

ODONTONEMA STRICTUM

(Nees) Kuntze (Acanthaceae)

DESCRIPTION BOTANIQUE^[3,9]

Binôme latin : *Odontonema strictum*

Famille : Acanthaceae

Description : Dans la classification botanique, le genre *Odontonema* appartient à la famille des Acanthaceae. Ce genre fut découvert par Endlicher en 1842. Suite aux travaux taxonomiques de Nees sur ce genre en 1847, l'appellation *Odontonema* fut abandonnée au profit de *Thysacanthus*..



Le genre *Odontonema* renferme 26 espèces : *Odontonema album*, *O. amicorum*, *O. mortonii* ou *strictum* et *O. speciosum*.

Odontonema strictum est une plante herbacée à tige striée longitudinalement. Le calice possède 4 ou 5 lobes. La corolle tubuleuse et colorée est composée de pétales soudés.

Les étamines sont au nombre de 4 en 2 paires. Les feuilles sont simples, opposées, à sommet acuminé et à base cunéiforme. Elles mesurent entre 12 à 15 cm de long et de 6 à 7 cm de large. Sur la face inférieure du limbe apparaissent 8 à 9 nervures latérales saillantes. *Odontonema strictum* se reproduit par bouture sur presque tous les types de sol.

USAGE EN MEDECINE TRADITIONNELLE^[7]

Les feuilles de *Odontonema strictum* sont utilisées en médecine traditionnelle pour le traitement de l'hypertension artérielle. En effet, le Frère Jean DESPORTE du collège de la Salle de Ouagadougou (Burkina Faso), cité par SERME et al (3), utilise les extraits aqueux des feuilles pour soulager ses patients hypertendus.



La préparation et l'administration sont rapportées ci-dessous.

Préparation de l'extrait : prendre dix à quinze (10 – 15) feuilles vertes ; les sécher à l'ombre puis, les tremper dans un litre d'eau bouillante pendant vingt (20) minutes.

Posologie :

Premier jour : boire 250 ml (un verre moyen) de l'extrait, deuxième jour : prendre 125 ml (un demi verre) de la préparation et troisième jour : prendre 60 ml (1/4 de verre) de la préparation.

Attendre trois ou quatre jours après l'administration de la préparation pour un contrôle

de la tension. Si le résultat n'est pas satisfaisant, répéter la posologie.

METHODOLOGIE : Recherche bibliographique, évidence ethno médicale ; Screening phytochimique du macéré aqueux ; fractionnement chimique ; étude de la toxicité générale aiguë ; recherche des propriétés pharmacologiques. Matériel biologique d'essai : Rat ; Souris ; coronaires de porc.

RESULTATS

PHYTOCHIMIE^[1,2,7]

Les travaux ont permis d'isoler des flavonoïdes à aglycone lutéolinique dont le 7-O-β-D apiofuranosyl(1→2)-β-D xylopyranosyl lutéoline.

Mis en évidence de grands groupes chimiques contenus dans les extraits de feuilles de *O. strictum*. Par ordre d'importance on a les flavonoïdes, les stérols et les triterpènes. Les autres groupes tels que les alcaloïdes, les tanins, les quinones n'ont pas été détectés.

Evaluation de la teneur en flavonoïdes totaux des feuilles : 1,50% dont 1,13 % de flavonoïdes O-hétérosidiques et 0,37% de flavonoïdes C-hétérosidiques. Isolement de deux flavonoïdes à génine lutéolinique : l'odontine de masse molaire 550 et la strictoline de masse molaire 756.

PHARMACOLOGIE^[4,5,6,7,8,9]

Les extraits aqueux de *O strictum* engendrent une baisse dose-dépendante de la pression artérielle chez le Rat anesthésié. Il possède également un effet antihypertenseur sur l'hypertension provoquée à la phényléphrine et à l'adrénaline. In vitro le macérât induit une inhibition de la contraction de l'artère coronaire du cœur de porc ; L'extrait aqueux total et la fraction acétonique ont un effet vasorelaxant sur les artères de faibles calibres (artère caudale de rat) avec une meilleure efficacité pour la fraction acétonique.

DONNEES TOXICOLOGIQUES^[7]

La DL₅₀ est de 1854 mg/kg pour l'extrait aqueux total : le produit est de toxicité faible suivant l'échelle de Hodge et Sterner.

MOYEN DE LUTTE : De toxicité faible, le produit est antihypertenseur par effet vasodilatateur.

BENEFICIAIRES :

Galénistes, Phytothérapeutes et Adeptes de la médecine traditionnelle

RECOMMANDATION : Ce produit (feuilles fraîches) eut être conseillé dans les cas de l'hypertension artérielle; la fraction acétonique contiendrait le principe ou groupe chimique vasodilatateur.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ekekang, Guy Balansard, Evelyne Olivier. Flavonoid glycosides from *Sclerochiton vogelii* C.R. *Chi Chimie* (2006) 9 1309 – 1313.
2. **Félix Kini***, Adama Saba, Monique Tits, Luc Angelot et **Pierre I. Guissou**. : Analyse par Chromatographie et par Spectrométrie Electronique des Extraits de Feuilles de *Odontonema strictum* (Acanthaceae). Mise en Evidence de Flavonoïdes du type Flavone. *J. Soc. Ouest-Afr. Chim.* (2008) 025 ; 117 -121.
3. James L. Reveal and Jeffrey L. Strachan. Proposal to conserve *Odontonema* Nees ex Kuntze (1891) (Acanthaceae) with type species against *Odontonema* Nees ex Endlicher (1842) with type species. *TAXON* 1980, 29 334-337.
4. **Ouedraogo S.** , Kini F., Sermé L., Nikiéma J.B., Traoré A., Guissou I.P., Ndiaye M., Bucher B., Andriantsitohaina R. Assessment of the hypotensive and vasodilator effects of extract and fraction from *Odontonema strictum*. *Ethnopharmacologia*, n° 36 novembre 2005, 74 – 77.
5. **Ouedraogo, S.**, Kini o F.B., Ndiaye, M., Traoré, Nikiéma, J.8., Guissour I.P., Bucher, B. and Andriantsitohaina, R. (2004) Studies on the vascular effects of the aqueous extract and the methanolic fraction from *Odontonema strictum* (Acanthaceae). 1st scientific meeting of Western African Network of Natural Products Research Scientists (WANPRES) Accra (Ghana) 15-20 august 2004.
6. **Ouedraogo, S.**, Kini, F.8., Sereme L., Traoré, Nikiéma, J.B. n Guissou I.P., Bucher, B. and Andriantsitohaina, R (2005). Assessment of the hypotensive and vasodilator effects of extract and fractions from *Odontonema strictum* (ACANTHACEAE). *Ethnopharmacologia* N° 36 ; 74-77.
7. **Sermé L (2001)**. Etude de l'action des feuilles de *Odontonemq strictum* (Acanthaceae) sur la pression artérielle de rat Wistar. Thèse de pharmacie N :34, Université de Ouagadougou Burkina-Faso (UFR/Sciences de la Santé) p.86.
8. Sereme, L., Traoré, M., Lompo, **S.Ouedraogo**, Nikiéma, J.B. and IP Guissou. Mise en évidence in vivo des effets antihypertenseur de *Odontonema strictum* (Acanthaceae) chez le Rat. Communication affichée Symposium sur plantes médicinales santé et environnement au service du développement, 2-4 I[14]lai 2002, Rabat, Maroc.
9. Vicki M. Baum. News species and combination in *Odontonema* (Acanthaceae). *Brittonia* 1982, 34(4), 424-434.