

# Etude Ethnobotanique, Phytochimique et activités antiradicalaires des extraits éthanoliques de *Momordica charantia*. L récolté à Doba et ses environs au Tchad.

AHAMAT Abdoulaye Adoum<sup>1</sup>, NGUINAMBAYE Mberdoum Memti<sup>1b</sup> ALLAMDA Issak<sup>1</sup>  
MOUFIDA Habib Ibrahim<sup>1</sup> et NODJIMADJI Mbainabé Felix<sup>1</sup>

Université de N'Djamena, Laboratoire de Botanique Systématique et d'Ecologie Végétale

Auteur correspondant : AHAMAT Abdoulaye Adoum, [ahmatabdoulaye2121@gmail.com](mailto:ahmatabdoulaye2121@gmail.com)

Mots-clés : Ethnobotanique, phytochimie, activité antiradicalaire, *Momordica charantia* L., Doba

Keywords : Ethnobotany, phytochemistry, antiradical activities, *Momordica charantia* L., Doba

Submitted 08/01/2026, Published online on 30<sup>th</sup> May 2026 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

## 1 RESUME

*Momordica charantia*. L (Margose) est une plante grimpante originaire des régions tropicales, dont le fruit est valorisé en cuisine et en médecine traditionnelle, a fait l'objet de cette recherche pour déterminer ses activités antibactériennes. Des enquêtes ethnobotaniques ont été menées en 2025 dans le Logone oriental du Tchad auprès de 129 praticiens de santé traditionnelle à l'aide d'un formulaire préétabli. Un criblage phytochimique a été réalisé sur les extraits de la plante entière, feuilles, fruits et racines et l'activité antiradicalaire de l'extrait éthanolique a été évaluée par la méthode colorimétrique au DPPH. Le criblage phytochimique de *M. charantia* a révélé une forte présence de stérols, de terpénoïdes, de tanins galliques, de saponosides, de flavonoïdes, d'antraquinones et d'hétérosides, dont plusieurs sont déjà reconnus pour leurs propriétés antibactériennes, antifongiques et antioxydantes. L'activité antiradicalaire des extraits éthanoliques a montré une capacité significative à piéger les radicaux libres, confirmée par le changement de couleur du DPPH du violet au jaune, attestant du potentiel antioxydant de la plante. Les résultats de l'enquête ont montré que la pathologie la plus fréquemment traitée est la dysenterie (46,51 %). Le mode de préparation le plus courant est l'infusion (55,04 %), administrée majoritairement par voie orale (37,98 %). Parmi les effets indésirables observés, les nausées (31,78 %) sont les plus couramment rapportés. Les données issues de cette étude contribuent à renforcer la reconnaissance scientifique de *Momordica charantia*. L en tant que plante aux propriétés médicinales significatives. Des études supplémentaires s'avèrent indispensables pour mieux caractériser les mécanismes d'action impliqués dans l'activité de ces composés bioactifs

## ABSTRACT

*Momordica charantia* L. (bitter melon) is a climbing plant native to tropical regions, whose fruit is valued in cooking and traditional medicine; it was the subject of this study to determine its antibacterial properties. Ethnobotanical surveys were conducted in 2025 in the eastern Logone region of Chad among 129 traditional health practitioners using a pre-designed questionnaire. Phytochemical screening was performed on extracts of the whole plant, leaves, fruits and roots, and the antioxidant activity of the ethanolic extract was assessed



using the DPPH colorimetric method. Phytochemical screening of *M. charantia* revealed a high content of sterols, terpenoids, gallic tannins, saponins, flavonoids, anthraquinones and glycosides, several of which are already recognised for their antibacterial, antifungal and antioxidant properties. The free radical scavenging activity of the ethanolic extracts demonstrated a significant ability to scavenge free radicals, confirmed by the colour change of DPPH from purple to yellow, attesting to the plant's antioxidant potential. The survey results showed that the most frequently treated condition is dysentery (46.51%). The most common method of preparation is infusion (55.04%), administered mainly orally (37.98%). Among the adverse effects observed, nausea (31.78%) was the most commonly reported. The data from this study helps to strengthen the scientific recognition of *Momordica charantia* as a plant with significant medicinal properties. Further studies are essential to better characterize the mechanisms of action involved in the activity of these bioactive compounds

---