidiques et coumariniques des écorces du tronc et des branches.

Les auteurs (22) ont pu identifier ainsi de la berberine, de la scopolétine, de la scopoline et de la fabiatriine.

*Dictyandra arborescens* Welw.

La plante contient des alcaloïdes assez fragiles qui noircissent sous l'action de la lumière et des alcalis. Nous avons essayé d'opérer sur la plante fraîche stabilisée, mais les résultats sont aussi décevants.

*Leptactina densiflora* Hook.f.

Cette plante a été étudiée par Mme CAIMENT LEBLOND (12), qui y a mis en évidence des alcaloïdes indoliques, dérivés de l'harmane.

*Euclina longiflora* Salisb.

Si les tests indiquent la présence de traces d'alcaloïdes et de saponosides, l'extraction éthero-chloroformique ne permet pas de les obtenir.

*Fadogia erythrophloea* Hutch. et Dalz.

Les écorces de tiges contiennent des traces d'alcaloïdes (0,03 %).

*Macrosphyra longistyla* Hiern.

Comme pour le *Dictyandra arborescens* on obtient un noircissement intense de la plante et une destruction des alcaloïdes.

*Oxyanthus racemosus* (Schum. et Thonn.) Keay et *Oxyanthus tubiliflorus* DC.

La présence d'alcaloïdes n'est pas confirmée par l'extraction éthero-chloroformique en milieu alcalin.

*Tarenna bipindensis* (K. Schum.) Bremek.

Les écorces de racine contiennent 1,4 % d'alcaloïdes totaux, dont nous avons pu séparer par chromatographie sur colonne d'alumine, deux bases bien cristallisées la ( $\pm$ ) tarennine qui s'est révélée identique à la ( $\pm$ ) dihydroélaeocarpidine, (25) ainsi que de la ( $\pm$ ) tarennine ; ces deux alcaloïdes étant mis en évidence pour la première fois à l'état naturel. Un alcaloïde mineur a été

identifié à l'élaeocarpidine. Dans les produits neutres ont été isolés et caractérisés :  $\beta$  sitostérol, D. mannitol et pour la première fois à l'état naturel, le triméthoxy-3, 4, 5 benzamide (23).

*Tarenna flavofusca* (K. Schum.) Bremek.

Les feuilles contiennent 0,8 % d'alcaloïdes totaux. Les écorces de tiges et de racines paraissent beaucoup plus riches, mais, il ne nous a pas été possible de récolter suffisamment de matériaux pour en faire une étude approfondie en raison de la rareté de la plante et la difficulté de pouvoir identifier les échantillons avec certitude.

Par extraction éthanolique des feuilles, nous avons isolé du mannitol qui cristallise par concentration du solvant.

*Tarenna vignei* Hutch. et Dalz.

Contient des traces d'alcaloïdes dans les écorces de tiges et de racines (0,06 %).

*Tarenna pavettoïdes* Sim

La présence d'alcaloïde n'est confirmée ni dans les feuilles, ni dans les tiges, ni dans les racines.

*Tricalysia macrophylla* K. Schum.

Là aussi, la présence d'alcaloïde n'est pas confirmée.

*Pavetta crassipes* K. Schum.

Les feuilles contiennent 0,1 % d'alcaloïdes ; par contre, tiges et racines sont plus pauvres (0,06 %).

Par chromatographie sur plaque alcaline de kieselgel G, en utilisant le chlorure de méthylène-méthanol à 5 % comme solvant on obtient une tache nette de Rf : 0,75 suivie d'une traînée où l'on peut distinguer trois taches peu précises.

*Pavetta corymbosa* Williams

Les feuilles contiennent 0,37 % d'alcaloïdes totaux.

*Pavetta mollissima* Hutch. et Dalz.

Les feuilles et les écorces de tiges renferment 0,7 % d'alcaloïdes totaux paraissant très altérables à la lumière : les extraits d'abord jaune ambré clair, deviennent rapidement brun, puis bleu avec le temps.

*Pavetta owariensis* P. Beauv.

Les feuilles contiennent environ 0,6 % d'alcaloïdes totaux.

*Rutidea mombranacea* Hiern. ne renferme que des traces d'alcaloïdes.

Les feuilles de *Pauridiantha afzelii* (Hiern) Bremek. et *Pauridiantha hirtella* (Benth.) Bremek. ne contiennent que des traces d'alcaloïdes, les écorces de tiges et surtout de racines paraissent plus riches, mais faute de matériel parfaitement identifié, nous n'avons pas pu poursuivre nos recherches.

*Psychotria rufipilis* A. Chev.

La présence d'alcaloïde n'est confirmée ni dans les feuilles, ni dans les écorces de tiges ou de racines.

Il apparaît à la lumière de ces premiers résultats que seuls les genres *Tarenna*, *Pavetta* et *Pauridiantha* contiennent des alcaloïdes en proportions notables. Malheureusement, ces plantes sont assez rares et toujours d'une détermination botanique difficile.

- (1) ORFEO O ORAZI. — 1946. *Rev. Facultad Cienc. Quim.* (univ. Nall. La Plata) 19, 17-28.
- (2) POISSON (J.). — 1964. *Ann. Chim. Fr.* 9, n° 3-4, 99-121.
- (3) NGUYEN ANCU, GOUTAREL (R.), JANOT (M.M.). — 1957. *Bull. Soc. Chim. Fr.* 10, 1292-4.
- (4) SEATON (J.C.), TONDEUR (R.), MARION (L.). — 1958. *Canad. J. Chem.* 36, n° 7, 1031-8.
- (5) JOSHI (B.S.), RAYMOND-HAMET, TAYLOR (W.I.). — 1963. *Chem. Industr.* n° 14, avril.
- (6) BECKETT (A.H.), SHELLARD (E.J.), TACKIE (A.N.). — 1963. *J. Pharm. Pharm. Pharmacol. G.B.* 15, suppl., 158 T — 165 T et 166 T.
- (7) SEATON (J.C.) *et al.* — 1958. *Canad. J. Chem.* 1957. 37, 10, 1102-8, 36, 7, 1031-8, et 1960. 38, 7, 1035-42.
- (8) BECKETT (A.H.), TACKIE (A.N.). — 1963. *J. Pharm. Pharmacol. G.B.* 15 suppl. 267 T — 269 T.
- (9) KING (F.E.), KING (T.J.), WHITE (J.D.). — 1958. *J. Chem. Soc. G.B.* 2830-4.
- (10) PARIS (R.), ABUISSO (N.). — 1958. *Ann. Pharm. Fr.* 16, n° 11, 660-5.
- (11) PARIS (R.), NGUYEN BA TUOC. — 1954. *Ann. Pharm. Fr.* 12, 794.
- (12) CAIMENT LEBLOND (J.). — 1957. Contribution à l'Étude des Plantes Médicinales d'A.O.F. et d'A.E.F. *Thèse Doct. Pharm. Paris*,
- (13) DANG VAN HO (M.). — 1955. *Presse Médicale, Fr.* 63, n° 72, 1478.
- (14) LA BARRE (J.), WIRTHEIMER (C.). — 1962. *Arch. Internat. Pharmacodyn. Therap., Belge* 139, n° 3-4, 596-603.
- (15) BOCHFONTAINE, FERIS (B.), MARTUS. — 1883, *C.R. Ac. Sci. Fr.* 97, 271.
- (16) DALZIEL (J.M.). — loc. cit. p. 412.
- (17) ARMEIDA SILVA (L.), NOGUEIRA PRISTA (L.), CORREIA ALVES (A.). — 1963. *Garcia de Orta, Portug.* 11, n° 1, 78-85.
- (18) RAYMOND-HAMET (R.). — 1937. *C.R. Soc. Biol. Fr.* 126, 488-91.
- (19) CORREIA DA SILVA (A.), COSTA (A.), QUITERA PAIVA (M.). — 1964. *Garcia de Orta, Portug.* 12, n° 2, 309-15.
- (20) KHASTGIR (N.N.), SENGUPTA (S.K.), SENGUPTA (P.). — 1960. *J. Amer. pharm. Ass., Sci. Ed.*, 49, n° 8, 562-3.
- (21) CHAUHAN (R.N.S.), TEWARI (J.D.). — 1954. *J. Indian Chem. Soc.* 31, n° 10, 741-5.
- (22) COMPOS NEVES (M.T.), COMPOS NEVES (A.). — 1967. *Bot. Esc. Farm. Univ. Coimbra*, 27, 1-16, (biblio : 12 réf.).
- (23) COMBES (G.), BOUQUET (A.), WINTERNITZ (F.). — Sur les constituants de *Tarenna bipindensis* (K. Schum.) Bremek. : (±) et (+) tarennine et (±) elaeocarpidine *Phytochemistry* (sous presse).
- (24) PARIS (M.), PARIS (R.R.). — 1970. Sur les polyphénodes de *Virectaria multiflora* Rubiacée d'Afrique Occidentale. *Plant. Méd. et Phytothérapie* IV, n° 3, p. 225-229.
- (25) BOISSIER (J.R.), COMBES (G.), EFFLER (A.H.), KLINGA (K.), SCHLITTER (E.). — 1971. Identity of tarennine with dihydro elaeocarpidine. *Experientia, Suisse* 27, 677.

## RUTACEES

L'*Aeglopsis chevalieri* Swingle est un petit arbre du fourré littoral remarquable par ses fortes épines droites axillaires atteignant 5 cm de long et ses fruits sphériques de la grosseur d'un citron (1). On le trouve aussi en forêt et en lisière de savane. Cette espèce dans la région Baoulé de la boucle du cacao est utilisée sous forme de bains et de boissons avec le décocté d'écorce et des feuilles dans le traitement de la folie. Chez les Agni la pulpe des écorces de tiges ou de racines est mise à macérer, le liquide obtenu est utilisé en boissons et frictions contre les douleurs intercostales et la toux.

Espèce plus septentrionale longeant la lisière de la grande forêt l'*Afraegla paniculata* (Schum. et Thonn.) Engl. est un arbuste à feuilles trifoliées et lui aussi à fortes épines axillaires et gros fruits globuleux ; si nous n'avons aucune utilisation thérapeutique de cette plante en Côte d'Ivoire les composants coumariniques de son fruit ont été étudiés par J.A.K. QUARTEY (2-3).

Endémique de la région de Taï-Tabou l'*Araliopsis tabouensis* Aubrev. et Bellegr. est un grand arbre de forêt assez rare, mais bien connu des guérisseurs locaux qui utilisent la décoction d'écorce en boisson et en lavement pour traiter les accès fébriles. L'extrait chlorhydrique des écorces donne une forte réaction positive au R. de MAYER, mais les bases ainsi mises en évidence sont difficilement extractibles.

Répandu dans toute l'Afrique de l'Ouest le *Clausena anisata* (Wild.) Hook.f. ex Benth. est un petit arbre à feuilles composées odorantes : les lavements faits avec la décoction de racines favoriseraient l'accouchement ; le suc des feuilles avalé serait efficace contre les morsures de serpents et les bains effectués avec le décocté des feuilles, fortifieraient les nourrissons et préviendraient le rachitisme.

Les *Fagara* bien que quelquefois lianescents se présentent surtout en Côte d'Ivoire comme des arbres de moyennes dimensions, le fût est souvent armé de fortes épines, les rameaux, les rachis des feuilles composées et même les folioles sont souvent épineux. Ce sont surtout des espèces de formations secondaires (1).

L'écorce et le bois sont presque toujours de couleur jaune, très odorante et à saveur forte et brûlante.

*Fagara leprieurii* (Guill. et Perr.) Engl. (= *F. angolensis* Engl.) est une espèce polymorphe à aire étendue. Un guérisseur baoulé utilise l'écorce en lavement contre les maux de reins ; les écorces de racines, associées à celles du *Piptadeniastrum africanum* seraient efficaces en friction contre les rhumatismes ; en lavement, elles traiteraient les chancres syphilitiques, enfin le décocté d'écorce en bain de bouche est un antiodontalgique. Les études chimiques entreprises par R. PARIS et PALMER (4) (5) ont permis d'extraire en plus de la skimmanine, deux alcaloïdes nouveaux l'angoline et l'angolinine et une quatrième base non caractérisée.

Beaucoup plus répandu en Côte d'Ivoire le *F. macrophylla* Engl. est aussi beaucoup plus utilisé. Les indications principales révèlent une action analgésique de cette plante : l'écorce en friction locale ou le suc d'écorce, exprimé dans la bouche ou les narines, est très actif contre les états fébriles, les maux de reins, les maux de tête, les maux de ventre, les maux de dents ; le décocté de jeunes feuilles calmerait la toux et serait actif dans les cas de blennorragie et de bilharziose. Ces préparations auraient une action tonique sur l'organisme et certains informateurs utilisent la racine écrasée avec un piment et administrée en suppositoires comme aphrodisiaque. R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (6), dans leur étude chimique sur cet arbre, ont retrouvé dans

l'extrait éthéropétrolique le fagaramide isolé par GOODSON, un phytostérol et une amide analogue à l'herculine responsable de la saveur piquante de l'écorce ; ils ont extrait, outre le fagaridine, un alcaloïde nouveau = la xanthofagarine. Les mêmes auteurs ont effectué quelques essais pharmacodynamiques sur les extraits de cette plante en particulier sur l'extrait éthéropétrolique dont le principe azoté piquant est extrêmement toxique pour le poisson.

Le tronc de *F. parvifoliola* A. Chev. ex Keay ne porte en général pas d'épines ; c'est un assez grand arbre de la forêt mésophylle. Dans une étude préliminaire R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (7) ont isolé la parvifagarine ainsi que d'autres alcaloïdes et un stérol de structure inconnue.

Le *F. rubescens* (Planch. ex Hook.f.) Engl. (= *F. melanecantha*) (Planch. ex Oliv.) Engl. est plus rare en Côte d'Ivoire ; il est utilisé en friction d'écorce écrasée contre les traumatismes et en décoction d'écorce contre les affections génito-urinaires.

Dans les régions montagneuses des environs de Man se trouve une espèce originaire du Fouta Djallon (1). Le *F. viridis* utilisé en friction contre les rhumatismes. Egalement étudié par R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (7) cette espèce renferme de la skimmianine, du fagarol ainsi que d'autres substances azotées ou non déterminées.

Espèce limitée à la savane ou aux formations dégradées littorales le *F. zanthoxyloides* Lam. est un arbre qui peut atteindre 12 à 15 m de hauteur. Il est surtout utilisé comme analgésique dans les douleurs généralisées et contre les maux de dent : dans ce dernier cas on l'emploie sous forme de cure dent de la taille d'un crayon qui allie la propriété mécanique de broser les dents aux propriétés thérapeutiques conférées à la plante qui est ainsi longuement mastiquée.

Cet usage est très répandu en Côte d'Ivoire où plusieurs espèces de bois servant de cures dents sont choisies en fonction d'un effet thérapeutique (antiodontalgique, aphrodisiaque, etc.).

L'étude chimique préliminaire en a été effectuée par R. PARIS et H. MOYSE-MIGNON (8). Outre le fagarol déjà trouvé par PRIESS et reconnu plus tard comme étant identique à la ( $\pm$ ) sesamine (9), ces auteurs ont isolé du pseudo-fagarol, de la skimmianine, des alcaloïdes du groupe de la berberine proche de l'artarine et un alcaloïde rouge nommé fagaridine. Au cours d'essais préliminaires ils isolent une petite quantité d'huile essentielle renfermant un constituant provoquant un picotement intense de la langue suivi d'anesthésie, sans pouvoir isoler cette substance ; BOWDEN et ROSS (11) la caractérisèrent quelques années plus tard et l'identifièrent au N. isobutyldeca-trans 2, trans 4 diénamide. L'essence des feuilles renferme du dipentène, du linalol, de la méthylnonylcétone et du bergaptène (16).

Plus tard dans l'écorce des racines de plantes originaires du Ghana (10) TORTO, SEFCOVIC et DADSON isolèrent la chélérhytrine.

Le *Teclea verdoorniana* Exell et Mendonça (= *T. grandifolia* Verdoorn) est un petit arbre de sous-bois assez abondant dans la forêt humide de Côte d'Ivoire, nous avons peu d'indications thérapeutiques si ce n'est l'utilisation de l'écorce de racine comme taenicide.

Etudiée par R. PARIS et A. STAMBOULI sur des échantillons de Côte d'Ivoire (12, 13) cette espèce a donné à l'extraction plusieurs composés alcaloïdiques dont l'évoxanthine, les constituants non alcaloïdiques ont été étudiés parallèlement par GELLERT (14). L'aire du *T. sudanica* A. Chev. n'atteint pas la Côte d'Ivoire, il se trouve cependant en Haute Volta et R. PARIS et S. ETCHEPARE y ont mis en évidence la présence de C. flavonosides (15).

Les recherches chimiques préliminaires que nous avons faites sur les Rutacées de Côte d'Ivoire sont les suivantes :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Aeglopsis chevalieri</i> Swingle	F	+	+	0	+	0	0	0
	E.T.	⊕	0	0	3	0	0	0
	G	+	++	0	0	0	0	0
<i>Afraegle paniculata</i> (Schum. et Thonn.) Engl.	F	++	++	+ ?	0	0	0	0
	G	+++	+++	-	-	-	-	-
<i>Araliopsis tabouensis</i> Aubrèv. et Pellegr.	F	+++	+++	-	-	-	-	-
	E.T.	+++	+++	-	0	0	0	++
<i>Fagara atchoum</i> (nom. nud.)	F	0	0	-	0	0	0	0
<i>Fagara leprieurii</i> (Guill. et Perr.) Engl.	F	+	+	0	+	0	0	⊕
<i>Oricia suaveolens</i> (Engl.) Verdoorn.	F	⊕	+	-	0	0	0	0
<i>Teclea verdoorniana</i> Exell et Mendonça	F	+++	+++	-	+	0	0	0

- (1) AUBREVILLE (A.). – 1959. Flore forestière de la Côte d'Ivoire, Tome II. Centre technique forestier tropical, Nogent-sur-Marne.
- (2) QUARTEY (J.A.K.). – 1961. Chemical examination of the fruit of *Afraegle paniculata* (Schum. and Thonn.). *Indian J. appl. Chem.* 24, 1, 55-6.
- (3) QUARTEY (J.A.K.). – 1963. Chemical examination of the fruit of *Afraegle paniculata* (Schum. and Thonn.) Engl. III. The coumarin component. *Indian J. appl. Chem.* 26, n° 1-2, 17-8.
- (4) PALMER (K.H.), PARIS (R.). – 1955. Recherches sur les *Fagara* africains. Etude préliminaire du *Fagara angolensis*. *Eng. Ann. Pharm. Franç.* 13, 657.
- (5) PALMER (K.H.). – 1956. Recherches sur quelques Rutacées Africaines à alcaloïdes du genre *Fagara* – *Thèse Doct. Ph. Paris*.
- (6) PARIS (R.), MOYSE-MIGNON (H.). – 1951. Recherches sur les *Fagara* africains. Etude de *F. Macrophylla* Engler. *Ann. Pharm. Franç.*, 7-8, 479.
- (7) PARIS (R.), MOYSE-MIGNON (H.). – 1948. Etude préliminaire du *F. viridis* et du *F. parvifolia* – *Ann. Pharm. Franç.*, 6, 409.
- (8) PARIS (R.), MOYSE-MIGNON (H.). – 1947. Etude préliminaire du *F. xanthoxyloides* – *Ann. Pharm. Franç.*, 5, 410.
- (9) ERDTMANN (H.), CARNMALM (B.). – 1955. The identity of fagarol and (±) sesamin. *Chem. and Indust.*, 570.
- (10) TORTO (F.G.), SEFCOVIC (P.), DADSON (B.A.). – 1966. Medicinal plants of Ghana : identity of alkaloid from *Fagara xanthoxyloides*. *Tetrahedron Letter, G.B.* n° 2, 181-3.
- (11) BOWDEN (K.), ROSS (W.J.). – 1963. L'anesthésique local isolé de *Fagara xanthoxyloides* *J. chem. Soc. G.B.* 3503-5.
- (12) PARIS (R.), STAMBOULI (A.). – 1958. Sur la présence d'un alcaloïde identique à l'évoxanthine chez le *T. grandifolia*. *C.R. Acad. Sc.*, 247, 25, 2421-3.
- (13) STAMBOULI (A.). – 1960. Recherches sur deux Rutacées africaines du genre *Teclea* – *Thèse Doct. Univ. Pharm., Paris*.
- (14) GELLERT (E.). – 1957. Some non alkaloidal constituents of the bark of *T. grandifolia* Engl. – *Austral. J. Chem.*, 10, 2, 209-210.
- (15) PARIS (R.), ETCHEPARE (P.). – 1968. Présence de C. Flavonosides chez une Rutacée africaine le *T. Sudanica* – *Ann. Ph. Fr.* 26, n° 1, 51-3.
- (16) GIL DE MEISTER (E.), HOFFMANN (Fr.). – 1959. Die atherischen ole, V, 402-406 – *Akademic Verlag, Berlin*.

## SAMYDACEES

Les Abouré se servent des écorces de *Homalium letestui* Pellegr. pour traiter les œdèmes généralisés. Le jus obtenu par expression de la pulpe d'écorces est donné en lavement, tandis que les marcs servent à frictionner le malade.

Un alcaloïde, l'homaline, a été retiré des feuilles d'un *Homalium* africain, malheureusement incomplètement déterminé botaniquement. Cet alcaloïde résulterait de la condensation de 2 molécules de N-méthylphénylalanine avec un dérivé de la putrescine (1).

Les tests pratiqués sur *Casearia barteri* Mast., et *C. brideloides* Mildbr. indiquent la présence de saponosides en faibles proportions ; les autres recherches sont négatives.

(1) PAIS (M.), RATTIE (G.), SARFATI (R.), JARREAU (F.X.). — 1968. *C.R. Acad. Sci., C, Fr.* 266, n° 1, 37-40.

## SAPINDACEES

Les feuilles d'*Allophylus africanus* P. Beauv., petit arbre de l'Afrique tropicale, très commun en Côte d'Ivoire, ont la propriété une fois froissées de dégager une odeur forte et piquante qui les font utiliser dans le traitement des coryzas et des céphalées.

Il en est de même pour *Allophylus spicatus* (Poir.) Radlk. dont le décocté est donné comme potion calmante de la toux.

L'*Aphania senegalensis* (Juss. ex Poir.) Radlk. ou Cerisier du Cayor est présent en Côte d'Ivoire. Il porte des grappes de cerises rouges à pulpe sucrée comestible (21), mais L. TEPPAZ (1) et P. SEBIRE indiquent que les graines et les feuilles tuent les moutons et les chevaux qui en mangent.

Le beau feuillage de *Blighia sapida* Koenig, arbre de hauteur moyenne, le fait utiliser comme arbre d'avenue. Le bois est exploité au Ghana et l'huile des graines utilisée au Nigeria (6). En Côte d'Ivoire, c'est un médicament recommandé en particulier comme diurétique et purgatif dans le cas d'œdèmes généralisés.

L'arille coiffant la graine contient, avant maturité, un acide aminé toxique l'hypoglycine A, dont la teneur diminue considérablement au cours de la maturité du fruit, qui peut alors être consommé sans danger. Un dipeptide, également toxique, l'hypoglycine B, est contenu dans les graines (2-3-20). Une analyse détaillée des lipides et des protides de l'arille et de la graine a été effectuée (4) sur des échantillons provenant de la Côte d'Ivoire. Une saponine, l'hédéragénine a été isolée de cet arbre (5). *Blighia unijugata* Bak. est très répandu dans la forêt dense ivoirienne, il est conseillé, en raison de ses propriétés sédatives et antalgiques, dans le traitement des rhumatismes, des maux de reins et des courbatures ; il passe pour être purgatif et certains lui attribuent une action ocytocique ; les capsules des fruits contiennent une saponine (7).

Buisson grimpant, très commun le long des routes et en lisière de forêt le *Cardiospermum grandiflorum* Swartz, est principalement utilisé comme ocytocique dans le cas des accouchements difficiles ; il rentre aussi dans le traitement des ictères, des maux de reins et des affections oculaires.

Une espèce voisine présente en Afrique *C. halicacabum* Linn. (8) contiendrait une saponine, du québrachitol (8), un alcaloïde, un glucoside, des résines et des tannins.

Petit arbre assez fréquent en Basse Côte d'Ivoire le *Deinbollia pinnata* Schum. et Thonn., est réputé pour son action aphrodisiaque, il est très employé aussi comme analgésique dans les cas de douleurs intestinales et les affections pulmonaires.

Le *Dodonaea viscosa* Jacq. est un arbrisseau de la zone littorale répandu dans toute la zone tropicale, sans indications thérapeutiques bien déterminées en Côte d'Ivoire. Les feuilles contiennent un alcaloïde, un glucoside, des résines, des flavonoides, des stérols et des tannins (8-10) ainsi que des saponines. Le principe actif serait un acide résinique (11) ; de l'hentriacontane et de l'acide hantriwaïque a été extrait des feuilles (12). Une étude de leur activité physiologique a été effectuée par SUKKAWALA et DESALI (13), elles seraient actives sur le cœur, anthelminthiques et antibactériennes.

Tout traitement à base de *Lecaniodiscus cupanioides* Planch. ex Benth., arbuste de sous-bois de forêt dense, commence par le battage et l'écrasement des écorces de racines dans de l'eau afin de produire une mousse abondante. Cette macération mousseuse sert en lotion pour soigner les douleurs et calmer les fous. Cette indication se retrouve dans la région des lagunes avec le *Carpolobia lutea*, plante à saponines et relève plus de l'art des prophètes psychiatres que de la pratique médicale. En effet pour ces gens un homme devient fou parce qu'il a péché, pour le guérir il faut, après avoir brûlé ses fétiches, le laver de ses souillures avec un liquide moussant. La plante serait aussi laxative et galactogène.

*Paullinia pinnata* Linn., est extrêmement réputée pour son action aphrodisiaque et fortifiante dans les asthénies et ses propriétés analgésiques sur les courbatures et les douleurs. Il est à signaler aussi son utilisation dans le traitement des palpitations, des tachycardies et des œdèmes des membres inférieurs.

Dans d'autres régions cette plante est surtout connue comme poison de pêche.

Les analyses faites sur des plantes originaires du Brésil, ont permis d'isoler une substance amère non azotée, la timboine (14-15-16) qui aurait d'après J.H. HOLLAND (17), une action analogue à celle de l'aconitine, une huile, le timbol, un alcaloïde, l'ichthyonine (18) et du quebrachitol (19).

Le *Placodiscus bancoensis* Aubrev. et Pellegr. nous a été indiqué comme remède de l'asthme.

Les tests pratiqués sur des plantes de Côte d'Ivoire, sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Aporrhiza talbotii</i> Bak.f.	F	0	0	0	1	0	⊕	—
<i>Blighia sapida</i> Koenig.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	⊕	0	0	0	0	0	0
<i>Blighia unijugata</i> Bak.	F	0	0	0	+	0	0	0
	Fr.	0	0	0	6	0	—	0
	E.T.	++	?	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk.	F	0	0	0	+	0	0	0
<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Swartz	F	⊕	0	0	0	0	0	0
<i>Chytranthus atrovioleaceus</i>	F	0	0	0	0	0	++	0
<i>Chytranthus talbotii</i> (Bak.f.) Keay	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Chytranthus villiger</i> Radlk.	F	0	0	0	0	0	+	0



Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Deinbollia pinnata</i> Schum. et Thonn.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0
	E.R.	0	0	0	0	0	+	0
<i>Eriocoelum pungens</i> Radlk. ex Engl.	F	0	0	0	2	0	+	0
<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch. ex Benth.	F	0	0	0	0	0	+	0
<i>Paullinia pinnata</i> Linn.	F	0	0	—	+	0	⊕	0
<i>Placodiscus pseudostipularis</i> Radlk.	F	0	0	—	+	0	+	0

- (1) TEPPAZ (L.). — 1909. Suppl. J.O., A.O.F. 12 Juin, n° 12.
- (2) HASSAL (C.), REYLE (K.). — 1955. *Biochem. J.* 60, 334-337.
- (3) HOLT (C.V.), LEPLA (W.), KRONER (B.), HOLT (L.V.). — 1956. 43, 12, 279.
- (4) LUNVEN (P.), DEBRAY (M.), LANZA (J.), GAYTE-SORBIER (A.), BUSSON (F.). — 1960. *Ann. Nutrit. Alim.*, XIV, 4, 259-262.
- (5) HAYNES (L.J.), PLIMMER (J.R.), SUE-HO (W.M.). — 1963. *J. Chem. Soc. G.B.* 744-45.
- (6) PLIMMER (J.R.), SEAFORTH (C.E.). — 1963. *Trop. Sci. G.B.* 5, n° 3, 137-42.
- (7) BIENFAIT (A.). — 1961. *J. Pharm. Belg.* 16, 5-6, 226-8.
- (8) WATT (J.H.), BREYER — BRANDWIJK — 1962. *Med. et Pois. Plants of S. et E. africa.* 2<sup>e</sup> éd. Livingstone. Edimburgh.
- (9) PLOUVIER (V.). — 1949. *C.R. Ac. Sc. Paris.* 228, 1886.
- (10) QUINSUMBING (E.). — 1947. *Philipp. J. Sci.*, 7, 127.
- (11) QUINSUMBING (E.). — 1951. *Tech. Bull. Philipp. Dep. Agric. nat. res.* 16.
- (12) KOTAKEM et coll. — 1936. *J. Chem. Soc. Japon* 57, 839.
- (13) SUKKAWALA (V.M.), DESAI (V.B.). — 1962. *J. Sci. industr. res. C. India.* 21, n° 12, 349-51.
- (14) ROARK (R.C.). — 1936. U.S. dep. Agric. Bur. Ent. Pl. quarantine, March.
- (15) WEHMER (C.). — 1929-31. *Die Pflanzenstoffe* 2 ed. Jena. Fischer : Suppl. 1935.
- (16) DRAGENDORFF (G.). — 1898. *Die heilpflanzen der verschiedenen Volker und Zeiken* — Stuttgart Ferdinand Enke.
- (17) HOLLAND (J.H.). — 1908-1929. *The Useful plants of Nigeria* — *Kew. Bull.*
- (18) ROARK (R.C.). — 1931. *Insecticide and Fisch — Poison Plants* U.S. dept. Agric. Bur. Chem. and Soils.
- (19) PLOUVIER (C.). — 1948. *C.R. Acad. Sci. Paris* 227, 85.
- (20) WEST (M.E.). — 1968. *J. Pharm. Pharmacol. G.B.* — 20, n° 12, 974-5.
- (21) TOURY (J.) et coll. — 1967. *Ann. Nutrit. Aliment.* 21, 73-127.

## SAPOTACEES

Quelques utilisations nouvelles des Sapotacées nous ont été signalées en zone forestière. Dans les environs d'Abidjan le décocté des écorces de *Chrysophyllum cainito* L., espèce introduite dans cette région, est donné en boisson et en bain pour calmer la toux. Le *Chrysophyllum perpulchrum* Mildbr. est assez réputé pour ses propriétés galactogènes ; il est

parfois prescrit comme aphrodisiaque. Il entre dans diverses thérapeutiques destinées au traitement des fous.

En cas d'asthénie, de courbatures fébriles, les Abouré font boire ce décocté des écorces : il produirait une diurèse profuse.

En broyant les feuilles de *Chrysophyllum welwitschii* Engl. on obtient une pâte mucilagineuse qui est donnée comme calmant de quinte de toux coquelucheuse. Délayée dans de l'eau cette pâte serait antidiarrhéique.

La pulpe d'écorces de *Malacantha alnifolia* (Bak.) Pierre est utilisée en lavement pour soigner les diarrhées des enfants, ou en friction pour traiter les rhumatismes.

Comme purgatif, dans le traitement des empoisonnements et des éléphantiasis du scrotum, on fait absorber au malade un mélange de graines et d'écorces pilées d'*Omphalocarpum elatum* Miers, délayées dans du vin de palme.

Les tests pratiqués au laboratoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Afrosersalisia afzelii</i> A. Chev.	F	0	0	0	0	0	++	++
	E	0	0	0	0	0	+	+
<i>Afrosersalisia cerasifera</i> Aubrev.	F	∓	∓	0	0	+	++	++
<i>Aningueria robusta</i> Aubr. et Pell.	F	0	0	0	0	0	+	+
<i>Bequaertodendron oblanceolatum</i> Heine et J.K. Hemeley	F	0	0	0	0	0	++	++
	F	0	0	0	0	0	+	0
<i>Chrysophyllum azaguieanum</i> Miège	F	0	0	0	0	0	++	0
<i>Chrysophyllum beguei</i> Aubr. et Pell.	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysophyllum perpulchrum</i> Mildbr.	F	∓	∓	0	+	+	++	++
<i>Chrysophyllum pruniforme</i> Pierre	F	0	0	0	0	+	++	0
<i>Chrysophyllum subnudum</i> Bak.	F	∓	∓	0	0	+	++	0
<i>Chrysophyllum welwitschii</i> Engl.	F	0	0	0	0	0	+	++
	E	0	0	0	0	0	0	++
<i>Glumea ivorensis</i> Aubr. et Pell.	F	0	0	0	0	0	++	++
<i>Malacantha alnifolia</i> Pierre	F	0	0	0	0	+	+	0
<i>Manilkara multinervis</i> Dubard	F	0	0	0	0	0	+	0
<i>Manilkara</i> sp. (J.B. 195)	F	0	0	0	0	+	++	++
<i>Mimusops kummel</i> Bruce et A. DC.	F	0	0	0	0	0	++	+
	E	0	0	0	0	0	++	++
<i>Omphalocarpum elatum</i> Miers.	G	++	++	0	+	0	0	0
<i>Tieghemella heckleii</i> Pierre	F	0	0	0	0	0	++	0
	E	0	0	0	+	⊕	++	+

Ces tests font apparaître la présence très constante de tannins, fréquente de terpènes et parfois de flavonoïdes. Celle d'alcaloïdes est plus rare.

Peu de Sapotacées ont été étudiées.

Dans l'*Afrosersalisia cerasifera* ont été mis en évidence des alcaloïdes, des acides aminés, des sucres réducteurs et des flavonoïdes. Administrée à des cobayes femelles impubères, la plante détermine un développement mammaire et un début de sécrétion (1).

Le *Chrysophyllum perpulchrum* contient un alcaloïde, la cardiochryrine, qui a une action dépressive sur les formations thalamiques et hypothalamiques, c'est un léger symphatolytique central, hypotenseur et tonicardiaque (2).

Du bois de Makoré (*Tieghemella heckelii*) a été isolé une saponine dont l'hydrolyse donne l'acide basique du D. glucose, du L-rhamnose et du D-xylose (3). Cette saponine aurait un indice hémolytique élevé (4). Par extraction benzénique WEISSMANN (5) et al. ont isolé de la fraction acide des acides palmitiques et oléique et de la fraction neutre des alcanes de C<sub>14</sub> à C<sub>38</sub>. Ces auteurs ont aussi trouvé des esters oléiques de la β amyryne et de l'α spinarètol ainsi que de l'α spinarètol libre.

Signalons pour terminer que nous avons pu constater par deux fois que l'action galactogène de l'infusé de *Chrysophyllum perpulchrum* pris en boisson était réelle. Cette propriété présente peu d'intérêt pour le genre humain lui-même, mais serait beaucoup plus intéressante si elle était appliquée aux bovins africains dont la sécrétion lactée est très faible.

- (1) BLANC (P.), BERTRAND (P.), SAQUISANNES (G. de), LESCURE (R.). — 1963. *Ann. Bibl. Clin. Fr.* 21, n° 10-12, 829-40.
- (2) FOUSSARD-BLAMPIN (Mme O.), QUEVAUVILLER (A.), POTTIER (Mme J.). — 1965. *Ann. Pharm. Franç.* 23, n° 12, 727.31.
- (3) KING (F.E.), BAKER (J.A.), KING (T.J.). — 1955. *J. Chem. Soc. G.B.* 1338-42.
- (4) SANDERMANN (W.), BARGHOORN (A.W.). — 1955. *Holzforschung, Disch.* 9, n° 4, 112-7.
- (5) WEISSMANN (G.), SANDERMANN (W.). — 1968. *Phytochemistry G.B.* 7, n° 3, 467-9, bibl. (7 réf.).

## SCROPHULARIACEES

Seul *Scoparia dulcis* Linn. est assez couramment employé par les féticheurs pour soigner les maux de ventre, les vomissements et comme aphrodisiaque et purgatif. Lorsqu'une arête de poisson ou un os de mouton s'est planté dans la gorge, il faut immédiatement avaler le jus obtenu en pilant beaucoup de plante avec des graines de maniguette.

*Cycnium camporum* Engl. passe pour un calmant de la folie. Le jus de cette plante qui devient très rapidement noir est appliqué sur les plaies en voie de cicatrisation, pour colorer l'épiderme et éviter des cicatrices trop visibles.

Le jus de *Lindernia diffusa* (Linn.) Wettst. est donné à boire comme antivomitif et antinauséux.

Les tests pratiqués au laboratoire indiquent la présence d'alcaloïdes dans *Scoparia dulcis* et *Ilisanthes gracilis*. Cette espèce contient en outre un saponoside.

L'alcaloïde de *Scoparia dulcis* a été étudié par RODRIGUEZ VAQUERO (1) qui l'a baptisé scoparine et en a donné les principales caractéristiques.

- (1) RODRIGUEZ VAQUERO (J.M.), MATEU AMENGUAL (B.). — 1953. *Arch. Farm. Bioquim. Tucuman*, 7, n° 1, 1-3.

## SCYTOPETALACEES

La décoction de tiges feuillées de *Scytopetalum tieghemii* Hutch. et Dalz. est administrée en boisson et en bains pour soigner les lépreux. Cette médication aurait un effet purgatif certain.

Les tests pratiqués sur *Rhaptopetalum beguei* Mangelot et *Scytopetalum tieghemii* indiquent la présence de saponosides, de tannins et de stérols.

## SIMARUBACEES

Certains *Brucea* sont présents en Afrique tropicale mais non représentés en Côte d'Ivoire, les espèces asiatiques ont fait l'objet de travaux chimiques (1-2).

Un grand arbre l'*Hannoa klaineana* Pierre et Engl., est répandu dans toute la zone forestière de la Côte d'Ivoire en particulier dans la région lagunaire. La décoction d'écorce serait antitussive et toutes les parties de l'arbre sont très amères. Des échantillons de cette plante envoyés à l'Institut de Chimie de Substances Naturelles de Gif sur Yvette ont donné lieu à l'isolement de trois principes amers lactoniques la chaparrinone, la klainéanone et la glaucarubolone (produit d'hydrolyse alcaline de la glaucarubinone) (3).

*Harrisonia occidentalis* Engl., est un petit arbuste épineux des zones de lumières : fourré littoral et zones préforestières. Il ne ressort pas des enquêtes une utilisation bien définie de cette espèce qui rentre dans des médications contre les douleurs, les maux de ventre, les maux de dents et la blennorrhagie.

Ces plantes contiendraient en outre d'après les tests que nous avons faits au laboratoire des saponosides et des tannins. Les feuilles d'*Hannoa klaineana* Pierre et Engl., donnent une réaction de la cyanidine positive indiquant la présence de flavonoïdes.

(1) LIANG XIAOTIAN, HUANG LIANG, SHAO GUO-WIAN, WU YUAN-LIU. — 1962. *Acta Chem. Sinica*, 28, n° 3, 96-9.

(2) SIMS (J.J.). — 1964. *Dissert. Abstr, USA* 24, n° 12, part 1, 5009.

(3) POLONSKY (J.), BOURGUIGNON-ZYLBER (N.). — 1964. *Bull. Soc. Chim. Fr.*, n° 10, 2793-9.

## SMILACACEES

Le *Smilax kraussiana* Meisn., est assez fréquemment employé pour soigner les affections oculaires : les feuilles ramollies au feu sont écrasées et le jus instillé dans l'œil. La plante est parfois donnée comme antidiarrhéique (décocté en boisson) ainsi que dans le traitement des œdèmes locaux (boisson et bains).

## SOLANACEES

Présent dans la zone tropicale de l'Ancien Monde le *Datura metel* Linn., est introduit en Côte d'Ivoire. Il y a la réputation d'être toxique, mais non mortel, de ne pas être brouté par le bétail, mais de rendre les hommes fous. Le suc serait efficace pour soigner les orgelets.

Cette plante contient de l'hyoscine (1) de l'hyoscyamine et de l'atropine, les graines sont oléagineuses (2). La variété *fastuosa* serait plus riche en alcaloïdes totaux et pourrait être utilisée pour la production d'hyoscine et d'hyoscyamine (3-4).

Le *Datura stramonium* Linn., espèce cosmopolite, est signalé en Côte d'Ivoire (5) dans la région de Bouaké, mais n'est pas, à notre connaissance, utilisée par les guérisseurs. Elle est également toxique en raison de sa teneur en scopolamine et en hyoscyamine.

*Physalis micrantha* Link., est une rudérale à saveur très amère, employée dans le traitement des ictères, des crises de tachycardie et comme taenifuge. Le suc des feuilles est hémostatique.

*Schwenckia americana* Linn., est fortifiant des enfants, antitussif et contrepoison.

*Solanum indicum* Linn., serait utilisé comme pansement d'urgence dans les plaies. La plante contient solanine et solanidine (6). Les glucoalcaloïdes extraits des fruits ont été étudiés par CHAUDHARY et HANDA (7).

Le *Solanum melongena* Linn., est cultivé en Côte d'Ivoire mais ne passe pas pour médicinal. E. QUISUMBING a décelé dans les fruits comestibles du calcium, du phosphore, du fer, de la trigonelline, de la choline ainsi que des vitamines A, B et C et des graisses (8). Le principe amer des fruits serait la solasonine (9) ; la plante contient aussi un pigment la nasunine (10) et une coumarine : la scopolétine (11). L'extrait total de la plante aurait une action hypotensive rapide après administration intra-veineuse chez l'animal. Sa toxicité serait très faible (12).

*Solanum nigrum* Linn., est surtout utilisé dans le traitement des ictères et ferait disparaître rapidement la coloration jaune de la cornée. Parallèlement le suc de la plante est prescrit en instillations oculaires dans les cas d'ophtalmies. En lavements le suc des feuilles serait un anti diarrhéique infantile. Les feuilles fraîches contiennent de l'acide ascorbique (13). Les fruits sont toxiques et contiennent de la solanine (14), de la solasonine, de la solamargine (15-16) ainsi qu'une saponine : la tigogénine (17).

Le *Solanum torvum* Sw., est abondant en Côte d'Ivoire ; en application externe il est utilisé contre les plaies provoquées par le ver de Guinée. L'ingestion de la plante ou même un lavement provoquerait des accès de folie. Cette plante est responsable de nombreuses intoxications criminelles en Basse Côte d'Ivoire. A. CHARTOL lui a trouvé des propriétés hémostatiques (18) dues vraisemblablement aux matières pectiques et aux huiles. Des fruits de cette plante il a été isolé un glucoalcaloïde stéroïdique la solasonine (19-20).

Signalé nouvellement en Côte d'Ivoire (5), le *Solanum verbascifolium* Linn., n'a pas d'utilisation thérapeutique connue. Ses fruits contiennent un glucoalcaloïde (7).

(1) PERROT (Em.). – 1944. Matières premières usuelles du règne végétal – Masson – Paris.

(2) GRINDLEY (D.N.). – 1954. *J. Sci. Fd. Agric.* 2, 92.

(3) SHAH (C.S.), KHANNA (P.N.). – 1963. *Indian J. Pharm.* 25, n° 11, 370-2.

(4) SHAH (C.S.), KHANNA (P.N.). – 1965. *Lloydia USA*, 28, n° 1, 712.

(5) AKE ASSI (L.). – 1963. Etude floristique de la Côte d'Ivoire. *Encyclopédie biologique*. LXI. Paul LECHEVALIER Paris.

(6) CHOPRA (R.N.) et coll. – 1935. *Indian Med. Res.* 55-77.

(7) CHAUDHARY (S.S.), VISHWA PAUL HANDA (K.L.). – 1958. *Curr. Sci. India*. 27, n° 10, 409-10.

- (8) QUISUMBING (E.). – 1951. *Tech. Bull. Philipp. Dep. Agric. Nat. Res.* 16.
- (9) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK. – 1962. *Medicinal and Poisonous Plants of Southern and Eastern Africa* – Livingstone – Edimburgh.
- (10) WEBB (L.J.). – 1948. *Conn. Sci. industr. Res. Aust. Bull.* 232.
- (11) KALA (H.). – 1958. *Planta Med. Stuttg.* 6, 186.
- (12) LORENZO FERNANDEZ (P.), VICTORIA VELASQUEZ (F.). – 1964. *Arch. Inst. Farmacol. exper. Esp.* 16, n° 1, 27-33.
- (13) LEVY (L.F.) et coll. – 1935. *S. Afr. Med. J.*, 9, 181.
- (14) DURELL (L.W.) et coll. – 1952. *Ext. Bull. Colo. Agric. Exp. Sta.* 412 a.
- (15) BOLL (P.M.). – 1958. *Acta Chem. Scand.* 12, n° 2, 358.
- (16) NIGAM (S.S.), JAIN (G.C.). – 1962. *Proc. indian Sci. Congr.* 49, n° 3, 140.
- (17) VARSHNEY (I.P.), SHARMA (S.C.). – *Phytochemistry G.B.* 4, n° 6, 967-8.
- (18) CHARTOL (A.). – 1965. *Med. trop. Fr.*, 25, n° 1, 119-28.
- (19) KRISHNAMURTI, SESHADRI. – 1949. *J. Sci. Ind. Res. B* 8, 97.
- (20) FAYEZ (M.B.E.), SALEH (A.A.). – 1967. *Planta Med. Allem.* 15, n° 4, 430-3.

## STERCULIACEES

Le genre *Cola* comprend en Côte d'Ivoire une quinzaine d'espèces qui sont surtout localisées dans la forêt dense ; ce sont des arbres de taille moyenne ou des arbustes de sous-bois.

Le suc d'écorce de *Cola attiensis* Aubrev. et Pellegr., est donné par les Abouré, en boisson dans le traitement des hémorroïdes.

*Cola caricifolia* (G. Don) K. Schum., sert à préparer des lotions destinées à soigner la variole et des lavements qui facilitent le sevrage des enfants.

Les douleurs intestinales seraient calmées par l'ingestion de décoction d'écorce de *Cola chlamydantha* K. Schum. (= *C. mirabilis* A. Chev.).

Arbre des savanes le *Cola cordifolia* (Cav.) R. Br., rentre dans des préparations diurétiques et purgatives ; le suc d'écorces calmerait les brûlures et le décocté aurait une action contre les maux de reins. Les graines renferment de la caféine (1).

Les graines de *Cola digitata* Mast., écrasées et appliquées sur les œdèmes provoqueraient, au bout de trois jours, la chute de l'épiderme et l'exsudation du liquide ; la pulpe de racines calmerait les tremblements et les convulsions.

Le décocté des racines et la poudre des feuilles de *Cola heterophylla* (P. Beauv.) Schott et Endl., en application locale et en ingestion soignerait la blennorragie et le chancre syphilitique. Les fruits seraient aphrodisiaques.

Assez grand arbre de la région lagunaire *Cola lateritia* var. *maclaudi* Brenan et Keay, a ses jeunes feuilles et ses fruits comestibles. L'écorce interne calmerait la toux et le décocté d'écorce en lavages vaginaux combattrait la stérilité féminine et favoriserait l'évolution des grossesses.

Largement cultivé le *Cola nitida* Schott et Endl., est un arbre moyen des sous-bois de la forêt dense. Les amandes du fruit plus connues sous le nom de noix de Cola renferment 1 à 2 % de caféine et de théobromine ; cette caféine n'est pas libre mais est liée à un tannin, le d-catéchol et l'épicatéchol, pour former un complexe tannin-caféine qui potentialiserait l'effet de la caféine.

Les noix de Cola sont récoltées et exportées vers les pays du Nord (Mali, Soudan, Haute Volta) qui en sont de gros consommateurs.

Le Colatier est très généralement employé par les guérisseurs, quelle que soit la tribu prospectée, sous forme de décocté ou de macéré prescrit en boisson, en lavement ou en injections comme aphrodisiaque et dans le cas d'accouchements difficiles, pour accélérer la délivrance.

Le *Mansonia altissima* A. Chev., (nom forestier = bété) est un grand arbre caractéristique des forêts denses semi-décidues ou mésophiles de Côte d'Ivoire. Son aire s'étend de la Côte d'Ivoire à la République Centrafricaine (16). En dehors d'un traitement des plaies cette espèce nous a toujours été signalée comme toxique, employée seule, ou en association avec *Elaeophoria drupifera* et *Diospyros physocalycina*, pour la confection des flèches empoisonnées ou tout simplement empoisonner ses congénères après avoir été mélangé à du "bangui" (vin de palme). L'utilisation du Bété comme poison de flèche fut signalé en 1935 par PORTERES (17); en 1938 (17), le Pharmacien Colonel N. LAFFITE (18) envoya des écorces aux Professeurs MASCRE, CLERC et PARIS qui, les premiers, en isolèrent un hétéroside cardiotoxique baptisé "mansonine" (2, 19, 20). Quelques années plus tard, la mansonine fut obtenue à l'état pur tandis que 6 autres cardénolides étaient isolés (3, 4, 5). Plus récemment ALLGEIER, WEISS et REICHSTEIN ont pu extraire des graines de *M. altissima* 1 % d'hétérosides cardiotoniques totaux composés de trente substances dont 8 majeures; parmi ces dernières la mansonine, le strophalloside et le strophathevoside furent caractérisés et leur structure déterminée (21-22).

Ces hétérosides sont responsables de l'irritation intense des muqueuses, des vertiges et des malaises provoqués par la poussière de "bété" chez les ouvriers qui travaillent ce bois (6-7-22). Son analyse a révélé la présence de glycolcolle-bétaine, d'une azulène et de benzoquinone (23). Les accidents cutanés sont dus seuls à la présence d'une substance hydrosoluble et de quinones (8-24) caractérisées comme étant des quinones sesquiterpéniques (9-10).

*Sterculia tragacantha* Lindl., est une essence arborée assez commune aussi bien en forêt dense qu'en savane, remarquable par ses fruits voyants d'un très beau rouge. C'est une espèce très utilisée par les féticheurs dans les pratiques médico-magiques, dont il est difficile, en raison de la multiplicité des indications thérapeutiques, de discerner une action préférentielle. L'écorce broyée dans l'eau donne une masse gélatineuse qui est absorbée pour calmer la toux. Un emplâtre fait de feuilles broyées sert à traiter certaines mycoses (Hong-Kong foot) des pieds. L'absorption du décocté calmerait les crises d'épilepsie et serait accompagnée de vomissement de couleur noire.

Mme BEZANGER-BAUQUESNE a étudié le mucilage et les gommages de cette espèce (11-12).

*Tarrietia utilis* Sprague, le "Niangon", est une espèce couramment exploitée en Côte d'Ivoire et très appréciée comme bois d'ébénisterie, de menuiserie et de charpente. La manipulation de son bois ne présente aucun phénomène toxique, ou allergique (22). Il nous a été indiqué comme antidysentérique; le décocté d'écorce servirait à traiter les taches lépreuses.

Autre espèce très utilisée le "Samba": *Triplochiton scleroxylon* K. Schum., aurait des propriétés calmantes sur les règles douloureuses. Le travail de son bois aurait provoqué des phénomènes d'allergie respiratoires sans gravité (22).

Petit buisson de savanes, le *Waltheria indica* Linn., est d'une aire plus septentrionale et peu répandu en Côte d'Ivoire. GOUTAREL et coll. en ont extrait des alcaloïdes peptidiques: les adouétines X, Y, Y', et Z (13-14) à 4 N dont un seul est basique. L'étude pharmacologique de l'adouétine Z (15) a permis de montrer que ce composé avait une action sédative sur les centres supérieurs et excitante au niveau médullaire, et qu'il provoquait chez le chien une hypertension, une cardiomodération et une inhibition de la fibre lisse intestinale *in situ*.

Les recherches préliminaires que nous avons effectuées sur les Sterculiacées ivoiriennes sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St	Observations
<i>Cola caricifolia</i> (G. Don) K. Schum	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola chlamydantha</i> K. Schum.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola cordifolia</i> (Cav.) R. Br.	F	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola digitata</i> Mast.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Cola heterophylla</i> (P. Beauv.) Schott et Endl.	F	0	0	—	0	0	0	0	
	F	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Cola hispida</i> Brenan et Keay	F	0	0	0	+	0	0	0	
<i>Cola lateritia</i> K. Schum.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	+	0	+	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> (A. Chev.) Brenan et Keay	F	0	0	0	+	0	⊕	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	+	0	mucilage
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola laurifolia</i> Mast.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Cola millenii</i> K. Schum.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott et Endl.	F	0	0	0	0	0	0	0	
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0	
	E.R.	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cola reticulata</i> A. Chev.	F	⊕	0	—	0	0	0	0	
<i>Hildegardia barteri</i> (Mast.) Kosterm.	F	0	0	—	0	+	0	0	
<i>Leptonychia pubescens</i> Keay	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Mansonia altissima</i> (A. Chev.) A. Chev.	F	0	0	—	0	—	0	0	
	F	0	0	—	0	+	⊕	⊕	
<i>Octolobus angustatus</i> Hutch.	F	0	0	0	1	+	⊕	0	
<i>Pterygota bequaertii</i> De Wild.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Sterculia oblonga</i> Mast.	F	0	0	—	0	0	0	0	
<i>Sterculia rhinopetala</i> K. Schum.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage
<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	F	0	0	0	0	0	0	0	mucilage

- (1) GITHENS (T.S.). — 1949. *Univ. Pa. Afr. Hdbk.* 8.  
(2) MASCRE (M.), PARIS (R.). — 1938. *C.R. Soc. Biol.* 128, 1004-1006.  
(3) FREREJACQUE (M.). — 1951. *C.R. Ac. Sc.*, 233, 1220-1222.



- (4) UFFER (A.). – 1952. *Helv. Chim. Acta* 35, 528-533.
- (5) TERRIOUX (J.). – 1952. *Thèse Doct. Ph. Paris*.
- (6) KADLEC (K.), HANSLIAN (L.). – 1962. *Pracov. Lék. Ceskosl.* 14.
- (7) REINL (W.). – 1965. *Zbl. Arbeitsmed. Arbeitsschutz.* n° 8, 375-9, 15, n° 5, 101-4.
- (8) HANSLIAN (L.), KADLEC (K.). – 1965. *Pracov. Lék. Ceskosl.* 17, n° 9, 392-5.
- (9) MARINI BETTOLO (G.B.), CASINOVİ (C.G.), GALEFFI (C.). – 1965. *Tetrahedron Letters, G.B.* n° 52, 4857-64.
- (10) TANAKA (N.), YASVE (M.), IMAMURA (H.). – 1966. *Tetrahedron Letters G.B.* 24, 2767-73.
- (11) BEAUQUESNE (L.). – 1946. *Thèse Doct. Ph. Paris* 1946.
- (12) BEZANGER – BEAUQUESNE (L.). – 1958. *Bull. Soc. Bot. Nord Fr.* 11, n° 1, 1-10.
- (13) PAIS (M.), MAINIL (J.), GOUTAREL (R.). – 1963. *Ann. Pharm. Fr.* 21, n° 2, 139-46.
- (14) PAIS (M.), MARCHAND (J.), JARREAU (F.X.), GOUTAREL (R.). – 1968. *Bull. Soc. Chim.* p. 1145.
- (15) BLANPIN (O.) PAIS (M.), QUEVAUVILLIER (A.), PONTUS (C.). – 1963. *Ann. Pharm. Fr.*, 21, n° 2, 147-50.
- (16) AUBREVILLE (A.). – 1959. Flore forestière de la Côte d'Ivoire Tome 2, p. 304 – Centre Technique Forestier Tropical – Nogent France.
- (17) PORTERES (R.). – 1935. Plantes toxiques utilisées par les peuplades Dan et Guéré de la Côte d'Ivoire *Bull. Comité d'études hist. et scient. de l'A.O.F.* – 18, 1, p. 133-138.
- (18) LAFITTE (N.). – 1946. La Pharmacopée Indigène en A.O.F. – Mémoire dactylographié – Biblio. Fac. Pharmacie de Paris.
- (19) CLERC (A.), PARIS (R.). – 1938. Sur quelques propriétés physiologiques de l'écorce d'une Sterculiacée, le Dô. *C.R. Soc. Biol.*, 128, p. 1006-1008.
- (20) MASCRE (M.), PARIS (R.). – 1939. Sur l'écorce de Dô et ses propriétés digitaliques. *Bull. Sc. pharmacol.*, 46, p. 145-149.
- (21) ALLGEIER (H.), WEISS (E.K.), REICHSTEIN (T.). – 1967. *Helv. Chim. Acta*, 50, 2, n° 51, p. 431-455. *Helv. Chim. Acta*, 50, 2, n° 52, p. 456-462.
- (22) ZAFIRO POULO (A.), AUDIBERT (A.), CHARPIN (J.). – 1968. *Rev. Franç. d'Allergie*, n° 3, p. 155-171.
- (23) SANDERMANN (W.), DIETRICH (H.H.). – 1959. *Holz Roh-u. Werkstoff*, 17, 3, 88-97.
- (24) SCHULZ (K.H.). – Chemische Struktur und allergene Wirkung. Anlenndorf Editio Cantor K.G. 21, 25, 121. p. 87-95.

## TACCACEES

Dans les régions de Sinfra et de Touba, le décocté de tubercule de *Tacca leontopetaloides* (Linn.) O. Ktze, est donné à boire aux malades souffrant d'éléphantiasis du scrotum, ou d'œdème du ventre.

La présence de taccaline a été signalée dans cette plante (1).

- (1) SCHEUER (P.J.), SWANHOLM (C.E.), MADAMBA (L.A.). – 1963. *Lloydia U.S.A.*, 26, n° 3, 133-40.

## TILIACEES

Plusieurs *Corchorus* existent en Côte d'Ivoire mais n'ont fait l'objet d'aucune investigation pharmacognosique particulière. Signalons cependant la présence dans les graines de *C. olitorius*

Linn., *C. aestuans* Linn. et *C. capsularis* d'un hétéroside du groupe de la strophantidine : la corchorine (1.2.3.) et d'un flavonoïde la quercétine (4).

Le *Christiana africana* D.C., est un petit arbre de sous-bois de forêt dense utilisé contre les maux de ventre et pour prévenir les fausses couches.

*Desplatsia chrysochlamys* (Mildbr. et Burret) Mildbr. et Burret (= *Ledermannia chrysochlamys* Mildbr. et Burret), aurait des propriétés purgatives et carminatives ; il est surtout utilisé dans le cas d'empoisonnements. Il provoquerait et faciliterait l'accouchement à terme et rentrerait dans certains soins propres aux paralysies des membres.

C'est aux mucilages contenus dans toutes les parties de *Glyphaea brevis* Monachino, qu'il conviendrait d'attribuer l'activité physiologique de ce petit arbuste. Le décocté est utilisé dans les lavages oculaires et les maux de gorge. Il serait calmant de la douleur dans le cas de morsure de serpent et aurait un effet curatif sur certaines mycoses et deshydrèses. Inclus dans les aliments il calmerait les mictions et les selles douloureuses ; enfin les feuilles et les fleurs sont prescrites dans les cas de stérilité du couple.

*Grewia mollis* Juss., est en général utilisé pour traiter les accouchements difficiles : le décocté des feuilles et des tiges est alors administré en boisson et en bains.

Les Gouro considèrent *Grewia pubescens* P. Beauv., comme aphrodisiaque.

De nombreux *Grewia* ont fait l'objet d'études chimiques et pharmacodynamiques : composition de l'huile des graines de *G. barteri* Burret (5), (= *G. asiatica*) effet sur l'embryon de poulet des constituants de *G. tenax* (Forsk.) Fiori (6-7) (= *G. populifolia* Vahl.) et activité ocytocique des *Grewia* africains. Pour ces derniers R. PARIS et J.P. THEALLET se sont attachés à isoler la substance responsable de l'activité ocytocique surtout chez *G. elyseoi* et *G. cyclopetala* d'Angola (8-9-10). Ils ont mis en évidence, en très petite quantité, une substance du groupe des aminophénols active sur l'utérus de rate. Cette substance se retrouve chez *G. carpinifolia* Juss., *G. lasiodiscus* K. Schum. et *G. malacocarpa* Mast. de Côte d'Ivoire ainsi que chez *G. barteri*, *G. bicolor* Juss., *G. cissoïdes* Hutch. et Dalz., *G. venusta* et *G. villosa* Willd d'Afrique sahélienne.

Plante rudérale des tropiques le *Triumfetta rhomboïdea* Jacq., est surtout une médication infantile utilisée comme fébrifuge et antidiarrhéique.

Les tests effectués sur les plantes de Côte d'Ivoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Christiana africana</i> DC.	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Desplatsia chrysochlamys</i> (Mildbr. et Burret) Mildbr. et Burret	F	0	0	—	0	0	0	0
	E.T.	0	0	—	0	0	0	0
	E.R.	+	—	—	0	0	0	0
<i>Desplatsia dewevrei</i> (De Wild. et Th. Dur.) Burret	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Duboscia viridiflora</i> (K. Schum.) Mildbr.	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Grewia lasiodiscus</i> K. Schum.	F	0	0	—	0	—	0	0
<i>Grewia mollis</i> Juss.	F	0	0	0	0	0	+	0
	E.T.	0	0	0	0	0	0	0
	E.R.	0	0	0	0	0	+	⊕
<i>Triumfetta rhomboida</i> Jacq.	F	0	0	0	0	0	0	0

- (1) CHERNOBAJ (V.T.), KOLESNIKOV (D.G.). – 1960. *Méd. Promyshl USSR*, 14, 1, 18-22.
- (2) TUROVA (A.D.), LESKOV (A.L.). – 1961. *Farmakol. i Toksikol. USSR* – 24, n° 2, 1997-201.
- (3) SEN (N.K.), CHAKRABARTI (J.K.), KREIS (W.), TAMM (C.), REICHSTEIN (T.). – 1957. *Helv. Chem. Acta*, 40, n° 3, 588-92.
- (4) SHARMA (R.C.), KHAN (S.Y.), ASIFZAMAN, KIDWAI (A.R.). – 1963. *Indian J. Chem.* 1, n° 11, 502.
- (5) MIRZA NASIR AHMAD, NASIR – DIN ZAHID, MOHAMMAD RAFIQ et IFTIKHAR AHMAD. – 1964. 7, n° 2, 145-6.
- (6) SARKAR (B.), KHANNA (N.M.). – 1959. *J. Sci. Industr. Res. India* vol. C, 18, 1, 20.
- (7) BRAHMA (S.K.), KUNDU (N.). – 1961. *Nature*, 191, 4787, 506.
- (8) PARIS (R.). – 1956. *Ann. Pharm. fr.* 14, n° 5, 348-51.
- (9) THEALLET (J.P.). – 1965. *Thèse Doct. Ph.* Paris.
- (10) PARIS (R.), THEALLET (J.P.). – 1961. *Am. Pharm. fr.* 19, n° 1, 20-3.

## ULMACEES

La famille est représentée en Côte d'Ivoire par 4 genres et 7 espèces plus ou moins médicinales.

Parmi les *Celtis* le décocté de *C. integrifolia* Lam. est donné à boire aux enfants atteints de rougeole ; *C. philippensis* Blanco sert à traiter les eczémas de la face (suc des feuilles en application). Les frictions avec les feuilles de *C. zenkeri* Engl. calmeraient les douleurs.

Les Baoulé préparent avec les feuilles et les écorces de *Chaetacme aristida* Planch. une potion calmante de la toux.

Les feuilles d'*Holoptelea grandis* (Hutch.) Mildbr. écrasées servent à soigner les œdèmes généralisés et les hémorroïdes. Ce traitement serait très douloureux ; certains guérisseurs, qui utilisent le jus des feuilles en instillations oculaires contre diverses ophtalmies, prétendent qu'après un repos de 24 heures, l'application de ce produit serait indolore.

*Trema guineensis* (Schum. et Thonn.) Ficalho, espèce très commune en Côte d'Ivoire, est très généralement employé pour traiter les ictères, les affections broncho-pulmonaires, la fièvre et les douleurs rhumatismales. Administrée par voie buccale, la plante aurait une action purgative et diurétique, appliquée sur la peau elle serait révulsive.

La composition chimique des Ulmacées est très mal connue : des essais préliminaires faits sur le *T. guineensis* par R. PARIS permettraient de conclure à l'absence d'alcaloïdes, de saponines et de principes amers. GITHENS (1) signalait la présence de tannins dans le bois et les écorces. BADAMI (2) analysait l'huile de graines d'*Holoptelea integrifolia* (Roxb.) Planch.

Les tests effectués au laboratoire laissent supposer la présence d'alcaloïdes dans : *Chaetacme*, *Holoptelea* et divers *Celtis* ; nous avons essayé de confirmer ces résultats par une extraction éthero-chloroformique en milieu alcalin, puis en milieu aqueux chlorhydrique, et reprise des alcaloïdes par l'éther après alcanisation du milieu.

Les résultats sont les suivants :

<i>Celtis mildraedii</i> Engl.	Feuilles	0,44 %
” <i>adolphi-friderici</i> Engl.	Ecorces du tronc	0,15 %
	Feuilles	0,2 %
<i>Chaetacme aristida</i> Planch.	Ecorces du tronc	0,08 %
	Feuilles	0,05 %
<i>Trema guineensis</i> Fic.	Ecorces du tronc	0
	Feuilles	0

(1) GITHENS (T.S.). – 1949. Univ. Pa Ap. H bK 8.

(2) BADAMI. – 1962. *J. Sci. Food Agric. G.B.* 13, n° 5, 297-9.

## URTICACEES

Herbe des lieux humides le *Fleurya aestuans* (Linn.) Miq., est utilisé en friction pour soigner la fièvre chez les enfants ; en boisson il calmerait la toux.

*Pouzolzia guineensis* Benth., a la réputation d’être aphrodisiaque et antidiarrhéique.

Un lavement de feuilles écrasées d’*Urera obovata* Benth., accélèrerait l’accouchement.

*Urera repens* (Wedd.) Rendle, est employé pour lutter contre la stérilité féminine. Le suc des feuilles serait un diurétique énergétique.

*Urera rigida* (Benth.) Keay, entre, dans la région de Gagnoa, dans la composition d’un poison de flèches en association avec d’autres plantes plus ou moins toxiques comme *Mansonia altissima*. La décoction de la plante serait diurétique.

Les tests pratiqués sur ces plantes sont tous négatifs.

## VERBENACEES

*Clerodendrum capitatum* Schum. et Thonn. est d’un emploi courant dans la thérapeutique locale : le décocté est donné en boisson et en bain comme fébrifuge, en bain de vapeur contre les œdèmes et les douleurs intercostales, en lavement comme emménagogue et dans les affections génito-urinaires. Le jus des racines est appliqué sur les plaies pianniques.

Le jus des feuilles de *C. polycephalum* Bak. sert à laver le visage des gens sujets aux syncopes, aux vertiges et aux crises d’épilepsie.

En raison de la couleur de ses fleurs rouge vif, *C. splendens* G. Don passe pour avoir des propriétés antihémorragiques, hémostatiques et emménagogues. Il est prescrit en lavement aux femmes stériles.

Le *C. umbellatum* Poir. est administré aux malades œdémateux ou souffrant du ventre. Il est aussi utilisé pour soigner les plaies, la blennorragie et favoriser les accouchements.

Maux de reins, sciatique, œdèmes sont les indications les plus courantes de *C. volubile*, P. Beauv. qui sert parfois comme antiabortif.

Le suc des feuilles de *Lantana camara* Linn. est assez couramment employé comme collyre pour soigner les ophtalmies.

Accès fébriles, rhinopharyngite ou affections bronchiques, conjonctivites, ictères, etc. sont couramment traités par le *Lippia multiflora* Moldenke (= *L. adoensis* Hoscht.) prescrit sous les formes les plus diverses : bain, bain de vapeur, boissons, frictions, gouttes.

*Premna hispida* Benth. qui est assez abondant en Côte d'Ivoire est utilisé pour soigner les douleurs gastro-intestinales, intercostales, les courbatures fébriles et les otites externes, affection pour laquelle les Malinké emploient aussi *P. quadrifolia* Schum. et Thonn.

La décoction de *P. angolensis* Gürke est administrée en lavement et en bain aux enfants fiévreux par les guérisseurs gouro, tandis que leurs voisins shien se servent de *P. lucens* A. Chev. pour laver les galeux.

Les Gouro appliquent sur les membres fracturés, avant la réduction et la pose d'attelle, le jus de *Stachytarpheta angustifolia* (Mill.) Vahl. Les Ashanti, et les Agni utilisent *S. indica* Vahl en boisson comme antivomitif, en applications locales comme anti-odontalgique ; la plante sert aussi à panser les plaies.

Lorsqu'on souffre des dents ou de la bouche, lorsqu'un bébé a de la fièvre, les Malinké soignent avec la décoction de feuilles ou d'écorces de *Vitex chrysocarpa* Planch. ex Benth. utilisé selon le cas en bain de bouche ou en lotion.

Le *Vitex doniana* Sweet (= *V. ceinskowskii*, *V. cuneata*) est d'un emploi courant dans le traitement des diarrhées dysentériques, des affections bronchiques, des plaies, du rachitisme des enfants, et des états fébriles. Ces indications se retrouvent, selon les régions, pour *V. grandifolia* Gürke, *V. micrantha* Gürke, *V. ferruginea* Schum. et Thonn. Chez les Baoulé et les Agni, *V. oxycuspis* Bak. passe pour être diurétique, purgatif et emménagogue, tandis que *V. simplicifolia* Oliv. (= *V. diversifolia* Bak.) est employé pour traiter les œdèmes, les maladies de peau et les maux de dents.

Les tests effectués au laboratoire sur les plantes de Côte d'Ivoire sont les suivants :

Nom de la Plante	OP	M	D	Q	S	Fl	Tan	St
<i>Clerodendrum capitatum</i> (Willd.) Schum. et Thonn.	F	⊕	⊕	—	0	0	0	0
<i>Clerodendrum capitatum</i> var. <i>cephalatum</i> (Oliv.) H. Huber	F	0	0	0	0	0	0	0
	E.T.	⊕	0	0	0	0	0	0
	E.R.	+	⊕	0	+	0	0	0
<i>Clerodendrum schweinfurthii</i> Gürke	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Vitex ferruginea</i> Schum. et Thonn.	F	0	0	0	4	0	0	0
<i>Vitex grandifolia</i> Gürke	F	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vitex micrantha</i> Gürke	F	0	0	—	0	0	0	0
<i>Vitex oxycuspis</i> Bak.	F	0	0	—	0	0	0	0

Par ailleurs, on connaît fort peu de chose sur la chimie des Verbénacées africaines où seule l'essence de *Lippia multiflora* (*L. adoensis*) a été étudiée par RABATE qui y a trouvé un camphre lévogyre (1). Signalons la présence de glucosides stéroïdiques dans *C. infortunatum*, espèce indienne (2), celle de vitexine, isovitexine composés flavoniques de  $\beta$  sitostérol trouvé dans divers *Vitex* (3-4-5), ainsi que d'un alcaloïde, la vitexine, isolé du *Vitex trifolia* (6). Certains *Vitex* présenteraient une activité antitumorale (7).

Le *Lantana camara* a été étudié en raison des intoxications causées par cette plante au bétail et accidentellement chez des enfants qui en avaient mangé les fruits (8). Chez l'animal l'intoxication se traduit par de l'ictère, photosensibilisation, constipation, troubles rénaux pouvant entraîner la mort (9). Chez l'enfant la symptomatologie ressemble à celle de l'intoxication par la belladone (8).

LOUW (10) a isolé du *Lantana camara*, 2 produits appelés lantadène A et B, triterpènes pentacycliques, responsables de la toxicité du végétal.

Des *Lantana* indiens a été isolé en plus un produit cristallisé de caractère lactonique, appelé lancamarone, dont la constitution chimique se rapprocherait d'un céstéroïde (11).

Les feuilles renfermeraient une essence contenant plusieurs sesquiterpènes, (dont du citral) et les racines des tannins, une substance voisine du caoutchouc et une résine (12).

*Stachytarpheta indica* contient une substance glucosidique la stachytarphine, qui est réputée abortive, et un alcaloïde (13).

- (1) RABATE (J.). — 1938. *Rev. Bot. Appl. Agr. Trop.* Vol. 18, 201.
- (2) BARUA (A.K.), PRANAB KUMAR SANGAL, PARUL CHAKRABARTI. — 1967. *J. Indian Chem. Soc.* 44, n° 6, 549-51.
- (3) BRIGGS (L.H.), CAMBIE (R.C.). — 1958. *Tetrahedron, G.B.* 3, n° 3-4, 269-73.
- (4) BHUMASANKARA RAO (C.), VENKATESWARLU (V.). — 1962. *J. sc. industr. Res., B., India*, 21, n° 7, 313-7.
- (5) HOROWITZ (R.M.), GENTILI (B.). — 1964. *Chem. and Industry, G.B.* n° 12, 498-9.
- (6) DOPKE (W.). — 1962. *Naturwissenschaften, Dtsch.* 49, n° 16, 375.
- (7) MASILUNGAN (V.A.). — 1963. *J. Philippine pharm. Ass.* 49, n° 4, 113-9.
- (8) WOLFSON (S.L.), SOLOMONS (T.M.G.). — 1964. *Amer. J. Dis. Child* 107, n° 2, 173-6.
- (9) SEAWRIGHT (A.A.). — 1963, 1964. *Austral. veter. J.* 39, n° 9, 340-4 et *Pathol. vétér. Suisse*, 1, n° 6, 504-29, fig., tabl., bibl.
- (10) LOUW (P.G.J.). — 1943. *Onderstepoort J. Vet. Sci.* 18, 197 ; 1948, 23, 233 ; 1949, 22, 321-29.
- (11) SHYAM KISHORE NIGAM, VISHWA NATH SHARMA, KAILAS NATH KAUL. — 1957. *J. sc. industr. Res., India*, 16B, n° 11, 514-5.
- (12) QUISUMBING (E.). — 1951. *Tech. Bull. Philipp. Dep. Agric. nat. res.* 16.
- (13) WATT (J.M.), BREYER-BRANDWIJK (M.G.). — p. 1053..

## VIOLACEES

Peu employées par les guérisseurs, les Violacées servent, en général, à des préparations médicomagiques : *Hybanthus enneaspermus* F.V. Muell. aurait la propriété de forcer les clients récalcitrants à payer, de soigner la stérilité des hommes, de faire avoir à une femme, à volonté, des filles ou des garçons, de chasser les mauvais esprits.

*Rinorea ilicifolia* O. Ktze donné parfois comme aphoridisiaque et pour soigner les épileptiques, agirait aussi sur les maux de cœur et les rhumatismes. *R. subintergrifolia* O. Ktze, nous a été indiqué comme remède de la blennorrhagie et des maux de côtes.

Les tests pratiqués au laboratoire sur les feuilles de : *Decorsella paradoxa* A. Chev., *Hybanthus enneaspermus*, *Rinorea ilicifolia* et *R. subintergrifolia* sont tous négatifs : les plantes ne contiennent ni alcaloïdes, ni flavones, ni saponines, ni tannins, ni stérols, mais renferment toutes des mucilages en notable proportion.

## ZINGIBERACEES

Deux genres se partagent les faveurs des féticheurs : *Aframomum* et *Costus*. En dehors de la Maniguette et du Gingembre, les utilisateurs ne font pas de différences entre les diverses espèces, et même parfois se servent indifféremment d'*Aframomum* ou de *Costus* pour soigner les malades.

Les racines d'*Aframomum* sont administrées comme diurétique dans les cas d'anurie, d'œdèmes et d'empoisonnement. Le décocté serait aussi antidysentérique. Le suc obtenu par expression des tiges et des feuilles pilées, est prescrit en instillations oculaires contre les céphalées et certaines ophtalmies, en massage contre les œdèmes et les douleurs intercostales. Il est donné parfois à boire aux hommes comme aphrodisiaque et aux femmes comme antiabortif et pour favoriser la conception.

Le décocté sert à laver les varioleux.

L'inflorescence des *Costus* passe pour un bon remède de la tachycardie, de la toux, et des maux de ventre. Le jus des feuilles est utilisé pour combattre les ophtalmies, les céphalalgies (en instillations oculaires), les œdèmes, la fièvre (en frictions), celui des tiges comme antiblennorragique, antiabortif et dans le traitement du "diékoidio" (forme d'ictère assez courante dans le Baoulé). La pulpe de racine est appliquée sur les bubons et les abcès pour les faire avorter.

Par ailleurs, *Costus* et *Aframomum* entrent dans la composition de très nombreux remèdes destinés à combattre la constipation, les maux de cœur, les hémorragies des femmes enceintes, la fièvre jaune, etc.

Les *Zingibéracées* et surtout les *Costus* sont très souvent utilisés comme plantes magiques pour préserver les gens et les villages des esprits et des maladies.

Les *Zingibéracées* renferment des huiles essentielles, mais à notre connaissance aucune des espèces ivoiriennes n'a été étudiée.

Les tests pratiqués sur *Renealmia maculata* Stapf., sur divers *Costus* et *Aframomum* sont tous négatifs.

## ZYGOPHYLLACEES

Le genre *Balanites* renferme une saponine stéroïdique : la diosgénine, qui pourrait servir de point de départ pour la synthèse partielle de médicaments stéroïdiques ; cette diosgénine existe en particulier chez *Balanites aegyptiaca* Del. présent en zone saharienne mais non en Côte d'Ivoire. Cette plante a suscité un grand nombre d'études.

Le *Balanites wilsoniana* Darve et Sprague ne nous a pas été signalé par les guérisseurs, son aire s'étend jusqu'au Cameroun Ouganda et Kenya, il est peu abondant en Côte d'Ivoire. P.J. GREENWAY (1) y signale la présence d'une gomme qui, par ailleurs, serait inefficace contre les crises de paludisme (2).

(1) GREENWAY (P.J.). — 1941. *E. Afr. agric. J.*, 6, 127-241 et *E. Afr. agric. J.*, 7, 96.

(2) KAREL (L.), ROACH (E.S.). — 1951. *Dictionary of antibiosis* N.Y. Columbia Univ. Press.

# PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES

(Clichés O.R.S.T.O.M., Photographies M. Debray)



Planche I : PHYTOTHERAPEUTES ET PSYCHOTHERAPEUTES IVOIRIENS

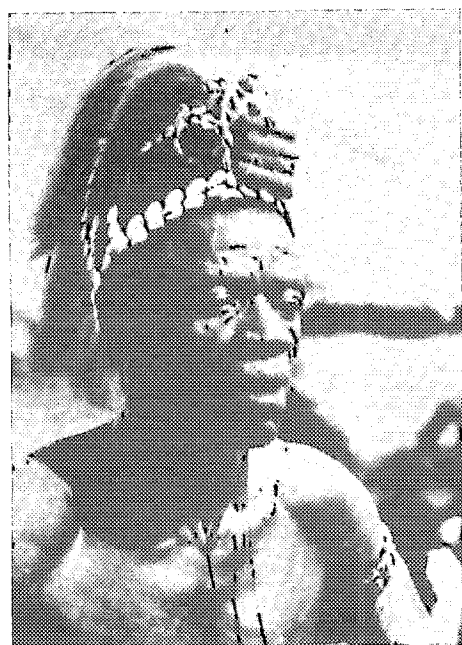
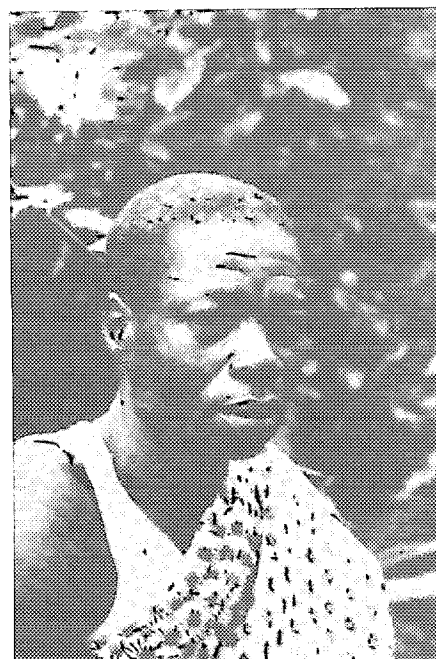
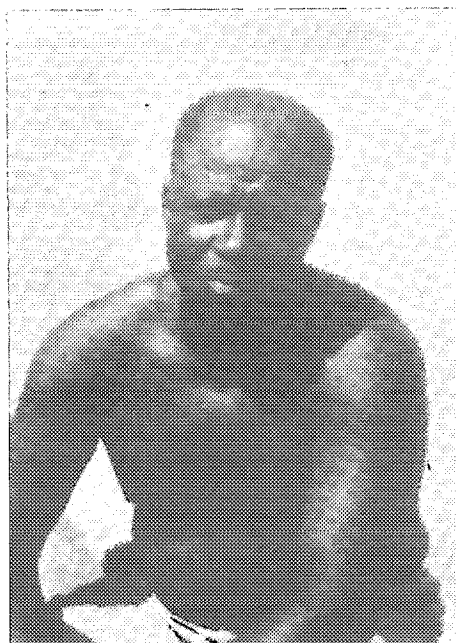
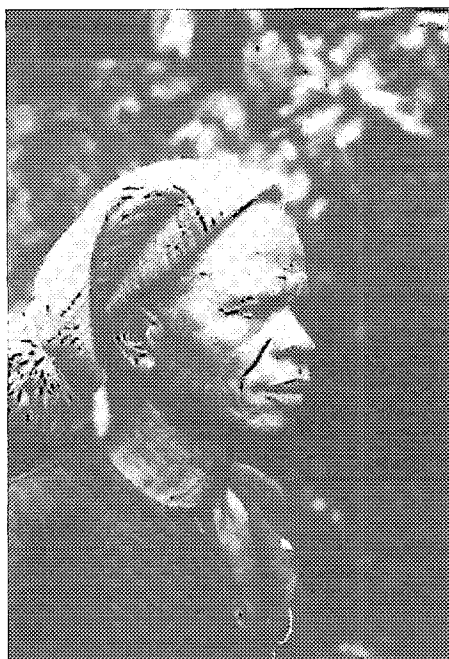
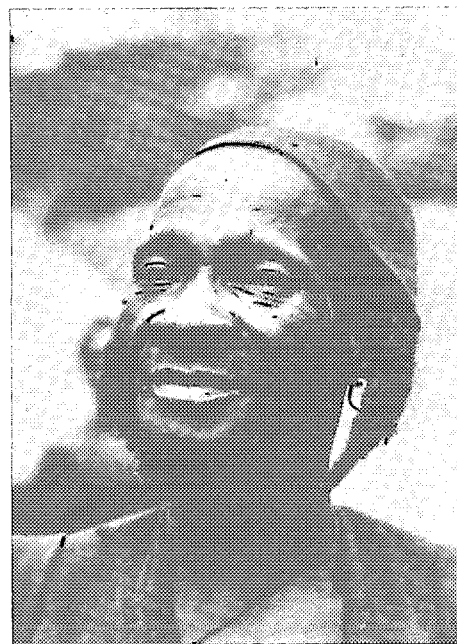
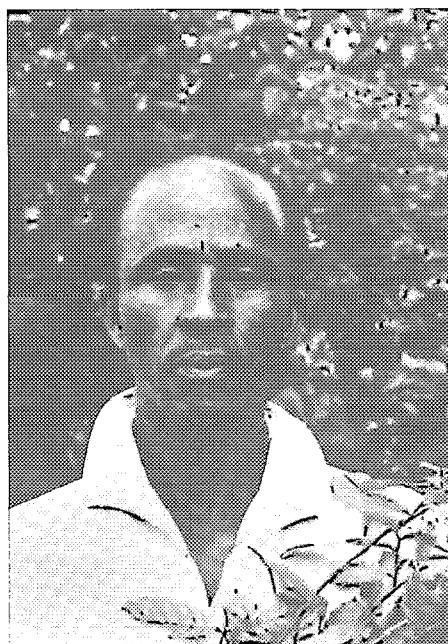
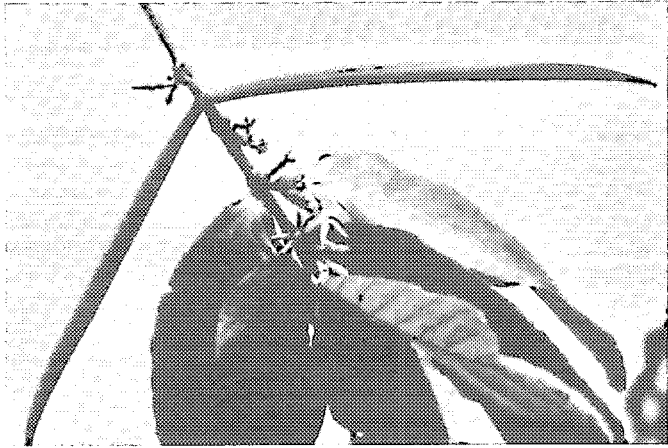


Planche II : PHYTOTHERAPEUTES ET PSYCHOTHERAPEUTES IVOIRIENS



- Planche III : N° 1 – FUNTUMIA AFRICANA (Benth.) Stapf – Apocynacées.  
N° 2 – RAUVOLFIA VOMITORIA Afzel. – Apocynacées.  
N° 3 – PICRALIMA NITIDA (Stapf) Th. & H. Dur. – Apocynacées. (fleurs)  
N° 4 – PICRALIMA NITIDA (Stapf) Th. & H. Dur. – Apocynacées. (fruits)  
N° 5 – TABERNAEMONTANA CRASSA Benth. – Apocynacées.  
N° 6 – TABERNAEMONTANA GLANDULOSA (Stapf) Pichon – Apocynacées  
N° 7 – VOACANGA THOUARSII Roem. & Schult. – Apocynacées



1



2



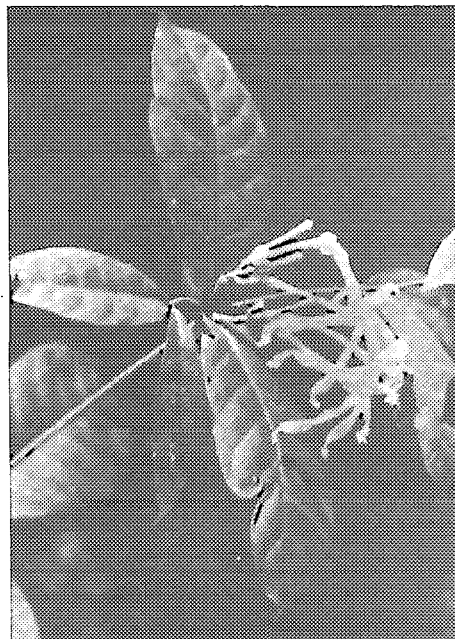
3



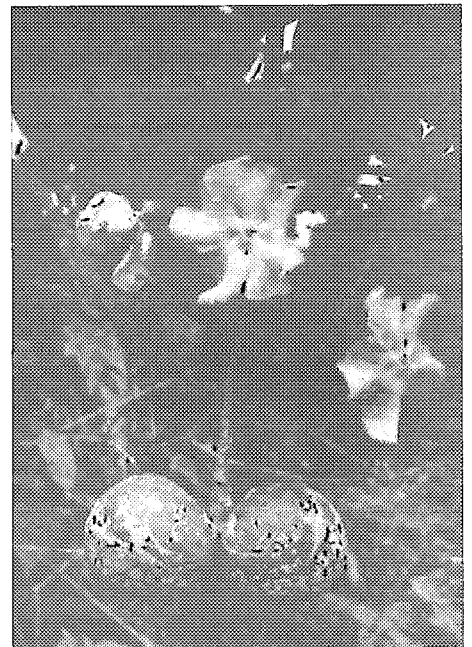
4



5



6



7

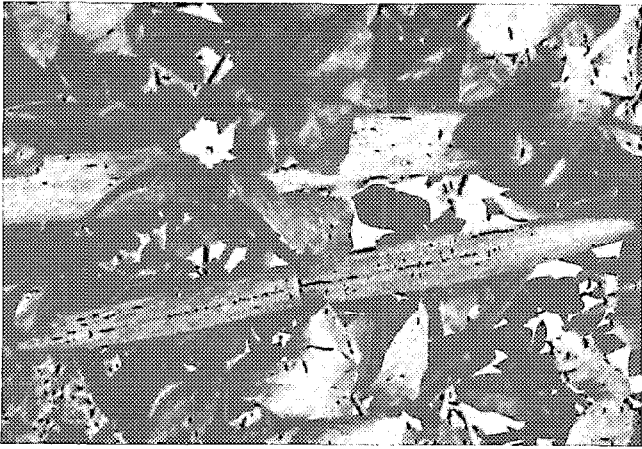
- Planche IV : N° 8 – *HOLARRHENA FLORIBUNDA* (G. Don) Dur. & Schinz – Apocynacées.  
N° 9 – *PLEIOCARPA MUTICA* Benth. – Apocynacées.  
N° 10 – *STROPHANTHUS GRATUS* (Hook.) Franch. – Apocynacées.  
N° 11 – *STROPHANTHUS SARMENTOSUS* DC. – Apocynacées.  
N° 12 – *CISSAMPELOS OWARIENSIS* P. Beauv. ex DC. – Ménispermacées.  
N° 13 – *EPINETRUM MANGENOTII* Guillaumet & Debray – Ménispermacées.  
N° 14 – *EPINETRUM SCANDENS* Mangenot & Miège – Ménispermacées.



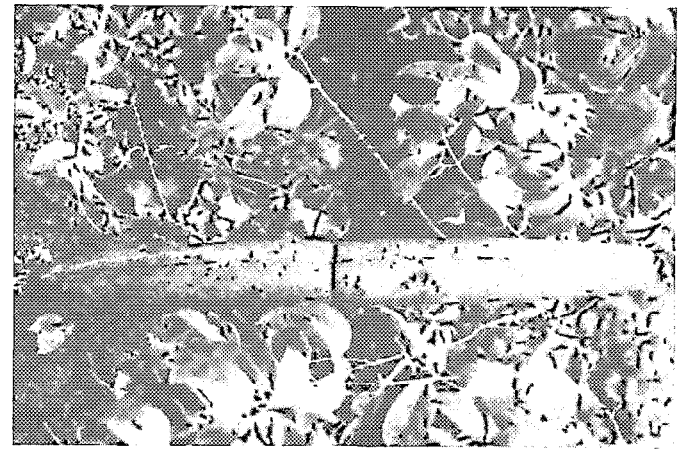
8



9



10



11



12



13



14

- Planche V : N° 15 – STEPHANIA DINKLAGEI (Engl.) Diels – Ménispermacées.  
N° 16 – NAUCLEA LATIFOLIA Sm. – Rubiacées.  
N° 17 – TABERNANTHE IBOGA H.Bn. – Apocynacées. (introduit)  
N° 18 – PARAVALLARIS MICROPHYLLA Pitard – Apocynacées. (introduit)  
N° 19 – MORINDA LUCIDA Benth. – Rubiacées.  
N° 20 – CALLICHILIA SUBSESSILIS (Benth.) Stapf – Apocynacées.  
N° 21 – MUCUNA PRURIENS (Linn.) DC. – Papilionacées.



15



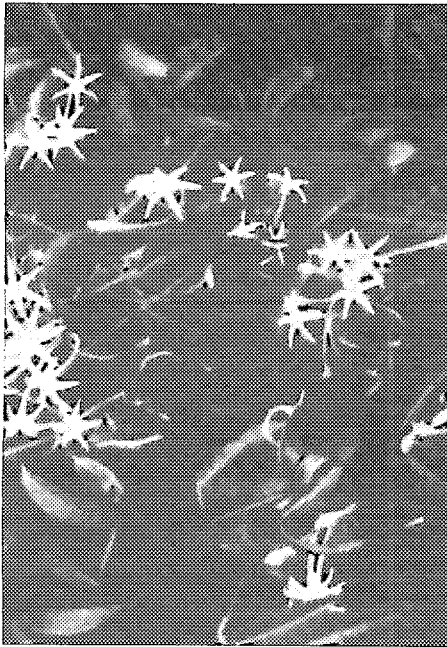
16



17



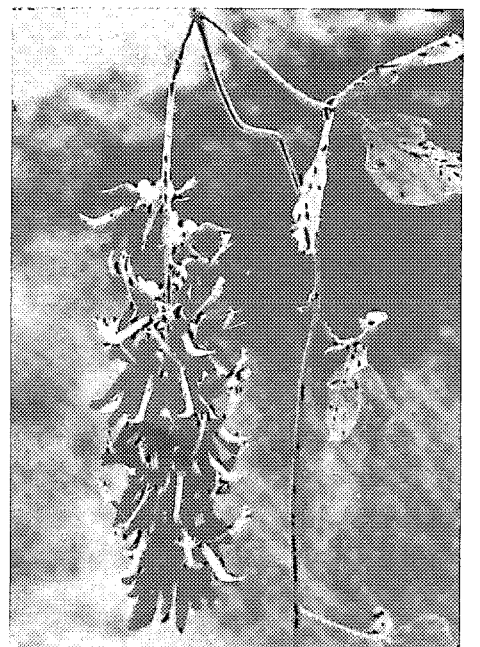
18



19



20



21



# INDEX ALPHABÉTIQUE DES NOMS SCIENTIFIQUES

## A

<i>Abrus precatorius</i> Linn . . . . .	135, 137, 138	<i>Alafia lucida</i> Stapf . . . . .	21
<i>Acacia pennata</i> (Linn.) Willd . . . . .	118	<i>Albizia adianthifolia</i> Wight . . . . .	118, 120
<i>Acacia sieberiana</i> var. <i>villosa</i> A. Chev. . . . .	120	<i>Albizia ferruginea</i> Benth. . . . .	119, 120
ACANTHACEES . . . . .	11	<i>Albizia glaberrima</i> Benth. . . . .	120
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC. . . . .	70, 73	<i>Albizia zygia</i> Mac. Br. . . . .	119, 120
<i>Acanthus montanus</i> (Nees) T. Anders . . . . .	12	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg. . . . .	82
<i>Achyranthes aspera</i> Lin. . . . .	13, 14	<i>Alchornea floribunda</i> Müll. Arg. . . . .	70, 82
<i>Acioa barteri</i> Engl. . . . .	146	<i>Alchornea hirtella</i> Benth. . . . .	82, 87
<i>Aokantera ouabaïa</i> . . . . .	35	<i>Allamanda cathartica</i> Linn. . . . .	21
<i>Acridocarpus chevalieri</i> Sprag. . . . .	108	<i>Allanblackia floribunda</i> Oliv. . . . .	93
<i>Acridocarpus longifolius</i> Hook.f. . . . .	108	<i>Allophylus africanus</i> P. Beauv. . . . .	159
<i>Adansonia digitata</i> Linn. . . . .	52, 53	<i>Allophylus spicatus</i> (Poir.) Radlk. . . . .	159
<i>Adenanthera pavonia</i> Linn. . . . .	118, 120	<i>Aloe arborescens</i> Mallet . . . . .	100
<i>Adenia cissampeloides</i> Harms . . . . .	141	<i>Aloe barteri</i> Bak. . . . .	67, 99
<i>Adenia gracilis</i> Harms . . . . .	141	<i>Aloe buettneri</i> A. Berger . . . . .	99, 100
<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl. . . . .	124, 141	<i>Aloe striatula</i> Han . . . . .	100
<i>Adenopus guineensis</i> (G. Don) Exell . . . . .	78	<i>Alternanthera maritima</i> St. Hil. . . . .	13
<i>Adenostemma perrottetii</i> DC. . . . .	70	<i>Alternanthera nodiflora</i> R. Br. . . . .	13
<i>Adhatoda vasica</i> Nees . . . . .	11	<i>Alternanthera repens</i> O. Ktze . . . . .	13
<i>Adiantum vogelii</i> Mett. ex Kühn . . . . .	91	<i>Alstonia boonei</i> de Wild. . . . .	21
<i>Aedesia glabra</i> (Klatt) O. Hoffm. . . . .	70	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC. . . . .	138
<i>Aeglopsis chevalieri</i> Swingle . . . . .	156, 158	AMARANTHACEES . . . . .	13
<i>Aerva lanata</i> Juss. ex Schult. . . . .	13	<i>Amaranthus gangeticus</i> . . . . .	14
<i>Aeschymone americana</i> Linn. . . . .	138	<i>Amaranthus spinosus</i> Linn. . . . .	14
<i>Afraegla paniculata</i> (Schum. et Thonn.)		<i>Amaranthus viridis</i> Linn. . . . .	14
Engl. . . . .	156, 158	AMARYLLIDACEES . . . . .	15
<i>Aframomum</i> sp. . . . .	175	<i>Ambrosia maritima</i> Linn. . . . .	70
<i>Afrobrunnichia erecta</i> Hutch. et Dalz. . . . .	144	<i>Amorphophallus</i> sp. . . . .	48
<i>Afrolicania elaeosperma</i> Mildbr. . . . .	146	AMPELIDACEES . . . . .	16
<i>Afromrosia elata</i> Harms. . . . .	137	<i>Ampelocissus multistriata</i> (Bak.) Planch . . . . .	16
<i>Afromrosia laxiflora</i> Harms . . . . .	135, 137, 138	<i>Amphimas pterocarpoides</i> Harms . . . . .	135, 137
<i>Afrosersalisia afzelii</i> A. Chev. . . . .	162	ANACARDIACEES . . . . .	16
<i>Afrosersalisia cerasifera</i> Aubrev. . . . .	162	<i>Anacardium occidentale</i> Linn. . . . .	17
<i>Afzelia africana</i> Sm. . . . .	55	<i>Ananas sativa</i> Lindl. . . . .	54
<i>Afzelia bella</i> Harms var. <i>gracilior</i> Keay . . . . .	55, 60	<i>Anchomanes difformis</i> Engl. . . . .	47, 48
AGAVACEES . . . . .	13	<i>Ancistrophyllum opacum</i> Drude . . . . .	134
<i>Agelaea obliqua</i> (P. Beauv.) Baill. . . . .	75, 76	<i>Andira inermis</i> (Wright) DC. . . . .	138
<i>Agelaea trifolia</i> (Lam.) Gilg . . . . .	75	<i>Androsiphonia adenostegia</i> Stapf . . . . .	141
<i>Ageratum conyzoides</i> Linn. . . . .	71, 73	<i>Aneilema aequinoctiale</i> Kunth. . . . .	70
<i>Aidia genipiflora</i> (DC.) Dandy . . . . .	151	<i>Aneilema beniniense</i> Kunth. . . . .	69, 70
		<i>Aneilema setiferum</i> A. Chev. . . . .	69

\* Les synonymes les plus courants sont imprimés en italique dans cet index.

<i>Angylocalyx oligophyllus</i> Bak.f. ....	135, 138
<i>Aningueria robusta</i> Anbr. et Pellegr. ....	162
<i>Anisophyllea meniaudi</i> Aubr. et Pellegr. . .	146
<i>Anisotes sessiliflorus</i> C.B. Cl. ....	11
ANNONACEES .....	18
<i>Annona arenaria</i> Thonn. ....	18
<i>Annona glabra</i> Linn. ....	19
<i>Annona senegalensis</i> Pers. ....	18, 20
<i>Annona squamosa</i> Linn. ....	19
<i>Anogeissus latifolia</i> (Roxb.) Bedd. ....	66
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (D.C.) Guill. et Perr. .	66, 68
<i>Anogeissus schimperi</i> Hochst. ....	66
<i>Anopyxis klaineana</i> (Pierre) Engl. ....	145
<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev. ....	101, 106
<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don ....	101, 106, 141
<i>Anthocleista procera</i> Leprieur ex Bureau . .	101, 106
<i>Anthocleista vogelii</i> Planch. ....	101, 106
<i>Anthoantha macrophylla</i> P. Beauv. ....	55, 60
<i>Anthostema aubryanum</i> Baill. ....	83, 87
<i>Antiaris africana</i> Engl. ....	123, 125
<i>Antiaris welwitschii</i> Engl. ....	123, 125
<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch. ....	123
<i>Antidesma membranacum</i> Müll. Arg. ....	83, 87
<i>Antidesma venosum</i> Tul. ....	83
<i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. et Guill. . .	17
<i>Aphania senegalensis</i> (Juss. ex Poir.) Radlk. .	159
APOCYNACEES .....	21
<i>Aporrhiza talbotii</i> Bak.f. ....	160
ARACEES .....	47
ARALIACEES .....	48
<i>Araliopsis tabouensis</i> Aubr. et Pellegr. ....	156, 158
<i>Argemuellera macrophylla</i> Pax .....	83
ARISTOLOCHACEES .....	49
<i>Argemone mexicana</i> Linn. ....	134
<i>Artabotrys velutinus</i> Sc. El. ....	19, 20
<i>Arthropteris obliterata</i> J. Sm. ....	91
<i>Artocarpus altifolius</i> Park. Forsberg .....	123
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam. ....	123
ASCLEPIADACEES .....	49
<i>Asclepias curassavica</i> Linn. ....	49
<i>Asparagus africanus</i> Lam. ....	100
<i>Asparagus racemosus</i> Willd .....	100
<i>Aspilia africana</i> var. <i>guineensis</i> C.D. Adams .	73
<i>Aspilia spenceriana</i> Muschl. ....	71
<i>Asystasia calycina</i> Benth. ....	11
<i>Atractogyne bracteata</i> Hutch. et Dalz ....	151
<i>Atroxima afzeliana</i> (Oliv.) Stapf .....	144
<i>Atroxima liberica</i> Stapf .....	144
<i>Aubrevilla kerstingii</i> (Harms) Pellegr. ....	119
<i>Axonopus compressus</i> P. Beauv. ....	92
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss. ....	112, 113

B

<i>Baissea leonensis</i> Benth. ....	21, 22
<i>Baissea zygodoides</i> Stapf .....	21
<i>Balanites aegyptiaca</i> Del. ....	175
<i>Balanites wilsoniana</i> Darve et Sprague ....	175
BALANOPHORACEES .....	51
BALSAMINACEES .....	51

<i>Baphia bancoensis</i> Aubrev. ....	135, 138
<i>Baphia nitida</i> Lodd. ....	91, 132, 135, 138
<i>Baphia pubescens</i> Hook.f. ....	138
<i>Baphiastrum confusum</i> Pellegr. ....	138
<i>Barleria prionotis</i> Linn. ....	11
<i>Bauhinia monandra</i> Kurz. ....	55
<i>Bauhinia tomentosa</i> Linn. ....	55
BEGONIACEES .....	51
<i>Begonia</i> sp. ....	51
<i>Beilschmiedia mannii</i> (Meisn.) Benth. et Hook.f. ....	98
<i>Bequaertodendron oblonceolatum</i> Heine et J.K. Hemeley .....	162
<i>Berlinia bracteosa</i> Benth. ....	60
<i>Berlinia confusa</i> Hoyle .....	55, 60
<i>Berlinia occidentalis</i> Keay .....	55
<i>Bersama abyssinica</i> subsp. <i>paullinoides</i> Verdcourt .....	114
<i>Bersama yangambiensis</i> Toussaint .....	115
<i>Bertiera racemosa</i> (G. Don) K. Schum. . . .	151
<i>Bidens pilosa</i> Linn. ....	71
BIGNONIACEES .....	51
<i>Biophytum apodoscias</i> Edgw. et Hook. . . .	133
<i>Biophytum petersianum</i> Klotzsch. ....	133
<i>Blepharis linariifolia</i> Pers. ....	11
<i>Blighia sapida</i> Koenig .....	159, 160
<i>Blighia unijugata</i> Bak. ....	159, 160
<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk. ....	160
<i>Boerhaavia diffusa</i> Linn. ....	128
BOMBACACEES .....	52
<i>Bombax buonopozense</i> Beauv. ....	53
BORAGINACEES .....	53
<i>Borassus flabellifer</i> Linn. var. <i>aethiopicum</i> Warb. ....	133
<i>Borreria octodon</i> Hepper .....	147
<i>Borreria ocymoides</i> DC. ....	147
<i>Borreria verticillata</i> (L.) C.F.W. Mey. ....	147
<i>Bosqueia angolensis</i> Fic. ....	123, 125
<i>Boswellia dalzielii</i> Hutch. ....	54
<i>Breviea leptosperma</i> Heine .....	162
<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg. ....	83, 87
<i>Bridelia ferruginea</i> Benth. ....	83, 87
<i>Bridelia grandis</i> Pierre .....	83, 87
<i>Bridelia micrantha</i> Baill. ....	83
<i>Bridelia scleroneura</i> Müll. Arg. ....	83
BROMELIACEES .....	54
<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb. ....	77
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken ....	77
<i>Buchholzia coriacea</i> Engl. ....	63
<i>Bufoestia mannii</i> C.B. Cl. ....	70
<i>Burkea africana</i> Hook. ....	55
BURSERACEES .....	54
<i>Bussea occidentalis</i> Hutch. ....	55, 60
<i>Byrsocarpus coccineus</i> Schum. et Thonn. . .	75, 76

C

CAESALPINIACEES .....	55
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb. ....	56, 60
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw. ....	56

Cajanus cajan (Linn.) Millsp. ....	138	Ceratotheca sesamoides Endl. ....	142
Calliandra portoricensis Benth. ....	119, 120	Cercestis afzelii Schott. ....	47, 48
Callichilia subsessilis (Benth.) Stapf ....	22	Chaetacme aristida Planch. ....	171, 172
Caloncoba echinata Gilg ....	90	Chassalia sp. ....	151
Calotropis procera (Ait.) Ait.f. ....	49, 50	Chidlowia sanguinea Hoyle ....	57, 60
Calpocalyx aubrevillei Pellegr. ....	120	Chlamydocarya macroptera A. Chev. ....	96
Calpocalyx brevibracteatus Harms ....	121	Chlorophora excelsa Benth. ....	123, 125
Calycobolus africanus (G. Don) Heine ....	77	Chlorophora regia A. Chev. ....	123
Calycobolus heudelotii (Bak. ex Oliv.) Heine ....	77	Chlorophytum inornatum Ker. Gawl. ....	100
Calycobolus parviflorus (Mangenot) Heine .	77	Chlorophytum macrophyllum Aschers. ....	100
Canarium schweinfurthii Engl. ....	54, 55	Christiana africana DC. ....	170
Canavalia ensiformis DC. ....	138	Chrozophora senegalensis A. Juss. ....	83
Canna bidentata Bertoloni ....	62	Chrysobalanus orbicularis Schum. ....	146
CANNACEES ....	62	Chrysophyllum azaguielanum Miège ....	162
Canthium glabriflorum Hiern ....	147	Chrysophyllum beguei Aubr. et Pellegr. ...	162
Canthium horizontale (Schum. et Thonn.) Hiern ....	151	Chrysophyllum cainito Linn. ....	161
Canthium rubens Hiern ....	151	Chrysophyllum perpulchrum Mildbr. 75,161, 162, 163	162
Canthium subcordatum DC. ....	147, 151	Chrysophyllum pruniforme Pierre ....	162
Canthium venosum (Oliv.) Hiern ....	147	Chrysophyllum subnudum Bak. ....	162
Canthium vulgare (K. Schum.) Bullock ...	147, 151	Chrysophyllum welwitschii Engl. ....	162
CAPPARIDACEES ....	63	Chytranthus atroviolaceus Bak. ....	160
Capparis erythrocarpos Isert ....	63	Chytranthus talbotii (Bak.f.) Keay ....	160
Capparis sp. ....	63	Chytranthus villiger Radlk. ....	160
Capparis tomentosa Lam. ....	63	Cissampelos owariensis P. Beauv. ....	116
Carapa procera DC. ....	111, 112, 113	Cissus aralioides Planch. ....	16
Cardiospermum grandiflorum Swartz ....	159, 160	Cissus corylifera Planch. ....	16
Cardiospermum halicacabum Linn. ....	159	Cissus cymosa Schum. et Thonn. ....	16
CARIACEES ....	64	Cissus doeringii Gilg et Brandt. ....	16
Carica papaya Linn. ....	64	Cissus populnea Guill. et Perr. ....	16
Carpolobia lutea G. Don ....	70, 143, 144, 160	Cissus quadrangularis Linn. ....	16
Casaeria barteri Mast. ....	159	Claoxylon hexandrum Müll. Arg. ....	87
Casaeria brideloides Mildbr. ....	159	Clausena anisata Hook.f. ex Benth. ....	156
Cassia absus Linn. ....	56	Cleistanthus polystachyus Hook.f. ....	87
Cassia alata Linn. ....	56, 60	Cleistopholis patens Benth. ....	18, 19
Cassia occidentalis Linn. ....	56, 60	Clematis hirsuta Guill. et Perr. ....	145
Cassia podocarpa Guill. et Perr. ....	57	Cleome ciliata Schumach. et Thonn. ....	63
Cassia sieberiana DC. ....	57	Clerodendrum capitatum Schum. et Thonn. ....	172
Cassia tora Linn. ....	57, 60	Clerodendrum polycephalum Bak. ....	172
Cassipourea barteri (Hook.f.) N.E. Br. ....	146	Clerodendrum schweinfurthii Gürke ....	173
Cassytha filiformis Linn. ....	98	Clerodendrum splendens G. Don ....	172
Catharanthus roseus (L.) G. Don ....	22	Clerodendrum umbellatum Poir. ....	172
Cathormion altissimum Hutch. et Dandy ..	121	Clerodendrum volubile P. Beauv. ....	172
Ceiba pentandra Gaertn. ....	53	Clitoria rubiginosa Juss. ex Pers. ....	138
CELASTRACEES ....	64	Clitoria ternatea Linn. ....	138
Celosia trigyna Linn. ....	14	Cnestis corniculata Lam. ....	75, 76
Celtis adolfi-friderici Engl. ....	172	Cnestis ferruginea DC. ....	54, 75
Celtis integrifolia Lam. ....	171	Cnestis glabra Lamk. ....	75
Celtis mildbraedii Engl. ....	172	Cnestis macrantha Baill. ....	76
Celtis philippensis Blanco ....	171	COCHLOSPERMACEES ....	66
Celtis zenkeri Engl. ....	171	Cochlospermum tinctorium A. Rich. ....	66
Centella asiatica (Linn.) Urb. ....	91, 132	Coffea afzelii Hiern ....	151
Centrosema plumieri Benth. ....	138	Coffea rupestris Hiern ....	151
Cephaelis abouabouensis Schhell ....	151	Cola attiensis Aubr. et Pellegr. ....	166
Cephaelis adiopodoumensis Schhell ....	151	Cola caricifolia (G. Don) K. Schum. ....	166, 168
Cephaelis peduncularis Salisb. ....	147	Cola chlamydantha K. Schum. ....	166, 168
Cephaelis sp. ....	151	Cola cordifolia R. Br. ....	67, 99, 166, 168
Cephaelis yapoensis Schhell ....	151	Cola digitata Mast. ....	166, 168
		Cola heterophylla (P. Beauv.) Schott et Endl. ....	166, 168

<i>Cola hispida</i> Brenan et Keay	168	<i>Croton zambesicus</i> Müll. Arg.	87
<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> Brenan et Keay	166, 168	<i>Crotonogyne caterviflora</i> N.E. Br.	87
<i>Cola laurifolia</i> Mast	168	<i>Crotonogyne chevalieri</i> (Beille) Keay	87
<i>Cola millenii</i> K. Schum.	168	<i>Crotonogyne strigosa</i> Prain	83
<i>Cola mirabilis</i> A. Chev.	166	<i>Crudia klainei</i> Pierre ex de Wild.	60
<i>Cola nitida</i> Schott et Bndl.	166, 168	<i>Crudia senegalensis</i> Planch. ex Benth.	60
<i>Cola reticulata</i> A. Chev.	168	<i>Cryptosepalum tetraphyllum</i> Benth.	60
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	47	CUCURBITACEES	78
COMBRETACEES	66	<i>Culcasia angolense</i> Welw. ex Schott.	48
<i>Combretodendron africanum</i> Exell	99	<i>Cussonia bancoensis</i> Aubr. et Pellegr.	48
<i>Combretum bipindense</i> Engl. et Diels	68	<i>Cussonia barberi</i> Seem	48
<i>Combretum comosum</i> G. Don	68	<i>Cussonia djalonnensis</i> A. Chev.	48
<i>Combretum glutinosum</i> Perr.	66	<i>Cuviera</i> sp.	151
<i>Combretum grandiflorum</i> G. Don	68	<i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub.	139
<i>Combretum lamprocarpum</i> Diels	66	<i>Cyanotis rubescens</i> A. Chev.	70
<i>Combretum leonense</i> Engl. Diels	66	<i>Cyathula achryranthoides</i> Moq.	14
<i>Combretum micranthum</i> G. Don	66	<i>Cyathula prostrata</i> Blume	14
<i>Combretum molle</i> R. Br. ex G. Don	68	<i>Cyclosorus striatus</i> (Schumach.) Cop.	91, 132
<i>Combretum paniculatum</i> Vent.	66	<i>Cycnium camporum</i> Engl.	163
<i>Combretum racemosum</i> P. Beauv.	66	<i>Cymbopogon</i> sp.	93
<i>Combretum smeathmanii</i> G. Don	66, 68	<i>Cynanchum adalinae</i> Bullock	50
<i>Combretum</i> sp.	66	<i>Cynometra amanta</i> Hutch. et Dalz.	60
<i>Combretum zenkeri</i> Engl. et Diels	66	<i>Cynometra megaphylla</i> Harms	60
COMMELINACEES	69	CYPERACEES	79
<i>Commelina forskalaei</i> Vahl.	69	<i>Cyperus esculentus</i> Linn.	79
<i>Commelina</i> sp.	69	<i>Cyperus fertilis</i> Bak.	79
<i>Commiphora africana</i> Engl.	54	<i>Cyrtococcum setigerum</i> Stapf	92
COMPOSEES	70	<i>Cyrtosperma senegalense</i> (Schott.) Engl.	48
CONNARACEES	75		
<i>Connarus africanus</i> Lam.	75	D	
<i>Conopharingia durissima</i> Stapf	36	<i>Dacryodes klaineana</i> H. J. Lam.	54
<i>Conopharingia jollyana</i> Stapf	37	<i>Dalbergia afzeliana</i> G. Don	135
CONVOLVULACEES	76	<i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (L.) Taub.	139
<i>Copaifera salikounda</i> Heckel	60	<i>Dalbergia hostilis</i> Benth.	135
<i>Corchorus aestuans</i> Linn.	170	<i>Dalbergia oblongifolia</i> G. Don	135
<i>Corchorus capsularis</i> Linn.	170	<i>Dalbergia saxatilis</i> Hook.f.	135
<i>Corchorus olitorius</i> Linn.	169	<i>Dalbergiella welwitschii</i> Bak.f.	135
<i>Cordia millenii</i> Bak.	54	<i>Dalechampia ipomoeaeifolia</i> Benth.	83
<i>Cordia mixa</i> Linn.	53, 54	<i>Daniellia oliveri</i> Hutch. et Dalz.	57, 60
<i>Cordia senegalensis</i> Juss.	53	<i>Dasylepis assinensis</i> A. Chev.	90
<i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum.	147, 151	<i>Datura fastuosa</i> Linn.	165
<i>Costus</i> sp.	75, 175	<i>Datura metel</i> Linn.	164
<i>Coula edulis</i> Baill.	131	<i>Datura stramonium</i> Linn.	165
<i>Crassocephalum biafrae</i> S. Moore	71	<i>Decorsella paradoxa</i> A. Chev.	174
CRASSULACEES	77	<i>Deinbollia pinnata</i> Schum. et Thonn.	75, 160, 161
<i>Crataeva adansonii</i> DC.	63	<i>Desmodium adscendens</i> DC.	135, 139
<i>Craterispermum caudatum</i> Hutch.	151	<i>Desmodium adscendens</i> var. <i>robustum</i>	
<i>Craterogyne kameruniana</i> Lanj.	125	Schubert	135
<i>Cremaspora triflora</i> (Thonn) K. Schum.	148	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	139
<i>Crinum giganteum</i> Andr.	15	<i>Desmodium gangeticum</i> DC.	135, 137, 139
<i>Crinum jagus</i> (Thomps.) Dandy	15	<i>Desmodium lasiocarpum</i> DC.	135
<i>Crinum natans</i> Baker	15	<i>Desmodium pulchellum</i> Benth.	137
<i>Crinum</i> sp.	15	<i>Desmodium racemosum</i> DC.	137
<i>Crinum yuccaeiflorum</i> Salisb.	15	<i>Desmodium ramosissimum</i> G. Don	135
<i>Crossopteryx febrifuga</i> Benth.	148, 151	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	139
<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	139	<i>Desmodium velutinum</i> (Willd.) DC.	135
<i>Croton lobatus</i> Linn.	83, 87	<i>Desplatsia chrysochlamys</i> Mildbr. et Burret	170
<i>Croton macrostachyus</i> Hochst.	83	<i>Desplatsia dewevrei</i> Burret	170
<i>Croton mubango</i> Müll. Arg.	83	<i>Detarium heudelotianum</i> Baill.	58

Detarium microcarpum Guill. et Perr. ....	60	Dracaena ovata Ker. Gawl. ....	13
Detarium senegalense J.F. Gmel. ....	58, 60	Dracaena perrottetii Hook. ....	13
Dialium aubrevillei Pellegr. ....	60	Dracaena scoparia A. Chev. ....	13
Dialium dinklagei Harms ....	60	Dracaena surculosa Lindl. ....	13
Dialium guineense Willd. ....	60	Dregea abyssinica (Hochst.) K. Schum. ....	49
DICHAPETALACEES ....	79	Drepanocarpus lunatus G. F. M. Hey. .	135, 137, 139
Dichapetalum angolense Chodat ....	79	Drypetes afzelii (Pax) Hutch. ....	87
<i>Dichapetalum flexuosum</i> Engl. ....	79	Drypetes aubrevillei Léandri ....	83, 87
Dichapetalum guineense (DC.) Keay ....	79	Drypetes chevalieri Beille ....	83, 87
Dichapetalum pallidum (Oliv.) Engl. ....	79	Drypetes gilgiana Pax et K. Hoffm. ....	87
Dichapetalum toxicarium (G. Don) Baill. ....	79	Drypetes ivorensis Hutch. et Dalz. ....	83, 87
Dichrostachys glomerata Chiov. ....	119, 121	Drypetes principum Hutch. ....	87
Dictyandra arborescens Welw. ex Hook.f. .	151, 153	Duboscia viridiflora Mildbr. ....	170
Dictyophleba leonensis Pichon. ....	23		
Dictyophleba lucida (K. Schum.) Pierre ...	23	E	
Didimosalpinx abbeocutae (Hiern) Keay ...	151	EBENACEES ....	80
Digitaria chevalieri Stapf ....	92	Echinops sp. ....	71
DILLENACEES ....	79	Eclipta prostrata Linn. ....	71
Dimorphochlamys manni Hook.f. ....	78	Ehretia cymosa Thonning ....	53
Diodia rubricosa Hiern ....	148	Ehretia trachyphylla C.H. Wright. ....	53, 54
Diodia scandens Sw. ....	148, 151	Ekebergia senegalensis A. Juss. ....	111, 113
Dioscorea bulbifera Linn. ....	80	Elaeis guineensis Jacq. ....	133
DIOSCOREACEES ....	80	Elaeophorbium drupifera Stapf ....	83, 87, 167
Dioscorea dumetorum Pax ....	80	Elephantopus mollis Kunth. ....	71
Dioscorea hispida Dennst. ....	80	Elephantopus senegalensis (Klatt.) Oliv. et	
Dioscorea minutiflora Engl. ....	80	Hiern ....	71
Dioscorea prahensis Benth. ....	80	Eleusine indica Gaertn. ....	92, 93
Dioscorea smilacifolia de Wild. ....	80	Elytraria marginata Vahl ....	11, 12
Dioscoreophyllum cumminsii Diels ....	117	Enantia polycarpa Engl. et Diels ....	18, 19, 20
Diospyros abyssinica F. White ....	81	Enhydra fluctuans Lour. ....	71
Diospyros canaliculata de Wild. ....	81	Entada abyssinica Steud. ....	119, 121
Diospyros chevalieri de Wild. ....	81	Entada africana Guill. et Perr. ....	119
Diospyros cooperi F. White ....	81	Entada manni (Oliv.) Tisserant ....	121
Diospyros gabunensis Gürke ....	81	Entada pursaetha DC. ....	119
Diospyros heudelotii Hiern ....	80	Entandrophragma angolense CDC. ...	111, 112, 113
Diospyros liberiensis A. Chev. ....	81	Entandrophragma candollei Harms ....	113
Diospyros manni Hiern ....	80, 81	Entandrophragma utile Sprague ....	112
Diospyros mespiliformis Hochst. ....	80, 81	Epinetrum cordifolium Mang. et Miège ...	115
Diospyros montana Roxb. ....	81	Epinetrum manganotii Guill. et Debray ...	115
Diospyros monbuttensis Gürke ....	80, 81	Epinetrum scandens Manganot et Miège ...	115, 116
Diospyros physocalycina Gürke ....	81, 167	Epinetrum undulatum Hiern ....	115, 116
Diospyros sanzaminika A. Chev. ....	81	Eremomastax polysperma (Benth.) Dandy .	11
Diospyros soubreana F. White ....	81	Eremospatha hookeri Wendl. ....	134
Diospyros tricolor Hiern ....	81	Eremospatha macrocarpa Wendl. ....	134
<i>Diospyros xanthochlamys</i> Gürke ....	81	Erigeron boraniensis Linn. ....	91
Discoglyprena caloneura Prain ....	83, 87	Erigeron canadensis Linn. ....	72
Dissotis erecta Dandy ....	111	Eriocoelum pungens Radlk. ex Engl. ....	161
<i>Dissotis capitata</i> Hook.f. ....	111	Eriosema glomeratum Hook.f. ....	135
Dissotis grandiflora Benth. ....	111	Eriosema molle Hutch. ....	135
Dissotis multiflora Triana ....	111	Eriosema sporaleoides G. Don ....	135
Dissotis rotundifolia Triana ....	111	Erythrina addisoniae Hutch. et Dalz. ....	136
Distemonanthus benthamianus Baill. ....	58, 60	Erythrina mildbraedii Harms ....	136
Dodonaea viscosa Jacq. ....	160	Erythrina senegalensis DC. ....	136
Dorstenia embergeri Manganot ....	125	Erythrina sigmoidea Hua ....	136
Dovyalis afzelii Gilg ....	90	Erythrina vogelii Hook.f. ....	136
Dovyalis zenkeri Gilg ....	90	Erythrococca africana Prain ....	87
Dracaena arborea Link ....	13	Erythrococca anomala Prain ....	84, 88
Dracaena elliotii Baker ....	13	Erythrophleum africanum Harms ....	58
Dracaena manni Bak. ....	13	Erythrophleum guineense G. Don ....	58, 60

Erythrophleum ivorense A. Chev. ....	58, 60
ERYTHROXYLACEES .....	82
Erythroxyllum mannii Oliv. ....	82
Erythroxyllum coca Lam. ....	82
Euadenia eminens Hook.f. ....	63
Euadenia trifoliolata Oliv. ....	63
Euclinia longiflora Salisb. ....	151, 153
Eugenia whytei Sprague ....	127
Eupatorium microstemon Cass. ....	73
Eupatorium sp. ....	72
EUPHORBIACEES .....	82
Euphorbia convolvuloides Hochst ....	84
Euphorbia hirta Linn. ....	84
Euphorbia kamerunica Pax ....	84
Euphorbia paganorum A. Chev. ....	84
Euphorbia unispina N.E. Br. ....	84
Evolvulus nummularius (Linn.) Linn. ....	76

### F

Fadogia agrestis Schweinf. ....	148
Fadogia erythrophloea Hutch. et Dalz ....	153
Fagara angolensis Engl. ....	156
Fagara lepieurii (Guill. et Perr.) Engl. ....	156, 158
Fagara macrophylla Engl. ....	156
Fagara melanecantha (Planch. ex Oliv.) ...	
Engl. ....	157
Fagara parvifolia A. Chev. ....	157
Fagara rubescens Engl. ....	157
Fagara viridis A. Chev. ....	157
Fagara zanthoxyloides Lam. ....	157
Ficus anomani Hutch. ....	125
Ficus asperifolia Miq. ....	124
Ficus barberi Sprague ....	124, 125
Ficus camptoneura Mildbr. ....	125
Ficus camptoneuroides Hutch. ....	125
Ficus capensis Thunb. ....	125
Ficus cyathistipuloides de Wild. ....	125
Ficus elasticoides de Wild. ....	125
Ficus eriobotryoides Kunth. et Bouché ...	125
Ficus exasperata Vahl ....	124, 125
Ficus lingua Warb. ....	125
Ficus lyrata Warb. ....	125
Ficus mucoso Welw. ....	124
Ficus ottoniifolia (Miq.) Miq. ....	125
Ficus praticola Mildbr. et Hutch. ....	125
Ficus pseudomangifera Hutch. ....	125
Ficus sagittifolia Warb. ....	125
Ficus umbellata Vahl ....	125
Ficus varifolia Warb. ....	125
Ficus vogelii Miq. ....	124, 125
Flabellaria paniculata Lav. ....	108
FLACOURTIACEES .....	90
Flacourtia flavescens Willd. ....	90
FLAGELLARIACEES .....	91
Flagellaria guineensis Schumach. ....	91
Fleurya aestuans (Linn.) Miq. ....	172
Fluggea virosa Baill. ....	86
FOUGERES .....	91
Funtumia africana (Benth.) Stapf ....	23, 24

Funtumia elastica (Preuss) Stapf .....	24, 25
Funtumia latifolia (Stapf) Schlechter .....	23, 24

### G

Garcinia afzelii Engl. ....	94
Garcinia kola Heckel ....	94
Garcinia polyantha Oliv. ....	94
Gardenia imperialis K. Schum. ....	151
Gardenia sp. ....	148
Geophylla obvallata F. Didr. ....	148, 151
Geophylla repens (L.) I.M. Johnston ....	148, 151
Gilbertiodendron bilineatum Léonard ....	60
Gilbertiodendron splendidum Léonard ....	60
Gilletiodendron glandulosum Léonard ....	59
Gilletiodendron kisantuense Léonard ....	59
Gloriosa superba Lin. ....	100
Glumea ivorensis Aubr. et Pellegr. ....	162
Glycine javanica Linn. ....	139
Glyphaea brevis Monachino ....	170
Gongronema latifolium Benth. ....	50
Gossypium herbaceum Linn. ....	108
Gouania longipetala Hensl. ....	145
GRAMINEES .....	92
Grangea maderaspatana Par. ....	72
Grewia barberi Burret ....	170
Grewia bicolor Juss. ....	170
Grewia carpinifolia Juss. ....	170
Grewia cissoides Hutch. et Dalz ....	170
Grewia cyclopetala W. et P. ....	170
Grewia elyseoi Cavaco et Simões ....	170
Grewia lasiodiscus K. Schum. ....	170
Grewia malacocarpa Mast. ....	170
Grewia mollis Juss. ....	170
Grewia pubescens P. Beauv. ....	170
Grewia villosa Willd. ....	170
Griffonia simplicifolia Baill. ....	59, 60
Guarea cedrata Pellegr. ....	111, 112, 113
Guarea thomsonii Sprague et Hutch. ....	111, 112
Guibourtia copallifera Benn. ....	59
Guibourtia ehie (A. Chev.) Léonard ....	59, 60
Guiera senegalensis J.F. Gmel. ....	67, 68
GUTTIFERES .....	93
Gymnosporia senegalensis Lam. ....	65
Gynocardia odorata R. Br. ....	90
Gynandropsis gynandra Briq. ....	63
Gyrocarpus americanus Jacq. ....	95

### H

Haemanthus rupestris Bak. ....	15
Halopegia azurea K. Schum. ....	111
Hannoa klaineana Pierre et Engl. ....	164
Haplormosia monophylla Harms ....	139
Harrisonia occidentalis Engl. ....	164
Harungana madagascariensis Lam. ....	95
Heinsia critina (Afzi) G. Tayl. ....	151
Heisteria parvifolia Sm. ....	131
Heliotropium indicum Linn. ....	54
Heliotropium strigosum Willd. ....	54

<i>Heliotropium supinum</i> Linn. ....	54
<i>Hemadradenia chevalieri</i> Stapf .....	76
HERNANDIACEES .....	95
<i>Hernandia</i> sp. ....	95
<i>Hexalobus crispiflorus</i> A. Rich. ....	18
<i>Hexalobus monopetalus</i> Engl. et Diels ....	18, 19
<i>Hibiscus abelmoschus</i> Linn. ....	108
<i>Hibiscus cannabinus</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus esculentus</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus mutabilis</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus rosasinensis</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus tiliaceus</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus surattensis</i> Linn. ....	109
<i>Hibiscus trionum</i> Linn. ....	109
<i>Hildegardia barteri</i> (Mast.) Kosterm. ....	168
<i>Hillieria latifolia</i> (Lam.) H. Walt .....	142
<i>Hippocratea iotricha</i> Loes .....	65
<i>Hippocratea macrophylla</i> Vahl .....	65
<i>Hippocratea myriantha</i> Oliv. ....	64
<i>Hippocratea pallens</i> Planch. ex Oliv. ....	64
<i>Hippocratea</i> sp. ....	65
<i>Holarrhena africana</i> A. DC. ....	25
<i>Holarrhena antidysenterica</i> (L.) Wall. ex A. DC. ....	25
<i>Holarrhena floribunda</i> (G. Don) Dur. et Schinz. var. <i>floribunda</i> .....	21, 25, 26, 31
<i>Holarrhena wulfsbergii</i> Stapf .....	25
<i>Holoptelea grandis</i> (Hutch.) Mildbr. ....	171
<i>Homalium letestui</i> Pellegr. ....	159
<i>Hoslundia opposita</i> Vahl .....	97, 98
<i>Hugonia macrophylla</i> Oliv. ....	100
<i>Hugonia platysepala</i> Welw. ....	100
HUMIRIACEES .....	95
<i>Hunteria congolana</i> Pichon .....	27
<i>Hunteria corymbosa</i> Roxb. ....	28
<i>Hunteria eburnea</i> Pichon .....	27, 31
<i>Hunteria umbellata</i> (K. Schum.) Hallier f. .	28
<i>Hura crepitans</i> Linn. ....	84, 88
<i>Hybanthus enneaspermus</i> F.V. Muell. ....	174
<i>Hydrocotyle asiatica</i> Linn. ....	91, 132
<i>Hymenocardia acida</i> Tul. ....	84
<i>Hymenodictyon floribundum</i> B.L. Robinson .....	151, 153
<i>Hymenostegia afzelii</i> Harms .....	60
<i>Hymenostegia aubrevillei</i> Pellegr. ....	60
HYPERICACEES .....	95
<i>Hypolytrum</i> sp. ....	79
<i>Hyptis pectinata</i> (Linn.) Poit. ....	97
<i>Hyptis spicigera</i> Lam. ....	97
<i>Hyptis suaveolens</i> Poit. ....	97
I	
ICACINACEES .....	96
<i>Icacina mannii</i> Oliv. ....	96
<i>Illigera pentaphylla</i> Welw. ....	95
<i>Ilysanthes gracilis</i> Skan .....	163
<i>Impatiens irvingii</i> Hook.f. ex Oliv. ....	51
<i>Imperata cylindrica</i> Beauv. ....	92, 93

<i>Indigofera heudelotii</i> Benth. ex Bak. ....	139
<i>Indigofera hirsuta</i> Linn. ....	136
<i>Indigofera macrophylla</i> Schum. ....	136
<i>Indigofera spicata</i> Forsk. ....	138
<i>Indigofera trialata</i> A. Chev. ....	139
<i>Iodes iberica</i> Stapf .....	96
<i>Ipomoea argenteaurata</i> P. Beauv. ....	76
<i>Ipomoea batatas</i> (Linn.) Lam. ....	76
<i>Ipomoea digitata</i> Linn. ....	76
<i>Ipomoea involucrata</i> P. Beauv. ....	76
<i>Ipomoea mauritiana</i> Jacq. ....	76
<i>Ipomoea nil</i> (Linn.) Roth. ....	77
IRVINGIACEES .....	97
<i>Irvingia gabonensis</i> Baill. ....	97
<i>Isolona campanulata</i> Engl. et Diels .....	19
<i>Isolona cooperi</i> Hutch. et Dalz. ....	19
<i>Isonema smeathmannii</i> Roems et Schult. .	28
<i>Ixora aggregata</i> Hutch. ....	151
<i>Ixora brachypoda</i> DC. ....	151

J

<i>Jacquemontia tamnifolia</i> Griseb. ....	77
<i>Jatropha curcas</i> Linn. ....	84, 88
<i>Jatropha gossypifolia</i> Linn. ....	84
<i>Jatropha multifida</i> Linn. ....	84
<i>Justicia extensa</i> T. Anders .....	11, 12
<i>Justicia flava</i> (Forsk.) Vahl .....	11
<i>Justicia laxa</i> T. Anders .....	12

K

<i>Kalanchoe crenata</i> (Andr.) Haw. ....	77
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. ....	77
<i>Khaya anthoteca</i> C.DC. ....	111, 113
<i>Khaya grandifolia</i> C.DC. ....	111, 113
<i>Khaya ivorensis</i> A. Chev. ....	111, 112
<i>Khaya senegalensis</i> A. Juss. ....	112, 113
<i>Kigelia africana</i> Benth. ....	51, 52
<i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre var. <i>oblongifolia</i> Engl. ....	97
<i>Kolobopetalum chevalieri</i> Troupin .....	117

L

LABIACEES .....	97
<i>Landolphia heudelotii</i> A. DC. ....	28
<i>Landolphia hirsuta</i> (Hua) Pichon .....	28
<i>Lankesteria brevior</i> C.B. Cl. ....	12
<i>Lankesteria elegans</i> T. Anders .....	12
<i>Lannea acida</i> A. Rich. ....	16
<i>Lannea afzelii</i> Engl. ....	16
<i>Lannea barteri</i> Engl. ....	16
<i>Lannea velutina</i> Oliv. ....	16
<i>Lannea welwitschii</i> (Hiern) Engl. ....	17
<i>Lantana camara</i> Linn. ....	173, 174
<i>Lasianthus batangensis</i> K. Schum. ....	151
LAURACEES .....	98
<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch. ....	160, 161
LECYTHIDACEES .....	99

<i>Ledermannia chrysochlamys</i> Mildbr. et Burret	170	<i>Mansonia altissima</i> A. Chev.	167, 168, 172
<i>Leea guineensis</i> G. Don	15, 16	<i>Mapania comoensis</i> A. Chev.	79
<i>Leonotis nepetifolia</i> var. <i>africana</i> J.K. Morton	97	MARANTACEES	110
<i>Leptactina densiflora</i> Hook.f.	151, 153	<i>Marantochloa filipes</i> Hutch.	111
<i>Leptadenia hastata</i> Decné	50	<i>Marantochloa leucantha</i> Milne-Redh.	110
<i>Leptaspis cochleata</i> Thwaites	92	<i>Marantochloa purpurea</i> Milne-Redh.	110, 111
<i>Leptaulus daphnoides</i> Benth.	96	<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll. Arg.	85, 88, 117
<i>Leptoderris</i> sp.	136	<i>Mareya spicata</i> Baill.	85
<i>Leptonychia pubescens</i> Keay	168	<i>Markhamia lutea</i> K. Schum.	51, 52
<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) Ait.f.	97	<i>Markhamia tomentosa</i> K. Schum.	51, 52
<i>Leucaena glauca</i> Benth	119, 121	<i>Marsdenia spissa</i> S. Moore	49
LILIACEES	99	<i>Martreia quadricornis</i> Beille	88
LINACEES	100	<i>Massularia acuminata</i> G. Don	148, 151
<i>Lindackeria dentata</i> Gilg	90	<i>Maytenus senegalensis</i> (Lam.) Exell	65
<i>Lindernia diffusa</i> (Linn.) Wettst.	163	<i>Megaphrynium macrostachyum</i> Milne-Redh.	110
<i>Linociera nilotica</i> Oliv.	132	<i>Melanthera scandens</i> (Schumm. et thonn.) Roberty	72
<i>Lippia adoensis</i> Hoscht.	173	MELASTOMATACEES	111
<i>Lippia multiflora</i> Moldenke	173	<i>Melia azedarach</i> Linn.	112, 113, 114
<i>Loesenera kalantha</i> Harms	60	MELIACEES	111
LOGANIACEES	101	MELIANTHACEES	114
<i>Lonchocarpus cyanescens</i> Benth.	136	<i>Memecylon afzelii</i> G. Don	111
<i>Lonchocarpus griffonius</i> (Baill.) Dunn	139	<i>Memecylon guineense</i> Keay	111
<i>Lonchocarpus sericeus</i> H.B. et K.	136, 138	<i>Memecylon memecyloides</i> Exell	111
<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn.f.	129, 130	MENISPERMACEES	115
<i>Lophira lanceolata</i> van Tiegh. ex Keay	129, 130	<i>Merremia alata</i> Rendle	77
LORANTHACEES	108	<i>Merremia tridentata</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Jacq.) Ooststr.	77
<i>Loranthus</i> sp.	91	<i>Mezoneuron benthamianum</i> Baill.	59
<i>Lovoa trichilioides</i> Harms	112	<i>Microdesmis puberula</i> Hook.f.	85, 88
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	78	<i>Microglossa afzelii</i> O. Hoffm.	72
<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.	91	<i>Microglossa pyrifolia</i> O. Ktze.	72, 73
		<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Cop.	91
M		<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B-L. Rob.	72
<i>Macaranga barteri</i> Müll. Arg.	85, 88	<i>Mikania cordata</i> var. <i>Chevalieri</i> C.D. Adams	72
<i>Macaranga beillei</i> Prain	88	<i>Mildbraedia paniculata</i> Pax	85
<i>Macaranga heterophylla</i> Müll. Arg.	85, 88	<i>Milletia barteri</i> Dunn.	136, 139
<i>Macaranga hurifolia</i> Beille	85, 88	<i>Milletia rhodanta</i> Baill.	139
<i>Macaranga spinosa</i> Müll. Arg.	85	<i>Milletia sanagana</i> Harms	136
<i>Macrosphyra longistyla</i> (DC.) Hiern	148, 151, 153	<i>Milletia zechiana</i> Harms	136, 139
<i>Maerua angolensis</i> DC.	63	MIMOSACEES	118
<i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Sc. Elliot) Keay	85, 88	<i>Mimosa invisa</i> Mark	121
<i>Maesopsis eminii</i> Engl.	145	<i>Mimusops kummel</i> Bruce et A. DC.	162
<i>Malacantha alnifolia</i> (Bak.) Pierre	162	<i>Mitracarpum scaber</i> Zucc.	148, 151
<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.	85, 88, 117	<i>Mitracarpum verticillatum</i> Vatke	148
<i>Mallotus paniculatus</i> Muell. Arg.	85	<i>Mitragyna ciliata</i> Aubr. et Pellegr.	148, 151
<i>Mallotus philippensis</i> Muell. Arg.	85	<i>Mitragyna inermis</i> O. Ktze.	148
<i>Mallotus subulatus</i> Müll. Arg.	88	<i>Mitragyna stipulosa</i> O. Ktze.	148
MALPIGHIACEES	108	MOLLUGINACEES	123
MALVACEES	108	<i>Mollugo nudicaulis</i> Lam.	123
<i>Mammea africana</i> G. Don	94	<i>Momordica charantia</i> Linn.	78
<i>Mangenotia eburnea</i> Pichon	142	<i>Momordica foetida</i> Schum. et Thonn.	78
<i>Mangifera indica</i> Linn.	16, 17	<i>Monodora brevipes</i> Benth.	19
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	85	<i>Monodora crispata</i> Engl. et Diels	20
<i>Manilkara multinervis</i> Dubard	162	<i>Monodora myristica</i> Dunn.	19
<i>Manniophytum fulvum</i> Müll. Arg.	85, 88	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.	19, 20
<i>Manotes longiflora</i> Bak.	76	<i>Monechma depauperatum</i> (T. Anders) Lind.	11
		MORACEES	123
		<i>Morinda citrifolia</i> Hunter	149



<i>Morinda confrusa</i> Hutch . . . . .	149, 151
<i>Morinda geminata</i> DC. . . . .	151
<i>Morinda longiflora</i> G. Don . . . . .	149, 151
<i>Morinda lucida</i> Benth. . . . .	149, 151
<i>Morinda morindoides</i> (Bak.) Milne-Redh. . . . .	149
MORINGACEES . . . . .	126
<i>Moringa oleifera</i> Lam. . . . .	126
<i>Moringa pterygosperma</i> Gaertn. . . . .	126
<i>Morus mesozygia</i> Stapf . . . . .	125
<i>Mostuea</i> sp. . . . .	102
<i>Motandra guineensis</i> A. DC. . . . .	28
<i>Mucuna flagellipes</i> T. Vogel . . . . .	136
<i>Mucuna pruriens</i> DC. . . . .	136, 139
<i>Mundelea sericea</i> A. Chev. . . . .	136, 137
MUSACEES . . . . .	127
<i>Musanga cecropioides</i> R. Br. . . . .	124, 125
<i>Musa</i> sp. . . . .	127
<i>Mussaenda elegans</i> Schum. et Thonn. . . . .	149, 151
<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn. . . . .	142, 149
<i>Mussaenda nivea</i> A. Chev. . . . .	151
<i>Mussaenda tristigmatica</i> Cummins . . . . .	149
<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv. . . . .	124, 125
<i>Myrianthus libericus</i> Rendle . . . . .	125
<i>Myrianthus serratus</i> Benth. et Hook. . . . .	125
MYRISTICACEES . . . . .	127
MYRTACEES . . . . .	127

N

<i>Napoleona leonensis</i> Hutch. et Dalz . . . . .	99
<i>Napoleona vogelii</i> Hook. et Planch. . . . .	99
<i>Nauclea diderichii</i> Merrill . . . . .	149, 151
<i>Nauclea latifolia</i> Sm. . . . .	149, 152
<i>Nauclea pobeguinii</i> Petit . . . . .	149, 152
<i>Nelsonia canescens</i> (Lam.) Spreng. . . . .	11
<i>Neostenanthera gabonensis</i> Exell . . . . .	20
<i>Neostenanthera hamata</i> Exell . . . . .	20
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott . . . . .	91
<i>Nephthyis afzelii</i> Schott. . . . .	48
<i>Nesogordonia papaverifera</i> (A. Chev.) R. Capuron . . . . .	168
<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seem. ex Bureau . . . . .	51
<i>Newtonia aubrevillei</i> (Pellegr.) Keay . . . . .	121
<i>Newtonia duparquetiana</i> (Baill.) Keay . . . . .	121
<i>Nuxia congesta</i> R. Br. . . . .	106
NYCTAGINACEES . . . . .	128
NYMPHEACEES . . . . .	129
<i>Nymphea micrantha</i> Guill. et Pers . . . . .	129

O

OCHNACEES . . . . .	129
<i>Ochna multiflora</i> DC. . . . .	130
<i>Ochna schweinfurtiana</i> F. Hoffm. . . . .	129
<i>Ocimum basilicum</i> Linn. . . . .	97
<i>Ocimum canum</i> Sims . . . . .	97, 98
<i>Ocimum gratissimum</i> Linn. . . . .	97
<i>Octodon setosum</i> Hiern . . . . .	147
OCTOKNEMATACEES . . . . .	130
<i>Octonema borealis</i> Hutch. et Dalz. . . . .	130

<i>Octolobus angustatus</i> Hutch. . . . .	168
<i>Okoubaka aubrevillei</i> Pellegr. et Normand . . . . .	31, 130
OLACACEES . . . . .	131
<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv. . . . .	131
<i>Oldenlandia affinis</i> DC. . . . .	152
<i>Oldenlandia biflora</i> Lam. . . . .	150
<i>Oldenlandia corymbosa</i> Linn. . . . .	150
<i>Oldenlandia lancifolia</i> DC. . . . .	152
<i>Oldfieldia africana</i> Benth. et Hook. . . . .	85, 88
OLEACEES . . . . .	132
<i>Olyra latifolia</i> Linn. . . . .	92
OMBELLIFERES . . . . .	132
<i>Omphalocarpum elatum</i> Miers . . . . .	162
<i>Omphalagonus nigritanus</i> N.E. Br. . . . .	142
<i>Onchoba echinata</i> Oliv. . . . .	90
<i>Onchoba spinosa</i> Forsk. . . . .	90
<i>Oncinotis gracilis</i> Stapf . . . . .	29
<i>Oncinotis nitida</i> Benth. . . . .	29
<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre . . . . .	131
<i>Operculina macrocarpa</i> Urban . . . . .	77
OPILIACEES . . . . .	133
<i>Opilia celtidifolia</i> Endl . . . . .	133
<i>Oplismenus burmanii</i> P. Beauv. . . . .	92
<i>Orcia suaveolens</i> (Engl.) Verdoon. . . . .	158
<i>Ormocarpus verrucosum</i> P. Beauv. . . . .	139
<i>Osbeckia multiflora</i> Sm. . . . .	111
<i>Ostryoderris leucobotrya</i> Dunn . . . . .	136, 139
<i>Ouratea calophylla</i> (Hook.f.) Engl. . . . .	130
<i>Ouratea glaberrima</i> (P. Beauv.) Engl. . . . .	130
<i>Ouratea morsonii</i> Hutch. et Dalz. . . . .	130
<i>Ouratea schoenleiniana</i> Gilg . . . . .	129, 130
<i>Ouratea subcordata</i> Engl. . . . .	130
<i>Ouratea sulcata</i> (V. Tiegh.) Keay . . . . .	130
<i>Ouratea turnerae</i> (Hook.f.) Hutch. et Dalz. . . . .	130
<i>Ouratea vogelii</i> (Hook.f.) Engl. . . . .	130
OXALIDACEES . . . . .	133
<i>Oxalis corniculata</i> Linn. . . . .	133
<i>Oxyanthus racemosus</i> Keay . . . . .	152, 153
<i>Oxyanthus speciosus</i> DC. . . . .	152
<i>Oxyanthus tubiliflorus</i> DC. . . . .	150, 152
<i>Oxyanthus unilocularis</i> Hiern . . . . .	150, 152

P

<i>Pachypodanthium staudtii</i> Engl. et Diels . . . . .	19, 20
<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum. . . . .	70
PALMIERS . . . . .	133
PANDACEES . . . . .	134
<i>Panda oleosa</i> Pierre . . . . .	134
PAPAVERACEES . . . . .	134
PAPILIONACEES . . . . .	135
<i>Parkia bicolor</i> A. Chev. . . . .	120, 121
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth. . . . .	120, 121
<i>Parkia filicoidea</i> Welw. ex Oliv. . . . .	119
<i>Parkia</i> sp. . . . .	52
<i>Parinari aubrevillei</i> Pellegr. . . . .	146
<i>Parinari excelsa</i> Sab. . . . .	146
<i>Parinari glabra</i> Oliv. . . . .	146
<i>Parinari robusta</i> Oliv. . . . .	146
<i>Parquetina nigrescens</i> (Afz.) Bullock . . . . .	142

<i>Paspalum conjugatum</i> Berg. ....	92	PLUMBAGINACEES .....	143
<i>Paspalum scrobiculatum</i> Linn. ....	93	<i>Plumbago zeylanica</i> Linn. ....	143
PASSIFLORACEES .....	141	<i>Polyalthia oliveri</i> Engl. ....	20
<i>Passiflora foetida</i> Linn. ....	141	POLYGALACEES .....	143
<i>Paullinia pinnata</i> Linn. .... 59, 75, 117, 141, 160		POLYGONACEES .....	144
<i>Pauridiantha afzelii</i> (Hiern) Bremek. .... 152, 154		<i>Popowia whytei</i> Stapf .....	19
<i>Pauridiantha hirtella</i> (Benth.) Bremek. .... 152, 154		PORTULACACEES .....	144
<i>Pavetta bidentata</i> Hiern .....	152	<i>Portulaca oleracea</i> Linn. ....	144
<i>Pavetta crassipes</i> K. Schum. ....	154	<i>Portulaca quadrifida</i> Linn. ....	144
<i>Pavetta corymbosa</i> (DC.) F.N. Williams ... 150, 152		<i>Pouzolzia guineensis</i> Benth. ....	172
<i>Pavetta molissima</i> Hutch. et Dalz. ....	150	<i>Premna angolensis</i> Gürke .....	173
<i>Pavetta nitida</i> Hutch. et Dalz. ....	152	<i>Premna hispida</i> Benth. ....	173
<i>Pavetta owariensis</i> P. Beauv. ....	154	<i>Premna lucens</i> A. Chev. ....	173
PEDALIACEES .....	142	<i>Premna quadrifolia</i> Schum. et Thonn. .... 173	
<i>Penianthus zenkeri</i> Diels .....	116	<i>Prevostea</i> sp. ....	77
<i>Pennisetum purpureum</i> Schum. .... 92, 93		<i>Prosopis africana</i> Taub. .... 120, 121	
<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth. .... 120, 121		<i>Prosopis spicigera</i> Linn. ....	120
<i>Pentadesma butyracea</i> Sab. ....	94	<i>Protomegabaria stapfiana</i> Hutch. ....	88
<i>Pentodon pentandrus</i> (Schum. et Thonn.) Vathe .....	152	<i>Pseudarthria confertiflora</i> Bak. ....	136
<i>Pergularia daemia</i> (Forsk.) Chiov. ....	49	<i>Pseudarthria fagifolia</i> Bak. ....	136
<i>Pergularia extensa</i> N.E. Br. ....	49	<i>Pseudarthria hookeri</i> Wight et Arn. ....	136
PERIPLOCACEES .....	142	<i>Pseudocedrela kostchyi</i> Harms .... 112, 114	
<i>Periploca nigrescens</i> Afz. ....	142	<i>Pseudocinchona africana</i> A. Chev. ....	147
<i>Petersia africana</i> Welw. ex Benth. et Hook. f. ....	99	<i>Pseudospondias microcarpa</i> A. Rich. ....	17
<i>Phaenoneuron dicellandroides</i> Gilg .....	111	<i>Psidium guajava</i> Linn. ....	128
<i>Phaulopsis barberi</i> (T. Anders) Lind. .... 11, 12,		<i>Psophocarpus palustris</i> Desv. ....	139
<i>Phaulopsis falcispala</i> C.B. Cl. ....	11	<i>Psorospermum alternifolium</i> Hook.f. ....	95
<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet .... 11, 12		<i>Psorospermum febrifugum</i> Spach .....	95
<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. et Thonn. .... 85, 88		<i>Psorospermum guineense</i> Hochr. ....	95
<i>Phyllanthus discoideus</i> Müll. Arg. .... 86, 88		<i>Psorospermum senegalense</i> Spach. ....	95
<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg. ....	86	<i>Psychotria brachyantha</i> Hiern .....	152
<i>Phyllanthus muellerianus</i> Exell. ....	86	<i>Psychotria calva</i> Hiern .....	152
<i>Phyllanthus niruri</i> Linn. .... 85, 88		<i>Psychotria elongasepala</i> (Hiern) Petit ....	152
<i>Phyllanthus niruroides</i> Müll. Arg. ....	85	<i>Psychotria gabonica</i> Hiern .....	152
<i>Physalis micrantha</i> Link. ....	165	<i>Psychotria psychotrioides</i> (DC.) Roberty ..	152
<i>Physedra eglandulosa</i> (Hook.f.) Hutch. et Dalz. ....	78	<i>Psychotria rufipilis</i> A. Chev. ....	155
<i>Physedra longipes</i> Hook.f. ....	78	<i>Psychotria</i> sp. ....	150
PHYTOLACCACEES .....	142	<i>Psychotria venosa</i> (Hiern) Petit .....	152
<i>Picalima nitida</i> Th. et H. Dur. .... 27, 29		<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn .....	91
<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst. ....	59	<i>Pteris atrovirens</i> Willd .....	91
<i>Piliostigma thonningii</i> Milne Red. .... 59, 60		<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir. ....	136
PIPERACEES .....	143	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Her. .... 136, 139	
<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn. ....	143	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub. ....	137
<i>Piper umbellatum</i> Linn. ....	143	<i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum. ....	168
<i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan ... 120, 121, 156		<i>Ptychopetalum anceps</i> Oliv. ....	131
<i>Piptadeniastrum peregrina</i> Benth. ....	120	<i>Pupalia lappacea</i> (Linn.) Juss. ....	14
<i>Pistia stratiotes</i> Linn. ....	48	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb. ....	127
<i>Placodiscus bancoensis</i> Aubrev. et Pellegr. .	160	<i>Pycnanthus dinklagei</i> Warb. ....	127
<i>Placodiscus pseudostipularis</i> Radek .....	161	<i>Pychnocoma angustifolia</i> Prain .....	88
<i>Plagiosiphon emarginatus</i> Léonard .....	60	<i>Pycnocoma macrophylla</i> Benth. .... 86, 88	
<i>Platostoma africanum</i> P. Beauv. ....	97	<i>Pyrenacantha klaineana</i> Pierre .....	96
<i>Platycerium angolense</i> Welw. ....	91		
<i>Platycerium stemaria</i> (Beauv.) Desv. ....	91	Q	
<i>Platysepalum hirsutum</i> Desv. ....	139	<i>Quisqualis indica</i> Linn. ....	67
<i>Pleiocarpa mutica</i> Benth. ....	30		
<i>Pleiocarpa pycnantha</i> var. <i>tubicina</i> Pichon .	30	R	
<i>Pleioceras barberi</i> Baill. var. <i>barteri</i> ....	31	<i>Randia maculata</i> DC .....	150
		<i>Randia malleifera</i> Benth. et Hook.f. ....	150
		<i>Raphia gigantea</i> A. Chev. ....	133

<i>Raphia hookeri</i> Mann. et Wendl. ....	134
<i>Raphidora africana</i> N.E.Br. ....	48
<i>Rauvolfia cumminsii</i> Stapf ....	32
<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz. ....	32, 38, 91, 101
<i>Reissantia indica</i> var. <i>loeseneriana</i> N. Hallé	64
<i>Renealmia maculata</i> Stapf ....	175
RENONCULACEES ....	145
RHAMNACEES ....	145
<i>Rhaphiostylis beninensis</i> Planch. ....	96
<i>Rhaptopetalum beguei</i> Mangenot ....	164
<i>Rhigiocarya racemifera</i> Miers ....	116
RHIZOPHORACEES ....	145
<i>Rhizophora racemosa</i> G.F.W. Mey. ....	146
<i>Rhynchosia minima</i> (Linn.) DC. ....	139
<i>Rhynchosia nyasica</i> Bak. ....	136
<i>Rhynchosia pycnostachya</i> (DC.) Meikle ...	136
<i>Rhynchosia violacea</i> K. Schum. ....	136
<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill.) Pierre ex Pax ....	86, 88
<i>Ricinodendron africanum</i> Müll. Arg. ....	31, 86
<i>Ricinus communis</i> Linn. ....	86
<i>Rinorea ilicifolia</i> O. Ktze. ....	174
<i>Rinorea subintegrifolia</i> O. Ktze. ....	174
ROSACEES ....	146
<i>Rothmannia hispida</i> (K. Schum.) Fagerling	152
<i>Rothmannia longiflora</i> Salisb. ....	150
<i>Rothmannia megalostigma</i> Keay ....	152
<i>Rothmannia whitfieldii</i> Dandy ....	150, 152
RUBIACEES ....	147
RUTACEES ....	156
<i>Rutidea membranacea</i> Hiern ....	152, 154
<i>Rutidea parviflora</i> DC. ....	150
<i>Rutidea smithii</i> Hiern ....	150, 152

S

<i>Saba florida</i> (Benth.) Bullock ....	34
<i>Sabicea africana</i> (P. Beauv.) Hepper ....	152
<i>Sabicea ferruginea</i> Benth. ....	150, 152
<i>Sabicea venosa</i> Benth. ....	152
<i>Sacoglottis gabonensis</i> (Baill.) Urb. ....	95
<i>Salacia debilis</i> Walp. ....	65
<i>Salacia erecta</i> (G. Don) Walp. ....	64
<i>Salacia senegalensis</i> ....	65
<i>Salacia zenkeri</i> Loes. ....	65
<i>Samanea dinklagei</i> (Harms) Keay ....	121
SAMYDACEES ....	159
<i>Santaloides afzelii</i> Schellenb. ....	76
SAPINDACEES ....	159
<i>Sapium ellipticum</i> (Hochst.) Pax ....	86
<i>Sapium grahamii</i> (Stapf) Pax ....	86
SAPOTACEES ....	161
<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz. ....	149
<i>Sarcophrynium brachystachys</i> K. Schum. .	110
<i>Sarcophrynium prionogonium</i> K. Schum. .	110
<i>Sauvagesia erecta</i> Linn. ....	130
<i>Schumanniphyton problematicum</i> (A. Chev.) Aubr. ....	152
<i>Schwenkia americana</i> Linn. ....	165
<i>Scleria barberi</i> Boeck. ....	79

<i>Sclerocarya birrea</i> Hochst. ....	17, 18
<i>Sclerochiton vogelii</i> T. Anders ....	12
<i>Scoparia dulcis</i> Linn. ....	163
<i>Scottelia coriacea</i> A. Chev. ....	90
<i>Scottelia kamerunensis</i> Gilg ....	90
SCROPHULARIACEES ....	163
SCYTOPETALACEES ....	164
<i>Scytopetalum tieghemii</i> Hutch. et Dalz. .	164
<i>Secamone afzelii</i> (Schuter.) K. Schum. ...	47, 50
<i>Secamone leonensis</i> N.E. Br. ....	50
<i>Secamone myrtifolia</i> Benth. ....	50
<i>Securidaca longepedunculata</i> Fres. ....	144
<i>Securinea virosa</i> Baill. ....	86
<i>Sesamum indicum</i> Linn. ....	142
<i>Setaria chevalieri</i> Stapf ....	92, 93
<i>Setaria megaphylla</i> Dur. et Schinz ....	93
<i>Sherbournia bignoniiflora</i> (Welw.) Hua ...	150, 152
<i>Sherbournia calycina</i> (G. Don) Hua ....	150, 152
<i>Sida acuta</i> Burm.f. ....	109
<i>Sida carpinifolia</i> Linn. ....	109
<i>Sida cordifolia</i> Linn. ....	109
<i>Sida linifolia</i> Juss. ex Cav. ....	109
<i>Sida stipulata</i> Cav. ....	109
<i>Sida urens</i> Linn. ....	109
<i>Sida veronicifolia</i> Lam. ....	109
SIMARUBACEES ....	164
<i>Simerestis welwitschii</i> Oliv. ....	64, 65
<i>Smeathmannia laevigata</i> Soland. ex R. Br. .	141
<i>Smeathmannia pubescens</i> Soland. ex R. Br.	141
SMILACACEES ....	164
<i>Smilax kraussiana</i> Meisn. ....	164
SOLANACEES ....	164
<i>Solanum indicum</i> Linn. ....	165
<i>Solanum melongena</i> Linn. ....	165
<i>Solanum nigrum</i> Linn. ....	165
<i>Solanum torvum</i> Sw. ....	76, 165
<i>Solanum verbascifolium</i> Linn. ....	165
<i>Solenostemon monostachyus</i> Briq. ....	98
<i>Spathodea campanulata</i> Beauv. ....	52
<i>Sphenocentrum jollyanum</i> Pierre ....	116
<i>Spigelia anthelmia</i> Linn. ....	107
<i>Spilanthes costata</i> Benth. ....	72
<i>Spiropetalum reynoldsii</i> (Stapf) Schellenb.	76
<i>Spondianthus preussii</i> Engl. ....	87, 88
<i>Spondias monbin</i> Linn. ....	17
<i>Stachytarpheta angustifolia</i> Vahl ....	173
<i>Stachytarpheta indica</i> Vahl ....	173, 174
<i>Stemonocoleus micranthus</i> Harms ....	60
<i>Stephania dinklagei</i> Diels ....	116
STERCULIACEES ....	166
<i>Sterculia oblonga</i> Mast. ....	168
<i>Sterculia rhinopetala</i> K. Schum. ....	168
<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl. ....	167, 168
<i>Stereospermum acuminatissimum</i> K. Schum.	52
<i>Stréphonema pseudocola</i> A. Chev. ....	67, 68
<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hook.f. ....	93
<i>Strombosia glaucescens</i> Engl. var. <i>lucida</i> J. Léonard ....	131
<i>Strombosia pustulata</i> Oliv. ....	131

<i>Strophanthus gratus</i> (Hook.) Franch. ....	34, 35
<i>Strophanthus hispidus</i> DC. ....	36
<i>Strophanthus Kombe</i> Oliver ....	36
<i>Strophanthus preussii</i> Engl. et Pax ....	36
<i>Strophanthus sarmentosus</i> DC. ....	36
<i>Struchium sparganophora</i> O. Ktze ....	66, 72, 74
<i>Strychnos aculeata</i> Solerer. ....	101, 102
<i>Strychnos afzelii</i> Gilg ....	101, 102
<i>Strychnos barteri</i> Sol. ....	103
<i>Strychnos camptoneura</i> Gilg ....	103
<i>Strychnos congolana</i> Gilg ....	101, 103
<i>Strychnos densiflora</i> Baill. ....	102
<i>Strychnos dinklagei</i> Gilg ....	101, 103
<i>Strychnos fernandiae</i> Duvign. ex Denoel ...	105
<i>Strychnos floribunda</i> Gilg ....	101, 104
<i>Strychnos icaia</i> Baill. ....	104
<i>Strychnos innocua</i> Del. ....	101, 104
<i>Strychnos johnsonii</i> Hutch. et M.B. Moss .	104
<i>Strychnos longicaudata</i> Gilg ....	104
<i>Strychnos malacoclados</i> C.H. Wright ....	104
<i>Strychnos ngouniensis</i> Pellegr. ....	105
<i>Strychnos nigriflora</i> Bak. ....	105
<i>Strychnos odorata</i> A. Chev. ....	101, 105
<i>Strychnos spinosa</i> Lam. ....	101, 105
<i>Strychnos splendens</i> Gilg ....	105
<i>Strychnos stenura</i> Duvign. ex Denoel ....	105
<i>Strychnos usambarensis</i> Gilg ....	105
<i>Stylosanthes erecta</i> P. Beauv. ....	139
<i>Stylosanthes mucronata</i> Willd. ....	139
<i>Swartzia fistuloides</i> Harms. ....	59
<i>Swartzia madagascariensis</i> Desv. ....	59
<i>Symphonia globulifera</i> Linn. ....	94
<i>Syzygium guineense</i> var. littorale Keay ...	128
<i>Syzygium rowlandii</i> Sprague ....	128

T

<i>Tabernaemontana crassa</i> Benth. ....	36, 38, 101
<i>Tabernaemontana glandulosa</i> (Stapf) Pichon	37
<i>Tabernaemontana longiflora</i> Benth. ....	37
<i>Tabernaemontana odoratissima</i> ....	37
<i>Tabernanthe iboga</i> H. Bn. ....	37
TACCACEES .....	169
<i>Tacca leontopetaloides</i> (Linn.) O. Ktze ...	169
<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd. ....	145
<i>Tarenna bipendensis</i> (K. Schum.) Bremek. ...	152, 153
<i>Tarenna conferta</i> Hiern. ....	150
<i>Tarenna flavofusca</i> (K. Schum.) S. Moore .	152, 154
<i>Tarenna pavettoides</i> Sim. ....	154
<i>Tarenna vignei</i> var. subglabra Keay ....	152, 154
<i>Tarenna</i> sp. ....	152
<i>Tarrietia utilis</i> Sprague. ....	167
<i>Teclea grandifolia</i> Verdoorn. ....	157
<i>Teclea sudanica</i> A. Chev. ....	157
<i>Teclea verdoorniana</i> Exell et Mendonça ...	157, 158
<i>Tephrosia barbiger</i> Welw. ....	136
<i>Tephrosia bracteolata</i> Guill. et Perr. ....	136
<i>Tephrosia candida</i> (Roxb.) DC. ....	139
<i>Tephrosia elegans</i> Schum. ....	136
<i>Tephrosia flexuosa</i> G. Don. ....	136

<i>Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Bak. ....	139
<i>Tephrosia pedicellata</i> Bak. ....	136
<i>Tephrosia purpurea</i> Pers. ....	139
<i>Tephrosia vogelii</i> Hook.f. ....	101, 137, 139
<i>Terminalia avicennioides</i> Guill. et Perr. ...	67, 68
<i>Terminalia glaucescens</i> Planch. ex Benth. ...	67, 68, 100
<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev. ....	67, 68
<i>Terminalia laxiflora</i> Engl. ....	68
<i>Terminalia macroptera</i> Guill. et Perr. ....	67, 68
<i>Terminalia</i> sp. ....	17, 67
<i>Terminalia superba</i> Engl. ....	67, 68
<i>Tetracera alnifolia</i> Willd. ....	79
<i>Tetracera leiocarpa</i> Stapf. ....	79
<i>Tetracera potatoria</i> Afz. ....	79
<i>Tetrapleura chevalieri</i> (Harms) Bak.f. ....	121
<i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub. ....	120, 121
<i>Tetrorchidium didymostemon</i> Pax et K. Hoffm. ....	87, 88
<i>Tetrorchidium oppositifolium</i> Pax et K. Hooffm. ....	87
<i>Thaumatococcus danielli</i> Benth. ....	110
<i>Thecacoris stenopetala</i> Müll. Arg. ....	88
<i>Thevetia nerifolia</i> Juss. ....	37
<i>Thevetia peruviana</i> Schim. ....	37
<i>Thonningia sanguinea</i> Vahl. ....	51
<i>Thunbergia erecta</i> T. Anders. ....	12
<i>Thunbergia chrysops</i> Hook. ....	11
<i>Thunbergia cynanchifolia</i> Benth. ....	11
<i>Thunbergia togoensis</i> Lindau. ....	12
<i>Tieghmella heckleii</i> Pierre. ....	162, 163
TILIACEES .....	169
<i>Tiliacora acuminata</i> Miers. ....	117
<i>Tiliacora dinklagei</i> Engl. ....	117
<i>Tiliacora triandra</i> ....	117
<i>Trema guineensis</i> (Schum. et Thonn.) Ficalho. ....	171, 172
<i>Trachypodium braunianum</i> Bak. ....	111
<i>Tragia benthami</i> Bak. ....	87
<i>Treculia africana</i> Decne. ....	125
<i>Tricalysia coriacea</i> Hiern. ....	152
<i>Tricalysia macrophylla</i> K. Schum. ....	152, 154
<i>Trichilia emetica</i> Vahl. ....	112
<i>Trichilia heudelotii</i> Planch. ....	112, 114
<i>Trichilia lanata</i> A. Chev. ....	112
<i>Trichilia martineau</i> Aubr. et Pellegr. ....	112
<i>Trichilia prieureana</i> A. Juss. ....	112
<i>Trichoscypha arborea</i> A. Chev. ....	17
<i>Trichoscypha beguei</i> Aubr. et Pellegr. ....	18
<i>Trichoscypha chevalieri</i> Aubr. et Pellegr. ..	17
<i>Trichoscypha oba</i> Aubr. et Pellegr. ....	18
<i>Trichoscypha patens</i> Engl. ....	17
<i>Trichoscypha yapoensis</i> Aubr. et Pellegr. ..	18
<i>Triclisia patens</i> Oliv. ....	117
<i>Triclisia subcordata</i> Oliv. ....	117
<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum. ....	167, 168
<i>Triplotaxis stellulifera</i> (Benth.) Hutch. ...	72
<i>Tristemma coronatum</i> Benth. ....	111
<i>Tristemma hirtum</i> P. Beauv. ....	111
<i>Tristemma incompletum</i> R. Br. ....	111

<i>Tristemma virusanum</i> Juss. ....	142
<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq. ....	170
<i>Turraea heterophylla</i> Sm. ....	112, 113
<i>Turraeanthus africanus</i> Pellegr. ....	112, 113, 114
<i>Tylophora oculata</i> N.E. Br. ....	50

U

<i>Uapaca esculenta</i> A. Chev. ....	88
<i>Uapaca guineensis</i> Müll. Arg. ....	87
<i>Uapaca heudelotii</i> Baill. ....	88
<i>Uapaca togoensis</i> Pax ....	88
ULMACEES ....	171
<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan ....	75, 150
<i>Uragoga peduncularis</i> K. Schum. ....	147
<i>Urania picta</i> DC. ....	136
<i>Urena lobata</i> Linn. ....	109
<i>Urera obovata</i> Benth. ....	172
<i>Urera repens</i> (Wedd.) Rendle ....	172
<i>Urera rigida</i> (Benth.) Keay ....	172
URTICACEES ....	172
<i>Usteria guineensis</i> Wild. ....	106
<i>Uvaria afzelii</i> Sc. El. ....	19
<i>Uvaria chamae</i> P. Beauv. ....	19, 20
<i>Uvaria scabrida</i> Oliv. ....	19
<i>Uvaria tortilis</i> A. Chev. ....	19
<i>Uvariastrum elliotianum</i> var. <i>glabrum</i> Keay	20
<i>Uvariastrum pierreanum</i> Engl. ....	20

V

<i>Ventilago africana</i> Exell ....	145
VERBENACEES ....	172
<i>Vernonia cinerea</i> (Linn.) Tess. ....	73
<i>Vernonia colorata</i> (Willd) Drake ....	73, 74, 101
<i>Vernonia conferta</i> Benth. ....	73
<i>Vernonia guineensis</i> Benth. ....	73
<i>Vernonia nigriflora</i> Oliv. et Hiern ....	73, 74
<i>Vigna unguiculata</i> Walp. ....	136
VIOLACEES ....	174
<i>Virectaria multiflora</i> (Sm.) Bremek. ....	152

<i>Virectaria procumbens</i> (Sm.) Bremek. ....	150, 152
<i>Vismia guineensis</i> (L.) Choisy ....	95
<i>Vitex chrysocarpa</i> Planch. ex Benth. ....	173
<i>Vitex cienkowski</i> Kotschy et Peyr. ....	173
<i>Vitex cuneata</i> Schum. et Thonn. ....	173
<i>Vitex diversifolia</i> Bak. ....	173
<i>Vitex doniana</i> Sweet ....	173
<i>Vitex ferruginea</i> Schum. et Thonn. ....	173
<i>Vitex grandifolia</i> Gürke ....	173
<i>Vitex micrantha</i> Gürke ....	173
<i>Vitex oxycuspis</i> Bak. ....	173
<i>Vitex simplicifolia</i> Oliv. ....	173
<i>Vitex trifolia</i> ....	173
<i>Voacanga africana</i> Stapf ....	38
<i>Voacanga bracteata</i> var. <i>bracteata</i> H. Huber	39
<i>Voacanga bracteata</i> var. <i>zenkeri</i> (Stapf) H. Huber	39
<i>Voacanga obtusa</i> K. Schum. ....	39
<i>Voacanga thoursii</i> Roem. et Schult. ....	38, 39

W

<i>Waltheria indica</i> Linn. ....	167
<i>Wissadula amplissima</i> var. <i>rostrata</i> R. E. Fries	109

X

<i>Ximения americana</i> Linn. ....	131
<i>Xylia evansii</i> Hutch. ....	121
<i>Xylopia acutiflora</i> A. Rich. ....	19, 20
<i>Xylopia aethiopica</i> A. Rich. ....	19, 20
<i>Xylopia quintasii</i> Engl. et Diels ....	19
<i>Xylopia rubescens</i> Oliv. ....	20
<i>Xylopia staudtii</i> Engl. et Diels ....	19
<i>Xylopia villosa</i> Chipp. ....	19, 20

Z

ZINGIBERACEES ....	175
<i>Zizyphus</i> sp. ....	145
ZYGOPHYLLACEES ....	175

# INDEX ALPHABÉTIQUE DES NOMS IVOIRIENS

Ababagna	Baoulé	Omphalogonus nigratianus N.E.Br.
Ababoué	Ebrié	Fagara macrophylla Engl.
Abakadié	Baoulé	Phyllanthus floribundus Müll. Arg.
Abakomo	Ashanti	Omphalogonus nigratianus N.E.Br.
Abamakato	Abouré	Strychnos aculeata Solerer
Abasanité	Abouré	Ipomea digitata Linn.
Abea	Abouré	Dichapetalum pallidum (Oliv.) Engl.
Abébéama tianman	Baoulé	Dalbergiella welwitschili Bak. f.
Abebouin	Ebrié	Coffea ligustrifolia Stapf.
Abengogo	Abouré	Secamone myrtifolia Benth.
Abimpé ; Abalé	Ebrié	Combretodendron africanum Exell.
Abléblé	Baoulé	Ananas sativa Lindl.
Ablindi	Ebrié	Cassytha filiformis Linn.
Abo	Abouré	Carpodinus hirsuta Hua.
Aboapombi	Ebrié	Crotonogyne strigosa Prain
Abobo libi	Abouré	Pleioceras barteri Baill. var. barteri
Abobonia	Baoulé	Seteria chevalieri Stapf.
Abodonova	Ashanti	Sida carpinifolia Linn.
Aboïgna	Ashanti	Setaria chevalieri Stapf.
Abokro	Ebrié	Anthocleista nobilis G. Don
Abomblé	Ashanti	Stachytarpheta angustifolia Vahl.
Abomblo	Ashanti	Turraeanthus africanus Pellegr.
Abougaté	Ashanti	Desmodium adscendenrs DC.
Abou konbengo	Ebrié	Pergularia extensa N.E.Br.
Abounaséné	Ebrié	Trema guineensis (Schum. & Thonn.) Ficalho.
Aboya	Abouré	Entanda gigas (Linn.) Fawcett et Rendle
Aboya	Ashanti	Picalima nitida Th. et H. Dur.
Aboya	Ebrié	Setaria chevalieri Stapf.
Aboyan, abonvan	Baoulé	Clausena anisata Hook. f. ex Benth.
Aboyu	Baoulé	Vernonia colorata (Willd) Drake
Adamadouba	Ashanti	Cassia occidentalis Linn.
Adiapoko adiablagna	Baoulé	Leea guineensis G. Don
Adiaya	Abouré	Omphalocarpum anocentrum Pierre ex Engl.
Adida	Ashanti	Portulaca oleracea Linn.
Adièké	Abouré	Alchornea cordifolia Müll. Arg.
Adika	Ebrié	Erigeron canadensis Linn.
Adiokoué	Ebrié	Fagara sp.
Adiokoué	Ebrié	Tristema coronatum Benth.
Adioné	Abouré	Portulaca oleracea Linn.
Adiono	Ashanti	Baphia nitida Lodd.
Adouaba	Abouré	Psidium guajava Linn.

Adoué	Ebrié	<i>Antiaris welwitschii</i> Engl.
Adoufa	Ashanti	<i>Pleioceras barteri</i> Baill. var. <i>barteri</i>
Adoufin	Ebrié	<i>Cassipourea barteri</i> (Hook. f.) N.E.Br.
Adoufin	Ebrié	<i>Loranthus</i> sp.
Adoya	Ebrié	<i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev.
Adrea ; Adria	Ebrié	<i>Pycnanthus kombo</i> (Baill.) Warb.
Adudrè, adiuré	Baoulé	<i>Marantochloa leucantha</i> Milne-Redh.
Aflamantan	Abouré	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.
Afoumin	Abouré	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.
Afouyaniama	Ebrié	<i>Combretum</i> sp.
Afrouenba	Ebrié	<i>Monodora myristica</i> (Gaertn.) Dunal.
Agama	Baoulé	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.
Agba	Baoulé	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Agbamassan	Abouré	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Agbaya	Ebrié	<i>Dacryodes Klaineana</i> (Pierre) H.J. Lam.
Agboboba	Ebrié	<i>Spondianthus preussii</i> Engl.
Agbon	Ebrié	<i>Solanum nodiflorum</i> Jacq.
Agbwé	Ebrié	<i>Turraeanthus africanus</i> (Welw. ex C. DC.) Pellegr.
Agnafontin ; Agnébro	Ebrié	<i>Phialodiscus unijugatus</i> (Bak.) Radlk.
Agnan, Agnié	Baoulé	<i>Costus</i> sp.
Agnébro	Ebrié	<i>Bombax flammeum</i> Ulbr.
Agniaï ; Agnian	Ashanti	<i>Costus</i> sp.
Ago be	Ebrié	<i>Strombosia pustulata</i> Oliv.
Agouan	Ebrié	<i>Setaria chevaleri</i> Stapf.
Agué	Ebrié	<i>Ancistrophyllum secundiflorum</i> Wendl.
Ahobégou	Ebrié	<i>Physedra eglandulosa</i> (Hook. f.) Hutch. et Dalz.
Ahoué	Ebrié	<i>Xylopia villosa</i> Chipp.
Ahué	Abouré	<i>Cyathula prostrata</i> Blume.
Ahuénadi	Ashanti	<i>Cnestis</i> sp.
Ahuénani	Ebrié	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Ahuvoué	Baoulé	<i>Albizzia ferruginea</i> Benth.
Aïmé	Ebrié	<i>Ipomoea involucreta</i> P. Beauv.
Akadanba ouéssé	Ashanti	<i>Cola mirabilis</i> A. Chev.
Akaï	Ashanti	<i>Dioscorea bulbifera</i> Linn.
Akanéaloa	Baoulé	<i>Vigna</i> sp.
Akatiatoma	Ashanti	<i>Ampelocissus pentaphylla</i> Guill. et Perr.
Akaya	Ebrié	<i>Canthium glabriflorum</i> Hiern
Akaya	Ebrié	<i>Sacoglottis gabonensis</i> (Baill.) Urb.
Akendidié, Akenvaka	Baoulé	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.
Akiaki akiagon	Ebrié	<i>Cassia alata</i> Linn.
Akié	Ebrié	<i>Dalbergia oblongifolia</i> G. Don
Akin	Ebrié	<i>Icacina mannii</i> Oliv.
Akin, Akpi	Baoulé	<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill). Pierre ex Pax.
Akobohué	Baoulé	<i>Mezoneuron benthamianum</i> Baill.
Akodoudou ; Adododo	Baoulé	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.
Akohuè	Baoulé	<i>Mezoneuron benthamianum</i> Baill.
Akonanbon	Baoulé	<i>Gouania longipetala</i> Hensl.
Akondogou	Ashanti	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Akoni	Ebrié	<i>Discoglypemma caloneura</i> Prain
Akonima tissu	Baoulé	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn.
Akonima tissupléké	Baoulé	<i>Leea guineensis</i> G. Don.
Akopinolé	Baoulé	<i>Aerva lanata</i> Juss. ex Schult.
Akoréniana	Ebrié	<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn.
Akoro	Ashanti	<i>Albizzia zygia</i> Mac. Br.
Akotatié yabi	Ashanti	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Akouba	Ashanti	<i>Cyathula achyranthoides</i> Moq.
Akoué	Baoulé	<i>Drepanocarpus lunatus</i> G. F. M. Hey
Akoupenoli	Ebrié	<i>Geophylla</i> sp.
Akouwé	Baoulé	<i>Fagara zanthoxyloides</i> Lam.
Akpi	Ashanti	<i>Combretodendron africanum</i> Exell.
Akpi	Ashanti	<i>Ricinodendron africanum</i> Müll. Arg.

Akpin	Baoulé	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.
Akpoléblè	Baoulé	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken.
Akpolékankan	Baoulé	<i>Portulaca oleracea</i> Linn.
Akporo	Baoulé	<i>Ricinodendron africanum</i> Müll. Arg.
Akrongo	Ashanti	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.
Akuebégo	Ebrié	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Akuéyama, Akuiniama	Baoulé	<i>Strophantus hispidus</i> DC.
Akuododou ; Akololo	Ashanti	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.
Akuondi	Ashanti	<i>Ceiba pentandra</i> Gaerth.
Akwakorobo	Ashanti	<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg.
Akweblo	Ebrié	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.
Akweboro	Ebrié	<i>Phialodiscus unijugatus</i> (Bak.) Radlk.
Akwédibé	Ebrié	<i>Trichilia heudelotii</i> Planch.
Ala, ela	Abouré	<i>Piptadenia africana</i> Hook. f.
Albaplo	Abouré	<i>Uvaria</i> sp.
Alébé	Baoulé	<i>Ehretia cymosa</i> Thonn.
Alébié	Ebrié	<i>Uapaca guineensis</i> Müll. Arg.
Alingué	Abouré	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.
Alla	Baoulé	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth.
Allè	Baoulé	<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.
Alloamo	Ebrié	<i>Leptoderris</i> sp.
Allotegué	Ebrié	<i>Ceiba pentandra</i> (Linn.) govertn.
Aloamagnéré	Baoulé	<i>Ocimum viride</i> Willd.
Alobo	Ebrié	<i>Parinari kerstingii</i> Engl.
Alobo	Abouré	<i>Uapaca</i> sp.
Alobogna	Baoulé	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Alolongo	Abouré	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Aloma	Baoulé	<i>Ficus capensis</i> Thunb.
Alongoï, alongoa	Baoulé	<i>Bidens pilosa</i> Linn/
Alloso	Baoulé	<i>Costus</i> sp.
Amaleniana	Ashanti	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Amaniré	Ashanti	<i>Ocimum canum</i> Sims.
Améné	Ebrié	<i>Alstonia congensis</i> Engl.
Amia	Ashanti	<i>Alstonia congensis</i> Engl.
Amongouma	Ashanti	<i>Piper umbellatum</i> Linn.
Amonoablanfè	Abouré	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Amoulenya	Ebrié	<i>Buchholzia coriacea</i> Engl.
Amron	Baoulé	<i>Annona senegalensis</i> Pers.
Anana	Ebrié	<i>Sesamum indicum</i> Linn.
Anankoé	Ebrié	<i>Bertiera racemosa</i> (G. Don) K. Schum.
Anaya	Ebrié	<i>Anthostema aubryanum</i> Baill.
Anbolo	Ebrié	<i>Crinum giganteum</i> Andr.
Anemedalébé	Abouré	<i>Draecaena arborea</i> Link.
Anéné	Ebrié	<i>Tetrorchidium didimostemon</i> Pax et K. Hoffm.
Anénédoua	Ashanti	<i>Tetrorchidium didimostemon</i> Pax et K. Hoffm.
Anfou	Ashanti	<i>Mussaenda tristigmatica</i> Cummins
Angbo	Baoulé	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Angwéfa	Abouré	<i>Morinda longiflora</i> G. Don
Aniaya	Ebrié	<i>Garcinia polyantha</i> Oliv.
Aniebron	Ebrié	<i>Sparganophorus vaillantii</i> Grantz
Aniéla	Baoulé	<i>Piptadenia africana</i> Hook. f.
Anoatigna	Ashanti	<i>Strychnos congolana</i> Gilg
Anomalié	Ashanti	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.
Anomalié	Baoulé	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.
Anonkoya	Ebrié	<i>Trichoscypha chevalieri</i> Aubrer et Pellegr.
Anono	Ebrié	<i>Ocimum canum</i> Sims.
Anotié	Abouré	<i>Guarea cedrata</i> Pellegr.
Anouflanoukou	Baoulé	<i>Sapium grahamii</i> (Stapf) Pax
Anssien blenkou	Ashanti	<i>Berlinia bracteosa</i> Benth.
Aoarafo	Baoulé	<i>Tetrorchidium didymostemon</i> Pax et K. Hoffm.
Aoasongo	Ashanti	<i>Momordica foetida</i> Schum. et Thonn.



Aobé	Ashanti	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Aofouin	Baoulé	<i>Melanthera brownei</i> (DC.) Sch. Bip.
Aohué	Ashanti	<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake
Aokoa	Baoulé	<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.
Aokoaka	Baoulé	<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f.
Aomon	Abouré	<i>Sacoglottis gabonensis</i> (Baill.) Urb.
Acroatiango	Abouré	<i>Momordica charantia</i> Linn.
Aougna	Ashanti	<i>Manotes longiflora</i> Bak.
Aouinfa	Abouré	<i>Costus</i> sp.
Aoulinvéni	Abouré	<i>Macaranga spinosa</i> Müll. Arg.
Aouraté	Shien	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Aouro ofouin	Baoulé	<i>Ficus thonningii</i> Blume
Aoutié	Ashanti	<i>Cleistopholis patens</i> Benth.
Apitiboé	Ebrié	<i>Erythrococca anomala</i> Prain
Apoinsé	Ashanti	<i>Desmodium adscendens</i> DC.
Apoissien	Ashanti	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Apokomondi	Ebrié	<i>Combretum comosum</i> G. Don
Apoya	Ebrié	<i>Hannoa klaineana</i> Pierre et Engl.
Apoumou	Abouré	<i>Prevostea heudelotii</i> (Bak. ex Oliv.) Hallier f.
Applé	Baoulé	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.
Aprébégo	Ebrié	<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn.
Aprokondou	Abouré	<i>Erythrococca anomala</i> Prain
Apuifa	Abouré	<i>Sonchus elliotianus</i> Hiern
Ariniama	Ashanti	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Aroéama, Aïréniama	Baoulé	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Arré	Ebrié	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
Assani	Baoulé	<i>Aframomum</i> sp.
Assansian	Ashanti	<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn.
Asséminini	Abouré	<i>Millettia stapfiana</i> Dunn
Asséran ; Assra	Ashanti	<i>Aframomum</i> sp.
Asséya	Ebrié	<i>Ledermannia chrysochlamys</i> Mildbr. et Burret
Assiadiomo	Ashanti	<i>Achyranthes</i> sp.
Assiadiomouro	Ashanti	<i>Justicia flava</i> (Forsk.) Vahl
Assiaoto	Ashanti	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Her
Assoua	Abouré	<i>Pycnanthus kombo</i> (Baill.) Warb.
Assouromboué	Abouré	<i>Aframomum</i> sp.
Assuebo	Baoulé	<i>Microglossa volubilis</i> DC.
Assumoamata	Abouré	<i>Eleusine indica</i> Gaertn.
Ataba	Ebrié	<i>Berlinia acuminata</i> Soland. ex Hook. f.,
Atabinini	Abouré	<i>Drypetes</i> sp.
Atabla	Ashanti	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.
Atabla	Ashanti	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.
Atala ; atran	Ashanti	<i>Pycnanthus kombo</i> (Bail.) Warb.
Atédia	Ebrié	<i>Mimusops heckelii</i> (A. Chev.) Hutch. & Dalz
Aténoussa	Baoulé	<i>Desmodium</i> sp.
Aterré, atendé	Baoulé	<i>Ricinus communis</i> Linn.
Atiablé	Ashanti	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Atiamassa	Ashanti	<i>Elytraria marginata</i> Vahl
Atian ; Atianblé	Ashanti	<i>Phialodiscus unijugatus</i> (Bak.) Radlk.
Atian . Atian fougoué	Ashanti	<i>Blighia sapida</i> Koenig
Atianambi	Ebrié	<i>Secamone leonensis</i> N.E.Br.
Atiéréfos	Ashanti	<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hook. f.
Atinblé	Ashanti	<i>Phialodiscus unijugatus</i> (Bak.) Radlk.
Atoraé	Abouré	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.
Atounoussa	Baoulé	<i>Desmodium</i> sp.
Atouroufa	Abouré	<i>Manotes longiflora</i> Bak.
Atoutouma	Baoulé	<i>Tragia benthami</i> Bak.
Atoutouma kolbré	Baoulé	<i>Dalechampia ipomoeaeifolia</i> Benth.
Atrelé	Baoulé	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz.
Atrieupeniama	Ebrié	<i>Salacia</i> sp.

Atrou	Abouré	<i>Ficus capensis</i> Thumb. & F. mucoso Welw. ex Ficalho
Atruan niama	Ebré	<i>Dictyophleba leonensis</i> Pichon
Attindé	Ashanti	<i>Ricinus communis</i> Linn.
Atuan	Abouré	<i>Tetrorchidium didymostemon</i> Pax et K. Hoffm.
Atuanbi	Ebrié	<i>Blighia sapida</i> Koenig
Atuékwé	Abouré	<i>Garcinia kola</i> Heckel
Atuéni	Ebrié	<i>Ostryoderris leucobotrya</i> Dunn.
Avoutré	Ebrié	<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> (A. Chev.) Brenan
Awagna	Ashanti	<i>Manotes longiflora</i> Bak.
Awounia	Abouré	<i>Ostryoderris leucobotrya</i> Dunn
Ayabu	Ebrié	<i>Pleioceras barteri</i> Baill. var. <i>barteri</i>
Ayadebi	Ebrié	<i>Clerodendron volubile</i> P. Beauv.
Ayadenbi	Ebrié	<i>Clerodendron splendens</i> G. Don
Ayé ; Ahé	Ashanti	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
Ayé essi	Abouré	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Ayoéfé, ayuafa	Abouré	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Ayuema	Baoulé	<i>Corynanthe pachyceras</i> K. Schum.
Azabé ; Attué	Ebrié	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.
Azisian, Aïssien	Baoulé	<i>Trema guineensis</i> (Schum. et Thonn.) Ficalho
Azobé	Ashanti	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.
Badadièné	Gouro	<i>Allophylus africanus</i> P. Beauv.
Babaléguésoroué	Gouro	<i>Cyathula prostata</i> Blume
Baba niama	Baoulé	<i>Parquetina nigrescens</i> (Afzel.) Bullock.
Babri	Malinké	<i>Oplismenus burmanii</i> P. Beauv
Bacombi	Ebrié	<i>Markhamia tomentosa</i> K. Schum.
Badién	Malinké	<i>Carica papaya</i> Linn.
Badroukwé	Shien	<i>Dalbergiella welwitschili</i> Bak. f.
Baflin	Abouré	<i>Urera repens</i> (Wedd.) Rendl.
Baga	Malinké	<i>Haemanthus</i> sp.
Baga	Malinké	<i>Anchomanes</i> sp.
Bagalé	Shien	<i>Cassia occidentalis</i> Linn.
Bagba	Malinké	<i>Haemanthus</i> sp.
Bagba	Malinké	<i>Anchomanes</i> sp.
Bagba	Abouré	<i>Popowia</i> sp.
Bagio	Shien	<i>Flabellaria paniculata</i> Lav.
Bago titi	Shien	<i>Salacia alpestris</i> A. Chev. ex Hutch. & Dalz.
Bagogwé	Gagou	<i>Phayloopsis parviflora</i> Wild.
Bagniwalé gwé	Gagou	<i>Dalbergiella welwitschii</i> Bak. f.
Bagoulé	Nekedié	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seem. ex Bureau
Bagwagwa	Nekedié	<i>Vitex grandifolia</i> Gürke
Baikié	Shien	<i>Acacia pennata</i> (Linn.) Willd
Bakablé	Ashanti	<i>Diospyros sanzaminika</i> A. Chev.
Baka pimblé	Baoulé	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Bakimbé	Ashanti	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Balo iri —	Gouro	<i>Connarus africanus</i> Lam.
Baloa	Ashanti	<i>Ipomoea digitata</i> Linn.
Balou	Gouro	<i>Carapa procera</i> DC.
Bama	Ebrié	<i>Newbouldia laevis</i> (Beauv.) Seem. ex Bureau.
Bamalagba	Malinké	<i>Aloe barteri</i> Bak.
Bambrou	Malinké	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Bameloga	Shien	<i>Trichilia emetica</i> Vahl.
Banakoumanou	Ashanti	<i>Mikania cordata</i> (Brum. f.) B. l. Rob.
Banfa n'banfa	Abouré	<i>Borreria ocymoides</i> (Burm. f.) DC.
Bangba	Abouré	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W. F. Wight.
Bangbou	Malinké	<i>Ritchiea</i> sp.
Bango	Gagou	<i>Cussonia bancoensis</i> Aubr. et Pellegr.
Bana	Malinké	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Baoré	Shien	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Baouré	Shien	<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd.

Bapo	Ebrié	Uvaria scabrida Oliv.
Bara	Malinké	Haemanthus sp.
Bara	Malinké	Anchomanes sp.
Barillé	Malinké	Sida carpinifolia Linn.
Bassialewin	Gouro	Secamone myrtifolia Benth.
Bassoko	Malinké	Tetracera alnifolia Willd
Bassakwo	Malinké	Tetracera alnifolia Willd
Bati	Malinké	Sarcocephalus esculentus Afz.
Baton baka	Shien	Cremaspora triflora (Thonn.) K. Schum.
Batra	Malinké	Datura metel Linn.
Baya	Ashanti	Mitragyna ciliata Aubr. et Pellegr.
Bayafouéniam	Ashanti	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Bavo	Malinké	Cassia podocarpa Guill et Perr.
Bazérou	Shien	Mikania cordata (Burm. f.) B. L. Rob.
Bazinga fougoué	Ebrié	Macaranga spinosa Müll. Arg.
Béatou	Malinké	Sarcocephalus esculentus Afz.
Bédé	Ashanti	Manihot utilisissima Gantz
Béiro titi	Nékédié	Argomuelleria macrophylla Pax
Béléguié	Shien	Mallotus oppositifolius Müll. Arg.
Bélékou	Gouro	Ehretia cymosa Thonning
Bélégwé	Nékédié	Combretum racemosum P. Beauv.
Bésséladédié	Abouré	Ouratea schoenleiniana Gilg.
Béssomo	Malinké	Lanea acida A. Rich.
Bétianbitibé	Abouré	Thonningia sanguinea Vahl.
Béyakwé	Shien	Caesalpinia bonduc (Linn) Roxb.
Bi	Gagou	Rauvolfia vomitoria Afz.
Biadou	Shien	Canthium glabriflorum Hiern.
Biajongoulékian	Gouro	Scoparia dulcis Linn.
Bianbian	Ashanti	Sida carpinifolia Linn.
Biétiti	Gouro	Chrysophyllum welwitschii Engl.
Biébié sérélé	Baoulé	Markhamia sp.
Biéla	Gouro	Adenopus longiflorus Benth.
Biggo	Shien	Harrisonia occidentalis Engl.
Bigwanlandé	Nékédié	Hillieria latifolia (Lam.) H. Walt
Bikakosiré	Nékédié	Cyrtococcum setigerum Stapf.
Bikakosiré	Shien	Leptoderris sp.
Bikakosiré	Shien	Oplismenus burmanii P. Beauv.
Bimbé	Malinké	Lanea barberi Engl.
Bimbrou	Malinké	Marantochloa purpurea Wilne-Redh.
Bimien	Shien-Gouro	Tetracera alnifolia Willd.
Bindin	Gouro	Desmodium adscendens DC.
Bindogba	Malinké	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Bisianévouin	Gouro	Secamone myrtifolia Benth.
Bissakwa	Nékédié	Randia sp.
Bi titi	Gouro	Chrysophyllum welwitschii Engl.
Bla	Gouro	Conarus africanus Lam.
Bla	Gouro	Uvaria afzelii Sc. El.
Blafoniam	Ashanti	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Blaguéti	Gouro	Urera rigida (Benth.) Keay.
Blakassi blakassa	Baoulé	Argomuelleria macrophylla Pax.
Blakopla	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Blan blan	Ebrié	Berlinia auriculata Benth.
Blatiki	Baoulé	Elytraria marginata Vahl
Blédé didalé	Nékédié	Desmodium adscendens DC.
Bléblénoto	Shien	Desmodium adscendens DC.
Bléblé sagué	Nékédié	Cassia podocarpa Guill. et Perr.
Bledwé	Ebrié	Tetrorchidium didymostemon Pax et K. Hoffm.
Bléguè	Shien	Mallotus oppositifolius Müll. Arg.
blékokwé	Nékédié	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Blemanaoua	Baoulé	Napoleona leonensis Hutch. et Dalz
Blengodéli	Gouro	Mezoneuron benthamianum Baill.

Bléziniama	Ebrié	Rhigiocarya racemifera Miers
Bléziniama	Ebrié	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Bléyama	Ashanti	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Bli	Shien	Elaeis guineensis Jacq.
Bli	Baoulé	Bosqueia angolensis Fic.
Bli	Baoulé	Vitex oxycuspis Bak.
Blianazou	Shien	Ficus asperifolia Miq.
Bliassoua	Baoulé	Vitex oxycuspis Bak.
Bliblinoto	Baoulé	Desmodium adscendens DC.
Blignablé	Nékédié	Eclipta alba (Linn.) Hassk.
Bliko	Shien	Boerhaavia diffusa Linn.
Blikou	Gouro	Ehretia cymosa Thonning
Blima	Baoulé	Kigelia africana Benth.
Blinblin	Gouro	Piptadenia africanum (Hook. f.) Brenan
Blinianzou	Shien	Ficus asperifolia Miq.
Bliro	Shien	Erigeron canadense Linn.
Blissi yè	Shien	Marantochloa purpurea Milne-Redh.
Blougaté	Baoulé	Desmodium adscendens DC.
Blumo	Shien	Kigelia africana Benth.
Bo	Nékédié	Ficus vallis-choudae Del.
Boalobloabloa iri	Gouro	Cassia podocarpa Guill. et Perr.
Boanè	Gouro	Lygodium microphyllum (Cav.) R. Br.
Boani	Gouro	Cissampelos owariensis P. Beauv.
Boani	Gouro	Ampelocissus pentaphylla Guill. et Perr.
Bobèbé	Shien	Crinum sp.
Bobélé	Shien	Milletia sp.
Bobélé	Shien	Trichlisia sp.
Boblè	Gouro	Milletia stapfiana Dunn
Bobli	Nékédié	Piper umbellatum Linn.
Bobo	Shien	Thaumatococcus sp.
Bobo	Malinké	Mitragyna stipulosa O. Kyze.
Bobobo	Shien	Cardiospermum grandiflorum Swartz.
Bobobo	Shien	Momordica charantia Linn.
Bobokwé	Shien	Megaphrynium macrostachyum Milne-Rench.
Bobombré	Baoulé	Oldenlandia macrophylla DC.
Bobonowron	Gouro	Momordica foetida Schum. et Thonn.
Boboydié	Shien	Gloriosa superba Linn.
Bodiè	Baoulé	Mareya spicata Baill.
Bodiè	Baoulé	Rinorea subintegrifolia O. Ktze
Boè	Shien	Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Brig subsp. monostachyus
Boéssifa	Nékédié	Fagara macrophylla Engl.
Boflè	Baoulé	Carica papaya Linn.
Boflin woiré	Ebrié	Diodia rubricosa Hiern
Boflou	Gouro	Clerodendrum capitatum Schum. et Thonn.
Bofo titi	Shien	Uvaria arzelii Sc. El.
Bofouin	Baoulé	Antiaris africana Engl.
Bogbo	Malinké	Combretum lamprocarpum Diels
Bogbo	Shien	Mareya spicata Baill.
Bogdrobo	Shien	Raphiostylis beninensis Planch. ex Benth.
Bogogo	Shien	Sparganophorus vaillantii Crantz.
Bogori	Shien	Thaumatococcus sp
Bogouzazé	Shien	Maesopsis eminii Engl.
Bohuedèri	Gouro	Acanthospermum hispidum DC.
Boidien	Ashanti	Phyllanthus floribundus Müll. Arg.
Boko	Ebrié	Funtumia latifolia (Stapf) Schlechter
Boko boko	Shien	Vernonia conferta Benth
Boko titi	Shien	Uvaria afzelii Sc. El.
Bokwo	Ebrié	Parinari kerstingii Engl.
Bolidé yassoua	Baoulé	Erythrococca anomala Prain
Balo dédé	Nékédié	Senecio biafrae Oliv. & Hiern

Bolobolo	Ashanti	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Bolobolo	Gouro	<i>Cassia podocarpa</i> Guill. et Perr.
Bolou	Nékédié	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Bomagouenti	Ashanti	<i>Phyllanthus niruri</i> Linn.
Bomakrokro	Nékédié	<i>Newbouldia laevis</i> Sum ex Bureau
Bomoazani	Shien	<i>Urera elliotii</i> Rendle
Bonanion	Malinké	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.
Bon iri	Gouro	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Bonabé	Ashanti	<i>Selaginella scandens</i> Spring
Bondo	Nékédié	<i>Ficus congensis</i> Engl.
Bongo	Baoulé	<i>Cussonia bancoensis</i> Aubr. et Pellegr.
Bongou	Malinké	<i>Hippocratea pallens</i> Planch. ex Oliv.
Bonhakon	Malinké	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Bonkon	Malinké	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Bono koko	Baoulé	<i>Nephtytis afzelii</i> Schott.
Bon wazani	Shien	<i>Urera repens</i> (Wedd.) Rendl.
Boobo	Shien	<i>Momordica foetida</i> Schum. et Thonn.
Bopiti	Shien	<i>Adenostema perrottetii</i> DC.
Boro	Gouro	<i>Ficus capensis</i> Thunb.
Borokwa titi	Nékédié	<i>Asystasia calycina</i> Benth.
Borokwé	Baoulé	<i>Asystasia calycina</i> Benth.
Boroléniléou	Nékédié	<i>Combretum</i> sp.
Borolié n énikou	Baoulé	<i>Combretum</i> sp.
Bornovan	Ashanti	<i>Sida carpinifolia</i> Linn.
Borondia	Ashanti	<i>Sida carpinifolia</i> Linn.
Borononilikou	Shien	<i>Combretum</i> sp.
Borosomo	Malinké	<i>Lanea acida</i> A. Rich.
Bossoya	Ebrié	<i>Turrea heterophylla</i> Sm.
Botan	Baculé	<i>Bursocarpus</i> sp.
Botiti	Nékédié	<i>Spargonophorus vaillantii</i> Crantz.
Boto	Gouro	<i>Aframomum</i> sp.
Boto	Shien	<i>Aframomum</i> sp.
Botro batra	Gagou	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Botro batra tiama	Gagou	<i>Santaloides gudjuanum</i> (Gilg) Schellenb. ex Engl.
Botroromi	Abouré	<i>Funtumia latifolia</i> (Stapf.) Schlechter
Bou	Baoulé	<i>Euadenia eminens</i> Hook. f.
Bou	Shien	<i>Manihot utilissima</i> Gantz.
Boua hui	Malinké	<i>Sida linifolia</i> Juss. ex Cav.
Boua	Malinké	<i>Thichilia prieureana</i> A. Juss.
Bouadjin	Ashanti	<i>Scoparia dulcis</i> Linn.
Bouéné boroboro	Gouro	<i>Cassia podocarpa</i> Guill. et Perr.
Boué noumégui	Gouro	<i>Premna lucens</i> A. Chev.
Bouda	Gagou	<i>Milletia</i> sp.
Boubéba	Gagou	<i>Phyllanthus</i> sp.
Boubélé	Gagou	<i>Pergularia extensa</i> N.E.Br.
Boudou	Nékédié	<i>Gouania longipetala</i> Hensl.
Bougoulé	Ebrié	<i>Vernonia conferta</i> Benth.
Bougoulou	Shien	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Bouibou	Gouro	<i>Vernonia guineensis</i> Benth.
Bouiéné ouidi	Gouro	<i>Clerodendrum</i> sp.
BOulé	Gouro	<i>Milletia stapfiana</i> Dunn.
Boulou	Shien	<i>Milletia</i> sp.
Boulou	Gagou	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.
Bounbo	Baoulé	<i>Voacanga africana</i> Stapf.
Boun	Malinké	<i>Solanum anomalum</i> Toning
Boubéméssi	Malinké	<i>Vernonia guineensis</i> Benth.
Boura	Baoulé	<i>Mansonia altissima</i> A. Chev.
Bouro bouro	Abouré	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Bourou	Shien	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Bourou koué	Shien	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Boutrègna	Baoulé	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.

Boutrigna	Ashanti	<i>Nephrolepis bisserrata</i> (Sw.) Schott.
Bouwazani	Shien	<i>Urera repens</i> (Wedd.) Rendle
Boya	Nékédié	<i>Oxyanthus unilocularis</i> Hiern.
Boyoyo	Shien	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.
Branbran	Abouré	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Brikro féfé	Shien	<i>Palisota</i> K. Schum.
Brigué	Shien	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Brou	Nékédié	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Bwané	Gouro	<i>Ampelocissus pentaphylla</i> Guill. et Perr.
Daaka	Baoulé	<i>Gardenia</i> sp.
Daama	Baoulé	<i>Cardiospermum</i> sp.
Dabema	Ashanti	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.)
Dabema	Ebrié	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.)
Daboboma	Baoulé	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Daboudabou	Ashanti	<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> (A. Chev.) Brenan et Keay
Daboyama	Baoulé	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Dagon dagonia	Baoulé	<i>Dalbergiella welwitschii</i> Bak. f.
Dakouin	Malinké	<i>Vernonia colorata</i> (Willd) Drake
Daliblé	Ashanti	<i>Eclipta prostrata</i> (Linn.) Linn.
Damalama	Ashanti	<i>Mussaenda tristigmatica</i> Cummins
Damava	Abouré	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Dangolan	Malinké	<i>Antiaris africana</i> Engl.
Dangoué	Gouro	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Dawaka	Baoulé	<i>Gardenia</i> sp.
Dazuan	Malinké	<i>Uvaria tortilis</i> A. Chev.
Dialésogroso	Gouro	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.
Diatakpakpa	Gouro	<i>Thunbergia chrysops</i> Hook.
Dégaliaba	Malinké	<i>Ocimum basilicum</i> Linn.
Dégbé dégbé	Baoulé	<i>Voacanga africana</i> Stapf.
Dégbé dégbé	Baoulé	<i>Tabernaemontana crassa</i> Benth.
Degonbroya	Ebrié	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.
Degré nelé	Shien	<i>Combretum comosum</i> G. Don
Déguédégué	Baoulé	<i>Voacanga africana</i> Stapf.
Déguédégué	Baoulé	<i>Tabernaemontana crassa</i> Benth.
Délé	Shien	<i>Trichilia heudelotii</i> Planch.
Déli	Malinké	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.
Déliédièrè	Gouro	<i>Pouzolzia guineense</i> Benth.
Demontié	Baoulé	<i>Oxyanthus tubiliflorus</i> DC.
Demouin	Ashanti	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle
Denderiniama	Ebrié	<i>Hyppocratea</i> sp.
Dendrenbré	Ebrié	<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f.
Dendan	Gouro	<i>Mimosa pigra</i> Linn.
Dengni	Baoulé	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i> Mildbr.
Den titi	Shien	<i>Hippocratea</i> sp.
Denzenbré	Malinké	<i>Setaria chevalieri</i> Stapf.
Deumi	Baoulé	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle
Dia ploplo	Gouro	<i>Hybanthus enneaspermus</i> F. v. Muell.
Diadiagba	Malinké	<i>Aframomum</i> sp.
Diala	Malinké	<i>Khaya senegalensis</i> A. Juss.
Diamara	Baoulé	<i>Bauhinia thonningii</i> Schum.
Diangbrèmeyea	Ebrié	<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg.
Dian iri	Gouro	<i>Morinda lucida</i> Benth.
Dian voli	Gouro	<i>Pennisetum purpureum</i> Schum.
Dianderika	Ebrié	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.
Diangba	Malinké	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Diangérofia	Baoulé	<i>Alternanthera repens</i>
Diangwé	Ebrié	<i>Ficus vogelii</i> Miq.
Diasso kentengrengre	Ebrié	<i>Cola caricifolia</i> (G. Don) K. Schum.
Diba boulou	Baoulé	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.
Dibé	Malinké	<i>Pteris</i> sp.

Dibi tité	Nékédié	Clerodendrum scandens P. Beauv.
Dibo	Baoulé	Olax subscorpioides Oliv.
Didali bagani	Shien	Cassia tora Linn.
Didali kpokpo	Shien	Hippocratea sp.
Didali poto	Shien	Hippocratea sp.
Didali pwakbé	Shien	Sphenocentrum jollyanum Pierre
Didali baguégé	Shien	Cassia tora Linn.
Diébésérélé	Baoulé	Spathodea campanulata Bauv.
Didiréwabaka	Ebrié	Discoglyprena caloneura (Pax) Prain
Diédié	Shien	Chlorophora excelsa Benth.
Diédiérakou	Shien	Leonotis nepetifolia var. africana (P. Beauv.)
Diédiésoko	Shien	Cnestis ferruginea DC.
Diéka	Ashanti	Alchornea cordifolia Müll. Arg.
Diéké	Abouré	Discoglyprena caloneura (Pax.) Prain
Diékoa	Nékédié	Stachytarpheta angustifolia Vahl.
Diékwa	Gouro	Stachytarpheta angustifolia Vahl.
Diéléka	Gouro	Cnestis corniculata Lam.
Diéléka	Gouro	Cnestis ferruginea DC.
Diéli	Malinké	Cycnium camporum Engl.
Diélo	Malinké	Pseudarthria confertiflora (A. Rich.) Bak
Diéméou	Nékédié	Microglossa pyrifolia (Lam.)
Dientakrakra	Gouro	Mikania carteri Bak.
Diérétian	Baoulé	Cnestis corniculata Lam.
Diérika	Gouro	Cnestis ferruginea DC.
Diérika	Gouro	Cnestis corniculata Lam.
Diésa titi	Baoulé	Tristemma virusanum Juss.
Diésé	Nékédié	Baphia nitida Lodd.
Diéssanara	Ashanti	Palisota hirsuta K. Schum.
Diézè	Shien	Baphia nitida Lodd.
Digbakwé	Shien	Chytranthus sp.
Digbé	Shien	Cnestis corniculata Lam.
Digai kwava	Shien	Leptoderris sp.
Digrikwahua	Shien	Leptoderris sp.
Digripayuassu	Nékédié	Agelaea obliqua (P. Beauv.) Baill
Digro titi	Shien	Rhigiocarya racemifera Miers
Dikpalassou	Shien	Discoglyprena sp.
Dikpogoulé	Nékédié	Cola caricifolia (G. Don) K. Schum
Dikouawasané	Shien	Ureera obovata Benth.
Dimbriya	Ebrié	Ficus mucoso Welw.
Dinbé	Malinké	Lannea barteri Engl.
Dindavama	Ashanti	Hyprocratea sp.
Dingno dingon	Gouro	Newbouldia laevis Seem. ex Bureau
Ding on	Gouro	Newbouldia laevis Seem. ex Bureau
Dinigo	Ashanti	Phyllanthus floribundus Müll Arg.
Dioçé	Malinké	Olax subscorpioidea Oliv.
Diofounizon	Malinké	Phyllanthus sp.
Diogbésila	Malinké	Indigofera sp.
Diokomanzou	Malinké	Phyllanthus floribundus Müll. Arg.
Diodoé	Nékédié	Stachytarpheta angustifolia Vahl.
Diolo	Malinké	Securidaca longepedunculata Fres.
Dioma dioma	Malinké	Ricinus communis Linn.
Diomolibangban	Baoulé	Albizia adianthifolia (Schum.) W. F.
Diongba	Baoulé	Sterculia tragacantha Lindl.
Diongbaka	Baoulé	Cassia sieberiana DC.
Dioro	Gagou	Securidaca longepedunculata Fres.
Dioulo	Malinké	Securidaca longepedunculata Fres.
Dipagné	Shien	Pergularia extensa N.E.Br.
Dipé	Shien	Pergularia extensa N.E.Br.
Diridire	Gouro	Eleusine indica Gaertn.
Di titi	Nékédié	Periploca nigrescens Afz.

Ditoto	Abouré	<i>Massularia acuminata</i> G. Don Bullock ex Hoyle
Djélepli	Gouro	<i>Solanum anomalum</i> Thonning
Do	Nékédié	<i>Triplochyton scleroxylon</i> K. Schum.
Doba	Gouro	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.
Dobelou	Nékédié	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.
Dobli dobli	Gouro	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.
Dodo	Ashanti	<i>Elaeophorbia drupifera</i> Stapf
Dodo	Ebrié	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Dodo	Shien	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb.
Dodowoua	Shien	<i>Elytraria marginata</i> Vahl
Dogo	Gouro	<i>Euadenia eminens</i> Hock. f.
Dogodioro	Malinké	<i>Desmodium gangeticum</i> DC.
Dogbo	Nékédié	<i>Cyathula prostrata</i> (Linn.) Blume
Doï	Malinké	<i>Napoleona leonensis</i> Hutch. et Dalz
Doi baka	Baoulé	<i>Pterocarpus</i> sp.
Dokouani	Ebrié	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Dokrouma	Baoulé	<i>Khaya anthotheca</i> C. DC.
Doma	Ashanti	<i>Ficus capensis</i> Thumb.
Donienia donien	Baoulé	<i>Microglossa afzelii</i> ), Hoffm.
Donniana	Baoulé	<i>Secamone myrtifolia</i> Benth.
Donomane	Malinké	<i>Secamone</i> sp.
Dontrè	Baoulé	<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hook. f.
Dorodioro	Malinké	<i>Pseudarthria</i> sp.
Doroufou	Gouro	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.
Dou odegbidegbifè	Gouro	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.
Douantapouin	Ebrié	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.
Doulo tiama	Malinké	<i>Deinbollia pinnata</i> Schum. et Thonn.
Douloukouna	Baoulé	<i>Khaya anthotheca</i> C. DC.
Douboulou	Gouro	<i>Khaya</i> sp.
Doukami	Ebrié	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz.
Dra	Gouro	<i>Trichilia heuledotii</i> Planch, ex Oliv.
Drapro	Gouro	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz.
Déré	Shien	<i>Trichilia heuledotii</i> Planch, ex Oliv.
Drignon	Gouro	<i>Pergularia extensa</i> N.E. Br.
Duatougui	Ebrié	<i>Thonningia sanguinea</i> Vahl.
Duébo	Malinké	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Duéboubéfouè	Gouro	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.
Duguo avaka	Ashanti	<i>Canthium glabriflorum</i> Hiern
Dui	Baoulé	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Duokonin nidsou	Malinké	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Doulaaka	Ashanti	<i>Craterispermum</i> sp.
Ebien	Abouré	<i>Alstonia congensis</i> Engl.
Ebissi	Abouré	<i>Picralima nitida</i> Th. et H. Dur.
Ebitié	Ashanti	<i>Cleistopholis patens</i> Benth.
Ebouinzikassélé	Baoulé	<i>Portulaca quadrifida</i> Linn
Ebouliniama	Ebrié	<i>Alafia lucida</i> Stapf.
Edamea	Ebrié	<i>Dissotis rotundifolia</i> Triana
Edianbego	Ebrié	<i>Calycobolus africanus</i> (G. Don) Heine
Ediré	Ashanti	<i>Maranthochloa leucantha</i> Milne-Redh.
Edui	Ashanti	<i>Musanga cecropioides</i> R. Br.
Eflenzué	Baoulé	<i>Pergularia extensa</i> N.E. Br.
Eggo	Baoulé	<i>Griffonia simplicifolia</i> Baill.
Egnaco	Abouré	<i>Oldenlandia</i> sp.
Egoni	Ebrié	<i>Musanga cecropioides</i> R. Br.
Ekapa	Abouré	<i>Santaloides afzelii</i> (R. br. ex Planch) Schellenb.
Ekpaï	Ashanti	<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg.
Ela	Abouré	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan
Elaï	Ashanti	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan
Elalé	Ebrié	<i>Xylopia quintasii</i> Engl. et Diels



Elibé essan	Abouré	Ledermannia chrysochlamys Mildbr. et Burret
Elingami	Abouré	Boerhavia diffusa Linn.
Eluéma	Baoulé	Corynanthe pachyceras K. Schum.
Elui	Baoulé	Erythrophleum guineense G. Don
Emelen bohué	Ashanti	Mimosa pigra Linn.
Emia	Baoulé	Ocimum basilicum Linn.
Emien	Baoulé	Alstonia congensis Engl.
Emonylovida	Ebrié	Glyphaea brevis (Spreng.)
Emoya	Ebrié	Piper umbellatum Linn.
Emprobego	Ebrié	Costus sp.
Enini	Ashanti	Chlorophora excelsa Benth.
Enivé	Abouré	Ceiba pentandra Gaertn.
Enoli	Ebrié	Chlorophora excelsa Benth.
Enumé	Abouré	Erythrina sp.
Eoutié	Ashanti	Cleistropholis patens Benth.
Eplé	Abouré	Carica papaya Linn.
Eponoufa	Abouré	Hibiscus esculentus Linn.
Essamé	Abouré	Dacryodes klaineana (Pierre) H. J. Lam.
Essanvi	Abouré	Dacryodes klaineana (Pierre) H. J. Lam.
Essérériéni	Abouré	Diospyros mannii Hiern
Essien	Baoulé	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Essivé	Abouré	Combretodendron africanum Exell
Essoua	Abouré	Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.
Essouéma	Abouré	Eleusine indica Gaertn.
Essubo	Baoulé	Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze.
Essuipougbo	Baoulé	Cussonia barteri Seemann
Etoya	Ebrié	Aframomum sp.
Etrain	Baoulé	Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.
Etupoin	Abouré	Mitragyna ciliata Aubr. et Pellegr.
Eva	Abouré	Mucuna flagellipes T. Vogel
Evafé	Abouré	Xylopi aethiopia A. Rich.
Evélééné belé	Ebrié	Combretum paniculatum Vent.
Eya	Abouré	Elaeophorbia drupifera Stapf.
Fafa	Malinké	Elaeophorbia drupifera Stapf
Fafou	Baoulé	Croton mubango Müll. Arg.
Faganigrofara	Malinké	Clerodendrum polycephalum Bak.
Fakanghiava	Malinké	Opilia celtidifolia Endl. ex Walp.
Fakokolo	Malinké	Physalis angulata Linn.
Fakivo	Ebrié	Eugenia whytei Sprague
Famoufouéoué	Ashanti	Amaranthus viridis Linn.
Fanfan	Malinké	Euphorbia unispina N.E. Br.
Fanigonva	Malinké	Premna quadrifolia Schum. et Thonn.
Fankokoré	Ashanti	Amaranthus viridis Linn.
Féfavoaka	Ebrié	Milletia zechiana Harms
Féfê	Baoulé	Olyra latifolia Linn.
Féfétrou	Gouro	Aframomum sp.
Féfiama	Ashanti	Phyllanthus amarus Schum. et Thonn.
Féï	Gouro	Aframomum sp.
Fekwo	Shien	Bridelia atroviridis Müll. Arg.
Felanta	Malinké	Anthocleista sp.
Felanigbé	Malinké	Anthocleista sp.
Féni	Malinké	Uvaria sp.
Féyan	Malinké	Oplismenus burmanii P. Beauv.
Fianba	Ashanti	Microdesmis puberula Hookf.
Fianépumandía	Gouro	Aerva lanata Juss. ex Schult.
Fianoa	Ebrié	Microdesmis puberula Hook. f.
Fiavola	Ebrié	Milletia zechiana Harms
Finzan	Malinké	Blighia sapida Koenig.
Fitanfitanzalé	Ashanti	Mikania carteri Bak.

Flafi	Malinké	Psychotria sp.
Flaméné	Ashanti	Combretotendron africanum Exell.
Flaméné	Baoulé	Terminalia ivorensis A. Chev.
Flan	Ashanti	Combretum sp.
Flanga	Ebrié	Strombosia pustulata Oliv.
Flinflin	Gouro	Alchornea cordifolia Müll. Arg.
Floméné	Baoulé	Phyzedra eglandulosa (Hook. f.) Hutch. et Dalz.
Flomondou	Ashanti	Funtumia latifolia (Stapf.) Schlechter
Floméni	Abouré	Diospyros sp.
Foba	Ebrié	Tabernaemontana crassa Benth.
Fobi	Ebrié	Thaumatococcus sp.
Fofu	Malinké	Anthonotheaexplicans (Bail.) J. Léonard
Fofouairé	Ebrié	Diodia scandens Sw.
Fonia	Abouré	Strombosia pustulata Oliv.
Fono	Baoulé	Combretum zenkeri Engl. et Diels
Forama	Ashanti	Microdesmis puberula Hook. f.
Forolala	Gouro	Solanum sp.
Foto	Ashanti	Glyphaeah brevis (Spring.) Monachino
Fotobo	Gouro	Funtumia elastica (Preuss) Stapf.
Fotron	Baoulé	Glyphaea brevis (Spring.) Monachino
Fouanté	Abouré	Parinari sp.
Foué	Abouré	Solanum nigrum Linn.
Fouéfoué	Gouro	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Fouéfoué	Gouro	Maesopsis eminii Engl.
Fouin	Baoulé	Monodora myristica Dunn.
Fourignama	Abouré	Illigera vespertilio (Benth.) Bak. f.
Foutrouden	Gouro	Struchium sparganophora (Linn.) O. Ktze
Frizouaasin	Baoulé	Desmodium adscendens DC.
Froa	Baoulé	Microdesmis puberula Hook. f.
Froumoudon	Ebrié	Funtumia elastica (Preuss) Stapf.
Ga	Gouro	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Gabafae	Ashanti	Flagellaria guineensis Schumach.
Gaboué	Shien	Justicia laxa T. Anders
Gaïbé	Nékédié	Spilanthes costata Benth.
Golo	Shien	Piptadeniastrum africanum (Hook. f.) Brenan
Gamélé ba	Gagou	Paullinia pinnata Linn.
Ganganovouin	Gouro	Secamone myrtifolia Benth
Gangoulan	Ashanti	Culcasia sp.
Gaoulévé	Shien	Cyclosorus striatus (Schumach.) Cop.
Gaoulévé	Shien	Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott.
Gapogapo	Gouro	Marantochloa sp.
Garela	Gagou	Euadenia eminens Hook. f
Gatagbwé	Gouro	Mallotus oppositifolius Müll. Arg.
Gawouin	Shien	Monodora tenuifolia Benth.
Gaayama	Baoulé	Momordia foetida Schum et Thonn.
Gbé	Malinké	Cassia sieberiana DC.
Gbèï	Malinké	Saba florida (Benth.) Bullock
Gbeï	Gouro	Terminalia ivorensis A. Chev.
Gbélé	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Gbessi	Shien	Fagara macrophylla Engl.
Gbessi	Gouro	Sida urens Linn.
Gbessi	Baoulé	Tephrosia vogelii Hook. f.
Gbessou	Gouro	Fagara angolensis Engl.
Gbétélibé	Abouré	Caloncoba echinata Gilg.
Gbimien	Shien	Tetracera alnifolia Willd.
Gbiro gbiro	Shien	Mussaenda erythrophylla Schum. et Thonn.
Gblissi vé	Shien	Marantochloa purpurea Milne-Redh.
Gbouï	Malinké	Carapa procera DC.
Gbou kwé	Shien	Manihot esculenta Crantz
Geto kwé	Shien	Euadenia eminens Hook. f.

Geringuinfé	Ebrié	<i>Datura metel</i> Linn.
Gewova	Gagou	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.
Giésa titi	Nékédié	<i>Tristemma virusanum</i> Juss.
Giézè	Shien	<i>Baphia nitida</i> Lodd.
Glé	Shien	<i>Phyllanthus discoideus</i> Müll. Arg.
Gloglo iri	Gouro	<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino
Gna	Baoulé	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Gna	Ashanti	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Go	Shien	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Go ourè	Gouro	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth.
Godnago	Gouro	<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.
Godè	Shien	<i>Musanga cecropioides</i> R. Br.
Goffo titi	Shien	<i>Uvaria afzelii</i> Sc. El.
Goglou	Nékédié	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Gogou	Shien	<i>Albizia ferruginea</i> Benth.
Goko	Nékédié	<i>Physalis angulata</i> Linn.
Goko	Shien	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Goléakoyon	Gouro	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Goléa kwoyon	Shien	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Goli	Gouro	<i>Cola nitida</i> Schott et Endl.
Golia	Gagou	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Golibéné	Gouro	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Golibénouré	Gouro	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Golidiè	Gouro	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Golisali kwé	Shien	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Golitazo	Gouro	<i>Loranthus</i> sp.
Golizan	Gouro	<i>Fagara viridis</i> A. Chev.
Gologoukwé	Shien	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Gonenbi	Ebrié	<i>Ipomoea batatas</i> (Linn.) Lam.
Gonkobiessoa	Baoulé	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Goolékréla	Gagou	<i>Bridelia atroviridis</i> Müll. Arg.
Goolépayé	Shien	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Gonan	Gouro	<i>Ficus mucoso</i> Welw. ex Ficalho.
Gonoretti	Gouro	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Goplohuéda	Gouro	<i>Clerodendrum umbellatum</i> POir.
Goriasoa	Baoulé	<i>Albizia ferruginea</i> Benth.
Gorisloupié	Shien	<i>Rhigiocarya racemifera</i> Miers
Gorogafédo iri	Gouro	<i>Napoleona leonensis</i> Hutch. et Dalz
Gorovadia	Gouro	<i>Morinda lucida</i> Benth.
Gotangoré	Gouro	<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.
Gotengo	Gouro	<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.
Goua koubo	Ashanti	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Goudo kwé	Shien	<i>Euadenia eminens</i> Hook. f.
Goudoumanbalé	Gouro	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Goué	Gouro	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.
Goué	Malinké	<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels
Gouédié	Ashanti	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Gouégambo	Gouro	<i>Eremomastax polysperma</i> (Benth.) Dandy
Gouénobo	Shien	<i>Physalis angulata</i> Linn.
Gouénnié	Ebrié	<i>Urera obovata</i> Benth.
Gouéssi	Shien	<i>Fagara macrophylla</i> Engl.
Gouéto	Shien	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Aiz.
Gougrou	Shien	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Goulé	Shien	<i>Cola nitida</i> Schott et Endl.
Goulé sou	Shien	<i>Cola nitida</i> Schott et Endl.
Gouléirajan	Gouro	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn.
Gologou	Shien	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Goulilou	Shien	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Goulou	Gagou	<i>Gouania longipetala</i> Hensl.
Gouron iri	Gouro	<i>Mansonia altissima</i> A. Chev.
Gouroulou	Shien	<i>Calycobolus africanus</i> (G. Don.) Heine

Gouzéré	Nékédié	<i>Triplotaxis stellulifera</i> (Benth.) Hutch.
Gowi	Gouro	<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f.
Gowo	Gouro	<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f.
Grakou	Shien	<i>Ehretia cymosa</i> Thonning
Grakwè	Gouro	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.
Gramba	Malinké	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Gravamapiè	Abouré	<i>Canthium glabriflorum</i> Hiern.
Grebié	Ebrié	<i>Afrobrunnichia erecta</i> Hutch. et Dalz.
Grigibé	Shien	<i>Sabicea</i> sp.
Grigribo	Shien	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Grigno iri	Gouro	<i>Pergularia extensa</i> N.E. Br.
Grigigolo	Shien	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Gringouinmia	Ebrié	<i>Bridelia micrantha</i> Baill.
Gringrin	Gouro	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan
Grogolégoné	Gouro	<i>Buchholzia coriacea</i> Engl.
Grozia	Ebrié	<i>Crudia klainei</i> Pierre ex de Wild.
Guans	Malinké	<i>Ficus mucoso</i> Welw ex Ficalho
Guégué	Shien	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth.
Guiéné	Baoulé	<i>Gossypium hirsutum</i> Linn.
Guéssan clan	Ashanti	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Guéssanouhama	Baoulé	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Guiguissouron	Ebrié	<i>Solanum torvum</i> Sw.
Guizabo	Malinké	<i>Grewia mollis</i> Juss.
Gwané	Gouro	<i>Ficus mucoso</i> Welw. ex Ficalho
Gwéizaba	Gagou	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Hepa	Ebrié	<i>Momordica foetida</i> Schum. et Thonn.
Héré	Ebrié	<i>Cleistopholis patens</i> Benth.
Hon hon	Gagou	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Hugio	Malinké	<i>Cissus quadrangularis</i> Linn.
Iakblé	Shien	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.
Ibéhua	Malinké	<i>Triplotaxis stellulifera</i> (Benth.) Hutch.
Imbidjiro	Ebrié	<i>Carpolobia lutea</i> G. Don
Imbipopo	Ebrié	<i>Flabellaria paniculata</i> Lav.
Indié	Ashanti	<i>Fagara macrophylla</i> Engl.
Indiré	Ebrié	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Indombengé	Ebrié	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Ingré	Ashanti	<i>Ficus asperifolia</i> Mlg.
Iokwa	Malinké	<i>Antidesma venosum</i> Tul.
Iranfondia	Gouro	<i>Wissadula amplissima</i> var. <i>rostrata</i> R.E. Friss.
Iréné	Shien	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Irimpakolo	Gouro	<i>Platyterium angolense</i> Welw.
Irépé	Gouro	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle
Irogwédou	Shien	<i>Periploca nigrescens</i> Afz.
Iuna	Shien	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Kaa	Baoulé	<i>Blighia sapida</i> Koenig.
Kaa fougoué	Baoulé	<i>Blighia sapida</i> Koenig.
Kaablé	Shien	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk.
Kaagbwé	Malinké	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Kaaléné	Malinké	<i>Erythrina senegalensis</i> DC.
Kabarakori	Malinké	<i>Rynchosia</i> sp.
Kablogo	Ebrié	<i>Leptoderris</i> sp.
Kaboto	Abouré	<i>Bersama abyssinica</i> Fress. subsp. <i>paullinioides</i> (Planch.)
Kagnon	Shien	<i>Cnestis corniculata</i> Lam.
Kakaté	Ebrié	<i>Flagellaria guineensis</i> Schumach.
Kakané	Ashanti	<i>Pleiocarpa mutica</i> Benth.
Kakakwé	Baoulé	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Kakémé	Abouré	<i>Pleiocarpa mutica</i> Benth.
Kalanbabié	Abouré	<i>Celosia trigyna</i> Linn.

Kaléboben blingui	Gouro	Dissotis rotundifolia Triana
Kaléboben goulè	Gouro	Diodia rubricosa Hiern.
Kama	Ashanti	Eleusine indica Gaertn.
Kama	Baoulé	Paspalum conjugatum Berg.
Kanangwo	Malinké	Tetracera alnifolia Willd.
Kandabalomba	Ashanti	Cassia occidentalis Linn.
Kanébagouyé	Abouré	Celosia trigyna Linn.
Kangui	Malinké	Erythrina senegalensis DC.
Kakapimbé	Ashanti	Rauwolfia vomitoria Afz.
Kapoussé	Shien	Agelaeae obliqua (P. Beauv.) Baill.
Karagbéi	Shien	Eremomastax polysperma (Benth.) Dandy
Karangui	Malinké	Erythrina senegalensis DC.
Katabi alouba	Ebrié	Cassia occidentalis Linn.
Katégnini	Shien	Triplotaxis stellulifera (Benth.) Hutch.
Katinouaba	Baoulé	Vernonia guineensis Benth.
Kbou	Baoulé	Euadenia eminens Hook.
Kédingué	Ashanti	Tiliacora dinklagei Engl.
Kédingué	Baoulé	Tiliacora dinklagei Engl.
Kédiofouin	Malinké	Psorospermum sp.
Kélé kolaka	Baoulé	Sida carpinifolia Linn.
Kénini	Abouré	Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze.
Kéoufa	Malinké	Lindernia diffusa (Linn.) Wettet.
Kétébobove	Ashanti	Vitex micrantha Gürke
Kétébou	Ashanti	Cola mirabilis A. Chev.
Kétingué	Abouré	Triclisia sp.
Kétiboaomi	Baoulé	Erythrocoeca anomala (Juss. ex Poir.) Prain
Kététolé	Ebrié	Aframomum sp.
Kiakiabé	Ebrié	Sarcophrynium Brachystachys K. Schum.
Kiangui	Malinké	Erythrina senegalensis DC.
Kiangui	Malinké	Olax sp.
Kiékiéourikassou	Shien	Uncaria talbotii Wernhan
Kilifien	Baoulé	Struchium sparganophorus (Linn.) O. Ktze.
Kimi	Baoulé	Diospyros mespiliformis Hochst
King beseya	Ebrié	Napoleona vogelii Hook et Planch.
Kingononodéré	Shien	Vigna unguiculata Walp.
Kingué	Abouré	Fagara macrophylla Engl.
Kinkin	Ebrié	Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.
Kinkinkin	Ebrié	Triclisia patens Oliv.
Kissa	Malinké	Syzygium guineense var. macrocarpum Engl.
Kissoan kissan	Baoulé	Dracaena perrottetii Hook.
Kwo	Ebrié	Fagara melanecantha (Planch. ex Oliv.) Engl.
Kiyannigeri	Malinké	Olax subscorpioides Oliv.
Klaouri	Gouro	Heliotropium indicum Linn.
Kleiri iwonné	Shien	Eclipta prostrata (Linn.) Linn. Mant.
Klériouémé	Shien	Eclipta prostrata (Linn.) Linn. Mant
Kliakè	Gouro	Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Briq.
Kliélélo	Gouro	Gloriosa superba Linn.
Klima	Baoulé	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Kliméné	Nékédié	Ocimum gratissium Linn.
Klingé	Shien	Ocimum gratissimum Linn.
Kmamegan	Ashanti	Costus englerianus K. Schum.
Knéknébya	Ebrié	Triumfetta rhomboidea Jacq.
Kni	Gagou	Funtumia elastica (Preuss) Stapf.
Kô	Gouro	Ricinodendron africanum Müll. Arg.
Ko	Malinké	Terminalia sp.
Koagbè	Malinké	Costus sp.
Koablé	Baoulé	Christiana africana DC.
Koagnon	Malinké	Antidesma venosum Tul.
Kodébè	Malinké	Numphaea micrantha Guill. et Perr.
Kodokou	Baoulé	Morinda confusa Hutch.
Kodogé	Ebrié	Sterculia tragacantha Lindl.
Kohodié	Abouré	Anchomanes difformis Engl.

Kofélorotrou	Gouro	<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) O. Kze.
Kofè	Shien	<i>Carpolobia lutea</i> G. Don.
Kokaw	SHien	<i>Diospyros xanthochlamys</i>
Kok bwè	Malinké	<i>Boerhaavia diffusa</i> Linn.
Kokè	Malinké	<i>Markhamia tomentosa</i> K. Schum.
Kokissa	Malinké	<i>Syzygium guineense</i> var. <i>littorale</i> Keay
Kokobani	Malinké	<i>Strychnos spinosa</i> Lam.
Kokobi	Ebrié	<i>Diodia rubricosa</i> Hiern.
Kokoboba	Nékédié	<i>Crinum</i> sp.
Kokolé	Abouré	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken
Kokolé titi	Shien	<i>Crassocephalum bialae</i> (Oliv. & Hiern) S. Moore
Kokoléniamia	Baoulé	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.
Kokolibi dissou	Nékédié	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Kokopiépié	Baoulé	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn.
Kokopiapia	Baoulé	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn.
Kokosaki sakiadia	Baoulé	<i>Mussaenda elegans</i> Schum. et Thonn.
Kokotobangui	Ebrié	<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B. L. Robinson var. <i>cordata</i> .
Kokotobangui	Ebrié	<i>Mikania cordata</i> var. <i>chevalieri</i> C. D. Adams
Kokoubombi	Ebrié	<i>Chrysophyllum welwitschii</i> Engl.
Kokpolibidissou	Shien	<i>Leea guineensis</i> G. Don.
Kokri kokri	Shien	<i>Urena</i> sp.
Kokri kokri	Shien	<i>Urena lobata</i> Linn.
Ko kwè	Shien	<i>Griffonia simplicifolia</i> Baill.
Kokwè	Gagou	<i>Erythrococca anomala</i> Prain
Kokwè	Malinké	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.
Kokwéssi	Gagou	<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan
Kolé sahoué	Baoulé	<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan
Kolétiti	Shien	<i>Hippocratea</i> sp.
Kolié saboui	Baoulé	<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan
Kololou	Shien	<i>Triclisia</i> sp.
Kololou	Nékédié	<i>Triclisia</i> sp.
Kolomodja	Ashanti	<i>Manniophytum fulvum</i> Mull. Arg.
Kolongbé	Malinké	<i>Opilia celtidifolia</i> (Guill. & Perr.) Endl. ex Walp.
Koma	Malinké	<i>Detarium microcarpum</i> Guill. et Perr.
Koma assa	Malinké	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schum. et Thonn.
Komakwé	Malinké	<i>Boerhaavia diffusa</i> Linn.
Komédadada	Baoulé	<i>Hippocratea</i> sp.
Komokupé	Ebrié	<i>Heisteria parvifolia</i> Sm.
Kondou	Baoulé	<i>Carapa procera</i> DC.
Kondon	Baoulé	<i>Acacia polyacantha</i> Wild subsp. <i>capylacantha</i> (Hochst. es A. Rich.)
Kondouigna	Baoulé	<i>Boerhaavia diffusa</i> Linn.
Kondrè	Baoulé	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Konéméran	Malinké	<i>Aedesia</i> sp.
Kongomaniami	Malinké	<i>Ochna schweinfurthiana</i> F. Hoffm.
Konfororoni	Malinké	<i>Vitex chrysocarpa</i> Planch. ex Benth.
Konkondégurasié	Malinké	<i>Clematis hirsuta</i> Guill. et Perr.
Konkouroni	Malinké	<i>Vitex</i> sp.
Koniama	Malinké	<i>Desmodium lasiocarpum</i> DC.
Konyourou	Malinké	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Koo	Nékédié	<i>Vitex doniana</i> Sweet.
Kopé	Shien	<i>Carpolobia lutea</i> G. Don
Kopé widiné	Nékédié	<i>Carpolobia lutea</i> G. Don.
Koré titi	Shien	<i>Hippocrata</i> sp.
Koré kwè	Shien	<i>Erythrococca anomala</i> Prain
Korodou	Gouro	<i>Secamone myrtifolia</i> Benth.
Korodou	Malinké	<i>Mucuna pruriens</i> DC.
Korokoro	Malinké	<i>Afromosia laxiflora</i> Harms
Koroné	Malinké	<i>Gossypium</i> sp.
Koronémi	Malinké	<i>Digitaria chevalieri</i> Stapf.
Korokoro	Malinké	<i>Newbouldia laevis</i> Seem. ex Bureau

Koroma	Ebrié	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn.
Koro	Malinké	<i>Vitex</i> sp.
Korou	Malinké	<i>Vitex</i> sp.
Koroundi	Malinké	<i>Sapium ellipticum</i> (Hoochst.) Pax.
Kosagba	Malinké	<i>Bridelia micrantha</i> Baill.
Kossokablé	Shien	<i>Cnestis corniculata</i> Lam.
Kossoa	Ebrié	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Kotéboué	Baoulé	<i>Secamone myrtifolia</i> Benth.
Kotékié	Ashanti	<i>Microdesmis puberula</i> Hook. f.
Kotekwa iérikou	Nékédié	<i>Cissus aralioides</i> Planch.
Kotekwé véreouri	Shien	<i>Cissampelos owariensis</i> P. Beauv.
Kotié brédué	Ebrié	<i>Manotes longiflora</i> Bak.
Kotien fiénfié	Ebrié	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Koto barani	Baoulé	<i>Alternanthera repens</i> O. Ktze
Kotodié	Abouré	<i>Haemanthus</i> sp.
Kotodié	Baoulé	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.
Kotokoro kombo	Baoulé	<i>Heliotropium indicum</i> Linn.
Kotokué	Baoulé	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.
Kotossima	Abouré	<i>Parinari excelsa</i> Sabine
Kotoukou loubou	Ashanti	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Koua	Shien	<i>Ricinodendron africanum</i> Müll. Arg.
Koua boré	Baoulé	<i>Christiana africana</i> DC
Kouïa	Baoulé	<i>Morinda lucida</i> Benth.
Kouessou	Shien	<i>Clerodendrum umbellatum</i> Poir.
Koukombi	Ebrié	<i>Piper umbellatum</i> Linn.
Koukoué dinkrinbié	Ebrié	<i>Cissus aralioides</i> Planch.
Koukwé	Shien	<i>Cyathula prostrata</i> Blume
Kouli	Nékédié	<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Cop.
Koumalui	Baoulé	<i>Culcasia</i> sp.
Kouendiblé	Baoulé	<i>Afromosia laxiflora</i> Harms.
Koundaï	Ashanti	<i>Uapaca</i> sp.
Koudrè	Baoulé	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Kouboué	Shien	<i>Cyathula prostrata</i> Blume
Koukwékpo	Shien	<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet.
Koulé	Shien	<i>Platyserium stemaria</i> (Beauv.) Desv.
Koulima dèma	Baoulé	<i>Cleistopholis patens</i> Benth.
Kouloulou	Shien	<i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub.
Kouma	Baoulé	<i>Terminalia avicennioides</i> Guill. et Perr.
Koumagri	Ashanti	<i>Heisteria parviflora</i> Sm.
Kousékéwé séké	Shien	<i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub.
Kounberi	Malinké	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.
Koura	Malinké	<i>Strophanthus hispidus</i> DC.
Kourongou	Shien	<i>Allophylus spicatus</i> (Poir.) Radlk.
Kouséké séké	Nékédié	<i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub.
Kouto blamien	Baoulé	<i>Alternanthera repens</i> O. Ktze
Kouyonondéré	Shien	<i>Vigna</i> sp.
Kouyononadéré	Nékédié	<i>Vigna unguiculata</i> Walp.
Koya	Malinké	<i>Alchornea cordifolia</i> Müll. Arg.
Koya	Shien	<i>Morinda lucida</i> Benth.
Kpa moussé	Nékédié	<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hook. f.
Kpakpa	Ebrié	<i>Carica papaya</i> Linn.
Kpagnékwo	Shien	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk.
Koa kpage	Shien	<i>Drepanocarpus lunatus</i> G. F. M. Hey
Kpakguéi	Shien	<i>Elytraria marginata</i> Vahl.
Kpakwalè	Shien	<i>Griffonia simplicifolia</i> (Vahl ex DC.) Baill.
Kpapago	Shien	<i>Mezoneurum benthamiamum</i> Baill.
Kpaouéssé	Ashanti	<i>Desmodium</i> sp.
Kpawkpélé	Shien	<i>Griffonia simplicifolia</i> (Vahl ex DC.) Baill.
Kpébo	Gagou	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Kpédé	Shien	<i>Eleusine indica</i> Gaertn.

Kpélélé	Baoulé	Turraea heterophylla Sm.
Kpéssou	Shien	Guarea cedrata Pellegr.
Kpétié	Shien	Acacia pennata (Linn.) Willd.
Kpinigui	Baoulé	Tiliacora dinklagei Engl.
Kpin-kpin	Gagou	Microdesmis puberula Hook. f.
Kpo	Malinké	Piliostigma thonningii (Schum.)
Kpokpo	Shien	Salacia erecta (G. Don.) Walp.
Kpopoliko	Baoulé	Boerhaavia diffusa Linn.
Kpotroko	SHien	Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken
Kpoyo	Nékédié	Bridelia atroviridis Müll. Arg.
Kravaka	Baoulé	Markhamia tomentosa K. Schum
Kriatiè	Gouro	Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Brig
Krélé	Baoulé	Hippocratea sp.
Kricko	Shien	Funtumia elastica (Preuss) Stapf
Krigbé	Shien	Picralima nitida Th. et H. Dur.
Krikri	Baoulé	Holoptelea grandis (Hutch.) Wildbr.
Krikri oulé	Gouro	Abrus precatorius Linn.
Krilélo	Gouro	Gloriosa superba Linn.
Krindia	Ashanti	Dacryodes klaineana (Pierre) H. J. Lam.
Kringé	Baoulé	Ocimum gratissimum Linn.
Kringla	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Krinja	Ashanti	Dacryodes klaineana (Pierre) H. J. Lam
Kroak kwé	Shien	Erythrococca anomala Prain
Krouabé	Baoulé	Clerodendrum capitatum Schum. et Thonn.
Krouabé	Baoulé	Clerodendrum umbellatum Poir.
Krouékroué	Shien	Erythrococca anomala Prain
Kroukrou	Malinké	Afromosia laxiflora Harms.
Kroukroudou	Malinké	Afromosia laxiflora Harms.
Kuéya kwé	Shien	Caesalpinia bonduc (Linn.) Roxb.
Kuopelé	Shien	Dracoena perrottetii Hook.
Kwabgé	Malinké	Costus sp.
Kwamossé	Shien	Streptogyne gerontogaea Hook. f.
Kwamouré	Shien	Streptogyne sp.
Kwassa iré	Shien	Diodia scandens Sw.
Kwassa iré	Shien	Diodia rubricosa Hiern
Kwassé airé	Shien	Borreria sp.
Kwatia kwé	Shien	Acacia pennata (Linn.) Willd.
Kwatié kwatié	Ashanti	Voacanga africana Stapf.
Kwavréfé	Ashanti	Musanga cecropioides R. Br.
Kwawessé	Ashanti	Desmodium sp.
Kwé	Shien	Clerodendrum sp.
Kwédé	Shien	Eleusine indica Gaertn.
Kwékora	Nékédié	Rhaphiostylis beninensis Planch.
Kwékwé sia	Baoulé	Phyllanthus discoideus Müll. Arg.
Kwékwié	Shien	Acacia pennata (Linn.) Willd.
Kwétta	Nékédié	Vitex sp.
Kwionondéré	Shien	Vigna unguiculata Walp.
Kwogané	Gouro	Erythrina sp.
Kwokwo	Malinké	Afromosia laxiflora Harms.
Kwoniagbé	Malinké	Aedesia glabra (Klatt) O. Hoffm\
Labolabonia	Baoulé	Dalbergia saxatilis Hook. f.
Laboma	Baoulé	Abrus precatorius Linn.
Laboniama	Baoulé	Abrus precatorius Linn.
Lakpokpo	Nékédié	Albizia zygia Mac. Br.
Lala	Gouro	Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken
Lalé	Shien	Microdesmis puberula Hook. f.
Lalobè	Baoulé	Melanthera brownei (DC.) Sch. Bip.
Laoba	Ashanti	Uapaca sp.
Laokwo	Gouro	Cissampelos owariensis P. Beauv.



Laouin	Malinké	Cissus sp.
Lara	Nékédié	Microdesmis puberula Hook. f.
Lébo	Nékédié	Palisota hirsuta K. Schum.
Lédo	Malinké	Eriosema glomeratum Hook. f.
Lédoro messin	Malinké	Tephrosia elegans Schum.
Lémélé	Ebrié	Morinda lucida Benth.
Léni	Malinké	Erythrina senegalensis DC.
Lépladien	Gouro	Ventilago africana Exell.
Léplanépodo iri	Gouro	Leea guineensis G. Don
Léplaouraouni	Gouro	Ageratum conyzoides Linn.
Létébo	Shien	Hydrocotyle asiatica Linn.
Leumi gatakwé	Baoulé	Dissotis sp.
Léwou	Gouro	Cissampelos owariensis P. Beauv.
Liabobo	Gouro	Sherbournia calycina (G. Don) Hua
Linguè	Malinké	Afzelia africana Sm.
Ligiro titi	Shien	Rhigiocarya sp.
Ligué degré	Shien	Combretum racemosum P. Beauv.
Likpogré	Shien	Carapa procera DC.
Limré	Shien	Microglossa afzelii O. Hoffm.
Linguè	Baoulé	Daniellia oliveri Hutch. et Dalz.
Liplanouaouri	Gouri	Hoslundia opposita Vahl.
Lipogoré	Shien	Carapa procera DC.
Li titi	Shien	Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze
Li titi	Nékédié	Rhigiocarya sp.
Lobate	Ebrié	Cnestis ferruginea DC.
Logbapawkpawkla	Gagou	Rhaphiostylis beninensis Planch.
Logoulogou	Abouré	Cola lateritia var. maclaudi (A. Chev.) Brenan & Keay
Lokoa	Ebrié	Khaya ivorensis A. Chev.
Lokpo yukri	Nékédié	Sida veronicifolia Lam.
Lokwa yukri	Shien	Sida veronicifolia Lam.
Lokwayukri	Nékédié	Sida veronicifolia Lam.
Lolo	Malinké	Gardenia sp.
Lonbongbué	Ebrié	Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze
Lakondié	Malinké	Clerodendrum polycephalum Bak.
Loroiri	Gouro	Fagara parvifolia A. Chev.
Loru iti	Gouro	Triclisia patens Oliv.
Louakoukoma	Malinké	Harrisonia occidentalis Engl.
Lougbro	Baoulé	Ficus mucoso Welw. ex Ficalho
Luébo	Shien	Palisota hirsuta K. Schum.
Luro	Gouro	Marantochloa sp.
Maka	Baoulé	Setaria megaphylla Dur. et Schinz
Mala	Ebrié	Acacia pennata (Linn.) Willd
Malakay	Ashanti	Pteris atrovirens Willd
Malénirou	Gouro	Rhaphiostylis beninensis (Hook. f. ex Planch.) Planch. ex Benth.
Mambeya	Ebrié	Pleiocarpa mutica Benth.
Mana	Malinké	Lophira alata Banks ex Gaertn. f.
Manbenbi	Ebrié	Vernonia conferta Benth.
Manda kotoa	Baoulé	Musa cavendishii Lamb.
Mandè	Malinké	Argemone mexicana Linn.
Mangana tiama	Malinké	Cissus crinata Planch.
Mangoti	Malinké	Imperata cylindrica Beauv.
Maori	Baoulé	Hibophranium sp.
Matamakankanmanda	Baoulé	Cassia occidentalis Linn.
Matakinigma	Ashanti	Cercestis afzelii Schott.
Matatuoué	Ashanti	Cercestis afzelii Schott.
Matoma élué	Ashanti	Boerhaavia diffusa Linn.
Mazania	Ashanti	Dichapetalum pallidum (Oliv.) Engl.
Mé	Ashanti	Elaeis guineensis Jacq.
Ménatiti	Shien	Secamone sp.

Ménémagro	Gouro	Rhigiocarya racemifera Miers
Meniéoua	Abouré	Drypetes aubrevillei Léandri
Métomé	Shien	Desmodium sp.
Mia	Baoulé	Acacia pennata (Linn.) Willd
Mian	Gouro	Flabellaria paniculata Lav.
Mié	Baoulé	Ocimum basilicum Linn.
Miakay	Ashanti	Nephrolepis bisserata (Sw.) Schott.
Moaya	Malinké	Terminalia sp.
Mobo	Ebrié	Euadenia trifoliolata Oliv.
Mokokoama	Malinké	Securinega virosa Baill.
Mokrodoma	Malinké	Securinega virosa Baill.
Molala	Gouro	Piper guineense Schum. et Thonn.
Moléla	Gouro	Piper guineense Schum. et Thonn.
Monwala	Gagou	Mussaenda erythrophylla Schum. et Thonn.
Moromiya	Ebrié	Oktoknema borealis Hutch. et Dalz.
Mouemia	Ebrié	Canarium schweinfurthii Engl.
Mouenla	Gouro	Spondias monbin Linn.
Mouinaka	Baoulé	Pterocarpus erinaceus Poir.
Moumounia	Baoulé	Piper umbellatum Linn.
Mounagba	Malinké	Pavetta corymbosa (DC.) F.N. Williams
Mounodibi titi	Shien	Abrus precatorius Linn.
Mouneu	Abouré	Canarium schweinfurthii Engl.
Mouroumagba tiama	Malinké	Canthium sp.
Mourounagba	Malinké	Tricalysia sp.
Moussou	Shien	Myragyna sp.
Moya	Ebrié	Mammea africana G. Don
Moya moya	Abouré	Setaria chevalieri Stapf
Mouzivien	Baoulé	Struchium sparganophora (Linn.) O. Ktze
Nablabouba	Baoulé	Abrus precatorius Linn.
Naia naia roba	Nékédié	Asystasia calycina Benth.
Nambléblé	Ebrié	Cercestis afzelii Schott.
Namkéké	Shien	Turraea heterophylla Sm.
Nania	Baoulé	Momordica foetida Schum. et Thonn.
Naniaragbwé	Malinké	Combretum glutinosum Perr.
Nanomo	Malinké	Paulliana pinnata Linn.
Nansifo	Malinké	Heliotropium indicum Linn.
Naoré	Gouro	Gossypium sp.
Naosifa naouassinfa	Abouré	Diodia scandens Sw.
Nassiko	Malinké	Dalbergiella welwitschii Bak. f.
Natuaté	Abouré	Melanthera scandens (Schumm et Thonn.) Roberty
Nayou anayou roba	Nékédié	Asystasia calycina Benth.
N'béni	Malinké	Landolphia heudelotii A. DC.
N'bessi	Malinké	Landolphia heudelotii A. DC.
Nbli	Baoulé	Vitex diversifolia Bak.
N'droya	Ebrié	Scottelia chevalieri Chipp.
Nè	Baoulé	Pennisetum purpureum Schum.
Néfren zuè	Baoulé	Pergularia extensa N.E. Br.
Nékarela	Gagou	Ventilago africana Exell
Némékékwé	Shien	Turraea heterophylla Sm.
Némélé	Ebrié	Nauclea pobeguinii (Pobeguín ex Pellegr) Petit.
Nénikaba	Shien	Dissotis rotundifolia Triana
Néourélédia	Gouro	Morinda lucida Benth.
Néouripiti	Shien	Ageratum conyzoides Linn.
Néré	Malinké	Parkia biglobosa (Jacq.) Benth.
Nétouan até	Abouré	Melanthera scandens Schumm et Thonn.) Roberty
N'gessannia	Baoulé	Momordica foetida Schum. et Thonn.
N'goko	Shien	Canna bidentata Bertoloni
Nia iri	Gouro	Harungana madagascariensis Lam.
Niabaka	Baoulé	Cassia podocarpa Guill. et Perr.

Niabé	Gouro	<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn.
Niabila	Malinké	<i>Paulliana pinnata</i> Linn.
Niablé	Ashanti	<i>Bersama abyssinica</i> subsp. <i>paullinioides</i> Verdcourt
Niablé	Ashanti	<i>Clerodendrum</i> sp.
Niadmou titi	Ashanti	<i>Diodia rubricosa</i> Hiern
Niaaka	Shien	<i>Trichilia</i> sp.
Niaka niaka kwéi	Booulé	<i>Cassia podocarpa</i> Guill. et Perr.
Nialou	Shien	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Nialouba	Gouro	<i>Ficus asperifolia</i> Miq.
Niama	Ashanti	<i>Cassia alata</i> Linn.
Niama poué	Malinké	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) Milne-Redhead.
Niamablé	Abouré	<i>Vitex grandifolia</i> Gürke
Niamablé	Ebrié	<i>Agelaea trifolia</i> (Lam.) Gilg
Niamablé	Ashanti	<i>Secamone myrtifolia</i> Benth.
Niama boboahué	Baoulé	<i>Santaloïdes afzelii</i> (R. Br. ex Planch.) Schellenb
Niama flofoué	Ebrié	<i>Adenia cissampeloides</i> Harms
Niamatembé	Ashanti	<i>Hyppocratea</i> sp.
Niamatimi	Ashanti	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.
Niamé	Shien	<i>Gynandropsis gynandra</i> (Linn.) Brig.
Niamé wo	Baoulé	<i>Leptoderris</i> sp.
Niamé kwanba	Baoulé	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.
Niaméakokwé	Ebrié	<i>Vitex grandifolia</i> Gürke
Niaméolui	Ashanti	<i>Ipomoea digitata</i> Linn.
Niaméwowokohou	Ashanti	<i>Commelina</i> sp.
Niahui	Baoulé	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Niamia baka	Baoulé	<i>Diospyros monbuttensis</i> Gürke
Niamitma	Ebrié	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.
Niamo	Baoulé	<i>Trichilia heudelotii</i> Planch.
Nian iri	Gouro	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
Niana iri	Gouro	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i> Mildbr.
Nianbé	Gouro	<i>Piper guineense</i> Schum. et Thonn.
Nianétretuatin	Abouré	<i>Loranthus</i> sp.
Nianganba	Gouro	<i>Ananas sativa</i> Lindl
Niangué	Ebrié	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.
Niangoin	Ashanti	<i>Tarrietia utilis</i> (Sprague) Sprague
Niangreni	Ashanti	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.
Niania	Baoulé	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.
Niania	Baoulé	<i>Santaloïdes afzelii</i> (R. Br. ex Planch.) Schellenb.
Niania mo	Gagou	<i>Melanthera scandens</i> .
Niania niania	Baoulé	<i>Schwenkia americana</i> Linn.
Niania vaboua	Ebrié	<i>Uvaria scabrida</i> Oliv.
Niassatindé	Ashanti	<i>Crinum</i> sp.
Niazerou	Shien	<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre
Niazerou kwé	Shien	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.
Niazou	Shien	<i>Ficus asperifolia</i> Miq.
Nié dabo	Ebrié	<i>Placodiscus bancoensis</i> Aubrev. et Pellegr.
Niéfouboukoua	Ashanti	<i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bullock ex Hoyle
Niénié	Gouro	<i>Vernonia colorata</i> (Willd) Drake
Niépégougou	Shien	<i>Albizia ferruginea</i> Benth.
Niéérébrissou	Shien	<i>Markhamia</i> sp.
Niéssagoué	Shien	<i>Thonningia sanguinea</i> Vahl
Niéssanounama	Baoulé	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Niété brissou	Shien	<i>Markhamia lutea</i> K. Schum.
Niété blissou	Shien	<i>Bersama abyssinica</i> subsp. <i>paullinoides</i> Verdcourt
Nigoko	Malinké	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Nikarala	Shien	<i>Ventilago africana</i> Exell.
Ninanina	Ashanti	<i>Scoparia dulcis</i> Linn.
Niolo	Baoulé	<i>Trichilia prieureana</i> A. Juss.
Niorama	Malinké	<i>Albizia zygia</i> Mac. Br.
Niorolo	Baoulé	<i>Trichilia prieureana</i> A. Juss.

Nipranipralané	Gouro	Flabellaria paniculata Lav.
Nirimouri titi	Shien	Ageratum conyzoides Linn.
Nissanganama	Baoulé	Palisota hirsuta K. Schum.
Nofé	Ashanti	Mareya spicata Baill.
Nogo kregbè	Shien	Scoparia dulcis Linn.
Nombi	Ebrié	Clerodendrum volubile P. Beauv.
Non	Gouro	Kigelia africana Benth.
Non ouellé	Shien	Hybanthus enneaspermus (Linn.) F. v. Muell.
Nongoriregbé	Shien	Pouzolzia guineensis Benth.
Nonouré	Shien	Hybanthus enneaspermus (Linn.) F. v. Muell.
Nonouré	Shien	Pouzolzia guineensis Benth.
Noronorogan	Malinké	Sida carpinifolia Linn.
Nossiko	Malinké	Heliotropium indicum Linn.
Nouboué titi	Shien	Oxalis corniculata Linn.
Nougouban	Malinké	Erigeron canadense Linn.
Noukomo noukomé	Shien	Anthonotha macrophylla P. Beauv.
Nounoudin	Gouro	Physalis angulata Linn.
Nounouloukwéi	Shien	Adenia lobata (Jacq.) Engl.
Nounounou	Gouro	Treulia africana Decne
Nouroudou kwé	Nékédié	Adenia cissampeloides Harms
Noussou	Nékédié	Maesopsis eminii Engl.
N'taï	Ebrié	Ficus sp.
N'tanfa	Abouré	Aerva lanata Juss. ex Schult.
N'tena	Ebrié	Eleusine indica Gaertn.
N'tua	Ebrié	Isonema smeathmanii Roem. et Schult.
Oaramé	Abouré	Trichilia sp.
Oblinékwé	Shien	Eugenia sp.
Oblinoukwéi	Nékédié	Eugenia sp.
Obouoé	Abouré	Vernonia conferta Benth.
Obrinoukpè	Shien	Sphenocentrum jollyanum Pierre
Odoukouma	Abouré	Khaya sp.
Ofana	Ashanti	Sacoglottis gabonensis (Baill.) Urb.
Oflafa	Abouré	Voacanga bracteata Stapf.
Oflan	Ashanti	Vernonia conferta Benth.
Okoublio	Gouro	Commelina sp.
Okoublio	Nékédié	Commelina sp.
Okoué	Abouré	Mammea africana G. Don
Okouminini	Ashanti	Morinda lucida Benth.
Okoyabo	Nékédié	Crinum sp.
Olliébaka	Ebrié	Psychotria sp.
Olofé	Abouré	Hippocratea sp.
Olomo	Shien	Cardiospermum grandiflorum Swartz
Olonbo	Abouré	Uapaca guineensis Müll. Arg.
Onanikou	Nékédié	Hippocratea sp.
Onouni	Abouré	Chlorophora excelsa Benth.
Ontuè	Abouré	Solenostemon sp.
Opouko	Abouré	Conopharingia durissima Stapf
Orobo	Abouré	Uapaca guineensis Müll. Arg.
Orofé	Abouré	Hippocratea sp.
Orouvia	Ashanti	Pterocarpus erinaceus Poir.
Ourafé	Nékédié	Mallotus oppositifolius Müll. Arg.
Ourignagré	Nékédié	Phyllanthus discoideus Müll. Arg.
Orofa	Abouré	Euphorbia hirta Linn.
Oso	Abouré	Lophira alata Banks ex Gaertn. f.
Oua	Malinké	Trichilia prieuriana A. Juss.
Ouafé	Abouré	Dioscorea sp.
Ouallé	Ashanti	Parinari excelsa Sabine
Ouama	Ashanti	Ricinodendron africanum Müll. Arg.
Ouamkou	Shien	Hippocratea sp.

Ouédigué	Shien	<i>Sphenocentrum jollyanum</i> Pierre
Ouéllé koué	Shien	<i>Sida carpinifolia</i> Linn.
Ouena	Gouro	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Ouenikrou	Shien	<i>Hippocratea</i> sp.
Ouessé	Ashanti	<i>Cola nitida</i> Schott et Endl.
Ougopo	Shien	<i>Vernonia colorata</i> (Willd) Drake
Ouinda	Gouro	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Ouinigbé	Malinké	<i>Argemone mexicana</i> Linn.
Oulé	Gouro	<i>Bosqueia angolensis</i> Fic.
Ouléri titi	Shien	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Ouli oulé	Gouro	<i>Mitragyna ciliata</i> Aubr. et Pellegr.
Ouna titi	Nékédié	<i>Morinda confusa</i> Hutch.
Oundibi titi	Shien	<i>Abrus precatorius</i> Linn.
Ounémessini	Nékédié	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.
Oupou	Shien	<i>Sterculia tragacantha</i> Linndl.
Oura	Baoulé	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.
Oura titi	Shien	<i>Triclisia</i> sp.
Ourapapa	Gagou	<i>Macaranga hurifolia</i> Beille
Ourékwé	Shien	<i>Sida carpinifolia</i> Linn.
Ouriagré	Shien	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Ourifapiti	Shien	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Ouritapiti	Nékédié	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Ourizanabagri	Nékédié	<i>Salacia erecta</i> (G. Don) Walp.
Owafa	Abouré	<i>Rhynchosia nyasica</i> Bak.
Owoné	Abouré	<i>Oldenlandia corymbosa</i> Linn.
Owoua	Abouré	<i>Cleistopholis patens</i> Benth.
Padréa	Ebrié	<i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Sc. Elliot) Keay
Painguokokolé	Baoulé	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.
Painkokolé	Baoulé	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.
Païri	Gouro	<i>Azalia africana</i> Sm.
Pakourou	Gouro	<i>Trichilia prieureana</i> A. Juss.
Pakbékpo	Shien	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk
Pakgwè	Shien	<i>Blighia sapida</i> Koenig
Pakolo	Shien	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken
Pakprè	Shien	<i>Griffonia simplicifolia</i> Bail
Palè	Baoulé	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth.
Palétrui	Gouro	<i>Hydrocotyle asiatica</i> Linn.
Pamagwèké	Ashanti	<i>Phyllanthus niruroides</i> Müll. Arg.
Pamezou	Ashanti	<i>Geophylla</i> sp.
Paminzou	Ashanti	<i>Geophylla</i> sp.
Pamoussè	Shien	<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hook. f.
Pangban	Ashanti	<i>Albizia zygia</i> Mac. Br.
Pangban	Ashanti	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W. F.
Paoessé	Ashanti	<i>Desmodium</i> sp.
Passoklo	Malinké	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Pata boué	Baoulé	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.
Pataofoué	Baoulé	<i>Capparis erythrocarpos</i> Iserk
Patié patié	Ashanti	<i>Tabernaemontania crassa</i> Benth.
Patroa	Ashanti	<i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Sc. Elliot) Keay
Péla	Gouro	<i>Turraea heterophylla</i> Sm.
Pélékorékou	Shien	<i>Indigofera macrophylla</i> Schum.
Penguinbi	Ebrié	<i>Phyllanthus</i> sp.
Pennou	Shien	<i>Sarcophrynium</i> sp.
Pécoléfou	Gouro	<i>Cyathula prostrata</i> Blume
Petéoré	Gouro	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Péri	Gouro	<i>Celtis zenderi</i> Engl.
Petngbwé	Ebrié	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W. F.
Pétéoré	Gouro	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Pinkou	Baoulé	<i>Harrisonia occidentalis</i> Engl.

Pinbéigna	Baoulé	Asystasia calycina Benth.
Pingou	Baoulé	Harrisonia occidentalis Engl.
Pirikou	Shien	Desmodium sp.
Pitibokobé	Shien	Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze
Plakassé	Ashanti	Parkia bicolor A. Chev.
Plakassé	Baoulé	Tetrapleura tetraptera Taub.
Plakassé	Ashanti	Cnestis ferruginea DC.
Plakassi plakassa	Baoulé	Dalbergia saxatilis Hook. f.
Plikou	Shien	Desmodium sp.
Plikou	Gouro	Desmodium gangeticum DC.
Ploplo	Abouré	Strephonema pseudocola A. Chev.
Ploplo	Baoulé	Jatropha curcas Linn.
Po	Malinké	Piliostigma thonningii (Schum.) Milne-Redhead
Podo iri	Gouro	Leea guineensis G. Don
Poè	Shien	Olyra latifolia Linn.
Poè poè tiama	Malinké	Leucas martinicensis (Jacq.) Ait. f.
Poèpoè	Malinké	Cardiospermum sp.
Pokapoké	Baoulé	Cissampelos owariensis P. Beauv.
Pokopokowéi	Gouro	Vernonia conferta Benth.
Popébé	Ebrié	Cissus aralioides Planch.
Popokbé	Ebrié	Gouania longipetala Hensl.
Poposané	Abouré	Spondias monbin Linn.
Popossi ya	Ebrié	Ricinodendron africanum Müll. Arg.
Potopoto	Abouré	Strephonema pseudocola A. Chev.
Pouépoué	Gouro	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Pouléagréco	Shien	Deinbollia pinnata Schum. et Thonn.
Poulou	Gouro	Vitex grandifolia Gürke
Pou	Baoulé	Euadenia trifoliolata OLiv.
Poupoulogon	Ebrié	Strychnos aculeata Solerer.
Poyo	Baoulé	Funtumia sp.
Propro	Baoulé	Jatropha curcas Linn.
Pwo	Baoulé	Euadenia trifoliata OLiv.
Quemana	Ebrié	Vitex grandifolia Gürke
Roadia	Malinké	Smilax kraussiana Meisn.
Rovia	Baoulé	Pterocarpus erinaceus Poir.
Sablé uyé	Gouro	Euphorbia hirta Linn
Sabrè ouyé	Shien	Euphorbia hirta Linn.
Sadré bohué	Gouro	Alternanthera maritima (Mart.)
Sagba	Malinké	Bridelia ferruginea Benth.
Sagnia	Malinké	Plumbago zeylanica Linn.
Sagougué	Ebrié	Maesopsis eminii Engl.
Sakwé	Gouro	Morinda confusa Hutch.
Saliké	Abouré	Carpolobia lutea G. Don
Saloubé	Ebrié	Strophanthus hispidus DC.
Sama oro	Malinké	Cissus corylifolia Planch.
Samanobo	Ebrié	Jatropha curcas Linn.
Sambéfa	Abouré	Phyllanthus amarus Schum. et Thonn ;
Saméfé	Abouré	Adenia cissampeloides Harms
Sémélénia	Baoulé	Boerhaavia diffusa Linn.
Samigbé	Malinké	Vernonia sp.
Sana	Malinké	Daniellia oliveri Hutch. et Dalz.
Sanbra dikra	Gouro	Mareya spicata Baill.
Sapéségéla	Gagou	Hoslundia opposita Vahl.
Sango	Gouro	Gynandropsis gynandra (Linn.) Briq.
Sanké	Ebrié	Aframomum sp.
Sanouguélé	Malinké	Monechma depauperatum (T. Anders) Lins.

Sansanka	Gagou	Aframomum sp.
Santika	Abouré	Erigeron canadense Linn.
Sanza	Malinké	Clematis hirsuta Guill. et Perr.
Sanza brika	Abouré	Diospyros heudelotii Hiern
Saou niama	Ebrié	Culcasia angolense Welw. ex Schott.
Sarama	Ashanti	Baphia nitida Lodd.
Savouro	Malinké	Cardiospermum grandiflorum Swartz
Shimono	Ebrié	Fagara macrophylla Engl.
Séa	Baoulé	Bridelia ferruginea Benth.
Sébé	Baoulé	Holarrhena africana A. DC.
Séguindi	Malinké	Vernonia colorata (Willd.) Drake
Séhè	Malinké	Holarrhena africana A. DC.
Sénéséné	Gouro	Harrisonia occidentalis Engl.
Senzédou	Malinké	Palisota hirsuta K. Schum.
Sérébé	Gouro	Ocimum basilicum Linn.
Séréguiri	Malinké	Olox subscorpioides Oliv.
Séréouso kwama	Baoulé	Anchomanes difformis Engl.
Séséréké	Ebrié	Platostoma africanum P. Beauv.
Sésérodou	Ebrié	Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Briq. subsp. monostachyus
Sessian	Ashanti	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Shankama	Malinké	Ficus asperifolia Miq.
Shin	Malinké	Chlorophora excelsa Benth.
Siakon	Malinké	Desmodium adscendens DC.
Siambralapa	Gouro	Mareya spicata Baill.
Sissénouvo	Malinké	Cassia sicberiana DC.
Sidingbé	Malinké	Omphalogonus nigratianus N. E. Br.
Sido	Shien	Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seem. ex Bureau
Siengouésé	Gouro	Rhigiocarya sp.
Sièra oughwé	Malinké	Parinari curatellifolia Planch. ex Benth.
Siganzi	Baoulé	Eleusine indica Gaertn.
Silikokoré	Ashanti	Enantia polycarpa Engl. et Diels
Simono	Ebrié	Fagara sp.
Sin	Malinké	Chlorophora excelsa Benth.
Sindégoulo	Baoulé	Ampelocissus pentaphylla Guill. et Perr.
Sindié	Gouro	Paullinia pinnata Linn.
Sindro	Ashanti	Alstonia congensis Engl.
Singuié	Gouro	Paullinia pinnata Linn.
Sinpa	Gouro	Sphenocentrum jollyanum Pierre
Sio	Gagou	Sterculia tragacantha Lindl
Siogouèlébébé	Shien	Cassia podocarpa Guill. et Perr.
Sisanké	Ebrié	Carpobolbia lutea G. Don
Sisé aoulé	Malinké	Physalis angulata Linn.
Sissam	Ashanti	Aframomum sp.
Slinga	Ebrié	Baphia nitida Lodd.
So	Malinké	Anthonotha crassifolia (Baill.) J. Léonard
Soanon	Malinké	Cyclosorus striatus (Schumach.) Cop.
Soka	Baoulé	Erythrina senegalensis DC.
Sokrou karaba	Nékédié	Loranthus sp.
Solésolé	Ashanti	Ocimum basilicum Linn.
Solo	Gagou	Pergularia extensa N. E. Br.
Somon	Malinké	Uapaca togoensis Pax.
Sonbouin	Baoulé	Cleistopholis patens Benth.
Sonougba	Malinké	Lippia adoensis Hoscht.
Sonwo	Ashanti	Calliandra portoricensis Benth.
Sorobouè	Baoulé	Milletia zechiana Harms.
Soroboué	Baoulé	Omphalogonus nigratianus N. E. Br.
Sosaaouré	Shien	Pouzolzia guineensis Benth.
Soso oulè	Shien	Hybanthus enneaspermus F.V. Muell.
Souba	Malinké	Lippia adoensis Hoscht.
Soundi	Ashanti	Garcinia kola Heckel

Souabé	Gagou	Holarrhena africana A. DC.
Soubanfi	Malinké	Pseudarthria hookeri Wight et Arm.
Soublaéba	Baoulé	Biophytum apodiscias Edgv. et Hook.
Soubouin	Ebrié	Cnestis ferruginea DC.
Soufien	Ashanti	Struchium sparganophora (Linn.) O. Ktze
Sougbaní	Malinké	Morinda lucida Benth.
Soukoko	Ashanti	Cyrtosperma senegalense (Schott.) Engl.
Souliniangbadiala	Malinké	Hibiscus rostellatus Guill. et Perr.
Souloublédia	Gouro	Hillieria latifolia (Lam.) H. Walt
Soungba	Malinké	Pseudarthria hookeri Wight et Arn.
Sounaï	Malinké	Harungana madagascariensis Lam.
Sounsou	Malinké	Annona arenaria Thonn.
Sounwo	Abouré	Calliandra portoricensis Benth.
Sounzoun	Malinké	Diospyros mespiliformis Hochst
Sourouboué	Baoulé	Omphalogonus nigratianus N.E. Br.
Suaorédi	Malinké	Dissotis grandiflora Benth.
Suaourézi	Malinké	Euphorbia hirta Linn.
Suassingué	Malinké	Euphorbia hirta Linn.
Suasingué	Malinké	Euphorbia convolvuloides Hochst
Suasuaouré	Nékédié	Pouzolzia guineensis Benth.
Suaulingé	Malinké	Euphorbia hirta Linn.
Suaulingé	Malinké	Euphorbia convolvuloides Hochst.
Suéadiè	Baoulé	Cissus doeringii Gilg et Brandt.
Suéouen	Malinké	Mesoneuron benthamianum Baill.
Sufien	Baoulé	Struchium sparganophora (Linn.) O. Ktze
Suifola	Malinké	Olax subscorpioides Oliv.
Sulpabla	Gouro	Abrus precatorius Linn.
Sumaguéssi	Baoulé	Phyllanthus niruroides Müll. Arg.
Sumaguéssi	Baoulé	Phyllanthus niruri Linn.
Sumonko	Malinké	Uapaca togoensis Pax.
Taba	Malinké	Cola cordifolia R. Br.
Taboo	Abouré	Pleiocarpa mutica Benth.
Tahoué	Ebrié	Dissotis rotundifolia Triana
Tainba	Ashanti	Trichilia heudelotii Planch.
Takan	Malinké	Aspilia rudis subsp. fontinaloides
Takolitomié	Baoulé	Mussaenda erythrophylla Schum. et Thonn.
Tadouéné	Ashanti	Ipomea digitata Linn.
Talié	Ashanti	Oxalis corniculata Linn.
Talouka	Ashanti	Jatropha curcas Linn.
Tamaboa	Ashanti	Abrus precatorius Linn.
Tandoa	Baoulé	Trichilia heudelotii Planch.
Tangonia	Ashanti	Dissotis rotundifolia Triana
Tangoya	Ashanti	Geophylla sp.
Tanodou	Ashanti	Trichilia heudelotii Planch.
Tanouka	Ebrié	Trichilia heudelotii Planch.
Tao moa	Gagou	Euphorbia hirta Linn.
Taoné	Gagou	Ageratum conyzoides Linn.
Taouma	Ashanti	Randia sp.
Tapentiti	Shien	Heliotropium indicum Linn.
Tapérodia	Gouro	Heliotropium indicum Linn.
Tatra	Nékédié	Napoleona leonensis Hutch. et Dalz.
Tatrè	Shien	Napoleona leonensis Hutch. et Dalz.
Tavéti	Abouré	Phyllanthus floribundus Müll. Arg.
Tawa	Malinké	Cola cordifolia R. Br.
Té	Abouré	Canthium sp.
Tébékalé	Shien	Isolana campanulata Engl. et Diels
Tébélé	Malinké	Commelina sp.
Ténékwé	Shien	Spondias monbin Linn.
Terra	Shien	Napoleona leonensis Hutch. et Dalz.



Tété	Shien	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Tetré	Abouré	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz.
Tia	Gouro	<i>Blighia sapida</i> Koenig.
Tiamalabébo	Ebrié	<i>Hippocratea</i> sp.
Tianga	Ashanti	<i>Spondianthus preussii</i> Engl.
Tianou	Gouro	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.
Tibotiti	Shien	<i>Sida urens</i> Linn.
Tiè	Shien	<i>Alstonia congensis</i> Engl.
Tiébé	Gouro	<i>Olax gambecola</i> Baill.
Tiébébéyoyo	Shien	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.
Tiébé zago	Shien	<i>Elytraria marginata</i> Vahl
Tièbossou	Shien	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.
Tiédéra	Malinké	<i>Grewia</i> sp.
Tiegbanhema fofoué	Baoulé	<i>Alafia lucida</i> Stapf.
Tiegbawétiti	Shien	<i>Adiantum vogelii</i> Mett.
Tiégbé	Abouré	<i>Dracoena arborea</i> Link.
Tien	Shien	<i>Alstonia</i> sp.
Tiénabi	Ebrié	<i>Beilschmiedia mannii</i> (meisn.) Benth. et Hook.
Tienbala	Gouro	<i>Macrosphyra longistyla</i> (DC.) Hiern
Tiendia	Baoulé	<i>Fagara</i> sp.
Tien tien	Malinké	<i>Crossopteryx febrifuga</i> Benth.
Tiépéwowo	Shien	<i>Tabernaemontana Crassa</i> Benth.
Tièragbaouétiti	Shien	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.
Tieragbawè	Shien	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.
Tiérékotiti oudine	Shien	<i>Morinda confusa</i> Hutch.
Tiérékwatiti	Gouro	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.
Tiérépo titi	Nékédié	<i>Morinda confusa</i> Willd.
Tiétié kotié	Shien	<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan
Tiétiéregbi	Ebrié	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott.
Tiètié orikassou	Nékédié	<i>Uncaria talbotii</i> Wernhan
Tiètiépalo	Gouro	<i>Physedra eglandulosa</i> (Hook.) Hutch. et Dalz.
Tiézouma	Malinké	<i>Dracoena perrottetii</i> Hook.
Tigba	Malinké	<i>Cissus Corylifolia</i> Planch.
Tigba	Malinké	<i>Cola cordifolia</i> R. Br.
Tigbé	Malinké	<i>Aneilema setiferum</i> A. Chev.
Tigbé	Malinké	<i>Commelina</i> sp.
Tikiritisu	Nékédié	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.
Tikriti	Shien	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.
Timoa	Malinké	<i>Dichrostachys glomerata</i> (Forsk.) Chiov.
Tinani nlafen	Malinké	<i>Asparagus africanus</i> Lam.
Tindrema	Ashanti	<i>Afrobrunnichia erecta</i> Hutch. et Dalz.
Tintinbéfrya	Ebrié	<i>Ficus capensis</i> Thunb.
Tion	Malinké	<i>Vernonia guineensis</i> Benth.
Tioun	Malinké	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.
Tirigba	Malinké	<i>Cochlospermum tinctorium</i> A. Rich.
Tirika tirika	Gouro	<i>Combretum</i> sp.
Tirili	Gouro	<i>Tetracera alnifolia</i> Willd
Titifou	Shien	<i>Rhygiocarya</i> sp.
Titinondra	Ashanti	<i>Vismia guineensis</i> (Linn.) Choisy
Titinouera	Ashanti	<i>Vismia guineensis</i> (Linn.) Choisy
Tiwouin	Malinké	<i>Dichrostachys glomerata</i> Chiov.
To	Nékédié	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
To	Gouro	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afz.
Toanegosoro	Malinké	<i>Onchoba spinosa</i> Forsk.
Toetoeya	Ebrié	<i>Costus</i> sp.
Tokonzui	Ashanti	<i>Newbouldia laevis</i> Saem. ex Bureau
Tola	Gagou	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Tomenda	Baoulé	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Tonigia	Ashanti	<i>Stachytarpheta indica</i> (Linn.) Vahl.
Tonson-uni	Malinké	<i>Gymnosporia senegalensis</i> Lam.

Tonti	Gouro	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.
Tomporo	Gouro	<i>Adenia gracilis</i> Harms
Tonton	Gouro	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum.
Topi topi	Baoulé	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.
Torogobébè	Gouro	<i>Desmodium adscendens</i> DC.
Torondi	Baoulé	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Torondi	Ashanti	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Torondi	Ebrié	<i>Paullinia pinnata</i> Linn.
Torowouin	Gouro	<i>Canna bidentata</i> Bertoloni
Tou	Gouro	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Touané	Ashanti	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Touanga	Ashanti	<i>Spondianthus preussii</i> Engl.
Toubake	Malinké	<i>Sapium ellipticum</i> (Hochst.) Pax
Toubopopone	Gouro	<i>Deinbollia pinnata</i> Schum. et Thonn.
Toudou	Malinké	<i>Phaulopsis falcispala</i> C.B. Cl.
Toumina	Baoulé	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Tounda	Baoulé	<i>Mallotus oppositifolius</i> Müll. Arg.
Tounélézèri	Gouro	<i>Vigna unguiculata</i> Walp.
Tounétounénègo	Gouro	<i>Axonopus compressus</i> P. Beauv.
Tounzoué	Baoulé	<i>Newbouldia laevis</i> Seem. ex Bureau
Toupoupouni	Gouro	<i>Deinbollia pinnata</i> Schum. et Thonn.
Toutia	Malinké	<i>Desmodium adscendens</i> DC.
Toutondouodi	Baoulé	<i>Malacantha alnifolia</i> (Bak.) Pierre
Toutoto	Abouré	<i>Physalis micrantha</i> Link
Toutou	Malinké	<i>Cissus Corylifera</i> P Lanch.
Toutoubi	Ebrié	<i>Cyathula prostrata</i> Blume
Toutouto	Abouré	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.
Tra	Nékédié	<i>Napoleona leonensis</i> Hutch. et Dalz
Treli	Baoulé	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afz.
Tribga tiama	Malinké	<i>Cochlospermum tinctorium</i> A. Rich.
Tribi	Shien	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.
Trika	Gouro	<i>Combretum</i> sp.
Trika	Gouro	<i>Sida urens</i> Linn.
Trilidè	Gouro	<i>Tetracera alnifolia</i> Willd.
Trogolébé	Gouro	<i>Desmodium adscendens</i> DC.
Troobéni	Gouro	<i>Dovyalis afzelii</i> Gilg.
Troubié	Gouro	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Troupatrou	Gouro	<i>Rhigiocarya racemifera</i> Miers.
Troupatrou	Gouro	<i>Clerodrum splendens</i> G. Don
Trouma	Baoulé	<i>Spondias monbin</i> Linn.
Urekwé	Shien	<i>Sida acuta</i> Burm. f.
Uro	Gouro	<i>Alstonia congensis</i> Engl.
Uro urotin	Gouro	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.
Urogouédou	Shien	<i>Periploca nigrescens</i> Afz.
Urogouédou	Gouro	<i>Periploca nigrescens</i> Afz.
Uroya	Shien	<i>Erythrina mildbraedii</i> Harms
Vadien	Gouro	<i>Carica papaya</i> Linn.
Vaka	Shien	<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet.
Vaka	Gouro	<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet.
Vanvan	Ashanti	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.
Vavala	Gagou	<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Swartz
Véssévéssé	Abouré	<i>Afrobrunnichia erecta</i> Hutch. et Dalz.
Voizuzin titi	Gouro	<i>Chlorophytum macrophyllum</i> Aschers.
Vokoba	Gouro	<i>Musanga cecropioides</i> R. Br.
Voléflan	Gouro	<i>Carpolobia lutea</i> G. Don.
Vonivraourè	Gouro	<i>Phyllanthus floribundus</i> Müll. Arg.
Vonvouni	Abouré	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
Voroné	Gouro	<i>Markhamia tomentosa</i> K. Schum

Vossobo	Àbouré	Harungana madagascariensis Lam.
Voulouné	Gouro	Markhamia tomentosa K. Schum
Vounadabla	Gouro	Euadenia eminens Hook. f.
Vourouni	Gouro	Markhamia tomentosa K. Schum
Vovo	Gagou	Spathodea campanulata P. Beauv.
Vovolé	Gouro	Momordica foetida Schum. et Thonn.
	Gouro	Cardiospermum grandiflorum Swartz
Vovoné vono	Gouro	Momordica foetida Schum. et Thonn.
Vovoni vro	Gouro	Cardiospermum grandiflorum Swartz
Wa	Malinké	Trichilia piraureana A. Juss.
Waka	Shien	Phaulopsis imbricata (Forsk.) Sweet.
Wakassouadudiré	Baoulé	Loranthus sp.
Wansien blakassa	Ashanti	Dalbergia saxatilis Hook. f.
Wansien blakassa	Ashanti	Manotes longiflora Bak.
Wansien blakassa	Ashanti	Cnestis ferruginea DC.
Wauolo	Gagou	Nephrolepis biserata (SW.) Schott
Wéléwélékou	Shien	Hippocratea sp.
Wenigbé	Malinké	Argemone mexicana Linn.
Wénokomé	Shien	Melanthera scandens (Schumm et Thonn.) Roberty
Wéya	Gagou	Acacia pennata (Linn.) Willd
Widigauryé	Shien	Arthropteris oblitterata J. Sm.
Wiendou	Malinké	Morinda lucida Benth.
Wiliniangré	Shien	Phyllanthus discoideus Müll. Arg.
Wo	Malinké	Fagara zanthoxyloides Lam.
Woagna	Malinké	Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.
Woko	Baoulé	Canna bidentata Bertoloni
Wokouesua	Baoulé	Palisota hirsuta K. Schum.
Wonoatiti	Shien	Morinda confusa Hutch.
Wono titi	Shien	Vitex sp.
Wonsien blakassa	Baoulé	Cnestis ferruginea DC.
Wotan	Baoulé	Byrsocarpus coccineus Schum. et Thonn.
Wotiaï	Shien	Eremomastax polysperma (Benth.) Dandy
Wowonowo	Baoulé	Anthocleista nobilis G. Don
Wowounio	Baoulé	Anthocleista nobilis G. Don
Woza wona	Ebrié	Palisota hirsuta K. Schum
Woudibi titi	Shien	Abrus precatorius Linn.
Wouendoga	Malinké	Morinda lucida Benth.
Woulowoulé	Shien	Aerva lanata Juss., ex Schult.
Woupou	Shien	Sterculia tragacantha Lindl.
Woupou kpé	Shien	Sterculia tragacantha Lindl.
Wouzanizani	Shien	Dalechampia ipomoeaefolia Benth.
Wupou	Shien	Sterculia tragacantha Lindl.
Yabla huo	Gouro	Cissus cymosa Schum. et Thonn.
Yablédiablè	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Yabobo	Gouro	Sherbournia bignoniiflora (Welw.) Hua
Yagbré	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Yakbassa	Malinké	Hexalobus monopetalus Engl. et Diels
Yakblé	Shien	Lecaniodiscus cupanioides Planch.
Yangba	Malinké	Alchornea cordifolia Müll. Arg.
Yangouma	Ebrié	Myrianthus arboreus P. Beauv.
Yaaplè	Shien	Anchomanes difformis Engl.
Yaprè	Shien	Anchomanes difformis Engl.
Yaro	Àbouré	Trema guineensis (Schum. et Thonn.) Ficalho
Yassi grassou	Gouro	Desmodium gangeticum DC.
Yaya	Malinké	Aframomum sp.
Yayagba	Malinké	Aframomum sp.
Yenglé	Baoulé	Ficus exasperata Vahl.
Yenguéré	Baoulé	Ficus exasperata Vahl.
Yéré-Yéré	Gagou	Morandra guineensis A. DC.

Yéyésoko	Shien	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Yézatiti	Shien	<i>Tristema virusanum</i> Juss.
Yoè	Shien	<i>Streptogyne gerontogaea</i> Hool. f.
Yonoléssé	Gouro	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Yorè iri	Gouro	<i>Fagara macrophylla</i> Engl.
Yoosgé	Malinké	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.
You	Malinké	<i>Securidaca longepedunculata</i> Fres.
Yoga	Gouro	<i>Costus</i> sp.
Yunén-edué	Gouro	<i>Dracaena perrottetii</i> Hook.
Yunétia	Gouro	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Yupoké	Gouro	<i>Crinum</i> sp.
Yuroya	Gouro	<i>Mezoneuron Bentnamianum</i> Baill.
Yuroyè	Shien	<i>Erythrina</i> sp.
Yuroyurotin	Gouro	<i>Sida urens</i> Linn.
Zabobo	Gouro	<i>Boerhavia</i> sp.
Zabrè	Gouro	<i>Hibiscus esculentus</i> Linn.
Zaga	Shien	<i>Rinorea</i> sp.
Zagnon	Shien	<i>Melanthera scandens</i> (Schumm. et Thonn.) Roberty
Zagrogramaï	Shien	<i>Phyllanthus discoideus</i> Müll. Arg.
Zaguèbouè	Shien	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.
Zakolonégri	Shien	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.
Zakra	Gouro	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.
Zakorakwéssou	Shien	<i>Cussonia djalonnensis</i> A. Chev.
Zakoronédié	Shien	<i>Gloriosa superba</i> Lin.
Zakwagagouga	Shien	<i>Platostoma africanum</i> P. Beauv.
Zanfè	Baoulé	<i>Olyra latifolia</i> Linn.
Zanion	Shien	<i>Melanthera scandens</i> (Schumm et Thonn.) Roberty
Zangué	Gagou	<i>Sida urens</i> Linn.
Zanzaka	Gagou	<i>Leea guineensis</i> G. Don
Zansoué	Shien	<i>Sida urens</i> Linn.
Zaouiloé	Gagou	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.
Zapoya	Shien	<i>Hibiscus esculentus</i> Linn.
Zara	Gouro	<i>Nicotiana tabacum</i> Linn.
Zazaboto	Shien	<i>Costus</i> sp.
Zazé	Shien	<i>Albizia zygia</i> Mac. Br.
Zazé	Shien	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.
Zabrè	Shien	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.
Zegbei zégbagwè	Shien	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Zebeyuzébogoué	Shien	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
Zéressé	Baoulé	<i>Schwenkia americana</i> Linn.
Zessé	Baoulé	<i>Teclea grandifolia</i> Verdoorn
Ziben	Gouro	<i>Hybanthus enncaspermus</i> (Linn.) F.V. Muell.
Zienzien	Gouro	<i>Grewia pubescens</i> P. Beauv.
Zigba brobro	Gouro	<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev.
Ziguiyaraba	Shien	<i>Loranthus</i> sp.
Zikwa titi	Shien	<i>Oxalis corniculata</i> Linn.
Zimélé dindin	Gouro	<i>Cassia occidentalis</i> Linn.
Zirakpagwè	Shien	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Ziribidindin	Gougo	<i>Cassia occidentalis</i> Linn.
Zirakpagwè	Shien	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Zirikugèrè	Shien	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.
Ziza	Gouro	<i>Trichoscypha</i> sp.
Ziziororo	Baoulé	<i>Solenostemon monostachyus</i> (P. Beauv.) Briq.
Zo	Gouro	<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Cop.
Zo	Gouro	<i>Loranthus</i> sp.
Zobao	Shien	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don
Zobao	Shien	<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev.
Zokolabarekou	Shien	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl.

Zolou	Gouro	Costus sp.
Zounounélahua	Gouro	Bridelia atroviridis Müll. Arg.
Zossoa	Ashanti	Ostryoderris leucobotrya Dunn.
Zou	Gouro	Loranthus sp.
Zoubao	Shien	Anthocleista nobilis G. Don
Zoubao	Shien	Anthocleista djalonensis A. Chev.
Zoubé	Gouro	Ekebergia senegalensis A. Juss.
Zoundabla	Gouro	Euadenia eminens Hool. f.
Zourouné tabounia	Gouro	Melanthera scandens (Schumm et Thonn.) Roberty
Zu iti	Gouró	Pychanthus angolensis (Welw.) Warb.
Zuriga	Ashanti	Omphalogonus nigritianus N. E. Br.

IMPRIMERIE LOUIS-JEAN

*Publications scientifiques et littéraires*

TYPO - OFFSET

05002 GAP - Téléphone 51-35-23 -

Dépôt légal 220 - 1974

Les Editions de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer tendent à constituer une documentation scientifique de base sur les zones intertropicales et méditerranéennes, les pays qui en font partie et sur les problèmes posés par leur développement.

## CAHIERS ORSTOM.

### — Séries périodiques:

- **entomologie médicale et parasitologie:** systématique et biologie des arthropodes d'intérêt médical et vétérinaire, parasitologie, épidémiologie des grandes endémies tropicales, méthodes de lutte contre les vecteurs et les nuisances;
- **géologie:** études sur les trois thèmes suivants: altération des roches, géologie marine des marges continentales, tectonique de la région andine;
- **hydrologie:** études, méthodes d'observation et d'exploitation des données concernant les cours d'eau intertropicaux et leurs régimes.
- **océanographie:**  
Sud-Ouest du Pacifique  
Canal de Mozambique et environs  
Atlantique Tropical Est...  
hydrologie, physico-chimie, hydrodynamique, écologie, caractérisation des chaînes alimentaires, niveaux de production, dynamique des stocks, prospection faunistique.
- **hydrobiologie:**  
Bassin Tchadien  
Nouvelle-Calédonie...
- **pédologie:** problèmes soulevés par l'étude des sols: morphologie, caractérisation physico-chimique et minéralogique, classification, relations entre sols et géomorphologie, problèmes liés aux sels, à l'eau, à l'érosion, à la fertilité;
- **sciences humaines:** études géographiques, sociologiques, économiques, démographiques et ethnologiques.

### — Séries non périodiques:

- **biologie:** études consacrées à diverses branches de la biologie végétale et animale: agronomie.
- **géophysique:** données et études concernant la gravimétrie, le magnétisme et la sismologie.

**MÉMOIRES ORSTOM:** consacrés aux études approfondies (synthèses régionales, thèses...) dans les diverses disciplines scientifiques (75 titres parus).

**ANNALES HYDROLOGIQUES:** depuis 1959, deux séries sont consacrées: l'une, aux Etats africains d'expression française et à Madagascar, l'autre aux Territoires et Départements français d'Outre-Mer.

**FAUNE TROPICALE:** collection d'ouvrages principalement de systématique, couvrant ou pouvant couvrir tous les domaines géographiques où l'ORSTOM exerce ses activités (19 titres parus).

**INITIATIONS/DOCUMENTATIONS TECHNIQUES:** mises au point et synthèses au niveau, soit de l'enseignement supérieur, soit d'une vulgarisation scientifiquement sûre (22 titres parus).

**TRAVAUX ET DOCUMENTS DE L'ORSTOM:** cette collection, diverse dans ses aspects et ses possibilités de diffusion, a été conçue pour s'adapter à des textes scientifiques ou techniques très variés quant à leur origine, leur nature, leur portée dans le temps ou l'espace, ou par leur degré de spécialisation (34 titres parus).

**L'HOMME D'OUTRE-MER:** cette collection, publiée chez Berger-Levrault, est exclusivement consacrée aux sciences de l'homme, et maintenant réservée à des auteurs n'appartenant pas aux structures de l'ORSTOM (9 ouvrages parus).

De nombreuses **CARTES THÉMATIQUES**, accompagnées de **NOTICES**, sont éditées chaque année, intéressant des domaines scientifiques ou des régions géographiques très variées.

**BULLETIN ANALYTIQUE D'ENTOMOLOGIE MÉDICALE ET VÉTÉRINAIRE** (périodicité mensuelle; ancienne dénomination jusqu'en 1970: Bulletin signalétique d'entomologie médicale et vétérinaire) (XXI<sup>e</sup> année).

O.R.S.T.O.M.

*Direction générale :*

24, rue Bayard, 75008 PARIS

*Services Scientifiques Centraux.*

*Service Central de Documentation :*

70-74, route d'Aulnay, 93140 BONDY

---

O.R.S.T.O.M. Editeur  
Dépôt légal : 2e trim. 1974  
ISBN 2-7099-0341-5

199700