

Notre travail a eu pour objectifs d'évaluer l'activité antimicrobienne et antioxydante des polyphénols et des alcaloïdes d'*Haplophyllum tuberculatum* : plante récoltée du désert algérien. Elle est traditionnellement utilisée pour traiter les maux de tête, le ballonnement du ventre, l'arthrite, mais aussi contre les infections et les maladies parasitaires. Nous avons procédé durant notre étude à une caractérisation des deux substances bioactives extraites puis à un criblage biologique. La caractérisation a été faite par la CCM. , cette analyse a permis la mise en évidence de traces de la quercitine et de la rutine dans l'extrait polyphénolique total et les alcaloïdes se sont représentés par des taches orange après révélation par le réactif de Dragendorff. Tandis que le criblage biologique, il s'est représenté par les activités antimicrobienne, antifongique et antioxydante. Les tests antimicrobiens à base des extraits polyphénoliques et alcaloïdiques de la plante ont montré une activité moyenne sur quelques souches bactériennes testés à savoir *Bacillus subtilis* ATCC 6633 , *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 ,et *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27953 ; avec des CMI variantes de 0,625 mg/ml à 10mg/ml pour les alcaloïdes et de 5mg/ml à 20 mg/ml pour les polyphénols .Cependant les souches fongiques testés *Aspergillus flavus* NRRL 3251T , *Aspergillus parasiticus* CBS 100926T, *Aspergillus fumigatus* et *Mucor* sp. ont été toutes résistantes. L'activité antioxydante a été évaluée avec le test de blanchissement de B-carotène et le test du pouvoir réducteur, les deux substances ont présenté une bonne activité antioxydante avec une meilleure activité des polyphénols par rapport aux alcaloïdes