

Etude de la Composition chimique et activité antioxydante de l'huile essentielle de la plante *A. arborescens*.

Berraho Meriem, Znasni Khadidja, Younes Kaoutar¹

Laboratoire des Substances Naturelles et Bioactives (LASNABIO), Algérie, Email : berrahoumariam3@gmail.com

Résumé

L'espèce *A. Arborescens L.* est une plante aromatique vivace, utilisée dans la médecine traditionnelle, connue par ses activités antioxydante, anti bactériennes et antivirale. Notre but, l'étude de la composition chimique et l'activité antioxydante de l'huile essentielle d'*A. Arborescens* originaire de la wilaya d'Ain Témouchent. Deux espèces de deux régions (O.Boudjamaa et Béni Saf) ont été hydrodistillées afin d'extraire leurs huiles essentielles, les analyses de la CG ET CPG-SM, montrent que les huiles ont été testées pour leurs activités antioxydantes par la méthode de DPPH. Deux paramètres ont été utilisés, le (CI50) pour la détermination de la concentration inhibitrice, et (TCI50) l'étude cinétique de la réaction entre un antioxydant et le radical DPPH afin de calculer le temps correspondant à (CI50) et l'efficacité anti radicalaire EAR a été calculé.

Objectif

Extraction des HE de deux plantes

caractérisation des HE par CG et CPG-SM

Comparaison entre différentes plantes

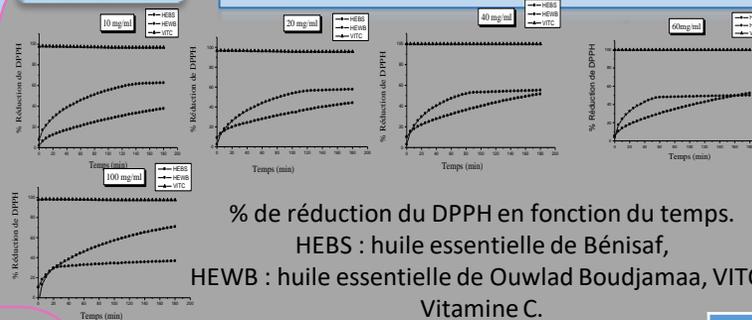
Etude de l'activité anti oxydante



Artemisia arborescens L

Résultats

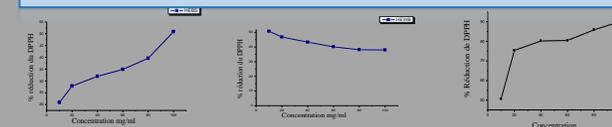
Evaluation de l'activité antioxydante



% de réduction du DPPH en fonction du temps.

HEBS : huile essentielle de Bénisaf,
HEWB : huile essentielle de Ouwlad Boudjamaa, VITC :
Vitamine C.

% de réduction du DPPH en fonction de la concentration.

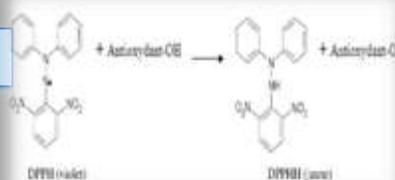


HEBS :huile essentielle Bénisaf, HEWB : huile essentielle Ouwlad Boudjamaa, VITC :
vitamine c

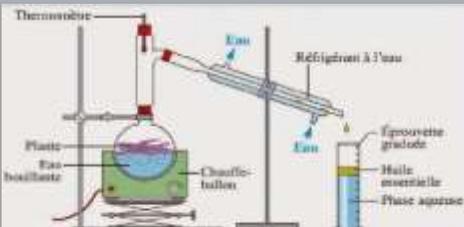
paramètres caractéristiques de la cinétique de la réaction du DPPH

Méthodes

L'extraction de l'huile essentielle



mécanisme de réduction par un antioxydant



valeurs de CI50 des huiles essentielles de la plante *A. arborescens L.* et l'antioxydant de référence



Extraits	CI ₅₀ (mgAO/ml)	CI ₅₀ (mgAO/gDPPH)	TCI ₅₀ (min)	EAR (x 10 ⁻³)	Classification
Wilaya d'Ain Témouchent					
HE Béni Saf	87.56	91 208.33	178.485	6.143 x 10 ⁻⁵	Faible
HE O,Boudjamaa	9.26	9645.83	144.385	7.1802 x 10 ⁻⁴	Faible
Wilaya de Tlemcen					
HE Béni Snous	53.43	55 656.25	193.167	0.0930 x 10 ⁻³	Faible
HE Bidar	6.26	6520.83	9.509	0.0161	Faible
HE Chetouane	10.67	11 114.58	194.912	0.0462 x 10 ⁻²	Faible
Antioxydant de référence					
Acide ascorbique	0.38	395.83	0.038	66.4825	Très élevée

Conclusion

Plus la valeur de CI50 est petite, plus l'activité antiradicalaire est élevée. Cela nous conduit à conclure que l'huile essentielle originaire de Oulad Boudjamaa possède le pouvoir antioxydant le plus élevée (CI50=9.26 mg/ml), valeur un peu proche à celle de la vitamine C (CI50=0.38 mg/ml), contrairement à l'huile essentiel de Béni Saf (CI50=87.56mg/ml) qui possède un pouvoir antiradicalaire très faible.