ETUDE ETHNOBOTANIQUE DES EUPHORBIACEES D'AFRIQUE DE L'OUEST

N ICOLE STÄUBLE

Conservatoire et Jardin botaniques, 1 chemin de l'Impératrice, 1292 Chambésy, Genève (Suisse)

(Accepté Décembre 11, 1985)

Summary

The following ethnobotanical study is a compilation of medicinal Euphorbiaceae in West Africa (Senegal, Gambia, Guinea Bissau, Guinea, Sierra Leone, Liberia, Ivory Coast, Mali, Bourkina Faso, Ghana, Togo, Bénin, Niger, Nigeria), and includes 81 species distributed in 37 genera. It includes a reminder of the genera's principal characters, followed by the key of species, and a description of different ethnopharmacological applications. These species are used in the treatment of 87 symptoms; 46% are thought to have purgative properties, and 28% antidiarrhoeic and antidysenteric activities.

Resumé

Cette étude ethnobotanique est une compilation des Euphorbiacées médicinales, soit 81 espèces réparties en 37 genres, en Afrique de l'Ouest (Sénégal, Gambie, Guinée Bissau, Guinée, Sierra-Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Mali, Bourkina Faso, Ghana, Togo, Bénin, Niger, Nigeria).

Elle comprend un rappel des principaux caractères génériques, suivit de la clef des espèces; ainsi qu'une description des différentes utilisations pharmacologiques.

Ces espèces sont utilisées dans le traitement de 87 symptômes; 46% d'entre elles posséderaient des propriétés purgatives, 28% seraient antidiarrhéiques et antidysentériques.

1. Introduction

Plus des deux tiers des espèces végétales recensées à nos jours sont des plantes tropicales, d'Afrique et d'ailleurs. Parmis les utilisateurs potentiels de ces plantes, les tradipraticiens viennent en tête. Environ 40% des spécia-

0378-8741/86/\$24.60 © 1986 Elsevier Scientific Publishers Ireland Ltd. Published and Printed in Ireland

lités pharmaceutiques actuelles dérivent de végétaux; dans la seule pharmacopée française, on compte plus de 8000 plantes ou principes actifs d'origine végétale, dont les pays africains sont les premiers producteurs.

En Afrique Noire, la médecine traditionelle assure 80 à 90% de la couverture sanitaire, une minorité de la population bénéficie des soins médicaux modernes. Les prix de revient des médicaments préparés en pays industrialisés sont beaucoup trop élevés pour la plupart des pays en voie de développement.

Depuis quelques années, des recensements ont été effectués sur les plantes médicinales ouest-africaines (Sebire, 1899; Dalziel, 1948). Plusieurs organismes internationaux (O.U.A., O.M.S., A.C.C.T. etc.) ont joué un rôle important dans la réhabilitation de la médecine traditionelle et la revalorisation des plantes médicinales africaines.

Le premier symposium O.U.A. inter-africain, sur la pharmacopée traditionelle et les plantes médicinales a eut lieu à Dakar en 1968. Auparavant, les recherches dans le domaine n'étaient ni vraiment coordonnées, ni particulièrement orientées.

De manière générale ces études ont été faites dans un cadre géographique relativement restreint, limité à un pays ou même à une région (Adam et al., 1972; Adjanohoun et al., 1981); ou en relation avec une action pharmacologique précise: plantes possédant des propriétés anticancer, antimalarienne, hypotensive etc. (Oliver-Bever, 1980).

Ce travail est une compilation de plusieurs documents ethnobotaniques, ainsi que d'enquêtes personnelles menées dans quelques pays d'Afrique de l'Ouest: la Côte d'Ivoire, le Bourkina Faso, le Mali, le Ghana, le Bénin et le Togo. L'orginalité de ce travail consiste à traiter les espèces médicinales d'une famille botanique: les Euphorbiacées; et cela dans un cadre géographique relativement vaste.

Le choix des Euphorbiacées est lié, d'une part à la grande variabilité tant morphologique que chorologique de cette famille, d'autre part au grand nombre d'espèces qui la compose, dont beaucoup ont des propriétés médicinales intéressantes.

La famille des Euphorbiacées est une des cinq plus grandes familles des Phanérogammes, elle comprend mondialement plus de 5000 espèces réparties en 300 genres. Cette famille cosmopolite est surtout bien représentée dans les zones tropicales et subtropicales. En Afrique de l'Ouest, les Euphorbiacées possèdent 262 espèces réparties en 65 genres (Hutchinson et al., 1958), dont la plupart sont monospécifiques. Quatre-vingt-un espèces réparties en 37 genres possèdent des propriétés médicinales, soit 30%.

1.1. Description morphologique de la famille

La particularité de cette famille est sa très grande hétérogénéité, aucune autre famille parmis les Phanérogames ne présente autant de diversité. Les deux seuls caractères constants sont:

- les fleurs, toujours unisexuées.
- le fruit, généralement une capsule tricoque (d'où le nom donné à l'ordre auquel appartient la famille: Tricocale).

Les Euphorbiacées sont représentées aussi bien par des arbres, des buissons ou arbustes que par des plantes herbacées. Quelques rares espèces sont lianescentes, dont certaines même urticantes. La variabilité de l'appareil végétatif est lié à la grande diversité des sîtes écologiques dans lesquelles se trouvent les différentes espèces. Plusieurs espèces sont xérophytes, quelques espèces australiennes et africaines portent des épines et de nombreuses espèces africaines ont des formes crassulescentes.

Les caractères végétatifs

Les feuilles sont généralement alternes, quelques espèces ont des feuilles opposées et de rares espèces ont à la fois des feuilles opposées dans la partie supérieure de la tige et des feuilles alternes à la base (Euphorbia heterophylla). Elles peuvent être quelquefois réduites à des épines ou des écailles (Euphorbia kamerunica) ou remplacées par des cladodes (Phyllanthus). Le limbe est souvent entier, mais peut être très découpé à palmatilobé (Manihot utilissima, Ricinus communis) et même composé-palmé (Hevea brasiliensis); quelquefois on trouve des glandes à la base du limbe, et des poils étoilés à la face inférieure de ce dernier. Les stipules sont généralement présentes, mais peuvent être remplacées par des poils, des glandes ou des épines (Jatropha); quelquefois elles sont inexistantes. Plusieurs espèces contiennent du latex (dont la tribu des Euphorbiées), souvent riche en amidon et en isoprène, dans des vaisseaux laticifères spéciaux.

Les caractères floraux

Les inflorescences sont généralement complexes et particulièrement variées; souvent ce sont des grappes, des panicules ou des épis de cymes multiflores. En règle générale, les inflorescences sont d'autant plus lâches que l'espèce est primitive, d'autant plus dense que l'espèce est évoluée. Dans certains cas, les inflorescences sont tellement condensées, qu'elles donnent l'impression d'une fleur unique: le cyathium (Euphorbia). Les fleurs sont petites et toujours unisexuées. Cependant des rudiments du sexe opposé existent chez certaines espèces (Securinega). Les fleurs mâles et femelles, peuvent se trouver sur deux pieds différents ou sur le même pied; parfois même être groupées sur la même inflorescence. Dans ce cas les fleurs mâles sont généralement au sommet et les fleurs femelles à la base (Sapium grahamii).

Les pétales peuvent être présents en un ou deux verticilles généralement pentamères (*Jatropha*). Le plus souvent il n'y a qu'un calice aux sépales plus ou moins soudés (*Phyllanthus*), et parfois la fleur est nue (*Euphorbia*).

Le nombre des étamines est aussi très variable; soit unique (Anthostema, Euphorbia), soit en très grand nombre (Ricinus, Hura). Elles sont libres ou unies de différentes manières. Elles peuvent être regroupées en arbuscule

(Ricinus), ou soudées en une colonne (Hura). De même qu'il y a une régression des pièces du périanthe, il y a une réduction du nombre d'étamines: la fleur mâle peut être composée d'une seule étamine (Anthostema, Euphorbia).

Le gynécée est le seul caractère constant: il est formé de trois carpelles soudés en un ovaire supère à trois loges. Exceptionellement, le nombre de carpelles peut être soit inférieur (*Mercurialis*: 2 carpelles), soit supérieur (*Hura*: 15 à 20 carpelles).

Les ovules forment le trait le plus caractéristique de la famille: ils sont un ou deux par loge, anatropes, insérés dans la partie supérieure de la loge et pendants, avec un raphé ventral. Le micropyle est généralement recouvert d'une caroncule, que l'on retrouve au niveau de la graine.

Le fruit est généralement une capsule tricoque déhiscente, plus rarement une drupe (*Eleophorbia*, *Drypetes*, *Uapaca*). A maturation, les coques se séparent élastiquement de la columelle; et s'ouvrent dorsalement laissant échapper une ou deux graines. Cette déhiscence est souvent brusque et peut s'effectuer avec bruit, projetant les graines au loin (*Hura crepitans*).

1.2 Classifications de la famille

De part la grande variabilité de ses caractères morphologiques, ainsi que le nombre de ses représentants, cette famille a été soumise à de nombreuses classifications.

Les premières tentatives de classification datent de 1858. Henri Baillon, dans ses deux ouvrages: *Etude générales des Euphorbiacées* et *Organisation des Euphorbiacées*, divise cette famille en deux groupes:

- les Euphorbiacées uniovulées comprenant 9 sous-familles.
- les Euphorbiacées biovulées comprenant 5 sous-familles.

En 1864, Jean Müller d'Argovie, divise la famille des Euphorbiacées en deux grands groupes:

- les Sténolobées, dont les cotylédons sont plus étroits que la radicelle.
- les Platylobées, dont les cotylédons sont plus larges que la radicelle.

Les Sténolobées sont divisées en 3 tribus, les Platylobées en 7 tribus.

En 1866, Alphonse de Candolle dans son fameux *Prodromus*, obtient l'aide d'Edmond Boissier pour traiter le groupe des Euphorbioïdeae.

Les Euphorbieae sensu lato sont alors divisées en 2 tribus:

- les Euphorbieae, dont la fleur mâle est dépourvue de calice.
- les Anthostemeae, dont la fleur mâle possède un calice distinct.

La tribu des Euphorbieae comprent 3 genres: Pedilanthus; Euphorbia; Synadenium. Les Anthostemae sont constituées d'un seul genre: Anthostema.

En 1878, George Bentham, dans *Notes on Euphorbiaceae*, remarque que deux botanistes (H. Baillon et J. Müller d'Argovie), travaillant chacun sur du matériel comparable, vont aboutir à des conclusions souvent diamétralement opposées. Bentham préparant le *Genera Plantarum*, va s'inspirer

tantôt de l'un, tantôt de l'autre. Il reconnaît seulement 6 tribus: les Euphorbiées; les Stenolobées; les Buxacées; les Phyllanthées; les Galeriées; les Crotonées. La tribu des Buxacées sera considérée par la suite comme une famille à part.

La classification la plus compréhensible des Euphorbiacées a été faite par Pax. Dans la première édition du *Pflanzenfamilien* d'Engler et Pranti en 1890, Pax maintient les deux groupes Sténolobée et Platylobée de Müller, mais en inversant la séquence plaçant les Sténolobées à la fin plutôt qu'au début. Il continue à séparer les Phyllanthoïdées (2 ovules) des Crotonoïdées (1 ovule), tout en divisant le premier groupe en 2 tribus: les Phyllanthées et les Brideliées. Les Crotonoïdées sont divisées en 8 tribus: les Crotonées; les Acalyphées; les Jatrophées; les Manihotées; les Cluytiées; les Geloniées; les Hippomanées; les Euphorbiées. Dans la deuxième édition du *Pflanzenfamilien* de 1931, Pax achève son monumental travail en classant et décrivant, avec l'aide de Hoffmann, 283 genres.

Hurusawa en 1954 propose une nouvelle classification de la famille en 4 sous familles:

- les Euphorbioïdées divisées en 3 tribus.
- les Acalyphoïdées divisées en 7 tribus.
- les Sapioïdées divisées en 5 tribus.
- les Crotonoïdées contenant 1 tribu.

En 1958, dans la deuxième édition de la *Flora of West Tropical Africa*, Hutchinson et al. répartissent la famille dans 4 tribus: les Phyllanthées; les Galeariées; les Crotonées; les Euphorbiées. Hutchinson en 1969 divise la famille en 40 tribus.

Webster en 1975 divise les Euphorbiacées en 5 sous-familles: les Phyllanthoïdées; les Oldfieldioïdées; les Acalyphoïdées; les Crotonoïdées; les Euphorbioïdées; comprenant 52 tribus.

Plusieurs auteurs ont faits des suggestions: Airy Shaw, Croizat, Léandri, Léonard, etc. D'autres auteurs ont revu partiellement la famille: Erdtman, Punt, Köhler, d'un point de vue pôlynologique.

Le choix d'une classification pour ce travail, s'est porté sur celle de la Flora of West Tropical Africa, ouvrage de base pour l'Afrique de l'Ouest (Hutchinson et al., 1958).

1.3. Domaines géographiques et ethniques

Le domaine géographique choisi pour cette étude, comprend les pays de l'Afrique de l'Ouest suivants: le Bénin (ex. Dahomey); le Bourkina Faso (ex. Haute Volta); la côte d'Ivoire; la Gambie; le Ghana (ex. Côte de l'Or); la Guinée (ex. Guinée française); la Guinée Bissau (ex. Guinée portugaise); le Libéria; le Mali (ex. Soudan français); le Niger; le Nigéria; le Sénégal; la Sierra Leone; le Togo.

Ces pays contiennent un très grand nombre d'ethnies, dont une petite partie a été citée dans cet ouvrage, soit 61 ethnies. Ceci est du en grande part au manque de données ethnobotaniques concernant ces régions. D'autre part ce travail est loin d'être exhaustif, il nécessiterait plusieurs années d'enquêtes et de recherches passionnantes sur le terrain.

Les grands groupes culturels qui se partagent la majorité de l'Afrique de l'Ouest sont les suivants:

Le groupe Mandingue du nord: au Sénégal, en Guinée Bissau, en Guinée, en Sierra Leone, au nord-ouest de la Côte d'Ivoire et principalement au Mali.

Le groupe Mandingue du sud et de l'est: à la frontière entre la Sierra Leone, le Libéria, la Côte d'Ivoire et la Guinée; ponctuellement au Bourkina Faso, au sud-est du Mali, ainsi qu'à la frontière du Bénin et du Nigéria.

Le groupe Voltaïque: au nord-est de la Côte d'Ivoire, au sud du Mali, au nord du Ghana, Togo et Bénin; principalement au Bourkina Faso.

Le groupe Akan: au sud-est de la Côte d'Ivoire et au Ghana.

Le groupe Krou: au sud-ouest de la Côte d'Ivoire et au sud du Libéria.

Répartition géographique des ethnies citées

Sénégal: Balante; Bassari; Bedik; Diola; Floup; Oulof; Peul; Toucouleur.

Gambie: Toucouleur.

Guinée Bissau: Balante; Peul.

Guinée: Bassari; Bedik; Gouin; Guérzé; Kissi; Peul; Soussou; Toucouleur.

Sierra-Leone: Kissi; Soussou; Vaï.

Libéria: Dan; Guéré; Gouin; Kissi; Krou; Toma; Vai

Côte d'Ivoire: Abé; Abidji; Abron; Adioukrou; Agni; Akan; Appolonien; Atié; Bambara; Baoulé; Bété; Dan; Dioula; Ebrié; Gagou; Guéré; Gouin;

Guimini; Gouro; Koulango; Krou; Lobi; Mahou; Malinké; Neyau;

Niamboi; Sénoufo; Tagouana; Wobé; Yaouré.

Mali: Bambara; Boré; Dioula; Malinké; Niarafolo; Peul; Songhay.

Bourkina Faso: Bisa; Bobo; Dagari; Dioula; Gouin; Gourma; Gourounsi;

Karaboro; Lobi; Lyéla; Mossi; Peul; Sénoufo; Songhay; Tagouana.

Ghana: Abron; Achanti; Agni; Appolonien; Dagari.

Togo: Evé; Gourma; Kotokoli; Moba.

Bénin: Gourma.

Niger: Haoussa; Songhay. Nigéria: Haoussa; Igbo.

1.4. Carte ethnique de l'Afrique de l'Ouest

Afin d'en faciliter la lecture, ne figurent sur la carte (Fig. 1) que les numéros correspondants aux ethnies citées dans le texte.

- (1) Abés: (syn. Abey, Abbe; Abi; Aby) se trouvent au sud-est de la Côte d'Ivoire.
- (2) Abidjis: se trouvent au sud de la Côte d'Ivoire, proches de la lagune.
- (3) Abrons: (syn. Doma) se trouvent à l'est de la Côte d'Ivoire, on les retrouve sous le nom de Brong au Ghana.
- (4) Achantis: se trouvent au Ghana, c'est l'ethnie dominante au sud.

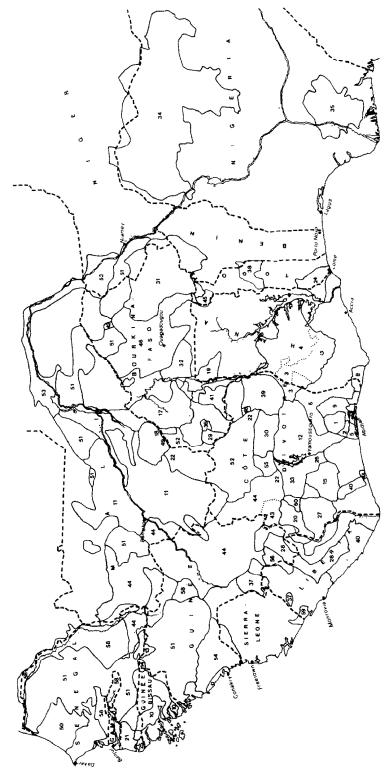


Fig. 1. Carte ethnique de l'Afrique de l'Ouest.

- (5) Adioukrous: (syn. Ajukru; Ogykrou) se trouvent au sud de la Côte d'Ivoire.
- (6) Agnis: proches des Ashantis du Ghana, se trouvent dans la région est de la Côte d'Ivoire.
- (7) Akans: ce sont un des quatre grands groupes ethniques de Côte d'Ivoire, comprenant les Baoulés, les Agnis, les Abés, les Atiés et plusieurs autres ethnies au sud-est du pays.
- (8) Appoloniens: (syn. Nzima) se trouvent à la fois en Côte d'Ivoire et au Ghana, le long de la côte.
- (9) Atiés: (syn. Attié; Akyé; Akié; Kourobou (nom donné par les Baoulés), se trouvent au sud-est de la Côte d'Ivoire.
- (10) Balantes: (syn. Balanta; Brassa) c'est un sous-groupe des Mandings; il se trouve à cheval sur le Sénégal et la Guinée Bissau.
- (11) Bambaras: (syn. Banmana) se trouvent principalement au sud-ouest du Mali et partiellement au nord-ouest de la Côte d'Ivoire. Ils se divisent en ethnies du Kaarta, du Beledou et de Ségou. Ce terme a désigné les païens du Mali par opposition aux Musulmans.
- (12) Baoulés: ils forment une des importantes ethnies de Côte d'Ivoire. Ils se trouvent au centre du pays et sont répartis géographiquement selon un V, que l'on nomme le V Baoulé.
- (13) Bassaris: (syn. Biyan; Boulian) se trouvent au Sénégal et en Guinée.
- (14) Bediks: comme les Bassaris, se trouvent à cheval sur le Sénégal et la Guinée.
- (15) Bétés: se trouvent à l'ouest de la Côte d'Ivoire, ils font partie du groupe ethnique Krou.
- (16) Bissas: (syn. Buansi) appartiennent au groupe *Mandé* au Bourkina Faso.
- (17) Bobos: ce terme réuni trois sous-groupes: les Bobo Oulé; les Bobo Dioula; les Bobo Fing, qui se trouvent tous au Bourkina Faso.
- (18) Borés: se trouvent au sud-est du Mali, ils appartiennent au groupe Minianka.
- (19) Dagaris: se trouvent entre le Bourkina Faso et le Ghana.
- (20) Dans: (syn. Yacouba; Diafoba) se trouvent principalement au nordouest de la Côte d'Ivoire et partiellement au nord-est du Libéria.
- (21) Diolas: (syn. Diamanté; Jola; Yola; Dyola) sont au sud-ouest du Sénégal.
- (22) Dioulas: (syn. Diula; Dyoura; Gyula) font partie en Côte d'Ivoire et au Bourkina Faso de l'ethnie des Sénoufos; au Mali de l'ethnie des Malinkés.
- (23) Ebriés: (syn. Kiama; Gyuman; Kyama; Tyaman) se trouvent au bord de la lagune, dans les environs d'Abidjan (Côte d'Ivoire).
- (24) Evés: (syn. Ehoué; Eoué; Ewé; Evhé) se trouvent au sud du Togo.
- (25) Floups: se trouvent au sud-ouest du Sénégal, en Casamance.
- (26) Gagous: (syn. Gban) sont un sous-groupe des Gouros.
- (27) Guérés: (syn. Nguéré; Ba; Wobé) se trouvent à cheval sur le Libéria et la Côte d'Ivoire.

- (28) Guérzés: (syn. Kpele; Kpelle; Ngere; Guere; Ngerze) se trouvent à la fois au Libéria et au sud-est de la Guinée.
- (29) Gouins: (syn. Gbin; Gwin; Mbouin) se trouvent principalement au Bourkina Faso et partiellement au nord-est de la Côte d'Ivoire.
- (30) Guiminis: (syn. Djimini) se trouvent au centre de la Côte d'Ivoire.
- (31) Gourmas: (syn. Gurma; Gourmantché) se trouvent en grande partie au Bourkina Faso, et partiellement au nord Togo et au nord Bénin.
- (32) Gourounsis: se trouvent au centre du Bourkina Faso, ce terme général désigne un ensemble de tribus: les Gurunsis; les Grunshis; les Gorises; les Guinses; les Grussis.
- (33) Gouros: (syn. Kouoni. Lo; Guro; Gwio; Kwendre; Kweni) se trouvent au centre de la Côte d'Ivoire.
- (34) Haoussas: (syn. Hausa) ethnie importante qui se trouve principalement au nord et au centre du Nigéria, et légèrement en bordure du Niger.
- (35) Igbos: (syn. Ibos) se trouvent au sud-est du Nigéria; cette ethnie comprend une trentaine de sous-tribus.
- (36) Karaboros: se trouvent au sud-ouest du Bourkina Faso.
- (37) Kissis: (syn. Kisi; Ghizi; Gissi) se trouvent au sud de la Guinée, à la frontière de la Sierra Leone; et partiellement au Libéria.
- (38) Kotokolis: se trouvent au centre du Togo, ils appartiennent au groupe *Tem*.
- (39) Koulangos: (syn. Kolano; Kulambo; Ngoulango; Parkhalla) se trouvent au nord-est de la Côte d'Ivoire.
- (40) Krous: (syn. Kru; Krew; Crew; Bakwe) se trouvent au sud du Libéria, ils auraient traversé la rivière Cavally et se retrouvent au sud-ouest de la Côte d'Ivoire.
- (41) Lobis: sont principalement au sud-ouest du Bourkina Faso, et un peu à cheval sur la Côte d'Ivoire au nord-est du pays; sous cette désignation on comprend plusieurs ethnies: Gan; Doro; Dyan; Tese; Birifor; Teguessié; Touna.
- (42) Lyélas: (syn. Lilse) sont proches des Foulses, ils se trouvent au nord du Bourkina Faso.
- (43) Mahous: (syn. Maou) se trouvent au nord-ouest de la Côte d'Ivoire, dans la région de Touba.
- (44) Malinkés: (syn. Wangara) sont un grand groupe ethnique, ils se trouvent principalement au Mali, et un peu à l'ouest de la Côte d'Ivoire. Cette ethnie comporte trois groupes importants: les Malinkés du Mali (Mani-Nka; Mande-Nka); les Bambaras (Banmana); les Dioulas. Les Dioulas se divisent en Mandings (Mandingo) qui se trouvent en Guinée, Sierra-Leone; Sénégal et au Libéria. Le pays Manding a une population très mélangée qui comporte des élèments Sarakole, Peul et Toucouleur.
- (45) Mobas: (syn. Moaré) appartiennent au groupe Gourma; ils se trouvent au nord-ouest du Togo.
- (46) Mossis: (syn. Moaga; Mogho; Moro; Mole; Mushi) occupent une grande partie du nord du Bourkina Faso.

- (47) Neyaus: (syn. Neyo) se trouvent en Côte d'Ivoire, ils entourent la ville de Sassandra.
- (48) Niambois: (syn. Niaboua; Namboy) se trouvent en Côte d'Ivoire, au nord-ouest du parc de la Comoé; c'est une sous-ethnie des Koulango.
- (49) Niarafolos: se trouvent au sud-est du Mali, ils appartiennent au groupe Minianka.
- (50) Oulofs: (syn. Wolof) se trouvent principalement au Sénégal.
- (51) Peuls: (syn. Peulh; Foulah; Fellata (par les Arabes); Foulbé; Silmi-Mossi ou Similsi (par les Mossis); Foullani (par les Maures); Afoulis (par les Touaregs); Foula (par les Mandings); ils se trouvent au Sénégal, en Guinée Bissau, en Guinée; au Mali et au Bourkina Faso.
- (52) Sénoufos: (syn. Sièné; Siena; Shien; Nafoansa) se trouvent essentiellement au nord de la Côte d'Ivoire et partiellement au sud du Bourkina Faso.
- (53) Songhays: (syn. Sonray; Sonraï; Songhoi) ils longent le fleuve Niger de Tombouctou à Niamey (Mali, Niger), ils sont parsemés au nordest du Bourkina Faso et au sud-ouest du Niger.
- (54) Soussous: (syn. Susu; Soso) se trouvent principalement en Guinée et un peu à l'ouest de la Sierra-Léone.
- (55) Tagouanas: (syn. Tagoua) se trouvent en Côte d'Ivoire et au Bourkina Faso; c'est une sous tribu des Sénoufos.
- (56) Tomas: (syn. Loma; Logama; Tomaï; Toala; Toa; Buzi (par l'administration libérienne), se trouvent entre le Libéria et la Guinée.
- (57) Tounas: appartiennent au groupe Lobi.
- (58) Toucouleurs: se trouvent principalement au Sénégal et en Gambie, le long des fleuves Sénégal et Gambie, en Mauritanie et en Guinée.
- (59) Vaïs: se trouvent au sud-est de la Sierra Leone, à cheval sur le Libéria.
- (60) Wobés: (syn. Ouobé; Wè) se trouvent en Côte d'Ivoire.
- (61) Yaourés: sont une sous-ethnie des Baoulés en Côte d'Ivoire.

2. Traitement botanique

ACALYPHA

Le genre est réparti en 450 espèces tropicales et subtropicales.

Crotoneae

Arbrisseau ou plante herbacée de port variable.

Feuille: alterne, entière quelquefois lobée; stipules larges souvent colorées en rouge-brun.

Inflorescence: uni ou bisexuée, en châton; plante monoïque rarement dioïque.

Fleur mâle: apérianthée, les 4 sépales sont valvés; 8 étamines ou moins insérées sur le réceptacle, à filet libre, les lobes de l'anthère sont vermiformes ou cylindriques; pas d'ovaire rudimentaire.

Fleur femelle: bractées foliacées quelquefois dentées ou lobées; 3 à 5 sépales

minuscules connés à la base; styles libres ou en colonne, allongés et laciniés; stigmate branchu.

Fruit: capsule déhiscente en trois coques bivalves.

Herbe pubescente de 60 cm à 90 cm de haut, ligneuse à la base, avec des fleurs femelles rouges pourpres. Feuille lancéolée ou linéaire à lancéolée, de 3.5 à 11 cm de long sur 1 à 2 cm de large; racème mâle axillaire lâche, inflorescence femelle terminale en épi très court ovoïde; ovaire recouvert de poils glanduleux.

A. senensis Klotzsch.

ALCHORNEA

Le genre est réparti en 70 espèces tropicales.

Crotoneae

Petit arbre rabougri.

Feuille: alterne, pétiolée, simple, quelquefois lobée, 2 stipules.

Inflorescence: dioïque, épis simples ou groupés en panicules.

Fleur mâle: en racème ou panicule axillaire, apérianthée, sépales mâles valvés; 7 à 8 étamines, filets des étamines rectilignes, généralement libres; 2 sacs polliniques, pendants, séparés ou adhérents au connectif.

Fleur femelle: en épi terminal; ovaire bi ou triloculaire; style libre, simple, de 5 à 15 mm de long.

1. Feuille ovée largement cordée à la base, dentée à subentière, courtement acuminée, 10 à 20 cm de long sur 6.5 à 16.5 cm de large, face inférieure pubescente à glabre, pubescence en poils étoilés; pétiole de 5 à 14 cm; panicule mâle axillaire, de 8 à 36 cm de long; inflores cence femelle axillaire branchue ou non, fleurs verdâtre à blanche; ovaire biloculaire, 2 styles longs et accrescents; fruit bicoque d'1 cm de large, pubescent. Buisson ou petit arbre érigé ou sarmenteux.

A. cordifolia Müll. Arg.

- Feuille non cordée, non ovée à la base; pétiole de 0.5 à 3 cm de long; inflorescences mâles et femelles terminales; ovaire et fruit triloculaires, 3 styles (2).
- 2. Feuille allongée oblancéolée, base atténuée et marge denticulée, 14 à 31 cm de long sur 6 à 12 cm de large, face inférieure finement pubescente, 12 à 19 paires de nervures latérales; panicule mâle naissant sur le vieux bois, de 10 à 25 cm de long, fleurs vert pâle; fruit de 8 à 11 mm de large, pubescence douce. Buisson décharné ou petit arbre, quelquefois subgrimpant, de 9 m de haut, dans les sous-bois forestiers.

A. floribunda Müll. Arg.

- Feuille oblongue elliptique, arrondie à la base, marge crénelée ou entière, 7 à 13 cm de long sur 2.5 à 6 cm large, face inférieure des

feuilles, pétioles et petites branches pubescentes, 7 à 10 paires de nervures latérales; panicule mâle de 15 à 20 cm de long, fleurs rougeâtres; fruit de 8 à 9 mm de large. Buisson ou arbre de forêt de 60 cm à 9 m de haut.

A. hirtella Benth.

ANTHOSTEMA

Le genre est réparti en 3 espèces tropicales: une malgache, les deux autres çi-dessous africaines.

Euphorbieae

Arbre au latex abondant.

Inflorescence: l'ovaire est à demi entouré de 4 involucres de bractées libres contenant les fleurs mâles.

Fleur mâle: chaque involucre possède 8 fleurs mâles, qui consistent en une seule étamine; le périanthe est cupuliforme.

Fleur femelle: le calice est cupuliforme à la base de l'ovaire.

Fruit: trilobé.

- Feuille elliptique à marge arrondie, de 7.5 à 13 cm de long sur 3 à 4.5 cm de large, nombreuses nervures latérales perpendiculaires, feuille plutôt coriace; fruit profondément trilobé de 2.5 cm de large. Arbre de forêt.

 A. senegalense A. Juss.
- Feuille oblongue à marge plus ou moins droite, de 8 à 15 cm de long sur 2.5 à 4.5 cm de large, brillante à la face inférieure; fruit trilobé de 3 cm de large. Arbre de forêt inondée de 9 à 12 m de haut ou plus.

A. aubrvanum Baill.

ANTIDESMA

Le genre est réparti en 170 espèces tropicales et subtropicales africaines et asiatiques.

Phyllantheae

Arbre ou arbuste branchu.

Feuille: entière, simple.

Inflorescence: fleurs petites en châtons lâches, les fleurs mâles et femelles se trouvent dans le même involucre.

Fleur mâle: les sépales sont imbriqués au stade de bourgeon; présence d'un disque nectarifère; de 2 à n étamines.

Fleur femelle: présence d'un disque nectarifère quelquefois absent; ovaire uniloculaire, le style est bifide ou bilobé.

Fruit: petite drupe.

1. — Feuille ovée à obovée-elliptique, très courtement acuminée, 3 à 10.5 cm de long sur 1.5 à 5 cm de large, face inférieure tomenteuse à glabres-

cente; inflorescence mâle de 8.5 cm de long, inflorescence femelle de 7.5 cm de long, fleurs jaunes; fruit ellipsoïde de 6 à 8 mm de long sur 5 à 7 mm de large, noir à maturité et comestible. Buisson ou petit arbre de savane dont les inflorescences portent souvent des galles d'insectes.

A. venosum Tul.

— Feuille oblongue à elliptique, très longuement acuminée, 4 à 15 cm de long sur 2 à 6 cm de large, face inférieure plutôt pubescente; inflorescences mâles et femelles de 24 cm de long; fruit de 3 à 5 mm de long sur 2 à 4 mm de large, de couleur noirâtre à maturité. Buisson ou arbre de 10 à 15 m de haut, en bordure de forêt ou de savane.

A. membranaceum Müll. Arg.

ARGOMUELLERA

Le genre est réparti en 11 espèces tropicales africaines.

Crotoneae

Feuille: alterne, simple, entière, quelquefois lobée, oblancéolée avec de nombreuses nervures latérales.

Inflorescence: fleurs en racème ou en épi, généralement monoïque.

Fleur mâle: apétale, sépales valvés, 30 à 120 étamines, filets des étamines rectilignes généralement libres, les deux sacs polliniques de l'anthère, pendants, séparés ou adhérents au connectif.

Fleur femelle: ovaire lisse, styles simples souvent plus ou moins soudés. Fruit: lisse.

Arbuste de forêt de 0.6 à 3.6 m de haut, branches tomenteuses douces. Feuille obovée à lancéolée, acute, 20 à 40 cm de long sur 5 à 13 cm de large, les nervures de la face inférieure sont recouvertes de poils mous, marge profondément dentée; racème axillaire de 20 cm de long; calice mâle échancré en 3 à 4 segments valvés; calice femelle en 6 à 7 sépales imbriqués; ovaire densément pubescent lisse, styles recourbés.

A. macrophylla Pax

BRIDELIA

Le genre est réparti en 60 espèces africaines et asiatiques.

Phyllantheae

Arbre ou arbrisseau.

Feuille: alterne, simple, pennatinervée, nervures tertiaires généralement parallèles; pétiole court.

Inflorescence: monoïque, petite, axillaire, sessile, plus ou moins fasciculée ou glomérulée.

Fleur mâle: pentamère, velue à l'intérieur; sépales valvaires et persistants, pétales très petits; 5 étamines aux filets soudés à la base en une colonne; ovaire rudimentaire, disque cupuliforme.

Fleur femelle: ovaire glabre biloculaire, 2 ovules par loge, 2 styles plus ou moins libres à la base, stigmate bifide, disque côniforme englobant quelquefois l'ovaire.

Fruit: drupe indéhiscente.

- 1. Fruit bicoque, subglobuleux, noir; branches pubescentes; feuille oblongue à oblancéolée, arrondie à l'apex, coriace, de 3 à 11 cm de long sur l à 5 cm de large, face inférieure réticulée, plus ou moins pubescente au niveau des nervures, nervures latérales contigues à une nervure marginale; fleurs en glomérules axillaires rouges à l'état de bourgeon et jaunes une fois ouvertes. Buisson ou arbre de savane de 5 m de haut ou plus.

 B. scleroneura Müll. Arg.
 - -- Fruit uniloculaire oblong à elliptique. Feuille acuminée (2).
- 2. -- Nervures latérales non contigues à la marge; tige flexueuse légèrement pubescente; feuille oblongue à elliptique de 8 à 16 cm de long sur 4 à 7 cm de large, face inférieure glabrescente. Buisson ou arbre de forêt de 6 m de haut.
 B. atroviridis Müll. Arg.

Nervures latérales contigues à la marge, format une nervure marginale (3).

3. Face inférieure de la feuille finement pubescente, poils appressés, feuille elliptique à obovée, de 4 à 17 cm de long sur 1.5 à 8 cm de large; branches souvent épineuses. Buisson ou arbre de 15 m de haut, couronne dense largement déployée; dans les forêts secondaires de reconstitution et en savane dans les régions humides.

B. micrantha Baill.

- Face inférieure de la feuille tomenteuse, poils non appressés (4).
- 4. Poils répartis sur toute la surface inférieure de la feuille, feuille allongée à elliptique, longuement acuminée, de 7 à 14 cm de long sur 2 à 5.5 cm de large, 10 à 13 nervures latérales. Arbre de forêt de 30 m de haut avec des fissures longitudinales noires sur l'écorce; racines aériennes à la base du tronc, épines sur les branches et sur les jeunes arbres.

B. grandis Pierre ex. Hutch.

— Poils répartis uniquement sur les nervures de la face inférieure de la feuille; feuille oblongue à oblongue-ovée, courtement acuminée, de 3.5 à 10.5 cm de long sur 2.5 à 5.5 cm de large, 5 à 9 nervures latérales, très proéminentes à la face inférieure; fleur verte jaune avec un disque rougeâtre. Buisson ou arbre de savane de 6 m de haut, souvent porteur d'épines; les formes pubescentes proviennent de régions humides.

B. ferruginea Benth.

CHROZOPHORA

Le genre est réparti en 12 espèces méditérranéennes, afrotropicales et indiennes.

Crotoneae

Plante herbacée.

Feuille: simple, quelquefois profondément lobée.

Inflorescence: monoïque, racème dense dans l'axe des feuilles supérieures.

Fleur mâle: pétales présents, calice régulièrement fendu en 5 à 7 sépales valvés; filets des étamines réeunis en une colonne; ovaire rudimentaire absent.

Fleur femelle: style bifide.

Fruit: capsule couverte de poils ou d'écailles.

- Indument de la face inférieure de la feuille laineux, pétiole long; sépales accrescents, d'environ 6 mm de long; fruit écailleux blanchâtre ou teinté de violet. Plante buissonnante basse de sols sabloneux, aux tiges vigoureuses plus ou moins érigées.
 C. brocchiana Vis.
 - Indument de la face inférieure court, sépales non accrescents, fruit écailleux. Plante buissonnante basse aux fleurs violettes, quelquefois prostrée.
 C. senegalensis A. Juss. ex. Spreng.

CROTON

Le genre est réparti en 750 espèces tropicales et subtropicales.

Crotoneae

Arbre, arbuste, ou plante herbacée

Feuille: alterne, opposée ou verticillée, entière ou dentée, pétiolée; stipules colorées en rouge-jaune ou panachées; face inférieure des feuilles couverte d'écailles ou de poils étoilés.

Inflorescence: terminale, en racème ou en épi, munie de bractées, monoïque ou dioïque: si monoïque, les fleurs mâles sont au sommet et les fleurs femelles à la base.

Fleur mâle: 5 sépales et 5 pétales valvés ou imbriqués, ciliés ou velus, laciniés; étamines en nombre variable; disque staminal de 5 glandes, alternipétale.

Fleur femelle: 5 sépales plus ou moins libres et 5 pétales relativement développés à nuls; disque nectarifère hypogyne formé de 5 glandes plus ou moins lobées; ovaire triloculaire avec un ovule par loge; style à trois branches, plus ou moins ramifiées.

Fruit: capsule tricoque bivalve; graine caronculée.

1. — Feuille digitée tri à pentalobée. Plante herbacée érigée annuelle, pubescente, de 0.5 à 1 m de haut, quelquefois ligneuse à la base.

C. lobatus L.

- Feuille entière. Plante arborescente à arbustive (2).
- 2. Face supérieure de la feuille glabre, feuille entière avec une paire de glandes longuement pédicellées à la base. Petit arbre de 9 à 15 m de haut, les branches ont des cannelures parallèles profondes, capsule écailleuse, souvent planté dans les villages et villes.

C. zambesicus Müll. Arg.

- Face supérieure de la feuille avec des poils étoilés (3).
- 3. Feuille dentée avec deux glandes pédicellées à la base. Arbre de savane de 9 à 15 m de haut, fleur blanche, fruit légèrement trilobé d'1 cm de diamètre.

 C. macrostachyus Hochst. ex. Del.
 - Feuille entière avec 2 larges glandes à la base. Petit arbre de forêt.
 C. mubango Müll. Arg.

CROTONOGYNE

Le genre est réparti en 15 espèces africaines.

Crotoneae

Arbre, buisson ou liane.

Feuille: simple quelquefois lobée, pennatinervée; 2 ou plusieurs glandes à la base

Inflorescence: généralement dioïque, racèmeuse, pubescente ou écailleuse. Fleur mâle: calice irrégulièrement fendu en deux ou trois lobes valvés; 7 à 19 étamines libres, pas de glandes interstaminales; pétales généralement unis.

Buisson de forêt de 1.8 m de haut, toutes les parties de la plante sont recouvertes de poils rigides épars; limbe de la feuille allongé à obové, 17 à 30 cm de long sur 6 à 10 cm de large, apex longuement acuminé; stipules lancéolées de 0.6 à 1.5 cm de long; fleur femelle solitaire, ovaire soyeux.

C. strigosa Prain.

DALECHAMPIA

Le genre est réparti en 110 espèces, la plupart xérophytes.

Crotoneae

Plante à tige généralement volubile. Feuille: simple quelquefois lobée.

Inflorescence: fleurs en têtes d'involucres denses.

Fleur mâle: apétale, sépales valvés, 20 à 30 étamines soudées à la base.

Fleur femelle: styles réunis en une colonne vigoureuse.

Plante volubile, tige mince pubescente, feuille ovée parfois profondément trilobée, stipule subulée à lancéolée; fleurs en glomérule enfermé dans 2 bractées foliaires ovées et entières; sépales de la fleur femelle accrescents et pennatifides.

D. ipomeifolia Benth.

DISCOGLYPREMNA

Le genre possède une espèce tropicale ouest-africaine

Crotoneae

Plante sans latex.

Feuille: simple, alterne.

Inflorescence: large panicule d'épis, fleurs dioïques.

Fleur mâle: apétale, sépales valvés; 7 à 8 étamines; anthère aux deux sacs polliniques, pendants, séparés ou adhérents au connectif; filets des étamines généralement libres, glandes interstaminales nombreuses et pubescentes.

Fleur femelle: style simple, inférieur à 1 mm, recourbé, ovaire bi à triloculaire.

Fruit: capsule déhiscente.

Arbre de forêt de 30 m de haut ou plus. Feuille longuement pétiolée, elliptique à suborbiculaire, 7 à 15 cm de long sur 5 à 10 cm de large, trinervée à la base, nervures proéminentes; fleurs blanches; fruit profondément trilobé, plutôt charnu et pubescent.

D. caloneura (Pax) Prain

DRYPETES

Le genre est réparti en 200 espèces tropicales principalement africaines, et subtropicales est-asiatiques.

Phyllantheae

Arbre ou buisson.

Feuille: simple.

Inflorescence: en fascicule, glomérule ou solitaire dans l'axe des feuilles, dioïque.

Fleur mâle: apétale, 4 à 30 étamines aux filets libres, insérées autour d'un disque nectarifère central.

Fleur femelle: ovaire 1 à 7 loculaire.

Fruit: indéhiscent.

1. — Inflorescence en fascicule multifloré. Etamines au nombre de 4, insérées en dehors du disque glandulaire; feuille ovée à elliptique de 6 à 11 cm de long sur 1.5 à 4.5 cm de large, nombreuses nervures latérales parallèles, fleur à 4 sépales pubescents. Arbre de forêt de 15 m de haut atteignant rarement 25 m.

D. aubrevillei Léandri

Fleurs par 2 ou 3, ou solitaire. Etamines de 8 à 15, incluses dans les plis du disque glandulaire; feuille ovée à oblancéolée, auriculée à la base. Fleur vert crème. Fruit orange brillant fortement charnu. Buisson ou petit arbre de forêt de 5 m de haut.
 D. chevalieri Stapf.

ELAEOPHORBIA

Le genre comprend 5 espèces tropicales et sud-africaines

Euphorbieae

Arbre aux branches angulaires succulentes.

Inflorescence: fleurs mâles et femelles incluses dans le même involucre. Fleur: involucre cupuliforme porteur de l à 8 glandes marginales, distinctes et très visibles.

Fruit: indéhiscent, drupe épaisse et charnue.

Arbre de 3 à 15 m de haut, au tronc ligneux et aux branches charnues contenant un latex abondant et très caustique; branches descendant jusqu'au sol dans les situations ouvertes, mais avec un tronc net et long en forêt; branches charnues armées d'épines de 5 mm de long, larges à la base; feuille oblancéolée à ovée, parfois profondément émarginée au sommet, de 25 cm de long sur 9 cm de large; pédoncule floral dichotome, avec un involucre floral dans la fourche; involucre formé de 5 lobes denticulés transversaux à oblong et de 5 glandes charnues de forme similaire; fruit ellipsoide de 1.5 à 1.8 cm de diamètre, avec un pédicelle de 2 à 3 cm de long.

E. drupifera Stapf.

ERYTHROCOCCA

Le genre comprend 30 espèces tropicales et sud-africaines.

Crotoneae

Plante généralement sans latex.

Feuille: simple quelquefois lobée.

Inflorescence: racème ou glomérule, pédicelles poilus se rejoignant à la base.

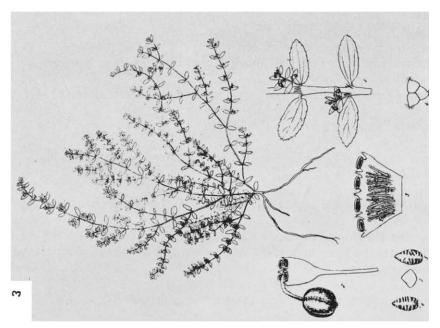
Fleur mâle: apérianthée, sépales valvés, 2 à 60 étamines, loges de l'anthère érigées et séparées en 2, filets rectilignes généralement libres.

Fleur femelle: style libre.

Fruit: capsule généralement bilobée.

Buisson épineux de l à 3 m de haut; branches armées d'une paire d'épines stipulaires tranchantes; feuille oblongue, acuminée et faiblement crénelée, glabre, de 4 à 5 cm de long sur 2 à 3 cm de large, 2 paires de nervures latérales; racème mâle court et lâche, de 6 à 11 étamines, stigmate lacinié; fruit 1 à 3 lobé soyeux.

E. anomala Prain



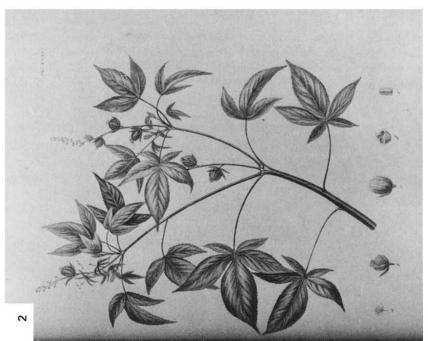


Fig. 2. Croton lobatus Linn.: Pl. XXXVI "Flore d'Oware et de Bénin en Afrique", Palisot-Beauvois, 1804, Fain, Paris. Fig. 3. Euphorbia prostrata Ait.: T 15. Icones Euphorbiarum, E. Boissier 1866, Masson, Paris.

EUPHORBIA

Le genre comprend 2000 espèces cosmopolites et subtropicales à tendance xérophytique.

Euphorbieae

Arbre, buisson, plante herbacée ou cactiforme.

Inflorescence: les fleurs mâles et femelles sont incluses dans le même involucre, appelé cyathe.

Cyathe: involucre cupuliforme portant 1 à 8 glandes importantes, sur son pourtour.

Fruit: capsule déhiscente.

- 1. Plante herbacée annuelle ou pérenne, rarement charnue, jamais épineuse (2).
 - · Buisson ou arbre aux tiges charnues, glabres, souvent épineuses (10).
- Inflorescence émergeant d'une tige souterraine charnue de 1 à 1.5 cm de diamètre; pédoncule portant les cyathes de 2 à 4 cm de long. Herbe pérenne de savane.
 E. baga. A. Chev.
 - Inflorescence n'émergeant pas d'une tige souterraine (3).
- 3. -- Feuilles inférieures alternes, les supérieures opposées ou verticillées au niveau de l'inflorescence; feuilles de forme et taille variables, souvent maculées de rouge ou blanc; cyathes en cyme terminale fermée, chaque cyathe possède une seule glande charnue. Mauvaise herbe annuelle érigée plutôt lâche de 90 cm de haut, localement abondante; quelques spécimens maculés sont cultivés.

 E. heterophylla L.
 - --- Feuilles toutes strictement opposées (4).
- 4. Cyathes en glomérule dense, axillaire ou terminal longuement pedicellé, pédicelle sans feuille; ovaire et capsule pubescents. Plante érigée ou prostrée de 40 cm de haut environ, parfois teintée de pourpre; mauvaise herbe commune.

 E. hirta L.
 - Cyathe solitaire ou sur une branche latérale courte (5).
- 5. -- Ovaire et capsule pubescents (6).
 - -- Ovaire et capsule glabres (9).
- 6. Ovaire et capsule pubescents sur les angles seulement; tige subglabre

sauf une ligne de poils recourbés; feuille elliptique à elliptique-oblongue, de 4 à 8 mm de long. Herbe prostrée, tiges lâches de 5 à 15 cm de long, irradiant d'une racine résistante; mauvaise herbe des zones piétinées.

E. prostrata Ait.

- Pubescence non limitée aux angles de l'ovaire et de la capsule (7).
- 7. Tige érigée tomenteuse; feuille lancéolée de 20 à 40 mm de long sur 6 à 13 mm de large; capsule tomenteuse. Plante érigée avec quelques branches prostrées au sommet, pouvant atteindre 50 cm de haut, teintée de rose, répandue en savane et dans les terrains vagues.

E. convolvuloides Hochst.

- Tige prostrée pubescente; feuille oblongue à elliptique de 3 à 12 mm de long sur 1.5 à 8 mm de large (8).
- 8. Capsule exerte de l'involucre à maturité, portée par un pédicelle bien développé; diamètre de la capsule de 1.5 à 2 mm; graine recouverte d'une couche cireuse. Herbe prostrée de 30 cm de long, se trouve sur les rives sabloneuses des cours d'eau.

 E. aegyptiaca Boiss.
 - Capsule enfermée dans l'involucre à maturité; diamètre de la capsule de 1 mm. Mauvaise herbe prostrée introduite. E. thymifolia L.
- 9. Plante pérenne avec une tige annuelle courte s'élevant d'une souche ligneuse après les feux de brousse en savane; feuille supérieure linéaire à lancéolée, de 12 à 25 mm de long sur 2.5 à 5 mm de large; cyathe solitaire sur un pédoncule pouvant atteindre 15 mm de long. Fleuri quand elle a seulement quelques cm, mais peut atteindre 15 cm de haut.

 E. kerstingii Pax
 - Plante annuelle érigée, branches nombreuses lâches, pouvant atteindre 35 cm de haut, souvent teintées de cramoisi; feuille glauque linéaire à lancéolée, de 3 à 20 mm de long sur 1 à 4 mm de large. Plante de savane souvent trouvée comme mauvaise herbe.

E. polycnemoïdes Hochst. ex. Boiss.

- 10. Tige quadrangulaire; épines par paire; feuille absente ou rudimentaire de 7 mm de long. Buisson ou arbre pouvant atteindre 7.5 m de haut, avec des branches candélabréïformes; tronc généralement distinct, souvent planté dans les villes et villages. E. kamerunica Pax
 - Tige cylindrique (11).

- 11. Epine solitaire; branches portant les fleurs de 1 à 2 cm de diamètre; feuilles en 4 à 5 rangs spiralés, oblongues à spatulées, bilobées et mucronées à l'apex, subentières ou frangées, de 5 à 11.5 cm de long sur 1.5 à 5 cm de large. Buisson érigé de 3 m de haut aux branches candélabréïformes; cette espèce occupe le même biotope que la précédente.

 E. unispina N.E.Br.
 - Epines par paire. Branches portant les fleurs de 2 à 5 cm de diamètre; feuille triangulaire-ovée à spatulée, arrondie ou tronquée à l'apex, mucronée ou émarginée, de 7 cm de long sur 6 cm de large. Buisson charnu aux tiges vertes pâle et épines brunes.

E. paganorum A. Chev.

- Epine absente (12).
- 12. Branches portant des fleurs de 2.5 à 4 cm de diamètre; feuilles disposées en 8 à 10 rangs spiralés, obovées à spatulées, longuement cunéiformes à la base, généralement émarginées au sommet, de 5 à 14 cm de long sur 3 à 7 cm de large, de couleur vert pâle, décidues. Buisson érigé de 2 m de haut aux tiges candélabréïformes, quelquefois avec des épines rudimentaires ou présentes seulement chez les jeunes plantes; cette espèce se trouve généralement sur les dômes rocheux en savane ou cultivée comme plante fétiche.

 E. poissonii Pax
 - Branches portant des fleurs de 0.25 à 0.6 cm de diamètre (13).
- 13. Rameaux gris argenté, devenant à peine ligneux à la base; feuilles décidues condensées au sommet des rameaux, glauques, linéaires, à une seule nervure principale, de 5 à 10 cm de long sur 5 à 10 mm de large. Arbuste haut de 1 à 2 m, ramifié dès la base; croissant communément dans les régions sèches.
 E. balsamifera Ait.
 - Rameaux verts lisses enchevêtrés; feuilles rapidement caduques, alternes le long des jeunes rameaux, oblancéolées, de 1 à 3 cm de long sur 2 à 4 mm de large (14).
- 14. Inflorescences en glomérules terminaux subsessiles. Plante arbustive buissonnante formant des touffes hautes et larges de 2 à 4 m et plus.

 E. tirucalli L.
 - Inflorescences en ombelles terminales portées par un pédoncule de 6 à 20 mm Buisson bas aux tiges plus ou moins érigées, communément trouvé en haies.

HURA

Le genre comprend 2 espèces tropicales mexicaines, sud-américaines et ouest-indiennes. E. lateriflora Schumm. & Thonn.



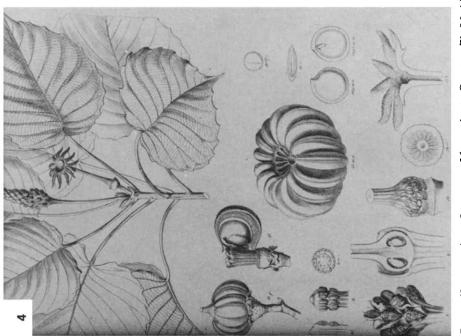


Fig. 4. Hura crepitans Linn. syn. M. esculenta Crantz.: Pl. 86. id. Fig. 5. Jatropha curcas Linn.: Pl. 68. id.

Crotoneae

Arbre.

Feuille: alterne, plus ou moins cordée, pétiole important.

Inflorescence: inflorescence mâle terminale en épi pédonculé; inflorescence femelle solitaire à l'aiselle des dernières feuilles ou sous les épis mâles.

Fleur mâle: apétale, calice sans glande, membraneux, cupuliforme, tronqué et denticulé; étamines disposées en plusieurs verticilles, nombreuses; filets et connectifs soudés.

Fleur femelle: apétale, calice coriace, cupuliforme, tronqué; l'ovaire contient 5 à 20 loges uniovulées; styles soudés en une colonne charnue, les stigmates sont étalés et rayonnants.

Fruit: grosse capsule de 8 cm sur 4 cm.

Arbre de 15 à 25 m de haut aux branches parfois ornées d'épines cylindriques; feuille ovée à la base arrondie ou cordée; finement denticulée, de 5 à 16 cm de long sur 4 à 13 cm de large, nervations secondaires parallèles, pubescentes avec de longs poils sur les nervures de la face inférieure; épi mâle cylindrique rouge brillant de 4 cm de long; capsule aplatie de 2.3 cm de profondeur sur 6 cm de large, profondément cannelée entre les coques.

H. crepitans L.

HYMENOCARDIA

Pyllanantheae

Arbre ou arbrisseau, parties jeunes orangées à rougeâtres.

Feuille: alterne, entière simple; la face inférieure est glanduleuse orangée à rougeâtre.

Inflorescence: dioïque.

Fleur mâle: en chaton latéral densiflore; fleur sessile, apétale, calice cupuliforme ou tubuleux; 4 à 6 étamines épisépales, filet de l'étamine court, grande anthère dorsifixe à loges séparées, connectif avec une glande jaune à l'apex, pistillode entier ou peu lobé.

Fleur femelle: en grappe axillaire aux fleurs peu nombreuses, quelquefois fleur solitaire, 5 sépales fugaces; ovaire comprimé en deux loges, deux ovules par loges, styles libres longs et papilleux.

Fruit: samare, 2 coques prolongées en aile.

Buisson ou petit arbre de savane d'environ 6 m de haut; les branches deviennent poudreuses couleur rouille quand l'écorce s'écaille; feuille elliptique à oblongue, obtuse ou arrondie aux deux extrêmités, coriace, de 4 à 9 cm de long sur 1.5 à 3 cm de large, la face inférieure est densément glanduleuse; la feuille pubescente quand elle est jeune, devient généralement glabre; fruit obcordé de 2.5 cm de long, les ailes de la coque sont bien développées, divergent et forment un sinus large au sommet.

H. acida Tul.

JATROPHA

Le genre comprend 175 espèces tropicales et subtropicales, communes à l'Amérique, à l'Asie, et l'Afrique sèche.

Crotoneae

Arbrisseau ou sous arbrisseau vivace à rhizome épais.

Feuille: alterne, palmatilobée, glabre ou pubescente, plus ou moins glanduleuse, pétiolée ou sessile.

Inflorescence: bisexuée, cyme ramifiée dichotomiquement, composée de fleurs mâles avec une fleur femelle.

Fleur mâle: 5 sépales soudés à la base, 5 pétales libres imbriqués; disque nectarifère formé de 5 glandes; 6 à 8 étamines en un seul verticille plus ou moins monadelphe; staminodes filiformes.

Fleur femelle: périanthe identique au périanthe mâle; disque nectarifère hypogyne en anneau; ovaire triloculaire chaque loge étant uniovulée; styles soudés à la base; 3 stigmates bifides.

Fruit: capsule déhiscente, graine caronculée.

- 1. Feuille peltée, palmatilobée (3 à 5 lobes), orbiculaire à ovée, de 10 à 20 cm de long et large; lobes entiers glabres et glauques pâles à la face inférieure; pétiole d'environ 10 cm. Tige rouge pouvant atteindre 50 cm de haut, très enflée à la base, plante cultivée en Afrique de l'Ouest. J. podagrica Hook.
 - Feuille non peltée (2).
- 2. Pétiole possédant de nombreuses glandes pédicellées ressemblant à des stipules; feuille digitée 3 à 5 lobée, de 13 cm de diamètre, ponctuée de glandes et courtement pubescente. Buisson d'environ 2 m de haut, avec des branches glabres vigoureuses; feuillage teinté de pourpre. fleur rouge foncé, souvent planté dans les villages.

J. gossypiifolia L.

- Pétiole non glanduleux (3).
- 3. -- Segments foliaires (11 à 12) pennatiséqués ou pennatilobés, de 10 à 15 cm de long sur 2.5 à 5 cm de large, plus ou moins glauque à la face inférieure; fleur rouge corail. Buisson ou arbre de 5 m de haut aux branches vigoureuses et glabres, souvent planté dans les villages.

J. multifida L.

- Segments foliaires ou lobes dentés ou rarement entiers (4).
- 4. Segments foliaires dentés, stipules divisées en segments filiformes. Buisson d'environ 1 m de haut aux branches glabres striées; fruit glabre d'1 cm de long. J. chevalieri Beille

Feuille à 5 lobes ondulés, stipules très petites. Buisson ou petit arbre de 6 m de haut aux branches épaisses et glabres; fleur jaune-verte; fruit ellipsoïde de 2 cm de long; communément cultivé en Afrique de l'Ouest.

J. curcas L.

MACARANGA

Le genre est réparti en 280 espèces tropicales africaines, malgaches, indomalésiennes, australiennes.

Crotoneae

Feuille: simple, quelquefois lobée, face inférieure de la feuille glanduleuse; 4 glandes au niveau du pétiole.

Fleur mâle: apérianthée, lobes du calice valvés; 1 à 6 étamines (chez les espèces ouest-africaines); 4 loges de l'anthère collatérales, soit pendantes soit séparées ou adhérentes au connectif; filet de l'étamine rectiligne, généralement libre.

Fleur femelle: styles simples, libres ou si en colonne en continuité avec l'axe central.

Fruit: glanduleux à granuleux.

- Ovaire biloculaire; feuille palmatinervée, 5 à 9 nervures, profondément digitée, 3 à 7 lobes, rarement non lobée, de 13 à 32 cm de long et large; nervures de la face inférieure pubescentes; stipules supérieures à 2.5 cm. Buisson de forêt ou arbre de 3 à 9 m de haut; branches armées d'épines; fleur teintée de rose; fruit bilobé à demi succulent rose ou rouge soupoudré de glandes dorées.
 M. heterophylla Müll. Arg.
 - Ovaire uniloculaire. Feuille trinervée (2).
- 2. Bractée bien développée, de 2 à 10 mm de long, plus ou moins persistantes dans le panicule mâle (3).
 - Bractée inférieure à 2 mm de long, caduque (4).
- 3. Feuille distinctement dentée, largement ovée de 9 à 18 cm de long sur 6 à 15 cm de large, face inférieure densément couverte de glandes; stipule d'1 cm de long; bractée de 3 à 5 mm de long; petites branches, pétioles et nervures de la face inférieure de la feuille couverts de poils blancs. Buisson ou arbre de forêt pouvant atteindre 12 m de haut; inflorescence verdâtre généralement sur les branches sans feuilles; branches armées d'épines; fruit globuleux de 3 mm de diamètre, cireux.

 M. hurifolia Beille
 - Feuille entière tout au plus ondulée, elliptique à obovée, de 7 à 16 cm de long sur 4 à 9 cm de large, face inférieure légèrement glandulaire;

bractée de 3 à 8 mm de long; petites branches, pétioles et nervures de la face inférieure de la feuille densément tomenteux. Buisson ou arbre de forêt pouvant atteindre 15 m de haut; branches armées d'épines; fruit ovoïde de 5 mm de diamètre porté par un pédicelle de 2.5 cm de long.

M. barteri Müll. Arg.

- 4. Petites branches, pétioles et nervures de la face inférieure de la feuille densément tomenteux, à l'état jeune; feuille oblongue à oblancéolée, abruptement et courtement acuminée, de 4.5 à 12 cm de long sur 2 à 5.5 cm de large; pétiole de 0.5 à 2 cm de long. Buisson ou arbre de forêt innondée, de 8 m de haut; branches portant des épines très visibles; fruit couvert d'écailles jaunes.

 M. heudelotii Baill.
 - Petites branches, pétioles et nervures de la face inférieure de la feuille couverts avec de longs poils blancs; feuille elliptique oblongue, plutôt longuement acuminée, de 6 à 14 cm de long sur 3.5 à 6 cm de large; pétiole de 0.7 à 6 cm de long. Buisson ou arbre de 12 m de haut ou plus; branches armées d'épines.
 M. spinosa Müll. Arg.

MAESOBOTRYA

Le genre comprend 20 espèces tropicales africaines.

Phyllantheae

Arbre ou arbuste branchu.

Feuille: simple.

Inflorescence: épi ou racème; les fleurs mâles et femelles sont dans le même involucre.

Fleur mâle: un verticille de bractées entoure la fleur mâle; apétale; disque nectarifère présent; 2 à n étamines.

Fleur femelle: disque nectarifère non adhérent aux sépales; ovaire entier non divisé par un septum; style bifide ou bilobé.

Fruit: entier, uniloculaire par avortement.

Arbre de forêt plutôt disséminé, pouvant atteindre 9 m de haut; jeunes branches, pétioles et nervures inférieures de la feuille couverts de poils épars jaunâtres et mous; feuille elliptique à elliptique-ovée, de 7 à 23 cm de long sur 3 à 10 cm de large; pétiole de 8 cm de long; inflorescence mâle généralement sur les jeunes pousses, au-dessous des feuilles ou cauliflore; inflorescence femelle généralement cauliflore; fruit charnu d'environ 12 à 14 mm de diamètre, glabre, recouvert d'un duvet glauque.

M. barteri var. sparsiflora (Sc. Elliot) Keay

MALLOTUS

Le genre est réparti en 2 espèces tropicales africaines et malgaches et 140 espèces est et sud-est asiatiques.

Crotoneae

Plante pubescente avec des poils étoilés.

Feuille: opposée, face inférieure avec ou sans points glanduleux, entière ou quelquefois lobée.

Inflorescence: dioïque.

Fleur mâle: apérianthée; lobes du calice valvés; nombreuses étamines libres; 2 loges de l'anthère pendantes, séparées ou adhérentes au connectif; filet de l'étamine rectiligne libre.

Fleur femelle: styles libres, si soudés en colonne en continuité avec l'axe central.

Buisson ou arbre de 2 m à 12 m de haut, commun dans les recrus forestiers et dans les forêts mésophyles; feuille largement ovée, arrondie à presque cordée à la base, de 18 cm de long sur 10 cm de large, face inférieure jaune glanduleuse; fleur blanche-crème; fruit lisse.

M. oppositifolius Müll. Arg.

MANIHOT

Le genre comprend 170 espèces réparties du sud-ouest des Etats-Unis à l'Amérique du Sud tropicale.

Crotoneae

Arbre ou arbrisseau glabre ou velu.

Feuille: alterne, profondément divisée en 3 à 11 lobes; pétiolée.

Inflorescence: monoïque, grappe simple ou composée, terminale ou latérale; fleurs femelles solitaires et peu nombreuses à la base de la grappe; fleurs mâles nombreuses au sommet; bractées petites ou foliacées, entières ou laciniées.

Fleur mâle: apétale; calice coloré plus ou moins campanulé à 5 sépales; 10 étamines en deux verticilles entre les lobes ou les glandes; filet staminal libre; anthère dorsifixe.

Fleur femelle: calice identique à la fleur mâle; disque hypogyne entier ou lobé; ovaire triloculaire, chaque loge contient un ovule; styles soudés à la base; le disque plus ou moins développé est de couleur variable, ainsi que les stigmates.

Fruit: capsule se divisant en coques bivalves; graines caronculées.

Plante cultivée, native du Brésil. Buisson de 2 à 3 m de haut, glabre; racine tubéreuse; couleur de l'écorce très variable; feuille digitée, lobée aux lobes entiers, face inférieure glauque, feuillage souvent teinté; fruit avec 6 ailes distinctes.

M. esculenta Crantz.

MANNIOPHYTON

Le genre est composé d'une espèce tropicale africaine.

Crotoneae

Buisson ou liane généralement dioïque.

Feuille: simple quelquefois lobée, palmatinervée, pubescente avec des poils étoiles; 2 ou plusieurs glandes à la base.

Inflorescence: paniculée.

Fleur mâle: gamopétale; calice irrégulièrement fendu en 2 ou 3 sépales valvés; 10 à 25 étamines sans glandes interstaminales, filets des étamines libres.

Buisson de forêt aux branches rugueuses avec des poils étoilés courts; feuille polymorphe cordée à la base, 25 cm de long et large, rugueuse à soyeuse sur les deux faces; fleur jaune pâle; capsule profondément trilobée de 2.5 cm de diamètre, tomenteuse.

M. fulvum Müll. Arg.

MAREYA

Le genre comprend 3 espèces tropicales ouest-africaines.

Crotoneae

Feuille: simple quelquefois lobée, alterne, pennatinervée, obtuse à la base; pétiole distinct de 1 à 5 cm de long.

Inflorescence: racème ou épi généralement monoïque.

Fleur mâle: apérianthée; sépales valvés, 9 à 25 étamines, 2 loges des anthères pendantes séparées ou adhérentes au connectif large; filets des étamines libres.

Fleur femelle: styles libres, ou si en colonne en continuité avec l'axe central, style plumeux.

Buisson ou arbre de 12 m de haut rarement plus; jeunes branches et pétioles pubescents; feuille oblongue-elliptique à obovée-lancéolée, légèrement dentée, de 8 à 24 cm de long sur 3 à 9 cm de large; fleurs blanches à verdâtres en nombreux épis de 40 cm de long; fruit trilobé de 3 à 4 mm de diamètre.

M. micrantha (Benth.) Müll. Arg.

MICRODESMIS

Le genre est réparti en 10 espèces tropicales africaines, sud-est asiatiques et ouest-malaisiennes.

Galearieae

Buisson

Feuille: ponctuée de points translucides.

Inflorescence: fascicule axillaire de petite taille.

Fleur mâle: ovaire rudimentaire présent.

Fruit: petite drupe indéhiscente.

Buisson ou petit arbre de forêt de 15 m de haut, jeunes branches densément pubescentes; feuille de forme variable, généralement oblongue à obovée, de 15 cm de long sur 5 cm de large; fruit globuleux de 7 mm de diamètre rugueux.

M. puberula Hook. f. ex. Planch.

MILDBRAEDIA

Le genre comprend 3 espèces tropicales africaines.

Crotoneae

Buisson.

Feuille: simple quelquefois lobée.

Inflorescence: cyme ou panicule, unisexuée.

Fleur mâle: pétales libres et imbriqués; lobes du calice imbriqués; 10 à 20

étamines disposées sur le réceptacle pubescent.

Fruit: capsule trilobée.

Buisson de forêt de 3 m de haut, jeunes branches tomenteuses aux poils étoilés; feuille lancéolée-obovée à oblancéolée-elliptique, de 15 cm de long sur 1.5 à 6 cm de large; fleur verdâtre à blanche; cyme mâle peu fleurie; cymule femelle lâche racèmeuse, seule la fleur terminale de chaque cymule est développée; ovaire pubescent.

M. paniculata Pax

OLDFIELDIA

Le genre comprend 3 espèces tropicales africaines.

Phyllantheae

Feuille: composée digitée, opposée, folioles pétiolulées.

Inflorescence: dioïque.

Fleur mâle: apétale, 4 à 10 étamines.

Grand arbre de forêt pouvant atteindre 30 m de haut ou plus, au tronc droit de 15 m de haut et 50 cm de circonférence; écorce écailleuse; jeunes branches pubescentes de couleur rouille; feuille 5 à 8 folioles oblancéolées ou oblongues-elliptiques, de 17 cm de long sur 6 cm de large; capsule globuleuse aplatie de 2.5 cm de diamètre ligneuse.

O. africana Benth. & Hook.

PHYLLANTHUS

Le genre comprend 600 espèces tropicales et subtropicales, cosmopolites, excepté l'Europe et le nord asiatique.

Phyllantheae

Arbrisseaux, sous-arbrisseaux ou plantes herbacées, rarement arborescentes. Feuille: alterne, entière, petite, prenant souvent l'aspect de feuilles composées pennées.

Inflorescence: en fascicule ou glomérule, quelquefois solitaire, généralement monoïque.

Fleur mâle: apétale, 2 à 5 étamines libres ou quelquefois unies; disque nectarifère; pas d'ovaire rudimentaire.

Fleur femelle: ovaire triloculaire. Fruit: triloculaire. déhiscent.

1. — Axes florifères fasciculés; rejets feuillus stériles en couronne au sommet des branches et ressemblant à des feuilles pennées; feuille ovée à ovée-elliptique de 2 à 7 cm de long sur 1.5 à 4 cm de large, face inférieure glauque; minuscules fleurs verdâtres sur des tiges lâches non feuillues, se trouvant dans l'axe de tiges feuillues sans fleurs ou sur de vieilles branches sans feuilles. Buisson ou plante volubile ligneuse glabre, souvent armée d'épines stipulaires recourbées; fruit mûr rouge, bacciforme.
P. muellerianus (O. Ktze.) Exell.

- Axes florifères non fasciculés (2).
- 2. Filaments des étamines libres, rarement la plupart libres et les autres soudés (3).
 - Filets soudés sur toute la longueur ou presque (5).
- 3. Disque glandulaire de la fleur mâle annulaire; fleurs mâles nombreuses en fascicules dans l'axe des feuilles; fleurs femelles par paires; feuille ovée-elliptique à obovée-oblancéolée, de 2.5 à 10 cm de long sur 2 à 4 cm de large; fruit à 3 ou 4 lobes d'environ 8 mm de diamètre. Grand buisson ou arbre pouvant atteindre 30 m de haut, dans les zones humides de savane ou les zones sèches en forêt; souvent dans les anciens terrains cultivés.
 P. discoideus (Baill.) Müll. Arg.
 - Disque de la fleur mâle composé de glandes séparées (4).
- 4. Deux ou 3 filets staminaux soudés au sommet, les autres libres; feuille oblongue ou elliptique, de 1.5 à 4 cm de long sur 0.5 à 1.5 cm de large; chaque fascisule floral comprend 1 fleur femelle et 2 ou plusieurs fleurs mâles; fruit globuleux contenant 8 à 16 graines. Buisson érigé ou rampant de 3 m de haut, se rencontre souvent au bord des rivières.

P. reticulatus Poir.

Filets staminaux tous libres; feuille oblongue-lancéolée à linéaire lancéolée, de 2 cm de long sur 8 mm de large; fleurs mâles par 2 ou 3 à la base des branches; fleurs femelles solitaires au sommet; fruit globuleux capsulaire de 2 mm de diamètre. Herbe glabre de 40 cm de haut aux axes nombreux et ligneux.

P. pentandrus Schumm. & Thonn.

- 5. Six sépales chez les deux sexes; ovaire lisse; feuille oblongue-elliptique 6 à 14 mm de long sur 2.5 à 5.5 mm de large; fleurs monoïques solitaires, les mâles à la base des axes et les femelles au sommet. Mauvaise herbe annuelle glabre aux tiges cannelées et lisses. *P. niruri* L.
 - Cinq sépales chez les 2 sexes (6).
- 6. Ovaire très verruqueux; feuille oblongue de 4 à 10 mm de long sur 1.5 à 3 mm de large; fleurs mâles par 2 ou 3 à la base des branches; fleurs femelles solitaires au sommet. Herbe subligneuse glabre pouvant atteindre 75 cm de haut. Mauvaise herbe des terrains vagues et cultivés.

 P. niruroïdes Müll. Arg.

Ovaire lisse; feuille elliptique-oblongue, de 5 à 10 mm de long sur 2
 à 4.5 mm de large; 1 fleur femelle et 1 fleur mâle ensemble à chaque axe. Mauvaise herbe glabre aux axes subligneux lâches.

P. amarus Schumm, & Thonn,

PYCNOCOMA

Le genre comprend 14 espèces tropicales malgaches et africaines.

Crotoneae

Feuille: simple quelquefois lobée; alterne, oblancéolée avec de nombreuses nervures latérales, pennatinervée.

Inflorescence: racème ou épi généralement monoïque; fleur femelle au sommet de l'inflorescence.

Fleur mâle: apétale, lobes du calice valvés; nombreuses étamines, 2 loges de l'anthère bilobées, vermiformes, pendantes ou adhérentes au connectif, filet de l'étamine rectiligne généralement libre.

Fleur femelle: styles soudés en une colonne vigoureuse et en continuité avec le corps carpellaire; ovaire tricarpellé.

Fruit: avec 6 ailes ou appendices en corne.

Buisson d'environ 2.4 m de haut, avec de longues feuilles en bouquet au sommet de branches lâches; feuille allongée-oblancéolée de 50 cm de long sur 11 cm de large; pétiole ailé à la base; capsule trilobée violette.

P. macrophylla Benth.

RICINODENDRON

Le genre comprend 2 espèces tropicales et sud-ouest africaines.

Crotoneae

Arbre

Feuille: digitée, composée, aux folioles séparées; stipules larges, réniformes, dentées.



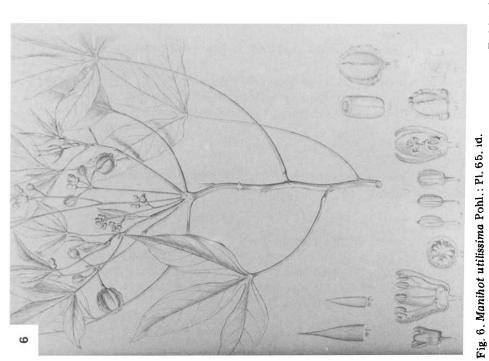


Fig. 7. Ricinus communis Linn.: Pl.60. Euphorbiaceae, Eichler A.W in: "Flora brasiliensis", vol. XI, pars II C.F.P. von Martius, 1873-1874 München.

Inflorescence: panicule. Fleur: pétales soudés. Fruit: indéhiscent.

Grand arbre décidu pouvant atteindre 45 m de haut, dans des zones de forêts mésophyles, spécialement dans les recrus secondaires; feuille digitée, 3 à 5 folioles sessiles, obovées à obovées-elliptiques, de 6 à 20 cm de long sur 2.5 à 12 cm de large; stipule large, foliacée, persistante, de 2.5 cm de long, profondément dentée; inflorescence jaune tomenteuse; fruit bilobé jaune, de 2 cm de long sur 3 cm de large.

R. heudelotii (Baill.) Pierre ex. Pax

RICINUS

Le genre comprend une espèce tropicale africaine et asiatique.

Crotoneae

Plante herbacée, quelquefois arborescente, annuelle ou vivace; port polymorphe.

Feuille: alterne, de grande taille, peltée, palmatilobée.

Inflorescence: panicule terminale; les fleurs mâles à l'apex et les fleurs femelles à la base; dicline et monoïque.

Fleur mâle: sépale tri à pentapartite; étamines très nombreuses (pouvant atteindre le nombre de 1.000), les filets sont arbusculés; anthère bilobée.

Fleur femelle: 3 sépales valvés caducs; ovaire triloculé orné de pointes, aux loges uniovulées; les styles sont légèrement soudés à leur base, le stigmate est bifide, rouge vif.

Fruit: capsule tricoque bivalve, échinée; la graine est caronculée.

Plante largement cultivée, de forme très variable; feuille alterne longuement pétiolée, orbiculaire, pouvant atteindre 60 cm de large, profondément palmatilobée (7 lobes ou plus); capsule piquante de 2.5 cm de diamètre; graine marbrée.

R. communis L.

SAPIUM

Le genre comprend 120 espèces tropicales et subtropicales, réparties en Amérique du sud jusqu'en Patagonie.

Crotoneae

Arbre ou arbrisseau, plante avec du latex.

Inflorescence: terminale en épi lâche androgyne (les fleurs femelles à la base), quelquefois l'épi est totalement composé de fleurs mâles.

Fleur mâle: apérianthée; calice petit à 2 ou 5 segments; 3 étamines libres ou légèrement soudées à la base.

Fleur femelle: calice à 2 ou 3 dents, tubuleux; ovaire à 3 loges uniovulées; styles libres.

Fruit: capsule tricoque ligneuse, déhiscente ou non.

- 1. Arbre généralement le long des cours d'eau aussi bien en forêt galerie qu'en savane; de 7.5 à 35 m de haut aux branches tombantes; feuille elliptique à oblongue-elliptique de 4 à 15 cm de long sur 1.5 à 7 cm de large, 1 à 2 paires de glandes sessiles à la base; fruit orange vert, bilobé de 8 à 10 mm de diamètre.

 S. ellipticum (Hochst.) Pax
 - Herbe suffrutescente de savane; tige pouvant atteindre 2 m de haut s'élevant d'une racine rampante; feuille elliptique à oblongue-elliptique de 4 à 13 cm de long sur 3 à 5 cm de large, 2 glandes à la base; fruit pâle, trilobé, de 2 cm de diamètre, dur et cassant, s'ouvrant en 3 coques bivalves.
 S. grahamii (Stapf.) Pax

SECURINEGA

Le genre comprend 25 espèces tempérées et subtropicales.

Phyllantheae

Herbe ou buisson, rarement arborescent.

Feuille: simple.

Inflorescence: dioïque, en fascicule ou glomérule, quelquefois fleur solitaire.

Fleur mâle: apétale; ovaire rudimentaire profondément divisé en 2 ou 3;

disque nectarifère non central; 5 étamines libres.

Fleur femelle: ovaire triloculaire.

Fruit: déhiscent.

Buisson ou petit arbre de 4 m de haut avec quelques branches glabres angulaires, plante localement abondante dans les recrus de végétation; feuille elliptique ou obovée, de 6 cm de long sur 3 cm de large; fruit de 5 mm de diamètre, petite baie blanche; graine brillante avec plusieurs lignes de trous sur le dos.

S. virosa (Roxb. ex. Willd.) Baill.

SPONDIANTHUS

Le genre comprend 2 espèces tropicales africaines.

Phyllantheae

Feuille: simple, de taille très inégale; de même que les pétioles.

Inflorescence: panicule, fleurs dioïques. Fleur mâle: pétales présents; 5 à 6 étamines. Fleur femelle: stigmate entier, flexible. Fruit: capsule ellipsoïde, entière, loculicide.

Arbre de forêt, plutôt dans les régions marécageuses, de 10 m de haut; feuille obovée ou elliptique de taille très inégale, pouvant atteindre 36 cm de long sur 18 cm de large; inflorescence terminale paniculée; capsule ellipsoïde en corne de 1.5 à 2 cm de long sur 1 à 1.5 cm de large; graine ellipsoïde de 1 cm de long, rouge brillante.

S. preussi Engl.

TETRORCHIDIUM

Le genre comprend 16 espèces réparties entre l'Amérique centrale et tropicale du sud, l'ouest de l'Inde et l'Afrique tropicale de l'ouest.

Crotoneae

Feuille: simple, quelquefois trilobée, opposée ou alterne.

Inflorescence: dioïque; fleurs mâles en châton; fleurs femelles en racème très court, ou solitaires.

Fleur mâle: apérianthée; calice de petite taille, trilobé; 3 étamines, anthère tétralobée.

1. — Buisson ou arbre de forêt secondaire et recrû forestier, entièrement glabre, de 25 m de haut; feuilles des branches supérieures généralement alternes, celles des inférieures quelquefois opposées; branches en zig-zag, feuillage pâle jaune-verdâtre.

T. didymostemon Pax & K. Hoffm.

- Buisson de forêt de 2.5 m de haut; feuilles généralement opposées; petites branches, pétioles et inflorescences pubescents.

T. oppositifolium Pax & K. Hoffm.

TRAGIA

Le genre comprend 100 espèces tropicales et subtropicales.

Crotoneae

Tige volubile; plante souvent avec des poils urticants.

Feuille: simple, quelquefois lobée.

Inflorescence: racème ou épi; les fleurs femelles sont à la base. Fleur mâle: apétale; lobes du calice valvés; 3 étamines libres.

Fleur femelle: ovaire triloculaire; styles soudés en une colonne vigoureuse.

Herbe volubile ou grimpante recouverte de poils soyeux urticants; feuille ovée, étroitement dentée, cordée à la base, de 5 à 14 cm de long sur 2.5 à 9 cm de large; pétiole de 2 à 10 cm de long.

T. benthami Bak.

UAPACA

Le genre comprend 50 espèces tropicales africaines et malgaches.

Phyllantheae

Feuille: simple

Inflorescence: fleurs mâles en têtes globuleuses entourées par des bractées

calicinales; fleur femelle solitaire dans un involucre bractéen.

Fleur mâle: apétale; 2 à n étamines.

Fruit: indéhiscent; contenant 3 à 4 pyrènes.

Arbre de forêt possédant des racines-échasses; fruits comestibles.

Feuille obovée, de 7 à 25 cm de long sur 3 à 13 cm de large, marge ondulée; calice de la fleur mâle pileux; fruit subglobuleux de 2 cm de diamètre.

U. guineensis Müll. Arg.

3. Traitement pharmaceutique

Les numéros entre parenthèses suivant les citations, correspondent à la bibliographie.

Acalypha senensis Klotzsch

Noms vernaculaires: Bassari — yamburusyusy; Bedik — ga-ndoro.

Constipation (nourrisson): lavement avec l'eau de trempage des racines de la plante, peut aussi être pris comme boisson [31].

Cicatrisant: les feuilles sont mâchées et appliquées sur la chair à vif de la plaie [31].

Alchornea cordifolia Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Bambara — ko gira, kounaninkala; Peul — gimii; Tagouana — fémé; Dioula — kotiâ; Baoulé et Agni — diéca; Achanti — yama, adiamba; Koulango et Abron — adaima; Sénoufo — bourou; Bété — bourounéï; Guéré, — po, pro, polo; Dan, — fon; Gouro — féllémé.

Abortif: les jeunes feuilles sont mangées crues [7].

Antidiarrhéique: arrachage sur l'arbuste de jeunes tiges, débarassées du parenchyme cortical et de l'épiderme. Ces cordons sont consommés sur place. Plus rarement le décocté de tiges entières est donné en boisson [38]. Le jus obtenu en mâchant les feuilles arrête la diarrhée [42].

Antidysentérique: décoction de feuilles en boisson [37]; les feuilles sont mises à macérer avec celles de Myrianthus arboreus [7].

Antispasmodique: décoction de feuilles en bain et boisson [37,41].

Béchique: feuilles en tisane contre les toux avec crachements [41]; feuilles en décoction contre la toux de nourrissons (comm. pers.); la moelle des jeunes tiges est mâchée contre la toux [7,25].

Blennoragie: la poudre de feuilles est délayée dans du vin de palme [7].

Bronchite: la moelle des grosses tiges est mangée crue [41].

Céphalée: la décoction de feuilles est prise en boisson [7].

Cicatrisant: poudre de feuilles appliquée localement [7,37]. Le jus de jeunes feuilles en application locale [41].

Conjonctivite: décoction de feuilles en lavage oculaire [7,37,39].

Dermatose: le jus des fruits en application locale [39]; la poudre de feuilles et d'écorces est utilisée en bain ou en fumigation contre le chancre et l'ulcère [7,25]; le jus des feuilles et des fruits est appliqué sur la peau, contre la teigne [25].

Diurétique: infusion de feuilles sèchées et écrasées [7]. Emménagogue: décoction de feuilles en boisson [37].

Fébrifuge: décoction de tiges feuillées en bain [25].

Fortifiant: décoction de feuilles [41].

Grossesse: les racines, mélangées à de l'argile blanche, sont prises en lavement pour éviter une fausse-couche [7,25].

Gynécologique (affection): injection vaginale de décocoté de tiges, pour soigner la vaginite [41].

Hemorroïdes (traitement des): les très jeunes feuilles sont utilisées en suppositoires [41].

Laxatif: les fruits acides auraient des propriétés laxatives [25].

Lèpre (traitement de la): utilisation de racines [7,15].

Morsure (serpent): utilisation de racines [47]; écorces de racines aditionnée aux feuilles [7,39].

Odontalgie: utilisation de la tige que l'on frotte contre les gencives [47]; la moelle de la racine est mâchée contre l'ulcération buccale, elle est placée chaude sur une dent cariée pour calmer la douleur [25].

Purgatif: les feuilles sont bouillies et mélangées à de l'huile de ricin, les tiges feuillées en infusion ou décoction, en boisson avec du jus de citron [7,25].

Rhumatisme: décoction de tiges feuillées en bain [7,25].

Vénérienne (affection): infusion de tiges et de feuilles avec l'écorce et la racine de *Mitragyna inermis*, et du jus de citron [7].

Les feuilles auraient des propriétés antiictèriques [39].

Alchornea floribunda Müll. Arg.

Aphrodisiaque: utilisation des racines [15].

Béchique: prendre les feuilles, les mâcher et avaler le jus (comm. pers.).

Hallucinogène: succédané du chanvre indien, agit sur le tonus sympathique [25,37].

Odontalgie: les racines sont utilisées comme cure-dents [15].

Alchornea hirtella Benth.

Analgésique: application locale du jus de la plante calme les douleurs [15]. Céphalée: décoction de racines contre les maux de tête [15].

Odontalgie: la plante est utilisée en Sierra Léone, contre les maux de dents [25].

La plante est aussi utilisée comme purgatif [15].

Anthostema aubryanum Baill.

La plante a une action diurétique, elle est aussi prescrite dans le traitement des oedèmes généralisés [15].

Anthostema senegalense A. Juss.

Amenorrhée: petite quantité de latex mélangée aux aliments [39].

Délivrance: une petite quantité de latex mélangée aux aliments provoque l'expulsion du placenta [39].

Névralgie: les rameaux feuillés mélangés à d'autres drogues, calment la douleur [39].

Purgatif: petite quantité de latex mélangée aux aliments [37,39]; on emploie soit l'écorce en macéré, soit le latex ajouté à la nourriture en petite quantité [38].

Le latex est toxique [37]; le latex est utilisé dans le traitement de la lèpre [39].

Antidesma membranaceum Müll. Arg.

Aphrodisiaque: la poudre d'écorce est utilisée à cet effet chez les Krous [37].

Grossesse: une décoction de feuilles en bain, pour prévenir les avortements [25].

Antidesma venosum Tul.

Antalgique: la plante est citée comme remède contre les maux d'estomac et les douleurs intercostales [15,25].

Céphalée: les feuilles sont appliquées sur le front [25].

Dermatose: le décocté de tiges feuillées est utilisé en lotion contre la gale, chez les Sénoufos et dans le traitement de furoncles [15,37]. Les fruits ont une pulpe comestible [17].

Argomuellera macrophylla Pax

Aphrodisiaque: la poudre de feuilles séchées est utilisée à cet effet [15]. Emétique: le jus de fruit est employé dans le traitement des empoisonnements, comme vomitif [15].

Bridelia atroviridis Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guéré – kouégé; Sénoufo – fekwouo; Gagou – krinkrin; Gouro – possonon iri, possoné iri; Atié – tchikué.

Diurétique: décocté d'écorces en boisson [15,37].

Laxatif: les feuilles sont utilisées à cet effet, pour les enfants [25].

La plante est réputée avoir d'autres vertus: aphrodisiaque, antiblennoragique, purgative [15,37]. Elle est aussi utilisée dans le traitement de fièvres et courbatures fébriles, oedèmes, diarrhées dysentériformes, douleurs rhumatismales [15].

Bridelia ferruginea Benth.

Noms vernaculaires: Mossi — sagha; Moba — ambriaca; Bambara — sagoua, saguin; Tagouana — nakourougo; Dioula — babouni saba; Gouin — tiblen félé, g'bété; Gouro — sagba; Bété — gli; Baoulé — toukwé, sêa; Abron — barie; Koulango — irigo; Dan — gôn.

Antidote: l'écorce, mâchée est appliquée sur les blessures de flèches empoisonnées [25].

Antidysentérique: l'écorce sous forme de pulpe, en boisson ou lavement [7]; contre la shigellose: décoction d'écorce et de tige en lavement ou en boisson: pour un garçon de 44 kg faire bouillir 110 g d'écorce sèche dans 1.5 l d'eau, jusqu' à réduction du mélange à 0.5 l (matin et soir pendant un jour) [29].

Blennoragie: décocté de racines en boisson (diurèse abondante) [7,37].

Céphalée, courbature et douleur rhumatismales: macéré ou décocté de tiges feuilles ou d'écorces en boisson et bain [7,37].

Dermatose: écorce de racines, en application locale [7,25]; contre la glossite; écorce et tiges réduites en poudre, appliquées plusieurs fois jour sur la langue [29,30].

Fébrifuge: décoction de feuilles en boisson et bain [7,37].

Hémorroide: décoction d'écorce de tige en lavement et boisson, en association avec une macération d'écorce de *Ximenia americana* ou *Entada africana* [28].

Sinusite: décoction d'écorces en boisson [28].

La plante a la réputation de combattre l'avitaminose [3].

Bridelia grandis Pierre ex Hutch. = Bridelia aubrevillei Pelleg.

Noms vernaculaires: Guéré — koula béla; Sénoufo — kpakwé; Agni — pankoko; Atié — tougbibi, tchikuébi.

Purgatif: l'écorce en décocté ou en poudre délayée dans de l'eau a une action drastique [15,37].

La plante est utilisée en Côte d'Ivoire comme diurétique, aphrodisiaque, antiblennoragique et dans les traitements de fièvres, oedèmes, diarrhées dysentériformes, courbatures fébriles, douleurs rhumatismales [15].

Bridelia micrantha Baill.

Noms vernaculaires: Bété — apoï; Achanti — opam; Agni — bacié egba, bianzua, epako troubo; Koulango — irigo sanga; Atié — tchikué; Ebrié — diembrémihia; amangbréhia; Appolonien — ataba, ekuané; Akan — tchikoué; Bambara — sagba saboua; Gourma — bu yampebu; Bassari — a-mèv; Bedik — ga-mémé.

Céphalée: les jeunes feuilles sont mâchées contre les maux de tête [7,25]. Grossesse: l'écorce est utilisée pour éviter un avortement [7].

Laxatif: l'eau, dans laquelle les racines ont été bouillies, est mélangée aux aliments, les feuilles sont aussi utilisées à cet effet [7,25].

Cette plante est réputée être un purgatif énergétique, elle combat les constipations opiniâtres; de plus elle est utilisée comme antidote dans les cas d'empoisonnements [7,37,41]. Les feuilles, chez les Bedik, sont utilisées comme cicatrisant, en pansements lors de la circoncision [31]. La pulpe du fruit est comestible [17,20,31].

Bridelia scleroneura Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Gouin — tiblinfélé; Mossi — tansa logo; Gourma — hiédondiga.

Fébrifuge et analgésique: la plante est utilisée en bains et applications locales, elle est aussi absorbée sous forme de boisson.

Chrozophora brocchiana Vis.

Noms vernaculaires: Haoussa — damaigi, damagi.

Antidysentérique: décocté de feuilles de la plante et de celles de Combretum glutinosum, ainsi que de la plante de Sida alba, ajouté à la bouillie de mil [1,2].

Délivrance: décocté de feuilles en boisson [1].

Fébrifuge: les parties aériennes entrent dans la préparation de médicaments aussi bien pour l'adulte que pour l'enfant [5].

Fortifiant: les parties aériennes sont utilisées pour la femme allaitante et l'enfant [2].

Point de côté: la poudre de feuilles malaxée en pâte, en massage local [1].

Chrozophora senegalensis A. Juss. ex Spreng.

Noms vernaculaires: Mossi — oabgho-bim-pendo; Bisa — baselé; Bambara — dabbada; Songhay — dore.

Antidiarrhéique: la plante est utilisée comme astringent, bouillie avec des céréales [25].

Antithelmintique: macéré de feuilles contre les ténias et ascaris [15,37].

Syphilis: remède constitué aussi d'autres ingrédients sous forme de racines et de feuilles des espèces suivantes: Crotalaria sp., Portulaca oleracea, Feretia canthioïdes [25].

Croton lobatus L.

Noms vernaculaires: Ebrié — agbonsé; Atié — hitzasan; tototo; Baoulé — brouété; Abidji — tahatinta.

Céphalée: la plante est appliquée sur le front [25].

Dermatose: la plante est appliquée localement [25].

Gynécologiques (affections): feuilles broyées en lavement [37].

Purgatif: décocté de feuilles en boisson ou décocté d'écorces de racines en lavement [15,37].

Rhumatisme: feuilles chauffées en friction [37].

Vers de Guinée: feuilles broyées mélangées à de l'huile de palme, en friction [15,37].

La plante est utilisée comme antalgique, contre les maux de ventre et de côtes; et contre la constipation [15].

Croton macrostachyus Hochst. ex. Del.

Dermatose: utilisation des graines comme mollutiscide [46].

La plante est citée pour avoir des actions purgatives, elle est aussi utilisée contre les vers de Guinée [15].

Croton mubango Müll. Arg.

La plante est utilisée contre la constipation et comme purgatif drastique; ainsi que comme antalgique dans les cas de maux de côtes et de ventre. Elle a aussi une application contre les vers de Guinée [15].

Croton zambesicus Müll. Arg.

Nom vernaculaire: Haoussa — goruba.

Blennorragie: poudre d'écorces de racines en boisson dans du lait [31].

Cystite: décocté d'écorces en boisson [1].

Laxatif: la poudre ou une décoction des parties aériennes calment en même temps les douleurs abdominales [2].

Crotonogyne strigosa Prain

Toxique redoutable sans contre-poison, utilisé chez les Ebriés [15].

Dalechampia ipomeifolia Benth.

Utilisé contre les douleurs intercostales et les rhumatismes en application locale [15].

Discoglypremna caloneura (Pax) Prain

Noms vernaculaires: Abé — akoret; Ebrié — apohia, mobohia; Guéré — botoué; Igbo — ogwu-aki.

Abortif: huile des graines [4]; la plante est aussi utilisée dans les cas d'accouchements difficiles [15].

Expectorant: décoction de feuilles pilées en boisson [15,37].

Purgatif: extrait aqueux des graines [4,15].

La plante est utilisée dans les cas de diarrhées dysentériformes et contre les oedèmes [15]; elle est souvent employée dans les pratiques de sorcellerie [38].

Drypetes aubrevillei Léandri

Cette plante est utilisée comme expectorant pour décongestionner les bronches [15].

Drypetes chevalieri Beille

Noms vernaculaires: Guéré - kran; Abé - krahain.

Antidysentérique: le suc de la plante est pris en boisson [15,37].

Sinusite: la poudre de feuilles en prises nasales [37].

La plante peut aussi être utilisée dans les cas d'affections bronchiques [15].

Elaeophorbia drupifera Stapf.

Noms vernaculaires: Gouro — vouin; Neyau — gopo; Abé — yé hié; Atié — dan, dou, dodo; Agni — dodo; Ebrié — allé; Dan — dô, douô; Wobé — téwé; Guéré — dohé, klatou, koulatou; Dioula — baga; Malinké et Bambara — faman.

Piqûre (de scorpion): le latex est appliqué localement, pour calmer la douleur [25].

Purgatif: décocté de feuilles en lavement [7,15,37]; le latex est mélangé aux aliments [25].

Vers de Guinée: la poudre de feuilles, mélangée avec du sel et de l'oignon, est appliquée localement pour extraire la larve [7,25].

La plante est utilisée dans les cas d'oedèmes graves [15]; le latex très dangereux est ichtyotoxique, il est aussi utilisé comme poison de flèche ou poison humain (mélangé à du "bangui", vin de palme: Borrassus aethiopium), en association avec d'autres plantes comme: Mansonia altissima et Diospyros physocalycina [15,25,37]. Le latex instillé dans l'oeil est un poison d'épreuve (ordalie); le coupable perd la vue, le contre poison indiqué serait l'urine d'une femme vierge [15,37].

Erythrocca anomala Prain

Noms vernaculaires: Guéré — glévéréyé, glévé, gliwé, glédion, gléyoï, Krou — daroagnéba; Dan — bliassé; Gagou — koké; Gouro — goréiri; Sénoufo — kélokwé.

Antalgique: massage avec la pulpe de feuilles contre les douleurs intercostales et rénales [15,37,41].

Antiseptique: la poudre de feuilles en application locale est utilisée pour nettoyer les plaies [15,37].

Antithelmintique: les feuilles sont particulièrement efficaces contre le Ténia [25,41].

Céphalée: poudre de feuilles en prise nasale [37,41].

Conjonctivite: suc de la plante en instillations oculaires [15,41].

Dermatose: décocté de tiges feuillées pour laver les plaies, ulcères et crocos [15,37,41].

Fébrifuge: décocté de feuilles en lavement pour les enfants fiévreux [15].

Otite: suc de la plante en instillation auriculaire [37].

Purgatif: décocté de feuille en boisson [15].

Rhumatisme: les feuilles sont utilisées en frictions et en massages [15].

Sinusite: le suc de la plante est instillé dans le nez [15].

La plante entre dans la préparation de remèdes utilisés contre les morsures de serpents par les adeptes de la "secte des serpents" à Danané (S-W de la Côte d'Ivoire) [37].

Euphorbia aegyptiaca Boiss.

Noms vernaculaires: Haoussa — k'urar shanu; Peul — bire ba'di.

Antithelmintique: utilisé spécialement contre le Ténia [25].

Céphalée: la plante en poudre mélangée à de l'eau, est appliquée en cataplasme sur la tête [25].

Purgatif: la plante est utilisée comme purge [25].

Euphorbia baga A. Cheval.

Noms vernaculaires: Bambara — baga.

La plante est toxique. Le tubercule consommé par erreur, il peut être confondu avec celui de certaines Asclepiadacées, cause une forte céphalée et une somnolence [25].

Euphorbia balsamifera Ait.

Noms vernaculaires: Mossi — tenkodogo; Bisa — sambarabelle; Peul de l'est — changarabelli; Mossi et Peul de Ouagadougou — barnabe, barda; Haoussa — ayara, aguwa; Toucouleur — badékarey; Boré — yénu-ti.

Antalgique: latex en application contre les douleurs osseuses des membres supérieurs [1].

Béchique: la sève de la tige contient un anti-irritant: l'euphorbon [27].

Fortifiant: poudre de racines, dans du lait ou de l'eau bouillis; en boisson [1]; les jeunes femmes enceintes se baignent dans une décoction de feuilles ou les appliquent fraîches localement [25]; les branches sont utilisées pour frapper les circoncis afin de "chasser la fatigue" [53] (comm. pers.).

Galactogène: favorise la montée de lait [55].

Leucorrhée: décocté de petites branches en lavement [38].

Ménorragique: décocté de rameaux en lavement [38].

Morsure: application de latex sur les morsures ainsi que les piqûres d'insectes (diminue la douleur) [1,38].

Odontalgie: le latex est placé sur la dent cariée [25].

Purgatif: macéré aqueux de racines et d'écorces pilées (en boisson le matin à jeun) [38,55] (douleurs intestinales).

Vers de Guinée: le latex est appliqué localement pour faciliter l'extraction [25].

La partie aérienne de la plante, associée avec les excréments d'un animal (tuku) et de la graisse de chèvre noire sont utilisés contre la folie [2]. Le latex peut être aussi utilisé pour extraire les épines [53].

Euphorbia convolvuloïdes Hochst.

Noms vernaculaires: Moba — walbisum; Haoussa — nonan kurchiya.

Antalgique: en décoction pour les enfants en bas âge, contre les maux de gorge (comm. pers.).

Antidiarrhéique et antidysentérique: décoction de toute la plante associée à Euphorbia polycnemoïdes (en boisson) [28].

Béchique: mâcher la plante contre la toux [27].

Conjonctivite: la plante est utilisée comme un collyre [15].

Galactogène: le latex est appliqué sur la poitrine pour activer la lactation [25].

Laxatif: les plantes en infusion sont prises oralement ou en lavement [25]. Piqûre et morsure: la plante est utilisée à titre préventif contre les piqûres de scorpion et les morsures de serpent: une partie est avalée après avoir été mâchée, l'autre est mélangée avec de la salive au jus de Calotropis procera [25].

Euphorbia heterophylla L.

Noms vernaculaires: Igbo — fulawa, ogwuji.

Dermatose: infusion des espèces dont la macule de la feuille est rouge avec les espèces dont la macule est blanche, en bain (comm. pers.).

Purgatif: l'extrait aqueux des feuilles a une action purgative [4].

Euphorbia hirta L.

Noms vernaculaires: Bisa — gazingéré binné; Bobo — wallé-bissum, kulwongo; Moba — wallbissum, kulweonco; Lyéla — banyila; Bambara — daba da blé, dabadababéte, dabado, tuganiba singi; Boré — nao-yenu; Peul — fra-yenou; Guéré — souonbohou, goorbouo, souongbou, gronohon; Neyau — diboué; Krou — groboro Dioula — touazingié, touannisingué; Guimini — niassingué; Baoulé — akoloukou, koumaguéssi, akololo; Sénoufo — gnaneyanbourou; Haoussa — nonone kourchia (lait de pigeon), nonan kurchiya; Gouro — ziané vouin vouin; Gagou — touawon; Bété — blablég-waré; Achanti — awin zinwin, awaha; Agni — aboko dodo, akododo, karagnawa; Koulango — mamairifi, nofo-nofo; Mossi — wallébissum; Toucouleur — takapolé; Kotokoli — kouvoyo ilem.

Antidysentérique: infusion de la plante entière (une poignée dans 1 \(\) d'eau) prise pendant 3 jours; excellent remède testé à l'Institut Pasteur de Dakar. [3,15,32,37,53,55]; jeter 10 à 20 g de la plante sèche ou 50 à 75 g de la plante verte dans 1.5 \(\) d'eau; faire bouillir 20 min puis laisser macérer, boire le premier jour 0.5 \(\) et les jours suivants 0.1 \(\); refaire le traitement 15 jours après [30]; pour les enfants le traitement peut être fait en lavement [29]; peut être associée avec Bombax costatum. [28]; efficace contre les kystes d'Entamoeba histolytica [36]; la plante peut être mangée crue ou avec des noix de Kola (comm. pers.); le jus de la plante peut être mélangé avec du jus de citron [7].

Asthme: la plante est quelquefois combinée avec un sédatif bronchique: Grindelia robusta en inhalation [25]; les extraits de la plante entière sont utilisés pour combattre les crises d'asthme [48].

Béchique: extrait de la plante entière utilisé dans le traitement de la toux [48]; la plante entière est mâchée contre la toux [27].

Blennoragie: le décocté de la plante entière additioné à un jus de citron [15,37,38].

Céphalée: latex en instillations nasales [7,37].

Constipation: la plante réduite en poudre, est utilisée en lavement [25,48].

Dermatose: latex appliqué sur les excariations de la plante des pieds [7,53]. Extraction (corps étranger); le latex favorise l'extraction d'épines [25].

Galactogène: latex en boisson et en massage sur les seins [3,7,15,25,37, 38]; la plante entière en infusion pour la montée du lait (comm. pers.).

Grossesse: écraser les feuilles avec du piment (en lavement) ou piler les feuilles additionnées de sel et de kaolin (en boisson), pour prévenir les fausses-couches (comm. pers.).

Ictère: les tiges feuillées sont utilisées dans le traitement des ictères [2]. le latex peut être utilisé pour soigner les petites coupures [15,55]; et pour enlever les épines [37]; soigne les cicatrices (comm. pers.).

Odontalgie: les feuilles de la plante associées avec de la noix de Cola (Cola nitida), en rinçage [55].

Ophtalmie: le latex est pressé dans les yeux [25,48].

La plante est appliquée comme cicatrisant sur les blessures [15]; elle aurait aussi une action diurétique [41]. La plante est aussi utilisée dans les pratique de magie: la plante entière est brûlée pour rappeler dans la famille une personne aimée éloignée par le mauvais sort [2]; on mélange les feuilles avec du kaolin, la pâte est placée sous le canari d'eau que la femme désirée va boire (comm. pers.).

Euphorbia kamerunica Pax

Noms vernaculaires: Mossi — taxendo; Gourounsi — sourou; Baoulé — dolo; Dioula — bagani-fing; Peul — bura.

Dépuratif et fortifiant: la tige pelée et pilée en poudre est mélangée à la poudre des graines de Néré (*Parkia biglobosa*) (comm. pers.).

Lèpre: la plante est utilisée dans le traitement externe de la lèpre [15].

Poison: le latex entre dans la préparation de nombreux poisons, en association avec *Strophanthus* sp. [53]; et comme poison de flèche chez de nombreuses ethnies [15,25,37].

Purgatif: quelques gouttes de latex ont une action drastique [25]. Le latex est est appliqué comme vésicant sur les sacrifications [15].

Euphorbia kerstingii Pax

La plante est utilisée chez les Kotokolis pour durcir la fontanelle (comm. pers.).

Euphorbia lateriflora Schum. & Thonn.

Noms vernaculaires: Haoussa — fi la sartse; Peul — changalabali.

Dépuratif: la décoction du latex est utilisée pour purifier le sang [25].

Emétique: le latex ajouté à du lait, et laissé reposer une nuit, à cet effet [25].

Extraction (corps étranger): application locale de latex [25].

Le latex a encore la réputation d'être un purgatif drastique, il peut aussi être utilisé dans de traitement de la syphilis [25].

Euphorbia paganorum A. Chev.

Le latex entre dans la composition de poisons de flèches et dans le traitement externe de la lèpre; il est aussi utilisé comme vésicant [15].

Euphorbia poissoni Pax

Noms vernaculaires: Mossi — taksendo; Bisa — sulehu.

Odontalgie: le latex est placé sur la dent cariée pour soulager la douleur, et pour faciliter l'extraction [25].

Poison: la tige employée avec d'autres ingrédients renforce le poison préparé avec le *Strophantus* sp. [25,53].

Le latex révulsif peut rendre aveugle, il est aussi utilisé pour tuer les vers de Guinée [53] (comm. pers.).

Euphorbia polycnemoi'des Hochst. ex. Boiss.

Nom vernaculaire: Moba — walbisum.

Antidysentérique: toute la plante en décoction est utilisée en association avec Euphorbia convolvuloides, en boisson [28].

Galactogène: le latex stimule la lactation, en friction sur la poitrine [25].

Euphorbia prostrata Ait.

Antithelmintique: considérée dans le nord Nigéria comme très efficace contre les vers solitaires (Ténia), et contre la gale chez le mouton [46].

Euphorbia thymifolia L.

La plante possède un haut pouvoir fongicide; elle est efficace contre la gale du mouton [46].

Euphorbia tirucalli L.

Dermatose: le latex est appliqué contre les verrues [46].

Le latex est utilisé dans le traitement des rhumatismes et des névralgies [46].

Euphorbia unispina N.E.Br.

Noms vernaculaires: Dioula — wanda; gourma — péni; Mossi — takesindo; Haoussa — tinya; Boré — paré; Bassari — a-nyéndin; Bedik — gi-mi.

Antithelmintique: introduire 2 gouttes de latex dans un oeuf que l'on cuit avant de le manger [55].

Le latex, très dangereux pour les yeux, entre dans la composition de poison de flèches [15,37]; il est aussi utilisé dans le traitement de la maladie du sommeil chez les Malinké [37]; chez les Bassaris le latex est étendu sur les scarifications pour augmenter l'enflure des plaies [31].

Hura crepitans L.

Nom vernaculaire: Baoulé — dimbo.

Purgatif: la graine et l'huile extraite des amandes ont des propriétés purgatives [37].

Elles ont aussi des propriétés vésicantes [37].

Hymenocardia acida Tul.

Noms vernaculaires: Bambara — greengremi, kalakari, gelegele, ye goualani; Peul — peleti; Tagouana — toumbala, kandiolé; Sénoufo — tifolo mongolo; Dioula — kogno norobo, konion nounougbo; Baoulé — kandié kwékwé, brindé, ouoré; Haoussa — ginyaro; Lobi — angala; Touna — touméni; Malinké — tanio ro, tanio ro irigni; Yaouré — guandeklé; Koulango — paradio; Abron — katéréka; Evé — adoudze; Soussou — mérémerigniyi; Toucouleur — péleti, kérenkodé; Bassari — a-ndygm-bémun; Bedik — gi keméenyor.

Antalgique: décoction de feuilles avec du miel, en boisson contre les crises de foie [25].

Antidiarrhéique et antidysentérique: décocté de tiges feuillées et d'écorces en boisson [15,37].

Aphrodisiaque: décocté d'écorces de racine [3,15,37].

Céphalée: poudre de feuilles en prise nasale [37]; en instillation [15].

Cicatrisant: l'écorce de la plante associée à celle du Zanha golugensis est grillée, imbibée d'eau et mise en cataplasme sur un membre fracturé; le pansement est recouvert de feuilles de Terminalia macroptera et renouvelé tous les jours [31].

Conjonctivite: décocté d'écorce de racine [37].

Courbature fébrile: la plante en friction [15].

Fébrifuge: décocté de feuilles en boisson ou en bain [37]; décocté de racines [25].

Fortifiant: les tiges feuillées et les écorces en bain et en friction [3,37].

Laxatif: la poudre de racines a des propriétés laxatives [38].

Odontalgie: poudre de feuilles en application locale [37]; le décocté de racines en bains de bouche [38].

Ophtalmie: le décocté concentré de feuilles est utilisé en instillation et lavage oculaires [15,38].

Otite: en instillation dans l'oreille [15].

Respiratoire (trouble): infusion d'écorces et de feuilles [25].

Rhumatisme: poudre de feuilles ou pulpe de feuilles, additionnées de jus de citron et mélangées avec de la pulpe de feuilles de *Bauhinia reticulata* en application locale [37].

On prescrit la poudre de racines chez les femmes avant d'entreprendre un traitement contre la stérilité [38]. La plante a aussi la réputation d'être galactogène [1].

Jatropha chevalieri Beille

Noms vernaculaires: Gourma — ku gbannuku; Toucouleur — watenuböt; Haoussa — zurma.

Antalgique: la poudre de fruits décortiqué incorporée à la graisse de lézard (damo), est utilisée en massage, dans les affections de la rate [1].

Blennoragie: la plante est donnée en complément de traitement, si le patient souffre de congestion pelvienne [38].

Dermatose: l'extrait huileux des graines grillées en application locale sur les furoncles et abcès [1].

Purgatif: les graines sont utilisées à cet effet [20].

Jatropha curcas L.

Noms vernaculaires: Moba — wâb n'bang mam; Bambara — bagani, lagani, bila, narabo, kultini fli; Tagouana — bélia; Sénoufo — nakouo, sacré; Baoulé, Agni, Abron — propro; Gagou — sakoli; Bété — bategné ni, badaguigui; Koulango — adibalaga; Ebrié — sama nambo; Guerzé — ninguéguéhiklou; Kissi — domd'jio; Toma — banagui, borobali; Toucouleur — kidi, duladukad; Bassari — a-kemil kétyè; Bedik — gi-kidi.

Abortif: les graines seraient utilisées comme abortif [15].

Antalgique: décoction de feuilles sucrée en boisson, contre les douleurs intestinales [41]; contre les douleurs rénales: faire bouillir 10 feuilles dans 1 \(\ell \) d'eau 15 min, boire 1 \(\ell \) en 2 jours, attendre 2 jours et continuer si nécessaire [29,30]; contre les maux de ventre: macéré d'écorces en boisson [38].

Antidysentérique: la pulpe de racines additionnée au fruit de Xylopia sp. est utilisée en suppositoire [37]; les tiges et les feuilles en décoction [15]; décoction de racines [7,25].

Blennoragie: utilisation du jus des feuilles en lavement [37,41]; décoction de racines et de feuilles [7].

Bronchite: décocté de feuilles en boisson [38].

Cicatrisant: le latex est utilisé dans le traitement externe des plaies [41]; l'écorce de la racine séchée et pulvérisée est appliquée comme pansement sur la blessure [46]; les feuilles sont mâchées et appliquées comme pansements [31].

Contraceptif: les fruits et les graines contiennent un principe contraceptif [47].

Dermatose: utilisation des graines contre les maladies de la peau [25,47]; contre la bourbouille: la sève de la tige ou des feuilles pilées additionnée à de l'eau et laissée macérer est utilisée en lavage sur tout le corps [29]; on se frotte le corps localement avec le latex de la tige ou des feuilles [30].

Diurétique: décoction de jeunes feuilles [25].

Fébrifuge: décoction de jeunes feuilles [25].

Goutte: la graine est utilisée à cet effet [47].

Hémostatique: application de la sève à l'endroit blessé [29,30].

Ictère: décoction de feuilles en boisson [37,41].

Odontalgie: le latex sur les gencives des enfants facilite la pousse des dents [37].

Purgatif: les graines huileuses sont administrées à raison de 3 à 4 graines [5,15,20,25,37,47,53].

Rhumatismes: les feuilles chauffées sont appliquées localement pour calmer les douleurs [15,37,41] (en friction).

Syphilis: les graines sont écrasées et mélangées à des céréales, le tout est laissé à fermenter deux nuits [25].

Vénérienne (maladie): utilisation des graines en cas de maladie grave [41,46].

Vers de Guinée: les graines légèrement torréfiées sont utilisées en pommade avec du piment et du beurre de Karité (Butyrospermum parkii) [37];

application locale des cendres des feuilles [7,25].

L'huile de graines est utilisée dans toute l'Afrique de l'ouest dans les cas de paralysie [47]; ainsi que pour les soins de la lèpre [41].

Jatropha gossypiifolia L.

Noms vernaculaires: Bambara — santamân; Malinké et Dioula — baga;

Achanti — koagaya.

Dermatose: la sève visqueuse est utilisée pour soigner les plaies ulcéreuses sur la langue des bébés [25,46].

Purgatif: utilisation de la graine [37].

Planté comme haie pour éloigner les serpents [37].

Jatropha multifida L.

La plante a une réputation de purgatif [15]. Les longues racines tubéreuses peuvent être consommées comme le manioc [17].

Jatropha podagrica Hook.

Cette plante est utilisée comme fébrifuge, diurétique cholérétique et purgative. Au Ghana les racines sont utilisées comme bâton à mâcher. C'est un anesthésiant local [48].

Macaranga barteri Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guéré — banouan mokon; Krou — péoma; Abé — tofé dola; Vaï — ndewei-gboi.

Bilharziose: infusion de poudre de feuilles associées aux fruits de Citrus aurantifolia [42].

La plante aurait des propriétés apéritives et antianémiques [15]. Les Guérés utilisent cette espèce dans la préparation de poudre magique [37].

Macaranga heterophylla Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guéré — batoué; Dan — vangoné, van; Krou — toué; Atié — biango; Guérzé — olo; Kissi — palafo; Malinké — boloounan; Toma — dévèye.

Béchique: décocté d'écorces en boisson et en bain [37].

Morsure (serpent): la plante est utilisée par les Dans [37].

Les cendre de bois et de rameaux sont utilisées comme sel alimentaire [17].

Macaranga heudelotti Baill.

Nom vernaculaire: Sierra Léone — ndéwei-guee.

Blennorragie: infusion de feuilles avec l'écorce des fruits de Citrus aurantifolia [42].

Macaranga hurifolia Beille.

Noms vernaculaires: Guéré — bahoué; Krou — pépié; Sénoufo — loulou fafé, fafé; Bété — féfei; Abé — tofé; Ebrié — aboué; Agni — egba; Gouro — fanofa.

Diurétique: décocté de racines pour soigner les oedèmes des femmes enceintes [15,37].

Purgatif: la plante est utilisée spécialement dans les affections gastro-intestinales [15,37]; l'écorce est parfois utilisée comme purge [25].

Tuberculose: mâcher un morceau d'écorce ou avaler de la poudre de tige délayée dans du vin de palme, on peut de plus faire des frictions locales avec la pulpe de fruit [37].

La plante est utilisée comme béchique et pour soigner les oedèmes [15].

Macaranga spinosa Müll. Arg.

La plante est citée comme médicament dans les cas de dysentérie et de toux [15].

Maesobotrya barteri var sparsiflora (Sc. Elliot) Keay

Noms vernaculaires: Dan — kanlé; Krou — bougbonotou; Abé — wouniogpa; Appolonien — kadé; Ebrié — kopié; Atié — habizakué, abidjakué; Agni — koutié-koualé.

Abortif: décocté d'écorces en boisson [37]; le jus de la plante faciliterait l'accouchement [15].

Antidiarrhéique: l'écorce est réduite en poudre et mélangée à de l'argile [25].

Blennorragie: l'écorce est prise en infusion [25].

Hémostatique et cicatrisant: le jus de la plante [15].

Ictère: décocté de tiges feuillées en boisson [15,37].

La plante est utilisée comme médicament dans les cas de troubles respiratoires [47].

Mallotus oppositifolius Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guéré — nioukra, niaékola; Sénoufo — aouraté, ouraété, bligié; Baoulé — tounsa tumenda; Bété — kora izi, klawizi; Achanti — nia nia froé; Abron — tomida; Koulango — sigué.

Anémie: décocté de feuilles et racines en boisson [37].

Antidysentérique: la plante est utilisée en association avec *Tiliacora dinklagei* [15,25]; les feuilles pulvérisées sont mélangées à la nourriture [7].

Antithelmintique: décocté de feuilles en boisson [7,25,37]; chez la variété pubescens, on utilise les feuilles en application locale pour expulser le Ténia [46].

Aphrodisiaque: en mélange avec les plantes suivantes: Sida vernonifolia, Phyllanthus floribundus, Abrus precatorius additionnés à de la maniguette (Aframomum melegua), du gingembre (Zingiber officinale), et du poivre de Guinée (Xylopia aethiopica) [15,37].

Céphalée: jus de feuilles en instillation nasale [7,15,37]; les feuilles bouillies sont utilisées en fumigation [25].

Cicatrisant: les feuilles pulvérisées, mélangées au beurre de Karité (Butyrospermum parkii), sont appliquées en pommade [7].

Dermatose: pommade de poudre de feuilles mélangée au beurre de Karité, appliquée sur les plaies et ulcères [37]; la plante est utilisée dans le traitement de la lèpre, et de la varicelle [15].

Hemostatique: les feuilles sont appliquées soit directement sur la plaie, soit encore humides après avoir été mâchées [25].

La plante est utilisée aussi dans les cas de maladies vénériennes, et pour combattre la stérilité féminine; ainsi que dans le traitement de la lèpre [15].

Manihot esculenta Crantz. = Manihot utilissima Pohl.

Noms vernaculaires: Sénoufo — bou; Atié et Ebrié — bébé; Guerzé — manan; Kissi — djambalen; Malinké — banan'gou, banakou; Toma — goulou manankoui, oui mankoui; Bambara — banankou; Balante — dion-a; Diola — oukis; Floup — bantara; Oulof — gniambi; Mossi — bandaku; Bisa — bankyé.

Céphalée: les feuilles réduites en poudre sont appliquées en compresses [25]. Conjonctivite: latex des tiges en instillations oculaires [37].

La plante aurait des propriétés emménagogues [15]. Les tubercules et les feuille sont utilisées dans l'alimentation, les tiges servent quelquefois pour la fabrication de sels alimentaires [17].

Manniophyton fulvum Müll. Arg. = Manniophyton africanum Müll. Arg. Noms vernaculaires: Guéré — zohé, zoobo; Agni — frafrabié; Krou — topoué; Bété — dobouí; Vaï — nJolei.

Antalgique: décocté de tiges en boisson contre les maux de ventre [37].

Antidysentérique: infusion de jeunes feuilles et de poudre de Sesamum indicum, les tiges de la plante sont aussi mâchées et leur jus avalé [42].

Béchique: décoction de jeunes pousses en boisson [37]; l'écorce et la tige peuvent être machées [25].

Blennorragie: décoction de tiges feuillées et de racines [25].

Dermatose: la sève est appliquée localement contre l'herpès, les dartres et autres dermatoses [37].

La plante est utilisée pour soulager les cas de règles douloureuses [15].

Mareya micrantha (Benth.) Müll. Arg. = Mareya spicata Baill.

Noms vernaculaires: Baoulé — pô tou; Vaï — nwanwai; Guéré — téhin; Krou — trahain; Niamboi — tiémou; Sénoufo — bogbo; Gouro — sombla hakana iri; Gagou — gouala; Achanti — du frafo; Bété — tiamouï; Agni — bagba, essan, pétépéré; Abé — gba-gba; Atié — oya.

Abortif: décocté de feuilles en lavement ou boisson, très puissant sur des foetus de 2 à 4 mois (comm. pers.) [7,15,25,37].

Analgésique: macéré de pulpe de feuilles en application locale contre les fractures, en friction contre les rhumatismes, les entorses et les courbatures [15,37].

Constipation: les feuilles et les racines peuvent être utilisées à cet effet [7]. Laxatif: décoction de jeunes feuilles, soigne aussi les douleurs d'estomac [42]; purgatif très violent pouvant être toxique [15,37]; extrait de feuilles et de racines en lavement [25].

Lèpre: écorce de tige [7].

Morsure: poudre de racine [7,37].

Purgatif: les feuilles en décoction, sont utilisées en lavement et en boisson (comm. pers.).

Rougeole: cataplasme de jus obtenu en pressant les feuilles sommitales mélangé avec de l'argile blanche, ce médicament est aussi efficace contre la gale [42].

Vers de Guinée: emplâtre de feuilles additionnées de poivre et de citron [37]. La plante est utilisée aussi dans le traitement de la blennoragie [37]; ainsi que comme antidote, cicatrisant, et pour soulager les douleurs rhumatismales [15].

Microdesmis puberula Hook.f.ex Planch.

Noms vernaculaires: Guéré — léo; Sénoufo — lalé; Dan — sri, sline; Krou (Libéria) — dati; Krou (Côte d'Ivoire) — tou yé; Bété — lella; Abé — kokoi, kouâkouâ; Ebrié — draindrémi; Agni — frem'ban; Atié — buendzo; Wobé — déou; Vaï — nikii.

Antidiarrhéique: infusion de feuilles ajoutées à celles de *Triumfetta cordifolia* [25].

Aphrodisiaque: jeunes pousses ou macéré d'écorce de tiges et de racines en lavement [15,37,41].

Céphalée: inhalation de décocté de tiges feuillées [15,37,41].

Dermatose: les feuilles de l'espèce et celles de Desmodium adscendens sont appliquées en cataplasme avec de l'argile blanche, contre la gale [42].

Purgatif: jus de feuilles en lavement (pour les enfants) [37,41]; les graines ont une action laxative [25].

Des frictions avec de la pulpe soulagent les maux de reins et de côtes, ainsi que les courbatures fébriles et les douleurs dues aux névralgies. Elles éliminent aussi la fatigue après une longue marche [15]. Le décocté a des vertus antidysentériques et est utilisé comme emménagogue [15]. Le suc des feuilles a des propriétés hémostatiques, il est aussi utilisé comme antispasmodique dans les cas d'épilepsie et de convulsions en instillations nasales [15].

Mildbraedia paniculata Pax

La plante est utilisée dans les cas d'ictères graves [15].

Oldfieldia africana Benth. & Hook.

Noms vernaculaires: Guéré — dentoué, dantoué; Krou — blahon, hirahiré; Abé et Atié — fu; Agni — étui, ésui.

Blennoragie: décocté de racines en fumigation et en boisson, excellent décongestif pelvien [15,37].

Cicatrisant: décocté d'écorces pour soigner les plaies de la circoncision [15,37].

La plante a des propriétés hémostatiques [15]. Des fragments d'écorces sont ajoutés à toutes les préparations de médicaments chez les Krous et les Guérés, afin d'en augmenter l'efficacité [37].

Phyllanthus amarus Schum. & Thonn.

Cette plante est utilisée comme ocytocique pour faciliter les accouchements difficiles; comme antalgique dans le traitement de maux de gorge et de côte, dans les cas de courbatures fébriles, ainsi que les oedèmes [15].

Phyllanthus discoideus (Baill.) Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Dioula — baramba; Tagouana — katiem; Baoulé — pétéhésia; Bambara — bakoko; Abé — lié, rié; Atié — bon; Agni — pépéschia; Appolonien pépézia; Ebrié — brakassa.

Aphrodisiaque: racines mâchées pendant la journée [37].

Fébrifuge: écorces en décocté [37,48]; l'écorce séchée et pulvérisée est utilisée en friction sur tout le corps [25].

Ophtalmie: décocté de feuilles en lavage oculaire [15,37,48].

Purgatif: écorces en décocté [25,48].

La plante est aussi utilisée pour soulager les douleurs rhumatismales, traiter les oedèmes du ventre, et les cas de céphalgie [15]; elle est reconnue pour avoir des propriétés hallucinogènes et anti-dépressives [48].

Phyllanthus muellerianus (O. Ktze.) Exell. = Phyllanthus floribundus Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Tagouana — kogo kadiéré; Niarafolo — tobakavi; Dioula — sounoum bourossona, souza koma; Mahou — dokouani jouan; Guéré — badoua; Krou — didié; Sénoufo — ourignagré, wouliniaglé; Bété — bélilikmé, blouméi; Gagou — boubé gbo; Gouro — bodouchié, diaré sogouésou; Baoulé — akouakodié, kréguiéguié; Achanti — awabé; Agni — agiépra, agigié; Dabou — nifi atier.

Anémie: décocté de racines en boisson [15,37].

Antidysentérique: les racines sont mélangées dans la nourriture à base de mais [7].

Blennoragie: décocté de racines en boisson et bain de siège comme décongestif pelvien [7,15,37].

Cicatrisant: poudre de feuilles fraîches en application locale [7].

Odontalgie: sucer un morceau de tige [7,37].

Ophtalmie et conjonctivite: jus de fruits en instillation oculaire, la pulpe résiduelle appliquée sur les paupières [15,25,37].

Paralysie: friction locale avec la pulpe de tiges feuillées [37].

Pneumonie: décocté d'écorce de tiges en boisson et lavement, plus des prises nasales de poudre de racine [15,37].

Purgatif: décocté de racines en boisson [37]; la décoction de feuilles et de jeunes tiges a une action plus douce [7,25].

La plante est citée pour avoir une action antalgique dans les états fébriles et maux de ventre [15,25]. Les feuilles en bouillie sont ajoutées aux aliments de la femme après l'accouchement [25].

Phyllanthus niruri L.

Diurétique: infusion de racines et de feuilles [25].

Gynécologique: infusion de feuilles, pour soigner les affections de type urogénitales [48].

Hoquet: les feuilles sont mâchées pour combattre le hoquet [48].

La plante est utilisée localement comme antidysentérique et dans les cas de spasmes intestinaux, quelquefois comme stomachique et contre la constipation [25,48]. La racine a des propriétés fongicides, elle est utilisée dans les cas de teigne tonsurante, d'ulcère, de gales [46]. La plante a des effets antidépresseurs et hallucinogènes [25,46].

Phyllanthus niruroides Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guéré — tienwé; Krou — siaho; Baoulé — sougniassi, soumasi; Dan — ti; Sénoufo — lolo; Gouro — alaman kridjian, m'bli; Achanti — bomagouaki; Agni — bomagoua kéné; Abron — bomagouaki; Koulango — loumbodiataka.

Bronchite: pulpe de la plante et son suc en friction, surtout pour les enfants [37,41].

Ocytocique: suc de la plante avec du citron en boisson et lavement, pour faciliter l'accouchement [37].

Otite: l'instillation du suc dans l'oreille calme les otites douloureuses [37]. Règles douloureuses: décocté de la plante en lavement avec du piment [37].

Variole: dans les cas d'épidémie, les Shiens aspergent les cases contaminées avec un décocté de plusieurs plantes dont cette espèce [37].

Le décocté de la plante entière a des effets à la fois diurétiques et purgatifs [37,41]; la plante est aussi utilisée dans le traitement d'ictères [41].

Phyllanthus pentandrus Schum. & Thonn.

Fortifiant (pendant l'allaitement): la partie aérienne de la plante entre dans la composition d'un décocté donné à la mère allaitante et au nourisson à titre préventif [2].

Otite: décoction de la plante en instillation auriculaire [25].

Phyllanthus reticulatus Poir.

Dermatose: la partie aérienne de la plante est utilisée en décoction, dans les cas de prurit cutané [2].

Ophtalmie: le jus des tiges est utilisé en instillations [25].

Pycnocoma macrophylla Benth.

Noms vernaculaires: Krou — wouba, woulola; Atié — baffeu.

Purgatif: administré oralement est très actif [15,25,37].

La plante est toxique [15,37]; elle peut être utilisée comme poison ichtyotoxique et humain [25].

Ricinodendron heudelotii (Baill.) Pierre ex Pax = Ricinodendron africanum Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Guerzé — gbolo; Kissi — bo-gboho; Toma — gboloye, bouoï; Malinké — gboloba-boulou; Abé — ého; Agni — akwi, api, hacbiou-

agpi; Akan — tsain; Adioukrou — mbob; Guéré — kotoué; Ebrié — m'bonoi, popossi; Gouro, Gagou et Sénoufo — kô; Atié — tsain; Appolonien — sosahu; Achanti — wamba; Abron et Koulango — api.

Antidysentérique: décocté d'écorces de racines en boisson [15,37].

Fébrifuge: décoction de feuilles en boisson et en bain [37].

Grossesse: pulpe d'écorces du tronc en lavement, contre une fausse-couche [37].

La plante est aussi utilisée dans les soins aux accouchées [15]; et pour soulager les femmes pendant l'accouchement, en infusion [25]. Les feuilles servent à des préparations de médicaments dans les cas de stérilité féminine, d'oedèmes généralisés, de maux de ventre [15]. Les racines ont la réputation d'être aphrodisiaques [15].

Ricinus communis L.

Noms vernaculaires: Dioula — tomotigui; Mahou — youma; Guéré — pouzou; Atié — atondou; Ebrié — n'téké; Haoussa — zurman; Toucouleur — dimbéiligala; Baoulé — atté n'dé.

Bilharziose: décocté de feuilles en boisson et fumigation du bas-ventre (inflorescences séchées éparpillées sur la braise éteinte mais encore chaude) [38,56].

Céphalée: les feuilles sont appliquées directement sur le front [25].

Cicatrisant: cendre de fruits secs calcinés en emplâtre sur les plaies purulentes (comm. pers.); les feuilles sont utilisées localement comme vulnéraire dans les cas de blessures et d'ulcères [56].

Dermatose: l'huile (obtenue avec des graines décortiquées, rôties, bouillies dans l'eau; l'huile flottante est collectée par décantation) est utilisée dans les cas de dermatoses et de démangeaisons [56].

Emmenagogue: décoction de feuilles en boisson [25].

Emétique: utilisation de graines pelées [56].

Emollient: l'huile des graines est utilisée à cet effet contre les escarres [56].

Fébrifuge: les feuilles sont frottées sur tout le corps [15,56]; les feuilles bouillies sont appliquées localement sous forme de lotion [25].

Galactogène: les feuilles cuites provoquent et activent la sécrétion du lait [56]; application des feuilles sur la poitrine, ou en boisson sous forme de décoction [25].

Lèpre: graines décortiquées sans torréfaction [37,56].

Maladie mentale: les graines sont prescrites dans les cas de maladies mentales et nerveuses [56].

Odontalgie: extrait de racines en lavage de la bouche [27].

Ophtalmie: l'huile des graines est utilisée comme base calmante dans les composés ophtalmologiques [56]; les feuilles les plus grandes en décoction, comme lotion [25].

Pneumonie: friction locale de feuilles [15,37,56].

Purgatif: graines torréfiées ou huile des graines [15,25,37,56]; décocté de feuilles [25].

Stérilité féminine: la tige des feuilles en association avec les feuilles de Balanites aegyptiaca [2].

Variole: les graines pelées ou décortiquées mais non rôties moulues dans de l'eau 4 à 5 fois par jour [56].

Vers de Guinée: application locale de la pulpe des feuilles, pour faciliter l'extraction du vers [25].

L'huile a des propriétés fongicides et antibactériennes [46].

Sapium ellipticum (Hochst.) Pax

Noms vernaculaires: Tagouana — kégné; Dioula — badoulon; Baoulé — vlanoukou, tomi; Koulango — endirem; Ebrié — aguaya; Adioukrou — tata iro. Purgatif: plante très toxique utilisée à petite dose [15,37].

La plante est utilisée en application externe contre le vers de Guinée, et en application interne dans le traitement de la lèpre [47].

Sapium grahamii (Stapf.) Pax

Noms vernaculaires: Dioula — lefora; Karaboro — nakoronekon; Tourka — samplanan; Gouin — konyoro, pimpla; Gourounsi — teal; Mossi — sienhonlon, tianon, sukulu, kyeônem; Bisa — mahera, mara; Dagari — ignèl; Haoussa — ya zawa; Peul — nyan, yarngal; Lobi — ghouo.

Antidiarrhéique: macéré de racines associées aux racines d'une autre plante en boisson plusieurs fois par jour (comm. pers.) [15].

Dermatose: décocté de la plante entière en bain contre les affections cutanées [37].

Lèpre: décocté de feuilles et de racines en boisson en association avec les feuilles de *Vitex cienkowskii* et de *Loranthus* sp. [15,25,37,53].

Vers de Guinée: quelques gouttes de latex sur l'orifice de ponte [15,37]; poudre de feuilles en application locale pour faciliter l'extraction [25].

Vésicant: le latex de la racine est utilisé pour les tatouages et les scarifications [37,53].

Le latex très toxique est aussi utilisé comme poison de flèche [37].

Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. = Fluggea virosa Baill.

Noms vernaculaires: Mossi—suged daga; Bisa—sergo go; Dioula—bala-bala; Malinké—m'palampala; Senoufo—garadiéma; Baoulé—niassoué baka; Gouro—bouregnemié; Bété—génakwo; Koulango—sokou lénié; Toucouleur—tembel gorel; Haoussa—tsa; Bambara—déné, nkoloningué, baram baram, karam karam.

Analgésique: la pulpe de racines [37].

Antidysentérique: décoction de racines associées à celles de *Terminalia* sp. en boisson [15,37].

Dermatose: la partie aérienne est utilisée en poudre contre les éruptions prurigineuses [2].

Fortifiant: utilisé principalement chez les nourrissons [2].

Purgatif: suc de la racine en lavement et un décocté de feuilles additionné de citron en boisson [15,37].

Soporifique: décoction de racines en bain et en boisson aux enfants [37]. Le décocté de racines est à la base de plusieurs médicaments pour soigner les troubles de la vésicule, des reins et de la vessie; la bilharziose, l'orchite, l'impuissance, la stérilité, la syphilis, l'énurésie et les maux de ventre [15, 38,48]. La plante a la réputation d'être antidépresseur et hallucinogène [48]. La plante est utilisée dans le traitement de la blennorragie [1]; elle est utilisée en friction contre les courbatures fébriles [15]. Le latex en instillation est utilisé dans les traitements d'ophtalmies et de céphalées [15].

Spondianthus preussi Engl.

Noms vernaculaires: Guéré — bouangbou, kootoué; Abé — djilika; Atié — schiédzo; Ebrié — agboboba.

Cette plante est excessivement toxique, elle entre rarement dans la composition de poisons de flèche (chasse aux éléphants à Taï, S-W de la C.I.), car sa toxicité serait transmisible; c'est un poison efficace contre les rats et autres animaux nuisibles [15,37]. Cette espèce peut être utilisée lors d'empoisonements criminels; l'ingestion d'une noix de Kola farcie d'extrait suffirait à tuer un homme en 5 heures [37].

Tetrorchidium didymostemon Pax & K. Hoffm.

Noms vernaculaires: Bété — sagougra; Agni — anéré, aïrofou, echirua; Atié — nguépé; Abé — ouologpaoué; Dan — toumbou; Ebrié — kotiem, brédoué. Fébrifuge: décocté d'écorces en boisson [7,37].

Grossesse: lavement avec des feuilles écrasées avec du piment "quand le ventre ne pousse pas" (comm. pers.).

Purgatif: décocté d'écorces en boisson [7,15,25,37]. La plante est utilisée pour combattre la constipation [15].

Tetrorchidium oppositifolium Pax & K. Hoffm.

Nom vernaculaire: Krou — salo koatou.

La plante est utilisée pour combattre les états fébriles [15,37].

Tragia benthami Bak.

Noms vernaculaires: Guéré — souinzo; Dan — you, youlé; Sénoufo — ouinzeni, wenzani; Bété — wonfrédidi; Koulango — inleyo, ngimaléyo; Baoulé — atotouma; Agni — assouatotoma; Abron — agnansono, agnansompto.

Blennoragie: poudre de feuilles en lavement [37].

Ocytocique: pour activer les accouchements difficiles ou provoquer un avortement [15,37].

D'autres part la plante entre dans la préparation de divers médicaments aux pouvoirs magiques, soit comme poison, soit pour induire la folie [37].

Uapaca guinensis Müll. Arg.

Noms vernaculaires: Abé — rikio; Agni — éléhoha; Akan — nan.

Oedème: décocté d'écorces de racines en lavement [15].

Purgatif: utilisé en lavement dans les cas de troubles gastro-intestinaux [15]. La plante a un effet aphrodisiaque et favorise la grossesse. Elle utilisée comme reconstituant pour les jeunes accouchées et dans le traitement de la lèpre [15]. Les fruits sont comestibles [17].

4. Conclusion

La diversité et l'importance des Euphorbiacées, tant du point de vue type botanique, que répartition morphogéographique, se retrouve au niveau de l'utilisation ethnopharmaceutique de leurs espèces. Les potentialités médicinales des Euphorbiacées ouest-africaines sont aussi nombreuses que diverses: 81 espèces décrites, traitant 87 symptômes. Certains genres possèdent un grand nombre d'espèces médicinales: Euphorbia, 16/30 (53%); Phyllanthus, 7/20 (35%); Bridelia, 5/7 (71%); Jatropha, 5/8 (62%); Macaranga, 5/12 (42%).

D'autres genres ont peu d'espèces médicinales, mais ces dernières entrent dans la composition de beaucoup de médicaments: *Alchornea* possède 3 espèces médicinales sur 4 traitant 34 symptômes; *Croton* possède 4 sur 13 traitant 18 symptômes.

Les espèces les plus souvent citées sont les suivantes: Alchornea cordifolia citée dans le traitement de 26 affections; Jatropha curcas, 26; Securinega virosa, 19; Hymenocardia acida, 18; Ricinus communis, 16.

Les Euphorbiacées sont le plus souvent utilisées dans des affections de type gastro-intestinal: 37 espèces sur 81 (46%) ont des propriétés purgatives; 23 espèces sur 81 (28%) ont des propriétés antidiarrhéiques et antidysentériques.

Dans les cas d'affections dermatologiques: 21 espèces sur 81 (26%) sont utilisées en dermatologie (sensu lato); 12/81 (15%) comme cicatrisant; 11/81 (14%) dans le traitement de la lèpre; 10/81 (12%) dans le traitement d'odèmes.

Plusieurs espèces sont réputées pour calmer la douleur: 16 espèces sur 81 ont des propriétés antalgiques (sensu lato); 12/81 antalgiques dans les cas de rhumatismes; 10/81 odontalgiques. Vingt-six espèces sur 81 (32%) sont utilisées dans les cas de céphalgie ou comme fébrifuge. Plusieurs espèces sont utilisées dans le traitement d'affections uro-génitales: 16 espèces sur 81 (20%) ont des propriétés antiblennorragiques; 10/81 (12%) sont diurétiques.

Beaucoup d'Euphorbiacées ouest-africaines sont utilisées comme poison, soit directement mélangé à la nourriture, soit comme poison sagittaire ou ichtyotoxique. Le latex, très souvent toxique, contenu chez certaines espèces est une des principale substance utilisée à cet effet.

Les médicaments aphrodisiaques ont une très grande importance dans la pharmacopée africaine. Onze espèces sur 81 (14%) des Euphorbiacées étudiées posséderaient cette propriété.

On peut encore signaler le fait que 11 espèces sur 81 (14%) sont utilisées pour extraire les vers de Guinée.

La diversité de l'utilisation d'une même espèce dans plusieurs traitements, pouvant être forts différents, est due en partie au grand nombre d'ethnies

TABLEAU 1

DIFFERENTES PARTIES DES PLANTES UTILISEES DANS LA PREPARATION DE MEDICAMENTS, AINSI QUE·LES SYMPTOMES LES PLUS FREQUENTS CONTRE LESQUELS CES PLANTES PEUVENT AVOIR UN EFFET.

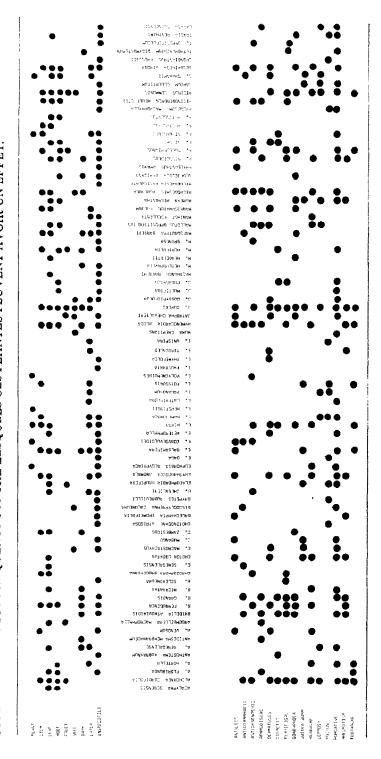




Fig. 8-9. Euphorbes fétiches d'Afrique de l'Ouest.

Fig. 8. Euphorbia poissoni Pax, plantée sur la tombe d'une femme décédée en couche, Niamtougou, N. Togo.

dont est composée l'Afrique de l'Ouest. Non seulement une espèce peut avoir des actions thérapeutiques différentes suivant l'ethnie, mais de plus chaque population peut utiliser des parties de la plante différentes pour soigner des symptômes très éloignés.

Les parties de la plante utilisées varient beaucoup en fonction du type biologique de plante auquel l'espèce appartient: arborescent ou herbacé,

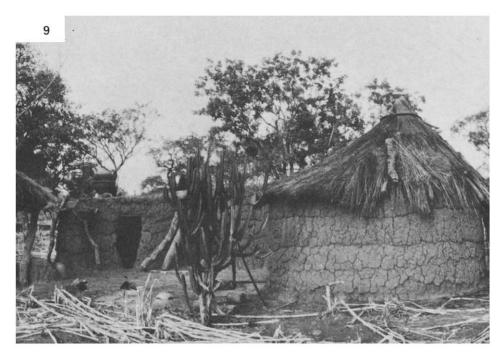


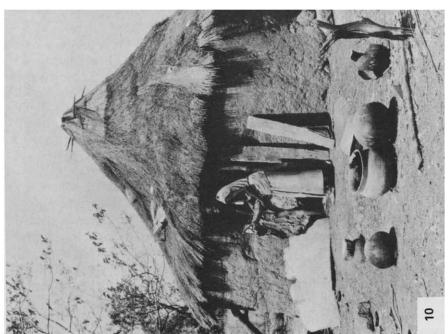
Fig. 9. Euphorbia kamerunica Pax, plantée à l'entrée d'une cour, Govitan, N-E Côted'Ivoire.

ainsi que des particularités de l'espèce: espèces à tubercules, espèces à latex, etc. Chez les Euphorbiacées, les parties les plus fréquemment utilisées sont les feuilles et les tiges feuillées, puis viennent les racines ou tubercules, ainsi que le latex pur. Plus rarement, les fruits, les graines ou la plante entière, entrent dans la composition de drogues.

Le mode de préparation des médicaments est très varié. Généralement, la drogue se prépare en décoction: de tige et de racine, d'écorce de ces deux parties, ainsi que de feuilles. Très souvent les différentes parties peuvent être réduites en poudre, qui sont soit directement mélangées aux aliments, soit traitées ultérieurement. Souvent le latex pur ou le suc sont exprimés et utilisés directement, soit en instillation, soit en application locale. Une partie de la plante peut être mâchée et le jus avalé ou la pâte resultant de la mastication appliquée en emplâtre. Parfois une partie de la plante, ou la plante entière sont mises à macérer ou à infuser. Plus rarement l'huile extraite des graines ou une partie de la plante sont mises à chauffer, pouvant être parfois réduites sous forme de cendres, et utilisées comme telle.

Les principaux modes d'utilisation des médicaments dérivants des Euphorbiacées sont les suivants: les applications locales (en frictions et massages, ou en pansements, ou comme lotions de lavage); généralement le médicament est absorbé sous forme de boisson; les lavements ainsi que les bains





Figs. 10, 11. Tradipraticienne de l'ethnie Lobi, N.E Côte d'Ivoire.

sont fréquents, de même que les instillations oculaires, auriculaires et nasales; beaucoup plus rarement, le médicament est administré sous forme de suppositoire, ou en inhalation et fumigation.

Bien que la pharmacopée africaine soit un domaine de plus en plus étudié, le recensement des végétaux utiles pour la santé humaine est encore insuffisant. Un nombre important de plantes médicinales restent à étudier et à valoriser. De plus la destruction accélérée de plusieurs régions d'Afrique, d'une part par la sécheresse, d'autre part à cause d'exploitations inconsidérées du milieu, diminue de jour en jour les possibilités de découvrir et d'exploiter ces ressources.

Dans la plupart des pays en voie de développement, un grand nombre de personnes meurent de faim journellement de maladies curables, à cause du manque de soins médicaux.

L'obstacle principal à l'établissement de la médecine moderne est son coût trop élevé. Dans les pays développés, les médicaments représentent 10 à 30% du coût total des soins médicaux; ce taux peut atteindre 30 à 50% dans les pays du tiers-monde.

De plus, le manque d'hôpitaux et de dispensaires, ainsi que de personnels hospitaliers obligent la majeur partie de la population à recourir à une forme indigène ou traditionnelle de la médecine.

Selon l'OMS, la médecine traditionnelle peut être définie par l'ensemble des connaissances et pratiques explicables ou non, utilisées pour un diagnostic, la prévention ou l'élimination d'une maladie physique, mentale ou sociale. Ces connaissances et pratiques peuvent être reliées aux expériences antérieures et aux observations transmises de génération en génération, verbalement ou par écrit.

Une plante médicinale, est une plante qui dans un ou plusieurs de ses organes contient une ou plusieurs substances pouvant être utilisées dans un but thérapeutique ou qui sont des précurseurs pour la synthèse de drogues utiles. La médecine traditionelle est donc une source potentielle de nouvelles drogues et de produits de base bon marché pour la synthèse de drogues connues. De plus les médicaments en médecine traditionelle sont généralement composées de produits naturels, qui sont souvent mieux acceptés par l'organisme que les produits de synthèses. En chimiothérapie moderne, des phénomènes de résistance peuvent se développer par rapports aux agents synthétiques. Ce phénomène n'a pas encore été reconnu en médecine traditionelle où les préparations contiennent souvent plusieurs constituants.

Une des critiques les plus souvent faites à l'encontre de la médecine traditionelle, est son manque de précision. Effectivement les diagnostics sont souvent imprécis: un trouble de l'estomac peut signifier, soit une indigestion, soit un ulcère ou même un cancer. Ces imprécisions sont dues en grande part au fait que la pathologie de certaines maladies n'est pas connue des tradipraticiens. Ces derniers essayent de soigner les symtômes plutôt que la maladie, ce qui peut quelquefois entraîner des complications. Le manque de précision se retrouve aussi au niveau des dosages.

Une autre critique importante, est le manque de preuves scientifiques de l'efficacité de la médecine traditionelle. De plus son aspect occulte, de sorcellerie, la déssert auprès de la médecine occidentale. Les médecines occidentale et traditionelle ont le même objectif, mais diffèrent dans leur concept de la cause de la maladie, leur approche de cette dernière, ainsi que dans les méthodes utilisées. Le concept de base en médecine occidentale est centré autour des résultats expérimentaux; la maladie est considérée comme causée par des agents physiopathologiques. En médecine traditionelle, l'homme est considéré comme une entité somatique et spirituelle, le traitement tend donc à rétablir un équilibre.

5. Annexes

5.1. Les Euphorbiacées ouest-africaines utilisées en ethnobotanique

Les propriétés et affections en caractères gras sont celles, qui semblent être le plus efficacement traitées par l'espèce.

Acalypha senensis Klotzsch. Cicatrisant; constipation.

Alchornea cordifolia (Schum. & Thonn.) Müll. Arg.

Abortif; antidiarrhéique; antidysentérique; antispasmodique; béchique; blennorragie; bronchite; céphalée; cicatrisant; conjonctivite; dermatose; diurétique; emménagogue; fébrifuge; fortifiant; grossesse; gynécologique (affection); hémorroïde; ictère; laxatif; lèpre; morsure (serpent); odontalgique; purgatif; rhumatisme; vénérienne (maladie).

A. floribunda Müll. Arg.

Aphrodisiaque; béchique; hallucinogène; odontalgique.

A. hirtella Benth.

Analgésique; céphalée; odontalgique; purgatif.

Anthostema aubryanum Baill. Diurétique; oedème.

A. senegalense A. Juss.

Aménorrhée; délivrance; lèpre; névralgie; purgatif.

Antidesma membranaceum Müll. Arg.

Aphrodisiaque; grossesse.

A. venosum Tul.

Antalgique (côtes; estomac); céphalée; dermatose.

Argomuellera macrophylla Pax Aphrodisiaque; émétique.

Bridelia atroviridis Müll. Arg.

Antidiarrhéique; antidysentérique; aphrodisiaque; blennoragie; courbature fébrile; diurétique; fébrifuge; laxatif; oedème; purgatif; rhumatisme.

B. ferruginea Benth.

Antidote; antidysentérique; avitaminose; blennoragie; céphalée; courbature fébrile; dermatose; fébrifuge; hémorroïde; rhumatisme; sinusite.

B. grandis Pierre ex Hutch.

Antidiarrhéique; antidysentérique; aphrodisiaque; blennoragie; courbature fébrile; diurétique; fébrifuge; oedème; purgatif; rhumatisme.

B. micrantha (Hochst.) Baill.

Antidote; céphalée; cicatrisant; constipation; grossesse; laxatif; purgatif.

B. scleroneura Müll. Arg. Analgésique; fébrifuge.

Chrozophora brocchiana Vis.

Antidysentérique; délivrance; fébrifuge; fortifiant (pendant l'allaitement); point de côté.

C. senegalensis (Lam.) A. Juss. ex Spreng.

Antidiarrhéique; antithelminthique; syphilis.

Croton lobatus L.

Antalgique (côtes; ventre); céphalée; constipation; dermatose; gynécologique (affection); purgatif; rhumatisme; vers de Guinée.

C. macrostachyus Hochst. ex Del.

Dermatose; purgatif; vers de Guinée.

C. mubango Müll. Arg.

Antalgique (côtes; ventre); constipation; purgatif; vers de Guinée.

C. zambesicus Müll. Arg.

Blennorragie; cystite; laxatif.

Crotonogyne strigosa Prain Poison redoutable.

Dalechampia ipomeifolia Benth. Antalgique (côtes); rhumatisme. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Abortif; antidiarrhéique; expectorant; oedème; purgatif.

Drypetes aubrevillei Léandri Expectorant,

D. chevalieri Beille

Antidysentérique; bronchite; sinusite.

Elaeophorbia drupifera (Thonn.) Stapf.

Oedème; piqûre; poison; purgatif; vers de Guinée.

Erythrococca anomala (Juss. ex Poir.) Prain

Antalgique; antiseptique; antithelmintique; céphalée; conjonctivite; dermatose; fébrifuge (enfant); morsure (serpent); otite; purgatif; rhumatisme; sinusite.

Euphorbia aegyptiaca Boiss.

Antithelmintique; céphalée; purgatif.

E. baga A. Chev.

Poison

E. balsamifera Ait.

Antalgique (os); béchique; extraction (corps étranger); fortifiant; galactogène; leucorrhée; ménorragie; mentale (maladie); morsure; odontalgique; purgatif; vers de Guinée.

E. convolvuloides Hochst. ex Benth.

Antalgique; antidiarrhéïque; antidysentérique; béchique; conjonctivite; galactogène; laxatif; pîqure.

E. heterophylla L.

Dermatose; purgatif.

E. hirta L.

Antidysentérique; asthme; béchique; blennoragie; céphalée; cicatrisant; constipation; dermatose; diurétique; extraction (épine); galactogène; grossesse; ictère; odontalgie; ophtalmie.

E. kamerunica Pax

Dépuratif; fortifiant; lèpre; poison sagittaire; purgatif; vésicant.

E. kerstingii Pax

Fontanelle (durcissement).

E. lateriflora Schum. & Thonn.

Dépuratif; émétique; extraction (corps étranger); purgatif; syphilis.

E. paganorum A. Chev.

Lèpre; poison sagittaire; vésicant.

E. poissonii Pax

Odontalgique; poison; vers de Guinée.

E. polycnemoides Hochst, ex Boiss.

Antidysentérique; galactogène.

E. prostrata Ait.

Antithelmintique.

E. thymifolia L.

Dermatose.

E. tirucalli L.

Dermatose; névralgie; rhumatisme.

E. unispina N.E.Br.

Antithelmintique: poison sagittaire; sommeil (maladie du); vésicant.

Hura crepitans L.

Purgatif; vésicant.

Hymenocardia acida Tul.

Antalgique (foie); antidiarrhéïque; antidysentérique; aphrodisiaque; céphalée; cicatrisant; conjonctivite; courbature fébrile; fébrifuge; fortifiant; galactogène; laxatif; odontalgique; ophtalmie; otite; respiratoire (trouble); rhumatisme; stérilité (pré-traitement).

Jatropha chevalieri Beille

Antalgique (rate); blennoragie; dermatose; purgatif.

J. curcas L.

Abortif; antalgique (intestins; reins; rate); antidysentérique; blennoragie; bronchite; cicatrisant; contraceptif; dermatose; diurétique; fébrifuge; goutte; hémostatique; ictère; lèpre; odontalgique; purgatif; rhumatisme; syphilis; vénérienne (affection); vers de Guinée.

J. gossypiifolia L.

Dermatose; purgatif.

J. multifida L. Purgatif.

J. podagrica Hook.

Anesthésiant local; cholérétique; diurétique; fébrifuge; purgatif.

Macaranga barteri Müll. Arg. Anémie; apéritif; bilharziose.

M. heterophylla (Müll. Arg.) Müll. Arg. Béchique; morsure (serpent).

M. heudelotii Baill. Blennorragie.

M. hurifolia Beille

Béchique; diurétique; oedème; purgatif; tuberculose.

M. spinosa Müll. Arg.
Antidysentérique; béchique.

Maesobotrya barteri var sparsiflora (Sc. Elliot) Keay Abortif; antidiarrhéique; blennorragie; cicatrisant; hémostatique; ictère; respiratoire (trouble).

Mallotus oppositifolius (Geisel.) Müll. Arg.

Anémie; antidysentérique; antithelmintique; aphrodisiaque; céphalée; cicatrisant; dermatose; hémostatique; lèpre; stérilité féminine; vénérienne (maladie).

Manihot esculenta Crantz

Céphalée conjonctivite; emménagogue.

Manniophyton fulvum Müll. Arg.

Antalgique (ventre); antidysentérique; béchique; blennorragie; dermatose; règles (douloureuses).

Mareya micrantha (Benth.) Müll. Arg.

Abortif; analgésique; antidote; blennoragie; cicatrisant; constipation; laxatif; lèpre; morsure; purgatif; rhumatisme; rougeole; vers de Guinée.

Microdesmis puberula Hook. f. ex Planch.

Antalgique (reins; côtes); antidiarrhéique; antidysentérique; antispasmodique; aphrodisiaque; céphalée; convulsion; courbature fébrile, dermatose; emménagogue; épilepsie; fortifiant; hémostatique; purgatif (enfant).

Mildbraedia paniculata Pax Ictère.

Oldfieldia africana Benth. & Hook. f. Blennoragie; cicatrisant; hémostatique.

Phyllanthus amarus Schum. & Thonn. Antalgique (côtes; gorge); courbature fébrile; ocytocique; oedème.

P. discoideus (Baill.) Müll. Arg.

Antidépresseur; aphrodisiaque; céphalée; fébrifuge; hallucinogène; oedème (ventral); ophtalmie; purgatif; rhumatisme.

P. muellerianus (O. Ktze.) Exell.

Anémie; antalgique (ventre); antidysentérique; blennoragie; cicatrisant; conjonctivite; délivrance; fébrifuge; odontalgique; ophtalmie; paralysie; pneumonie; purgatif.

P. niruri L.

Antidépresseur; antidysentérique; antispasmodique; constipation; dermatose; diurétique; gynécologique (affection); hallucinogène; hoquet; stomachique.

P. niruroïdes Müll. Arg.

Bronchite; diurétique; ictère; ocytocique; otite; purgatif; règles (douloureuses); variole (épidémie).

P. pentandrus Schum. & Thonn. Fortifiant (pendant l'allaitement); otite.

P. reticulatus Poir.

Dermatose; ophtalmie.

Pycnocoma macrophylla Benth.

Poison; purgatif.

Ricinodendron heudelotii (Baill.) Pierre ex Pax

Antalgique (ventre); antidysentérique; aphrodisiaque; fébrifuge; grossesse; oedème; stérilité féminine.

Ricinus communis L.

Bilharziose; céphalée; cicatrisant; dermatose; émétique; emménagogue; émollient; fébrifuge; galactogène; lèpre; mentale (maladie); odontalgie; ophtalmie; pneumonie; purgatif; stérilité féminine; variole; vers de Guinée.

Sapium ellepticum (Hochst.) Pax Lèpre; purgatif; vers de Guinée. S. grahamii (Stapf) Prain

Antidiarrhéïque; dermatose; lèpre; poison sagittaire; vers de Guinée; vésicant.

Securinega virosa (Roxb, ex Willd.) Baill.

Analgésique; antalgique (ventre; vésicule; reins; vessie); antidépresseur; antidysentérique; bilharziose; blennoragie; céphalée, courbature fébrile; dermatose; énurésie; fortifiant (nourisson); hallucinogène; impuissance; ophtalmie; orchite; purgatif; soporifique (enfant); stérilité; syphilis.

Spondianthus preussi Engl.

Poison.

Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K. Hoffm. Constipation; fébrifuge; grossesse (début); purgatif.

T. oppositifolium (Pax) Pax & K. Hoffm. Fébrifuge.

Tragia benthami Bak.

Abortif; blennoragie; ocytocique; poison; purgatif.

Uapaca guineensis Müll. Arg.

Aphrodisiaque; grossesse; lèpre; oedème; purgatif; fortifiant (pour jeune accouchée).

5.2. Propriétés médicinales et affections traitées par les Euphorbiacées ouestafricaines

Les espèces en caractères gras sont celles dont l'action semble la plus efficace.

Abortif

Alchornea cordifolia; Discoglypremna caloneura; Jatropha curcas; Maesobotrya barteri; Mareya micrantha.

Aménorrhée

Anthostema senegalense.

Analgésique

Alchornea birtella; Bridelia scleroneura; Mareya micrantha; Securinega virosa.

Anémie

Macaranga barteri; Mallotus oppositifolius; Phyllanthus muellerianus.

Anesthésique

Jatropha podagrica.

Antalgique

Antidesma venosum (estomac; côtes); Croton lobatus (côtes; ventre); Croton mubango (côtes; ventre); Dalechampia ipomeifolia (côtes); Erythrococca anomala (côtes; reins); Euphorbia balsamifera (os); Euphorbia convolvuloï des (gorge); Hymenocardia acida (foie); Jatropha chevalieri (rate); Jatropha curcas (reins; intestin; ventre); Manniophyton fulvum (ventre); Microdesmis puberula (reins; côtes); Phyllanthus amarus (côtes; gorge); Phyllanthus muellerianus (ventre); Ricinodendron heudelotii (ventre); Securinega virosa (reins; vésicule; ventre; vessie).

Antidépresseur

Phyllanthus discoideus; Phyllanthus niruri; Securinega virosa.

Antidiarrhéique

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia grandis; Chrozophora senegalenis; Discoglypremna caloneura; Euphorbia convolvuloides; Hymenocardia acida; Maesobotrya barteri; Microdesmis puberula; Sapium grahamii.

Antidote (Contre-poison)

Bridelia ferruginea; Bridelia micrantha; Mareya micrantha.

Antidysentérique

Alchornea cordifolia; Bridelia ferruginea; Chrozophora brocchiana; Drypetes chevalieri; Euphorbia convolvuloïdes; Euphorbia birta; Euphorbia polycnemoïdes; Hymenocardia acida; Jatropha curcas; Macaranga spinosa; Mallotus oppositifolius; Manniophyton fulvum; Microdesmis puberula; Phyllanthus muellerianus; Phyllanthus niruri; Ricinodendron beudelotii; Securinega virosa.

Antiseptique

Erythrococca anomala.

Antispasmodique

Alchornea cordifolia; Microdesmis puberula; Phyllanthus niruri.

Antithelmintique

Chrozophora senegalensis; Erythrococca anomala; Euphorbia aegyptiaca; Euphorbia prostrata; Euphorbia unispina; Mallotus oppositifolius.

Apéritif

Macaranga barteri.

Aphrodisiaque

Alchornea floribunda; Antidesma membranaceum; Argomuellera macrophylla; Bridelia atroviridis; Bridelia grandis; Hymenocardia acida; Mallotus oppositifolius; Microdesmis puberula; Phyllanthus discoïdeus; Ricinodendron heudelotii; Uapaca guinensis. Asthme Euphorbia hirta.

Avitaminose Bridelia ferruginea.

Béchique

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia ferruginea; Bridelia grandis; bia convolvuloïdes; Euphorbia birta; Macaranga beterophylla; Macaranga hurifolia; Macaranga spinosa; Manniophyton fulvum.

Bilharziose

Macaranga barteri; Ricinus communis; Securinega virosa.

Blennorragie

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia ferruginea; Bridelia grandis; Croton zambesicus; Euphorbia birta; Jatropha chevalieri; Jatropha curcas; Macaranga heudelotti; Maesobotrya barteri; Manniophyton fulvum; Mareya micrantha; Oldfieldia africana; Phyllanthus muellerianus; Securinega virosa; Tragia benthami.

Bronchite

Alchornea cordifolia; Drypetes chevalieri; Jatropha curcas; Phyllanthus niruroïdes.

Céphalée

Alchornea cordifolia; Alchornea hirtella; Antidesma venosum; Bridelia ferruginea; Bridelia micrantha; Croton lobatus; Erythrococca anomala; Euphorbia aegyptiaca; Euphorbia birta; Hymenocardia acida; Mallotus oppositifolius; Manihot esculenta; Microdesmis puberula; Phyllanthus discoïdeus; Ricinus communis; Securinega virosa.

Cholérétique

Jatropha podagrica.

Cicatrisant

Acalypha senensis; Alchornea cordifolia; Bridelia micrantha; Euphorbia hirta; Hymenocardia acida; Jatropha curcas; Maesobotrya barteri; Mallotus oppositifolius; Mareya micrantha; Oldfieldia africana; Phyllanthus muellerianus; Ricinus communis.

Conjonctivite

Alchornea cordifolia; Erythrococca anomala; Euphorbia convolvuloïdes; Hymenocardia acida; Manihot esculenta; Phyllanthus muellerianus.

Constipation

Acalypha senensis; Bridelia micrantha; Croton lobatus; Croton mubango; Euphorbia hirta; Mareya micrantha; Phyllanthus niruri; Tetrorchidium dydimostemon.

Contraceptif Jatropha curcas.

Courbature

Bridelia atroviridis; Bridelia ferruginea; Bridelia grandis; Hymenocardia acida; Microdesmis puberula; Phyllanthus amarus; Securinega virosa.

Cystite

Croton zambesicus.

Délivrance

Anthostema senegalense; Chrozophora brocchiana; Phyllanthus muellerianus; Uapaca guinensis.

Dépuratif

Euphorbia kamerunica; Euphorbia lateriflora.

Dermatose

Alchornea cordifolia; Antidesma venosum; Bridelia ferruginea; Croton lobatus; Croton macrostachyus; Erythrococca anomala; Euphorbia herterophylla; Euphorbia birta; Euphorbia thymifolia; Euphorbia tirucalli; Jatropha chevalieri; Jatropha curcas; Jatropha gossypiifolia; Mallotus oppositifolius; Manniophyton fulvum; Microdesmis puberula; Phyllanthus niruri; Phyllanthus reticulatus; Ricinus communis; Sapium grabamii; Securinega virosa.

Diurétique

Alchornea cordifolia; Anthostema aubryanum; Bridelia atroviridis; Bridelia grandis; Euphorbia hirta; Jatropha curcas; Jatropha podagrica; Macaranga burifolia; Phyllanthus niruri; Phyllanthus niruroïdes.

Emétique

Argomuellera macrophylla; Euphorbia lateriflora; Ricinus communis.

Emménagogue

Alchornea cordifolia; Manihot esculenta; Microdesmis puberula; Ricinus communis.

Emollient

Ricinus communis.

Enurésie

Securinega virosa.

Epilepsie

Microdesmis puberula.

Extraction (corps étranger)

Euphorbia balsamifera; Euphorbia birta; Euphorbia lateriflora.

Expectorant

Discoglypremna caloneura; Drypetes aubrevillei.

Fébrifuge

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia ferruginea; Bridelia grandis; Bridelia scleroneura; Chrozophora brocchiana; Erythrococca anomala; Hymenocardia acida; Jatropha curcas; Jatropha podagrica; Phyllanthus discoïdeus; Phyllanthus muellerianus; Ricinodendron beudelotii; Ricinus communis; Tetrorchidium didymostemon; Tetrorchidium oppositifolium.

Fontanelle

Euphorbia kerstingii.

Fortifiant

Alchornea cordifolia; Crozophora brocchiana; Euphorbia balsamifera; Euphorbia kamerunica; Hymenocardia acida; Microdesmis puberula; Phyllanthus pentandrus; Securinega virosa.

Galactogène

Euphorbia balsamifera; Euphorbia convolvuloïdes; Euphorbia hirta; Euphorbia polycnemoïdes; Hymenocardia acida; Ricinus communis.

Goutte

Jatropha curcas.

Grossesse

Alchornea cordifolia; Antidesma membranaceum; Bridelia micrantha; Euphorbia hirta; Ricinodendron heudelotii; Tetrorchidium didymostemon; Uapaca guinensis.

Gynécologique (affection)

Alchornea cordifolia; Croton lobatus; Phyllanthus niruri.

Hallucinogène

Alchornea floribunda; Phyllanthus discoïdeus; Phyllanthus niruri; Securinega virosa.

Hémorroïde

Alchornea cordifolia; Bridelia ferruginea.

Hémostatique

Jatropha curcas; Maesobotrya barteri; Mallotus oppositifolius; Microdesmis puberula; Oldfieldia africana.

Hoquet

Phyllanthus niruri.

Ictère

Alchornea cordifolia; Euphorbia birta; Jatropha curcas; Maesobotrya barteri; Mildbraedia paniculata; Phyllanthus niruroïdes.

Impuissance

Securinega virosa.

Laxatif

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia micrantha; Croton zambesicus; Euphorbia convolvuloïdes; Hymenocardia acida; Mareya micrantha.

Lèpre

Alchornea cordifolia; Anthostema senegalense; Euphorbia kamerunica; Euphorbia paganorum; Jatropha curcas; Mallotus oppositifolius; Mareya micrantha; Ricinus communis; Sapium ellipticum; Sapium grabamii; Uapaca guinensis.

Leucorrhée

Euphorbia balsamifera.

Mentale (maladie)

Euphorbia balsamifera; Ricinus communis.

Ménorragie

Euphorbia balsamifera.

Morsure

Alchornea cordifolia; Erythrococca anomala; Euphorbia balsamifera; Euphorbia convolvuloïdes; Macaranga beterophylla; Mareya micrantha.

Névralgie

Anthostema senegalense; Euphorbia tirucalli.

Ocytocique

Phyllanthus amarus; Phyllanthus niruroïdes; Tragia benthami.

Oedème

Anthostema aubryanum; Bridelia atroviridis; Bridelia grandis; Discoglypremna caloneura; Elaeophorbia drupifera; Macaranga hurifolia; Phyllanthus amarus; Phyllanthus discoïdeus; Ricinodendron heudelotii; Uapaca guinensis.

Odontalgique

Alchornea cordifolia; Alchornea floribunda; Alchornea birtella; Euphorbia balsamifera; Euphorbia birta; Euphorbia poissoni; Hymenocardia acida; Jatropha curcas; Phyllanthus muellerianus; Ricinus communis.

Ophtalmie

Euphorbia birta; Hymenocardia acida; Phyllanthus discoïdeus; Phyllanthus muellerianus; Phyllanthus reticulatus; Ricinus communis; Securinega virosa.

Orchite

Securinega virosa.

Otite

Erythrococca anomala; Hymenocardia acida; Phyllanthus niruroïdes; Phyllanthus pentandrus.

Paralysie

Phyllanthus muellerianus.

Piqûre

Elaeophorbia drupifera; Euphorbia convolvuloïdes.

Pneumonie

Phyllanthus muellerianus; Ricinus communis.

Point de côté

Chrozophora brocchiana.

Poison

Crotonogyne strigosa; Drypetes ivorensis; Elaeophorbia drupifera; Euphorbia baga; Euphorbia kamerunica; Euphorbia paganorum; Euphorbia poissoni; Euphorbia unispina; Pycnocoma macrophylla; Spondianthus preussi; Tragia benthami.

Purgatif

Alchornea cordifolia; Alchornea hirtella; Anthostema senegalense; Bridelia atroviridis; Bridelia grandis; Bridelia micrantha; Croton lobatus; Croton macrostachyus; Croton mubango; Discoglypremna caloneura; Elaeophorbia drupifera; Erythrococca anomala; Euphorbia aegyptiaca; Euphorbia balsamifera; Euphorbia beterophylla; Euphorbia kamerunica; Euphorbia lateriflora; Hura

crepitans; Jatropha chevalieri; Jatropha curcas; Jatropha gossypiifolia; Jatropha multifida; Jatropha podagrica; Macaranga hurifolia; Mareya micrantha; Microdesmis puberula; Phyllanthus discoïdeus; Phyllanthus muellerianus; Phyllanthus niruroides; Pycnocoma macrophylla; Ricinus communis; Sapium ellipticum; Securinega virosa; Tetrochidium didymostemon; Tragia benthami; Uapaca guinensis.

Règles (douloureuses) Phyllanthus niruroïdes.

Respiratoire (trouble)

Hymenocardia acida; Maesobotrya barteri.

Rhumatisme

Alchornea cordifolia; Bridelia atroviridis; Bridelia ferruginea; Bridelia grandis; Croton lobatus; Dalechampia ipomeifolia; Erythrococca anomala; Euphorbia tirucalli; Hymenocardia acida; Jatropha curcas; Mareya micrantha; Phyllanthus discoïdeus.

Rougeole Mareya micrantha.

Sinusite

Bridelia ferruginea; Drypetes chevalieri; Erythrococca anomala.

Sommeil (maladie du) Euphorbia unispina.

Soporifique Securinega virosa.

Stérilité

Hymenocardia acida; Mallotus oppositifolius; Ricinodendron heudelotii; Ricinus communis; Securinega virosa.

Stomachique Phyllanthus niruri.

Syphilis

Chrozophora senegalensis; Euphorbia lateriflora; Jatropha curcas; Securinega virosa.

Tuberculose

Macaranga burifolia.

Variole

Phyllanthus niruroïdes; Ricinus communis.

Vénérienne (affection)

Alchornea cordifolia; Jatropha curcas; Mallotus oppositifolius.

Vers de Guinée

Croton lobatus; Croton macrostachyus; Croton mubango; Elaeophorbia drupifera; Euphorbia balsamifera; Euphorbia poissoni; Jatropha curcas; Mareya micrantha; Ricinus communis; Sapium ellipticum; Sapium grahamii.

Vésicant

Sapium grahamii; Euphorbia kamerunica; Euphorbia paganorum; Euphorbia unispina; Hura crepitans.

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement le Professeur J. Miège, du Laboratoire de Botanique systématique et de Biogéographique de l'Université de Genève, pour ses précieu commentaire; ainsi que le Docteur R. Spichiger et le Professeur G. Becquet Directeur du Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, de leur appui.

Nous tenons aussi à remercier le Docteur C. Savary, du Museum d'Ethnographie de Genève pour ses renseignements forts utiles; ainsi que Madame N. Catsiyannis pour la réalisation de la carte.

Bibliographie

- 1 Adam, J.-G., Echard, N. et Lescot, M. (1972) Plantes médicinales Hausa de l'Ader (Niger). Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée 19, 259-399.
- 2 Adjanohoun, E.J., Ahyi, A.M.R., Ake Assi, L., Dan Dieko, L., Daouda, H., Delmar, M., de Souza, S., Garba, M., Guinko, S., Kayanga, A., N'Golo, D., Raynal, J.L. et Saadou, M. (1980) Médecine traditionelle et Pharmacopée: contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger. Agence de Coopération culturelle et technique, Paris.
- 3 Adjanohoun, E.J., Ake Assi, L., Floret, J.J., Guinko, S., Koumare, M., Ahyi, A.M.R. et Raynal, J.-L. (1981) Médecine traditionelle et Pharmacopée: contribution aux études ethnobotaniques et floristiques du Mali. Agence de Coopération culturelle et technique, Paris.
- 4 Akubue, P.L., Mittal, G.C. et Aguwa, C.N. (1983) Preliminary pharmacological study of some Nigerian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 8, 53—63.
- 5 Aubreville, A. (1950) Flore forestière soudano-guinéenne, AOF, Cameroun, AEF. Société d'Edition Géographique Maritime et Coloniales, Paris,
- 6 Aubréville, A. (1959) Flore forestière de la Côte d'Ivoire. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne.
- 7 Ayensu, E.S. (1978) Medicinal Plants of West Africa. Reference Publications, Algonac, Michigan.
- 8 Baillon, M.H. (1858) Organisation des Euphorbiacées. L. Martinet, Paris.
- 9 Baillon, M.H. (1858) Etude générale du groupe des Euphorbiacées. Masson, Paris.
- 10 Baillon, M.H. (1874) Histoires des Plantes. V. Paris.
- 11 Bentham, G. et Hooker, J.D. (1867) Genera Plantarum. I (3). London.
- 12 Bentham, G. (1878) Notes on Euphorbiaceae. Journal of the Linnean Society, Botany 17, 185-267.

- 13 Bentham, G. (1880) Genera Plantarum. III: 242. Reeve and Co., Londini.
- 14 Boissier, E. (1862) Euphorbiaceae. In: A. de Candolle, Prodr. 15 (2). Masson. Parisiis.
- 15 Bouquet, A. et Debray, M, (1974) Plantes médicinales de Côte d'Ivoire. Cahiers de l'ORSTOM, Paris.
- 16 Brown, N.E., Hutchinson, J. et Prain, D. (1913) Euphorbiaceae. In: W.T. Thiselton-Dyer (Ed.), Flora of Tropical Africa, Vol. 6, L. Reeve, London, pp. 441-1020.
- 17 Busson, F. (1965) Les plantes alimentaires de l'Ouest africain. Ministère de la Coopération technique. Paris.
- 18 Centre des Hautes Etudes d'Administration sur l'Afrique et l'Asie moderne. (1962) Carte des populations de l'Afrique noire. La Documentation française.
- 19 Centre des Hautes études d'Administration musulmanes (1962) Carte des populations de l'Afrique noire. Imprimée à l'IGN.
- 20 Chauvel, F. (1978) Flore du pays Gourma, CESAO (non publié).
- 21 Chevalier, A. (1933) Les Euphorbes crassulescentes de l'Ouest et du Centre Africain et leurs usages. Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture Tropicale 13, 520— 570.
- 22 Croizat, L. (1940) On the phylogeny of the Euphorbiaceae and some of their presumed allies. Revista Universitaria Santiago 25, 205-220.
- 23 Croizat, L. (1973) Les Euphorbiaceae vues en elles mêmes et dans leurs rapports envers l'angiospermie en général. Memórias de Sociedade Broteriana 23, 1-207.
- 24 Dalby, D. (1977) Language Map of Africa, International African Institut, London.
- 25 Dalziel, J.M. (1948) The Useful Plants of West Tropical Africa, The Crown Agents for the Colonies. London.
- 26 Erdtman, G. (1955) Pollen morphology and plant taxonomy in some African plants. Webbia 2, 405-412.
- 27 Etkin, N.L. (1981) A Hausa herbal pharmacopoeia: biomedical evaluation of commonly used plant medicines. *Journal of Ethnopharmacology* 4, 75–98.
- 28 Fernandez de la Pradilla, C. (1978) Plantes médicinales vendues sur les marchés de Ouagadougou (non publié).
- 29 Fernandez de la Pradilla, C. (1979) Plantes médicinales contre douze parasitoses fréquentes (non publié), Pabré.
- 30 Fernandez de la Pradilla, C. Ces plantes qui nous ont guéris (non publié), Pabré.
- 31 Ferry, M.-P., Gessain, M. et Gessain, R. (1974) Ethno-botanique Tenda. Documents du Centre de Recherches Anthropologiques du Musée de l'Homme, no. 1.
- 32 Forgues, M. (1980) Quelques remèdes simples utilisés en Haute-Volta (non publié), CESAO.
- 33 Hurusawa, I. (1954) Eine nochmalige Durchsicht der herkömmlichen Systems der Euphorbiaceae im weiteren Sinne. Journal of the Faculty of Science, University of Tokyo, Section 3, 6 (1), 203-342.
- 34 Hutchinson, J., Dalziel, J.M. et Keay, W.J. (1958) Euphorbiaceae. In: Flora of West Tropical Africa, 2 edn., Vol. 1, Reeve, London, pp. 364-423.
- 35 Hutchinson, J. (1969) Tribalism in the family of Euphorbiaceae. American Journal of Botany 56 (7), 738-758.
- 36 I.R.S.N. (1982) Quelques plantes médicinales de la Haute Volta. Institut de Recherches sur les Subtances Naturelles.
- 37 Kerharo, J. et Bouquet, A. (1950) Plantes médicinales et toxiques de la Côte d'Ivoire et de la Haute-Volta, Vigot, Paris.
- 38 Kerharo, J. et Adam, J.D. (1964) Plantes médicinales et toxiques des Peuls et des Toucouleurs du Sénégal. Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée 11, 384-444, 543-599.
- 39 Kerharo, J. et Adam, J.-G. (1974) Pharmacopée sénégalaise traditionelle, Vigot, Paris.
- 40 Kohler, E. (1965) Die pollenmorphologie der biovulaten Euphobiaceae und ihre bedeutung für die taxonomie. *Grana* 6, 26-120.
- 41 Koning de, J. (1970) Etude sur les plantes médicinales récoltées sur les marchés d'Abidjan. ORSTOM, Abidjan.

- 42 MacFoy, C.A. et Sama, A.M. (1983) Medicinal plants in Pujehun district of Sierra Leone. *Journal of Ethnopharmacology* 8, 215-223.
- 43 Muller, J. (Müll. Arg.) (1864) System der Euphorbiaceen. Botanische Zeitung 22, 324.
- 44 Murdock, G.P. (1959) Africa: Its Peoples and their Culture History, McGraw-Hill, New York.
- 45 Oliver, B. (1960) *Medicinal Plants in Nigeria*, Private edn., Nigerian College of Arts, Science and Technology.
- 46 Oliver-Bever, B. (1982) Medicinal Plants in Tropical West Africa I: Plants acting on the cardiovascular system. *Journal of Ethnopharmacology* 5, 1-71.
- 47 Oliver-Bever, B. (1983) Medicinal Plants in Tropical West Africa II: Plants acting on the nervous system. *Journal of Ethnopharmacology* 7, 1-93.
- 48 Oliver-Bever, B. (1983) Medicinals plants in tropical West Africa III: Anti-infection therapy with higher plants. *Journal of Ethnopharmacology* 9, 1—83.
- 49 Pax, F. (1890) Euphorbiaceae. In: A. Engler and K. Prantl (Eds.), Die Natürlichen Pflanzenfamilien, Vol. 3, W. Engelmann, Leipzig, pp. 1-119.
- 50 Pax, F. (1910) Euphorbiaceae africanae XI. Botanische Jahrbücher für Systematik 45, 235-236.
- 51 Pax, F. et Hoffmann, K. (1931) In: A. Engler and K. Prantl (Eds.), Die Natürlichen Pflanzenfamilien, 2 edn., Vol. 19c, W. Engelmann, Leipzig, pp. 11-235.
- 52 Person, Y., Niangoran-Bouah, G. et Schwartz, A. (1979), Atlas de Côte d'Ivoire. B.2.a Groupes culturels et ethniques. ORSTOM et IGT, Abidjan.
- 53 Prost, R.P.A., Plantes principales du pays Mossi (non publié), CESAO.
- 54 Punt, W. (1962) Pollen morphology of Euphorbiaceae with special reference to taxonomy. Wentia 7, 1-116.
- 55 Rasilly, B. de (1972) Liste de quelques plantes utiles de la zone S-E. du Bani (non publié), Mandyakuy, Cercle de Terminaison, République du Mali.
- 56 Scarpa, A. et Guerci, A. (1982) Various uses of the castor oil plant (Ricinus communis L.). Journal of Ethnopharmacology 5, 117-137.
- 57 Sebire, R.P.A. (1899) Plantes utiles du Sénégal, Baillère J.B. et fils, Paris.
- 58 Sowofora, A. (1982) Medicinal Plants and Traditional Medicine in Africa, John Wiley & Sons, Avon.
- 59 Stäuble, N. et Miège, J. (1983) Note sur la biologie florale de quelques Euphorbes crassulescentes de Côte d'Ivoire. Archives des Sciences 36 (2), 315-333.
- 60 Webster, G. (1975) Conspectus of a new classification of the Euphorbiaceae. Taxon 24, 593-601.