

# PHARMACOPEE SENEGALAISE

## (Présentation d'une pharmacopée sénégalaise pratique)

J.L. POUSSET, M. LO, G. MAYNART (Sénégal)

### RESUME :

Trente plantes courantes dans les pays sahéliens ont été mises sous forme de fiches qui comprennent une description botanique, une caractérisation et un dosage des principes actifs, la répartition au Sénégal et un emploi pratique.

Ces fiches plus complètes que les monographies des pharmacopées internationales devraient être le début d'une pharmacopée africaine.

## INTRODUCTION

Donner à la pharmacopée végétale sénégalaise un caractère scientifique et pratique en empruntant les techniques des pharmacopées modernes tel était l'objectif visé dans ce travail tiré d'une thèse d'Etat en pharmacie à la Faculté de Dakar de l'un d'entre nous (M.L.) (1).

## MATERIEL ET METHODES

### 1/ Sélection des plantes

Les espèces choisies sont les plus couramment utilisées au Sénégal et dans les pays sahéliens. Non seulement ce sont des plantes dont le nom revient le plus souvent dans les listes d'enquêtes auprès des tradipraticiens et des herboristes mais elles sont aussi connues des mères de famille. Elles sont récoltées soit dans la nature ou bien achetées sur les marchés dakarois (Tilène, Castors).

Les noms vernaculaires proviennent des livres généraux en particulier celui de J. KERHARO et J.G. ADAM.

La répartition des plantes dans le Sénégal a été décrite en fonction d'une étude ethnobotanique

très poussée et après de multiples explorations du pays.

### 2/ Méthodes et techniques

#### A/ Essais botaniques

1) **Etude macroscopique** de la drogue en dispersant l'échantillon sur papier blanc en recherchant les organes ou fragments sur lesquels les caractères distinctifs sont apparents (forme, couleur, etc.).

2) **Etude microscopique** de la poudre au microscope entre lame et lamelle en présence de soude ou de potasse 5 %.

#### 3) Etudes particulières

##### a) stomates et indice stomatique

Les observations au microscope sont faites à l'objectif X40, muni d'un tube à dessin pour faciliter les comptages de cellules stomatiques et épidermiques.

On distingue le type anomocytique ou renonculacé, le type anisocytique ou crucifère, le type diacytique ou caryophyllacé, le type paracytique ou rubiacé.

L'indice stomatique est égal à :

$$\frac{100 \times S}{E + S}$$

où S est le nombre de stomates pour une surface de feuille donnée et E le nombre de cellules épidermiques pour une même surface.

##### b) éléments étrangers

Les éléments étrangers se composent en totalité ou en partie des organes autres que ceux cités dans la définition et la description ou pour lesquels une limite est fixée dans la monographie.

Ces éléments sont décelés par examen à l'oeil nu ou à l'aide d'une loupe. On en calcule le pourcentage après pesée.

### Essais physico-chimiques

Ces essais permettent de s'assurer de l'identité d'une drogue, de sa pureté ainsi que de sa teneur en principes actifs.

Les méthodes de référence utilisées sont celles des pharmacopées Européennes ou Internationales.

On distingue :

#### 1/ Les essais qualitatifs

Ils concernent la caractérisation, la séparation sur l'identification d'une ou plusieurs substances actives par des techniques habituelles de caractérisation physico-chimiques.

Après extraction par l'eau, l'éthanol ou le méthanol d'une petite quantité de drogue, on procède après filtration à des réactions de précipitation (plantes à alcaloïdes ou à tanins par exemple) ou de coloration (plantes à anthracénosides, flavonoïdes, etc.).

Dans la plupart des cas les principes actifs ou une substance quelconque contenue dans la plante si on ne connaît pas le principe actif sont caractérisés par chromatographie sur couche mince (plaque de gel de silice, éluant, et réactif de caractérisation particulière à chaque plante en présence d'un témoin du commerce dont les références sont aussi indiquées.

#### 2/ Les essais quantitatifs

Ils consistent en :

- **dosages généraux** : dosage de l'eau et des cendres.

Ces deux dosages utilisent les méthodes de la pharmacopée Française 1972, II, p. 353 et 262 et n'ont pas été modifiées.

#### - dosages des principes actifs

Ces dosages sont variables selon la nature des principes actifs mais toutes les méthodes décrites au moins pour une des monographies peuvent être retrouvées dans les différentes pharmacopées.

Les principaux dosages sont ceux des huiles essentielles, des tanins par gravimétrie et des alcaloïdes.

D'autres évaluations comme les matières pectiques, les acides aminés, l'acidité des décoctions obtenues etc... sont pratiquées selon les besoins.

Si parfois les principes actifs n'étant pas identifiés, il est difficile de pratiquer un dosage, un constituant de la plante est cependant identifié et caractérisé de façon à déterminer la valeur thérapeutique de la plante.

## II - RESULTATS

Trente plantes ont ainsi été décrites et donnent lieu à des monographies beaucoup plus développées que celle des pharmacopées modernes. En effet, il s'ajoute aux essais botaniques et physico-chimiques les noms vernaculaires, les emplois, la posologie, la toxicité et la bibliographie.

La liste des plantes étudiées s'établit ainsi :

Acacia nilotica ; Cassia occidentalis ; Anacardium occidentale ; Holarrhena floribunda ; Adansonia digitata ; Combretum micranthum ; Ocimum basilicum ; Cola nitida ; Borreria verticillata ; Zea mays ; Khaya senegalensis ; Euphorbia hirta ; Melaleuca leucadendron ; Azadirachta indica ; Chenopodium ambrosioides ; Hibiscus sabdariffa ; Combretum glutinosum ; Catharanthus roseus ; Cymbopogon citratus ; Capsicum frutescens ; Cucurbita maxima ; Sterculia setigera ; Cassia alata ; Securidaca longepedunculata ; Datura innoxia ; Cassia italica ; Psidium guajava ; Tamarindus indica ; Guiera senegalensis ; Lippia chevalieri.

Parmi ces plantes, nous avons choisi pour illustrer notre pays le Cassia alata communément appelé le Dartier.

L'étude monographique comprend :

1) les noms vernaculaires : Wolof : mbaata, Sérère : bégné fégné, Mandingue : jambakassala ;

2) la description de la plante et la répartition sur tout le Sud du Sénégal ;

3) la partie employée : folioles fraîches ou séchées

4) les essais botaniques avec l'examen de la poudre et l'indice stomatique ;

5) la composition chimique : rheimanthrone et son glucoside responsable de l'action antifongique et antimicrobienne ;

6) les essais physicochimiques :

a) caractérisation des anthracéniques par la réaction de Borntraeger

b) l'identification de la rheimanthrone par chromatographie sur couche mince

c) le dosage des dérivés anthracéniques totaux dont le taux a été fixé à 1,35 % exprimé en sennosides

7) les emplois et la posologie jus de feuilles ou décoction de la poudre (40 g/l) à utiliser sur les dermatophytoses

---

### III - CONCLUSION

---

Dans ce travail, nous avons essayé de contribuer à l'avènement d'une phytothérapie Sénégalaise raisonnable parce que pratique et moderne. Si chaque pays africain pouvait ainsi contribuer à la description de trente plantes, la pharmacopée africaine tant désirée par l'ensemble de nos pays serait pratiquement achevée.

---

### BIBLIOGRAPHIE

---

1/ LO (M.) Pharmacopée Sénégalaise pratique. Thèse de doctorat d'Etat en Pharmacie, 1984, DAKAR.

2/ FUZELLIER (M.C.) - Les folioles de *Cassia alata* L. Etude chimique et pharmacologique des dérivés anthracéniques. Thèse de doctorat ès Sciences Pharmaceutiques, 1983, Université Nancy I.

3/ FUZELLIER (M.C.), MORTIER (F.) et LECTARD (P.) - Activité antifongique de *Cassia alata* L. Ann. Pharm. Fr. 1982, 40, 4, 357-363.