



## Etudes ethnobotanique et phytochimique des recettes de plantes médicinales utilisées dans le traitement des candidoses vaginales au Togo

Koffi Mawufemo Bledu<sup>1</sup>, Yao Hoekou<sup>1,2\*</sup>, Agoura Diantom<sup>1,2</sup>, Holaly Efui Gbekley<sup>2,3</sup>, Wouyo Atakpama<sup>4</sup>, Mounerou Salou<sup>5,6</sup>, Tchadjobo Tchacondo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des Sciences Biomédicales, Alimentaires et de Santé Environnementale (LaSBASE), Université de Lomé, 01 BP 1515 Lomé 01, Togo

<sup>2</sup>Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et Alimentaires (ESTBA), Université de Lomé 01 BP 1515 Lomé, Togo

<sup>3</sup>Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université de Lomé.

<sup>4</sup>Laboratoire de Botanique et Ecologie Végétale, Faculté des Sciences, Université de Lomé.

<sup>5</sup>Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Campus, service des Laboratoires, 03 BP 30284 Lomé, Togo

<sup>6</sup>Université de Lomé, Département des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Faculté des Sciences de la Santé, 01 BP 1515 Lomé, Togo.

Correspondance : Dr Yao HOEKOU, E-mail : [yhoekou@gmail.com](mailto:yhoekou@gmail.com)

Submission 19<sup>th</sup> October 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31<sup>st</sup> December 2024. <https://doi.org/10.35759/JABs.203.1>

### RESUME

*Objectif* : L'objectif de ce travail était de recenser les plantes médicinales et leurs recettes utilisées dans le traitement des candidoses vaginales au Togo puis de mettre en évidence les composés chimiques présents dans les extraits de ces recettes et d'évaluer leur pouvoir antioxydant.

*Méthodes et Résultats* : L'enquête ethnobotanique a été réalisée à l'aide d'un questionnaire semi-structuré de juillet à septembre 2021 auprès de 40 tradipraticiens dans la préfecture de Zio au Togo. A l'issue de l'enquête, 46 espèces et 63 recettes ont été répertoriées dont 3 recettes (R1, R2 et R3) ont été retenues pour les tests phytochimiques. Les composés phytochimiques ont été mis en évidence suivant les tests qualitatifs de Harbone puis le pouvoir antioxydant a été évalué par les tests de FRAP et DPPH. Les données ont été traitées à l'aide du tableur Excel 2013. Les plantes recensées appartiennent à 26 familles dont les plus représentées sont les Euphorbiaceae (5 espèces) et les Lamiaceae (4 espèces). Les plantes les plus utilisées étaient : *Ocimum gratissimum* L. (VU=0,22), *Spathodea campanulata* P. Beauv. (VU=0,18) et *Cleome viscosa* L. (VU=0,15). Les extraits hydroéthanoliques des recettes contiennent des saponines, des alcaloïdes, des flavonoïdes, des terpénoïdes, des tannins, des sucres réducteurs, et des polyphénols à l'exception de la recette R3 qui ne contient que des saponines, des alcaloïdes et des polyphénols. La recette R3 a montré un pouvoir antioxydant plus élevé que ceux des recettes R1 et R2.

*Conclusion et application des résultats* : Cette étude révèle que les tradipraticiens enquêtés utilisent diverses plantes médicinales pour le traitement des candidoses vaginales dans la préfecture de Zio au Togo. Ces plantes regorgent de composés phytochimiques susceptibles de

leur conférer de potentiels thérapeutiques, avec un pouvoir antioxydant. Ces résultats constituent une base de données pour des études biologiques et toxicologiques ultérieures.

**Mots-clés :** Candidoses vaginales, plantes médicinales, composés phytochimiques, pouvoir antiradicalaire.

## **Ethnobotanical and phytochemical studies of medicinal plant recipes used in the treatment of vaginal candidiasis in Togo**

### **ABSTRACT**

*Objective:* The aim of this study was to identify the medicinal plants, and their recipes used in the treatment of vaginal candidiasis in Togo, then to identify the chemical compounds present in the extracts of these recipes and to assess their antioxidant power.

*Methods and Results:* The ethnobotanical survey was carried out using a semi-structured questionnaire from July to September 2021 among 40 traditional practitioners in the prefecture of Zio in Togo. At the end of the survey, 46 species and 63 recipes were identified, of which 3 recipes (R1, R2 and R3) were selected for phytochemical testing. Phytochemical compounds were identified using Harbone's qualitative tests, then their antioxidant power was assessed using FRAP and DPPH techniques. The data were processed using Excel 2013. The plants listed belong to 26 families, the most represented of which are the Euphorbiaceae (5 species) and the Lamiaceae (4 species). The most commonly used plants were: *Ocimum gratissimum* L. (UV=0.22), *Spathodea campanulata* P. Beauv. (UV=0.18) and *Cleome viscosa* L. (UV=0.15). The hydroethanolic extracts of the recipes contain saponins, alkaloids, flavonoids, terpenoids, tannins, reducing sugars and polyphenols, with the exception of recipe R3, which contains only saponins, alkaloids and polyphenols. Recipe R3 showed a higher antioxidant power than recipes R1 and R2.

*Conclusion and application of findings:* This study reveals that the traditional practitioners surveyed use various medicinal plants for the treatment of vaginal candidiasis in the prefecture of Zio in Togo. These plants contain phytochemical compounds that may confer therapeutic potentials, with antioxidant power. These results provide a database for further biological and toxicological studies.

**Keywords:** Vaginal candidiasis, medicinal plants, phytochemicals, anti-free radical properties.