

LANNEA MICROCARPA

Engl. et K. Krause (Anacardiaceae)

DESCRIPTION BOTANIQUE^[2,3,4,5]

Synonymes : *Lannea djalonica* A. Chev.; *Lannea oleosa* A. Chev. , *Lannea egregia* Engl. et K. Krause; *Lannea grossularia* A. Chev., *Odina acida* (A. Rich.) Oliv.

Nom commun : Français : Vrai raisinier ; Anglais : African grape

Noms vernaculaires : Moré : Sabga ; Dioula : pekun yiri ; Fulfuldé : Cibiiki



L. microcarpa

C'est un arbre à cime hémisphérique et assez dense pouvant atteindre 15 m de haut. Son tronc peut atteindre 0,7 m de diamètre. *Ecorces* : Lisse ou à écailles minces, avec des fibres torsées, de couleur gris clair à tranches fibreuses rougeâtre striée de blanc. *Feuilles* : Alternes, imparipennées pouvant atteindre 25 cm de long, avec 2-(4) paires de folioles opposées. Limbes étroitement ovales de 5-13x2,5-6 cm, à dessous plus ou moins rugueux avec un aspect cireux, présentant souvent des ponts glanduleux, à sommets obtusément pointus, à bases obliquement en coin. Jeunes feuilles plus ou moins cireuses et feuilles parfois légèrement rugueuses sur la face supérieure. Pétioles de 1-6 mm de long. *Inflorescences* : Racème terminal pouvant atteindre 15 cm de long et piqueté de points glanduleux. *Fleurs* : Jaunâtre, unisexuées, 4 mm de diamètre environ avec 4 pétales. *Fruits* : Drupe ellipsoïde, glabre, pourpre à maturité avec 1,4 cm de long, 2-4 petites dents à l'extrémité.



fruits murs

USAGE EN MEDECINE TRADITIONNELLE^[1,4,5,6,9,11,15,16]

Fruits : Rachitisme, bilharziose et scorbut. *Ecorces* : hypertension artérielle (en association avec *Sclerocarya birrea* et *Anogeissus leiocarpus*, aménorrhée, fébrifuge, éléphantiasis, stérilité, anorexie, gingivite, lèpre, entéralgie. *Feuilles* : Dysenterie, conjonctivite et plaies. *Ecorces + rameaux + feuilles* : Coliques néphrétiques ; *Ecorces + Feuilles* : Antipaludique. *Graines* : Toux

METHODOLOGIE : Recherche bibliographique, évidence ethno médicale ;

Screening phytochimique du décocté aqueux ; fractionnement chimique ; étude de la toxicité générale aiguë ; recherche des propriétés pharmacologiques. Matériel biologique d'essai : Rat ; Souris

RESULTATS

PHYTOCHIMIE^[7,14,17]

Les constituants majeurs sont le 4'-méthoxy-myricétine 3-O- α -L-rhamnopyranoside, le myricétine 3-O- α -L-rhamnopyranoside, le myricétine 3-O- β -D-glucopyranoside, la vitexine, l'isovitexine, l'acide gallique et l'épicatéchine. Les écorces de tronc, les feuilles, les fruits et les fleurs de *Lannea microcarpa* contiennent respectivement 10,2%, 3,7%, 1,5% et 0,7% de tanins d'où l'usage préférentiel des écorces de tronc pour la teinture.

PHARMACOLOGIE^[7,10,11,13,14,17]

Aucun effet anti-inflammatoire (tests à l'huile de croton) ni pro-inflammatoire n'a été décelé *in vivo*.

Des activités antioxydantes ont été mises en évidence dans des extraits méthanoliques et acétoniques des fruits de la plante.

Les extraits (aqueux et fraction à l'acétate d'éthyle) de *L. microcarpa* (écorce de tronc) sont inhibiteurs de phosphodiésterases (PDEs) et possèdent des propriétés vasorelaxantes endothélium-indépendante et endothélium-dépendante. En outre, *L. microcarpa* possède des propriétés hypotensives transitoires et des propriétés antihypertensives.

DONNEES TOXICOLOGIQUES^[8,10,12,17] : La DL₅₀ des écorces de tronc de *L. microcarpa* par voie intrapéritonéale chez la souris NMRI est de 199,5 mg/kg de poids corporel. D'après l'échelle de Hodge et Sterner (1943) et celle de l'OMS en 2002, cet extrait de *L. microcarpa* est classé moyennement toxique. L'indice de sécurité de cet extrait est de 6,5 indiquant ainsi une maniabilité moyenne de l'extrait.

In vitro, l'extrait brut de *L. microcarpa* Engl. et K. Krause ne présente aucun effet cytotoxique sur la viabilité cellulaire (macrophages).

MOYEN DE LUTTE : De BÉNÉFICIAIRES

toxicité faible, le produit est Galénistes, Phytothérapeutes et Adeptes de la antihypertenseur par effet médecine traditionnelle vasodilatateur.

RECOMMANDATIONS : Ce produit (écorce de tronc) peut être conseillé dans les cas de l'hypertension artérielle ; la fraction acétonique contiendrait le principe ou groupe chimique vasodilatateur.

Références bibliographiques

- 1) Abubakar M.S., Musa A.M., Ahmed A. and Hussaini I.M. (2007). The perception and practice of traditional medicine in the treatment of cancers and inflammations by the Hausa and Fulani tribes of Northern Nigeria. *Journal of ethnopharmacology* 111:625-629.
- 2) Adjanohoun E.J., Ahyi M.R.A., Aké A.L., Akpagana K., Chibon P., Hadji-El A., Eyme J., Garba M., Gassita J.N., Gbeassor M., Goudote E., Guinko S., Hodouto K.K., Hounnon P., Keita A., Keoula Y., Kluga -Ocloo W.P., Lo I., Siamevi K.M. and Taffame K.K. (1987). Médecine traditionnelle et pharmacopée. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Togo. *Rapport ACCT, Paris, France:225p.*
- 3) Arbonnier M. (2002). Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest, 2^{ème} Edition.:574p.
- 4) Arbonnier M. (2009). Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest, 3^{ème} Edition.: 571p. [1] Daniel-Yves A. (2002). Initiation à l'agroforesterie en zone sahélienne : les arbres des champs du Plateau Central au Burkina Faso. *IRD éditions et Karthala:147-149.*
- 5) Aubreville A. (1950). Flore forestière soudano-guinéenne AOF - Cameroun - AEF. *Société d'Éditions Géographiques Maritimes et Coloniales, Paris, France:523p.*
- 6) Duponchel P. (2004). Textiles bôgôlan du Mali. Collections du Mali N° 8. *Musée d'Ethnographie, Neuchâtel, Switzerland:334p.*
- 7) Lamien-Meda A., Lamien C.E., Compaore M.M., Meda R.N., Kiendrebeogo M., Zeba B., Millogo J.F. and Nacoulma O.G. (2008). Polyphenol content and antioxidant activity of fourteen wild edible fruits from Burkina Faso. *Molecules* 13:581-594.
- 8) Hodge H.C. and Sterner J.H. (1943). Determination of substance acute toxicity by LD₅₀. *American Industrial Hygien Association* 10:93.
- 9) Inngjerdingen K., Nergard C.S., Diallo D., Mounkoro P.P. and Paulsen B.S. (2004a). An ethnopharmacological survey of plants used for wound healing in Dogonland, Mali, West Africa. *Journal of ethnopharmacology* 92:233-244.
- 10) **Nitiema M. (2011)**. Effets hypotenseurs et antihypertenseurs d'une recette de la médecine traditionnelle du Burkina Faso ; Diplôme d'étude Approfondies de pharmacologie ; Université de Ouagadougou 85p.
- 11) **Nitiema P., Belemnaba L., Ouédraogo S., Somé N., Traoré S., Traore A., Bucher B and Guissou I. Pierre.** Recherche de plantes à potentialités antihypertensives dans la biodiversité Burkina Faso. Communication 9.7, CAMES – Premières journées scientifiques – Abidjan, 5, 6 et 7 décembre 2013.
- 12) OMS. (2002). Médecine traditionnelle : Rapport du secrétariat. Conseil exécutif. Cent onzième session. *Point 57 de l'ordre du jour provisoire EB111/9 du 12 décembre 2002:78p.*
- 13) **Ouedraogo S., Belernnaba L., Zague H., Traore A., Lompo M., Guissou I.P., Lugnier C., Bucher B.**(2010). Endothelium-independent vasorelaxation by extract and fractions from *lannea microcarpa* engl. and k. krause (anacardiaceae): possible involvement of phosphodiesterase inhibition. *International Journal Pharmacology and Biological Sciencies. Vol. 4 (2) : 9-16.*
- 14) Picerno P., Mencherini T., Della Loggia R., Meloni M., Sanogo R. and Aquino R.P. (2006). An extract of *Lannea microcarpa*: composition, activity and evaluation of cutaneous irritation in cell cultures and reconstituted human epidermis. *The Journal of pharmacy and pharmacology* 58:981-988.
- 15) Sereme A., Millogo-Rasolodimby J., Guinko S. and Nacro M. (2008). Propriétés thérapeutiques des plantes à tanins du Burkina Faso. *Pharmacopée et Médecine Traditionnelle Africaines* 15:41-49.
- 16) Tapsoba H. and Deschamps J.P. (2006). Use of medicinal plants for the treatment of oral diseases in Burkina Faso. *Journal of ethnopharmacology* 104:68-78.
- 17) **Zague H. (2009)**. Evaluation *in vitro* de l'effet vasodilatateur de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Lannea microcarpa* (ANACARDIACEAE). Thèse de pharmacie, Université de Ouagadougou Burkina-Faso, 96p.