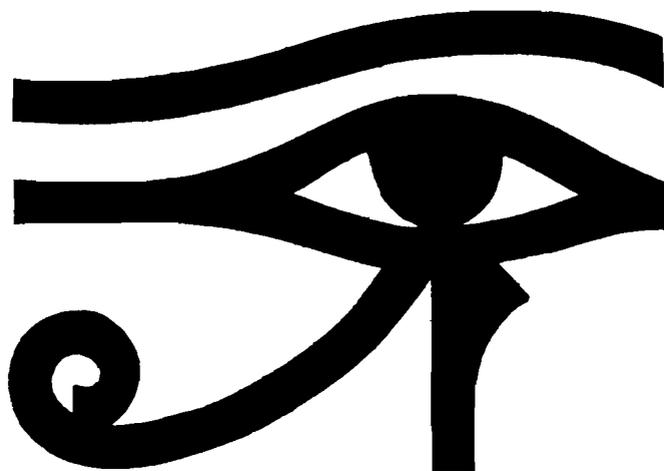


ÉTUDES MÉDICALES



MARS 1975 - N° 1

TUD S MÉDICAL 

MARS 1975 - N° 1

**MEDECINES ET PHARMACOPEES
TRADITIONNELLES DU SENEGAL,
DU CONGO ET DE MADAGASCAR**

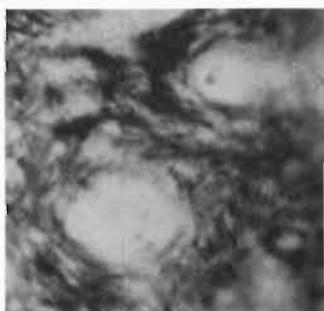
J. KERHARO, A. BOUQUET ET M. DEBRAY

derrière une lombalgie radiologiquement muette...



Radio de rachis lombaire de face.

*Pas d'anomalie radiologique
des corps vertébraux ni des espaces inter-vertébraux.
Pas de pincement d'intervèrte.
Au total, rien n'explique ces lombalgies.*



Cliche OARI (Poul. de Sèze)

*La déminéralisation osseuse est le plus souvent progressive,
aux stades les plus initiaux,
les signes radiologiques sont inconstants,
d'où la difficulté du diagnostic.*

une déminéralisation possible.

Calcium-Sandoz® "Forte"

Principales indications

- Déminéralisation post-ménopausique
- Déminéralisation du vieillard
- Ostéoporose séniles
- Déminéralisation au cours de la gestation, du post-partum, de l'allaitement.

Posologie

- **Ostéoporose - Décalcifications sévères :**
en moyenne 4 comprimés par jour
en deux prises pendant 30 jours par mois.
 - **autres indications :** en moyenne 2 comprimés
par jour, en une prise, de préférence au coucher.
- Un comprimé éffervescent contient 275 mg de sodium-élément (soit environ 12 mEq).
Il y a lieu d'en tenir compte dans le cas de régime alimentaire comportant une restriction sodée.

Contre-indications

Etats d'hypercalcémie, insuffisance rénale grave.

Précaution

Tubes de 20 comprimés éffervescents absorbés à 500 mg de calcium élément (sous forme de gluconolactate de calcium : 2,04 g et de carbonate de calcium : 0,30 g).

Prix : 9,05 F
Remb. S.S. AMM 301 699-3.



LABORATOIRES SANDOZ S.A.R.L. 14, BD RICHELIEU - 92505 RUEIL-MALMAISON

BOZ RMF 74-21-122

INTRODUCTION

Médecine et pharmacopée ont toujours été confondues à l'origine de l'histoire médicale de tous les pays.

Il en est encore ainsi en Afrique Noire où ces deux éléments inséparables constituent un tout incarné en la personne du « guérisseur » qui est, à la fois, l'homme du diagnostic, le prescripteur et le récolteur de drogues, le préparateur et le dispensateur des remèdes.

On ne peut ignorer que, maintenant encore, 75 pour cent des populations négro-africaines sont traités par les guérisseurs. Est-il concevable alors, à notre époque dite éclairée, d'ignorer totalement, ou presque, leurs techniques de guérison mystiques, mais aussi réalistes, et, particulièrement, la nature des préparations végétales (en commençant par l'identification botanique des plantes) utilisées journallement par des dizaines de millions d'individus pour assurer leur survie.

Il est temps enfin de donner à la médecine et à la pharmacopée traditionnelles africaines, avec tous les prolongements que cela suppose, la place qu'elles méritent dans le domaine scientifique des connaissances humaines.

En effet, à de rares exceptions près, les notions qu'on avait jusqu'à présent à ce sujet baignaient depuis les premiers récits d'exploration dans un folklore merveilleux, mais chimérique, entretenu par des écrivains de diverses origines plus soucieux, semble-t-il, de « faire du sensationnel » que d'essayer de comprendre le sens profond des coutumes, des rites, des techniques conduisant aux actes médicaux et pharmaceutiques.

C'est pourquoi, œuvrant en Afrique Noire et à Madagascar depuis de nombreuses années, les auteurs des exposés suivants ont cru devoir répondre à l'appel du Directeur des « Etudes Médicales » et à l'attente des lecteurs de cette revue en rédigeant cette plaquette.

Le « Premier Symposium interafricain sur les Pharmacopées Traditionnelles » organisé à Dakar, en 1968, sous l'égide du Conseil Scientifique de l'O.U.A. (Organisation de l'Unité Africaine) qui groupe 32 Etats, eut le grand mérite de poser le vrai problème. Pour la première fois, on reconnaissait, officiellement, la réalité des pharmacopées africaines et la nécessité d'entreprendre leur étude sur des données scientifiques. Dès lors, tous les espoirs étaient permis et on pouvait croire qu'à l'engouement folklorique allait succéder l'engouement scientifique.

Toutefois, au fil des ans, il était permis de se demander si les résolutions, adoptées dans l'enthousiasme par la majorité absolue des congressistes, avaient bien reçu l'agrément des autorités responsables et l'audience des chercheurs.

Le grain germait cependant puisque l'année 1974 marquera sans doute un pas décisif accompli dans la voie des réalisations. Ce sujet précis aura, en effet, donné lieu à des échanges de vues, à l'établisse-

ment d'un bilan d'activité et à l'étude de différents projets de créations d'Instituts de Recherches spécialisées au cours de trois importantes rencontres :

La première, organisée par « The African Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences » et par l'Université d'Ifé, s'est tenue en mai dernier à Ifé (Nigéria). Elle sera suivie du Second Symposium organisé par le Conseil Scientifique de l'O.U.A. au Caire (Egypte) en octobre et d'un Colloque organisé par le Conseil Africain et Malgache de l'Enseignement supérieur (C.A.M.E.S.) à Lome (Togo) en novembre.

C'est assez dire le prix attaché par les Africains conscients des valeurs culturelles de la négritude, non seulement à la mise en évidence de leur savoir empirique, mais aussi à l'exploitation technique qui peut en être faite.

En Afrique Noire, le point de départ des recherches ne peut faire appel qu'à la tradition orale et aux enquêtes auprès des guérisseurs. On ne trouve pas ici de documents anciens et sacrés comme les Papyrus de l'Egypte, les Veda de l'Inde, les PentTsao de Chine. Ceux-ci, maintes fois remaniés, complétés et enrichis au cours des siècles par les érudits, ont livré les connaissances des anciens sur la médecine et la pharmacie. Ils servent, même encore actuellement, aux Indes par exemple, de fil conducteur aux études phytothérapeutiques et phytochimiques.

Les Africains, pour autant, n'ont pas échappé à la loi universelle du *Primum vivere* et, comme les autres habitants du globe, à l'origine de leur histoire, ils ont, sans aucun doute, aiguisé leur sagacité sur les expériences alimentaires et thérapeutiques qui supposent connue la notion de toxique. Car l'art de bien manger, comme celui de bien se soigner, a été précédé par l'art de ne pas s'empoisonner. Tirant la leçon de leurs essais heureux ou malheureux, ils distinguèrent bientôt les plantes médicinales et toxiques des autres. Ces connaissances se perfectionnèrent peu à peu et devinrent l'apanage de certaines catégories d'individus qui prirent rapidement figure d'initiés et d'initiateurs pour leurs disciples soigneusement choisis. A ce titre, ils finirent par être considérés comme étant seuls capables de soigner les malades et dignes de reconnaître, puis de manipuler, enfin d'administrer ces drogues en raison du caractère bénéfique ou maléfique qui leur étaient attribuées.

Le savoir considérable ainsi accumulé et transmis oralement au cours des âges de génération en génération, à condition de réunir avec rigueur les éléments épars pour en avoir une vue d'ensemble, peut alors aussi nous offrir en Afrique un fil conducteur menant à l'étude de la médecine et de la pharmacopée.

Celle-ci entre dans un cadre multi et interdisciplinaire où prédominent l'ethnofatrie et l'ethnopharmacognosie.

L'ethnofatrie ou ethnomédecine poursuit principalement comme objectifs la critique, la comparaison et l'information sur la médecine traditionnelle à travers ses nombreuses manifestations, la révision expérimentale des traitements empiriques et l'étude des phénomènes liés aux transformations ainsi qu'aux adaptations de cette médecine dans l'évolution sociale.

Sous le nom d'ethnopharmacognosie, nous désignons à la fois les recherches ethnobotaniques et pharmacognosiques appliquées aux plantes utilisées dans les médecines traditionnelles.

L'ethnobotanique est une science relativement récente qui étudie les relations entre les Sociétés humaines et le monde végétal « en vue de comprendre et d'expliquer en partie la naissance et le progrès des civilisations, depuis leurs débuts végétaliens jusqu'à l'utilisation et la transformation des végétaux eux-mêmes dans les Sociétés primitives ou évoluées » (R. PORTERES).

Quant à la pharmacognosie (du grec *pharmakon* = remède et *gnosis* = connaissance) ou Matière Médicale, c'est, dans le sens restreint qu'on lui attribue maintenant, la science qui embrasse, en toutes ses phases, la connaissance des plantes médicinales.

C'est pourquoi, nous semble-t-il, on peut employer, en l'occurrence, le terme d'ethnopharmacognosie puisque notre recherche débute par une étude ethonobotanique strictement limitée aux plantes médicinales, et se poursuit, tout naturellement, dans le cadre de la pharmacognosie.

La marche de cette recherche jusqu'à son aboutissement doit être alors caractérisée par cinq types de réalisations :

— Etablissement d'un inventaire systématique des espèces considérées comme médicinales et désignées par leurs noms botaniques latins (binome genre-espèce) afin d'être fixé sur l'identité des drogues et de disposer ainsi d'un langage scientifique de communication.

— Collation des usages thérapeutiques indigènes propres à chaque espèce.

— Révision de nos connaissances chimiques et pharmacologiques à partir de l'exploitation des documents bibliographiques concernant les espèces inventoriées ayant déjà fait l'objet de travaux.

— Poursuite des recherches dans les domaines encore imparfaitement connus.

La nécessité préalable d'enquêtes sérieuses minutieuses et patientes apparaît donc à l'évidence et, pour les régions dans lesquelles elles n'ont pas encore été systématiquement réalisées, sonne, comme une cloche d'alarme, l'heure de la dernière chance.

Dans la vieille civilisation africaine, le féticheur et le guérisseur avaient leur place marquée au sein de la communauté villageoise. Mais cette civilisation, bouleversée par les guerres continuelles, la traite des esclaves, la colonisation et, maintenant, par l'essor de la technique, avec en outre les incidences du phénomène social de l'indépendance, a perdu son originalité première et il faut patiemment en rechercher les traces.

Dans toute l'Afrique Noire, sous nos yeux pourrait-on dire, on constate la disparition progressive des guérisseurs de métier et la dégradation de leurs connaissances. Raison de plus, par conséquent, pour considérer comme tâche pressante et indispensable l'étude de la médecine traditionnelle dans tous les pays d'expression orale où elle ne sera plus bientôt, si on n'y prend garde, qu'un souvenir lointain et vague... un « on dit ». Rappelons-nous cette phrase prophétique de Amadou HAMPATE BA : « En Afrique, chaque fois qu'un vieillard meurt, c'est une bibliothèque qui brûle », et cette autre d'Aimé CESAIRE : « Quand l'Afrique naît véritablement au monde, elle risque de mourir à elle-même », qui prennent ici une résonnance particulière.

Véritable trésor de la race négro-africaine, la science des guérisseurs est un patrimoine qu'il faut conserver et faire fructifier par tous les moyens à notre disposition.

J. KERHARO

colimycine

*Le plus puissant
des antibiotiques
contre les germes Gram négatif*

COMPRIMES

250.000 U. flacon de 30
1.500.000 U. flacon de 10

*infections
gastro-intestinales*



AMPOULES

500.000 U.
1.000.000 U.

infections générales



SIROP

flacon de 35 g. de poudre
(à diluer à 80 ml)
1 mesure dose = 250.000 U.

*diarrhées infectieuses
nourrisson et petit enfant*



Laboratoire **ROGER BELLON** Neuilly-Paris

ALGÉRIE - Bur. Scient. du Lab. Roger BELLON - 92, rue Hassiba Ben Bouali - ALGER
MAROC - LAPROPHAN - B. P. 3047 - CASABLANCA
TUNISIE - ATUDIPP - 41, rue Nahas Pacha - TUNIS
MADAGASCAR - Mr. CARISSAN - B. P. 823 - TANANARIVE
R.A.E. - Bureau Scientifique HORUS - 85, avenue Ramsès - LE CAIRE
VIET-NAM - O.P.V. - 34, Dai-Lô Nguyễn-Huê - SAIGON
CAMBODGE - C.P.C. - B. P. 48 - PHNOM-PENH

LA MEDECINE ET LA PHARMACOPEE TRADITIONNELLES SENEGALAISES

J. KERHARO *

LA MEDECINE TRADITIONNELLE

« Essayer de comprendre l'Afrique et l'Africain sans l'apport des religions traditionnelles, serait ouvrir une gigantesque armoire vidée de son contenu le plus précieux ».

Amadou HAMPATE BA

« Dans les croyances et systèmes de pensée d'Afrique Noire, aucune place n'est faite à ce que nous nommons le profane ».

G. DIETERLEN

Vouloir pénétrer dans les arcanes de la médecine traditionnelle en ignorant le milieu social, c'est-à-dire le genre de vie des individus, leurs coutumes, leurs rites, leurs croyances, serait aller d'emblée à un échec certain.

Dans cette médecine très particulière, les techniques de guérison, bien qu'elles soient intimement mêlées, peuvent être envisagées, pour une meilleure compréhension, sous deux aspects : celui des techniques à prédominance religieuse et magique, celui des techniques à prédominance positive.

S'il est un domaine dans lequel les hommes de tous les temps et de toutes les races ont, dans tous les pays à l'origine de leur histoire, fait intervenir le sacré, le mystique et le religieux, c'est bien celui de l'art médical né de l'inquiétude humaine en présence de la maladie et de la mort. Ainsi, dans le cas qui nous occupe, les connaissances et les croyances relatives à la vie, à la mort, aux maladies, aux empoisonnements, aux envoûtements, aux exorcismes, sont-elles inséparables de l'art médical proprement et de son exercice par les différentes catégories d'individus qui en font profession, soit régulièrement, soit occasionnellement : guérisseurs, féticheurs, devins, marabouts et même charlatans.

Il est certain qu'en pays noir, la religion embrasse tous les problèmes humains et son emprise s'étend à la vie politique, professionnelle, sociale, familiale. Il faut donc savoir que sur une population estimée à 4 millions d'habitants, le Sénégal compte 75 à 80 % de musulmans, 14 à 15 % d'animistes et 5 à 6 % de chrétiens.

L'islamisme est par excellence la religion des Wolof, Lébou, Peul, Toucouleur, Manding, Sarakolé, mais s'étend de plus en plus fortement aux ethnies animistes.

C'est ainsi que les fétichistes Bambara et Balant sont en voie d'absorption, que les Sérér et les Diola, également fétichistes, sont marqués par la double emprise de l'islamisme et du catholicisme. Des îlots de

LES TECHNIQUES A PREDOMINANCE RELIGIEUSE ET MAGIQUE

* Professeur de Pharmacognosie. Faculté de Médecine et de Pharmacie. DAKAR.

résistance subsistent pourtant dans le Sine chez les Sérér, en Casamance chez les Diola et plus encore chez les Baïnouk, les Mandjak, les Mankagn, dans le Sénégal Oriental chez les Tandanké et les Bassari.

La médecine traditionnelle se situe par conséquent dans un contexte sociologique où elle est étroitement liée aux concepts religieux des deux parties en présence : guérisseurs et malades.

Si, pour l'Africain, son exercice ne peut se concevoir qu'avec un support magico-religieux, pour l'enquêteur, son étude ne peut se concevoir également qu'en tenant compte de ce facteur primordial. Aussi bien nous trouvons-nous en présence de pratiques inspirées tantôt de l'islamisme, tantôt du fétichisme avec tous les degrés possibles de contaminations islamisme-fétichisme et même de déviations vers la magie, la sorcellerie et le charlatanisme. En raison de ces intrications, force nous est donc de considérer les pratiques sous l'angle de la prédominance de telle ou telle croyance.

Chez les Wolof fortement islamisés, on confond par exemple sous le terme imprécis de sérigne, qui veut dire maître et que nous traduisons par marabout, non seulement les maîtres qui enseignent le Coran, mais aussi toute une catégorie marginale d'individus aux activités diverses de voyants, guérisseurs, magiciens, charlatans se réclamant de la tradition islamique à laquelle ils empruntent peu ou prou leurs techniques. Les authentiques marabouts qu'on rencontre dans toutes les ethnies sénégalaises (sérigne des Wolof, tierno des Peul — Toucouleur) sont en fait des chefs religieux qui font rarement œuvre de médecin. Ils se contentent de délivrer des amulettes sur lesquelles sont transcrits quelques versets du Coran destinés à protéger ceux qui les portent de différents maléfices ; ou bien encore, ils ont recours au safara (nom wolof) c'est-à-dire à l'emploi d'une eau sacrée dans laquelle ont macéré des tablettes coraniques et qui est prescrite en ablutions ou *per os* comme une préparation médicinale.

Islamisme

Les marabouts peuvent aussi se livrer occasionnellement à des exercices d'ascèse, connus sous le nom arabe de khalva, dont les déformations sont souvent à la base des activités marginales signalées plus haut. Il est donc important de savoir que le khalva musulman est une retraite mystique d'une quinzaine de jours accomplie par les marabouts pour demander à Dieu de les éclairer sur la conduite à tenir dans différentes circonstances graves de la vie. Les marabouts peuvent le pratiquer, soit comme acte de piété pour atteindre à une plus grande sainteté, soit comme moyen d'inspiration pour des décisions à prendre concernant leurs propres besoins ou ceux d'autrui. C'est dans ce dernier cas qu'ils sont consultés.

Au cours du khalva qui est codifié par des règles très strictes (purifications, sacrifices, jeûne, prières), le marabout invoque les djiné, esprits islamiques bienfaisants, et entre en communication avec eux à la faveur de visions et de rêves. La retraite est terminée quand il a obtenu les révélations cherchées et si elles concernent un client malade, il le convoque pour lui en faire part, lui prescrit la conduite à tenir (dons, prières, sacrifices) et le traitement à suivre.

L'ascèse du khalva est semée de différentes embûches, la plus grave étant la rencontre possible d'une catégorie d'esprits malfaisants, les seytané, considérés comme de véritables démons pouvant se faire passer pour des djiné. En dehors de ces rencontres accidentelles, certains marabouts commercent intentionnellement avec les seytané, ce qui est strictement interdit par la religion musulmane. On voit alors que, quoique conservant le titre de marabout, ils ne sont plus dans la voie orthodoxe de l'Islam. Par l'intermédiaire des seytané, ils peuvent provoquer des maladies, jeter des sorts, devenir sorciers mangeurs

d'âmes (döm des Wolof et Lébou, onak ou run des Sérér, niamédio des Peul, sukuna des Toucouleur, asay des Diola, etc...). Ils peuvent de plus faire intervenir les esprits ancestraux (rab chez les Wolof, pangol chez les Sérér).

Signalons ici une expression couramment employée en français dans un sens déformé : le maraboutage. Le maraboutage, qui correspond au nom wolof « ligay » (travailler), est la pratique mise en œuvre par des « marabouts », également en rupture de ban avec l'orthodoxie islamique, pour, généralement à la demande d'un tiers, nuire à une personne, lui jeter un sort, bref, la « travailler ». Nous rejoignons là la magie et la sorcellerie.

Pour lutter contre les maléfices, on fait appel selon les cas à des devins, des magiciens, des exorciseurs, des guérisseurs dont il est difficile de démêler les véritables appellations, car ils sont généralement polyvalents. C'est ainsi que les tiendala bambara, comme les madag sérér, comme les biledié Toucouleur et Wolof sont à la fois voyants et magiciens, quelquefois exorciseurs.

Mis à part le fait qu'ils utilisent de nombreuses incantations en invoquant le nom d'Allah, leurs techniques se confondent souvent avec celles des animistes chez lesquels les manœuvres se doublent d'un grand savoir positif sur la pharmacopée.

Au contraire de l'islamisme dont la définition va de soi en tant que doctrine de la religion musulmane, « l'animisme » et plus encore le « fétichisme » sont des termes toujours controversés.

Fétichisme

Notre propos n'est pas ici d'approfondir ni de discuter cette question, affaire d'ethnologues et de sociologues, mais simplement de noter chez les populations dites animistes ou fétichistes la forte influence des croyances religieuses sur la conception et l'exercice de la médecine. Aussi disons-nous avec THOMAS que le mot fétichisme a acquis droit de cité : « Il désigne à nos yeux toute religion dans laquelle un Dieu relativement inaccessible délègue une partie de ses pouvoirs à des forces secondaires et pourtant essentielles, dont chacune se caractérise matériellement par un sanctuaire et un autel. »

Cette notion de force animant êtres et choses doit toujours être présente à l'esprit pour saisir le pourquoi des croyances et des pratiques. Par exemple, pour le Diola fétichiste, l'être en bonne santé est celui qui réalise en lui le meilleur équilibre des forces vitales. Mais la force vitale d'un être ne demeure pas constante. Elle peut dégénérer par incapacité de renouvellement, c'est-à-dire faute d'aliment physique ou spirituel. Il lui arrive aussi de périlcliter parce qu'elle subit l'assaut d'un jeu de forces plus puissantes rompant l'harmonie entre le monde sacré et profane. Ce déforçement ou cette altération de l'équilibre des forces vitales constitue la maladie, « kasumut ».

Le malade peut faire d'abord appel directement au guérisseur qui pourra éventuellement se contenter de son savoir positif pour poser son diagnostic et instaurer son traitement. Mais, même dans ce cas, le malade voit dans les soins concrets autant de causes qui déclencheront les forces curatives, par excellence d'essence métaphysique. Macérations, décoctions, inhalations n'ont d'efficacité que préparées selon les règles coutumières rigoureusement codifiées. Le dosage dépend des forces religieuses, des combinaisons mâle-femelle, de l'association des nombres, des affinités métaphysiques. Si la confection du médicament ne s'accompagne pas de paroles rituelles magiques, ou sacramentelles, toute guérison s'avérera impossible tant il est vrai que la puissance du verbe conditionne toute puissance. Si donc la parole donne son efficacité au médicament physique, a fortiori en est-il de

même chaque fois que l'on a affaire à des forces surnaturelles, magiques ou sacrées.

Aussi lorsqu'il s'agit de trouver la cause profonde du mal ou même d'expliquer son existence, s'adresse-t-on généralement au devin-féticheur, véritable prêtre jouant le rôle d'intermédiaire entre le « Bé-kin », ou génie, et le malade. La consultation donne lieu à des mises en scènes variées qui conduisent à connaître la nature du mal, ou la faute commise ainsi que les conditions de guérison et de réparation.

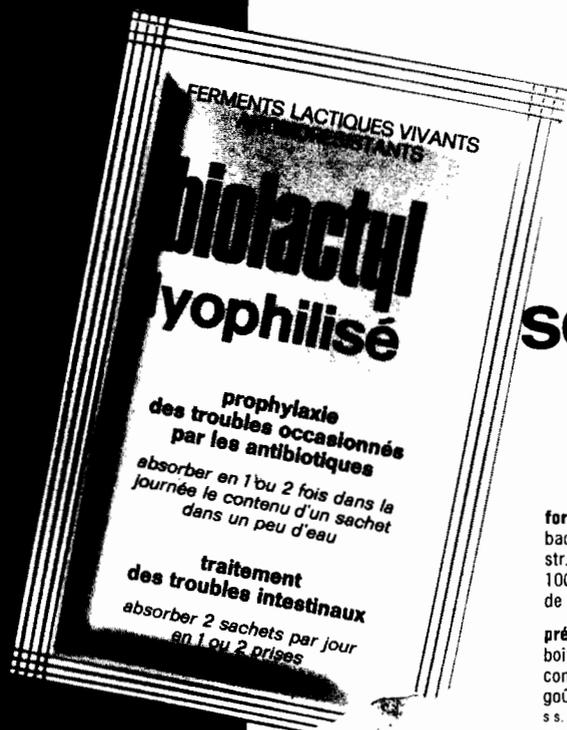
Mais malgré ces premières démarches, le mal peut persister. C'est qu'alors le malade a commis une faute impardonnable, qu'il n'a pas avoué tous ses crimes ou que peut-être il les ignore. Plus simplement c'est qu'il n'a pas trouvé le fétiche offensé, car ils sont nombreux et si quelques-uns sont polyvalents, d'autres sont spécialisés dans une affection déterminée : Baliba pour les ecchymoses, Bulunt pour les maux de ventre, Hileng pour le béri-béri, Etegnala pour les dermatoses, Kanew pour les dysenteries... d'autres encore et le plus terrible de tous Kahagne, dont seuls les forgerons peuvent être prêtres, pour la lèpre. En bref, c'est donc une authentique mobilisation sacerdotale et toute une liturgie précise que suppose la thérapeutique.

Dans le Sénégal Oriental, non loin des Diola, les Bassari constituent une ethnie entièrement fétichiste aux conceptions comparables. Nous avons trouvé là une prolifération d'arbres sacrés servant d'autels aux représentations les plus diverses, allant de la calebasse garnie à la simple pierre sacrificielle fichée sur une fourche formée de deux branches orientées à l'Est. Nous avons trouvé là aussi le type polyvalent de féticheur-devin-guérisseur, en particulier le prêtre du fétiche ACHAK qui officie près d'une météorite de taille impressionnante dans une case abondamment pourvue de vanneries remplies de drogues végétales en poudre.

Le fétiche est constitué par une série de minces baguettes en bois de 20 cm environ de longueur, reliées entre elles par des cordelettes et présentant « au repos » une surface rectangulaire de 20 sur 40-50 cm. Entre les mains du féticheur qui fait preuve d'une dextérité incroyable, cet appareil se plie, se déplie, s'enroule, se tend, se détend, se tord, bref « s'anime » dans une série de mouvements dont la signification est vraiment « visible ».

En présence du patient, le servent de ACHAK prétend ne rien savoir par lui-même de la maladie du consultant et a fortiori des médications à mettre en œuvre. Diagnostic et traitements sont révélés exclusivement au cours du curieux « dialogue » engagé entre le féticheur et le fétiche qui répond à sa manière aux questions relatives à la nature de la maladie, au sacrifice à accomplir et l'opportunité d'emploi de telle ou telle drogue pour le cas envisagé.

Chez les féticheurs sérer, on trouve aussi toute une variété de prêtres dont la décoration des habitations ne laisse aucun doute sur leur profession. Les cases de consultations sont abondamment garnies de fétiches, cornes d'antilope, flèches petites et grandes recouvertes de sang sacrificiel séché, vieilles boîtes de conserves vidées de leur contenu primitif et remplies de poudres, calebasses posées sur des branches fourchues plantées à même le sol de la case, fusils de traite enjolivés de cauris, offrandes, épis de maïs, plantes diverses. Généralement des rameaux feuillés de plantes médicinales sèchent à hauteur d'homme entre les armatures du toit de la paillote, tandis que la réserve des drogues pulvérisées se trouve répartie dans des mortiers, des vanneries et dans un ou deux ballots qui ne contiennent pas moins d'une vingtaine de bourses de chiffons sales pleines de poudres magiques et thérapeutiques. Souvent dans une installation contiguë en plein air, mais fermée par une palissade de fortune, se trouvent les autels des fétiches : canaris contenant de l'eau dans laquelle baignent des coquil-



sachets

formule

bac. acidophilus, bac. bulgaricus ;
str. lactis, au moins
100 millions
de germes vivants par g.

présentation

boîte de 25 sachets
contenant 1 g. de lyophilisat.
goût agréable

s s. - a.m.g. et coll. — prix : 9,30 f
PCA 7258 P - visa 162 sv 1484



LABORATOIRES FOURNIER FRÈRES - PARIS

TREVINTIX[®]

prothionamide, 1321 TH

2 dosages

- comprimés dragéifiés à 250 mg
- comprimés dragéifiés à 125 mg

PRÉSENTATIONS

Trévintix 250 mg

Boîte de 40 comprimés dragéifiés dosés à 250 mg de prothionamide
tableau A - S.S. 90 % - Prix cl. 40

Trévintix 125 mg

Boîte de 40 comprimés dragéifiés dosés à 125 mg de prothionamide
tableau A - S.S. 90 % - Prix cl. 22

Bonne tolérance gastrique



2 antituberculeux majeurs
Posologie quotidienne minimum chez l'adulte : 500 mg
Lors de la mise en œuvre du traitement, l'association de 2 antituberculeux majeurs est recommandée. Absence de synergie avec l'isoniazide.

3 modes d'administration

Trécator perfusion
Trécator comprimés
Trécator suppositoires

TRECATOR[®]

éthionamide, 1314 TH

PRÉSENTATIONS | TRECATOR

perfusion :

Flacon de 500 mg d'éthionamide sous forme de chlorhydrate
avec une ampoule de 8 ml de soluté injectable
de carbonate monosodique
tableau A - S.S. 90 % - Coll. - A.P. - Prix : cl. 4

TRECATOR comprimés :

Boîte de 40 comprimés gastro-résistants
à 250 mg d'éthionamide
tableau A - S.S. 90 % - Coll. - A.P. - Prix : cl. 27

TRECATOR suppositoires :

Boîte de 10 suppositoires à 500 mg d'éthionamide
tableau A - S.S. 90% - Coll. - A.P. - Prix : cl. 14

lages, des morceaux de fer, des pierres et des racines. Cette eau prise en boisson et en ablutions permet de lutter contre les mangeurs d'âme, et contre le mauvais pangol, ou esprit des ancêtres.

Il existe chez les Sérér un cas particulier dans lequel intervient tout un rite animiste connu sous le nom de lup et qui est appliqué aux troubles mentaux, ceux-ci étant généralement attribués à des pangol qui exercent leur emprise sur le corps et l'âme des malades.

La double guérison mentale et organique ne peut se trouver que dans la recherche d'un nouveau type de relations entre le malade et les pangol. A partir de l'instant où l'entourage du malade soupçonne que son affection est probablement d'origine surnaturelle, les consultations vont se succéder les unes aux autres auprès du voyant, du yal pangol (maître du pangol), du lulup (maître du rituel du lup). Ces consultations permettront d'attribuer l'origine de la maladie à Dieu, aux mangeurs d'âme, ou aux pangol. C'est dans ce dernier cas seulement que le lup est jugé indispensable. Selon le R.P. GRAVRAND, le lup proprement dit comprend sept phases : le bain rituel, l'ensevelissement symbolique, la détection des pangol et leur nomination, la construction de l'autel, le sacrifice et le triomphe de la vie, le repas, les enseignements donnés au patient.

Comme le déclare GRAVRAND, les consultations préalables sont déjà une véritable thérapeutique puisqu'elles apportent deux éléments d'importance : l'explication de la maladie et le moyen de la guérir. Le lup réalise ensuite la réintégration à deux niveaux. Car si le malade est intégré au pangol qui veut le posséder, le pangol va lui-même être intégré, fixé et civilisé au niveau du groupe qui profitera du dynamisme nouveau animant le malade. Une nouvelle personnalité habite désormais en lui. Il n'est plus un malade. Mieux, il est devenu à son tour un ministre du culte, un yal pangol, objet de la considération publique.

Dans la routine journalière des guérisseurs musulmans qui invoquent le nom d'Allah, on trouve nombre de pratiques fétichistes dont on comprend qu'elles tiennent au vieux fond de la religion traditionnelle. Un exemple particulièrement caractéristique des interférences islamisme-fétichisme se rencontre dans le ndöp, cérémonie rituelle des Lébou du Cap Vert, qui poursuit le même objectif que le lup des Sérér.

Depuis longtemps ont été signalés en Afrique des rites d'initiation et de possession comparables au vaudou haïtien dans lesquels, à l'encontre de beaucoup d'autres, certains observateurs perspicaces voyaient déjà autre chose que des manifestations démoniaques et pressentaient une psychiatrie primitive. Il y a une vingtaine d'années, BALANDIER notait chez les Lébou le clivage entre la vie religieuse musulmane (dont les hommes sont les tenants) et la vie religieuse traditionnelle (qui est le propre des femmes) et décrivait des sacrifices collectifs et individuels avec chants et danses. Depuis lors, psychiatres, psychologues, ethnologues, sociologues se sont penchés attentivement sur cette question et les travaux récents de l'Ecole dakaraise animée par notre collègue le professeur COLLOMB, ont mis en évidence la vocation thérapeutique de ces pratiques.

Dans la cérémonie du ndöp, qui dure huit jours, on trouve comme dans le lup la fonction de consultation et de diagnostic ; la nature initiatique y est aussi nettement affirmée ; de même l'ensevelissement symbolique de l'initié et de l'animal de sacrifice, la lustration corporelle du malade avec le sang sacrificiel sont sensiblement similaires. Les différences apparaissent avec les séances publiques de danse et de crises qu'on ne trouve pas dans le lup, mais aussi dans la dualité islamisme-animisme. Les hommes islamisés (dont le ndöpkat, ou maître du ndöp) invoquent Allah, mais les femmes, gardiennes de la religion tradition-

Contaminations islamisme- fétichisme

nelle, jouent un grand rôle dans le rite : elles participent activement à toutes ses phases et généralement relaient comme officiantes le ndöpkat à partir de l'édification de l'autel ou samp, c'est-à-dire à partir du moment où entre en jeu la pratique animiste.

Le fétichisme est donc bien une religion, le féticheur en étant le prêtre qui sert d'intermédiaire reconnu entre les forces surnaturelles et l'homme vivant sur terre en proie à toutes sortes de dangers et de maux. A l'opposé, la sorcellerie est en quelque sorte une antireligion mettant à la disposition de celui qui l'exerce (le sorcier) des forces maléfiques allant contre l'ordre des choses naturelles et surnaturelles admis par la religion.

Sorcellerie

On pourrait dire, plus encore à propos du sorcier que du féticheur, que cette appellation, malgré les imprécisions et de la part de fabulation qu'elle couvre, a également acquis droit de cité en Afrique sans pouvoir être définie correctement. La croyance au sorcier et en ses maléfices est toujours bien ancrée dans les différentes couches des populations sénégalaises et, de même que dans les autres régions africaines, il est considéré comme étant essentiellement un mangeur d'âmes et un jeteur de sorts. On le dit multiforme, car il est capable de se dépouiller de son enveloppe charnelle, de se métamorphoser en animal, de voler la nuit, de passer à travers les demeures les mieux barricadées, etc... Ce sorcier est le döm des Wolof, le nak des Sérér, le sukunia ou le niamédio des Peul-Toucouleur, l'asay des Diola.

Le mangeur d'âme, homme ou femme, est un être d'autant plus redouté qu'on ne le connaît pas, qu'on ne connaît pas non plus ses activités secrètes si ce n'est par les manifestations qui en résultent : troubles de la possession, empoisonnement, dépérissement physique, mort.

Par contre, certains agissements de jeteurs de sorts sont moins cachés car s'ils opèrent pour leur propre compte à l'insu de tous, ils peuvent aussi exercer leur coupable industrie à la demande d'autrui et de ce fait ils sont connus. Les plus célèbres sont les korté tigi bambara ou « faiseurs de korté », c'est-à-dire de poisons opérant à distance et capables de tuer immédiatement la personne visée ou de la faire dépérir au cours d'une longue maladie.

Actuellement encore, à Dakar, on peut vérifier que tous les Africains connaissent plus ou moins le korté et le redoutent sérieusement. Parmi les nombreux gris-gris dont ils se couvrent ou dont ils ornent leurs demeures, certains sont spécialement destinés à lutter contre les korté, car il n'y a pas un korté, il y en a plusieurs.

Chez les Malinké et les Bassari du Sénégal Oriental, ce sont les ministres du culte qui les préparent. Dans leur confection entrent toujours différents extraits ou poudres de végétaux, d'ailleurs atoxiques, comme *Annona senegalensis*, *Daniellia oliveri*, *Guiera senegalensis*, qui sont introduits, soit dans de petites cornes d'antilopes, soit dans des ergots de coq, des ongles de fourmilier, des coquilles d'escargot, avec divers autres ingrédients à caractère maléfique tels que cheveux, rognures d'ongles, terre de cimetièrre, etc... Le korté ainsi préparé est généralement caché dans un endroit secret de la brousse où le korté tigi en le déposant profère ses malédictions dans différentes directions en appelant la personne visée.

Il est certain que le korté ne cause pas les ravages qu'on lui prête, mais il n'est pas moins vrai que certaines maladies sont inexplicables et que, en définitive, par une action psychique plus ou moins profonde, la crainte du korté fait vivre les êtres dans une peur irraisonnée et les livre ainsi sans défense aux magiciens, aux devins et autres vendeurs de gris-gris.

Si « la religion s'adresse par l'intermédiaire du chef de famille ou de prêtres... à des divinités pour ainsi dire officielles, selon des rites séculaires, la magie s'adresse, par l'intermédiaire d'un particulier qui s'est fait lui-même ce qu'il est, à des puissances mal définies, généralement connues du seul magicien qui a recours à elles et souvent inventées par lui, selon des rites qu'il a créés de toutes pièces et qu'il modifie à son gré, en vue de procurer ce qu'ils souhaitent personnellement et pour eux-mêmes aux individus qui le paient à cet effet ». (Delafosse).

Les fonctions de magicien sont d'ailleurs ambivalentes et pas toujours bien délimitées entre des techniques pouvant être considérées comme religieuses et d'autres pouvant être considérées comme antireligieuses. Quand, par exemple, le magicien est appelé par la communauté pour pratiquer des ordalies ou des exorcismes, il est investi de la confiance entière du groupe qui l'a sollicité et officie à l'égal d'un prêtre conformément aux canons du droit coutumier. Quand, au contraire, il utilise des pouvoirs considérés comme maléfiques pour nuire à son prochain, il est assimilable au sorcier.

Nous trouvons dans le premier cas la pratique des ordalies ou épreuves judiciaires basées sur l'action des poisons pour faire avouer les accusés et rappelant nos jugements de Dieu du Moyen-Âge. La plus célèbre des ordalies est celle du tali (*Erythrophleum guineense*) qui était anciennement pratiquée en Casamance et qui y a fait d'ailleurs un nombre considérable de victimes, mais il en existe encore bien d'autres au Sénégal : le lisugar (*Adenium obesum*), le fattane (*Calotropis procera*) etc.

Ces épreuves étaient (et sont peut-être encore) pratiquées à la demande de collectivités tribales ou simplement familiales sur des individus accusés de sorcellerie pour des sorts jetés, ou pour des pratiques de vampirisme et d'envoûtement. Si l'accusé résiste au traitement infligé sans avouer de faute, il est reconnu irresponsable, mais même dans ce cas-là, si la dose de drogue ingérée est trop forte il peut néanmoins payer son innocence de sa vie.

Un autre cas particulier correspond à une démarche inverse. Lorsqu'une personne est victime aux yeux de son entourage de manœuvres d'envoûtement, la famille demande l'assistance d'un diaberberkat ou d'un bilédio pour faire avouer au sujet le nom du persécuteur. De telles pratiques ont encore lieu en Médina de Dakar, la drogue employée étant le *Datura metel* qui provoque des bouffées délirantes et dont le nom wolof yédul ngon peut se traduire par la cruelle expression : « il n'atteindra pas la nuit ».

Féticheurs et guérisseurs s'adonnent à la divination selon des modalités variables, mais il existe aussi des devins de profession qu'on vient consulter ne serait-ce que pour connaître l'origine d'une maladie et savoir à quel thérapeute il convient de s'adresser.

**Divination,
voyance et
oniromancie**

Les procédés utilisés sont divers, le plus répandu étant celui des cauris (1). Ceux-ci peuvent être jetés sur un van ou une petite serviette composée de fils de coton, colorés ou non, formant des carreaux. Les positions des cauris par rapport aux carreaux dictent les réponses. Les cauris peuvent également être jetés sur de la terre battue bien plane ou sur du sable ; l'examen de leurs dispositions propres et respectives les unes par rapport aux autres ainsi que de leurs positions à l'enfroit, à l'envers, sur le côté, etc. donne au devin des éléments d'information pour l'interprétation.

La géomancie jouit aussi d'une certaine faveur. On trouve encore d'autres types de divination parmi lesquels figure en bonne place l'interpré-

(1) Petites coquilles de gastéropodes qui servaient autrefois de monnaie en Afrique Noire.

tation des mouvements et des positions des racines ou d'autres objets flottant dans l'eau sacralisée des canaris.

En bref, les techniques de divination sont très variées. Elles gravitent autour de deux pôles qui sont l'interrogatoire des esprits, des fétiches, des forces surnaturelles par un truchement approprié et l'interprétation de figures, de positions, de mouvements bien déterminés d'objets symboliques dans des conditions également bien déterminées (1).

Dans la pratique de la voyance et de l'interprétation des rêves et des images oniriques, il faut distinguer les individus qui « voient » et qui « rêvent » uniquement pour leur propre compte (catégorie dans laquelle se rangent les guérisseurs-voyants) et ceux qui en font plus ou moins profession pour leurs semblables.

La voyance s'exerce à partir d'un substratum matériel constitué par des miroirs de pacotille, de la bimbeloterie, des canaris remplis d'eau avec dans le fond un objet appartenant au voyant ou au consultant ; tout simplement aussi à partir de kolas ou de cauris.

Quant aux rêves, ils tiennent une grande place dans l'islamisme et sont naturellement interprétés par les marabouts vrais ou faux. Dans le Fouta Toro certains d'entre eux, ayant d'ailleurs une excellente réputation de sainteté, disposent de vieux ouvrages écrits en arabe qu'ils feuilletent sous les yeux de leurs consultants pour donner les explications appropriées sur les songes. On trouve même dans ces écrits mention de quelques plantes médicinales.

Le cas particulier des marabouts accomplissant des khalva à la demande entre également dans cette catégorie. Interprétant à l'usage de leurs clients les rêves hallucinatoires qui les ont assaillis au cours de leur retraite, ils prévoient leur avenir et les conseillent sur la conduite à tenir pour détourner les mauvais sorts et réussir dans leurs entreprises.

Pour compléter ce tableau relatif au facteur magico-religieux, il est nécessaire de faire une place au charlatanisme, pratique très répandue en raison de la grande crédulité du Noir.

Charlatanisme

Le charlatan médical se donne des allures de magicien. Il a rarement des connaissances sur la pharmacopée, mais cela ne l'empêche pas de soigner des malades avec souvent des préparations constituées par des plantes banales ou choisies au hasard. Son accoutrement, son assurance, sa manière de faire, son éloquence, ses talents de prestidigitateur lui valent souvent une réputation flatteuse.

Il est généralement appelé par des malades souffrant d'affections parfaitement localisées par des élancements au niveau de certains organes ou par une sensibilité exagérée à la palpation, ce qui est le fait, à n'en pas douter, de la présence de corps étrangers au siège de la douleur. Dans la croyance populaire, ces corps étrangers peuvent être aussi bien des objets manufacturés, comme des clous, que des produits naturels, minéraux, végétaux, animaux, et c'est là que les charlatans font merveille car ils sont experts dans l'art de les extraire.

Leur dextérité est servie par l'emploi de différents « accessoires » parmi lesquels figurent en bonne place des plantes à saponosides qui, moussant abondamment, constituent des « savons de maladies », des plantes à anthocyanes, à catéchines, susceptibles de changer de couleur sous l'action de l'air, de l'eau, de la salive, de la sueur même, des plantes à mucilage et à latex qui peuvent enrober et attirer subrepticement le corps étranger, etc.

Nous citerons simplement un artifice que nous avons dévoilé chez deux pseudo-guérisseurs traitant otites et cancers du sein en dissimulant

(1) On pourrait aussi rattacher à la divination l'interrogatoire des morts (kasab des Diola de Casamance) qui se pratique encore dans certaines ethnies fétichistes.

**MEDICAMENT
DOUBLE**

**EFFICACITE
DOUBLE**

- sur l'appareil respiratoire,
- sur le système cardio-circulatoire.

cariamyl
Gouttes

ASTHME INFANTILE

100 % de succès (travail de Houzelot)

BRONCHITES ASTHMATIFORMES

80 % d'action nette (travail de Ribierre)

LABORATOIRES DELALANDE

16, rue Henri-Regnault — 92402 COURBEVOIE

AMÉNORRHÉES - HYPOMÉNORRHÉES - AVORTEMENTS RÉPÉTÉS
TEST DE NON-GROSSESSE

Toujours d'actualité...

Synergon

Progesterone - Folliculine
" dans leur rapport physiologique "

Boîte de 3 ampoules 1 ml

Boîte de 3 suppositoires



Progesterone..... 10 mg Folliculine..... 1 mg
pour 1 ampoule. et par suppositoire

Tableau C

*En moyenne 2 à 4 ampoules par mois
dans la seconde phase du cycle*



LABORATOIRE DE L'HÉPATROL · S.E. des LABORATOIRES A. ROLLAND, 4, rue Platon - Paris-XV'

dans leur bouche des graines d'*Ocimum canum*. Ces graines grosses comme des têtes d'épingle sont pubescentes et les poils au contact d'un liquide (eau, salive) se redressent en donnant à la graine l'apparence trompeuse d'une myase. A la faveur de la succion des seins au niveau des mamelons ou de crachats dans l'oreille, les spectateurs peuvent voir alors apparaître une population de « vers » grouillants, preuve de l'extirpation de l'agent causal.

Si nous avons insisté sur les différentes croyances et pratiques, c'est que leur connaissance est indispensable pour une approche compréhensive de l'exercice de la médecine traditionnelle.

Certes, les guérisseurs sont dans la plupart des cas des hommes au savoir positif transmis par les ancêtres, développé souvent par l'initiation et perfectionné par l'expérience journalière. Les exemples nombreux de drogues utilisées à bon escient sont la preuve d'une réflexion profonde sur leur efficacité thérapeutique.

Mais le guérisseur n'est pas un être isolé dans sa fonction. Il vit dans la collectivité et participe de ce fait à ses travaux, à ses croyances. Tantôt il est seulement guérisseur, tantôt il est en outre agriculteur (Wolof, Diola), pêcheur (Lébou), pasteur (Peul, Toucouleur). Souvent aussi, il est plus ou moins marabout, féticheur, exorciseur, magicien, charlatan. Bref c'est un homme-protée qu'on ne peut définir en un mot.

Les procédés de diagnostic et de traitement, comme ceux de préparation des médicaments, prennent leur source à la fois dans la richesse des croyances et dans un véritable savoir empirique. Aussi, à partir des faits observés, insolites ou non, nous est-il possible maintenant de dégager les techniques positives.

A travers les différentes techniques magico-religieuses, on doit déjà reconnaître chez les thérapeutes de grandes qualités de finesse et d'observation, une profonde connaissance du psychisme de leurs semblables et, pourquoi ne pas le dire, l'existence d'une authentique médecine psychosomatique.

Les prêtres du lup et du ndöp par exemple connaissent parfaitement les possibilités et les limites de leur action. La décision qu'ils prennent d'organiser ou non les cérémonies rituelles destinées en somme à réintégrer le malade dans la collectivité est basée, qu'on le veuille ou non, sur un diagnostic préalable.

A la base de la science positive du guérisseur se trouvent l'éducation qu'il a reçue (initiation ou simple enseignement) et le propre fruit de son expérience acquise dans l'exercice de sa profession.

Le véritable guérisseur, généralement doté d'une intelligence au-dessus de la moyenne, se présente comme un homme parfaitement inséré dans la collectivité tribale. Il sait inspirer confiance à son malade qu'il soumet à un habile interrogatoire avant et durant l'examen. Dans les cas où la gravité du mal dépasse sa compétence, le diagnostic, prudent et nuancé, fera appel aux croyances magico-religieuses de son client pour masquer son ignorance et réserver le pronostic.

En dehors des maux bien connus (plaies, brûlures, dermatoses, certaines parasitoses) caractérisés par des lésions siégeant à la surface du corps, les conclusions positives du guérisseur s'étagent sur trois plans différents : maux fonctionnels à manifestation évidente, maux caractéristiques de la pathologie générale et tropicale, maux à localisation anatomique sommaire.

Dans les maux fonctionnels évidents se situent l'anurie et la polyurie, la constipation et la diarrhée, l'agalactie, la paralysie, etc. Les investigations peuvent aussi aller plus loin avec intervention de la palpation,

LES TECHNIQUES A PREDOMINANCE POSITIVE

Diagnostic

l'examen des excréta (urines, fèces, bile, sueur), l'observation de la marche, etc.

Un certain nombre de grands syndromes de la pathologie générale et tropicale sont également connus : la syphilis, la blennorragie, les ictères, la variole, la trypanosomiase, la bilharziose, le kwashiorkor, le paludisme pour ne citer que les maladies les plus importantes.

Les connaissances précises, sauf des cas d'espèces, s'arrêtent là, l'examen clinique et son interprétation étant nécessairement limités. Il est fait alors appel à une classification anatomique élémentaire selon les parties du corps et selon les organes.

Comparés à nos procédés de diagnostic occidentaux hautement perfectionnés, ceux des guérisseurs pourraient paraître dérisoires. Compte tenu pourtant des soins qu'ils donnent aux trois quarts de la population, avec dans certains cas des résultats certains, il faut se garder d'un jugement hâtif et leur accorder le bénéfice de la crédibilité.

Les techniques de préparation des médicaments, non seulement sont absolument comparables dans toute l'Afrique Noire et telles que nous les avons décrites anciennement pour la Côte d'Ivoire, mais aux gestes et aux incantations près, elles se rapprochent aussi des nôtres telles qu'elles étaient pratiquées encore au début de ce siècle.

Après la récolte d'un ou plusieurs organes de la plante, ceux-ci sont divisés par les procédés classiques de section et de contusion. La pulvérisation est réalisée dans des mortiers de différentes tailles et à la meule de pierre quand on veut obtenir des poudres fines destinées à être incorporées à des matières grasses concrètes pour pratiquer des onctions.

Le solvant le plus employé est l'eau ainsi que des liquides naturels riches en cet élément comme la sève de la liane à eau (*Tetracera potatoria*). Le lait est utilisé couramment dans le Fouta Toro et toutes les zones d'élevage des Peul et des Toucouleur. Chez les animistes on note l'emploi de solutions alcooliques faibles : vin de palme, hydromel, fruits fermentés dans de nombreuses régions, bière de mil chez les Tandanké du Sénégal oriental.

Différents procédés rudimentaires d'extraction sont mis en œuvre pour obtenir, à défaut de principes actifs, des fractions sélectives. On recueille, par exemple, le suc des organes par trituration au mortier, suivie ou non de différentes opérations manuelles d'expression.

A l'exception de l'infusé, jamais employé, les différents types de solution sont connues, surtout la macération et la décoction. L'épuisement et la lixivation sont rarement employés.

La torréfaction est mise en œuvre pour certaines graines comme celles de *Cassia occidentalis*, supposées toxiques, de même que la carbonisation pour l'obtention de cendres alcalines.

En usage interne on trouve l'utilisation de tisanes (obtenues par décoction) et des apozèmes, ces derniers comprenant quinze à vingt constituants. Souvent, chez les musulmans, le nombre de drogues correspond alors au nombre de grains de la confrérie islamique à laquelle appartient le guérisseur.

Les électuaires sont en général constitués par des mélanges de poudres avec le miel ou des sucres végétaux comme édulcorant.

Les émulsions sont de fabrication assez courante. Elles sont quelquefois huileuses, mais plus souvent gommeuses et réalisées dans ce cas avec la gomme arabique de l'*Acacia senegal* ou la gomme mbep du *Sterculia setigera*.

Opérations pharmaceutiques

Formes médicamenteuses

Chez les animistes et les musulmans non orthodoxes, les « vins médicaux » constitués par des macérations de drogues dans du vin de palme sont très estimés.

Les poudres simples ou composées font obligatoirement partie de l'arsenal de tous les guérisseurs. Elles sont préparées à l'avance et conservées dans des récipients variés : petitesalebasses, tabatières de bambou, cornes d'animaux, fruits évidés, ou, plus simplement, dans des linges en forme de bourse.

De même, pour conserver certains médicaments d'urgence, comme les antivenimeux, on réalise, en vue d'une conservation de longue durée, des formes solides ou pâteuses. L'argile, servant d'excipient neutre est alors intimement mêlé aux sucs, poudres ou électuaires ; le tout est modelé en magdaléons tronconiques qui après séchage sont très durs et qu'on rape au moment du besoin. Si les drogues ne se prêtent pas à cette confection, on les introduit à l'état de pâte ou d'extrait dans des coquillages.

Pour l'usage externe les lotions, liniments, pommades, cataplasmes, épithèmes sont des préparations courantes.

Usage externe

La méthode iatraliptique qui consiste à faire pénétrer les médicaments à travers l'épiderme par des frictions, fomentations ou onctions est incontestablement la plus employée. Les petites quantités de substances actives qui passent dans la circulation générale permettent l'usage de drogues héroïques, voire même toxiques, ce qui constitue un avantage incontestable dans une médication ignorant les dosages, ou les tenant pour partie négligeable.

Les instillations oculaires, auriculaires et nasales de solutions concentrées ou de sucs végétaux de préparation extemporanée sont souvent prescrites. La voie nasale est, de plus, utilisée pour certaines poudres.

Les pulvérisations liquides sont très largement pratiquées, et toujours par le guérisseur lui-même car on y attache une grande valeur médico-magique. Pour ce faire, le guérisseur introduit dans la bouche la solution médicamenteuse et la projette ensuite avec force entre ses lèvres bien serrées réalisant ainsi, avec un art consommé, une véritable vaporisation sur la partie du corps à traiter.

La méthode atmidiatricque ou des inhalations est utilisée principalement sous forme de bains de vapeur, inhalations, fumigations.

La vapeur est obtenue par l'ébullition d'une solution médicamenteuse ou d'un mélange solide-liquide constitué par des organes végétaux en suspension dans l'eau. Les bains de vapeur généraux, ou locaux, sont pris sous un pagne englobant à la fois avec l'intéressé, le foyer et le récipient générateur de vapeur. Cet ensemble très rustique se compose d'un « canari » en terre cuite contenant les ingrédients et reposant sur trois pierres disposées en triangle entre lesquelles on place les braises chaudes pour entretenir l'émission de vapeur d'eau. Selon la façon dont on le dispose, le pagne permet de pratiquer une fumigation générale ou localisée, ou même une simple inhalation destinée uniquement aux voies respiratoires.

Un cas particulier de la méthode atmidiatricque concerne l'emploi des drogues à huiles essentielles qui sont nombreuses puisque nous en avons décelé une soixantaine. Il s'agit là incontestablement d'une aro-

**Administration
des
médicaments**

Iatraliptie

Atmidiatricque

**Aromathérapie
externe**

mathérapie externe (1) souvent utilisée dans les manifestations migraineuses, fébriles, infectieuses ainsi que pour la prophylaxie individuelle et collective des maladies épidémiques.

Quelquefois l'aromathérapie se confond tout naturellement avec l'atmosphéropathie lors de l'emploi des bains de vapeur et des inhalations. En effet, la vapeur dégagée dans un espace clos par une eau en ébullition contenant des organes riches en essence libère automatiquement celle-ci dans l'atmosphère de l'enceinte, réalisant ainsi une aromathérapie générale ou localisée.

La production de fumées dégagées par la combustion lente des plantes aromatiques (*Hyptis*, *Ocimum*, thé de Gambie) jetées sur les braises disposées à l'intérieur des cases, ou même en plein air, est aussi très appréciée comme méthode d'assainissement de l'air ambiant et pour le traitement de diverses affections.

L'aromathérapie se confond aussi avec l'iatraliptie lors de la pratique des massages et onctions avec des organes de plantes d'essence utilisés fragmentés ou pulvérisés, ou en solution, ou en suspension, ou encore incorporés à des matières grasses ce qui réalise un premier stade rudimentaire de l'enfleurage (*Cassia occidentalis* (2)).

Dans d'autres cas, on rencontre des techniques propres à l'aromathérapie : inhalation de poudres (*Ritcheia*) ; port des organes différemment agencés en couronnes sur la tête (Lilas du Sénégal), en bandeaux sur le cou, en ceinture au niveau du bassin (Souchet articulé), en bracelets de poignets ou de chevilles (*Securidaca*) ; matelas de feuilles fraîchement coupées disposées sur une natte et servant de couche au malade (Herbe puante), etc.

Usage interne

L'administration des médicaments par voie interne est généralement orale. Elle consiste à faire absorber au malade des médicaments simples ou composés réalisés suivant les modes de préparation précédemment décrits et n'offre aucun caractère particulier.

Nous trouvons encore ici des techniques aromathérapeutiques avec l'emploi de nombreuses espèces à essence : Thé de Gambie, Benfala (*Cymbopogon giganteus*), Fagara, Ail, Citronnier, en notant pour cette dernière espèce le mode d'obtention de l'essence par expression de l'épicarpe ou zeste. On peut aussi noter l'usage d'espèces aromatiques et condimentaires telles que Maniguette, Poivre de Guinée, piments, etc.

Voie orale

Un cas plus original d'administration par voie orale est l'emploi de la gemmothérapie (3), technique considérée comme étant toute récente

Gemmothérapie

(1) L'aromathérapie est une méthode de traitement externe ou interne des maladies par les huiles essentielles (ou essences volatiles) aromatiques des plantes.

(2) L'enfleurage est une technique d'obtention des huiles essentielles utilisée pour les organes fragiles comme les fleurs. Elle consiste à mettre en contact l'organe à traiter avec un corps gras se saturant alors d'essence qu'on extrait ensuite par divers procédés.

(3) La gemmothérapie ou phytoembryothérapie est une méthode thérapeutique qui préconise l'emploi de substances embryonnaires végétales ; bourgeons d'arbres, tissus végétaux en voie de multiplications cellulaires actives comme les méristèmes (apicaux, terminaux, cambiaux, subéro-phellodermiques), les radicales, l'écorce interne des racines, les feuillules, les jeunes pousses, les tissus conducteurs différenciés de xylème (bois) ou de phloème (liber). Ce sont dans tous les cas des tissus jeunes, riches en principes embryonnaires et hormonaux qui ont une action stimulante sur le système réticulo-endothélial et trouvent leur emploi dans les maladies des appareils cardiovasculaires et sanguins, pulmonaire, digestif, nerveux, ostéo-articulaire et cutané.

Elle peut être considérée comme une application au végétal de la thérapie tissulaire ou histothérapie préconisée depuis 1933 par Filatov en ophtalmologie, en dermatologie et dans différentes affections. La méthode employée consiste en injections d'extraits de tissus ou en greffes de tissus (notamment placenta) qui par leurs « biostimulines » exaltent les réactions vitales de l'organisme.

UN CORPS PUR, EXCLUSIVEMENT ANTALGIQUE

glifanan

glafénine

2 présentations : **comprimés**
suppositoires

de multiples avantages

- **activité supérieure** aux salicylés et dérivés
- **tolérance** générale et locale inaccoutumée
- **sélectivité** : uniquement analgésique

une indication
la douleur
sous toutes ses formes

glifanan comprimés

douleurs aiguës (traitement court)

première prise : **2 comprimés** ;

5 à 6 par jour au total

douleurs chroniques :

3 à 4 comprimés par jour

À prendre de préférence avant les repas.
Le comprimé qui n'est pas dissout est placé
sous la langue et avalé avec un verre d'eau froide.
Dès que la douleur s'est apaisée, il peut au besoin être repris.

glifanan suppositoires

2 à 4 suppositoires par jour

dans les douleurs intenses

2 suppositoires

à quelques minutes d'intervalle

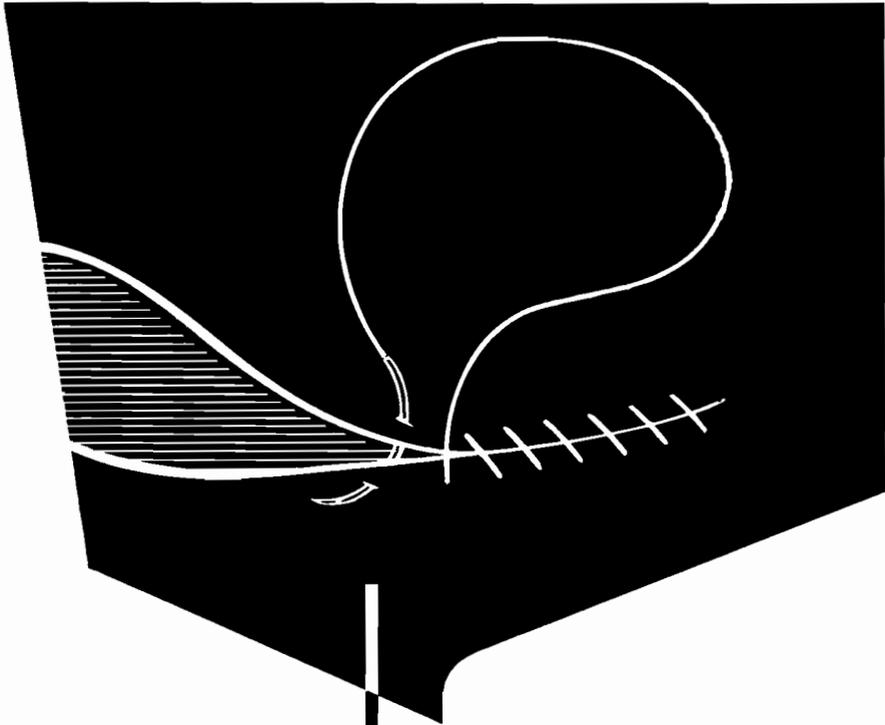
1 ou 2 suppositoires

chez l'enfant de plus de 3 ans

ROUSSEL

LES LABORATOIRES
ROUSSEL
97, RUE DE VAUGIRARD
75279 PARIS CEDEX 06

présentations
boîte de 18 comprimés
présentés
sous pellicule thermo-plastique,
doses à 200 mg de glafénine
Tableau C - Prix : 10,00
S.S. remb. - C.P. agréé
Visa N° 2742
boîte de 6 suppositoires
doses à 200 mg de glafénine
(sous forme de chlorhydrate)
Tableau C - Prix : 9,00
S.S. remb. - C.P. agréé
Visa N° 5321



*réduction du temps opératoire
suture atraumatique
cicatrice esthétique*

aiguillées sertix

2 PRÉSENTATIONS : sous tube de verre
sous double sachet plastique (endosertix)

acier - catgut - flexocrin - flexidène
lialène - liganyl - silkam

ZJ 28

LES LABORATOIRES **BRUNEAU & C^{IE}**

17, RUE DE BERRI • PARIS VIII^e

en médecine occidentale puisque dénommée et prônée depuis 1955 seulement par le docteur Pol Henry de Bruxelles. Elle est d'ailleurs encore peu connue si ce n'est des homéopathes.

Si des considérations basées sur les constituants des drogues nous permettent d'établir une liste de plantes aromathérapiques, les mêmes critères ne sont plus valables pour définir les plantes utilisées en gemmothérapie.

Peut-être pourrait-on faire intervenir chez certaines espèces, en dehors des substances de croissance courantes comme les auxines, la présence d'hormones particulières, comme la folliculine de la graine du Palmier à huile, la phyllocosine de la noix de coco. Mais pour ces plantes le choix des éléments utilisés dans les préparations traditionnelles, n'est pas conforme aux canons de la gemmothérapie.

Comme exemples d'utilisations gemmothérapiques, on peut citer la Liane Saba (*Saba senegalensis*) dont on prélève sur une toute jeune pousse les feuillules « où l'oiseau ne s'est pas encore posé » pour en faire des préparations destinées à traiter des maladies non diagnostiquées ; les racines de Baobab pour la fièvre bilieuse hématurique ; les racines de l'herbe puante ou café nègre (*Cassia occidentalis*) racées jusqu'aux faisceaux libéro-ligneux pour le traitement de la stérilité ; les jeunes tiges d'*Alchornea cordifolia* présentées en cordons flexibles dénudés jusqu'à l'endoderme au niveau du tissu méristématique cambial pour les pneumopathies ; les jeunes plantules de *Prosopis africana* choisies aussi selon le « test de l'oiseau » pour les affections urinaires graves ; les bourgeons du Dattier nain (*Phoenix reclinata*) comme défatigant et revigorant ; les jeunes feuilles avec les racines écorcées et racées du Badamier (*Terminalia laxiflora*) pour les états cachectiques et les crises dysentériques aiguës ; l'écorce interne des racines de *Mitragyna inermis* (correspondant à l'assise subéro-phellodermique) pour la cicatrisation des grandes plaies et des plaies torpides.

De même peuvent intervenir à ce point de vue les « sotio » ou bâtonnets frotte-dents (servant aussi à la toilette matinale de la bouche) dont il est fait une très grande consommation journalière chez les Sénégalais. Le mode d'utilisation de ces bâtonnets, abrasés par les dents en véritables coupes histologiques, met successivement en contact intime avec les muqueuses gingivales et buccales toutes les parties anatomiques de la tige ou de la racine, y compris naturellement les méristèmes.

Il est évident que seule l'expérimentation clinique pourrait apporter la preuve de l'efficacité de tel ou tel tissu embryonnaire et de tel ou tel bourgeon prélevé sur tel ou tel végétal. A notre avis pourtant, l'emploi d'organes et de fractions d'organes jeunes bien déterminés, prélevés sur des espèces elles-mêmes bien déterminées, peu nombreuses et donc certainement sélectionnées à l'aide de critères qui nous échappent, représente sans contestation possible une technique de traitement ressortissant à la gemmothérapie.

Les guérisseurs ignorent l'injection hypodermique, mais ils pallient partiellement cette lacune par l'emploi des instillations sur les muqueuses et par l'emploi de la méthode endermique, ancêtre de l'injection hypodermique. La méthode endermique qui utilise le pouvoir d'absorption de la peau dépouillée de son épiderme, jouit surtout d'une grande faveur dans le traitement de deux maladies particulièrement graves : la lèpre et la trypanosomiase. En un premier temps l'épiderme est enlevé soit par abrasion avec des feuilles de *Ficus exasperata*, connu des Européens sous le nom de Figuier papier de verre, soit par l'application de cataplasmes de poudres caustiques ou vésicantes de *Plumbago zeylanica*, de *Diospyros xanthochlamys*, de *Clematis hirsuta* ou de baume de cajou (*Anacardium occidentale*), ou encore de latex de diffé-

Voie endermique

rents *Euphorbia*. Lorsque le derme est mis à nu le thérapeute applique alors la préparation jugée opportune (poudre, pulpe, pommade, lotion) qui pénètre ainsi facilement dans l'économie.

Les guérisseurs ne sont donc pas démunis de moyens pour réaliser les différentes formes galéniques et administrer les médicaments, mais ils ignorent, et c'est là leur drame, les poids et les mesures dont l'importance, est-il besoin de le souligner ?, est capitale dans la préparation et la posologie des médicaments.

Posologie

Cette carence se traduit déjà, au départ, dans les quantités et proportions respectives des drogues entrant dans les préparations composées, puis dans la mesure du solvant ou du véhicule, dans la définition du temps nécessaire aux macérations, décoctions, concentrations, etc., et enfin dans la posologie proprement dite c'est-à-dire dans la prescription des doses thérapeutiques suivant le médicament et suivant l'âge, le sexe, l'état du malade.

Les indications pondérales concernant les drogues entrant dans les préparations font défaut. Seules sont données, dans certains cas, des indications portant sur les longueurs, les quantités, les surfaces, les volumes. Ce sont pour les longueurs les dimensions de la main, des doigts et quelquefois du bras (écorces, racines, tiges) ; pour les quantités, tout naturellement le nombre (mêmes organes mais aussi bulbes, fleurs, feuilles) ; pour les surfaces, une partie du corps bien délimitée généralement la main (écorces) ; pour les volumes, la poignée ou le paquet, car le paquet soigneusement confectionné, souvent emballé dans une grande feuille, et toujours ficelé à l'aide d'une liane ou d'une écorce de jeune tige, doit tenir dans la main (plante entière, rameaux, graines, feuilles et autres organes).

L'absence de dosage et, par voie de conséquence, l'absence de posologie, ne sont que demi-mal pour les médicaments courants à usage externe. Il n'en va pas de même pour les médicaments à usage interne, surtout quand ils sont particulièrement actifs ou dangereux.

Les mesures utilisées pour les poudres héroïques sont la pincée et la coque d'arachide. Généralement les quantités prélevées sont mises en solution, mais les proportions de solvant ne sont indiquées que d'une façon très vague (canari à demi ou aux trois quarts plein d'eau). Un autre type de mesure est constitué par des moitiés de fruits évidés de calabassier dont les capacités vont de celles de la cuiller à soupe au litre, ce qui ne facilite guère l'appréciation. Pour le reste, on rencontre les contenants les plus divers et principalement de vieilles boîtes de conserve. La plupart des préparations sont, comme nous l'avons dit, présentées en solutions aqueuses. Celles-ci, du fait des techniques employées, ont une faible concentration en principes actifs ce qui explique les quantités importantes généralement prescrites.

En fait, les prescriptions font seulement état de la durée du traitement et du nombre de prises du médicament au cours du nyctémère. Dans certains cas il s'agit d'une seule et unique prise (surtout dans les traitements médico-magiques), mais, plus souvent, le traitement est prévu pour un jour, deux, trois ou beaucoup plus et les médicaments sont à prendre quotidiennement soit trois fois en fonction de la marche du soleil (matin, midi et soir), soit deux fois (matin et soir), soit une fois (matin ou soir).

Il y a là incontestablement au point de vue posologie une grave carence qu'on retrouve dans toutes les pharmacopées africaines traditionnelles et qui est lourde de conséquences. Non seulement elle est, et au premier chef, nuisible aux malades, mais elle limite aussi les jugements de valeur que nous pouvons porter sur l'efficacité de ces pharmacopées.

LA PHARMACOPEE TRADITIONNELLE

« Le Seigneur fait produire à la terre ses médicaments
« Et l'homme sensé ne les dédaigne pas. »
L'Ecclésiastique, chap. XXXVIII

Les végétaux entrant dans la pharmacopée sénégalaise traditionnelle ne peuvent être, de toute évidence, que des espèces de la flore locale.

Elles peuvent être soit spontanées, subspontanées ou naturalisées (1), soit introduites pour les cultures, comme le Maïs, ou pour l'ornementation des jardins, des avenues comme le Laurier jaune des Indes (*Thevetia neriifolia*).

La végétation naturelle du Sénégal est étroitement commandée par la situation géographique, les particularités climatiques, la nature des sols et l'environnement constitué par le milieu vivant (végétal, animal, humain) dans lequel elle se développe.

Le pays d'environ 200 000 km², situé entre 12°18' et 16°41' de latitude nord, 11°21' et 17°32' de longitude ouest est SANS RELIEF et à HYDROGRAPHIE REDUITE. On y trouve de très rares collines ne dépassant guère 200 m, deux fleuves véritables (Sénégal, Gambie), deux cours d'eau formant des rias sur l'Atlantique au sud de Dakar (Saloum, Casamance), quatre affluents, l'un du Sénégal (Falémé), les trois autres de la Gambie (Niokolo Koba, Niéri Ko, Koulountou) et quelques vallées sèches (Ferlo, Sine, haut-Saloum), témoins d'un ancien climat humide.

Aussi peut-on distinguer en fonction de la pluviométrie et s'échelonnant du nord (isohyète 300 mm) au sud (isohyète de l'extrême sud-ouest 1 800 mm), trois grandes régions phytogéographiques avec de vastes domaines intermédiaires à variations progressives dues, précisément, aux systèmes orographique inexistant et hydrographique réduit. Ce sont la région sahélienne avec son domaine sahélo-soudanien, la région soudanienne avec les deux domaines soudano-sahélien et soudano-guinéen, la région guinéenne avec son domaine guinéo-soudanien.

Bien que remarquable, l'homogénéité de chacune de ces trois grandes régions de base peut subir des modifications en fonction de certains facteurs climatiques et édaphiques qui peuvent faire apparaître des formations variées.

C'est ainsi que la côte Atlantique nord, de Dakar à Saint-Louis, soumise à un climat subcanarien, avec six mois d'alizés frais et humides, montre des sols sableux avec steppes et prairies saisonnières buissonnantes (*Maytenus*, *Parinari macrophylla*) ou arborées (*Acacia albida*, *Aphania*, *Calotropis*). De même, le long de cette côte, on rencontre de nombreuses dépressions, avec eau douce en permanence ou en affleurement appelés « niay » qui, à l'état naturel, constituent une flore guinéenne luxuriante, actuellement disparue en grande partie par l'implantation de cultures maraîchères et industrielles. Par contre la côte sud, de Dakar à la Guinée Bissau, comprend de nombreux estuaires envasés bordés de mangroves à Palétuviers.

D'autres conditions particulières se rencontrent encore dans la vallée du Sénégal, aux sols périodiquement inondés et dont les jachères comprennent de véritables peuplements de Vétiver et de Gonakié (*Acacia nilotica*).

(1) Nombre de ces espèces sont pantropicales et peuvent, par conséquent, se rencontrer, non seulement dans d'autres territoires africains, mais aussi dans d'autres régions tropicales du globe.

Il y a là des rapprochements intéressants à faire à propos de leurs utilisations dans d'autres pharmacopées et aussi des renseignements à tirer des études diverses auxquelles elles ont pu donner lieu.

La variété floristique trouve sa répercussion dans la variété des plantes médicinales. C'est ainsi qu'après quinze années d'enquêtes ethnobotaniques, nous avons noté plus de six cents espèces utilisées dans la thérapeutique par les guérisseurs.

Nous signalerons seulement ici, dans l'ordre alphabétique des familles, quelques-unes de celles qui ont déjà fait l'objet de recherches plus ou moins poussées en indiquant, avec concision l'habitat, les propriétés en médecine traditionnelle, la chimie et la pharmacologie.

HYGROPHILA AURICULATA Heine — Seber buki (wol.). (1)

Petite plante annuelle des lieux humides prescrite comme antivenimeux, diurétique, antiaménorrhéique.

L'espèce africaine n'a pas été étudiée, mais l'espèce indienne a fait l'objet de nombreux travaux. En 1931, on en a retiré du lupéol, une base purique, deux bases solubles dans l'eau dénommées asteracanthine et asteracanthamine.

La drogue est en outre riche en sels de potassium et en mucilage qui, avec le lupéol, favoriseraient l'action diurétique et calmante. La fraction base purique relâche les muscles lisses, abaisse la pression sanguine, stimule la respiration et montre une action diurétique chez le lapin.

AGAVE SISALANA Perrine — *Sisal*.

Plante mexicaine vivace, anciennement cultivée industriellement au Sénégal où elle a persisté. Les feuilles sont considérées comme diurétiques et les racines diaphorétiques. On a décelé dans les feuilles quatre sapogénines stéroïdiques : tigogénine, néotigogénine, hécogénine et sisalagénine. L'hécogénine est utilisée dans les héli-synthèses industrielles. Il a été trouvé qu'une suspension aqueuse de feuilles présentait une certaine activité antitumorale contre le sarcome 37 de la souris.

Famille actuellement très étudiée en raison des propriétés analgésiques, stimulantes, respiratoires et surtout antitumorales relevées chez différentes espèces. Elle est représentée au Sénégal par des plantes à bulbes appartenant à quatre genres : *Crinum*, *Haemanthus*, *Hymenocallis* et *Pancratium*.

Les bulbes de *Crinum pauciflorum* Bak. et *Crinum sanderianum* Bak. sont considérés, à juste titre, comme toxiques. On peut supposer qu'indépendamment d'autres alcaloïdes, ces deux *Crinum* contiennent de la lycorine, base rencontrée dans différents *Crinum* tropicaux analysés et dont on connaît les propriétés.

HEAMANTHUS MULTIFLORUS dont le bulbe est également considéré comme toxique entre dans les traitements de l'ascite. On y a trouvé lycorine, haemanthine, haemanthidine, chlidanthine, hippeastrine, montanine, crinine. La dose efficace minimum d'une suspension aqueuse de bulbe sur le sarcome 37 de la souris est de 1 000 µg/g.

HYMENOCALLIS LITTORALIS Salisb. est aussi une espèce toxique. Le bulbe renferme de la tazettine dont on a recherché sans succès les propriétés analgésiques.

PANCRATIUM TRIANTHUM Herb. est très toxique, mais n'a pas été étudié. Les *Pancratium* analysées jusqu'à présent renferment des alcaloïdes dont la lycorine.

(1) pour chaque espèce nous ne mentionnons généralement qu'un nom vulgaire ou vernaculaire en choisissant pour ce dernier celui qui semble le plus usité dans l'une des langues suivantes : wolof (wol.), serer (ser.), bambara (bamb.), groupe mandé (mand.), diola.

Acanthacées

Agavacées

Amaryllidacées

le traitement moderne de l'amibiase

FLAGYL

(Métronidazole - 8823 R P)

amœbicide diffusible, et de contact,
d'action rapide et puissante par voie buccale,
sans contre-indications.

dysenterie amibienne

amibiase hépatique

une proportion éloquentes
de guérisons cliniques,
et parasitologiques.

une efficacité pratiquement
constante à bref délai.

POSOLOGIE ET MODE D'EMPLOI

- **Doses journalières :**
 - Adultes : 1,50 g à 2 g (soit 6 à 8 comprimés) } en 3 ou 4 prises
 - Enfants : 40 à 50 mg par kg de poids
- **Durée du traitement :**
5 à 7 jours consécutifs, quelle que soit la localisation clinique.
- **N.B. :** Le traitement par le Flagyl de l'amibiase hépatique à la phase suppurative doit évidemment être effectué conjointement à l'évacuation du pus de l'abcès ou des abcès.

PRÉSENTATIONS

- Comprimés dosés à 250 mg (flacons de 20)
- Suspension buvable* dosée à 4 % de benzoyl métronidazole (flacons de 120 ml)
- une cuillerée à café = 125 mg de métronidazole



SOCIÉTÉ PARISIENNE D'EXPANSION CHIMIQUE "SPECIA"
INFORMATION MÉDICALE : 28, COURS ALBERT 1^{er} - PARIS 8^e - B.P. 490.06 - TÉL. 256-40-00

* dans certains pays seulement



à tous les stades de l'état gravido-puerpéral

ALVITYL

Multivitaminothérapie équilibrée

En complément d'une alimentation
apparemment satisfaisante :
1 dragée par jour.

En supplément de régime, surtout en hiver
et en début de printemps :
2 dragées par jour.

Comme vitaminothérapie de recharge,
couvant tout soupçon de polycarence
et dans la "petite pathologie" de la grossesse
et de l'allaitement -
vomissements gravidiques, asthénie,
troubles buccodentaires, crampes,
troubles digestifs divers :
4 dragées par jour.

P. 31 - 48 - 02-21

FORMULE

		Homogénéuses		Sirop	
Vit. A	Acétate d'axérophthol.....	8,250	U.I.	5,000	U.I.
Vit. A	Palmitate d'axérophthol.....			2,5	mg
Vit. B1	Chlorhydrate de Thiamine.....	2,5	mg	2,5	mg
Vit. B2	Riboflavine (phosphate).....	2,5	mg	2,5	mg
Vit. B5	Panhoténate de Ca.....	2,5	mg		
Vit. B5	Panthénol.....			2,15	mg
Vit. B6	Chlorhydrate de pyridoxine.....	0,75	mg	0,75	mg
Vit. B8	Biotine.....	0,025	mg	0,025	mg
Vit. B9	Acide folique.....	0,0625	mg		
Vit. B12	Cyanocobalamine anhydre.....	1,5	µg	1,5	µg
	+ Facteur intrinsèque.....	1,5	mg		
Vit. C	Acide ascorbique.....	37,5	mg	37,5	mg
Vit. D3	7 déhydrocholestérol irradié.....	500	U.I.	1,000	U.I.
Vit. E	Acétate d'α tocophérol.....	5	mg	2,5	mg
Vit. PP	Amide nicotinique.....	12,5	mg	12,5	mg

pour une homogénéuse pour une cuill. à café de 5 ml

Homogénéuses : à partir de 3 ans
1 à 4 homogénéuses par jour
Sirop : de 1 mois à 10 ans : selon l'âge
1/2 à 2 cuillerées à café
Boîte de 50 homogénéuses - S.S. - Coll. A.P.
8,70 F - Visa 2313-19 316
Flacon-Bombe 150 ml - S.S. - 9 F Visa NL 2367

LATÉMA

11 bis, rue Balzac - Paris 8^e
Service d'Information Médicale : 506.74.72

ANACARDIUM OCCIDENTALE L. — Pommier cajou. Darkasu (wol.). Espèce introduite cultivée. Les différents organes sont utilisés comme anti-diarrhéique, antidysentérique, antientéralgiques (écorces) ; abortif (feuilles) ; topique antilépreux (suc du fruit) ; aphrodisiaque, stimulant, fortifiant (pédoncule floral ou « pomme »).

L'écorce exsude la « gomme cajou ». Le mésocarpe vacuolaire donne le « baume de cajou » renfermant l'acide anacardique, le cardol et des composés phénoliques aromatiques. L'insaponifiable de l'amande renferme 80 % de stérols (dont 90 % de β -sistostérol), 5 % de tocophérol et 11 % d'hydrocarbures dont 21 % de squalène.

L'acide anacardique possède des propriétés antibiotiques vis-à-vis du bacille tuberculeux. Des dérivés de sels d'ammonium quaternaires du cardanol et de l'acide anacardique sont plus actifs que les sels d'ammonium quaternaires. Les sels de l'acide anacardique sont bactéricides, fongicides, vermicides, antiprotozoaires, parasitocides, insecticides et même antienzymatiques et antitoxiques. Le liquide d'écorce est vésicant et provoque des phénomènes allergiques liés au cardol. L'extrait d'écorce est hypoglycémiant. L'huile de coque de noix a donné de bons résultats dans les ankylostomiasés.

MANGIFERA INDICA L. — Manguier. Arbre fruitier poussant très bien au Sénégal depuis la région guinéenne jusqu'au Sahel. La matière gomme-résineuse exsudée du tronc et des tiges est prescrite en association avec d'autres drogues comme fébrifuge sudorifique.

Les différents organes sont riches en tanin. Composés phénoliques dans les feuilles et les écorces : acide ellagique, quercétol, kaempférol. Le pigment jaune du fruit, la mangiférine, est une hétéroside du groupe xanthone. Les feuilles contiennent une huile essentielle à terpènes et sesquiterpènes ; les capitules floraux du gallate d'éthyle ; les graines, en petite quantité, un glucoside cyanogénétique la linamarine. Les fruits frais du Sénégal ont été analysés au point de vue diététique. L'action des extraits aqueux de feuilles et tiges a été étudiée sur le chien, le lapin, la souris et les organes isolés. La mangiférine pourrait avoir les propriétés vitaminiques P. Les matières grasses de la graine ont été préconisées pour la confection des suppositoires.

En dehors du *Spondias mombin* L., espèce introduite, mais naturalisée, les Anacardiacées autochtones utilisées en médecine traditionnelle sont *Heeria insignis* O. Ktze (antientéralgique, cholagogue, galactagogue, antiasthénique), *Lannea acida* A. Rich. et *Lannea microcarpa* Engl. et K. Krause (ocytocique); *Lannea nigritana* Keay et *Lannea velutina* A. Rich. (anti-diarrhéique) *Pseudospondias microcarpa* Engl. (enfants scrofuleux), *Sclerocarya birrea* Hochst. (antivenimeux), *Sorindeia juglandifolia* Planch. (laxatif et diurétique).

ANNONA MURICATA L. — C'est le Corossolier épineux ou Cachimantier, originaire de l'Amérique tropicale. Feuilles considérées comme béchique et fébrifuge.

Tanins dans les écorces, les racines et parfois les feuilles. Acide cyanhydrique en proportions variables selon les organes. Anomol et ipuranol, composés du groupe des phytostérol-glucosides, dans les feuilles. Deux alcaloïdes muricine et muricinine obtenus à partir des écorces.

L'extrait de feuilles et de tiges abaisse la pression sanguine du chien et autres animaux.

ANNONA SENEGALENSIS Pers. — Dugor (wol.).

La Pomme cannelle du Sénégal est un arbuste commun dans les savanes arborées et les sables paraliittoraux. Très employée comme anti-diarrhéique et antidysentérique ; aussi comme fébrifuge, antitussif,

sédatif des affections respiratoires, diurétique, anti-infectieux, etc. De la cire des feuilles, il a été séparé une fraction dure et une fraction molle (acides insaturés, palmitone, huiles sesquiterpéniques, acides gras saturés à fort P.M.). La fraction molle serait efficace contre les *Sclerotomes* et les dérivés sesquiterpéniques pourraient avoir des propriétés larvicides.

XYLOPIA AETHIOPICA A. Rich. —

Le Poivrier de Guinée est un arbre de Casamance et des galeries forestières. Les fruits utilisés comme condiments sont en vente sur les marchés. Graines stimulantes, aphrodisiaques (usage interne) et révulsives (usage externe). Racines vermifuges, antidontalgiques.

D'après des travaux anciens, les graines contiendraient un alcaloïde l'anonacéine à action morphinique et en outre une huile volatile, une huile fixe et de la rutine.

Autres Annonacées signalées : *Annona glauca*, *Annona squamosa*, *Hexalobus monopetalus*, *Uvaria chamae*, *Xylopiya parviflora*.

ADENIUM OBESUM Roem. et Schult. — Baobab des chacals. Lisugar (wol.) **Apocynacées**

Arbuste au tronc épais, ressemblant vaguement à un petit baobab ; épars dans le Sahel ; en peuplement clairs dans la région Bakel-Kidira. Toxique, ancien poison d'épreuve.

Hétérosides cardiotoxiques : hongheline ; honghelosides A, B, C et G' de structures connues.

ALSTONIA BOONEI De Wild. — Bantanforo (mand.).

Grand arbre guinéen des forêts de Casamance. Ecorce fébrifuge, antipaludique et antientéralgique.

Dans l'écorce présence d'un alcaloïde indolique, l'échitamine, de β amyryne et de lupéol. L'écorce du tronc est peu toxique pour la souris, le fruit l'est davantage. L'échitamine contrairement aux autres alcaloïdes indoliques n'exerce pas d'action sympathicolitique et l'action type atropine sur le vague n'a pu être confirmée.

CATHARANTHUS ROSEUS G. Don — Pervenche de Madagascar (pour mémoire). Cf. plantes de Madagascar.

HOLARRHENA FLORIBUNDA Dur. et Schinz. — Séulu (wol.).

Petit arbre (au Sénégal) abondant en Casamance. Diurétique, fébrifuge, antidyssentérique.

Alcaloïdes stéroïdiques dont : conessine (50 % des alcaloïdes totaux). Présence de progestérone dans les feuilles.

Alcaloïdes toxiques pour les Protozoaires. Drogue totale et conessine employées dans le traitement de la dysenterie ambienne, des urétrites et vaginites à *Trichomonas*. Alcaloïdes stéroïdiques (conessine, conessidine, holarrhinine) précurseurs pour les héli-synthèses des corticostéroïdes.

HUNTERIA ELLIOTII Pichon —

Petit arbre localisé dans les limons des grandes rivières du Sénégal Oriental. Dysfonctionnement hépatique (écorce).

Espèce primitivement confondue avec *Hunteria eburnea* Pichon, dans laquelle on a décelé au moins 23 bases dont un certain nombre indoliques.

Les extraits d'écorce de *H. eburnea* sont doués d'activité hypotensive et sympathicosthénique de même que l'alcaloïde huntériamine.

NERIUM OLEANDER L. — Laurier-rose. Hétérosides cardiotoniques. (pour mémoire).

RAUVOLFIA VOMITORIA Afz. — Bural (diola). Arbuste guinéen. Anti-blennorragique, fébrifuge, émétique, diurétique et purgatif.

Travaux considérables sur cette espèce. Dans l'écorce des racines, environ vingt alcaloïdes indoliques et indoliniques dont réserpine, ajmaline, rescinamine extraites industriellement (pour mémoire).

Propriétés tranquillisantes, hypotensives.

STROPHANTHUS HISPIDUS DC. (pour mémoire). Bagairi (bamb.). Hétérosides cardiotoniques.

STROPHANTHUS SARMENTOSUS DC. — Tiokh (wol.).

Arbuste sarmenteux de la région soudanienne. Antisypilitique, antilépreux. Riche en hétérosides stéroïdiques bien connus mais inutilisés.

THEVETIA NERIIFOLIA Juss. — Laurier jaune des Indes.

Espèce introduite (pour mémoire). Hétérosides cardiotoniques spécialisés.

VOACANGA AFRICANA Stapf. — Vern. : Kagis (diola).

Arbuste de Casamance maritime. Fortifiant, stimulant : souvent prescrit pour des maladies indéterminées.

Les alcaloïdes indoliques de *V. africana*, en particulier voacamine, voacaline, voalactine ont une action comparable à celle des hétérosides cardiotoniques mais avec une toxicité nettement moindre. (Pour mémoire).

BORASSUS AETHIOPUM Mart. —

Le Ronier se rencontre dans diverses régions. Le vin de palme est considéré comme stimulant et sert souvent de véhicule dans diverses préparations aphrodisiaques chez les non-musulmans. Les jeunes pousses sont utilisées comme béchique.

Arécacées
(Syn. -
Palmiers)

COCOS NUCIFERA L. — (Pour mémoire).

Le Cocotier est communément planté sur tout le littoral. L'eau de coco est considérée comme diurétique et cholagogue, les racines comme antidiarrhéique.

ELAEIS GUINEENSIS Jacq. — (Pour mémoire).

Le Palmier à huile est très abondant en basse Casamance. Utilisé localement pour la préparation de l'huile de palme, l'huile de palmiste et le vin de palme. Racines antientéralgiques et antisypilitiques. Huile utilisée en frictions pour courbatures et rhumatismes.

CALOTROPIS PROCERA Ait. f. — Faftan (wol.).

Arbuste à latex, très abondant dans la région dakaroise. Toxique (ancien poison de flèche), antilépreux, antisypilitique, purgatif, émétique, contre-poison. Contient six hétérosides cardiotoxiques.

Les extraits de graines sont cardiotoniques ; ceux de racines stimulants de la respiration et de la pression sanguine chez le chien ainsi que spasmogènes chez le lapin et le rat.

CRYPTOLEPIS SANGUIOLENTA Schltr. — Mbasan (wol.).

Plante assez fréquente en Basse Casamance. Entéralgies.

Un alcaloïde la cryptolépine hypothermisante à effet hypotenseur et vaso-dilatateur.

Asclépiadacées

PERGULARIA DAEMIA Chiov. — Tat iganar (wol.).

Plante volubile du littoral. Antidysentérique.

Présence d'hétérosides stéroïdiques. Les graines sont cardiotoniques.

AGERATUM CONYZOIDES L. — Gobu (wol.).

Herbe des lieux humides commune en Casamance et dans les niay dakaroises. Maladies oculaires, maux de ventre (feuilles). Cf. Plantes de Madagascar.

CENTAUREA PERROTTETII DC. — Gargam bosé (wol.).

Herbe vivace du littoral. Usage interne : blennorragie, syphilis, états fébriles ; usage externe : plaies ulcéreuses.

Présence d'un principe amer, la calcitrapine, vraisemblablement identique à la cnicine qui a été utilisée comme tonique amer (mais émétique). Des extraits de la plante ont révélé des propriétés antipaludiques.

CENTAUREA SENEGALENSIS DC. — Homhom (wol.).

Herbe annuelle messicole, considérée souvent comme plante magique, mais utilisée aussi pour les traitements des dysuries et des orchites.

ECLIPTA PROSTRATA L. Elehtag (wol.).

Plante annuelle des marécages de la Casamance jusqu'au fleuve Sénégal. Affections hépato-biliaires ; action éméto-cathartique. De l'espèce indienne on a isolé de la nicotine (0,1 %) et la wedolactone.

MICROGLOSSA PYRIFOLIA O. Ktze. — Bubun égnab (wol.).

Plante ligneuse des recrus forestiers de Basse Casamance. Racine en poudre nasale pour névralgies dentaires. Feuilles à réputation toxique. Traces d'alcaloïdes, stérols, principe aphrogène fortement hémolytique.

MIKANIA CORDATA B.L. Robinson — Kumbagnul (wol.).

Arbuste du Sénégal Sud utilisé comme topique. Renfermerait un saponoside. L'extrait inhiberait la croissance du *Staphylococcus aureus*.

VERNONIA CINEREA Lers. — Djibidjeba (wol.).

Plante herbacée, amère, fébrifuge et vermifuge. Présence de HCN dans les organes végétatifs et reproducteurs. Dans l'espèce indienne : amyridine et lupéol, stérols. Léger pouvoir antibiotique des feuilles. Etudes physiologiques et pharmacologiques faites aux Indes.

VERNONIA COLORATA Drake — Ndubarkat (wol., serer)

Arbuste de Casamance et des galeries soudanaises. Feuilles fébrifuges. Présence de principes amers, glucosides.

Extraits : toxicité chez la souris, hypotension chez le chien, tonocardiaque.

VERNONIA NIGRITIANA Oliv. et Hiern. — Batiator (wol.)

Herbe des savanes boisées soudanaises. Aphrodisiaque. Substance amère glucosidique, la vernonine. Extraits à action cardiaque.

NEWBOULDIA LAEVIS Seeman

Petit arbre abondant en Casamance et planté dans d'autres régions. Usage interne : helminthiases ; usage externe : topique. Dans les racines quatre alcaloïdes indoliques dont l'harmane.

Astéracées
(Syn. —
Composées,
Synanthérées)

Bignoniacées

dans les algies, petites et grandes, un grand classique :

SALCYDAL

à l'amidopyrine

dans sa forme la plus pratique :

capsules

LABORATOIRES ADRIAN-MARINIER - 4, avenue de l'Opéra - PARIS 1^{er}
Siège Social et Usines : 03-COMMENTRY



COMPOSITION :

Acétanilide	0,050 g
Amidopyrine	0,075 g
Caféine	0,025 g
Méthylacétanilide	0,050 g
Phénacétine	0,050 g
Chlorhydrate de quinine	0,0025 g
Chlorhydrate de codéine	un milligramme
Excipient q.s.p.	une capsule

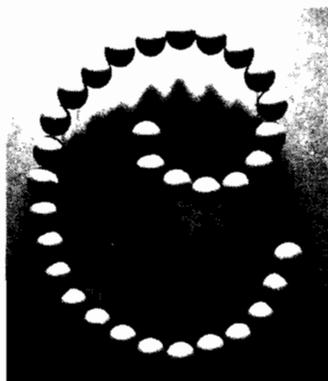
POSOLOGIE QUOTIDIENNE :

Adultes : 2 à 6 capsules par 24 heures
Enfants au-dessus de 30 mois : 1 à 2 capsules par 24 heures.
Ne pas administrer aux enfants de moins de 30 mois.

Boîte de 20 capsules - Prix : 4,00 F.
(P.C.A. - 72-58 P) - S.S. (70%) - A.M.G. - Art. 115.
Collectivités. VISA N° 7109

CALCITAR

CALCITONINE ARMOUR



160 UNITES MRC

posologie

Paget très évolutif

Sur le plan clinique (douleurs liées au processus pagétique, signes de compression neurologique, modification de l'acuité auditive, élévation du débit cardiaque).

Sur le plan biologique (excrétion urinaire d'hydroxyproline supérieure à 200 mg par 24 h)

1 à 4 Unités par kg et par jour, soit en moyenne : 1 amp. par jour.

Paget évolutif

(pluri ou monosegmentaire)
1 ampoule 3 fois par semaine.

précautions

Ne pas utiliser chez la femme enceinte ou susceptible de l'être.

présentation

1 - Produit lyophilisé :

Calcitonine 160 Unités MRC
Gélatine officinale 50 mg.

2 - Solvant :

Gélatine officinale 0,80 g
Phénol officinal 0,025 g
Eau pour préparation injectable q.s.p. 5 ml

mode d'emploi

Injection intra-musculaire de la solution préparée extemporanément.

Tableau C - Visa NL 7103

Admis aux Col. - Remb. S.S. 90% (C.M.)

Prix : **89,75 F** + SHP



Laboratoire Armour-Montagu - 183, rue de Courcelles, 75017 Paris - Tél. 755-62-43

ADANSONIA DIGITATA L. — Baobab.

Bombacacées

Arbre caractéristique, irrégulièrement réparti en beaux peuplements. Indications très nombreuses. Surtout considéré comme béchique, fébrifuge (feuilles) et en médecine infantile comme antientéralgique et antidiarrhéique (pulpe du fruit).

Mucilage abondant riche en acides uroniques, tanins, catéchine, hétéroside (adansonine flavonoside). Adansonine dans les écorces.

L'adansonine considérée comme fébrifuge, aurait une action strophantinique. Feuilles préconisées comme antiasthmatique, mais propriétés discutées. *Adansonia flavonoside* peu toxique, moins actif que rutine, très faiblement hypotenseur.

HELIOTROPIUM INDICUM L.

Borraginacées

Plante annuelle courante. Usage externe dans les dermatoses. Renferme des alcaloïdes de structure pyrrolizidine à propriétés hépatobiliaires et toxiques. La pharmacodynamie des extraits a été étudiée.

COMMIPHORA AFRICANA Engl.

Burseracées

Le *Bdellium* d'Afrique est un arbuste sahélien dont les écorces et les racines sont prescrites pour les coliques, la lèpre, la syphilis. La résine est quelquefois utilisée en aromathérapie. Il servait autrefois dans la préparation du diachylon gommé et de l'emplâtre mercuriel.

CAESALPINIA BONDOC Roxb.

Caesalpiniacées

Le Bonduc est un arbuste du littoral et des mangroves. Fébrifuge (graines) ; aphrodisiaque et diurétique (racines).

Dans les graines : trois principes amers diterpéniques, les α , β et γ caesalpines ; en outre sitostéroline.

Chez la souris effet antidiarrhéique d'une émulsion de poudre de graine, malgré l'absence de tanins dans la drogue.

CASSIA ABSUS L. — Kordio (wol.).

Herbe annuelle banale. Usage externe : syphilis (graines, feuilles). Dans les graines indiennes, deux alcaloïdes principaux : chaksine et isochaksine à propriétés antibactériennes ; provoquent anesthésie locale, hypotension ou blocage neuro-musculaire. Actions stimulantes et inhibitrices de la chaksine sur l'intestin isolé de cobaye. Dans les graines également une phytotoxine, l'absine.

CASSIA ALATA L. — Dartrier.

Arbuste spontané et protocultivé. Purgatif drastique (feuilles).

La plante contient des dérivés anthraquinoniques. Action laxative confirmée.

CASSIA ITALICA Lam. (ex. *Cassia abovata* Collad.).

Séné du Sénégal. Sous-arbrisseau sahélien. Purgatif proprement dit et purgatif de dérivation, abortif (feuilles).

Pour mémoire : Espèce officinale purgative écartée de la pharmacopée en 1965.

CASSIA OCCIDENTALIS L. — Bentamaré (wol.).

Herbe ou sous-arbrisseau commun. Fébrifuge, diurétique, sudorifique, laxatif (feuilles et quelquefois racines) ; stimulant en infusions caféiformes (graines).

Riche en anthraquinones libres et combinés. Une phytotoxine dans les graines. Toxicité de la plante et des graines pour le bétail discutée. Pas d'effets toxiques sur lapins et cobayes. Activité antibactérienne et antifongique des extraits.

CASSIA PODOCARPA Guill. et Perr.

Arbuste de Casamance maritime et des galeries. Ocytocique, stomachique (racines) ; laxatif (feuilles).

Dérivés anthraquinoniques ; drogue peu toxique chez le lapin ; action purgative chez l'homme.

CASSIA SIEBERIANA DC. — Sindian (wol.).

Petit arbre des savanes soudaniennes. Purgatif et diurétique très estimé (racines) ; dépuratif, fébrifuge, antianémique (feuilles).

Dans les feuilles dérivés anthraquinoniques et un hétéroside mal défini. Dans les racines nombreux polyphénols : tanins catéchiques, catéchinés, leucoanthocyanes, dérivés anthraquinoniques.

CASSIA TORA L. — Casse fétide.

Sous-arbrisseau commun. Usage interne : dépuratif, vermifuge (racines) ; usage externe : antidermatosique (feuilles), conjonctivites (graines).

Les graines contiennent des anthraquinones et deux substances cristallisées : rubrofurazine et nor-rubrofurazine. Les extraits montrent un haut pouvoir phagocytaire ; principe ocytocique dans les graines ; la gomme constitue un agent agglutinant pour les comprimés.

DANIELLIA OLIVERI Hutch. et Dalz. — Santan (wol.).

Arbre du Sine-Saloum et de la Casamance. Gonococcies, bronchites, maux de rein (résine et oléorésine).

Huile essentielle abondante dans la résine ; mucilage ; stérols ; anthraquinones ; saponosides ; acide daniellique.

DETARIUM SENEGALENSE G.F. Gmel. — Detah (wol.).

Arbre de la Casamance, des régions soudaniennes et des mares de la presqu'île du Cap Vert. Action sur les organes du bassin et les fonctions intestinales (écorces) ; deux variétés, l'une à fruits comestibles (vendue sur les marchés), l'autre à fruits toxiques.

Dans le péricarpe de la variété toxique, principe amer non azoté toxique ; un acide-alcool, l'acide détarique ; traces d'alcaloïdes. Dans les téguments des graines tanin catéchique. La drogue paraît agir sur le S.N.C.

ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don. — Tali.

Arbre de 20 à 25 m, très commun en Casamance. Poison d'épreuve, sternutatoire, émétique, diurétique (écorces).

Littérature importante sur ce poison d'épreuve. Dans les écorces tanins catéchiques ; alcaloïdes : cassaine, cassamine, cassaidine, nor-cassaidine, érythrophlamine, coumingine, érythrophléguine. Dans les graines bases azotées, saponosides, principe sucré analogue à la glycyrrhizine.

Action toni et toxicardiaque des alcaloïdes type digitaline, le plus toxique étant la coumingine. Pouvoir anesthésique local de tous les alcaloïdes. Actions sur la pression artérielle et la respiration. A faible concentration cassaine et coumingine augmentent le passage du potassium du plasma dans les cellules.

PILIOSTIGMA RETICULATUM Hochst. — Gigis (wol).

Petit arbre soudanien typique. Antidiarrhéique (écorces) ; usage externe : céphalées, odontalgies, ulcères (feuilles et écorces). Dans les feuilles acide l-tartrique (aussi dans les fruits) et quercitrine..

PILIOSTIGMA THONNINGII Milne-Redhead. — Gigis (wol.).

Arbuste soudanien. Mêmes indications que *P. reticulatum*. Dans écorces : tanins pyrocatechiques ; acides citrique et D-tartrique ; des pigments : rhamnétol et caroténoïdes ; un stéroïde.

SWARTZIA MADAGASCARIENSIS Desv. — Dimbé (wol.).

Arbuste épars dans les forêts sèches et les savanes. Antilépreux, anti-syphilitique (racines) ; purgatif (écorces).

Fruits : pigments flavonique et swartzia saponosides A et B. La drogue est ichthyotoxique. La saponine du fruit est fortement hémolytique et toxique.

TAMARINDUS INDICA L. — Tamarinier.

Arbre existant dans tout le Sénégal sauf dans la forêt guinéenne. Fébrifuge, laxatif, diurétique (pulpe du fruit) ; antidiarrhéique (graines).

La pulpe des fruits renferme 11 à 15 % d'acide tartrique, des sucres, de la pectine et les acides acétique, malique, succinique ; les graines, et surtout les téguments, des tanins. Source de pectine. Médicament protecteur activant physiologiquement le transit digestif ; action bactéricide.

CANNABIS SATIVA L.

Le Chanvre indien (Yamba en wolof) est une herbe cultivée clandestinement au Sénégal et citée pour mémoire.

Cannabinaées

CARICA PAPAYA L.

Le Papayer est un petit arbre cultivé dans tous les villages sauf au Sahel. Ictères, hépatites bilieuses, anurie, agalactie. Fournit la papaïne (pour mémoire).

Caricacées

MAYTENUS SENEGALENSIS Lam. — Génidek (wol.).

Arbuste commun. Grande réputation de fébrifuge, tonique, sudorifique, cholagogue. Présence de dulcité, tanins, cire, stérols, flavones. Expérimentalement anticancéreux.

Celastracées

(Syn.

Hippocrateacées)

RESSANTIA INDICA Hallé. — Kubédiara (wol.).

Arbuste de Casamance réputé fébrifuge, fortifiant. Isolement de l'espèce indienne de dulcité, pristinérine qui est un pigment triterpénique, doué de fortes propriétés antibiotiques. Isolement de la maiténine (dans l'espèce brésilienne) qui aurait des propriétés antitumorales.

Famille bien représentée au Sénégal surtout par les genres *Combretum* (une vingtaine d'espèces) et *Terminalia* (six espèces). Les différentes combrétacées sont très estimées et principalement les *Combretum leiocarpus* Guill. et Perr., *Combretum aculeatum* Vent., *Combretum crotonoides* Hutch. et Dalz., *Combretum glutinosum* Ferr., *Combretum lecardii* Engl. et Diels., *Combretum micranthum* G. Don (kinkéliba), *Combretum molle* R. Br., *Combretum nigricans* var *elliottii* Aubrév. ; le *Guiera senegalensis* J. R. Gmel ; les *Terminalia avicennioides* Guill. et Perr., *Terminalia laxiflora* Engl. et *Terminalia macroptera* Guill. et Perr.

Combrétacées

COMBRETUM MICRANTHUM G. Don.

Le kinkéliba est un arbuste buissonnant ou sarmenteux très répandu, utilisé comme diurétique et cholagogue (feuilles).

A fait l'objet de nombreux travaux. Présence de bêtaïne, choline et surtout tanins, vitexine et saponérétine. Feuilles inscrites à la Pharmacopée française depuis 1947. Diurétique, cholagogue, cholérétique.

Onze Convolvulacées dont six *Ipomoea* sont considérées comme médicinales. Il n'est pas fait mention en médecine traditionnelle de propriétés hallucinogènes. Aucune des espèces signalées par les guérisseurs n'a été étudiée en vue de cette recherche.

Convolvulacées

IPOMOEA BATATAS Lam.

La Patate douce est cultivée dans tout le Sénégal. Feuilles utilisées contre les abcès. Présence de dérivés furaniques : ipoméamarone (cétone amère), une globuline (ipoméïne), HCN dans les organes végétatifs et reproducteurs.

Dans les feuilles principe à action insulinique.

IPOMOEA CAIRICA Sweet.

L'Ipomée du Caire est une plante vivace utilisée pour les maladies oculaires. Dans les graines β sitostérol, muricatines A et B. La muricatine A est pharmacodynamiquement active. Les graines sont purgatives. Propriétés antibiotiques.

IPOMOEA MAURITIANA Jacq. — Bulobulu (mand.).

Plante vivace. Purgatif et abortif (tubercule). La fraction éthérosoluble est hypotensive et myorésolutive ; elle agit comme stimulant de la pression sanguine et de la respiration ainsi que comme excitant de la musculature lisse et de l'utérus. La recherche des bases hallucinogènes sur *I. digitata* des Pays-Bas a été négative.

En dehors des différents principes drastiques, ténifuges et autres rencontrés chez les Cucurbitacées, l'attention est maintenant attirée sur les principes amers à cucurbitacines (ou élatéricines, ou élatérines) dont l'action contre les tumeurs cancéreuses a été expérimentalement prouvée.

Cucurbitacées

LAGENARIA SICERARIA Standl. — Calebassier.

Plante annuelle cultivée dans la plupart des villages où on l'aperçoit d'emblée sur les toits des habitations. Feuilles antiictériques. Variétés amères toxiques. Pulpe purgative.

Riche en cucurbitacines B et D ; traces de cucurbitacines E, G et H. Dans le jus de fruit β glucosidase (élastérase) enzyme très actif.

LUFFA ACUTANGULA Roxb. — Liane-torchon.

Espèce rudérale, peu commune (Dakar-Thiès). Feuilles en cataplasmes pour éruptions cutanées ; suc des feuilles en lavages oculaires.

Graines : huile fixe demi-siccative, saponine-glycoside, enzyme, cucurbitacine B et traces de cucurbitacines D, G, H. Racine : cucurbitacine B, traces de cucurbitacine D. Organes végétatifs et reproducteurs : HCN.

Les variétés amères sont toxiques. Saponoside toxique pour les grenouilles : intoxication du type digitalique avec hémolyse. Tourteaux ichtyotoxiques.



L'AIR LIQUIDE à votre service ...



Distribution des fluides médicaux par canalisations :

Oxygène - Protoxyde d'azote
Air comprimé - Aspiration centrale



Installations complètes :

Blocs opératoires
Stérilisation centrale
Centres de soins intensifs



Fourniture d'Équipements

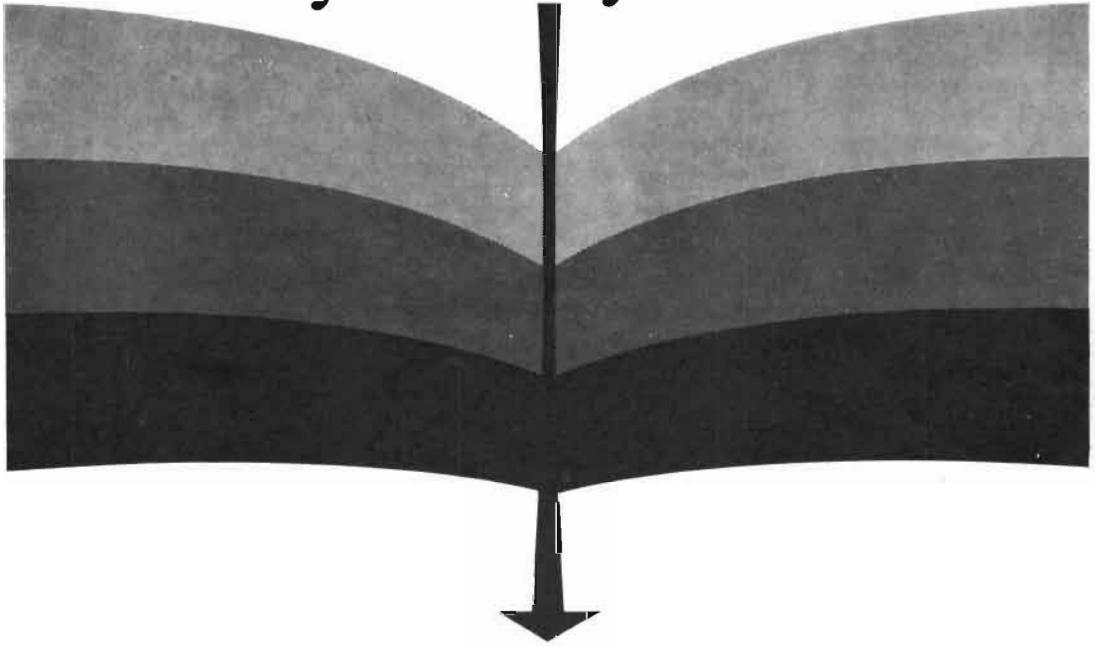
Hospitaliers :

Oxygénothérapie - Réanimation
Anesthésie
Éclairage opératoire
Instrumentation chirurgicale
Articles à usage unique "disposable"
Incinérateurs Etc...

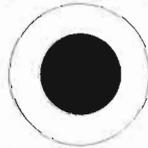
Département Matériel Médical
154, rue de l'Université, 75007 PARIS

Tél. : (1) 555.22.65

chymocycline



pénètre au cœur du foyer infectieux



deux formes

enfants

Composition

Tétracycline base 8,125 g
soit en chlorhydrate 12,5 g
Protéases pancréatiques micro-protégées
gastro-résistantes 25 000 U A
Saccharine aromatisée, q.s.p.
1 sachet de 2 g

Indications

Toutes les infections et surinfections
à germes sensibles à la tétracycline,
notamment :
• rhinopharyngites
• sinusites
• otites
• broncho-pneumopathies en foyers
• bronchites aiguës
• infections dentaires et buccales

Posologie

De 1 à 2 sachets
par 5 kg de poids et par jour.
Chymocycline-Enfants,
aromatisée au caramel,
est facilement acceptée par l'enfant,
mélangée au yaourt ou à la confiture.

Présentation

Étui de 12 sachets
Tableau C
Remb. S.S. - agréé Coll. - Visa 7624

adultes

Composition

Comprimés à double-noyau dosés à :
Tétracycline chlorhydrate 1250 mg
Protéases pancréatiques 25 000 U A

Indications

Toutes les infections et
surinfections à germes sensibles
à la tétracycline, en :
• pneumologie
• O. R. L.
• pédiatrie chirurgie
• chirurgie générale
• dermatologie
• gynécologie-obstétrique
• stomatologie
• urologie

Posologie

4 à 8 comprimés par jour en prises
également espacées.
Avaler sans sucer ni croquer.

Présentation

Flacon de 16 comprimés dosés
Tableau C
Remb. S.S. - agréé Coll. - Visa N° 3736



S.P.R.E.T. 16, bd Général Leclerc - 92115 Clichy - Tél. : 739.33.96

LUFFA AEGYPTIACA Mill. — Eponge végétale.

Plante annuelle, éparsée dans tout le Sénégal. Fruit émollient ; racine purgative et diurétique.

Dans les graines : deux nouveaux phospholipides, une substance amère l'amarine, une huile. Dans les fruits : substance amère et saponoside. Le fruit est un purgatif drastique ; les variétés amères qui sont ichtyotoxiques sont les plus dangereuses.

MOMORDICA CHARANTIA L. — Margose, concombre africain.

Plante à tiges grêles, volubiles du soudanien. Très estimée : purgatif, vermifuge, antimémorragique (feuilles), antirhumatismal (racines), etc.

Présence d'un saponoside et de deux alcaloïdes dont la momordicine. Fruits frais immatures : une phytostérolène, la charantine. Tourteaux : acide α -aminobutyrique.

Extraits de feuilles à propriétés antibiotiques. Graines anthelminthiques. Action hypoglycémisante discutée. La charantine serait plus active que la tolbutamide.

DIOSCOREA DUMETORUM Pax. — Igbame sauvage.

Dioscoréacées

Plante volubile, vivace des savanes boisées du Sénégal. Toxique, mais consommée avec précaution en période de disette après préparations spéciales.

Présence d'un totum alcaloïdique (dioscorine-dihydrodioscorine) à action convulsivante ; inhibition de l'iléon à l'acétylcholine ; effet inotrope et chronotrope sur le cœur isolé.

DIOSPYROS MESPILIFORMIS Hochst. — Ebénier de l'Ouest africain.

Ebenacées

Arbre des forêts et savanes soudanaises. Excellente réputation pour pneumonies, état pyrétiques infectieux, syphilis (écorces).

Présence de plumbagol, tanin, saponoside. Action sur la croissance du staphylocoque (inhibition), sur les paramécies.

Importante famille tropicale et subtropicale représentée au Sénégal par plus de 25 genres dont une quinzaine d'*Euphorbia* et une dizaine de *Phyllanthus*. Vingt-cinq Euphorbiacées nous ont été signalées comme médicinales.

Euphorbiacées

ALCHORNEA CORDIFOLIA Müll. Arg. — Fusubö (diola).

Arbuste commun. Médicament des voies respiratoires, urinaires et hépato-biliaires, des tachycardies (tiges et feuilles).

Présence de deux alcaloïdes non identifiés, l'un étant du type yohimbine ; acides gentisique et anthranilique ; tanins. Expérimentation de la drogue dans les ictères.

EUPHORBIA BALSAMIFERA Ait. — Euphorbe du Cayor.

Arbuste commun sur les terrains sablonneux et planté en haies. Poison accidentel, criminel, judiciaire et sagittaire (latex). Purgatif drastique (écorces et racines).

Trois alcools triterpéniques dans la résine du latex : germanicol, lanostérine et cycloarténol.

EUPHORBIA HIRTA L. — Mbal (wol.).

Petite herbe annuelle, rudérale, messicole, commune dans tout le Sénégal. Plante entière antidiarrhéique, diurétique, galactagogue ; en usage externe, cicatrisant.

Nombreux travaux aux Indes, en Amérique, en France. Présence de quercétine, quercitrine, l-inositol, deux substances triterpéniques : (taraxérol et taraxéone), une substance phénolique, le jambulol, une phytostéroline, des traces d'alcaloïde.

Recherche des propriétés antiasthmatiques sur hommes et animaux. Expérimentation pharmacodynamique. Fraction de l'extrait alcoolique antispasmodique. Propriétés antidysentériques et galactogènes confirmées. Consommation en France : 2 532 kg en 1963.

EUPHORBIA TIRUCALLI L. — Ndamol dusubab (ser.).

Arbuste cultivé pour protéger les jardins et spontané sur les routes, au voisinage des plages. Poison oculaire, accidentel ou criminel (latex).

Dans le latex trois alcools triterpéniques : taraxastérol, tirucallol et euphol. Dans les tiges : hentriacontane, hentriacontanol, sitostérol, taraxérol, acides ellagique et di-o-méthyl ellagique, fraction glucosidique.

Toxicité incontestable du latex sur muqueuses provoquant kérato conjonctivite et uvéite ; ulcérations par voie orale. Les extraits donneraient des tests antibiotiques positifs pour le staphylocoque.

JATROPHA CURCAS L. — Purgère, Pignon d'Inde.

Arbuste originaire d'Amérique tropicale, planté en clôtures. Purgatif drastique, toxique, usage externe.

Graines : 30 % d'huile fixe, une toxalbumine, la curcine. Coque : corps glycosidiques. Feuilles et fruits : alcaloïdes. Latex : kino riche en tannins. Ecorce : saponoside stéroïdique.

L'huile de purgère est plus active que celle de ricin et moins que celle de croton. Toxicité de la curcine. Pharmacologie de trois fractions des graines. Fruits et graines renfermeraient un principe contraceptif.

PHYLLANTHUS DISCOIDES Müll. Arg. — Suruku (bamb.).

Arbuste de Casamance et des galeries. Purgatif (écorces et racines), progestatif, stimulant (racines).

Dans les racines, cinq alcaloïdes : phyllalbine, sécurinine, phyllocrisine, phyllanthine et phyllantidine.

En URSS, expérimentation pharmacologique et clinique avec nitrate de sécurinine dont l'action s'apparente à celle de la strychnine. En France, pharmacodynamie : sécurinine et phyllocrisine sympathomimétiques, excitants du système nerveux central ; phyllalbine essentiellement adrénalino-sécréteur.

RICINUS COMMUNIS L. — Ricin (pour mémoire).

SECURINEGA VIROSA Baill. — Keng (wol).

Arbuste inégalement réparti. Grand médicament de la pharmacopée traditionnelle : troubles hépato-biliaires, rénaux, vésicaux, génitaux.

Hordénine et alcaloïdes stéréoisomères ou dérivés très voisins de la sécurinine : virosécurinine, allosécurinine (ou phyllochrysine), norsécurinine, viroallosécurinine, virosine, dihydronorsécurinine.

Expérimentation pharmacodynamique avec racines, écorces de racine (voir *Phyllanthus discoides*).

Famille très bien représentée au Sénégal par 57 genres parmi lesquels prédominent en nombre les *Indigofera*, les *Crotalaria* et les *Tephrosia*. Une cinquantaine de Fabacées sont signalées comme médicinales ou toxiques.

Fabacées
(Syn. —
Papilionacées)

ABRUS PRECATORIUS L. — Jéquirity.

Liane volubile, vivace, épars. Considérée comme toxique. Usage externe : brûlures, abcès (feuilles).

Dans racines, tiges et feuilles : glycyrrhizine à fort pouvoir sucrant. Dans les graines : abrine (toxalbumine), abrine (N-méthyl-tryptophane), acide abrique, abraline (glycoside), une hémagglutinine. Nombreux travaux sur l'emploi du Jéquirity en ophtalmologie (Cf. Annales d'oculistique année 1892 et suivantes). Le glucoside est tétanisant. La phytotoxine abrine est très dangereuse (agglutination des hématies). Plusieurs études récentes aux Indes (pour mémoire).

AFRORMOSIA LAXIFLORA Harms. — Kulukulu (wol., mand., peul).

Arbre soudanien. Douleurs articulaires, envenimations, affections diverses.

Feuilles : alcaloïdes. Ecorces : tanins catéchiques. Composant principal non basique cristallisé $C_{26}H_{50}O_2$; trois alcaloïdes principaux dont la N-méthylcytisine.

Les extraits de feuilles sont assez toxiques pour les souris, peu actifs sur les daphnies et les poissons.

ANDIRA INERMIS DC.

Arbuste sahélien. Ecorces considérées comme toxiques. Racines émétiques prescrites dans maladies mentales.

Dans les extraits de tiges feuillées acide γ aminobutyrique. Dans les extraits de bois : un nouvel isoflavonoïde apparenté à la ptérocarpine, de la biochanine A.

CROTALARIA Spp.

Un certain nombre de crotalaires sont signalées : *Crotalaria atrorubens* Hochst. (toxique pour le bétail), *Crotalaria podocarpa* DC. (graines dans les maladies oculaires) et surtout *Crotalaria retusa* L.

CROTALARIA RETUSA L. — Késeng késeng (wol.)

Herbe subspontanée, abondante. Graines signalées comme toxiques pour les hommes et les animaux, mais employées en macéré à faible dilution comme purgatif.

Alcaloïdes : monocrotaline (1,89 %), rétronicine-N-oxyde, rétrorsine, rétusamine, rétusine. Toxicité due particulièrement à la monocrotaline, expérimentalement antitumorale.

ERYTHRINA SENEGALENSIS DC. — Arbre corail, Erythrine du Sénégal.

Peti arbre épars au Sénégal. Considéré comme spécifique des maux de ventre (écorce).

Présence de hypaphorine. Pouvoir curarisant par gramme de graines en nombre de grammes de grenouille curarisée par gramme : 20 000. Valeur de la puissance de paralysie g/grenouille par g/graine : 20.

MUCUNA PRURIENS DC. — Poil à gratter.

Plante volubile des savanes. Gousses avec trichomes à poils urticants et pruritogènes. Poison criminel.

Dans les trichomes : sérotonine ; dans la graine : Dopa, un glucoside, un stérol, quatre alcaloïdes dont pruriénine et pruriéninine (vasodilatateurs et dépresseurs des vaisseaux sanguins, excitants du péristaltisme intestinal).

PTEROCARPUS ERINACEUS. — Poir. Santal du Sénégal, Kino de Gambie, Vène (nom forestier), kéno (mand.).

Arbre très répandu dans tout le soudanien. Dysenteries (écorce), voies respiratoires (écorces et racines), paludisme (feuilles), maladies oculaires (résine, ou kino frais). Riche en tanins catéchiques. Anciennement officinal (antidiarrhéique).

HARUNGANA MADAGASCARIENSIS Lam. Ulo (mand.).

Hypéricacées

Arbuste de Casamance et des galeries. Antientéralgique (écorces et rameaux feuillés).

Pigment majeur : harunganine. Nombreux anthraquinones libres et combinés.

Les extraits stimulent la fonction stomacale, la fonction exocrine du pancréas, agissent sur les voies hépato-biliaires, etc. et ont donné de bons résultats en expérimentation clinique.

HYPTIS SUAVEOLENS Poit. — Ngugum (wol.).

Lamiacées
(Syn. —
Labiées)

Plante très odoriférante pantropicale, très commune.

Eupnéique, béchique, insecticide. Huile essentielle à menthol libre avec sabinène, limonène, sesquiterpène.

Pharmacodynamie sur animaux et organes isolés. La fumée dégagée par la combustion de la plante entière est insectifuge (préparation des « mosquitos »).

OCIMUM BASILICUM L., Basilic (pour mémoire).

OCIMUM CANUM Sims — Ngugum (wol.).

Plante très parfumée. Préparations de feuilles en boisson et en lavages auriculaires (oreillons), en massages (parotidites), en gargarismes (gingivites, pyorrhées).

Espèce productrice de camphre. Nombreux travaux sur l'huile essentielle. Dans l'Est africain, rendement de 0,6 % en huile essentielle qui contient 16 à 25 % de camphre.

GLORIOSA SUPERBA L. — Semingolo (wol.).

Liliacées

Lis grim pant. Assez commun. Bulbe toxique.

Dans le bulbe colchicine (0,3%), méthylcolchicine et autres bases secondaires. Toxique par sa colchicine (Antigoutteux connu). Action sur les chromosomes et la mitose.

ANTHOCLEISTA PROCERA Lepr.

Loganiacées

L'Arbre chou se rencontre dans les sols humides de Basse Casamance. Purgatif drastique.

Présence d'un alcaloïde indolique, la gentianine ou érythricine qui ne préexiste pas, le corps précurseur étant un hétéroside monoterpénique, le swertiamaroside.

Faible toxicité de la gentianine. Action au niveau S.N.C., analgésique et surtout anti-histaminique et anti-inflammatoire.

LAWSONIA INERMIS L. — Vulgo. — Henné (pour mémoire).

Lythracées

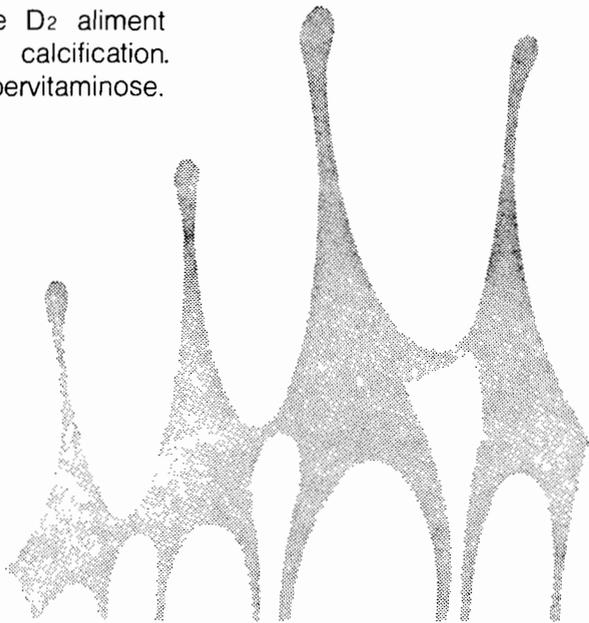
HIBISCUS SABDARIFFA L. — Vulgo. Oseille de Guinée, Karkadé, Thé rose d' Abyssinie.

Malvacées

frubioses calciques

vitaminées D

- * des réserves accrues en calcium.
- * un apport en vitamine D₂ aliment indispensable à la calcification.
- * aucun risque d'hypervitaminose.



croissance - grossesse - convalescence -
rachitisme, 2 ampoules buvables par jour.
Ostéopathies déminéralisantes, 4 à 6 ampoules buvables
par jour.



LABORATOIRES FRANÇAIS
DE THERAPEUTIQUE
41-55 RUE DE TAUZIA BORDEAUX

quels que soient
les multiples
problèmes
de la pathologie
quotidienne

PYRIDOSCORBINE

efficacement détoxicante / puissamment défatigante

exalte la résistance
de l'organisme
prévient les intolérances
médicamenteuses
recharge le potentiel
d'adaptation

**LES LABORATOIRES
DAUSSE**
60 RUE DE LA GLACIÈRE
PARIS 13

AMPOULES INJECTABLES

Vole Intramusculaire :
1 à 2 ampoules par jour en
intramusculaire profonde.

Vole Intraveineuse :
En perfusion :
1 à 4 ampoules par
24 heures
(1 à 2 ampoules pour
500 ml de sérum glucosé iso
ou hypertonique).
En intraveineuse lente :
1 à 2 ampoules par jour.

Boite de 12 ampoules
de 5 ml dosées à 0,50 g de
complexe équimoléculaire
ascorbopyridoxinique.

N° de Visa NL 2187
Sécurité Sociale.

AMPOULES BUVABLES

1 à 2 ampoules
au petit déjeuner,
1 ampoule au repas de midi
(à diluer dans un peu d'eau):

Boite de 12 ampoules
de 10 ml dosées à 1 g de
complexe équimoléculaire
ascorbopyridoxinique.

N° de Visa NL 1182
Sécurité Sociale
et Collectivités.

Plante annuelle à port de sous arbrisseau dont les calices floraux très charnus constituent un excellent « thé de santé » de forte demande (pour mémoire).

KHAYA SENEGALENSIS E. Juss.

Méliacées

Le Caïllédrat est un grand arbre rencontré dans tout le Sénégal. Réputation inégalée de fébrifuge et tonique amer.

Principe amer azoté, le caïllédrin, non hétérosidique ; nombreux dérivés de la limonine ; tanins catéchiques ; saponoside ; gomme.

Principes amers peu toxiques à action hypothermisante.

COCCULUS PENDULUS Diels. — Le Sangol.

Ménispermacées

Arbuste sarmenteux très renommé comme fébrifuge, cholagogue, diurétique (racines).

Principe amer : colombine ; alcaloïdes : palmatine, sangoline.

TINOSPORA BAKIS Miers. — Bakis.

Arbuste sahélien. Médicament de la fièvre jaune et des bilieuses.

Principe amer : colombine ; alcaloïdes : pélosine, palmatine.

Alcaloïdes peu toxiques et provoquant hypothermie chez les animaux. Palmatine peu toxique pour le cobaye ; action sur la grenouille, les mammifères avec paralysie des centres respiratoires plus intense qu'avec la morphine ; hypothermie.

Famille représentée au Sénégal par douze genres, le plus important étant le genre *Acacia* caractéristique de la région sahélienne.

Mimosacées

ACACIA Spp.

Parmi les quatorze espèces d'*Acacia* signalées comme médicinales, les places prépondérantes sont tenues par *A. albida* Del., *A. nilotica* et ses différentes variétés, *A. raddiana* Savi, *A. senegal* Willd fournissant la gomme arabique officinale, *A. seyal* Del. et *A. sieberiana* DC.

ALBIZIA ADIANTIFOLIA W.F. Wright.

Arbre peu élevé au Sénégal (10-15 m) assez commun en Casamance. Maux de ventre (écorce), éruptions cutanées consécutives aux états fébriles (feuilles et sève en usage externe).

Racines : un saponoside ichtyotoxique, un autre hypotenseur, un flavonoside, β -phényléthylamine.

ENTADA AFRICANA Guill. et Perr. — Batiar (wol., ser.).

Arbuste soudanien. Indications variées : bronchite (écorce), rachitisme, antisyphilitique (racines).

Présence de roténone, saponoside, gomme. Ichtyotoxique.

PARKIA BIGLOBOSA Benth. — Néré, Nété.

Arbre soudanien. Stérilité, trachéites, pneumonies (écorce et racine). Usage externe : odontalgies (écorce), ver de Guinée (feuilles). Alimentaire.

Dans les cosses et les écorces présence de parkine, corps cristallisé ichtyotoxique. La pulpe (hydroxyproline au taux de 3,7 %) constitue un excellent aliment énergétique.

PROSOPIS AFRICANA Taub. — Ir (wol.).

Arbre soudanien. Utilisation de différents organes comme diurétique et entéralgique (voie interne), parasiticide et antidontalgique (voie externe).

Dans les feuilles, deux alcaloïdes : prosopine (excitant du S.N.C., anesthésique local) et prosopine (sédatif du S.N.C., anesthésique local, légèrement hypotenseur et vaso-dilatateur) ; activité antibiotique.

ANTIARIS AFRICANA Engl.

Moracées

Bel arbre de Basse-Casamance en voie de raréfaction. Purgatif, antilépreux (écorces et racines).

Présence dans les graines et le latex de α et β antiarines, dans les graines d'antioside. Action cardiotonique des extraits.

MORINGA OLEIFERA Lam. — Ben ailé, nébeday (wol. et nombreux dialectes).

Moringacées

Petit arbre asiatique planté couramment près des habitations. Grand médicament de la médecine populaire : rachitisme, bronchites, états pyrétiques, névralgies, etc.

Travaux (considérables) sur l'espèce indienne. Présence de gomme. Graines : 30-40 % d'huile, dite de Ben. Ecorce : benzylamine, β sitostérol, un alcaloïde cristallisé, un alcaloïde amorphe à action éphédrinique. Dans les racines : ptérigospermine possédant une importante activité antibiotique.

XIMENIA AMERICANA L.

Olacacées

Le Citronnier de mer est un arbuste soudanien. Médecine infantile, fébrifuge, anticolitique, anthelminthique.

Présence dans les feuilles d'un glucoside cyanogénétique, le mandélonitrile glucoside ou sambunigrine. Dans l'huile de l'amande : acide ximénique représentant 25 % des acides totaux. Amande à goût de laurier-cerise, toxique.

PIPER GUINEENSE Schum. et Thonn. — Poivrier de Guinée.

Piperacées

Liane de Basse-Casamance. Astringent, antidiarrhéique.

Huile essentielle, chavicine, pipérine ; deux lignanes : ashantine et sésamine. Condiment doué de propriétés carminatives par son essence et vermifuges par sa résine.

PLUMBAGO ZEYLANICA L. — Djidj (wol.).

Plumbaginacées

Arbrisseau irrégulièrement réparti et peu abondant. Vésicant. Présence de plumbagol dans les racines. Poudre de racine à activité protéasique et invertasique des racines (normalisation de la flore intestinale). Le plumbagol à propriétés vitaminiques K et antibiotiques étudiées au laboratoire et dans les services hospitaliers ; propriétés antispasmodiques.

CYMBOPOGON CITRATUS DC. —

Poacées (Syn. — Graminées)

Citronnelle, Lemongrass (pour mémoire).

CYMBOPOGON GIGANTEUS Chiov. — Bègnfala.

Herbe robuste des savanes soudaniennes. Réputation de fébrifuge, fièvre jaune. Propriétés vraisemblablement dues à l'huile essentielle : dans les sommités fleuries 1 à 1,5 % ; dans la souche rhizomateuse 0,5 %, riche en phellandrène.

SECURIDACA LONGEPEDUNCULATA Fres — Fouf (wol.).

Arbuste soudanien. Antivenimeux, antiparasiticide. En usage externe rhumatismes, maladies oculaires.

Racines : un hétéroside à salicylate de méthyle, le monotropitoside ; un saponoside stéroïdique. L'étude pharmacodynamique de la drogue et de ses constituants montre la toxicité. Action molluscicide très signalée (bullins de la bilharziose).

Polygalacées

PARINARI MACROPHYLLA Sabine — Pommier du Cayor, Nèu (wol.).

Buisson ou arbre commun des sables littoraux. Hémostatique, antivenimeux (racines), antidontalgique (écorces).

Dans l'amande deux phytostérols, les parinarium-stérols A et B et dans les poils endocarpiques, à action vermifuge, présence de palmitate de céryle.

Rosacées

Parmi la trentaine de Rubiacées signalées par les guérisseurs, on compte trois *Borreria* qui sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, des *Gardenia*, deux *Mitragyna*, trois *Morinda* et différentes espèces d'autres genres dont le *Cephaelis peduncularis* K. Schum.

Rubiacées

BORRERIA VERTICILLATA G.F.W. Mey. — Ndatukan ugor (wol.).

Sous-arbrisseau buissonnant des lieux humides. Diurétique, abortif, galactagogue, antilépreux, antiparalytique (plante entière). Présence dans les parties aériennes de l'espèce sénégalaise de deux nouveaux alcaloïdes indoliques (borrerine et borreverine) ; absence d'émétine et de céphéline (mentionnées aux Indes).

CROSSOPTERYX FEBRIFUGA Benth.

Arbuste commun de la zone soudanienne. Calmant, béchique, diurétique (écorces et feuilles).

Ecorces : quinovine (glucoside amer), rouge phlobaphénique analogue au rouge de cinchonène.

MITRAGYNA INERMIS O. Ktze. — Hos (wol.).

Arbuste commun dans les vallées des fleuves. Etats fiévreux et gravido-puerpéraux (écorces) ; cachexies, arthrites, entéralgies, ictères (feuilles).

Deux alcaloïdes indoliques : rynchophylline dans l'écorce ; rotundifoline dans les feuilles. Les extraits ont une action hypotensive. La rynchophylline a une action fébrifuge ; elle diminue et pourrait même renverser les effets de l'adrénaline.

NAUCLEA LATIFOLIA Sm.

Pêcher africain, nandok (wol., ser.).

Arbuste sarmenteux très répandu. Fébrifuge estimé, antipaludique (écorces, tronc) ; régulateur intestinal (écorce et feuilles).

Un alcaloïde vraisemblablement indolique ; quinone hydroxylée ; hydroxycoumarine ; stéroïdes dont β sitostérol ; tanins catéchiques.

L'extrait de feuilles est doué d'un pouvoir hypothermisant réel.

FAGARA LEPRIEURI Engl. — Sotokuru (wol.).

Rutacées

Arbre de Casamance. Diurétique, purgatif, antiparasiticide (racines).

Alcaloïdes dans les écorces : angoline ; angolinine ; skimmianine ; hydroxy diméthoxy N-méthylacridone et d'autres bases à l'étude.

FAGARA ZANTHOXYLOIDES Lam. — Dnengidek (wol.).

Arbuste de la Casamance. Parasiticide interne et externe.

Dans les écorces de racine : quatre alcaloïdes isolés : fagarine, fagari-dine, chélérythrine, berbérine, etc. ; deux alcools, la sésamine et le pseudo fagarol ; principe piquant et anesthésique local.

Les extraits d'écorces de racine sont fortement ichtyotoxiques et par voie intraveineuse chez le chien provoquent hypotension et dépression du cœur.

SALVADORA PERSICA L. — Arbre brosse à dents.

Salvadoracées

Arbuste de la vallée du Sénégal. Anurie. Fièvre bilieuse hématurique (racines). Bâtonnets frotte-dents et masticatoires.

Dans feuilles et écorces présence de triméthylamine. Dans graines huile riche en acide myristique.

APHANIA SENEGALENSIS Radlk. — Cerisier du Cayor.

Sapindacées

Arbuste du Cayor dont les graines sont toxiques alors que le fruit qui les contient est comestible. Antivenimeux, antimigraineux, maladies pulmonaires (écorces et feuilles).

Le principe toxique de la graine n'est pas CHN.

DODONAEA VISCOSA Jacq. — Réutchu (wol.).

Arbuste des sols sablonneux littoraux. Feuilles : usage interne vermifuge ; externe antidermatosique (feuilles).

Les feuilles contiendraient un alcaloïde, un glucoside, des résines, des flavonoïdes, des stérols, des matières tanniques et le principe actif serait un acide résinique.

Chez les animaux de laboratoire les extraits se révèlent actifs sur le cœur et montrent des propriétés anthelminthiques et antibactériennes.

SCOPARIA DULCIS L. — Balai doux, bèlévelgel (wol.).

Scrophulariacées

Herbe vivace commune dans les lieux humides. Dysuries, diarrhées, coliques.

Présence d'amélline, principe antidiabétique discuté.

En dehors des Solanacées bien connues comme le Piment doux (*Capsicum annuum*), le Piment de Cayenne (*Capsicum frutescens*), le tabac (*Nicotiana tabacum*), les tomates, et surtout la Tomate cerise (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*), trois drogues font partie de la pharmacopée sénégalaise proprement dite : *Datura metel*, *Schwenckia americana* et *Solanum incanum*.

Solanacées

DATURA METEL L. — Hompay bu gor (wol.).

Plante annuelle suffrutescente, rudérale, commune. Toxicité connue. Pour le populaire et les guérisseurs, usage externe dans les cas d'enflures et d'œdèmes. Pour les sorciers exorciseurs, usage interne se traduisant par des bouffées délirantes.

Chimie et pharmacologie — Pour mémoire : scopolamine, hyoscyamine, atropine, nor-hyoscyamine. « Sérum de vérité ». Source de scopolamine.

COLA NITIDA Schott. et Endl.

Colatier fournissant la noix de cola (pour mémoire).

STERCULIA SETIGERA Del. — Gommier mbep.

Arbre des savanes boisées. Calmant, diurétique, émollient (écorces). Figure au Codex 1965 à la rubrique gomme de *Sterculia* sous le nom synonyme de *Sterculia tomentosa* Guill. et Perr.

STERCULIA TRAGACANTHA Lindl. — Gommier tragacanthé.

Arbre épars dans les forêts guinéennes de la Casamance. Mêmes usages que l'espèce précédente. Fournit également une gomme utilisable comme la gomme mbep.

Dans les écorces tanins catéchiques et catéchines, stéroïdes et traces de flavones ressemblant à la rutine ou à des flavonoïdes analogues.

WALTHERIA INDICA L. — Matum kevel (wol.).

Plante ligneuse. Usage externe : vulnéraire (racines) ; interne : antientéralgique, antidiysentérique, fébrifuge, diurétique (racines).

Présence dans la plante entière de trois alcaloïdes : les adouétines X, Y et Z. Etudes sur la souris : toxicité aiguë ; l'action sur les systèmes nerveux, cardio-vasculaire et respiratoire, les fibres lisses intestinales montre un comportement sédatif des centres nerveux et de stimulant médullaire.

GREWIA BICOLOR Juss. — Kéli (wol., peul).

Arbuste de la région sahélienne. Antientéralgique, vermifuge et diurétique.

Les teintures d'écorces montrent une certaine activité ocytocyque sur l'utérus isolé de cobaye, de type histaminique, qui paraît due à une amine à noyau imidazol.

TREMA GUINEENSIS Ficalho — Ugnogno (peul).

Arbuste de Casamance. Considéré essentiellement comme diurétique (feuilles). Propriétés décongestives, vermifuges et antivenimeuses.

Une certaine toxicité des écorces de racines (s'affaiblissant en cours de conservation) dont les extraits par voie intraveineuse provoquent chez le chien une hypotension progressive et durable.

LANTANA CAMARA L. — Duté gambi (wol.).

Arbuste d'Amérique tropicale, subspontané. Toxicité non signalée. Feuilles en infusions théiformes béchiques.

Importante littérature sur la composition et surtout sur la toxicité de *L. camara*. Présence d'acide rehmannique (lantadène A), terpène pentacyclique et de son isomère lantadène B. Travaux récents sur l'intoxication des animaux par feuilles, fruits, fleurs et sur 16 cas dont un mortel chez des enfants avec symptômes analogues à l'empoisonnement par la belladone.

Sterculiacées

Tiliacées

Ulmacées

Verbenacées

LIPPIA CHEVALIERI Moldenke et *LIPPIA MULTIFLORA* Moldenke (ex. *LIPPIA ADOENSIS* Hochst.) Thés de Gambie.

Herbes aromatiques des savanes boisées soudaniennes. Boissons théiformes comme antigrippal, béchique, stimulant en médecine populaire.

Huile essentielle à camphre lévogyre avec rendement justifiant son extraction. Présence également de carvone. L'huile essentielle offre une remarquable analogie avec l'essence de romarin (succédané possible).

CISSUS QUADRANGULARIS L. Vigne de Bakel.

Plante lianescente du Sahel. Considérée comme dangereuse et prescrite en usage externe (tiges et feuilles).

Présence de principes stéroïdiques en particulier un cétostéroïde.

L'extrait de plante entière provoque chez les animaux une action comparable à celle de l'acétylcholine. Travaux sur l'amélioration apportée à la consolidation des fractures par injection d'extraits totaux.

**Vitacées (Syn. —
ampelidacées)**

BALANITES AEGYPTIACA Del. — Myrobalan d'Egypte.

Petit arbre très abondant dans la région sahélienne. Purgatif, antientéralgique (écorces et racines).

Très étudié, d'abord du point de vue alimentaire pour son fruit comestible riche en protéines, puis à la suite de la découverte de la diosgénine, au taux de 0,5 % et jusqu'à 1 % dans l'amande de l'espèce africaine.

Ecorces ichtyotoxiques. Les saponosides sont très hémolytiques. La diosgénine peut servir de précurseur pour les hémisynthèses des médicaments stéroïdiques.

GUAIACUM OFFICINALE L. — Vulgo. — Gaiac (pour mémoire).

TRIBULUS TERRESTRIS — Vulgo — Croix de Malte.

Plante annuelle abondante dans la région sahélienne. Considérée comme toxique (fruits et feuilles); diurétique (fruits); en usage externe: douleurs intercostales, rhumatismes (fruits et feuilles).

Principe photosensibilisant, non encore isolé, responsable des accidents causés aux moutons et provoquant une accumulation de phylloérythrine dans le sang. On a isolé de la plante à partir des saponosides brutes au moins trois sapogénines: diosgénine, ruscogénine et gito-génine.

Zygophyllacées

météoxane

traitement électif du Météorisme

4yrdus

Indications :
Aérophagie, Ballonnements,
Flatulences.

Posologie :
8 gélules par jour,
2 gélules avant chaque repas.

Formule :
Diméthylpolysiloxate, Cl.125 g.
Alicatolides Ichau de la Bellidone,
5 comprimés de mg. Tartrate d'Orgo-
tamine, 2 dixièmes de mg. Ambrosolbitol
0,315 g. Excipient q.s.p. 1 gélule

METEOXANE :
Boîte de 60 gélules - Prix : 14,20 F
- 0,20 F. Taxe Bleu A - 1/10e NE 74/99
Remboursé par la Sécurité Sociale
A.M.G.

Contre-Indication :
Glaucome.

Mode d'emploi :
Action physique directe sur les gaz.
Action antispasmodique.
Action sédative.

PRÉMY
LONGUET

98, boulevard Victor-Hugo
- 92115 CLICHY - Tél. : 739.32.90*

GLOBISINE

associe dans la même formule
les quatre médicaments les plus efficaces et les plus prescrits
dans le traitement des états de déficience nutritionnelle :

asthénies anorexies
amaigrissements anémies

lysine

vitamine B12

extrait hépatique

oligo-éléments

2 à 4 ampoules buvables par jour

adultes : boîte de 20 ampoules buvables de 10 ml

enfants : coffret de 30 ampoules buvables de 3 ml

visas : NL 1036 et 1037

LABORATOIRE ROGER BELLON - NEUILLY - PARIS

PHARMACOPEE ET PLANTES MEDICINALES CONGOLAISES

(République Populaire du Congo)

A. BOUQUET*

Comme dans les autres régions d'Afrique Noire, la Pharmacopée congolaise est fondée sur l'action physiologique des plantes administrées aux malades, ainsi que sur l'action psychique provoquée par le rituel religio-magique qui entoure la consultation médicale, ainsi que la préparation et l'administration des médicaments.

Il n'est pas dans nos intentions de traiter ici de ce rituel, qui, tout en offrant un grand intérêt pour l'étude des croyances et des coutumes ancestrales, ne présente pas une originalité particulière. Cela tient au fait que la société traditionnelle est actuellement tellement dégradée, que les croyances religieuses et les organisations sociales, ne sont plus réduites pour les unes à la magie et à la superstition, et pour les autres à la cellule familiale (Synda Martial — 1960).

De même la médecine traditionnelle, entièrement orale, a beaucoup perdu au fil des ans sa richesse originelle, par suite de la disparition de ses maîtres.

On ne peut que regretter que l'étude de cette Pharmacopée ait été entreprise trop tard (Bouquet — 1969) car l'ampleur des débris que l'on dénombre à l'heure actuelle, laisse supposer la connaissance, dans le passé, d'un arsenal thérapeutique particulièrement abondant, en liaison, à notre avis, plus avec la variété extraordinaire de la flore congolaise qu'avec les hommes eux-mêmes.

Par sa position géographique, la République Populaire du Congo, se place à la limite Nord ou Sud des différentes aires de répartition des espèces végétales ; on y trouvera aussi bien représentées des plantes typiques de la végétation guinéo-congolaise que soudano-zambézienne ou camerounaise-congolaise, ainsi que des espèces endémiques.

De même, la diversité physique et géologique du pays entraîne la présence d'essences de savanes, voire de steppes, de forêts humides ou sèches, des formations ripicoles. Seules les plantes d'altitude sont absentes, le relief du Congo ne dépassant pas 800 m.

Etant donné la variété de la flore locale et le nombre important d'espèces médicinales (plus de 1 000), nous ne parlerons ici que des plantes typiquement congolaises et d'un emploi très généralisé dans le pays.

* Pharmacien Chimiste en Chef de 1^{re} Classe, Directeur du Centre ORSTOM de Brazzaville.

Parmi les Acanthacées, plusieurs espèces appartenant à deux genres jouissent d'une grande réputation :

Acanthacées

Brillantaisia patula T. Anders est administré comme calmant des affections bronchiques, cardiaques et hépatiques. Elle entre dans la préparation de nombreuses médications médico-magiques. Les feuilles sont consommées pour combattre l'anémie.

Les 5 genres de *Thomandersia* présents au Congo sont également employés, la préférence locale allant à l'espèce la plus répandue dans les environs. Les indications thérapeutiques sont : maladies infectieuses des voies génito-urinaires, parasitoses intestinales et diarrhées, ainsi que les affections cutanées. Comme beaucoup d'Acanthacées, les *Thomandersia* passent pour chasser les esprits et préserver des sorts. On ne sait rien de l'action physiologique ou de la composition chimique de ces plantes : tous les tests de recherches préliminaires étant négatifs.

Tous les féticheurs congolais considèrent les graines d'*Antrocaryon nannanii* de Wild., Anacardiacee arborescente de la zone forestière humide, comme un ingrédient indispensable de toutes les pratiques médico-magiques. Elles sont de ce fait vendues sur les marchés dans les boutiques spécialisées. Feuilles et écorces sont employées pour combattre les maladies de foie, de ventre et la toux. La plante contient des tannins et une oléorésine.

Anacardiacées

Autres Anacardiacées spontanées, les *Trichoscypha* sont très généralement employés pour soigner les maux de ventre, de poitrine et les affections génito-urinaires. Eux aussi renferment des tannins. Les fruits de certaines espèces sont comestibles.

Les Annonacées arborescentes spontanées fournissent bon nombre d'espèces médicinales très renommées : *Annonidium manni* (Oliv.) Engl. et Diel, *Cleistopholis*, *Enantia*, *Monodora*, *Pachypodanthium*, *Polyalthia*, *Meiocarpidium lepidotum* Engl. et Diel, *Xylopiya hylolampra* Wild., sont parmi les plus utilisées comme antiseptique génito-urinaire, sédatif de la toux, antidiarrhéique, antidontalgique.

Annonacées

La présence d'alcaloïdes et de produits neutres (terpènes, flavonoïdes) dans nombre de ces plantes nous a incité à en entreprendre une étude chimique systématique. Ce travail en cours permettra peut-être d'expliquer l'activité physiologique de certaines Annonacées.

Proportionnellement à leur importance dans la thérapeutique moderne les Apocynacées sont relativement peu utilisées par les féticheurs congolais qui s'adressent surtout aux groupes des *Landolphiées*, plantes qui ne renferment pas d'alcaloïdes : les espèces le plus souvent utilisées sont : *L. forestiana* M. Pichon, *L. lanceolata* M. Pichon, *L. ovariensis* P. Beauv., *L. subrepanda* M. Pichon, *Saba florida* Bullock.

Apocynacées

Parmi les Apocynacées à alcaloïdes signalons l'emploi très généralement répandu au Congo de *Rauwolfia obscura* K. Schum., dans le traitement des affections gastro-intestinales, génito-urinaires et pulmonaires. La plante est utilisée comme calmant dans le traitement des épileptiques. L'iboga (*Tabernanthe iboga* H. Bn.) n'est employé que dans le Mayombe maritime où il est d'ailleurs le plus fréquent. *Picralima nitida* Th. et H. Dur., *Tabernaemontana crassa* Benth., *Voacanga africana* Stapf et *V. chalongiana* Pierre ex Stapf, font partie de l'arsenal thérapeutique des féticheurs des zones forestières.

Strophanthus gratus (Hook) Franch., et plus rarement *S. sarmentosus* D.C. sont employés comme poison de flèches, en général en mélange avec *Parquetina nigrescens* (Afz.) Bullock.

Signalons chez les Asclépiadacées la très grande réputation parmi les Congo nord-occidentaux et plus particulièrement chez les Laali, Suundi, Kongo et Beembe de *Mondia whitei* (Hook f.) Skeels comme aphrodisiaque. Cette Asclépiadacée est d'ailleurs souvent cultivée pour approvisionner les boutiques spécialisées des marchés de ville.

Asclépiadacées

Très communs dans les zones forestières du Congo, les Burséracées fournissent des drogues très appréciées de tous les guérisseurs locaux qui leurs attribuent de grandes vertus thérapeutiques : *Aucoumea klainiana* Pierre, *Canarium schweinfurthii* Engl., *Santizia trimera* (Oliv.) Aubrev., sont parmi les arbres les plus couramment cités soit pour leurs propriétés médicinales soit pour leurs vertus magiques.

Burséracées

L'élémi de l'Uganda extrait du *Canarium schweinfurthii* a eu une grande renommée dans les anciennes thérapeutiques européennes et a fait l'objet d'un certain commerce abandonné actuellement. Cette résine est encore utilisée localement pour faire des torches et éventuellement des bougies.

C'est dans l'utilisation des Césalpiniacées arborescentes que se manifeste l'originalité de la thérapeutique congolaise : *Amphimas ferrugineus* Pierre, *Anthonotha acuminata* H. Léonard, *A. gilletii* J. Léonard, *Hylo dendron gabunense* Taub., *Pachyeslama tesmannii* Harms, *Scorodopheum zenkeri* Harms, un des 3 arbres à ail du Congo, sont parmi les plus employés.

Cesalpiniacées

L'*Erythropheum guineense* G. Don, servait aux ordalies *Swartzia fistuloides* Harms, passe pour être très toxique. Les copals (*Copaifera salikounda* Heckel et espèces affines) très abondants dans la cuvette congolaise ont fait l'objet d'un certain commerce.

Parmi les Combrétacées médicinales, nous n'insisterons que sur le *Combretum carringtonianum* Exell et Garcia, espèce de l'Angola, nouvelle pour le Congo, remarquable par ses gros fruits totalement aptères qui sont considérés par les Kongo nord-occidentaux comme un élément indispensable à toutes les préparations médico-magiques. L'analyse chimique de cette plante n'a permis de mettre en évidence que des tannins et de faibles quantités de saponosides (A. Bouquet — 1972). Endémique dans la région Brazzavilloise, *Dionchophyllum tholloni* Baill., est employé comme aphrodisiaque et diurétique (feuille). Les racines sont utilisées comme antilépreux en application sur les macules. Elles contiennent une naphtoquinone que nous avons identifiée à la plumbagone (Bouquet A., Paris, 1967). La présence de ce corps dans une plante antilépreuse est fréquente en médecine africaine (J. Kerharo et A. Bouquet 1950).

Combrétacées

Parmi les autres drogues à naphtoquinones médicinales au Congo nous devons citer les Ebénacées très communes dans toute la zone forestière ; les espèces suivantes sont plus couramment utilisées : *Diospyros alboflavescens* Gürke, *D. bipendensis* Güke, *D. crassiflora* Hiern, *D. gilletii* de Wild., *D. hoyleana* F. White, *D. physiocalycina* Gürke, *D. suaveolens* Gürke, *D. vermoesenii* de Wild.

Ebénacées

Signalons dans ces espèces la présence entre autres naphtoquinones de plumbagone, méthyl-7- juglone, diospyrine, isodiospyrine etc. ainsi que d'acide ursolique et d'acide bétulinique (A. Bouquet 1972).

Avant plus de 80 espèces médicinales, les Euphorbiacées représentent la famille la plus utilisée par les féticheurs congolais. Parmi les espèces à latex considérées comme toxiques mais employées comme drastique et prescrites à doses très fractionnées dans les cas graves signalons : *Anthostema aubryanum* Baill., *Duvigniaudia inopinata* J. Léonard, *Euphorbia cervicicornum* Baill., *E. hermantiana* Lemaire, *E. tirucalli* L., *E. tisserantii* A. Chev., *E. af. unispina* N.E.Br., *Grossera* sp., *Néoboutonia* sp. Les euphorbes crassulentes servent aussi pour la pêche.

Certaines Euphorbiacées médicinales contiennent des alcaloïdes en faibles proportions comme : *Alchornea floribunda* Muell. Arg. et *A. hirtella* Benth., (Le Forestier 1971), *Drypetes Gossweileri* S. Moore, *Erythrococca* sp., *Lingeshelmia* sp., *Pycnocomia* sp., *Tetrorchidium congolense* J. Léonard etc. (A. Bouquet 1972).

Par ailleurs il faut signaler l'emploi très généralisé comme antitussif des jeunes feuilles d'*Hymenocardia ulminoïdes* Oliv., comme purgatif drastique des *Maprounea*, *Plagiostyles africana* Prain. ; les *Tetrorchidium* sont plus particulièrement réservés au traitement des enfants (grosse rate, purgatif, vermifuge etc.). Pour soigner les nourrissons, la sève est appliquée sur le mamelon de la mère : le médicament est ainsi absorbé en même temps que la tétée.

Les Euphorbiacées suivantes sont aussi considérées comme possédant un grand pouvoir magique : *Croton haumanianus* J. Léonard *Drypetes gossweileri* S. Moore, *Euphorbia hermentiana*, *Microdesmis* sp., divers *Phyllanthus*, *Plagiostyles*. A ce titre elles entrent dans la composition de nombreuses formules médico-magiques destinées à se protéger des sorts, des sorciers et des esprits.

Euphorbiacées

Presque toutes les Flacourtiacées existantes au Congo sont médicinales : *Campostylus*, *Calonchola*, *Dovyalis*, *Lindackeria*, *Onchoba*, *Poggea*, *Scottelia* sont parmi les genres les plus couramment cités par les informateurs. Toutes les espèces congolaises contiennent des glucosides cyanogénétiques (A. Bouquet 1972) : les racines étant la partie de la plante la plus riche en glucoside.

Flacourtiacées

Bien représentées dans la flore congolaise, les Guttiféracées sont très appréciées des féticheurs qui les utilisent *per os* dans le traitement des affections gastro-intestinales et génito-urinaires, en applications locales contre les dermatoses et parasitoses cutanées.

Il serait intéressant d'entreprendre l'étude chimique des espèces congolaises qui contiennent toutes des latex à gomme-résines et des flavones. Rappelons que la gomme gutte a fait longtemps partie de la thérapeutique occidentale.

Guttiféracées

Egalement très abondantes dans les forêts congolaises, les Irvingiacées fournissent des médicaments très appréciés des habitants, ils passent pour aphrodisiaques, analgésiques, et antiseptiques génito-urinaires. Dans la Likouala, les écorces sont mises à macérer dans le vin de palme pour le rendre plus fort. Les tests chimiques indiquent la présence de saponosides et de tannins. Une étude plus poussée de la famille serait à entreprendre.

Irvingiacées

pour combattre la maladie la plus répandue sur le globe...



Flavoquine

Pochette de 3 comprimés et
Flacon de 12 comprimés
dosés à 200 mg de chlorhy-
drate d'amodiaquine

USAGE INFANTILE :
Poudre aromatisée à 10 %
d'amodiaquine
Flacon de 5 g

POSOLOGIE :
chez l'enfant :
10 mg par kilo de poids
chez l'adulte :
3 comprimés
à repeter tous les 15 jours

Dans les zones de forte impaludation :
Mêmes doses réduites du 1/3 (adulte)
ou du 1/4 (enfant) et administrées
tous les 8 jours

*Traitement et
prophylaxie
du*

PALUDISME

par

**une dose
unique**

ROUSSEL


LES LABORATOIRES ROUSSEL
DIVISION INTERNATIONALE PHARMACEUTIQUE
97, rue de Vaugirard, 75279 PARIS CEDEX 06

- **Prophylaxie et traitement des accidents des antibiotiques**
- **Diarrhées - Colites
Entérocolites**

ultra- levure gélules



Gélules : Saccharomyces boulardii 17 lyophilisé - 1 milliard de germes vivants par gélule.

Posologie et mode d'emploi : Ingérer 1 à 4 gélules par jour. Flacons de 20 et 10.

Laboratoires BIOCODEX S.A.
19, rue Barbès, 92120 MONTROUGE - Tél. 656-67-89

Loganiacées

Appartiennent aux Loganiacées les *Mostuea* communs dans les sous-bois des forêts primaires ; ils sont considérés comme stimulants, aphrodisiaques et comme calmant des affections bronchiques ou des douleurs abdominales. Les différentes espèces de *Mostuea* s'hybrident entre elles si bien que la détermination botanique est très délicate ; de ce fait aussi, la teneur en alcaloïdes est très variable et l'étude chimique difficile.

Parmi les autres Loganiacées, une place à part doit être faite au *Strychnos icafe* Baill., qui sous le nom de M'Boundou constitue le poison d'épreuve le plus connu de l'Afrique tropicale. Il est à noter que seules les racines des jeunes plants de 1 à 2 cm de diamètre au collet sont utilisées à des fins médico-magiques et vendues sur les marchés. Les autres *Strychnos* les plus couramment utilisés comme médicaments sont parmi les arbres de savanes *S. cocculoides* Bak. et *S. pungens* Sol., et parmi les grandes lianes de la forêt dense : *S. camptoneura* Gilg et Deusse. Presque tous les *Strychnos* congolais renferment des alcaloïdes mais en général à dose très faible (0,1 à 0,2 %). Ne disposant pas d'une installation permettant de traiter de grandes quantités de drogues nous avons renoncé à étudier la composition chimique de ces plantes malgré l'intérêt que cela représente (A. Bouquet et A. Fournet 1973).

Méliacées

Comme dans les autres régions de forêt les Méliacées arborescentes sont presque toutes médicinales : *Carapa procera* DC. est très généralement considéré comme éméto-purgatif et aphrodisiaque. Les *Acajous* (*Entandrophragma* et *Khaya*) passent pour analgésiques, anti-inflammatoires et fébrifuges.

Guarea cedrata Pellegr., le Bossé des forestiers, et les espèces affines sont utilisées contre les maux de ventre, comme ichtyotoxiques et antispasmodiques.

Les *Trichilia* sont réservés aux femmes stériles pour leur « nettoyer le ventre ». Ils seraient aussi fébrifuges.

Toutes les Méliacées contiennent des principes amers, des stérols et des saponosides.

Menispermacées

Très communs dans toute la zone forestière les Menispermacées sont parfois utilisées comme médicaments, mais d'un emploi toujours limité géographiquement. Seuls *Penianthus longifolius* Miers, *Stephania laetificata* Benth., *Triclisia dictyophylla* Diels constituent des remèdes plus largement connus, mais les emplois restent toujours limités. Toutes les Menispermacées contiennent des alcaloïdes en quantité souvent importante, mais d'une activité physiologique, lorsqu'elle est connue, assez faible.

En zone de grande forêt, *Aubrevillea kerstingii* Pellgr., *Cathormion altissimum* Hutch. et Dandy, *Cylicodiscus gabunensis* Harms, *Fillaeopsis discophora* Harms fournissent des médicaments très appréciés pour traiter les affections gastro-intestinales et génito-urinaires ainsi que les maladies mentales. Cette indication est certainement en liaison avec la présence très générale de saponosides et le fait que décocté ou infusé moussent abondamment.

Dans les régions de savanes arborées ou de forêts claires *Pentaclethra eetveldiana* de Wild., et Th. Dur., *P. macrophylla* Benth., *Piptadenias-trum africanum* Brenan, et *Tetrapleura tetraptera* Taub., sont bien connues des populations pour leurs propriétés médico-magiques. En médecine ils passent pour des éméto-purgatifs violents, et des vermifuges. En magie ils servent à protéger des sorciers et à éloigner les esprits. Les

fruits de *P. macrophylla* et de *Tetrapleura tetraptera* sont aussi connus pour leurs propriétés piscicides.

Myristicacées

Fréquentes dans la grande forêt congolo-gabonaise, les Myristicacées sont bien connues et très renommées comme plantes médicinales ; il n'est pas de féticheur de quelque renom qui ne se serve de *Coelocaryon preussi* Warb., *Pycnanthus angolensis* Warb., *Scyphocephalum ochocoa* Warb., ou de *Staudtia capitata* Warb., pour soigner les dysménorrhées, la dysenterie, l'hématurie, les affections bronchiques, certaines dermatoses et même les morsures de serpents.

Les tests chimiques pratiqués sur les espèces congolaises indiquent la présence de tannins et de saponosides. Les infusés sont en général très aromatiques.

Assez ornementales avec leurs grappes de fleurs jaunes et leurs fruits rouges, les Ochnacées arbustives sont très souvent employées contre les maux de poitrine, les affections bronchiques, toux et coqueluches. Elles passent généralement pour aphrodisiaques. Signalons entre autres parmi les espèces endémiques au Congo : *Campylospermum descoingsii* Farron., *Ochna arenaria* de Wild. et Th. Dur.

Ochnacées

Arbres ou arbustes, les Olacacées en particulier les genres : *Coula*, *Heisteria*, *Olax*, *Ongokea*, *Strombosia* et *Strombosiopsis*, fournissent de nombreux remèdes. Les féticheurs en utilisent indifféremment les différentes espèces comme émétique dans le traitement des affections bronchiques et comme purgatif. Comme presque toutes les plantes qui contiennent des principes aphrogènes les Olacacées sont considérées comme douées de pouvoirs magiques capables d'éloigner les esprits, protéger des sorciers etc.

Olacacées

Parmi les Papilionacées, une mention spéciale doit être faite des *Milletia* et des *Pterocarpus* en raison de leur réputation au Congo comme plantes médicinales.

Papilionacées

Milletia barteri ; *M. bicolor*, *M. congolensis* servent à soigner les fous, traiter les abcès et les affections génito-urinaires des femmes. *M. eelveldeana* et *M. elskensii* sont considérés comme analgésiques et défatigants.

Le bois de fer (*M. laurentii* de Wild.), outre qu'il fournit un bois très apprécié des sculpteurs locaux, sert au traitement de l'asthme, des plaies, et des maladies mentales.

Le *M. versicolor* Welw., est considéré dans tout le pays Kongo comme un remarquable anthelminthique agissant particulièrement bien sur les ascaris.

Avec les bois de Padouk (*Pterocarpus* sp.,) rapé, les Congolais préparent une pâte rouge sombre, rappelant, lorsqu'elle est sèche, une argile (d'où le nom de Kaolin rouge ou Tukula) qui sert à peindre la peau lors de certaines cérémonies religieuses. Comme beaucoup de bois colorés en rouge ou à exsudat rouge, les *Pterocarpus* passent pour antianémiques et reconstituants.

Si les Passifloracées lianescentes sont bien connues et utilisées par les thérapeutes congolais, nous ne mentionnerons ici que les espèces arborescentes, en particulier : *Barteria fistulosa* Masters, *B. nigritiana* Hook. f. et *Paropsia brazzeana* HBn., *P. grewioides* Welw., et *P. guineensis* Oliv.

Passifloracées

Les *Barteria* servent au traitement des courbatures fébriles, des douleurs gastro-intestinales ou lombaires, des hémoptysies. La drogue serait aussi aphrodisiaque. Mais c'est surtout dans le domaine magique que ces arbres ont la plus grande réputation : ils protègent des esprits et des sorciers les plus redoutables.

Sans en avoir les pouvoirs magiques, les *Paropsia* ont sensiblement la même utilisation médicale que les *Barteria*.

Les deux genres renferment des glucosides cyanogénétiques (M. et R. Paris, A. Bouquet 1969).

Une mention particulière doit être faite du *Pentadiplendra brazzeana* Baill., liane très commune dans la région du Pool à laquelle les congolais attribuent de très grandes propriétés médico-magiques. A l'extérieur elle est employée comme antiseptique voire antibiotique dans le traitement des plaies, ulcères et comme analgésique contre toutes les douleurs musculaires, maux de dents etc. La racine fraîche a une action vésicante sur la peau et doit être employée avec précautions. *Per os*, le décocté de racine est recommandé comme aphrodisiaque, vermifuge, et pour soigner les affections intestinales.

La racine suspendue au-dessus de la maison éloigne les esprits, les sorciers, les voleurs et les serpents. La racine fraîche a une odeur très particulière.

Parmi les Rosacées signalons entre autre le *Parinari congensis* F. Didr., qui passe pour miraculeux tant est grande sa réputation antidiysentérique, et le *P. pygmeum* A. Chev., petite plante très commune dans les savanes brazzavilloises très réputées comme antidiysentérique et pour soigner les plaies.

Rosacées

Avec plus de 80 espèces médicinales les Rubiacées sont parmi les plantes les plus couramment employées dans la thérapeutique congolaise. Nous ne citerons ici que les genres les plus fréquemment signalés en fonction de leur indication préférentielle.

Rubiacées

Comme aphrodisiaque, vient en tête naturellement le *Pausinystalia yohimbe* et *macroceras*, *Brenania brieyi*, divers *Bertieria*, *Corynanthe pachyceras*, *Argocoffeopsis*.

Comme vermifuge : *Aidia*, *Brenania*, *Massularia*, *Morinda*.

Fongicide et parasiticide : *Mitracarpum*, *Pauridiantha*.

Contre les affections pulmonaires : *Oxyanthus*, *Psychotria*, *Rothmannia*, *Rutidea*, *Pseudosabicea*.

Comme purgatif : *Morinda*, *Gardenia*.

Sont considérés comme doués de propriétés magiques : *Berberia lora-ria* N. Hallé, *Canthium arnoldianum* Hepper, *Brenania brieyi* Petit, *Gardenia jovis-tonnantis* Hiern, *Rothmannia hispida* Fayerling.

Sont employés pour la pêche : *Brenania brieyi*, *Massularia*, *accuminata*, *Virecta multiflora* Smith sert parfois de raticide.

Cette diversité des applications thérapeutiques des Rubiacées doit en partie du moins être attribuée à la variété des corps chimiques que l'on a pu isoler de ces plantes. On y trouve en effet des alcaloïdes en particulier dans la tribu des Cinchonées (*Pausinystalia*, *Corynanthe*) des Urophyllées (*Pauridiantha*) des Naucleées (*Mitragyna*, *Nauclea*, *Morinda*) des Hedyotidées (*Oldenlandia*, *Virecta*).

Les anthraquinones sont fréquentes dans les racines des *Morinda* et des *Urophyllées*.

Canthium arnoldianum contient des glucosides cyanogénétiques.

Saponosides, coumarines, terpènes qui se rencontrent souvent dans les genres les plus divers contribuent certainement aussi à l'action physiologique de cette importante famille.

Les Sapotacées représentent certainement avec le Moabi et le Douka les plus grands arbres de la forêt tropicale : elles constituent souvent les espèces dominantes de la forêt congolaise. La poudre d'écorces, la sève sont très généralement employées pour le traitement des plaies, des maux de ventre, des troubles ovariens et des douleurs rhumatismales.

Certaines espèces sont galactogènes (*Gambeya perpulchra*, *Omphalocarpum*) d'autres considérées comme toxiques (*Omphalocarpum*, *Synsepalum*).

Signalons le très curieux *Synsepalum dulcificum* Baill., dont le fruit à saveur sucrée communique son goût à tout ce que l'on mange par la suite.

Petits arbres à inflorescence caulinaire formant parfois dans les sous-bois des peuplements purs, *Brazzaëia congoensis* Baill., et *B. soyauxii* V. Tiegh., sont souvent employés pour soigner les maladies vénériennes.

Sapotacées

Parmi les Simarubacées, le *Quassia africana* Baill., est très généralement utilisé pour soigner les troubles les plus divers maux de ventre, de côtes, accès fébriles, maladies vénériennes. C'est aussi un puissant fétiche qui éloigne les esprits et protège des sorciers.

Simarubacées

Les Styracacées avec les genres *Afrostryrax* et *Hua* sont communs dans la flore congolaise. Ayant une odeur très prononcée d'aïl, ils sont prescrits comme antiseptique gastro-intestinal et génito-urinaire ainsi que dans les traitement des plaies et des caries dentaires.

Puissants fétiches, on s'en sert aussi pour protéger les maisons, soigner les maladies diaboliques ou se préserver des sorts.

Petites plantes des sous-bois de forêt dense, aux belles fleurs blanches, les *Dicranolepis* fournissent un vermifuge réputé : le fruit est la partie de la plante considérée comme la plus active ; la dose moyenne est de 3 à 4 fruits pour un adulte.

Styracacées

Nous pensons par ce rapide aperçu des plantes médicinales congolaises, réduit hélas le plus souvent à une énumération de noms, donner une idée de la richesse de la Pharmacopée congolaise et du champ d'investigation qu'elle représente pour les chimistes ou les pharmacologistes qui désireraient explorer ce terrain neuf et riche de découvertes passionnantes.

Traitement des affections des
voies respiratoires

ROSA

Terpone

- action bactériostatique et bactéricide au 1/1000
- action balsamique, calme la toux, fluidifie puis assèche l'expectoration

COMPOSITION	Amp.	Suppositoires			Sirop
		A	E	N	
Dérivés oxydés d'essences terpéniques	0,005 g	0,05 g	0,025 g	0,015 g	0,27 g
Terpine	0,005 g	0,03 g	0,02 g	0,01 g	0,40 g
Camphosulfonate neutre de Quinine	néant	0,30 g	0,15 g	0,05 g	néant
Excipient qsp	5 ml	3 g	2 g	1 g	200 ml sucré
N° A.M.M.	03164	03165	03166	03167	NL 8056
Remb. S.S. Prix F	6,00	8,15	4,85	3,35	6,50
Contenance de la boîte	12	8	8	8	1 fl 200 ml

	Amp. Injectables	Suppositoires	Sirop
POSOLOGIE MOYENNE	10 ml IV par jour en une injection sans mélange, ou 5 ml IM matin et soir. Solvant des antibiotiques Admis Coll.	1 suppositoire matin et soir.	Adultes : 3 à 4 cuil. à soupe par jour Enfants : 2 c. à café 3 fois p. j. Nourrissons : 1 c. à café 3 fois p. j. (pur ou dilué)

Laboratoires ROSA-PHYTOPHARMA S.A.
55, rue Jules Auffret - 93502 PANTIN





Ercéfuryl, que la diarrhée soit vraie ou fausse.

La diarrhée est une accélération du transit avec ramollissement des selles.

La fausse diarrhée est un ramollissement des selles en amont d'une constipation. C'est le lot habituel de toute colopathie chronique.

Dans les deux cas la muqueuse est

fragilisée, la flore intestinale est perturbée.

Ercéfuryl, antiseptique intestinal non quinoléinique à un très large spectre et est totalement atoxique.

Il est donc particulièrement indiqué pour traiter les diarrhées ou les fausses diarrhées des colopathies chroniques.

Principe : **Ercéfuryl** - sulfate : 8 gélules par jour en 5 prises, pendant 4 jours minimum. **Reservez-vous** : 4 gélules par jour et 4 prises. Mode d'administration : le gélule Ercéfuryl doit être avalée, à jeun, sans boire de lait ni de jus de fruit, avec un verre d'eau ou de bière. Le contenu de la gélule s'agit d'un sucre d'aliment. L'excès de tolérance du produit autorise à dépasser ces doses, indications : colopathies chroniques, fonctionnelles ou motrices, troubles digestifs, diarrhées aiguës - infections alimentaires - diarrhées chroniques - maladies inflammatoires de l'intestin - colites infectieuses, dysenteries. Flacon de 20 gélules **15,85 F**, Remboursé à 100% et Collectivités. Adresse : Laboratoire **Robert et Coudane**, 8 bis, avenue de Villiers, 75116 Paris Cedex 07.

ercéfuryl

L'anti-infectieux qui ne vous oblige pas à choisir entre l'efficacité et la tolérance.

MEDECINE ET PHARMACOPEE TRADITIONNELLES A MADAGASCAR

M. DEBRAY *

L'étude de la flore malgache et en particulier des plantes utilisées à des fins médicinales se heurte encore à la difficulté de détermination botanique des espèces végétales de l'Ile. Cet inconvénient, qui n'existe pas sur le continent africain dont la flore est actuellement bien répertoriée, résulte de la grande originalité de la flore malgache et de la complexité de son étude.

**ORIGINALITE
FLORISTIQUE
ET GEOGRAPHIQUE
DE MADAGASCAR**

L'originalité découle de l'histoire géologique de la Grande Ile. Située, au début du secondaire, au centre du continent gondwanien, elle fut au contact des flores australes (Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Amérique et Afrique du Sud), des flores orientales de l'Inde et de Ceylan ainsi que des flores africaines.

Dans un travail récent (Candollea 28 : 325-391-1973), DEJARDIN, GUILAUMET et MANGENOT ont remarquablement étudié les affinités chorologiques de la flore malgache à partir des éléments non endémiques et ils en expliquent l'origine et l'évolution. Ils estiment que les genres non endémiques d'origine, c'est-à-dire non introduits par l'homme (présent à Madagascar depuis moins de deux millénaires), appartiennent pour plus du tiers à l'aire pantropicale ou cosmopolite, tandis qu'un dixième environ viendrait du Nouveau Monde, le reste se partagerait entre les aires paléotropicales, orientales et africaines avec cependant une plus forte proportion provenant de cette zone africaine, elle-même divisée en domaine guinéen, guinéen-soudano-zambézien et soudano-zambézien. « On remarquera, toutefois, que cette prépondérance africaine concerne presque exclusivement des taxons soudano-zambéziens et des taxons de liaison soudano-zambéziens-guinéens. La très faible affinité de la flore malgache avec la flore guinéenne est un fait important. Il semble que la différenciation des deux flores de l'Afrique ait été antérieure à l'isolement de Madagascar, c'est-à-dire très ancienne. » Après cet isolement, estimé à la fin du crétacé, ce fond floristique primitif isolé, évolua d'autant plus rapidement que les conditions de climats, de sols et d'altitudes favorisaient ce processus de spéciation qui a abouti actuellement à une large prédominance d'espèces endémiques.

Les mêmes auteurs, par une méthode originale de sondages, estiment qu'actuellement sur un nombre d'espèces évalué à 12 000, il y aurait entre 10 139 et 10 346 espèces propres à Madagascar, ce qui traduit un endémisme compris entre 84,5 et 86,2 % (nombres limites).

Au niveau des 1 600 genres relevés, l'endémisme serait de 21,3 à 23,5 % ce qui équivaut à un nombre de genres endémiques compris entre 341 et 440. Enfin, il existe à Madagascar huit familles endémiques dont certaines sont très bien représentées.

* Ex-Chef du Département de Phytothérapie ORSTOM, Tananarive.

Cette flore, contrairement à celle de l'Afrique, ne paraît pas encore stabilisée, les nombreuses variations morphologiques, aussi bien de l'appareil végétatif que de l'appareil reproducteur, observées sur de nombreuses espèces posent encore des problèmes importants de classification pour les taxonomistes.

Ce phénomène est d'ailleurs général à Madagascar et s'observe aussi chez les insectes et les mammifères.

Cette particularité floristique est certainement liée à une originalité chimique de ces plantes et c'est aussi la recherche de cet endémisme chimique qui donne un attrait de plus à l'étude de ces plantes médicinales.

Actuellement les malgaches sont très conscients de l'originalité de leur flore et des plantes médicinales de leur pays. Ils voudraient les mettre en valeur et les utiliser pour leur propre usage, rejoignant par là leurs ancêtres qui estimaient que seules les thérapeutiques à base de plantes locales pouvaient guérir leurs maux et qu'il était illusoire d'utiliser des médicaments importés.

MEDECINES TRADITIONNELLES

Les soins que les malgaches apportent à leurs malades, la notion même de maladie, découlent pour une grande part des croyances religieuses et des superstitions de ce peuple issu d'ancêtres primitifs hypothétiques (les vazimba) et des apports des migrations africaines, arabes, malaises, indonésiennes et même polynésiennes.

Le processus qui amena ces hommes à l'unité actuelle, que ce soit dans le domaine des croyances, de la conception métaphysique du monde ou du langage est encore difficilement perceptible. Le fait est que, de même que Madagascar a imprimé à sa faune et à sa flore primitive une évolution propre, de même dans ce très riche creuset isolé des autres continents s'est formé un peuple qui tout en gardant des originalités ethniques est uni par un fonds commun profondément ancré.

Les malgaches considèrent que les maladies et la mort ne sont jamais dues à des causes naturelles mais à des punitions divines pour des infractions à des interdits religieux, pour des fautes envers la morale, pour la négligence du culte des ancêtres toujours présents parmi eux. Parfois aussi certains maux sont provoqués par des jeteurs de sorts qu'il faut tout d'abord démasquer et éliminer. C'est donc avant tout par un cérémonial de sacrifices, de purifications, d'incantations, d'appels aux esprits ou d'exorcismes que sera précédé tout acte thérapeutique envers une maladie ou une épidémie.

Le dialogue avec les puissances occultes se fera par l'intermédiaire des astrologues, des médecins devins (mpisikidy) et des médecins traitants (ombiasy), ces derniers étant aussi des phytothérapeutes.

Le famadihana, le retournement des morts, est actuellement une de ces cérémonies traditionnelles les plus suivies. Ce culte des ancêtres qui se fait à intervalles réguliers, d'après les indications d'un astrologue, n'est pas spécialement destiné à demander des guérisons mais, devant une épidémie ou des maladies successives survenant dans un clan, il peut être demandé pour apaiser l'esprit d'ancêtres qui se jugent délaissés. Au cours de discours, de chants, de danses, de sacrifices et de libations, qui peuvent durer plusieurs jours, la famille, le clan et les amis du ou des défunts sortent les restes des corps des gros caveaux en pierre, les portent en cortège dans leur maison où ils sont exposés souvent pendant plusieurs jours puis replacent les morts dans leur tombeau après les avoir enveloppés dans des linceuls neufs.

Le famadihana

Le tromba est une autre manifestation des superstitions malgaches encore très vivante, surtout dans les régions du Sud de Majunga et du Lac Alaotra. Au cours de ces séances qui peuvent aller jusqu'à l'hystérie collective, l'esprit, par l'intermédiaire de médiums qui sont le plus souvent des femmes, parle et dévoile les causes des maux existants ou des affections qui affligent les malades présentés. Ce sont le plus souvent des fautes envers le culte des ancêtres ou des infractions envers certains interdits ou fady. Les traitements à suivre ou les sacrifices à exécuter sont alors indiqués. Certains individus sont accusés actuellement d'envoûter ces jeunes femmes et d'être à l'origine de ces trances collectives. Les causes en sont mal connues et on en rend responsables certaines drogues végétales. Il est probable que la ferme croyance en ces rites, une préparation en chants, danses et absorption d'alcool parviennent, à eux seuls, à mettre les médiums en condition de réceptivité ; dans certains cas, il est évident que le chanvre indien (rongono) ou un lycopode (le somoro) peuvent aider à cette excitation.

Le tromba

Les ordalies, de triste mémoire, étaient destinées à rechercher et à punir les auteurs de maladies ou d'épidémies suivant toujours la croyance ancestrale que ces phénomènes étaient dus à des pratiques de sorcier. Le Docteur RAMISIRAY, dans sa thèse de médecine en 1901, affirme que le tanghin (*Cerbera venenifera* Poir. Steud.) dont la graine constituait l'un de ces poisons d'épreuve, causait la mort du cinquième de la population totale de l'Imerina. C'étaient trois mille personnes en moyenne, qui étaient chaque année les victimes de cette horrible coutume. Le nombre des morts atteignit une fois le chiffre de six mille dans une seule ordalie. A. et G. GRANDIDIER rapportent que lorsque en 1810 le grand roi ANDRIANAMPOINIMERINA mourut, le peuple entier dut boire le tanghin, afin qu'on découvrit l'auteur du maléfice qui avait enlevé la vie au roi. Sous le règne sanglant de la reine RANAVALONA 1^{re} ce jugement par le poison fut quotidien, mais après son décès en 1863, l'épreuve du tanghin fut interdite sous peine de mort, tant pour celui qui fournissait le poison que pour celui qui l'administrait.

Les ordalies

Le bilo ou salamanga, comme le rapporte G. GRANDIDIER, est une cérémonie qui a pour but de guérir les malades agités que les malgaches croient être possédés d'un démon qu'il s'agit de chasser. On reconnaît qu'un malade est possédé d'un bilo lorsqu'il manifeste le désir de danser ou si, tout au moins, il témoigne que les chants et les battements de main lui font plaisir.

Le bilo

Le patient est amené hors du village en un lieu où l'on a élevé pour la circonstance une petite plate-forme haute de trois à quatre mètres, à laquelle on accède par une échelle de construction primitive. Après des libations de rhum et la consommation de viande de zébus sacrifiés auxquelles participe le malade, on le fait monter sur la plate-forme : s'il y parvient sans trop d'aide c'est qu'il guérira, sinon il n'y a plus d'espoir.

Les ody ou talismans viennent enfin clôturer ce rapide aperçu des croyances et superstitions relatives aux maladies. Il existe des mauvais et des bons ody, suivant qu'ils sont fabriqués dans un but d'envoûtement et de sorcellerie ou au contraire pour se protéger de maléfices ou de maladies. Ils se présentent sous des formes très diverses : bracelets de petits morceaux de bois enfilés, pendentifs de lianes entrecroisées, nouets de tissus renfermant des cendres, des débris végétaux ou animaux et même parfois des inscriptions sur une boulette de papier ; le plus souvent ce sont des dents de crocodiles ou de requins, des entre-nœuds de bambous ou des cornes de zébus ornées de perles et

Les ody

remplies de poudre végétale agglomérée à du suif, dans laquelle sont plantés des plumes, des becs d'oiseaux, des clous et de vieux ciseaux. A cause des maléfices qui s'y rattachent, tout possesseur d'ody est actuellement accusé de sorcellerie si une mort suspecte survient dans son entourage.

Le mpisikidy, le médecin devin, a souvent de grandes connaissances en plantes médicinales. Il travaille par divination, comme son confrère africain, mais alors que ce dernier utilise souvent des souris et un peigne à dents mobiles sur lequel elles se déplacent, le mpisikidy utilise le sikidy et interprète les figures ou les positions que prennent des petites graines jetées au hasard. Il peut prescrire la confection d'ody aussi bien qu'un traitement à base de plantes.

Le mpisikidy

Les ombiasy, phytothérapeutes malgaches, ont un diagnostic des maladies assez imprécis, leurs médications sont symptomatiques et ils utilisent surtout la dérivation des humeurs en utilisant des drogues diurétiques, laxatives, purgatives, vomitives ou sudorifiques. Certaines plantes sont plus prisées à cause de leur couleur ou de leur forme (*similia similibus*), de leur odeur, de leur saveur (amère, douce, brûlante).

Les ombiasy

Le mode d'administration interne le plus utilisé par l'ombiasy est le décocté. Les plantes fraîches ou sèches, écorcées et finement râpées, parfois en paquets de tiges feuillues, sont placées dans de l'eau qui est portée à ébullition et maintenue ainsi jusqu'à réduction du volume initial au tiers ou à la moitié. C'est sous cette forme que s'administre les tambavy, généralement d'un goût amer (d'où quelquefois son nom de mangidy = amer), que les Malgaches boivent couramment et presque quotidiennement dans un but curatif et même préventif de nombreux maux.

Cette décoction bouillante est utilisée en usage externe pour effectuer des inhalations ou des bains de vapeur. Le patient s'installe alors au-dessus du récipient en se recouvrant la tête ou le corps d'un drap (lamba). Parfois des cataplasmes imprégnés de décocté sont placés sur les parties malades. Dans certains cas, des emplâtres sont appliqués sur le corps ou la face ; ils proviennent d'une pâte effectuée en broyant finement une substance minérale ou en frottant sur une pierre râpeuse une tige ou une racine avec de l'eau. La pâte obtenue, le plus souvent d'une couleur blanche (kaolin = tany fotsy), jaune ou rouge est utilisée parfois comme masque de beauté suivant les ingrédients qui la composent.

Les massages sont très fréquemment utilisés; pour cela le principe actif est incorporé à de la graisse animale ou végétale.

Si certaines drogues sont prescrites en pansements vaginaux, par contre il n'a jamais été relevé une administration par lavement, alors que cette pratique est quotidienne dans certaines régions de l'Afrique de l'Ouest comme la Côte d'Ivoire et la Haute Volta.

Le guérisseur malgache ne pratique pas d'opérations chirurgicales, la saignée lui est inconnue, seule chez les Antanosy du Sud-Est a été signalée la pratique de ventouses scarifiées à l'aide de cornes de zébus percées à la pointe d'un petit trou par lequel l'ombiasy aspirait l'air.

Actuellement cette médecine traditionnelle est toujours pratiquée, quelquefois même parallèlement à la médecine occidentale, qui est largement admise dans tous les milieux, et la seule officielle. De nombreux herboristes se trouvent encore sur les marchés. Ils sont plusieurs dizaines à Tananarive au grand marché du vendredi (zoma), et y offrent des drogues fraîches, quand elles viennent des Hauts-Plateaux, ou

S.A. LABOREX

- **DAKAR** (République du Sénégal)
Boîte postale n° 2.066
- **ABIDJAN** (République de Côte d'Ivoire)
Boîte postale n° 1.305
- **DOUALA** (République Unie du Cameroun)
Boîte postale n° 483
- **POINTE-NOIRE** (République Populaire du Congo)
Boîte postale n° 261

S.A. PHARMAGABON

- **LIBREVILLE** (République Gabonaise)
Boîte postale n° 2.224

REPARTITEUR GROSSISTE

en PRODUITS PHARMACEUTIQUES
et PARAPHARMACEUTIQUES
auprès des Pharmaciens,
Collectivités privées et administratives

IMPORTATEUR REVENDEUR

- pour tout l'appareillage technique et scientifique,
- équipement de laboratoires et d'hôpitaux,
- produits chimiques,
- optique.

prophylaxie individuelle
et collective

nivaquine

3377 R.P. - Sulfate de (6-éthylamino-4-méthyl-1-butylamino)-4-chloro-7-quinoléine
(dosages exprimés en chloroquine base)

PRÉSENTATIONS POUR LA VOIE ORALE *

- Comprimés dosés à 100 mg (flacons de 20 et tubes de 100)
- Comprimés dosés à 300 mg (pochettes de 4 et flacons de 20)
- Sirop dosé à 0,5 p. 100 (flacons de 125 ml)
(1 cuiller-mesure = 25 mg de principe actif)

POSOLOGIE : PROPHYLAXIE INDIVIDUELLE

- 1) **Adultes** : 1 comprimé à 100 mg par jour (6 jours sur 7)
2) **Enfants** :

jusqu'à 1 an	25 mg = 1 mesure de sirop tous les 2 jours	tous les jours (6 jours sur 7)
de 1 à 3 ans	37 mg = 1 mesure $\frac{1}{2}$ de sirop	
de 3 à 6 ans	50 mg = 2 mesures de sirop	
de 6 à 12 ans	75 mg = 3 mesures de sirop	
au-dessus de 12 ans	même posologie que chez l'adulte, soit 1 comprimé à 100 mg ou 4 mesures de sirop par jour (6 jours sur 7)	

PROPHYLAXIE COLLECTIVE

- 1) **Adultes** : 3 comprimés à 100 mg ou 1 comprimé à 300 mg, 1 jour par sem.
2) **Enfants** :

jusqu'à 1 an	50 mg = 2 mesures de sirop	1 jour par semaine
de 1 à 3 ans	100 mg = 4 mesures de sirop	
de 3 à 6 ans	150 mg = 6 mesures de sirop	
de 6 à 9 ans	200 mg = 8 mesures de sirop ou 2 comprimés à 100 mg	
de 9 à 12 ans	250 mg = 10 mesures de sirop ou 2 comprimés $\frac{1}{2}$ à 100 mg	
au-dessus de 12 ans	même posologie que chez l'adulte, soit 3 comprimés à 100 mg ou 1 comprimé à 300 mg, 1 jour par semaine	

- (*) La NIVAQUINE existe également, dans certains pays, sous forme de :
— suppositoires dosés à 150 mg et à 300 mg (boîtes de 5)
— ampoules injectables dosées à 25 mg, à 100 mg et à 300 mg (boîtes de 5)



SOCIÉTÉ PARISIENNE D'EXPANSION CHIMIQUE SPECIA



INFORMATION MÉDICALE : 28, COURS ALBERT-1^{er} - PARIS, 8^{me} - TÉL. : 266.40.00

Annonces et Publicité - Paris

sèches pour celles provenant des régions lointaines du fourré à Didiéracées du Sud ou de la grande forêt de l'Est. Ils conseillent, effectuent les « ordonnances » qui leur sont présentées et écorcent, scient, râpent ou tritent des racines, des tiges ou des feuilles qui rentrent dans les préparations. Ces guérisseurs conservent les traditions ancestrales, leur connaissance de la flore est profonde et leurs drogues peuvent être facilement contrôlées.

Certains plus acquis au commerce et aux préparations modernes vendent ces drogues sous des formes galéniques plus élaborées : extraits liquides ou pâteux, sirops, onguents et pommades de formule secrète et de conservation aléatoire, où seul apparaît sur le récipient le nom de la maladie traitée.

Que dire aussi de ces « guérisseurs » qui ont pignon sur rue et qui associent à la médecine traditionnelle une terminologie moderne colportée par la presse et la radio. Ils affirment ainsi vaincre les cancers, la leucémie, la tuberculose et les maladies à virus.

LES PLANTES MEDICINALES ET TOXIQUES

Seules quelques espèces rudérales et pantropicales se retrouvent à la fois en Afrique et à Madagascar. Ces plantes prospèrent autour des villages ou dans les zones dégradées par d'anciennes cultures. Ce sont les plus faciles à récolter et de ce fait les premières indiquées à l'enquêteur. Parmi celles-ci nous avons relevé :

LES PLANTES DU FONDS COMMUN

TAMARINDUS INDICA L. — Kily.

Extrêmement répandue dans l'Ouest et le Sud malgache : les fruits sont consommés. Le décocté de la pulpe de fruits mûrs est laxatif et l'écorce interne, en infusion, calmerait la toux.

Cesalpiaciées

AGERATUM CONYZOIDES L. Aanjazavavy (brède des jeunes filles).

Utilisée comme antitussive sous forme de décocté des parties aériennes et contre les maux d'estomac. La plante ne possède pas d'alcaloïdes, contient 0,16 % d'une essence (d'où a été extrait de l'agératochromène), des composés phénoliques, de la coumarine et de l'acide cyanhydrique. Un extrait lyophilisé de l'infusé est actif sur *Hymenolepis nana*.

Composées

HARUNGANA MADAGASCARIENSIS — Choisy — Harongana.

Décocté d'écorces pris quatre fois par jour contre les crises d'asthme et par là même, actif contre les toux avec expectoration de sang. Le pigment orange de cette plante, l'harunganine, a été isolé cristallisé. Mise en évidence de composés anthracéniques. Un digestat végétal « l'harongan » serait actif sur les fonctions digestives, les gastralgies et les pancréopathies.

Hypericacées

ABRUS PRECATORIUS L. — Voamaintilany.

Liane à graines rouges et noires dont les feuilles mâchées ou en infusion sont utilisées comme antitussives. Cette utilisation rejoint celle des guérisseurs africains. Les feuilles contiennent de la glycyrrhizine, les graines renferment cellulose, lipides, saponine et des phytotoxines : l'abrine et l'abrutine.

Papilionacées

Les plantes malgaches faisant actuellement l'objet d'une exploitation industrielle font partie d'un fonds commun pantropical et pour l'instant, à une exception près, ne sont pas des endémiques.

LES PLANTES MEDICINALES EXPLOITEES

CATHARANTHUS ROSEUS (L.) G. Don — Tonga.

Apocynacées

Le genre *Catharanthus* révisé récemment par MARGRAF comprend actuellement sept espèces endémiques malgaches, une espèce endémique des Indes et une espèce pantropicale : la *Catharanthus roseus*, qui aurait seule essaimé sur toutes les zones littorales de la ceinture tropicale du globe. Cette dernière espèce a été introduite en Europe, elle y est cultivée pour ses fleurs ornementales et pour des essais d'exploitation industrielle. On la trouve en abondance dans tout le Sud malgache où elle est exploitée et exportée à raison de plusieurs centaines de tonnes par an. La demande actuelle a provoqué une cueillette intensive et les stations naturelles de récolte diminuent, aussi la plantation de cette Pervenche tropicale est-elle dès à présent entreprise à Madagascar. Cette plante contient au moins soixante-dix alcaloïdes, certains contenus dans les feuilles (vinblastine, vincristine) sont antinéoplasiques et utilisés dans le traitement de la maladie de Hodgkin, des lymphosarcomes et de la leucémie aiguë. D'autres, situés surtout dans les racines (ajmalicine) sont demandés pour leur action sur l'irrigation périphérique et en particulier sur la circulation cérébrale. Le rendement de certains de ces alcaloïdes, de l'ordre de un à trois grammes par tonne de plantes sèches, situe la difficulté d'extraction et le coût du produit fini.

VOACANGA THOUARSII Roem & Schult. — Kaboka.

Cet arbre abondant dans les galeries forestières et les zones humides est exploité pour ses graines qui renferment une base aminée, la tabersonine, utilisée actuellement comme produit de départ pour la synthèse d'alcaloïdes agissant sur la circulation périphérique.

RAUVOLFIA.

Madagascar possède quatre à cinq espèces de *Rauvolfia*, toutes endémiques. L'une d'entre elles, le *Rauvolfia confertiflora*, est exploitée pour l'extraction d'alcaloïdes.

CENTELLA ASIATICA Urb. — Talapetraka, Korokorona.

Ombellifères

Plante herbacée rampante originaire d'Asie. Elle est abondante dans les zones humides et sur le littoral. Employée dans la pharmacopée malgache comme antilépreuse, cette plante a suscité de nombreuses études qui ont permis de mettre en évidence l'asiaticoside et ses propriétés cicatrisantes. Elle est spécialisée sous le nom de madécassol.

PRUNUS AFRICANUS.

Rosacées

Arbre poussant en altitude sur le Mont Tsaratanana et sur les pentes est de l'île. Son écorce a une odeur prononcée d'amande amère. Des informations recueillies chez les guérisseurs Est-africains et relatives au traitement de troubles urinaires chez des vieillards, ont attiré l'attention sur cette Rosacée. Les recherches chimiques et pharmacodynamiques ont abouti à la fabrication d'un extrait lipido-stéroïdique commercialisé (Tadenan), actif sur les adénomes prostatiques. Cet arbre se trouve aussi en Afrique de l'Ouest dans les zones volcaniques d'altitude (Mont Cameroun).

CERBERA VENENIFERA Poir. Steud. — Tangena, Tanghin.

Arbre de moyenne grandeur poussant surtout sur toute la côte orientale et le Nord de Madagascar. Les fruits sont simples, ovoïdes, de la grosseur d'un œuf de poule. L'endocarpe très ligneux, de surface rugueuse et sillonnée, est discoïde, légèrement bombé sur les deux faces. C'est l'amande qui est toxique : un tiers d'amande ingéré provoque chez l'homme de violents vomissements, des selles abondantes, des vertiges et des sueurs. De nos jours, et certainement à cause de l'interdiction de son usage à la suite de son utilisation courante comme poison d'épreuve au siècle dernier, le tanghin est toujours signalé comme très toxique et non utilisé comme médicament. H. JUELLE signalait autrefois son emploi dans la thérapeutique malgache contre les maladies du cœur, du foie et de la rate. Des extraits ont été préconisés dans l'atonie intestinale, les tremblements, l'incontinence d'urine nocturne et certaines paralysies, mais il était recommandé d'en cesser l'usage dès qu'apparaissaient des céphalées, des nausées, des vomissements et des signes de faiblesse. Comme tout poison d'épreuve, la toxicité même du tanghin est mal définie par les guérisseurs malgaches. C'est ce doute, cette marge d'incertitude qui permet de se référer à cette plante pour traduire le jugement de Dieu. Les Betsimisaraka de la côte orientale de Madagascar distinguent en effet deux variétés : le « blanc » non toxique et le « rouge » toxique. La distinction est basée sur des caractères très subjectifs qui ne permettent jamais une détermination certaine de ces variétés. La toxicité de cette plante est due à au moins cinq hétérosides cardiotoniques et curarisants. La marge entre l'activité et la toxicité est trop faible pour donner lieu à une application thérapeutique.

ROUPELLINA BOIVINI (H. Bn.) Pich. — Lalondo, Hiba.

Ce « *Strophanthus* » malgache est un arbuste très abondant dans tout le Nord et l'Ouest de Madagascar. Au milieu de forêts et à l'abri des feux saisonniers il atteint les dimensions d'un très bel arbre. La décoction d'écorce est employée en usage externe comme lotion antiprurigineuse. L'ingestion de toutes les parties de la plante est toxique ; contient au moins sept hétérosides cardiotoniques et cardiotoxiques.

MENABEA VENENATA — Kisopo, Tanghin sakalave.

D'après A. et G. GRANDIDIER, ce que le tanghin du versant oriental a été pour les Hova, le kisopo l'a été dans l'Ouest pour les Sakalaves. La racine de cette Asclépiadacée remplaçait dans les ordalies du versant occidental les graines de tanghin mais PERRIER DE LA BATHIE signalait qu'elle était employée avec plus de prudence que le vrai tanghin qui est bien moins dangereux. Le *Menabea venenata* est un arbrisseau buissonnant à petites feuilles recouvertes d'un épais tomentum d'aspect velouté blanchâtre. Les racines sont fasciculées de 30 à 40 cm de longueur et assez grosses, de couleur rouge brunâtre ; elles sont légèrement charnues à l'état frais et ridées longitudinalement une fois séchées. Ces sillons correspondent aux nombreux et forts faisceaux libéro-ligneux qui font ainsi reconnaître très facilement cette drogue. Elle est encore utilisée en thérapeutique locale et se trouve sur les marchés. Très amère, elle est utilisée à faible dose pour soigner les maux de reins et les douleurs intercostales et elle arrêterait les écoulements de certaines maladies vénériennes. A plus forte dose elle deviendrait abortive et rapidement toxique. Les symptômes d'empoisonnement consistent en de fortes douleurs d'estomac, la perte de connaissance, des convulsions, des contractions violentes, en particulier dans les membres inférieurs. La dose mortelle pour le chien est de 5 mg par kilo. La toxicité est également due à des hétérosides digitales toxiques.

LES PLANTES TOXIQUES Apocynacées

Asclepiadacées

CRYPTOSTEGIA MADAGASCARIENSIS Boj. — Lombiro.

Plante sarmenteuse très répandue dans tout le Nord, l'Ouest et le Sud de Madagascar ; remarquable par ses très belles fleurs rose-mauve. Elle contient un latex blanc très abondant qui fut récolté au cours de la dernière guerre comme succédané du caoutchouc, elle fut aussi utilisée comme plante textile pendant cette même époque. A juste titre, elle est toujours considérée comme toxique et responsable de nombreuses morts criminelles. Elle contient des hétérosides cardiotoxiques du groupe des cryptograndosides.

ERYTHROPHLEUM COUMINGA — Kominga.

Proche parent de *Erythrophleum guineense* (le tali d'Afrique occidentale), le kominga est un bel arbre de savane de l'Ouest malgache. Son aire est très restreinte et se situe actuellement au Sud de Majunga entre le lac Kinkony et Soalala. Il atteint facilement 20 à 30 mètres de hauteur, son écorce est épaisse et crevassée, ses feuilles sont bipennées, les fleurs petites et jaunâtres sont disposées en grappes d'épis, les gousses sont allongées et aplaties et les graines sont discoïdes. Toutes les parties de la plante sont toxiques. Il a été signalé qu'à l'époque de la floraison un homme qui s'endormait sous l'arbre ne se réveillait plus et que les oiseaux qui s'y posaient tombaient morts. En dehors de ces faits non confirmés les projections de sève consécutives à l'écorçage provoquent de violentes irritations des muqueuses nasales et oculaires. Le miel des abeilles qui le butinent est toxique et PERRIER DE LA BATHIE signale que les troupeaux qui boivent l'eau où ont macéré ses feuilles sèches font des excréments sanguinolents et qu'une très petite dose suffit pour tuer un chien de moyenne taille, avec, comme symptômes principaux des vomissements glaireux et gazeux et des selles sanguinolentes et gélatineuses. La toxicité est due à des alcaloïdes du groupe de la cassaine qui ont une action cardiaque du type digitalique avec paralysie des centres respiratoires.

Caesalpiniciées

AGAURIA SALICIFOLIA Hook. — Angavodiandrano.

Ce petit arbuste qui croît sur les collines des Hauts-Plateaux est aussi toxique : un zébu qui en broute les feuilles meurt sur place. Cependant en usage externe la poudre de feuilles sèches est utilisée pour soigner certaines dermatoses et des plaies ulcéreuses.

Ericacées

PERRIERA MADAGASCARIENSIS — Kirondro.

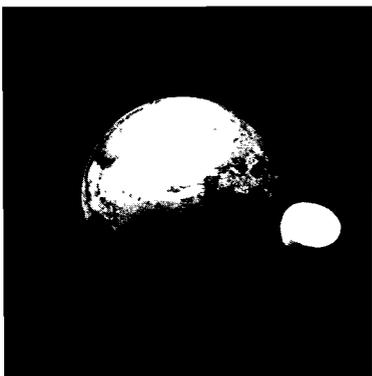
Bel arbre du Nord-Ouest malgache le kirondro, comme en général toutes les plantes de la famille des Simarubacées, a une écorce très amère employée à petite dose comme tonique. Sa toxicité est connue des Malgaches, elle provient d'une substance amère et toxique extraite des graines : la kirondrine qui agit par paralysie musculaire.

Simarubacées

CANNABIS SATIVA var. *INDICA* — Rongono.

Le chanvre indien est largement introduit à Madagascar, la lutte des services spécialisés est efficace mais n'empêche pas les petits colporteurs d'offrir cette drogue. Les plantations clandestines souvent assez importantes se trouvent dispersées dans toute l'île, quels que soient le climat et l'altitude. La culture la plus courante se fait entre les plants de maïs, qui par leur densité et leur hauteur cachent le mieux ce chanvre.

**LES PLANTES
EXCITANTES
Cannabinacées**



**acquisition
thérapeutique
de
portée
mondiale**

PRIMPÉRAN

modificateur du comportement digestif

INDICATIONS

- manifestations fonctionnelles digestives de toutes origines
- hoquet • migraine • anorexie
- ballonnement abdominal
- intolérances digestives aux médicaments et à la radiothérapie
- préparation aux explorations instrumentales
- radiologie digestive.



Laboratoires **DELAGRANGE**
39, bd de Latour-Maubourg
75340 PARIS Cédex 07 - tél. 705.97.08

POSOLOGIE

- 1/2 à 1 comprimé | 3 fois par jour, 1 à 2 cuillerées à café | avant les repas
- Au cours des syndromes aigus, 1 injection I M ou I V, à renouveler éventuellement
- Chez l'enfant
gouttes et soluté buvables 1/2 mg/kg/jour
Cette posologie pouvant être dépassée, voire doublée, chaque fois que la sévérité des symptômes l'exige

PRÉCAUTION

Chez certains malades soumis antérieurement aux neuroleptiques ou présentant une sensibilité particulière à ce type de produits, on peut observer à titre exceptionnel, des spasmes musculaires localisés ou généralisés, spontanément et complètement réversibles dès l'arrêt du traitement

PRÉSENTATIONS

- Boîte de 40 comprimés doses à 10 mg de metoclopramide
- Flacon de 200 ml de soluté buvable à 5 mg par c. à c.
- Flacon de 60 ml de gouttes (pédiatrie) à 1/10 de mg/goutte
- Boîte de 12 ampoules de soluté injectable à 10 mg (en 2 ml)

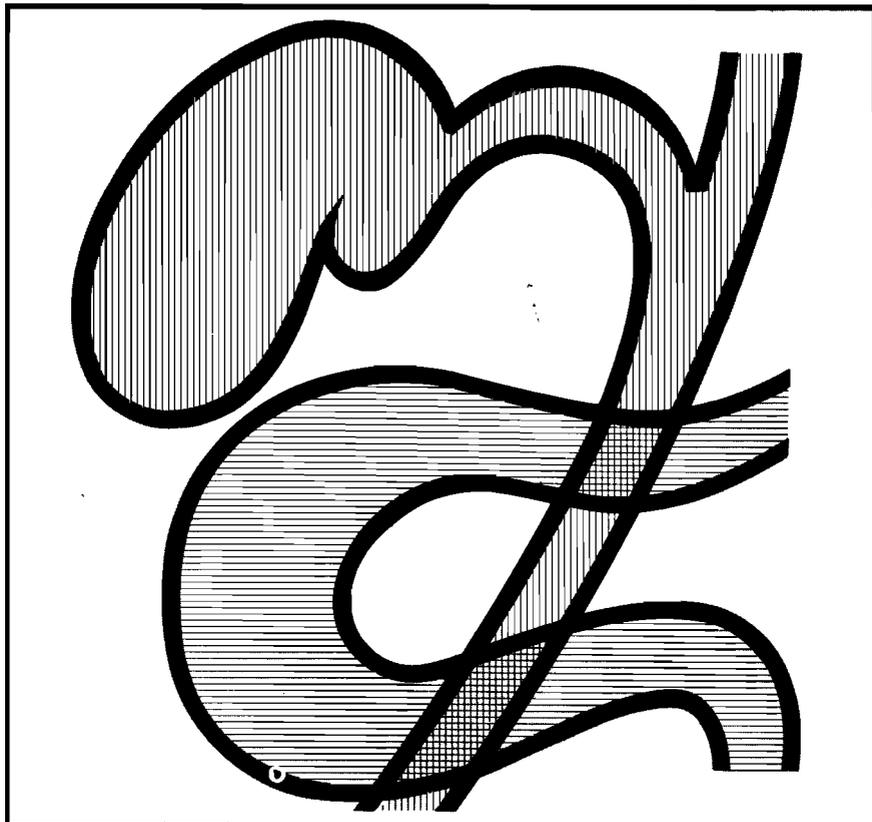
Prix 19,35 F - 12,10 F - 8,65 F - 10,10 F, P.C.A. 72 58/P

A.M.M. 308 612 0 - 308 614 3 - 308 613 7 - 308 616 6

Agree par la Sécurité Sociale et les Collectivités - Tableau C

52

troubles fonctionnels digestifs



norbiline

cholagogue • cholérétique • antispasmodique digestif

régularise les fonctions biliaires et intestinales, associant l'action cholagogue du sorbitol et l'effet neuro-sédatif central et antispasmodique de l'hexadiphane.

1 à 3 ampoules par jour dans un 1/2 verre d'eau avant les repas, **dans la migraine et la constipation : 1 à 2 ampoules le matin à jeun dans un verre d'eau glacée.** sorbitol 4,312 g - hexadiphane 0,002 g - excipient aromatisé - q.s.p 1 ampoule buvable de 10 ml

norbiline ***enfants***

jusqu'à 2 ans : **1 ampoule** par jour avant l'un des repas - de 2 à 5 ans : **1 ampoule** avant les 2 repas - au-dessus de 5 ans : **1 ampoule** avant les 3 repas. **dans la migraine et la constipation : 1 ampoule est conseillée le matin à jeun.** sorbitol 2,125 g - hexadiphane 0,001 g - excipient aromatisé q.s.p 1 ampoule buvable de 10 ml.

caffrets de 24 ampoules buvables de 10 ml - s.s. et a.m.g. - **13,50 F - 10,25 F** - visa NL 100 NL1795 - PCA 72-58/P



LABORATOIRES FOURNIER FRERES - 7 rue Biscornet - 75579 PARIS - Cedex 12

CATHA EDULIS — Kat, Cath.

Celastracées

Drogue mineure, mais cependant inscrite au tableau des stupéfiants de la pharmacopée française par suite de son utilisation intensive dans le Territoire des Afars et des Issas. Cette plante a été introduite assez récemment à Madagascar par des immigrants en provenance de la côte orientale d'Afrique. Des plantations d'une certaine importance se trouvent dans le Nord de Madagascar, en particulier sur les flancs inhabités de la Montagne d'Ambre. C'est là que viennent se ravitailler en bottes de très jeunes pousses les revendeurs. Par suite de son utilisation à l'état exclusivement frais, cette drogue n'est actuellement connue que dans la région de Diégo-Suarez et encore assez peu pratiquée par les malgaches. Son principe actif, la nor-éphédrine, agit comme la cocaïne à faible dose, sans ses effets d'accoutumance (suppression de sensation de faim, résistance à la fatigue et au sommeil, légère excitation psychique).

LYCOPODIUM PHLEGMARIA L. (1) — Somoro.

Lycopodiacées

Ce lycopode pantropical est utilisé à Madagascar, et particulièrement sur la côte est, comme succédané du chanvre indien. Soit mélangé à du tabac et fumé, soit frais en décocté, il aurait des propriétés excitantes et défatigantes. Il est utilisé à ces fins pour doper les compétiteurs dans les épreuves de lutte (ringa), ainsi que dans les combats de coqs et de taureaux. Il contient un alcaloïde qui ne serait pas responsable des propriétés qui lui sont attribuées.

WOODFORDIA FRUTICOSA (L) S. Kurz. — Lamboenza.

Lythracées

Petit arbuste répandu sur tout le versant occidental de Madagascar, remarquable par ses très belles fleurs rouges. Utilisé par les malgaches pour ses propriétés aphrodisiaques : ce serait l'écorce et le bois de racine qui seraient les plus actifs. A forte dose, son ingestion ne serait pas sans danger. Cette drogue contient des polyphénols, la substance responsable de l'activité physiologique est en cours d'étude.

SIDA RHOMBIFOLIA L. — Sandroky.

Malvacées

Chez les Betsimisaraka de la côte est, cette plante aurait des propriétés excitantes rappelant celles du *Cannabis sativa var. indica* et du *Lycopodium phlegmaria*. Cette plante n'est pas une endémique malgache.

CEDRELOPSIS GREVEI H. Bn. — Katrafay.

Meliacées

Arbre surtout abondant dans le Sud-Ouest de Madagascar. Très prisé des malgaches, il est connu et utilisé dans toute l'île. A Tananarive des guérisseurs venus de la région de Tuléar vendent exclusivement les écorces sèches de cette espèce. Ses utilisations sont très nombreuses : pulvérisée et appliquée sur le front, elle calmerait les céphalées ; posée sur les fractures elle en soulagerait les douleurs. Sa décoction d'écorce très amère aurait des propriétés toniques et fortifiantes non dénuées d'action aphrodisiaque ; elle calmerait aussi les maux de ventre. Cette écorce rentre dans la préparation d'un tambavy amer pris quotidiennement par les Malgaches, comme du thé, pendant les heures de travail. La composition chimique de cette plante est mal définie. Aucun véritable principe actif n'en a été isolé ; tout au plus pourrait-on parler d'une synergie médicamenteuse.

(1) Ancien nom de genre.

MOLLUGO NUDICAULIS Lamk. — Aferontany (le fiel de la terre).

Petite plante herbacée, de saveur très amère, couramment vendue sur les marchés et utilisée pour ses propriétés antitussives. Six saponosides soit stéroliques, soit triterpéniques sont responsables de l'amertume de cette plante qui se trouve aussi sur le continent africain.

**LES AUTRES
PLANTES
Aizoacées (ou
Molluginacées)**

HENONIA SCOPARIA Moq. — Kifafa (qui nettoie).

Trouvée sur les marchés du Sud du pays, cette petite plante est utilisée en inhalation contre les céphalées infantiles ; le décocté des tiges feuillées serait antidiarrhéique.

Amarantacées

HAZUNTA MODESTA var. *METHUENII* Mgf. — Feka.

La nomenclature des espèces du genre *Hazunta* est significative de la difficulté de classification des plantes malgaches. Ce genre assez homogène oblige le taxonomiste à créer des sous-variétés pour distinguer des plantes qui ayant une écologie très différente présentent de faibles variations morphologiques. Ces espèces renferment toutes de nombreux alcaloïdes actuellement à l'étude. Le feka, en pays Mahalafy, a des utilisations thérapeutiques. Ses racines torréfiées et pulvérisées sont appliquées sur les plaies suppurées ou suintantes et le décocté de tiges est utilisé comme reconstituant chez le nourrisson.

Apocynacées

POTHOS CHAPELIERI Schott — Ramatsatso (qui est fade).

Liane grimpante, se trouve sur tout le versant humide Est, aussi bien en altitude que sur la zone littorale. Ses utilisations sont variées : le décocté de feuilles et d'écorces de tige serait actif contre les maux de ventre et d'estomac, il supprimerait aussi les symptômes de l'ivresse alcoolique. La mastication de la plante fraîche enlève le goût du tabac. Le décocté des tiges feuillées mélangée à celles de Ravenale serait actif contre le diabète.

Aracées

CUSSONIA BOJERI Seem. — Voantsilana, Tsingila.

Madagascar ne possède pas de représentants du genre *Panax* et ses Araliacées pourtant fort bien représentées ne possèdent pas les propriétés attribuées au « ginseng ». Le voantsilana est cependant utilisé quotidiennement pour son action sur les maux d'estomac, sur les maladies du foie. C'est aussi un fortifiant utilisé dans les cas d'anorexie et il aurait des propriétés antinévralgiques. Des études récentes ont déterminé la nature de ses saponosides.

Araliacées

MYSTROXYLON AETHIOPICUM Loesn. — Fanazava, Montso.

Cet arbuste très répandu est l'une des plantes malgaches qui est la plus souvent citée dans les préparations médicinales. Dans le Sud-Ouest, le décocté d'écorce est antidiarrhéique, stimulant, défatigant et actif dans les affections pulmonaires. Sur les plateaux, associée à d'autres plantes, rentre dans d'innombrables préparations. On la cite dans les traitements des maux d'estomac, de l'hypertension, des maladies du foie, des névralgies. Elle serait aussi active contre l'albuminurie ainsi que diurétique et même ocytocique.

Celastracées

HELICHRYSUM GYMNOCEPHALUM (DC) H. Humb.

Rambiazina — Composée aromatique des plateaux malgaches qui rentre aussi dans de très nombreuses préparations. Cette plante contient une essence qui améliore certainement la saveur des tisanes dans lesquelles elle est incorporée.

Composées

APHLOIA MADAGASCARIENSIS — Voafotsy (fruit blanc).

Plus qu'un médicament, la consommation de l'infusion de feuilles de cette espèce est une institution nationale. Le « thé malgache » est toujours prêt et se boit pendant les repas ou le travail. Cette boisson aurait des propriétés digestives, diurétiques et cholérétiques.

Flacourtiacées

TACHIADENUS LONGIFLORUS Griseb. — Tapabatana.

Parmi les *Tachiadenus* malgaches cette espèce s'en distingue par ses belles fleurs blanches qui parsèment les collines des Hauts-Plateaux. Le décocté très amer est utilisé contre les digestions difficiles, son action serait laxative et deviendrait purgative à haute dose.

Gentianacées

DIANELLA ENSIFOLIA (L.) Red. — Voamasonomby, Tsivazavazaha.

Cette Liliacée rentre dans de nombreuses associations pour traiter les blennorragies (*Cassia occidentalis*, *Phyllarthron madagascariense*, *Clematis mauritiana*, *Helichrysum*, etc). Laxative, vermifuge elle serait stimulante du système nerveux et aurait une action sédative sur les douleurs dorsales et les maux d'estomac.

Liliacées

EUGENIA JAMBOLANA Lamk. — Rotra.

Arbre introduit. Son écorce est utilisée comme anti-diarrhémique, en applications locales elle serait antinévralgique et calmerait les contusions et les entorses. Des recherches récentes, sur les fruits de cette espèce, ont permis de mettre en évidence des constituants actifs sur le diabète provoqué chez l'animal.

Myrtacées

CAJANUS INDICUS Spreng. — Amberivaty.

Les indications et les associations de cette plante sont très nombreuses. Antiodontalgique avec *Trema orientalis*. Antidiabétique avec *Psidium salviaefolia*, *Passiflora incarnata*, *Helichrysum faradifani*, *Brachylaena ramiflora*. Contre les hémorragies post-partum avec *Drosera madagascariensis*. Contre l'hypertension avec de nouveau *Passiflora incarnata*.

Papilionacées

TODDALIA ASIATICA Lamk. — Anakatsimba.

Arbuste lianescent à fortes épines très utilisé pour ses vertus thérapeutiques. Signalé comme diurétique, sédatif il rentre dans les traitements des maladies du foie, de l'hypertension, des plaies, de la syphilis et de l'albuminurie. Associé au *Mystroxyton aethiopicum* il serait ocytocique.

Rutacées

LYGODIUM LANCEOLATUM Desv. — Karakaratoloha.

Liane grêle vendue sur les marchés. Rentre dans les préparations contre l'albuminurie, serait aussi hypotensive. Utilisée aussi contre les crises d'asthme, les vertiges et les maladies du foie.

Schizeacées

URERA ACUMINATA Baker — Sampivato.

Cette Urticacée associée à *Embelia concinna*, *Cyathula uncinulata* et *Mystroxyton aethiopicum* aurait des propriétés ocytociques.

Urticacées

LANTANA CAMARA Linn. — Voamasonomby radiaka.

Cette plante introduite envahit actuellement toutes les zones dégradées et incultes du versant est de Madagascar ; elle y forme une végétation épineuse impénétrable. De nombreux guérisseurs s'accordent pour attribuer à la décoction de feuilles de cette espèce de remarquables propriétés hypotensives, cette action serait renforcée en y associant des feuilles de *Lygodium lanceolatum*.

Verbenacées

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

I - Ouvrages des mêmes auteurs sur les médecines et les pharmacopées africaines traditionnelles

Côte d'Ivoire et Haute-Volta

— J. KERHARO, A. BOUQUET : Sorciers, Féticheurs et Guérisseurs de la Côte d'Ivoire-Haute-Volta. 1 vol. 160 pp., 14 pl. H.T., Vigot édit. Paris, 1950.

— J. KERHARO, A. BOUQUET : Plantes médicinales et toxiques de la Côte d'Ivoire-Haute-Volta - 1 vol. 295 pp., ORSTOM édit., Vigot dépositaire Paris, 1950.

— A. BOUQUET, M. DEBRAY : Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire. Travaux et Documents ORSTOM, N° 32, 1 vol. 232 pp. Paris, 1974.

Sénégal

— F. HAERDI, J. KERHARO, J.G. ADAM : Afrikanische Heilpflanzen - Plantes médicinales africaines. — 1 vol. 334 pp., Acta tropica édit. suppl. 8, Bâle 1964..

1^{re} partie : F. HAERDI : Die Eingeborenem-Heilpflanzen des Vlanga - Distriktes Tanganjikas (Ostafrika).

2^e partie : J. KERHARO, J.G. ADAM : Les plantes médicinales toxiques et magiques des Niominka et des Socé des Iles du Saloum (Sénégal).

— J. KERHARO : Recherches ethnopharmacognosiques sur les plantes médicinales et toxiques de la pharmacopée sénégalaise traditionnelle. - Thèse doct. Phie (Etat). 1 vol. 283 pp., Dakar 1971.

— J. KERHARO, J.G. ADAM : La pharmacopée sénégalaise traditionnelle. Plantes médicinales et toxiques. - 1 vol. 1012 pp., 1242 réf. bibliogr., 69 illustr. et tableaux, Vigot édit. Paris, 1974.

Congo

— A. BOUQUET : Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville. - Mémoires ORSTOM, N° 36, 1 vol. 304 pp., pl. HT 15, ORSTOM Paris, 1969.

— A. BOUQUET : Sur les plantes médicinales du Congo-Brazzaville (*Uvariopsis*, *Pauridanthia*, *Diospyros...*), Travaux et Documents ORSTOM, N° 13, 1 vol. 112 pp., Paris, 1972.

Madagascar

— M. DEBRAY, H. JACQUEMIN, R. RAZAFINDRAMBAO : Contribution à l'inventaire des plantes médicinales de Madagascar. - Travaux et Documents ORSTOM, N° 8, 1 vol. 150 pp., Paris, 1971.

II - Principaux mémoires, articles et communications concernant les questions traitées

Introduction

— J. KERHARO : Esquisse d'un programme d'étude et d'exploitation des ressources de l'Afrique Noire en plantes médicinales. - Bull. et mém. Fac. Médec. Phie. Dakar, 1965, 13, pp. 212-216.

— J. KERHARO : Pharmacopées africaines et recherche scientifique. - Commun. 2^e Congrès intern. Africanistes 1967. - In Actes Congrès

International des Africanistes (pp. 475-499), 1 vol. 583 pp., Présence Africaine édit. Paris, 1972.

— J. KERHARO : Réalité et connaissance des pharmacopées traditionnelles de l'Afrique Noire. - Rapport Premier Symposium interafricain sur les pharmacopées traditionnelles et les plantes médicinales africaines, Dakar 1968.

— J. KERHARO : Les plantes africaines d'intérêt thérapeutique. - Médecine Afrique Noire, 1971, 18, pp. 855-870.

— J. KERHARO : Considérations ethnoiatriques et ethnopharmacologiques sur la médecine et la pharmacopée traditionnelles en Afrique Noire. - Commun. 9^e Congrès de Médecine Néohippocratique, Gênes, 1972.

Sénégal

— J. KERHARO, L.V. THOMAS : La médecine et la pharmacopée des Diola de Basse-Casamance (Sénégal). - Bull. soc. méd. Afrique Noire langue française, Dakar, 1962, 7, pp. 667-693.

— J. KERHARO, J.G. ADAM : Note sur quelques plantes médicinales et toxiques des Bassari et des Tendanké du Sénégal oriental. - Bull. IFAN, Dakar, 1964, 26, série A-2, pp. 403-437.

— J. KERHARO, J.G. ADAM : Plantes médicinales et toxiques des Peul et des Toucouleur du Sénégal. - J. Agric. trop. et Botan. appl., 1964, 11, pp. 384-444 et 543-599.

— J. KERHARO : La pharmacopée sénégalaise : Catalogue des plantes médicinales et toxiques des Wolof et des Serer. - Ann. pharm. franç. 1967, 25, pp. 385-438.

— J. KERHARO : Revue des plantes médicinales et toxiques du Sénégal. - Plantes médicinales et phytothérapie 1968, 2, pp. 108-146.

— J. KERHARO : Les plantes magiques dans la pharmacopée sénégalaise. - Etnoiatria (Italie), 1968, 2, pp. 3-5.

— J. KERHARO : L'aromathérapie et la gemmothérapie dans la pharmacopée sénégalaise traditionnelle. - J. Agric. trop. et Botan. appl. 1971, 18, pp. 109-141.

— J. KERHARO : Aperçus phytogéographiques sur la flore médicinale sénégalaise. - Plantes médicinales et phytothérapie, 1974, 8, pp. 113-121.

Congo

— A. BOUQUET, R. PARIS : 1967 - Plantes médicinales et phytothérapie, 1, n° 4, pp. 214-220.

— A. BOUQUET, A. FOURNET : 1973 - Recherches chimiques préliminaires sur les plantes médicinales du Congo. - 3^e note ORSTOM, Brazzaville.

— J. KERHARO, A. BOUQUET : 1950 - Bull. soc. path. exotique 1950, 43, pp. 56-65.

— J.P. LE FORESTIER : 1971. — Euphorbiacées à alcaloïdes du Congo-Brazzaville. Etude chimique de l'*Alchornea hirtella* Benth. et de l'*A. Floribunda* Muell. Arg.— Thèse Ingénieur-Docteur, Orsay, 15/12/1972.

— M. PARIS, R. PARIS, A. BOUQUET.— Sur le bactérioside, nouvel hétéroside cyanogénétique de *Barteria fertulosa*. C.R. AC. SC., Paris, 1969, 268, sér. D, pp. 2804-2807.

— M. SINDA : 1971 — Le Messianisme congolais et ses incidences politiques. Payot édit. Paris, 1972.

**INSTITUT
MERIEUX**

Sérums

Vaccins

Tuberculine

**Réactifs de
laboratoire**

LYON (FRANCE)



Expansion Scientifique

15, rue Saint-Benoît
75278 PARIS CEDEX 06
Téléphone : 260 39 50 x

Monographies du Collège de Médecine

au format 21 x 27

BIOLOGIE GENERALE

(Programme de l'Internat) - 3^e édition - 4 fascicules - 25 F - Franco : 28 F.

PATHOLOGIE INTERNE (en 14 fascicules)

Documents pour la préparation de l'Internat

sous la direction de **Pierre BOURGEOIS, F. DARNIS et G. AKOUN.**

Pathologie respiratoire (1 et 2) - Pathologie infectieuse (1 et 2) - Pathologie digestive - Neurologie (1 et 2) - Endocrinologie - Nutrition et métabolisme - Pathologie cardio-vasculaire (1 et 2) - Néphrologie - Hématologie (1 et 2) - 25 F - Franco : 28 F.

DENTS DEPULPEES ET PATHOLOGIE GENERALE

par **M. LEPOIVRE, P. CHIKAM, Y. COMMISSIONAT, F. PIERRE, G. BOUQUET, J. FLEURY et A. LOPEZ,** 1967 - 70 pages, 38 figures - 25 F - Franco : 27 F.

LES MENINGITES DE L'ENFANT

sous la direction de **M. KAPLAN et J. WEIL,** 1967

106 pages - 18 figures - 13,50 F - Franco : 15 F.

LA MALADIE THROMBO-EMBOLIQUE PULMONAIRE

sous la direction de **P. CHICHE,** 1969

(18,5 x 26) - 324 pages - 99 figures, relié toile : 95 F - Franco : 99 F.

REGARDS SUR LA PSYCHIATRIE

par **C. KOUPERNIK,** 1970

64 pages - 6 figures - 10 F - Franco : 12 F.

SYNDROME DE GOUGEROT-SJOGREN

par **J.-P. ESCANDE,** 1970

104 pages - 14 figures : 43 F - Franco : 45 F.

BRONCHITES CHRONIQUES

ET BRONCHOPNEUMOPATHIES CHRONIQUES OBSTRUCTIVES

sous la direction de **Pierre BOURGEOIS,** 1970

108 pages - 32 figures : 31 F - Franco : 33 F.

LES MALADIES RESPIRATOIRES AU TROISIEME AGE

sous la direction de **P. FREOUR,** 1970

136 pages, 56 figures : 46 F - Franco : 48 F.

LES TRAUMATISMES DU THORAX

sous la direction de **H. LE BRIGAND,** 1971

100 pages - 68 figures : 38 F - Franco : 40,50 F.

LA RECTOCOLITE ULCERO-HEMORRAGIQUE ET PURULENTE

par **B. HILLEMAND,** 1971

100 pages - 22 figures : 35 F - Franco : 37,50 F.

LA DIVERTICULOSE COLIQUE

par **J. BERTRAND,** 1971

78 pages - 13 figures : 33 F - Franco : 36 F.

LES EPANCHEMENTS NON PURULENTS DE LA PLEVRE

par **J. CHRETIEN, J. MIGUERES, H. LE BRIGAND,** et coll. 1972

116 pages : 59 F - Franco : 62 F.

L'EXPLORATION FONCTIONNELLE RESPIRATOIRE

EN PRATIQUE PNEUMOLOGIQUE

sous la direction de **Cl. MOLINA,** 1973

96 pages - 56 figures : 40 F - Franco : 43 F.

FACE AU CANCER DU SEIN

sous la direction de **J. REYNIER**

132 pages - 141 figures : 80 F - Franco : 83 F.

En vente à la Librairie des Facultés de Médecine et de Pharmacie
174, boulevard Saint-Germain, 75280 PARIS CEDEX 06
C.C.P. Expansion - Librairie des Facultés PARIS 5610-33

A NOS LECTEURS

Nous ne saurions assez remercier nos lecteurs des contacts amicaux qu'ils veulent bien entretenir avec nous. Ces contacts, nous souhaitons les voir se développer encore. Nous serons heureux de toute suggestion susceptible de rendre nos publications toujours plus utiles.

Il arrive que d'aucuns omettent de nous signaler leur changement d'adresse. Cette inattention entraîne pour notre Revue, gracieusement offerte — puisqu'elle est une œuvre culturelle — des frais regrettables. Prière d'adresser les changements d'adresse à notre correspondant en France :

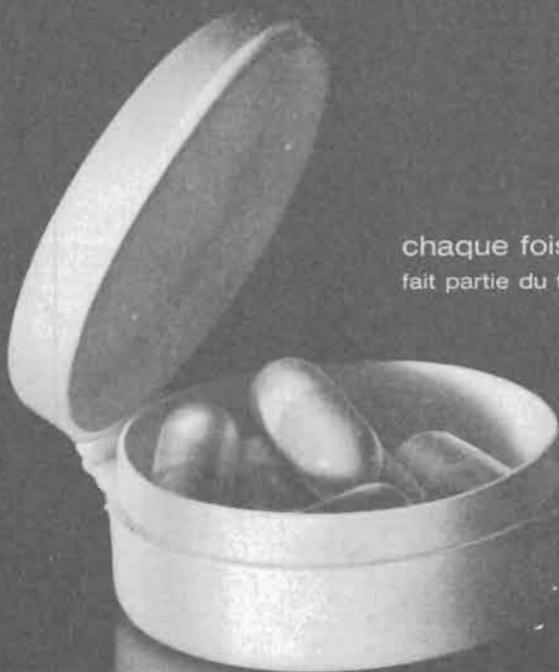
Docteur André KHER
1, avenue de Péterhof
75017 Paris - France



EDITIONS ET PUBLICATIONS DES PERES JESUITES

Administration :
1, rue Boustan El Maksi
Faggala - Le Caire.

Le Directeur :
H. DE LEUSSE s.j.



chaque fois que l'anxiété
fait partie du tableau clinique



Tranxène

minimum d'effets secondaires
excellente maniabilité

LABORATOIRES CLIN - COMAR - BYLA • 20, RUE DES FOSSÉS-SAINT-JACQUES • PARIS V*

DIRECTIONS MÉDICALES
ET PUBLICITAIRES CLIN-BYLA

ABIDJAN

B. P. 20 830

DAKAR

3, place de l'indépendance
B. P. 2 072

Tel. 210 92

TANANARIVE

51, rue Albert-Picquet
B. P. 1 427

Tel. 203 51

Calciparine

sous-cutanée

héparinate de calcium, administrable par voie sous-cutanée

utilisée à doses adéquates
à raison de deux injections par jour

permet
l'obtention d'une activité
anticoagulante héparinique
rapide, stable et efficace
24 heures sur 24

autorise
la poursuite du traitement
aussi longtemps
qu'il est nécessaire pour déprimer
les facteurs thrombogènes

indications

prévention et traitement
des accidents thrombo-emboliques

toutes les indications
de l'héparinothérapie

contre-indications

syndromes hémorragiques (à l'exception
des coagulations intra-vasculaires
disséminées à la phase initiale)
lésions organiques hémorragiques.

CALCIPARINE sous-cutanée

25 000 u. I. d'héparinate de calcium par ml
(équivalent à 250 mg d'héparine à 100 u. I./mg)

Boîte de 2 ampoules 1 ml + 2 seringues stériles.

Tab. A - Remb. S.S. - Prix : 27,18 F.

Boîte de 2 ampoules 0,8 ml + 2 seringues stériles.

Tab. A - Remb. S.S. - Prix : 22,63 F.

Présentation hôpital :

Boîte de 10 ampoules 1 ml + 10 seringues stériles.

Prix unitaire : 55,65 F hors taxes.

Boîte de 10 ampoules 0,8 ml + 10 seringues stériles.

Prix unitaire : 51,70 F hors taxes.

N° Autorisation de débit : 3082

laboratoire choau - 46, av. théophile-gautier / paris 16^e

