



Evaluation de l'effet gastro protecteur et des potentialités antioxydantes des extraits de feuilles de *Mitragyna inermis* (Kuntze) utilisées dans le traitement de l'ulcère gastrique en Côte d'Ivoire

Monon KONE^{1*}, Armel Arsène BONI¹, Yao Yves KOUAME¹, Landry Sylvain KOUAKOU³, Foussiata TRAORE¹, Ahmont Landry Claude KABLAN², Karamoko OUATTARA⁴

¹Département de Biochimie-Génétique, UFR Sciences Biologiques, Université Peleforo Gon Coulibaly, BP 1328 Korhogo, Korhogo, Côte d'Ivoire.

²Département de Mathématiques-Physique-Chimie, UFR Sciences Biologiques, Université Peleforo Gon Coulibaly, BP 1328 Korhogo, Korhogo, Côte d'Ivoire.

³Laboratoire de Pharmacologie, Pharmacie Clinique et thérapeutique, UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Université Félix Houphouët-Boigny, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

⁴Département de Microbiologie et de Biologie Moléculaire, UFR Agriculture, Ressources Halieutiques et Agro-industrie, Université de San Pedro, San Pedro, Côte d'Ivoire.

(*) : Auteur de correspondance : konemonon2017@gmail.com / Cel : +2250707387569/ 0554986598

Submitted 17/04/2025, Published online on 30/06/2025 in the <https://www.m.elewa.org/Journals/journal-of-applied-biosciences> <https://doi.org/10.35759/JABs.209.5>

RÉSUMÉ

Objectif : La présente étude vise à contribuer à la lutte contre l'ulcère gastrique par l'usage des plantes médicinales. Cette étude s'est intéressée à *Mitragyna inermis* (Djun) une plante médicinale de la famille des Rubiaceae, largement utilisée en médecine traditionnelle ivoirienne dans la prise en charge de l'ulcère gastrique.

Méthodologie et résultats : La détection des constituants phytochimiques et l'évaluation des potentialités antioxydantes ont été réalisées sur plaques CCM. L'effet gastro protecteur a été évalué *in vivo* sur des souris à des doses de 100 et 200 mg/kg de poids corporel. Tous les extraits ont inhibé le radical DPPH et ont montré une bonne protection de la muqueuse gastrique des souris. Le meilleur pourcentage de protection ($92,84 \pm 2,20\%$) a été obtenu avec l'extrait éthanolique à la dose de 100 mg/kg supérieur à celui de sucralfate ($90,09 \pm 2,31\%$) et de l'oméprazole ($75,92 \pm 3,56\%$) deux molécules de références ayant des effets gastro protecteur.

Conclusion et application des résultats : Les analyses expérimentales ont montré que *M. inermis* contient divers composés phytochimiques notamment, des polyphénols, flavonoïdes, tanins, alcaloïdes, acides phénoliques et des coumarines dont les effets bénéfiques pour l'organisme sont avérés. Ces composés phytochimiques pourraient être à l'origine des potentialités antioxydantes et de la bonne protection de la muqueuse gastrique observé au niveau des souris. L'activité antioxydante de cette plante pourrait lui conférer un pouvoir anti-ulcéreux. Les extraits aqueux et à l'éthanol 70 % des feuilles de *M. inermis* pourraient être de bons candidats dans la lutte contre les maladies liées au stress oxydatif et à ulcère gastrique. Ces résultats pourraient justifier l'usage

des feuilles de cette plante, dans la prise en charge des maladies gastrique en médecine traditionnel en Côte d'Ivoire.

Mots clés : *Mitragyna inermis* ; gastro protecteur ; antioxydante, ulcère, phytothérapie,

Evaluation of the gastroprotective effect and antioxidant potential of *Mitragyna inermis* (Kuntze) leaf extracts used in the treatment of gastric ulcer in Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

Objective : The present study aims to contribute to the fight against gastric ulcer through the use of medicinal plants. This study focused on *Mitragyna inermis*, a medicinal plant of the Rubiaceae family, widely used in traditional Ivorian medicine for the treatment of gastric ulcer.

Methodology and results: Detection of phytochemical constituents and evaluation of antioxidant potential were carried out on TLC plates. The gastroprotective effect was evaluated *in vivo* on mice at doses of 100 and 200 mg/kg body weight. All extracts inhibited the DPPH radical and showed good protection of the mice's gastric mucosa. The best percentage of protection ($92.84 \pm 2.20\%$) was obtained with the ethanolic extract at a dose of 100 mg/kg, superior to sucralfate ($90.09 \pm 2.31\%$) and omeprazole ($75.92 \pm 3.56\%$), two reference molecules with gastroprotective effects.

Conclusion and application of results: Experimental analyses have shown that *M. inermis* contains various phytochemical compounds, notably polyphenols, flavonoids, tannins, alkaloids, phenolic acids and coumarins, with proven beneficial effects for the organism. These phytochemicals may be responsible for the antioxidant potential and good protection of the gastric mucosa observed in mice. The plant's antioxidant activity could give it anti-ulcer properties. Aqueous and 70% ethanol extracts of *M. inermis* leaves could be good candidates in the fight against diseases linked to oxidative stress and gastric ulcers. These results could justify the use of this plant's leaves in the treatment of gastric diseases in traditional medicine in Côte d'Ivoire.

Key words : *Mitragyna inermis* ; gastroprotective; antioxidant, ulcer, phytotherapy, Côte d'Ivoire.