

Influence qualitative et quantitative du mode de séchage sur l'huile essentielle de *Thymus fontanesii* de l'Algérie.



L. Sidali¹ ; M. Brada¹, M-L Fauconnier² et T. Kenne²

¹ Laboratoire de Valorisation des Substances Naturelles, Université Djilali Bounaama de Khemis-Miliana, Route de Theniet El Had, 44225, Algeria
² Unité de Chimie Générale et Organique, Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, 2 ; Passage des Déportés, B-5030 Gembloux, Belgium

(1) lamia_sidali@hotmail.com
 (1) bradamoussa@yahoo.fr



Résumé

Cette étude a pour but d'étudier l'influence du mode de séchage (à l'ombre et au soleil) sur le rendement et la composition chimique de l'huile essentielle de *Thymus fontanesii* de l'Algérie obtenue par extraction assistée par induction électromagnétique.

Les résultats ont montré que le séchage à l'ombre a donné un meilleur rendement de (1.12%) après une période de séchage de 10 jours jusqu'à la stabilisation de teneur en eau, alors que le séchage au soleil pendant 8 jours donne un rendement de (0.89%). La composition chimique de l'huile essentielle de *Thymus fontanesii* (TF) a été analysée par la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) et la chromatographie en phase gazeuse à ionisation de flamme (GC/FID). Vingt-cinq composés ont été identifiés représentant un total de (97.7% - 98.2%) de l'huile essentielle de T.F séché à l'ombre et au soleil respectivement. Les composants majoritaires sont : Carvacrol 66.7 ± 0.5 % et 58.7 ± 0.7 %, γ -terpinène (11.9 ± 0.04 % - 12.04 ± 0.03 %), p-cymène (4.6 ± 0.02 % - 9.01 ± 0.04 %).

Le séchage à l'ombre était le plus significatif, car il a l'avantage d'empêcher la dégradation de la matière végétale et la vaporisation des composants de l'huile essentielle de *Thymus fontanesii*.

Mots clés : *Thymus fontanesii* (TF), séchage, induction électromagnétique, huile essentielle, rendement, composition chimique.

Introduction

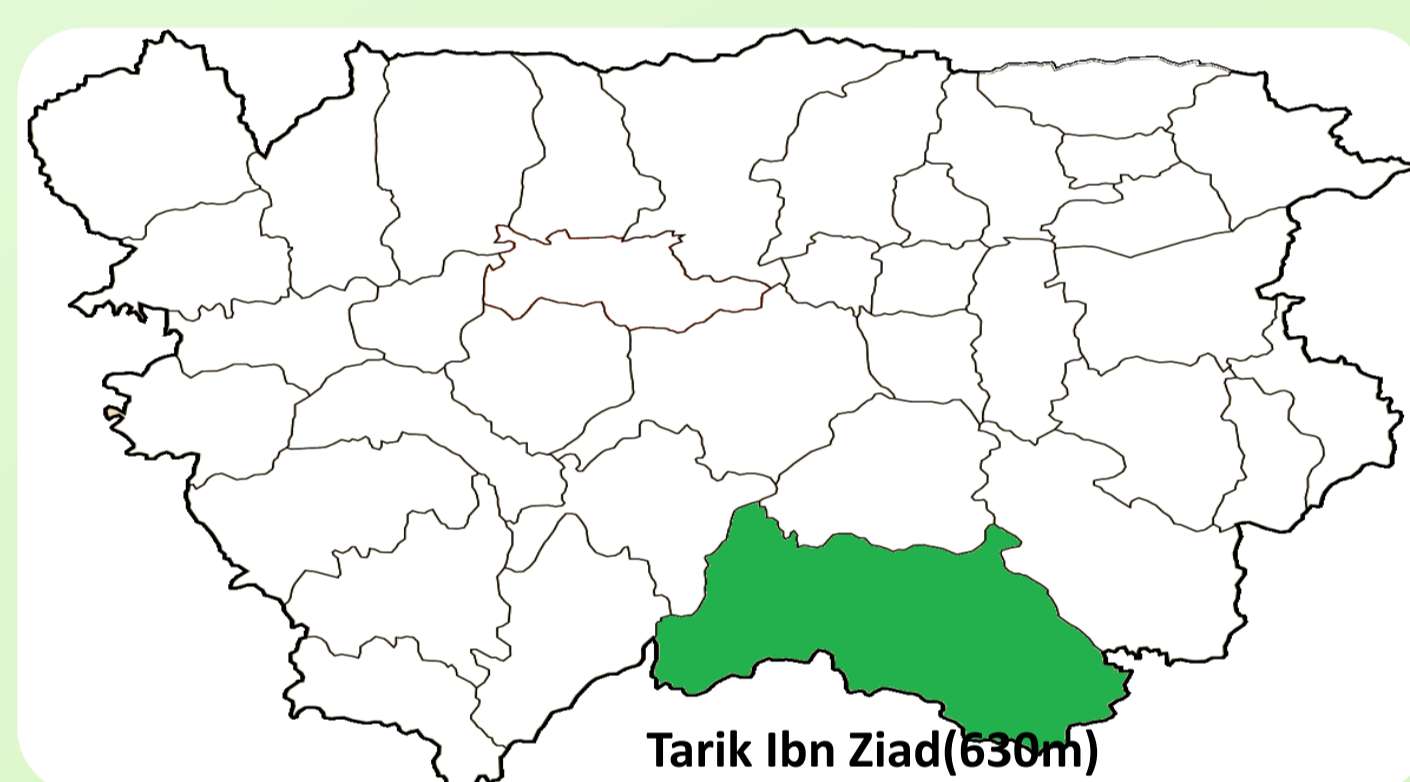
Thymus (Lamiacées) est un grand genre, comprenant environ 350 espèces de plantes et d'arbustes, vivaces, aromatiques, principalement trouvés dans la région méditerranéenne, l'Asie, l'Europe du Sud et l'Afrique du Nord [1]. Ce genre est représenté par 11 espèces dans la flore Algérienne [2]. Il est connu localement « Zaâtar », il est largement utilisé en Algérie à cause de ses propriétés biologiques et pharmacologiques. Dans la médecine traditionnelle, les feuilles et les fleurs de Thym sont utilisées comme tisanes, antiseptiques, antitussifs et carminatives ainsi que dans le traitement de rhume [3].

Objectif de travail:

Etude de l'influence du mode de séchage (à l'ombre et au soleil) sur le rendement et la composition chimique de l'huile essentielle de *Thymus fontanesii* de l'Algérie.

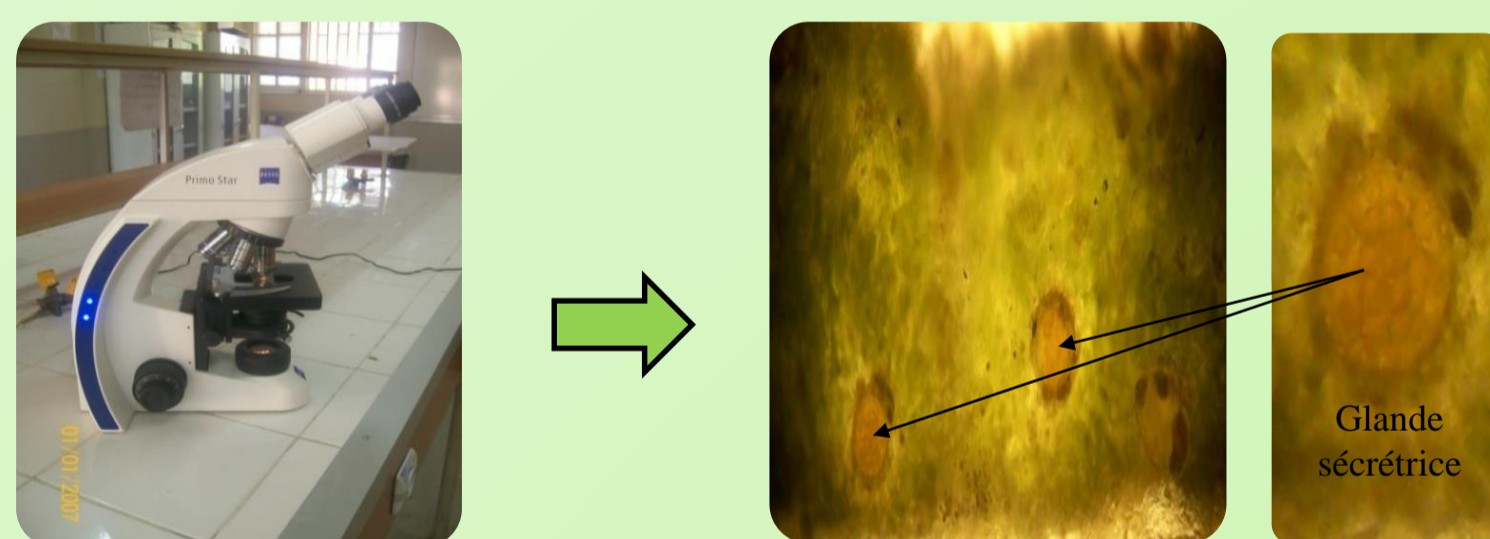
MATERIELS ET METHODES

1- La récolte de plante:



Situation de la région de récolte à la wilaya de Ain Defla (Algérie)

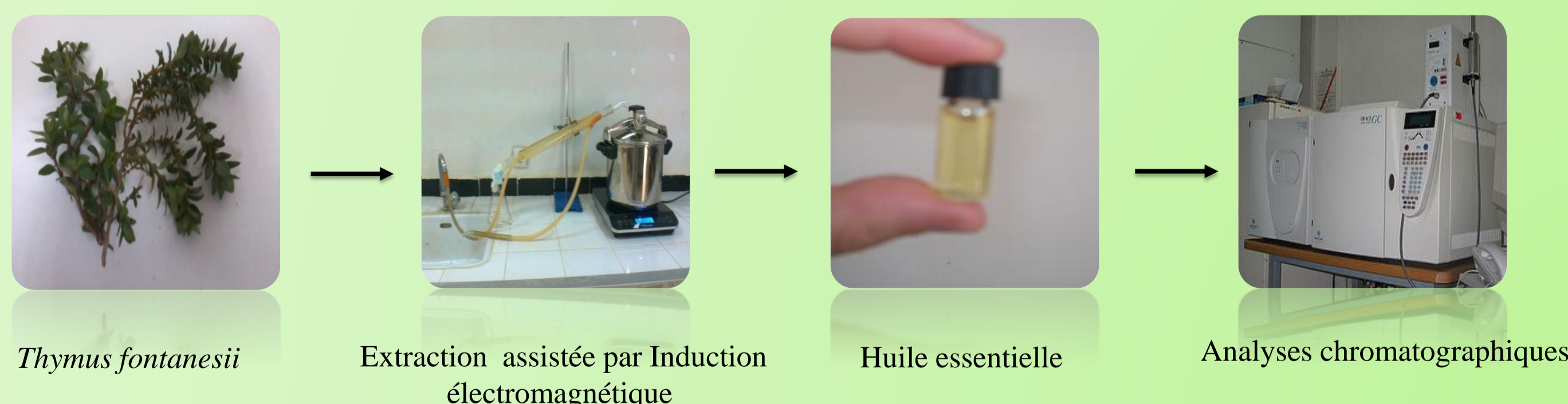
2- Observation microscopique :



3- Séchage de la plante :

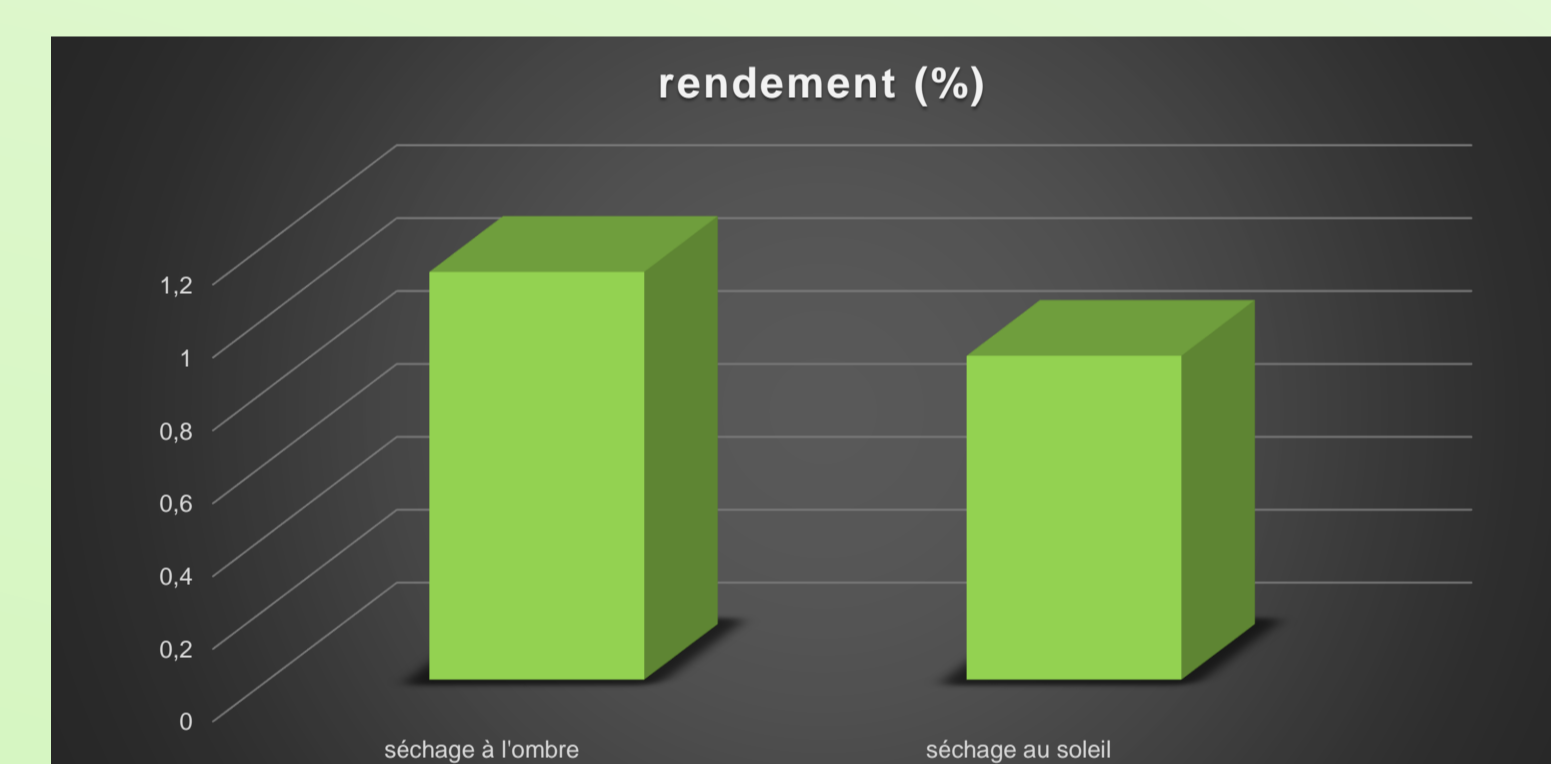


4- l'extraction et l'analyse de l'huile essentielle :



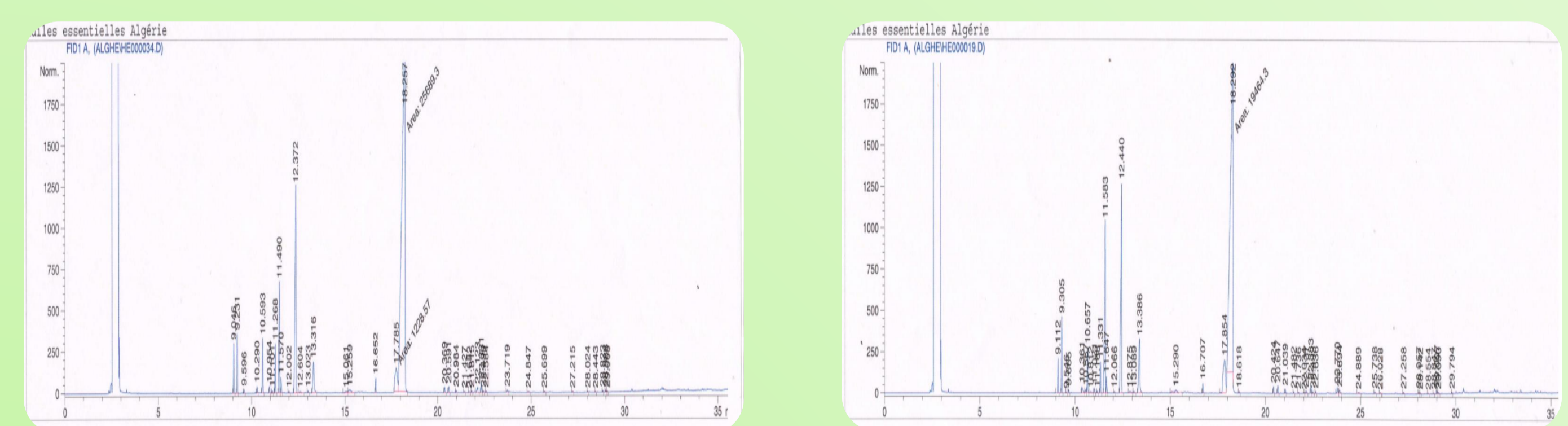
RESULTATS ET DISCUSSION

5- Rendement en huile essentielle :



Evaluation de rendement en huile essentielle

6- Analyse GC/FID et GC/MS de l'huile essentielle :



Séchage à l'ombre

Séchage au soleil

Tableau.1 : Les composants majoritaires d'HE de *T.fontanesii*

N°	Composants	Teneur%	
		Séchage à l'ombre	Séchage au soleil
1	Carvacrol	66.7 ± 0.5	58.7 ± 0.7
2	p-Cymène	4.6 ± 0.02	9.01 ± 0.04
3	γ -Terpinène	11.9 ± 0.04	12.04 ± 0.03

CONCLUSION

Le présent travail a été réalisé pour normaliser la méthode de séchage (à l'ombre et au soleil) de *Thymus fontanesii*, donc nous avons conclu que la teneur en huile essentielle de *Thymus fontanesii* a été significativement affectée par le mode de séchage, alors que le séchage à l'ombre nous a permis d'obtenir d'une huile essentielle de bonne qualité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- [1]: Maksimovic, Z., Stojanovic, D., Sostaric, I., Dajic, Z., Ristic, M., (2008) : « Composition and radical-scavenging activity of *Thymus glabrescens* Willd. (Lamiaceae) essential oil ». Journal of the Science of Food and Agriculture 88, 2036–2041.
 [2]: Morales, R. (2002) : « The history, botany and taxonomy of the genus *Thymus*. In E. Stahl-Biskup & F. Saez (Eds.). Thyme: The genus *Thymus*. Medicinal and aromatic plants ». Industrial profiles (Vol. 17). London: Taylor & Francis.
 [3]: Amin, G. (2005) : « Popular medicinal plants of Iran ». Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences Press.