

Résumé

Ce travail a été consacré à l'étude phytochimique et biologique de deux espèces, l'une appartenant au genre *Pistacia* de la famille des Anacardiaceae et l'autre au genre *Salvia* de la famille Lamiaceae. Les deux espèces étudiées *Salvia microphylla* et *Pistacia atlantica* n'ont jamais fait objet d'étude phytochimique auparavant en Algérie.

L'objectif du présent travail est l'isolement et la détermination des structures des produits isolés à partir des différents extraits, ainsi que l'évaluation *in-vitro* de l'activité antioxydante, de l'activité anticholinestérase et de l'activité antiproliférative contre des cellules humaines du cancer du col de l'utérus (HeLa) des extraits de l'espèce *Pistacia atlantica*.

Différentes méthodes chromatographiques de séparation ont permis l'isolement de treize composés des extraits acétate d'éthyle et méthanolique de *Pistacia atlantica*, et vingt-deux composés de *Salvia microphylla*.

La détermination structurale a été réalisée par les différentes méthodes d'analyses spectroscopiques : résonance magnétique nucléaire et ses différentes applications (RMN ^1H , et ^{13}C , COSY, HSQC et HMBC), HPLC-TOF/MS, la spectrométrie de masse, la spectroscopie ultra-violette ainsi que par la comparaison des résultats avec les données de la littérature.

La quantification des acides phénoliques et des flavonoïdes des extraits de l'espèce *Pistacia atlantica* a été réalisée par HPLC/TOF/MS. Le résultat a révélé la présence de 14 acides phénoliques et de 8 flavonoïdes.

4 méthodes ont été utilisées pour évaluer l'activité antioxydante de l'espèce *Pistacia atlantica*. Les résultats montrent une très forte activité, Ceci est expliqué par la richesse de nos extraits en polyphénols.

L'activité anticholinestérase des phases de *P.atlantica* a été réalisée contre deux enzymes, l'acétyl- et la butyrylcholinestérase. Les résultats obtenus contre l'acétylcholinestérase montrent que les extraits d'acétate ont eu l'activité la plus élevée. Cette forte activité peut être due à la présence de flavonoïdes.

Concernant l'activité antiproliférative L'extrait EMPA semble avoir la meilleure réponse aux cellules de Héla pour les trois concentrations testées ; toutefois, cet effet est presque identique pour les trois concentrations.

- L'extrait ECPAF a montré des effets inhibiteurs pour les trois concentrations et l'activité antiproliférative la plus élevée a été obtenue à la concentration de 50 g/ml.
- Dans les extraits EAPAF et EAPAT les concentrations plus élevées (100 et 250 g/ml) ont montré une activité antiproliférative élevée contre les cellules De HeLa.
- Les extraits EBPAF et EBPAT ont présenté une bonne activité inhibitrice sur la croissance des cellules d'Hela d'une manière dépendante de la dose et du temps. Ces extraits ont montré une inhibition totale des cellules d'Hela après les 20 premières heures de traitement à 200 g/ml, mais des concentrations plus basses (50 et 100 g/ml) ont montré des effets inhibiteurs modérés. La concentration de 200 g/ml a été trouvée optimale (inhibition la plus élevée) pour tous les extraits excepté l'extrait ECPAF.