



Abrus precatorius L.

Famille : *Fabaceae*

Description botanique : Liane volubile grimpant au sommet des plus grands arbres. Rameaux grêles, glabres, ligneux à la base. Feuilles à petites folioles, paripennées. Fleurs rosées, longues de 0,5 cm, étroites, groupées en grappes axillaires pédonculées. Gousse longue de 3-4 cm, acuminé, brun clair à maturité, renfermant 3-4 graines ovoïdes noires et rouges, brillantes, longues de 0,5 cm, à tégument très dur, non désintégré lors de la digestion.

Biotope : Liane originaire des régions tropicales de l'Amérique du Sud, introduite maintenant dans tous les pays tropicaux. A Madagascar, on la trouve surtout dans le sud-est et dans les forêts galeries.

Ethnobotanique

Enquêtes en région Antakarana :

- **Noms vernaculaires** : *masonamboagara, voamôra.*
- **Utilisations** : La décoction des feuilles est bue contre la toux sèche, en mélange avec des pastilles Robin et du miel. (Madirobe, Sadjoavato)

Les tradipraticiens utiliseraient les graines comme porte-bonheur.

Autres données à Madagascar (Allorge 1998) :

- **Noms malgaches:** *voamaintilany (Mer., Betsim., Sak.); voamena (Sak.); hanana (goût de la racine); kelimiefitra (Sihan.).* *réglisse sauvage, jiquirity, jequirity, masonamboatony, voamboanamainty, voamboanamave, vohemboamena, voainaintilany, voamantorona, voamena (Sak.)*
- **Usages et propriétés** :

Les racines, les tiges et les feuilles sont utilisées comme émoullients. Elles sont employées contre les toux, bronchites, coqueluche, l'œdème des parties génitales.

Expectorant. Feuilles contre les irritations du col de la vessie, graines dans les ophtalmies, ulcères, lupus, cancer, etc.

Cas d'empoisonnement du bétail signalés à Madagascar.

Références scientifiques

Partie utilisée :

Racines, tiges, feuilles.

Chimie des principaux constituants :

Racines, tiges, feuilles : Glycyrrhizine (5-10% dans les feuilles), protéines (26,7% dans les feuilles), glucides (feuilles), saponosides triterpéniques.

Parties aériennes : isoflavanquinones (abruquinone B et abruquinone G) (Limmatuapirat G. et al., 2004).

Graines : l'abrine (lectine) constitue un poison mortel à raison de 0,5 mg pour un adulte et est considérée comme une des plus puissantes toxines connues. Sa structure et ses propriétés sont similaires à la ricine. On peut aussi rapprocher son activité à celle de la colchicine.

Stéroïdes (stigmastérol, B sitostérol), acide abrique, acide gallique, N-methyl-tryptophane, terpènes, sucres réducteurs (galactose, arabinose, xylose), alcaloïdes.

Propriétés pharmacologiques :

L'abruquinone B issu de l'extrait des parties aériennes d'*Abrus precatorius* présente des activités antituberculeuses, antiplasmodiales et cytotoxiques. L'abruquinone G possède des activités antivirales et cytotoxiques modérées (Limmatuapirat G. et al., 2004).

Deux saponines triterpénoïdes et leurs dérivés acétates isolés d'un extrait des parties aériennes d'*Abrus precatorius* ont présenté une activité anti-inflammatoire. Les deux dérivés acétates ont la meilleure activité (Anam EM., 2001).

Des extraits de tiges et de racines d'*Abrus precatorius* présentent une activité notable contre les cestodes et les schistosomules (*Schistosoma mansoni*) (Molgaard P. et al., 2001).

Toxicologie :

L'abrine, protéine obtenue à partir des graines d'*Abrus precatorius*, est hautement toxique (dose fatale humaine = 0,1 à 1 microgramme / kg). Cette lectine inhibe la synthèse des

protéines, entraînant la mort cellulaire. Elle induit des dommages cellulaires endothéliaux engendrant une augmentation de la perméabilité capillaire. On observe alors un passage plus important de fluides et de protéines à travers la membrane et la formation d'oedèmes au niveau des tissus. Il s'agit du syndrome de fuite vasculaire. Les graines, absorbées broyées, provoquent en premier lieu une toxicité gastro-intestinale (nausées, hémorragies multiples, des gastro-entérites) , mais aussi des convulsions et des oedèmes (Dickers KJ. et al., 2003).

Références scientifiques :

Anam EM., 2001

Anti-inflammatory activity of compounds isolated from the aerial parts of *Abrus precatorius*

Phytomedicine, **8(1)**, 24-27.

Dickers KJ., Bradberry SM., Rice P., Griffiths GD., Vale JA., 2003

Abrin poisoning

Toxicol. Rev., **22 (3)**, 137-142.

Limmatuapirat G., Sirisopanaporn S., Kittakoop P., 2004

Antitubercular and antiplasmodial constituents of *Abrus precatorius*

Planta Med, **70 (3)**, 276-278.

Molgaard P., Nielsen SB., Rasmussen DE., Drummond RB., Makaza N., Andreassen J., 2001

Anthelmintic screening of Zimbardvean plants traditionnaly used against schistosomiasis.

J. of Ethnopharmacol., **74 (5)**, 257-264.

Autres :

Bruneton, 1999, Nacoulma/Ouedraogo 1996, Choi et al. 1989, Allorge, L. et Boiteau, P., 1993.

