

ETUDE PHYTOCHIMIQUE ET TOXICOLOGIQUE DE *Dioscorea antaly* Jum. et Perr. (DIOSCOREACEAE), UNE IGNAME TOXIQUE CONSOMMEE EN PERIODE DE DISETTE

RAKOTOBEL., JEANNODA V., MAMBU L., BODO B.

Dioscorea antaly Jum. et Perr., une Dioscoreaceae endémique de Madagascar consommée après traitement pendant la période de soudure a été étudiée du point de vue chimique et toxicologique.

Quinze composés, dont cinq diterpénoïdes de type clérodane, quatre flavonoïdes, une catéchine et cinq stilbénoloïdes ont été isolés des tubercules de *Dioscorea antaly*. Quatre des diterpénoïdes, les antadiosbulbines A et B et les 8-épidiosbulbines E et G sont originaux tandis que les onze autres composés avaient déjà été décrits dans d'autres espèces, soit de Dioscoreaceae, soit d'autres plantes. L'extrait brut des tubercules est toxique pour diverses espèces animales à sang chaud tels la souris, le rat, le cobaye et le poulet et aussi pour le poisson. Chez la souris, les DL₅₀ 24 h, par voie orale et par voie intrapéritonéale sont respectivement de 5 g/kg et 1 g/kg. Chez cet animal, l'extrait provoque au niveau de différents organes (cerveau, cœur, foie, poumons, reins, estomac et intestin) des lésions comprenant notamment des congestions vasculaires, des réactions inflammatoires et des œdèmes. La nature et l'importance de ces dommages tissulaires varient selon la voie d'administration, la dose administrée et la durée de l'exposition. L'extrait brut ne provoque pas de modifications anatomopathologiques évidentes chez le poisson médaka (*Oryzias latipes*), à l'exception du foie qui présente une augmentation de la largeur et de l'épaisseur des capillaires sinusoidaux. L'extrait brut est toxique pour *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio fischeri*, *V. harveyi*, mais inactif sur *Salmonella typhi* et *Candida tropicalis*. Il n'est pas cytotoxique et ne possède pas d'activité anti-malariale, ni de propriété anti-inflammatoire. Les tubercules de *D. antaly* doivent être correctement détoxiqués avant consommation.

Effects of Madagascar yam extracts, *Dioscorea antaly*, on embryo-larval development of medaka fish, *Oryzias latipes*

Lolona Rakotobe, Miassa Berkal, Hélène Huet, Chakib Djediat, Victor Jeannoda, Bernard Bodo, Lengo Mambu, François Crespeau and Marc Edery

Toxicon, In Press, Corrected Proof, Available online 10 July 2009,

Etude phytochimique, biologique et toxicologique de *Dioscorea antaly*

Lolona Rakotobe

Colloque international « Les ignames malgaches, valorisation et conservation », 29-31 juillet 2009, Université Toliara-Madagascar