



Étude botanique, évaluation de l'activité antifongique sur la croissance *in vitro* de *Candida albicans* et de la toxicité sur des cellules HFF de feuilles de *Mallotus oppositifolius* (Geiseler) Müller.Arg (Euphorbiaceae)

Yomeh. C. V. YAPO¹ ; N'Dri Gilles KONKON¹ ; Kiyinlma COULIBALY² ; Djeneb CAMARA¹ ; Guédé Noël ZIRIHI¹

¹Laboratoire de Botanique. UFR Biosciences. Université Félix HOUPHOUËT- BOIGNY (UFHB), 22 BP 582 Abidjan 22 Côte d'Ivoire.

²Laboratoire de Biologie Végétale, UFR des Sciences Biologiques. Université Peleforo GON COULIBALY, BP 1328 Korbogo.

*Auteur pour correspondance : e-mail : yomebcynthia@gmail.com Tel : (+225)57325456

Mots clés : *Mallotus oppositifolius*, cellule HFF, extraits végétaux, activité antifongique, *Candida albicans*.

Key words: *Mallotus oppositifolius*, HFF cells, plants extracts, antifungal activity, *Candida albicans*.

1 RESUME

Mallotus oppositifolius est une plante qui est citée de façon récurrente dans plusieurs prescriptions thérapeutiques en médecine traditionnelle, contre les infections, les mycoses.... Dans le but de mieux connaître cette plante, nous avons réalisé une étude botanique, évalué l'activité antifongique des extraits : total aqueux (ETA), éthanolique 70% (EE70%), résiduel aqueux (ERA) sur la croissance *in vitro* de *Candida albicans* et la toxicité sur des cellules HFF (Human Foreskin Fibroblasts). La méthode de la double dilution et celle de Mosman ont servi à évaluer respectivement l'activité des extraits et la toxicité. Cette toxicité sur ces cellules HFF a été faite avec l'extrait éthanolique. Les résultats obtenus montrent que les trois extraits de la plante ont des activités antimicrobiennes sur *Candida albicans*. Parmi les extraits testés, la fraction ERA avec une Concentration Minimale Fongicide (CMF)= 0,195mg/ml et une Concentration inhibitrice 50 % (CI₅₀)= 0,097mg/ml est la plus active. Le test de toxicité réalisé *in vitro* sur des cellules HFF a mis en évidence des effets non-toxiques de la plante sur les cellules humaines à des concentrations de 125 à 1000µg/ml, suggérant une sécurité d'emploi de cette substance végétale dans le traitement traditionnel.



SUMMARY

Mallotus oppositifolius is a plant that is mentioned in a recurrent way in several therapeutics prescriptions in traditional medicine, against infections, fungus diseases. In order to know this plant and be able to identify it, we have realized a botany study, and evaluated the antifungal activity of some extracts: Total Extract Aqueous (ETA), 70 percent of Ethanolic Extract (70% EE), Residual Aqueous Extract (ERA) on respectively, the growth in vitro of *Candida albicans* and Human Foreskin Fibroblast's cells. The method of double dilution and this of Mossman served to evaluate respectively the extracts's activity. This toxicity on these HFF cells has been done with ethanolic extract. The microbiological tests results showed that all the extracts of this plant have antimicrobial activities on *Candida albicans*. Among the tested extracts, the fraction (ERA) (CMF = 0,195 mg/ml; CI50 = 0,097 mg/ml) is most active. The toxicity test realized in vitro on HFF cells showed cytotoxic effects of the plant on the human cells at concentrations from 125 to 1000 mcg/ml, suggest a security use of this vegetal substance in the traditional treatment.
