

Dans le cadre de ce travail, nous sommes intéressés de contribuer à la valorisation des potentialités des espèces des graines de *Nigella sativa*. Ce travail a permis donc de mieux appréhender l'intérêt de l'étude des fractions lipidiques et phénoliques des grains de *Nigella sativa* ainsi d'évaluer le pouvoir antioxydant des différents extraits. Les résultats d'extraction des composés phénoliques montrent que les grains de la *Nigella sativa* sont riches en phénols totaux, donc on peut dire que cette partie de la plante étudiée est une source prometteuse de composés phénoliques pour évaluer la teneur en phénols totaux dans les deux extraits en adaptant la méthode le réactif Folin Ciocalteu, les résultats nous ont confirmés que la quantité des composés phénoliques est évaluée entre 0.55 mg/g pour (80 /20) et 0.44 mg/g pour (70 /30). Dans la dernière partie de cette étude, nous avons essayé de voir l'influence des extraits lipidiques et phénoliques de cette partie de la plante sur deux différents types de bactéries : Les résultats ont montrés que la bactérie *Staphylococcus aureus* (gram +) est sensible aux trois extraits étudiés mais avec des degrés différents tandis que la bactérie *Escherichia coli* (gram -) est moins sensible aux extraits étudiés par rapport au *Staphylococcus*. Cette étude préliminaire nous confirme que : La plante *Nigella sativa* est une source importante des antioxydants, pour cela on peut dire que ces résultats importants nous encouragent de sélectionner cette partie de la plante pour des