

Découverte de *Centaurea hyalolepis* Boiss. (Asteraceae) dans la région de Djelfa (Algérie)

Hanène Zater^{1,3}, Khellaf Rebbas², Sabrina Bicha³ et Sara Ouissem Bensaid³

¹Département des sciences de la matière, Faculté des sciences exactes et sciences de la nature et de la vie, Université Oum El Bouaghi, Algérie.

²Département des sciences de la nature et de la vie, faculté des sciences, université Mohamed Boudiaf de M'Sila, Algérie. Laboratoire d'Agro-Biotechnologie et de nutrition en zones arides et semi arides/ Equipe de gestion des ressources naturelles et environnement. Université Ibn Khaldoun, Tiaret, Algérie.

³Unité de valorisation des ressources naturelles, des molécules bioactives et des analyses physico-chimiques et biologiques, département de chimie, faculté des sciences exactes, université des frères Mentouri, Constantine, Algérie.

Correspondencia

K. Rebbas

e-mail: khellaf.rebbas@univ-msila.dz

Recibido: noviembre 2018

Aceptado: septiembre 2019

Publicado on-line:

Editado por: B. Cabezudo

Discovery of Centaurea hyalolepis Boiss. (Asteraceae) in the region of Djelfa (Algeria)

Mots clés: Asteraceae, *Centaurea hyalolepis*, découverte, Djelfa.

Key words: Asteraceae, *Centaurea hyalolepis*, discovery, Djelfa.

Le genre *Centaurea* s.l. comporte environ 600 espèces réparties dans le monde (Bremer 1994; Hellwig 2004; Negaresh & Rahiminejad 2014; Oreizi *et al.* 2017; Negaresh, 2018). De point de vue taxonomique, ce genre est jugé difficile en raison de la grande variabilité morphologique et caryologique et des confusions nomenclaturales (Bremer 1994; Wagenitz & Hellwig 1996; Hellwig 2004; Garcia-Jacas *et al.*, 2006; Susanna & Garcia-Jacas, 2009; Uysal *et al.*, 2009; Devesa *et al.*, 2012; Negaresh & Rahiminejad 2014, 2015).

La famille des Asteraceae en Algérie est la plus

importante et elle comprend 408 espèces réparties en 109 genres. Le genre *Centaurea* comprend 46 espèces (Quézel et Santa, 1962-1963).

En Afrique du nord, *Centaurea hyalolepis* Boiss. (*Centaurea pallescens* var. *hyalolepis* (Boiss.) Maire; *Calcitrapa hyalolepis* (Boiss.) Holub) n'est pas citée en Algérie selon ces différents travaux (index de Dobignard & Chatelain, 2010-2013, flore ou catalogue d'Algérie (Pomel, 1874; Battandier, 1888-1890; Battandier & Trabut, 1905; Battandier, 1910; Maire, 1952-1987; Quézel & Santa 1962-1963; l'Euro+Med PlantBase (Euro+Med 2006-).

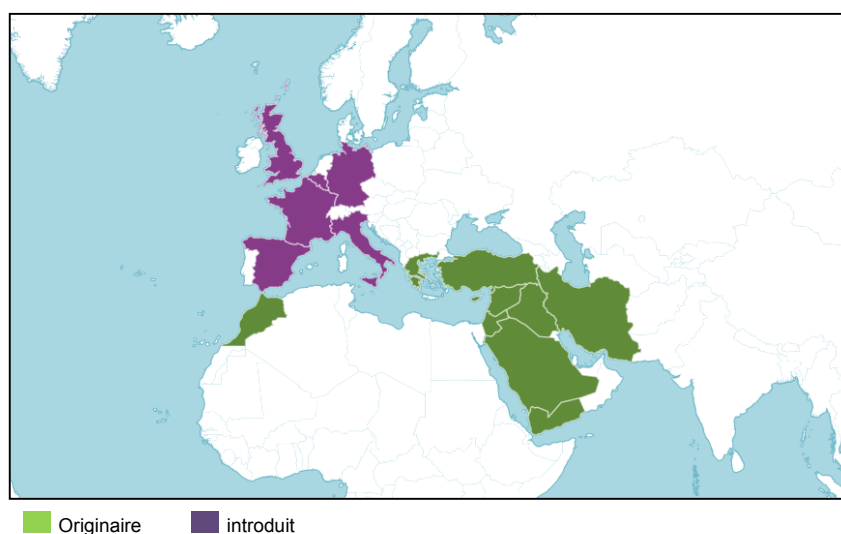


Figure 1: Répartition géographique de *Centaurea hyalolepis* Boiss. dans le bassin méditerranéen (Kew Science - Royal Botanic Gardens, 2018).

Figure 1: Geographic distribution of *Centaurea hyalolepis* Boiss. in the Mediterranean basin (Kew Science - Royal Botanic Gardens, 2018).



Figure 2: Localisation géographique de la station d'observation de *Centaurea hyalolepis* Boiss. en Algérie.

Figure 2: Geographical location of *Centaurea hyalolepis* Boiss observation station in Algeria.

C. hyalolepis est présente dans les pays suivants (Fig. 1) : Allemagne, Arabie Saoudite, Belgique, Chypre, Egypte, France, Espagne, Grande-Bretagne, Grèce, Iran, Israël, Italie, Irak, Jordanie, Liban, Maroc, Palestine, Syrie, Turquie, Yémen (Nahal, 1962; Ghaffari, 1989; Della, 1992; Crespo, 1992; Alziar, 1995; Euro+Med 2006; Garcia-Jacas *et al.*, 2006; Green & Gradner, 2010; Grace, 2010; Arnelas & Devesa, 2011; Mosleh *et al.*, 2013; Tison *et al.*, 2014; Sayar *et al.*, 2015; Awaja, 2015; Farouji & Khodayari, 2016; Lazzeri, 2016; Dardona, 2016; Kew Science, 2018; CABI, 2018). Le présent travail vient faire le point sur la présence de ce nouveau spermaphyte récemment découvert dans la région de Djelfa, nord centre de l'Algérie.

Lieu de la découverte et description botanique

Plus d'une trentaine d'individus de *Centaurea hyalolepis* ont été observés sur les bords des routes et des champs dans la région de Djelfa (Fig. 2). Un spécimen d'herbier collecté a été déposé dans l'herbier officiel de l'école nationale supérieure agronomique d'Alger (Herbarium de l'ENSA est inscrit dans l'index Herbariorum du New York Botanical Garden depuis 2016).

Cette Astéracée pousse sur les sols nitrifiés des zones méditerranéennes chaudes et sèches et participe à plusieurs communautés végétales



Figure 3: Illustration de *Centaurea hyalolepis* Boiss. (Djelfa, 20.6.2015, photos : H. Zater).

Figure 3: Illustration of *Centaurea hyalolepis* Boiss. (Djelfa, 20.6.2015, photos : H. Zater).

rudérales appartenant principalement à la classe phytosociologique *Ruderali-Secalietea* Br.-Bl. 1936 (Crespo, 1992).

Les couleurs des fleurs séparent facilement les deux espèces, *Centaurea calcitrapa* et *Centaurea hyalolepis*: violet ou rose violacé - rarement blanc - dans le cas de *C. calcitrapa* et jaune chez *C. hyalolepis* (Fig. 3). En outre, alors que le premier est largement répandu dans la majeure partie de la péninsule ibérique, le second n'est situé que dans l'Espagne (province d'Alicante), où il a apparemment été introduit (Crespo, 1992; Devesa Alcaraz *et al.*, 2012).

Les fleurs chez *C. hyalolepis* possèdent des étamines avec un filament velu sur toute sa longueur et des anthères de 5-5,5 mm, jaune ; akènes de 2.5-2.7 mm de long (Devesa Alcaraz *et al.*, 2012).

Remerciements

Nous tenons à remercier Jean-Marc Tison (France) pour son aide dans l'identification taxonomique de cette espèce.

Références

- Alziar, G. (1995). Généralités sur la flore de l'île de Chypre. Quelques données quantitatives. *Ecologia Mediterranea*, XXI (1/2) : 47-52.
- Arnelas, I. & Devesa J.-A. (2011). Revisión taxonómica de *Centaurea* sect. *Jacea* (Mill.) Pers. (Asteraceae) en la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana*, 36 : 33-88.
- Awaja, S.M. (2015). Taxonomy and Ecology of Natural Vegetation in the Industrial Area, North Gaza Strip, Palestine. Thesis of Master in Biological, The Islamic University, Gaza, 101p.
- Battandier, J. A. (1888-1890). *Flore d'Algérie: Ancienne flore d'Alger transformée (Dicotylédones)*. Alger. 892p.
- Battandier, J. A. & Trabut, L. C. (1905). *Flore analytique et synoptique de l'Algérie et de la Tunisie*. Alger. 460p.
- Battandier, J. A. (1910). *Flore de l'Algérie: Supplément aux Phanérogames*. Alger. 90p.
- Bremer, K. (1994). Asteraceae: *Cladistics and Classification*. Timber Press, Portland, Oregon, 752 p.
- CABI. (2018). *Centaurea hyalolepis* Boiss. Invasive Species Compendium. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/113063>
- Crespo, M. B. (1992). *Centaurea hyalolepis* Boiss. subsp. *hyalolepis* (Asteraceae), a new taxon for the Iberian peninsula. *Israel J. Bot.* 41: 129-133.
- Dardona, A.W.Y. (2016). Floristic biodiversity and phytogeographical study in few sites of Gaza strip, Palestine. *Int. J. Curr. Sci.*, 19(1): 165-182.
- Della, A. (1992). Flora of a valley in the Pendakomo area. Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus. Miscellaneous Report 52, 1-12.
- Devesa Alcaraz, J. A., López, E., Invernón, V. R. & López, G. (2012). *Centaurea* sect. *calcitrapa* (Heister Ex Fabr.) DC. en la Península Iberica. *Lagascalia*, 32 : 241-260.
- Dobignard, A. & Chatelain, C. (2010/2013). *Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord*. Genève.
- Euro+Med (2006). Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet <http://www2.bgbm.org/EuroPlusMed/>
- Farouji, A.E. & Khodayari, H. (2016). Evaluation of vegetation types in the West Zagros (Beiranshahr region as a case study), in Lorestan Province, Iran. *Biodiversitas*, 17 (1): 1-10.
- Garcia-Jacas, N., Uysal, T., Romashchenko K., Suárez-Santiago, V.N., Ertuğrul, K. & Susanna, A. (2006). *Centaurea* revisited: a molecular survey of the *Jacea* group. *Annals of Botany*, 98: 741-753.
- Ghaffari, S.M. (1989). Chromosome studies in Iranian Compositae. *Iran. Journ. Bot.* 4(2):189-196.
- Grace, A. (2010). Introductory Biogeography to Bees of the Eastern Mediterranean and Near East. Bexhill Museum. Sussex. United Kingdom. First Edition, 285p.
- Green, I. & Gradner, C. (2010). A Greentours Tour Report. Black Irises. March 26 th – April 8 th 2010. Jordan, 33p.
- Hellwig, F. H. (2004). *Centaureinae* (Asteraceae) in the Mediterranean – history of ecogeographical radiation. *Plant Systematics and Evolution* 246: 137-162.
- Kew Science (Royal Botanic Gardens). (2018). *Centaurea hyalolepis* Boiss. Plants of the World online. <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:190681-1>
- Lazzeri, V. (2016). The alien vascular flora of Tuscany (Italy): update and analysis. *Quad. Mus. St. Nat. Livorno*, 26: 43-78.
- Maire, R. (1952-1987). *Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)*. Ed. Le chevalier, Paris, V. 1-16.
- Mosleh, L., Asadi, F. & Safaian, R. (2013). Investigation on the values of International Parishan Lake's plants. *Int J Adv Biol Biom Res.*, 1(10):1263-1270.
- Nahal, I. (1962). Contribution à l'étude de la végétation dans le Baer-Bassit et le Djebel Alaouite de Syrie. Tipografia «L'impronta», Firenze, 178p.
- Negaresh, K. & Rahiminejad, M. R. (2014). A contribution to the taxonomy of *Centaurea* sect. *Cynaroides* (Asteraceae, Cardueae–Centaureinae) in Iran. *Phytotaxa*, 158: 229-244.
- Negaresh, K. & Rahiminejad, M.R. (2015). A taxonomic revision of *Centaurea* sect. *Microlophus* (Asteraceae, Cardueae–Centaureinae) and three new records for the flora of Iran. *Nordic Journal of Botany*, 33: 335-353.
- Negaresh, K. (2018). Lectotypification of two Turkish endemic taxa of *Centaurea* L. (Asteraceae, Cardueae, Centaureinae). *Adansonia*, sér. 3, 40 (10): 135-139.
- Oreizi E., Negaresh, K. & Rahiminejad, M. R. (2017). A new name in *Centaurea* (Asteraceae, Cardueae) from Turkey. *Candollea*, 72: 319-322.
- Pomel, A. (1874). Nouveaux matériaux pour la flore atlantique. 1 - Paris, Alger (I-III, 1-156).
- Sayar, M.S., Han, Y., Basbag, M., Gul, I. & Polat, T. (2015). Rangeland improvement and management studies in the southeastern Anatolia region of Turkey. *Pak. J. Agri. Sci.*, 52(1) : 9-18.
- Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. (2009). Cardueae (Carduoideae), in Funk V.A., Susanna A., Stuessy T. F. & Bayer R.J. (eds), Systematics, Evolution, and Biogeography of Compositae. Vienna, *International Association for Plant Taxonomy*, 293-313.
- Tison, J.-M., Jausein, P. & Michaud, H. (2014). *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, 1943p.
- Quézel, P. & Santa, S. (1962-1963). *Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales*, CNRS. Paris. T1-2.
- Uysal, T., Ertuğrul, K., Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. (2009). New chromosome counts in the genus *Centaurea* (Asteraceae) from Turkey. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 159: 280-286.
- Wagenitz G. & Hellwig F. H. (1996). Evolution of characters and phylogeny of the Centaureinae, in Hind D. J. N. & Beentje H. J. (eds), *Compositae: Systematics*. Proceedings of the International Compositae Conference, Kew, 1994. Royal Botanic Gardens, Kew: 491-510.