

Etude phytochimique et évaluation des activités biologiques d'une plante algérienne du genre *Centaurium* (Gentianacea)

Nour BOUANIMBA, Nassima LAID, Amel el hayet BOUDRAA, Amira BELKHAIRI et Chawki BENSOUICI .

Département de Biochimie et Biologie Cellulaire et Moléculaire, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université des Frères Mentouri Constantine1, Algérie. Le Centre de Recherche en Biotechnologie Constantine, Algérie

Email: nourbouanimba@gmail.com

Les plantes médicinales sont riches en métabolites qui donnent leur effet pharmacologique. La plante *Centaurium Sp* est une plante herbacée qui appartient à la famille de Gentianacées est connu sous le nom de Gosst l hayya, elle est plus abondante dans la zone méditerranéenne. Cette plante a attiré notre attention car elle est utilisée dans la pharmacopée de 23 différents pays. L'objectif de notre travail vise à démontrer la richesse de *Centaurium Sp* en molécules bioactifs et à déterminer leurs potentiels antioxydants, anti-Alzheimer, antidiabétique et antifongique. C'est dans ce contexte que nous nous sommes intéressés à l'étude phytochimiques, l'analyse quantitative des composés phénoliques suivi de l'identification et la quantification des composés phénoliques par HPLC-DAD et à évaluer les activités antioxydante, anti-Alzheimer, antidiabétique et antifongique. L'évaluation du pouvoir antioxydant par sept méthodes DPPH, ABTS, CUPRAC, GOR, Métal chélate, pouvoir réducteur et activité phénanthroline, a révélé des capacités antioxydantes chez tous les extraits et que les fractions acétate d'éthyle et n-butanolique sont les plus antioxydantes. Ces deux fractions exhibent également une inhibition presque totale contre l'alpha-glucosidase ($98,92 \pm 0,06\%$ et $98,97 \pm 0,123\%$, respectivement). Tous les extraits ont montré des efficacités inhibitrices de butyrylcholinestérase notamment les fractions acétate d'éthyle et n-butanol avec une activité meilleur que celle du standard utilisé ($75,07 \pm 0,02\%$ et $83,05 \pm 0,03\%$, respectivement), cependant, les résultats d'anti-acétylcholinestérase n'ont montré aucun effet inhibiteur. Nos extraits possèdent une faible activité antifongique sur les moisissures d'*Alternaria Sp* par la méthode de diffusion sur milieu de culture PDA. Le dosage des phénols et flavonoïdes totaux montre que les extraits acétate d'éthyle et n-butanol sont les plus riches en ces métabolites. L'analyse par HPLC-DAD nous a permis d'identifier et quantifier les dérivés de l'acide hydroxycinnamque, de l'acide hydroxybenzoïque et les flavonoïdes de type flavonol, qui sont présentes en quantité élevée dans les extraits acétate d'éthyle et n-butanol.

Mots clés : Gentianacea, *Centaurium*, Polyphénols, Flavonoïdes, HPLC-DAD, Activité antioxydante, antifongique, anti-Alzheimer, antidiabétique.