



# Étude des effets *in vivo* de l'extrait aqueux des feuilles d'*Abrus precatorius* (Fabaceae), une plante à fort potentiel antidiabétique, sur la santé du foie, des reins et des glandes surrénales chez le rat

Lébri Marius \*(1), Lagou Stéphanie Marianne (2), Chigr Fatiha(3), Hafid Abderrafia(4) et Khouili Mostafa(4),

<sup>1</sup>Unité de Microbiologie et Biotechnologie, Centre de Recherche en Ecologie, Université Nangui Abrogoua, BP 109, Abidjan 08, Côte d'Ivoire.

<sup>2</sup>UFR Agroforesterie, Université Jean Lorougnon Guédé Daloa, BP 150 Daloa, Cote d'Ivoire.

<sup>3</sup>Laboratoire de Genie Biologique, Université Sultan Moulay Slimane, Faculté des Sciences et Techniques, Béni-Mellal, Morocco

<sup>4</sup>Laboratoire de Chimie Moléculaire, Matériaux et Catalyse, Université Sultan Moulay Slimane, Faculté des Sciences et Techniques, BP 523, 23000 Béni-Mellal, Morocco

\*Auteur correspondant, Email : [lebrimarius@gmail.com](mailto:lebrimarius@gmail.com) ; Tél : (+225)0708720262

Submitted 15/10/2025, Published online on 31/12/2025 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.215.1>

## RESUME :

*Objectif* : *Abrus precatorius* Linn est une plante reconnue pour ses nombreux usages thérapeutiques en médecine traditionnelle notamment dans le traitement du diabète. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet de l'extrait aqueux des feuilles de *A. precatorius* sur l'état du foie, des reins et des glandes surrénales chez des rats normaux.

*Méthodologie et résultats* : L'évaluation de l'effet de l'extrait aqueux sur l'état du foie, des reins et des glandes surrénales a été effectuée au terme de 21 jours. Les rats (n=12) ont été répartis en deux groupes de six. Les rats traités ont été gavés deux fois par jours pendant 7 jours avec l'aqueous extract (ETAAP, 40 mg/mL) contre le lot témoin (traités à l'eau distillée). Après l'arrêt les rats ont été observés pendant 14 jours après l'arrêt du gavage de 7 jours. Les organes (le foie, les reins et glandes surrénales) ont été prélevés et pesés après un simple sacrifice des animaux. Il a été enregistré une augmentée non significative ( $P > 0,05$ ) du poids du foie des rats traités par rapport aux témoins de l'ordre de 35,09%. Une augmentation peu significative ( $P < 0,05$ ) du poids des reins du groupe traité de l'ordre de 20,57% a été enregistrée par rapport au groupe témoin. Une variation non significative ( $P > 0,05$ ) du poids des glandes surrénales des rats traités de l'ordre de 1,66% a été enregistrée par rapport au groupe témoin.

*Conclusion et application* : Les résultats ont montré que l'extrait aqueux à la dose expérimentale n'a pas d'effet significatif sur la variation du poids du foie, des reins des rats normaux traités. Cette étude a permis de mettre en évidence l'innocuité de la plante *Abrus precatorius* déjà observé en médecine traditionnel lors des traitements de diverses maladies chez l'homme notamment le diabète.

**Mots clés** : *Abrus precatorius*, diabète, rein, foie, glandes surrénales, rats

## ABSTRACT

*Objective:* *Abrus precatorius* Linn is a plant known for its many therapeutic uses in traditional medicine, particularly in the treatment of diabetes. The objective of this study was to evaluate the effect of the aqueous extract of *A. precatorius* leaves on the condition of the liver, kidneys, and adrenal glands in normal rats.

*Methodology and results:* The evaluation of the effect of the aqueous extract on the state of the liver, kidneys and adrenal glands was carried out after 21 days. The rats (n=12) were divided into two groups of six. The treated rats were gavaged twice a day for 7 days with the aqueous extract (ETAAP, 40 mg/mL) against the control group (treated with distilled water). After stopping the rats were observed for 14 days after stopping the 7-day gavage. The organs (liver, kidneys and adrenal glands) were removed and weighed after a simple sacrifice of the animals. A non-significant ( $P > 0.05$ ) increase in the liver weight of the treated rats was recorded compared to the controls of the order of 35.09%. A small increase ( $P < 0.05$ ) in kidney weight of approximately 20.57% was recorded in the treated group compared to the control group. A non-significant ( $P > 0.05$ ) variation in the weight of the adrenal glands of the treated rats of the order of 1.66% was recorded compared to the control group.

*Conclusion and application:* The results showed that the aqueous extract at the experimental dose has no significant effect on the variation of the weight of the liver, kidneys of the treated normal rats. This study made it possible to highlight the safety of the plant *Abrus precatorius* already observed in traditional medicine during the treatment of various diseases in humans, including diabetes.

**Keywords:** *Abrus precatorius*, diabetes, kidney, liver, adrenal glands, rats