

## Effet antioxydant et antiinflammatoire des extraits de trois plantes locales

**BENSAFIDDINE Feriha<sup>1,2</sup>, ASSELI Ibrahim<sup>3</sup>, DJERIDANE Amar<sup>1,3</sup> et YOUSFI Mohamed<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Laboratoire des sciences fondamentales, Université Amar Telidji. PB 37G, 03000, Laghouat-Algérie. <sup>2</sup>Plateau technique d'analyse physico-chimique, Université Amar Telidji. El khneg, 03000, Laghouat-Algérie.

<sup>3</sup>laboratoire des sciences chimiques et physiques appliquées, ENS de Laghouat, BP 403, Laghouat-Algérie.

**Email : [farahbensafi@gmail.com](mailto:farahbensafi@gmail.com)**

La présente étude visait à étudier les propriétés antioxydantes et antiinflammatoires in vitro des extraits de trois plantes poussant à l'état spontané dans la région de Laghouat à savoir ; *Atriplex halimus* L., *Cleome arabica* L., et *Hammada elegans* Botsch.. Les résultats du dosage des polyphénols obtenus montrent que les teneurs varient entre 0,168±0,020 et 4,166±0,124 GAE/g de la matière sèche, les taux des composés phénoliques les plus élevés ont été détectés dans les extraits hydroacétoniques et hydrométhanoliques. Le screening phytochimique montre que tous les extraits étudiés contiennent des stérols, terpènes, dérivés anthracéniques combinés, flavonoïdes, tanins, saponines, alcaloïdes et des sucres réducteurs. On note l'absence des coumarines, les dérivés anthracéniques libres et les *O*-Hétérosides dans tous les échantillons. L'évaluation de l'activité antioxydante par les quatre tests chimiques, montre que le pouvoir antiradicalaire le plus intéressant a été enregistré pour l'extrait méthanolique de *Hammada elegans* (EC<sub>50</sub> = 0,551±0,171 mg/ml). Cependant, l'extrait acétonique de *Hammada elegans* représente l'activité réductrice la plus importante avec un EC<sub>50</sub> égale à 0,747±0,004 mg/ml. Toutefois, cet extrait possède aussi l'effet chélateurs des ions ferreux le plus élevés (EC<sub>50</sub> = 5,749±0,009 mg/ml). Ainsi, l'extrait hydrométhanolique de *Cleome arabica* montre la plus grande activité antilipopéroxydative (EC<sub>50</sub> = 0,031±0,000 mg/ml), une activité qui est aussi significativement supérieure à celle des antioxydants de référence. Par ailleurs, les résultats de l'effet antiinflammatoire montrent que tous les extraits inhibent l'activité de la lipooxygénase et la cyclooxygénase

significativement d'une manière dose-dépendante avec des valeurs de IC<sub>50</sub> vaux 0,382±0,000-19,210±0,297 mg/ml et 0,258±0,002-1,295±0,024 mg/ml respectivement. Ainsi, l'extrait acétonique de *Hammada elegans* qui a montré son pouvoir inhibiteur le plus important, paraît être 2 fois plus important, que celui des inhibiteurs standards (Aspirine et Ibuprofène).

**Mots clés :** *Hammada elegans*, screening phytochimique, activité antioxydante, Effet antiinflammatoire.