

Bombax costatum Pellegrin et Vuillet

Monographie réalisée par Lise Bessot 2008



Synonymes : *Bombax andrieui* Pellegrin et Vuillet, *B. houardii* Pellegrin et Vuillet, *B. buonopozense* P. Beauv.

Noms vernaculaires :

Mooré : *Voaaka*

Lyélé : *Efoân*

Français : faux kapokier, kapokier rouge

Famille : *Bombacaceae*

Risques de falsification : non documenté

Description botanique

Arbre épineux à fût droit de 10 à 25 mètres de haut, au port caractéristique dû aux branches quasi droites entre chaque ramification et aux épines coniques disposées sur le tronc et les branches. Les fleurs sont solitaires, rouges ou oranges parfois jaunes de 4 à 7 cm de diamètre. Les fruits sont des capsules ellipsoïdes brunes à noires, pendantes, s'ouvrant en 5 valves et renfermant des petites graines réparties dans de la bourre soyeuse blanche (Arbonnier M., 2000).

Distribution géographique

Repartie du Sénégal au Cameroun jusqu'en République centrafricaine, l'espèce est assez commune et localement abondante (Arbonnier M., 2000).

Utilisation en médecine traditionnelle

Données bibliographiques.

Au Mali, en pays dogon, la décoction de racine ou d'écorce de tige est utilisée dans le soin d'inflammation en boisson ou en bain de vapeur (Inngjerdigen K. et *al.*, 2004).

Données issues de nos enquêtes.

Lors des enquêtes sur le thème de la maternité dans une concession de Bonyolo, village lyélé du département de Réo, la décoction d'écorces est citée par une des femmes de la cour comme vomitif chez les femmes en *post-partum*. Cette recette s'intègre dans le rituel de soins après l'accouchement, marquant le passage d'un état d'impureté qu'est la grossesse vers l'état normal d'une femme à nouveau capable de procréer. L'ensemble des rites *post-partum* permet au corps de la mère de se purifier et de donner le lait de qualité pour assurer la vitalité de l'enfant.

La décoction d'écorce, prélevée au lever et au coucher du soleil, est préconisée par un interlocuteur de Godin, village proche de Koudougou, dans le soin du paludisme par voie orale ou en bain.

Constituants chimiques

L'analyse spectrophotométrique de cendres de *B. costatum* révèle (Maiga A. et *al.*, 2005) :

- un taux élevé en Fer, Mn, Zn,
- une teneur moindre en ions Cr, Ni, Pb, Cu,
- l'absence de Co et de Cd.

Feuille

Les feuilles sont riches en calcium (Glew R.H et *al.*, 1997).

Fruit et graine

Les fruits contiennent un taux élevé en protéines (20-29 %) (Cook J.A. et *al.*, 2000).

L'analyse physicochimique de la graine détermine la composition suivante :

- 19,80 % d'huile brute,
- 35,40 % de protéines,
- 31,40 % de carbohydrates,
- 10,00 +/- 0,20 g/kg de saponines.

Les acides gras isolés de l'huile de graine sont les acides caproïque, caprylique, palmitique, stéarique, oléique, arachidique, linoléique, vernolique, et lignocérique (197).

La bibliographie parcourue ne mentionne aucune information particulière concernant la fleur.

Pharmacologie

- Pharmacologie expérimentale *in vitro*

L'extrait aqueux possède un pouvoir antioxydant élevé, les feuilles contenant plus d'antioxydants que les fruits ou les graines. Cette activité laisse supposer la présence de d'hétérosides, de flavonoïdes ou d'antioxydants susceptibles de présenter des activités anticancéreuses (Cook J.A. et *al.*, 1998).

Des substances inhibitrices de protéases digestives (trypsine) sont isolées de l'extrait de fruit. Malgré des taux de protéines importants de la plante, la digestion et l'absorption de ces protéines peuvent être compromises par la présence de ces inhibiteurs. L'activité antitrypsine reste stable après avoir bouillit l'extrait 5 min (Vanderjagt D.J. et *al.*, 2000).

Toxicologie

Aucune toxicité n'a été établie (Maiga A. et *al.*, 2005).

Autres données

Les mucilages extraits du calice floral présentent une intéressante activité de floculation qui peut être mise à profit dans la clarification de boisson (Yao B. et *al.*, 2005) (Nacoul O.G. et *al.*, 2000).

Dans la région des enquêtes, le calice floral est couramment utilisé pour la préparation d'une sauce accompagnant le tô, plat traditionnel burkinabé et sorte de bouillie épaisse de farine de céréales (mil, petit mil, ...).

Discussion

La richesse en fer rend possible une valorisation dans les cas d'anémie. Cet aspect peut expliquer l'usage fait de la plante dans les cas de paludisme ; l'amélioration des symptômes peut s'expliquer par la correction de l'anémie provoquée par la multiplication des parasites dans les hématies.

Les données chimiques montrent l'intérêt nutritionnel des différentes parties de la plante, feuilles et fruits, comme source d'acides aminés, d'acides gras et de minéraux essentiels pour des populations en situation de malnutrition.

Bibliographie

Arbonnier M.

Arbres Arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. 2eme éd. Paris
La librairie du Cirad, Montpellier et Muséum national d'histoire naturelle, 2000.

Cook J.A., Vanderjagt D.J., Dasgupta A., Mounkaila G., Glew R.S., Blackwell W., Glew R.H.
Use of the trolox assay to estimate the antioxidant content of seventeen edible wild plants of Niger.
Life Sciences, 1998, vol. 63, n°2, p. 105-110.

Cook J.A., VanderJagt D.J., Pastuszyn A., Mounkaila G., Glew R.S., Millson M.G., Robert H.
Nutrient and Chemical Composition of 13 Wild Plant Foods of Niger.
Journal of Food Composition and Analysis, 2000, vol. 13, n°1, p. 83-92.

Glew R.H., Vanderjagt D.J., Lockett C., Grivetti L.E., Smith G.C., Pastuszyn A., Millson M.
Amino acid, fatty acid, and mineral composition of 24 indigenous plants of Burkina Faso. Journal of Food Composition and Analysis, 1997, vol. 10, n°3, p. 205-217.

Inngjerdingen K., Sogn N.C., Diallo D., Mounkoro P.P., Smestad P.B.
An ethnopharmacological survey of plants used for wound healing in Dogonland, Mali, West Africa.
Journal of Ethnopharmacology, 2004, vol. 92, n° 2-3, p. 233-244.

Maiga A., Diallo D., Bye R., Paulsen B.S.
Determination of some toxic and essential metal ions in medicinal and edible plants from Mali.
Journal of Agriculture and Food Chemistry, 2005, vol. 53, n°6, p. 2316-21.

Nacoul O.G., Piro J., Bayane A.
Investigation of flocculation process in a protein-mucilage vegetable complex used for treatment of turbid waters.
Journal de la Société Ouest-Africaine de Chimie, 2000, vol. 6, n°9, p. 43-57.

Vanderjagt D.J., Freiberger C., Vu H.T.N., Mounkaila G., Glew R.S., Glew R.H.
The trypsin inhibitor content of 61 wild edible plant foods of Niger.
Plant Foods for Human Nutrition, 2000, vol. 55, n°4, p. 335-346

Yao B., Assidjo E., Gueu S., Ado G.
Study of the hibiscus esculentus mucilage coagulation-flocculation activity
Journal of Applied Sciences and Environmental Management, 2005, vol. 9, n°1, p. 173-176,