



Investigation ethnobotanique, profil phytochimique et cytotoxicité de *Bambusa vulgaris* Schrad. Ex J.C. Wendl. (Poaceae), une espèce à usages multiples et sous-utilisée au Bénin

Bénédicte F. M. Hessavi¹, Arlette Adjatin^{2*}, Aimé Ayena¹, Micheline Agassounon Djikpo Tchibozo¹.

¹Laboratoire de Normes et de Contrôle de Qualités Microbiologique, Nutritionnelle et Pharmacologique (LNCQ^{MNP}), Faculté des Sciences et Techniques, Université d'Abomey-Calavi (UAC), 01 BP 4521 Cotonou, Bénin.

²Faculté des Sciences et Techniques de Dassa (FAST / Dassa), Université Nationale des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques, BP 14 Dassa-Zoumè, Bénin.

*Auteur correspondant, E-mail : arlette2000@yahoo.fr

Mots clés : *Bambusa vulgaris*, investigation ethnobotanique, criblage phytochimique, cytotoxicité.

Keywords: *Bambusa vulgaris*, ethnobotanical investigation, traditional medicine, phytochemical screening, cytotoxicity.

1 RESUME

Bambusa vulgaris est une plante de la famille des Poaceae, aux multiples usages. Dans le but d'une meilleure valorisation des ressources naturelles, une investigation ethnobotanique suivie du criblage phytochimique et du test de cytotoxicité sur les feuilles et racines de *B. vulgaris* ont été réalisés au Sud-Bénin. Les données ethnobotaniques ont été collectées à partir des outils et méthodes de la recherche participative. Le criblage phytochimique a été effectué avec les extraits de poudre de feuilles et de racines de *B. vulgaris* par les techniques colorimétrique et de précipitation. Analyse composante principale *B. vulgaris* a été présent dans les champs, les agglomérations, au bord des routes et aussi dans les bas-fonds. L'espèce est utilisée essentiellement dans la médecine traditionnelle (74,02% de réponses). Mais elle est aussi utilisée dans la construction et l'artisanat (13,24% de réponses), pour l'usage culturel (9,37% de réponses) et dans l'alimentation (3,37% de réponses part ethnies D'après les personnes enquêtées. L'utilisation des feuilles et des racines de *B. vulgaris* contribue à la régulation de la tension artérielle (26,47%), au traitement de la fièvre typhoïde (21,18%), du paludisme (19,41%) et du diabète (10,58%). La présence de certains métabolites secondaires tels que les alcaloïdes, des tanins, des coumarines, des flavonoïdes et des anthocyanes dans les extraits des feuilles et racines de *B. vulgaris* pourrait expliquer ses multiples vertus médicinales. La CL50 des extraits de ses feuilles est de 0,45 mg/mL montrant que l'utilisation de ses feuilles ne présente aucun risque d'intoxication sur la santé. *B. vulgaris* pourrait être proposé comme une bonne source thérapeutique et surtout considéré comme un aliment qui contribuerait à l'amélioration de l'état sanitaire et nutritionnel de la population.



Ethnobotanical investigation, phytochemical profile and cytotoxicity of *Bambusa vulgaris* Schrad. Ex J.C. Wendl. (Poaceae), a multipurpose and underutilized species in Benin

ABSTRACT

Bambusa vulgaris is a plant belonging to *Poaceae* family and owns multiple uses. With a view to improving the value of natural resources, an ethnobotanical investigation followed by phytochemical screening and cytotoxicity test on the leaves and roots of *B. vulgaris* was carried out in southern Benin. Ethnobotanical data were collected with tools and methods of participatory research. Phytochemical screening was performed with extracts of leaf and roots powder of *B. vulgaris* by colorimetric and precipitation techniques. *B. vulgaris* was present in fields, agglomerations, roadsides and in lowlands. The species is used mainly in traditional medicine (74.02% of responses). It is also used in construction and crafts (13.24% of responses), for cultural use (9.37% of responses) and in food (3.37% of responses). Wémègbé ethnic groups ethnic groupsThe use of leaves and roots of *B. vulgaris* contributes to the regulation of blood pressure (26.47%), treatment of typhoid fever (21.18%), malaria (19.41%) and diabetes (10.58%). The presence of certain secondary metabolites such as alkaloids, tannins, coumarins, flavonoids and anthocyanins in extracts of the leaves and roots of *B. vulgaris* may explain its multiple medicinal properties. The LC50 of the extracts of its leaves (0.45 mg / mL) showed that the use of leaves of *B. vulgaris* is without risk of intoxication on health. *B. vulgaris* could be proposed as a good therapeutic source and especially considered as a food that would contribute to improving the health and nutritional status of the population.
