

Evaluation de quelques paramètres biochimiques et hématologiques au cours de l'étude de toxicité aiguë de FER, un aphrodisiaque traditionnel vendu en Côte d'Ivoire

¹ Téhoua Lazare*, ² Kouamé Yao Yves, ¹ Kamagaté Soualio*, ³ Dally Théodor, ⁴ Datté Yao Jacques

¹ Department of Animal Biology, UFR Biological Sciences, Peleforo Gon Coulibaly University BP 1328, Korbogo, Ivory Coast

² Department of Biochemistry, UFR Biological Sciences, Peleforo Gon Coulibaly University BP 1328, Korbogo, Ivory Coast

³ Department of Agroforestry, Laboratory of Animal Physiology, Nutrition Sciences, Jean Lorougnon GUEDE University.

⁴ Department of Animal Physiology, Laboratory of Pharmacology and Nutrition, Félix Houphouët Boigny University, Ivory Coast

*Corresponding Author: TEHOUA Lazare, E mail: lazaretehoua@gmail.com, Tel: 07 59 83 55 01

Mots clés : Toxicité, FER, aphrodisiaque, biochimie, hématologie, Côte d'Ivoire

Keywords: Toxicity, FER, aphrodisiac, biochemistry, hematology, Côte d'Ivoire

Submitted 26/03/2025, Published online on 31st July 2025 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

Les études de toxicité aiguë des recettes médicamenteuses à base de plantes s'avèrent importantes et permettent de connaître les effets nocifs de ces médicaments. Cette étude vise à tester l'innocuité ou non de l'extrait aqueux de FER (un aphrodisiaque traditionnel) vendu en Côte d'Ivoire. L'étude de la toxicité aiguë s'est faite par voie orale selon la ligne directrice 425 de l'OCDE, a révélé que l'extrait aqueux de FER est non toxique et est classé dans la catégorie 5 du Système Global Harmonisé. Au niveau des paramètres biochimiques, l'extrait aqueux de FER a entraîné des augmentations très significatives des taux de créatinine et d'urée chez les rats et serait responsable d'une atteinte rénale chez les rats. L'extrait aqueux de FER n'a entraîné aucune perturbation du foie car les taux d'alanine amino transférase et d'aspartate amino transférase n'ont connu aucune hausse. Concernant les paramètres hématologiques, l'extrait aqueux de FER, à la dose de 2000 mg/kg de poids corporel a occasionné une leucopénie et une thrombopénie chez les rats du lot 1. Cet extrait aqueux de FER, à la dose de 5000 mg/kg pc a entraîné une chute des taux d'hémoglobine et d'hématocrite chez les rats du lot 2 et ces chutes seraient des signes d'anémie. A cette même dose (5000 mg/kg pc), Il a aussi entraîné une thrombocytose chez les rats du lot 2. Quant aux taux de globules rouges des rats traités avec l'extrait aqueux de FER aux doses de 2000 et 5000 mg/kg pc aucun changement n'a été observé. Le test de toxicité aiguë par voie orale de l'extrait aqueux de FER n'a entraîné aucun signe de toxicité chez les rats.

ABSTRACT

Acute toxicity studies of herbal medicinal recipes are important and allow us to know the harmful effects of these drugs. This study aims to test the safety or otherwise of the aqueous extract of FER (a traditional aphrodisiac) sold in Ivory Coast. The study of acute toxicity was done orally according to OECD guideline 425, revealed that the aqueous extract of FER is non-toxic and is classified in category 5 of the Globally Harmonized System. In terms of biochemical parameters, the aqueous extract of FER caused very significant increases in

creatinine and urea levels in rats and would be responsible for renal damage in rats. The aqueous extract of FER did not cause any liver disturbance because alanine aminotransferase and aspartate aminotransferase levels did not increase. Concerning the hematological parameters, the aqueous extract of FER, at a dose of 2000 mg/kg of body weight caused leukopenia and thrombocytopenia in rats from batch 1. This aqueous extract of FER, at a dose of 5000 mg/kg of body weight caused a fall in hemoglobin and hematocrit levels in rats from batch 2 and these falls would be signs of anemia. At this same dose (5000 mg/kg bw), it also caused thrombocytosis in rats from batch 2. As for the red blood cell levels of rats treated with the aqueous extract of FER at doses of 2000 and 5000 mg/kg pc no changes were observed. The acute oral toxicity test of the aqueous extract of FER did not produce any signs of toxicity in rats.
