

Bot.

**Sur les flavonoïdes d'une Moracée de la Côte d'Ivoire :
Le *Morus mesozygia* Stapf (*),**

par

R. PARIS, M. DEBRAY et M^{lle} S. ETCHEPARE (**).

(Laboratoire de Matière médicale, Faculté de Pharmacie, Paris.)

Le *Morus mesozygia* est une plante assez répandue en lisière de la forêt dense en Afrique Occidentale (Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Nigeria, Ghana) [3, 6]. Il s'agit d'un arbre de taille moyenne, à fût droit et cylindrique, à feuilles elliptiques cordées, crénelées, brusquement acuminées, ayant en général 8 à 10 cm de long sur 5 à 7 de large.

L'espèce est dioïque [1] : les fleurs mâles sont groupées en petits chatons, les fleurs femelles forment de petits capitules situés à l'extrémité d'assez longs pédoncules ; à maturité les fruits sont constitués par de petites masses verdâtres, charnues, contenant une graine par fruit. Ces fruits de saveur douceâtre sont comestibles. Le bois possède un aubier blanc grisâtre, le bois de cœur, jaune à l'état frais, brunit peu à peu à l'air [3].

Au cours d'essais préliminaires, l'un de nous ayant mis en évidence des pigments flavoniques dans le bois, nous avons procédé à une étude plus approfondie de ces substances polyphénoliques. Les échantillons provenaient d'Adiopodoumé et ont été obtenus grâce à l'obligeance de l'O. R. S. T. O. M.

Etant donné sa richesse en flavonoïdes, nous avons d'abord procédé à l'examen du bois.

Des essais en chromatographie sur papier (chromatographie ascendante avec le butanol acétique, l'acide acétique à 15 % et à 60 % + révélation par les vapeurs d'ammoniac, la potasse, le perchlorure de fer, le chlorure d'aluminium) effectués avec une alcoolature stabilisée (alcool à 95°) montrent l'existence de trois taches principales de dérivés flavoniques ayant sensiblement des R_f de 0,30, 0,50 et 0,60 dans l'acide acétique à 15 % ; l'une de ces taches se comporte comme un flavonol (fluorescence jaune-vert avec le chlorure d'aluminium) les deux autres donnent une coloration jaune avec la potasse.

Après ces essais préliminaires ont été tentées l'extraction et la séparation de ces pigments flavoniques.

(*) Mémoire présenté à l'Académie de Pharmacie, séance du 6 juillet 1966.

(**) Avec la collaboration technique de A. DANGEARD.

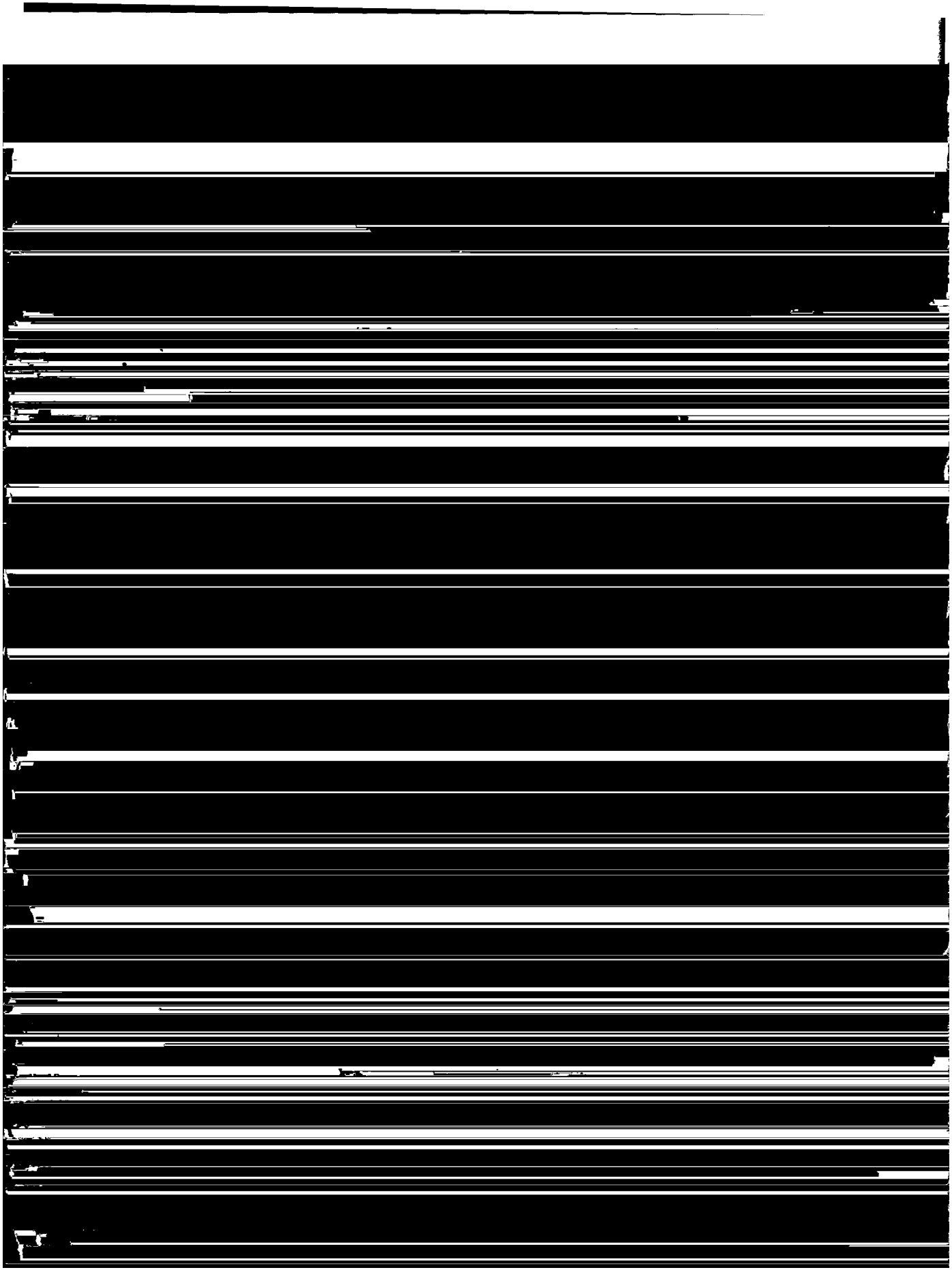
O. R. S. T. O. M.

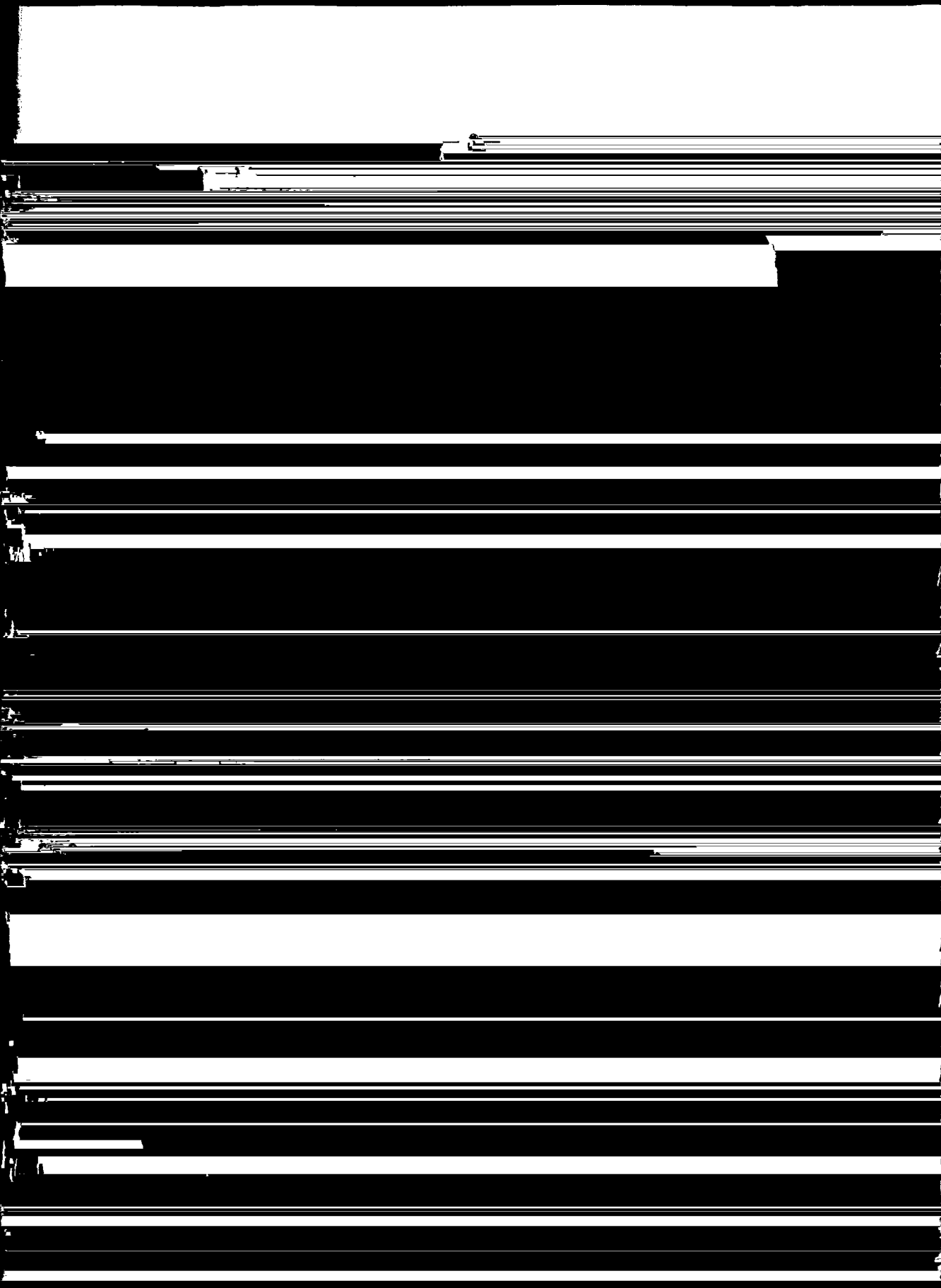
Collection de Référence

5 MAI 1967

n° 17514

DEBRAY





l'acide acétique à 60 %, les réactions colorées sont celles d'un flavonol, notamment la coloration rouge cerise avec le magnésium en milieu chlorhydrique.

Le produit initial n'est pas réducteur, mais il le devient après quelques minutes d'ébullition avec un acide minéral dilué ; il s'agit donc d'un hétéroside. En solution à 1 % dans de l'acide sulfurique normal et après chauffage de deux heures au bain-marie bouillant, cet hétéroside fournit environ 25 % de génine insoluble dans la liqueur acide. Cette génine, colorée en jaune, soluble dans l'éther, se colorant en vert par le perchlorure de fer et présentant une fluorescence verte avec le chlorure d'aluminium, se comporte en chromatographie sur papier (méthode ascendante) comme le morin : $R_f = 0,85$ (butanol acétique), $0,25$ (acide acétique à 15 %), $0,70$ (acide acétique à 60 %).

Après neutralisation des liqueurs d'hydrolyse sulfurique par le carbonate de baryum, le filtrat est évaporé à sec puis repris par 1 ml d'eau distillée en présence de quelques gouttes de toluène. En chromatographie sur papier en utilisant comme solvant le mélange butanol, pyridine et eau (6-4.3) et comme révélateur le phosphate d'aniline, on met en évidence deux taches, l'une au niveau du glucose, l'autre, d'intensité plus faible, de même R_f que le rhamnose. La présence de ces deux sucres a été confirmée par l'examen du filtrat d'hydrolyse en chromatographie sur couche mince : a) plaque de cellulose, solvant : butanol-pyridine-eau, révélateur : phosphate d'aniline. b) plaque de silice (Kieselgel), solvant : butanol-isopropanol-eau (5-3-1), même révélateur. Cet hétéroside, rhamnoglycoside du morin, paraît nouveau, nous proposons de l'appeler provisoirement moroside ; la faible quantité de feuilles dont nous disposons n'a pas permis d'approfondir son étude, nous espérons pouvoir le faire prochainement grâce à une nouvelle quantité de matière première. Ainsi le *Morus mesozygia* contient différents types de flavonoïdes : dans le bois de cœur existe à l'état libre d'assez fortes proportions d'un flavonol, isomère du quercétol, le morin ou morol (5-7-2'-4 tétrahydroxyflavonol, déjà signalé dans d'autres espèces de *Morus* [2, 6]. Cette substance est accompagnée de petites quantités de flavanols (dihydro-2,3 flavanols) pinobanksine ou dihydrogalangol et dihydromorin, ce dernier a également été rencontré chez le *Morus lactea* [2, 7]. A notre connaissance, la pinobanksine n'a été rencontrée que chez les *Pinus* [4]. Par contre dans les feuilles, le morin se trouve à l'état combiné sous forme d'hétéroside.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] AUBREVILLE (A.). La flore forestière de la Côte d'Ivoire. 4, p. 18, planche 5, Larose édit., Paris 1936.
- [2] CARRUTHERS (W. R.), FARMER (R. H.) et LAIDLAW (R. A.). *Journ. chem. Soc.*, 1957, p. 4440.
- [3] DALZIEL (Z. M.). The Useful Plants of West Tropical Africa, p. 284, The Crown Agents for Colonies, Londres 1937.
- [4] ERDTMAN (H.). *Svensk Kem. Tidskr.*, 1944, 56, p. 95.
- [5] HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (J. M.). Flora of West Tropical Africa. 4, p. 424. The Crown Agents for Colonies. Londres, 1936.
- [6] LAIDLAW (R. A.) et SMITH (G. A.). *Chem. Ind.*, 1958, p. 1325.
- [7] PACHECO (H.) et CHADENSON (M^{lle} M.). *C. R. Ac. Sc.*, 1956, 242, p. 1621.