

COMPOSITION CHIMIQUE D'HUILE ESSENTIELLE DES FEUILLES DE *JUNIPERUS PHOENICEA* D'AFRIQUE DU NORD

M. Akssira^{a*}, M. Ait Igri^a, F. Mellouki^a, S. Akkad^a, M.M. Herrador^b, P. Artega^b, J F Quilez Del Moral^b, E. Sanchez-Fernandez^b, A F Barrero^b

^aLaboratoire de Chimie Bio-organique et Analytique, UFR C 35/97, Faculté des Sciences et Techniques, Mohammedia, Maroc.

^cDepartamento de Química Orgánica, Instituto de Biotecnología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Campus Fuentenueva s/n, 18071-Granada, Spain.

RÉSUMÉ

Juniperus phoenicea est un arbre qui pousse dans les zones de montagne et des zones près du littoral. Le mélange des feuilles des cônes est employé en tant que hypoglycémiant par voie orale, tandis que les feuilles sont utilisées contre les maladies broncho-pulmonaires et comme diurétiques [1]. Les huiles essentielles des feuilles et des cônes ont une activité antimicrobienne [2].

Le but de ce travail est de présenter les résultats de l'étude chimique d'huile essentielle extraite à partir des feuilles de *Juniperus phoenicea* sauvages du Maroc. Les composants principaux de cette huile sont hydrocarbures de mono terpène l'alpha-pinene(45.5%) et le delta-3-carene (13%) [3]. Nos résultats montrent un certain nombre de différences en composition en ce qui concerne une étude précédente d'huiles de feuille (la Grèce et l'Espagne).

MOTS CLES : *Juniperus phoenicea* var. *africana*, huile essentielle l, alpha-pinene, delta-3-carene.

REFERENCES

1. Belakhdar J. La pharmacopée traditionnelle marocaine 1997: Ibis press
2. V. Stassi, E. Verykokidou, A. Loukis, A. Harval, and S. Philianos. The antimicrobial activity of the essential oil of four *Juniperus* species growing wild in Greece. *Flav. Fragr. J.*, 1996, 11, 71-74.
3. A F Barrero, M.M. Herrador, P. Artega, J F Quilez Del Moral, E. Sanchez-Fernandez, M. Akssira, F. Mellouki, M. Ait Igri, S. Akkad, Chemical composition of essential oil from leaves of *Juniperus phoenicea* from north Africa, J.E.O.R accepted

* Corresponding author : E-mail address : akssira@yahoo.fr

CHEMICAL COMPOSITION OF ESSENTIAL OIL FROM LEAVES OF *JUNIPERUS PHOENICEA* FROM NORTH AFRICA

ABSTRACT

Juniperus phoenicea is a tree located in down mountain zones and zones near seaboard. The mixture of his leaves and cones is used as oral hypoglycaemic, whereas the leaves are used against bronchopulmonary diseases and as diuretic [1]. The essential oils of the leaves and cones have posses antimicrobial activity [2].

The aim of this work is to present results of the chemical study of the essential oil extracted from leaves of *Juniperus phoenicea* growing wild in Morocco. The main components of this oil were the monoterpene hydrocarbons alpha-pinene(45.5%) and delta-3-carene (13%) [3]. Our results show a number of differences in composition with respect to a previous study of the leaf oils (Greece and Spain).

KEYWORDS: *Juniperus phoenicea* var. *africana*, essential oil, alpha-pinene, delta-3-carene.

REFERENCES

1. Belakhdar J. La pharmacopée traditionnelle marocaine 1997: Ibis press
2. V. Stassi, E. Verykokidou, A. Loukis, A. Harval, and S. Philianos. The antimicrobial activity of the essential oil of four *Juniperus* species growing wild in Greece. *Flav. Fragr. J.*, 1996, 11, 71-74.
3. A F Barrero, M.M. Herrador, P. Artega, J F Quilez Del Moral, E. Sanchez-Fernandez, M. Akssira, F. Mellouki, M. Ait Igri, S. Akkad, Chemical composition of essential oil from leaves of *Juniperus phoenicea* from north Africa, J.E.O.R accepted

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACEITE ESENCIAL DE LAS HOJAS DE *JUNIPERUS PHOENICEA* DEL AFRICA DEL NORTE

RESUMEN

El *Juniperus phoenicea* es un árbol que crece en las zonas de montaña y en las zonas cercanas al litoral. La mezcla de las hojas de los conos se emplea como hipoglucemiante por vía oral, mientras que las hojas se emplean contra las enfermedades bronco-pulmonares y como diurético [1]. El aceite esencial de las hojas y de los conos tiene una actividad antimicrobiana [2].

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de un estudio químico sobre el aceite esencial extraído de las hojas de *Juniperus phoenicea* salvajes de Marruecos. Los componentes principales de este aceite son los hidrocarburos de mono terpeno, el alfa-pineno (45.5%) y el delta-3-careno (13%) [3]. Nuestros resultados muestran un cierto número de diferencias en la composición respecto al estudio existente sobre los aceites de hoja (Grecia y España).

PALABRAS CLAVE: *Juniperus phoenicea* var. *Africana*, aceite esencial 1, alfa-pineno, delta 3-careno

REFERENCIAS

1. Belakhdar J. La pharmacopée traditionnelle marocaine 1997: Ibis press
2. V. Stassi, E. Verykokidou, A. Loukis, A. Harval, and S. Philianos. The antimicrobial activity of the essential oil of four *Juniperus* species growing wild in Greece. *Flav. Fragr. J.*, 1996, 11, 71-74.
3. A F Barrero, M.M. Herrador, P. Artega, J F Quilez Del Moral, E. Sanchez-Fernandez, M. Akssira, F. Mellouki, M. Ait Igri, S. Akkad, Chemical composition of essential oil from leaves of *Juniperus phoenicea* from north Africa, *J.E.O.R* accepted