



Étude de la toxicité aigue et subaigüe de l'extrait au vin des graines de *Carica papaya* Linn.

ETAME LOE Gisèle¹, YINYANG Jacques¹, OKALLA EBONGUE Cécile¹, MAKONDO Brice Vivien¹, NGABA Guy Pascal¹, MPONDO MPONDO Emmanuel^{1,2}, DIBONG Siegfried Didier^{*1,3}

¹Département des Sciences Pharmaceutiques, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, B.P. 2701 Douala, Cameroun

²Département de Biologie des Organismes Végétaux, Faculté des Sciences, Université de Douala, B.P. 24157 Douala, Cameroun

³Département de Toxicologie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, B.P. 1364 Yaoundé, Cameroun

Auteur Correspondant: didierdibong@yahoo.fr

Original submitted in on 12th September 2017. Published online at www.m.elewa.org on 30th December 2017
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v120i1.10>

RESUME

Objectif : L'étude menée a été de contribuer à l'évaluation de la toxicité aiguë et subaiguë de l'extrait au vin des graines de *Carica papaya* Linn.

Méthodes et Résultats : L'extrait a subi un screening phytochimique et sa qualité microbiologique approuvée suivant la Pharmacopée Européenne. L'essai de toxicité aiguë a été mené sur des souris femelles de *Mus musculus* à la dose 2000 mg/kg. L'essai de toxicité subaiguë a été réalisé sur une période de 28 jours, avec 4 lots de 6 rats (3 mâles et 3 femelles albinos de la souche Wistar). Le lot 1 a reçu 1 ml/100 g d'eau distillée et les lots 2, 3 et 4 l'extrait aux doses 200, 400 et 800 mg/kg respectivement. Le screening phytochimique a révélé la présence d'alcaloïdes, de tanins, phénols et sucres réducteurs. Les tests de qualité microbiologique n'ont révélé aucun germe. L'administration à dose unique de l'extrait n'a entraîné aucun décès. La DL₅₀ serait comprise entre 2000 et 5000 mg/kg. A doses répétées pendant 28 jours, l'extrait a contribué à une importante croissance pondérale chez les rats à la dose 200 mg/kg et chez les rattes à la dose 400 mg/kg. En outre, il a engendré chez les deux sexes une augmentation de l'ASAT aux trois doses et une diminution de l'ALAT chez les mâles à la dose 800 mg/kg et chez les femelles à la dose 200 mg/kg.

Conclusion et Application : L'étude a permis de montrer l'effet thérapeutique potentiel de l'extrait de vin de palme de *Carica papaya* sur la fonction hépatique et est favorable à la production d'un médicament traditionnel amélioré, après les tests précliniques et cliniques.

Mots clé : *Carica papaya*, graines, vin de palme, toxicité, rats

Study of acute and subacute toxicity of *Carica papaya* Linn. Seeds palm wine extract

ABSTRACT

Objective: The study was to contribute to the evaluation of the acute and subacute toxicity of the of *Carica papaya* Linn. seeds palm wine extract.

Methods and Results: This extract underwent a phytochemical screening and its microbiological quality approved following European Pharmacopeia. Acute toxicity trials were done on female mice *Mus musculus* with extract dose of 2000 mg/kg body weight. During 28 days, a subacute toxicity essay was made on 4 groups of 6 Wistar rats (3 individuals per sex). Group I received distilled water and second, third and fourth group received 200, 400, 800 mg/kg body weight respectively of extract. Phytochemical screening revealed the presence of alkaloids, tannins, phenols and reducer sugars. Microbiological quality tests revealed no germ. The administration with single dose of the extract caused no death. The DL₅₀ dose would be between 2000 and 5000 mg/kg. At repeated doses, extract caused an important weight growth of rats at 200 mg/kg body weight in males and 400mg/kg body in females. All extract doses generated an SGOT increase in both sex and SGPT decrease at 800 mg/kg for males and 200 mg/kg for females.

Conclusion and Application of results: These showed the potential therapeutic effect of *Carica papaya* palm wine extract on hepatic function is favorable to the production of an improved traditional drug, after preclinical and clinical tests.

Keywords: *Carica papaya*, seeds, palm wine, toxicity, rats