***Conclusion***

L’utilisation des plantes médicinales en phytothérapie à reçu un grand intérêt dans la recherche biomédicale, un tell thérapie prévient l’appariation des effets secondaires observés lors de l’utilisation des médicaments de synthèse chimique.

 La plante *Ruta chalpensis* est une plante à effet thérapeutique, permet à l’aide de ces activités antioxydantes et antimicrobienne de confèrent toutes les propriétés pharmacologiques. Elle était utilisé comme abortif, emménagogue et contre les maladies pulmonaires.

L’étude des propriétés microbiologiques et antioxydantes des extraits de *Ruta chalpensis* permet d’obtenir des résultats intéressants.

Dans un premier temps, les rendements des extraits réalisés sur la plane durant tous les mois de récolte sont relativement importants et se différent selon le période de récolte et le solvant d’extraction, le rendement le plus élevé est enregistré dans l’échantillon récolté, en utilisant l’éthanol comme solvant, confirme que les solvants polaires sont les meilleurs solvants d’extraction.

Le dosage des substances bioactives à révélé la présence des polyphénols et des flavonoïdes. Les extraits polaires (éthanoliques) sont les extraits les plus riches en composés phénoliques alors les extraits apolaires (d’acétate d’éthyle) sont les extraits en teneur faible.

Le test de l’activité antioxydante des différents extraits de *Ruta chalpensis* réalisé selon la méthode de piégeage du radical libre DPPH, montre que les extraits polaires (éthanoliques) possèdent le grand pouvoir antioxydant par rapport aux extraits apolaires. Ce qui à révélé que les extraits polaires les plus riche en composés phénoliques sont les extraits les plus actifs qui ont un effet antiradicalaire le plus puissant.

Le test de l’activité antibactérienne des différents extraits à montré que tous les extraits testées sont actifs, tous les souches bactérienne ***S.epidermidis, M.luteus, E. faecalis*** et ***K.pneumoniae*** sont inhibées au moins par l’un des extraits. La souche ***E. faecalis*** est relativement la plus sensible avec les extraits polaires et apolaires alors que la souche ***K.pneumoniae*** représente une faible sensibilité avec tous les extraits.

L’étude sur *Ruta chalpensis* durant tous les mois de récolte et avec différents solvants permis de remarques la diversité au sein de cette espèce de point de vu composition qu’activité. Aussi nos perspectives pour l’avenir sont :

-Détermination de la composition chimique des différents extraits.

-Evaluation de l’activité antioxydante par d’autres méthodes.

-Evaluation de l’activité antimicrobienne sur d’autres souches pathogènes comme *candida albicans.*

-Evaluation des CMI et CMB.