

Phytochimie et détermination de la quantité des polyphénols et des flavonoïdes et évaluation de l'activité antioxydante de l'extrait méthanolique d'une plante du genre *ferula*

Faten ABADA¹, Abdeldjalil KERKABOU¹, Omar TEBBOUB^{1,2}, Sabrina BICHA¹

⁽¹⁾Unité de recherche: Valorisation des Ressources Naturelles, Molécules Bioactives et Analyses Physico-chimiques et Biologiques (VARENBIOMOL), Université des Frères Mentouri Constantine 1, Constantine, Algeria.

⁽²⁾Université Larbi tebessi-Tébessa.

Email : faten.abada@student.umc.edu.dz.

Le genre *Ferula* (Apiaceae) comporte près de 180 espèces. Parmi elles, 130 espèces sont communes au bassin méditerranéen et en Asie centrale. Les espèces de ce genre sont connues pour leurs utilisations en médecine traditionnelle, comme tranquillisants, antispasmodiques et antihystériques. Les extraits des espèces *Ferula* étudiées ont révélé la présence des métabolites secondaires biologiquement actifs. Notre étude a été axée sur le dosage des composés phénoliques et des flavonoïdes, et l'évaluation de l'activité antioxydante de l'extrait méthanolique d'une espèce médicinale appartenant au genre *Ferula*. Les contenus en polyphénols totaux et flavonoïdes ont été déterminés par la méthode de Folin-Ciocalteu et la méthode $AlCl_3$ respectivement. L'activité antioxydante a été évaluée par trois méthodes différentes DPPH, ABTS+ et test au phénantroline en utilisant les trois réactifs (2,2-diphényl-1-picrylhydrazyl et 2,2'-azinobis et (3-éthylbenzothiazoline-6-sulfonique) et phénantroline) respectivement. Les tests phytochimiques qualitatifs ont révélé la présence des alcaloïdes, saponosides, tanins, flavonoïdes, stérols et terpènes. La quantification des polyphénols totaux et des flavonoïdes a donné des valeurs fort est estimée par mesure au spectrophotomètre: $61,00 \pm 0,087$ mg EAG/g d'extrait et $31,8 \pm 0,007$ mg EQ/g d'extrait respectivement. L'activité antioxydante de l'extrait méthanolique montre une activité assez importante dans les trois méthodes avec $IC_{50} = 247,13 \pm 3,76 \mu g/ml$, $IC_{50} = 120,57 \pm 2,60 \mu g/ml$ et $A_{0,5} = 84,07 \pm 1,28 \mu g/ml$ pour les trois tests DPPH et ABTS+ et test au phénanthroline respectivement.

Mots clés : *Ferula*, Flavonoïdes, polyphénols, activité antioxydant.