

T. Hamel, Z. Azzouz, A. M. Bellili, L. Boutabia & S. Telailia

L'arctothèque souci (*Arctotheca calendula*): une nouvelle espèce exotique pour la flore algérienne

Abstract

Hamel, T., Azzouz, Z., Bellili, A. M., Boutabia, L. & Telailia, S.: L'arctothèque souci (*Arctotheca calendula*): une nouvelle espèce exotique pour la flore algérienne. — Fl. Medit. 30: 137-142. 2020. — ISSN: 1120-4052 printed, 2240-4538 online.

The Cape marigold (*Arctotheca calendula*): a new exotic species for the Algerian flora. – The authors report the recent discovery in Algeria of a xenophyte belonging to the *Asteraceae*. *Arctotheca calendula*, native to South Africa, was observed for the first time, in the northeast of the country (Oriental Numidia).

Key words: alien species, xenophytes, *Asteraceae*, Oriental Numidia, Algeria.

Introduction

Des observations de terrain au cours des dernières années ont permis non seulement l'amélioration des connaissances floristiques de la Numidie K₃ (*sensu* Quézel & Santa 1962) (voir par exemple de Bélair 2005 ; Belouahem & al. 2011; Bouldjedri & al. 2011; Hamel & al. 2013; Hamel & Meddad-Hamza 2016; Allem & al. 2017; Hamel & al. 2018; Dechir & al. 2019; Boutabia & al. 2019; Fetnaci & al. 2019; Hamel & al. 2019), mais aussi la découverte de nombreux nouveaux taxons indigènes pour la flore algérienne (de Bélair & Boussouak, 2002; de Bélair & Véla 2011; de Bélair & al. 2012; Véla & al. 2012; Véla & de Bélair 2013; Hamel & Boulemtafes 2017a) et non indigènes (Véla & al. 2013; Hamel 2016; Meddour & El Mokni 2016; Miara & al. 2018; Hamel & Azzouz 2018; Sakhraoui & al. 2019a 2019b). Ainsi que de nouvelles localités des espèces (Hamel et Boulemtafes 2017b; Boulemtafes & al. 2018; Hamel & al. 2020).

Nous rapportons dans ce travail une première contribution qui évoque, jusqu'à présent, la présence réelle d'*Arctotheca calendula* sur le territoire algérien.

Observations et détermination

En premier lieu, il convient de noter que cette espèce ne semble pas avoir été préalablement signalée en Algérie (cf. Battandier 1888-1890; Battandier & Trabut 1905; Maire

1952-1987; Quézel & Santa 1963; Dobignard & Chatelain 2011), alors qu'elle est présente au Maroc (Fennane & Ibn Tattou 1998; Valdes & al. 2002) ainsi qu'à proximité en Tunisie (Le Floc'h & al. 2010).

En Europe, la plante est naturalisée de longue date au Portugal et en Espagne (Webb 1976), puis elle apparaît en France dans des campings des Landes (Vivant 1980) et dans les Pyrénées atlantiques (Lazare & Royaud 1994), de même elle est introduite en Italie (Domina & al. 2018). Toutefois, cette plante originaire d'Afrique du Sud est très variable dans son port et ses caractères foliaires (Harvey & Sonder 1894).

Nous avons recueilli les premiers pieds d'*Arctotheca calendula* en avril 2018 sur la rive de la mare El Behaira dans le Parc National d'El Kala (Nord-est algérien) (Fig. 1). Le matériel original est déposé dans l'herbier du département de Biologie, université Badji Mokhtar-Annaba-Algérie. Il correspond à la description présentée par Blanca & al. (2009): [une plante vivace velue stolonifère à tige rougeâtre. Les feuilles sont pennatilobées en rosette basale. Les capitules (de 4 à 5 cm) portent des fleurs périphériques stériles, tandis que le disque est composé par des fleurs hermaphrodites. Les graines sont recouvertes de laine brun pâle et surmontées de 6 à 8 écailles courtes] (Fig. 2 & 3).

La station d'observation est marquée par une végétation psammophile dominée par une strate herbacée parfois plus ou moins ligneuse à *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Erigeron bonariensis* L., *Gnaphalium antillanum* Urb., *Linaria pinifolia* (Poir.) Thell., *Bellis annua* L., *Cladanthus mixtus* (L.) Chevall., *Convolvulus arvensis* L., *Bellis prostrata* Pomel,

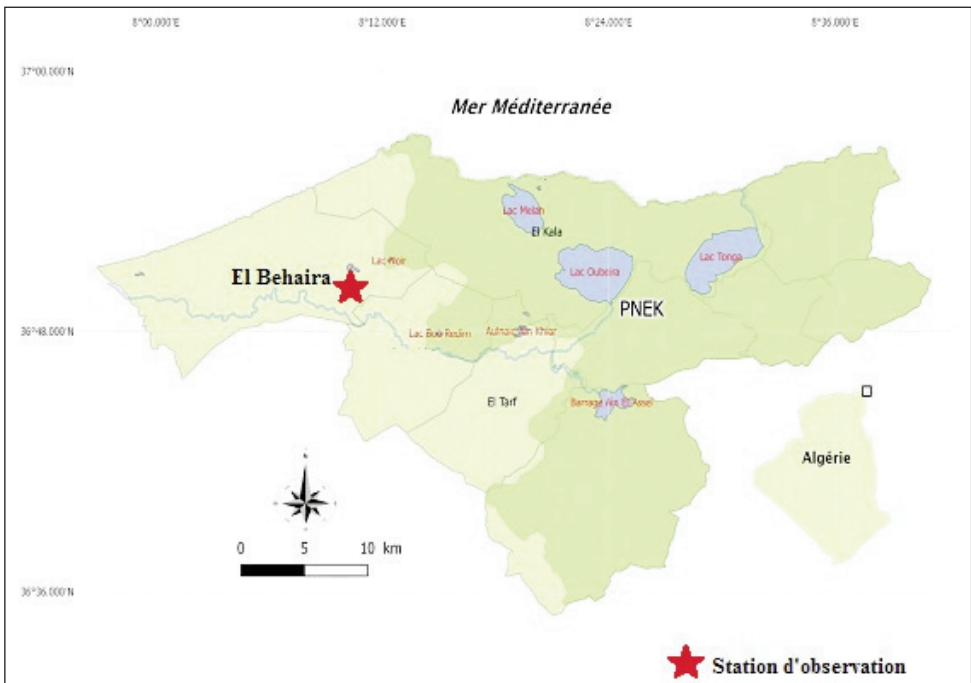


Fig. 1. Localisation de la station d'observation.



Fig. 2. Aspect et port de la plante (cliché HAMEL Tarek, le 28-04-2018).



Fig. 3. Habitat de la plante (cliché HAMEL Tarek, le 28-04-2018).

Stachys ocymastrum (L.) Briq., *Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb., *Trifolium campestre* Schreb., *Lotus corniculatus* subsp. *preslii* (Ten.) P. Fourn., *Trifolium repens* L., *Ranunculus sardous* Crantz, *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. et *Nicotiana glauca* Graham sur une superficie de 100 m².

Il est important de noter que cette station est très proche des cultures d'arachides donc il est fort probable que la population de l'arctothèque souci provienne de graines introduites accidentellement au niveau de ces terrains. Néanmoins, la plante préfère les territoires avec une humidité abondante. L'akène doit être facilement transporté par le vent, l'eau, les oiseaux, autres animaux et par l'homme au cours des travaux d'agricultures (Vivant 1993).

En revanche, cette plante semble avoir une concurrence relativement faible sur les espèces indigènes, mais si elle est établie, elle peut avoir un impact modéré sur les communautés naturelles.

Conclusion

Arctotheca calendula est une nouveauté pour l'Algérie, elle vient s'ajouter au groupe des plantes xénophytes. Eu égard à l'expansion rapide de cette espèce dans les pays voisins (cas du Maroc par exemple), cette découverte souligne le besoin de suivre de près l'évolution de l'aire de l'espèce qui peut devenir vite envahissante et nuisible.

Références

- Allem, M., Hamel, T., Tahraoui, C., Boulemtafes, A. & Bouslama, Z. 2017: Diversité floristique des mares temporaires de la région d'Annaba (Nord-Est Algérien). – Int. J. Environm. Studies **75(3)**: 405-424. <https://doi.org/10.1080/00207233.2017.1409977>
- Battandier, J. A. 1888-1890: Flore d'Algérie: Ancienne flore d'Alger transformée (Dicotylédones). – Alger.
- & Trabut, L. C. 1905: Flore analytique et synoptique de l'Algérie et de la Tunisie. – Alger.
- Belouahem-Abed, D., Belouahem, F., Benslama, M., de Bélair, G. & Muller, S. D. 2011: Les aulnaies de Numidie (N.E. algérien): Biodiversité floristique, vulnérabilité et conservation. – Compt. Rend. Biol. **334**: 61-73. <https://doi.org/10.1016/j.crv.2010.10.005>
- Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Lopez, C. F. & Torres, C. M. 2009: Flora Vasculair de Andalucia Oriental, **4**. – Sevilla.
- Bouldjedri, M., de Bélair, G., Mayache, B. & Muller, S. D. 2011: Menaces et conservation des zones humides d'Afrique du Nord: le cas du site Ramsar de Beni-Belaid (NE algérien). – Compt. Rend. Biol. **334(10)**: 757-772. <https://doi.org/10.1016/j.crv.2011.06.009>.
- Boutabia, L., Telailia, S., Boukhatem, K., Bouguessa, K., Ferhani, F., Dahmani, C., Bendaya, H. & Gasmî, S. 2019: L'Orchidoflore du Parc National d'El Kala (Extrême Nord-Est algérien): inventaire et état des lieux. – Rev. Alg. Sci. A **2**: 7-15.
- de Bélair, G. 2005: Dynamique de la végétation de mares temporaires en Afrique du Nord. – Ecol. Medit. **31**: 1-18.
- & Boussouak, R. 2002: Une orchidée endémique de Numidie, oubliée : *Serapias stenopetala* Maire & Stephenson. – L'Orchidophile **153**: 189-196.
- & Vêla E. 2011: Découverte de *Nymphoides peltata* (Gmel) O. Kuntze (*Menyanthaceae*) en Afrique du Nord (Algérie). – Poiretia **3**: 1-7.

- Belouahem, F., Belouahem–Abed, D. & Véla, E. 2012: Première signalisation d'*Allium commutatum* Guss. (*Alliaceae*) sur le continent africain (Algérie). – *Lagascalia* **32**: 312-314.
- Dechir, D., Chouikh, A., Hamel, T., Azizi, N., Ganaoui, N., Grira, A., Abdiouene, A., Maazi, M. C. & Chefrou, A. 2019: Biodiversity of bulbous and tuberous geophytes from the El Kala National Park (North-Eastern Algeria): checklist, vulnerability and conservation. – *Anal. Biol.* **41**: 25-38. <http://dx.doi.org/10.6018/analesbio.41.05>
- Dobignard, A. & Chatelain, C. 2011: Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord, **2**. – Genève.
- Domina, G., Galasso, F., Bartolucci, F. & Guarino, R. 2018: Ellenberg Indicator Values for the vascular flora alien to Italy. – *Fl. Medit.* **28**: 53-62. <http://dx.doi.org/10.7320/FIMedit28.053>
- Fennene, M. & Ibn Tattou, M. 1998: Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. – *Bocconea* **8**: 5-243
- Fetnaci, I., Beddiar, A. & Hamel, T. 2019: Le lac Fetzara (Nord-Est algérien): Biodiversité floristique et menaces potentielles. – *Fl. Medit.* **29**: 227-245. <http://dx.doi.org/10.7320/FIMedit29.227>
- Hamel T. 2016: Première observation d'une xénophyte *Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton. (*Onagraceae*) en Afrique du Nord. – *Act. Bot. Mal.* **41**: 287-289.
- & Azzouz, Z. 2018: Découverte de *Gamochaeta antillana* (*Asteraceae*) en Numidie orientale (El Tarf-Algérie). – *Fl. Medit.* **28**: 155-164. <https://doi.org/10.7320/FIMedit28.155>
- & Boulemtafes, A. 2017a: Découverte d'une endémique tyrrhénienne *Soleirolia soleirolii* (*Urticaceae*) en Algérie (Afrique du Nord). – *Fl. Medit.* **27**: 185-193. <https://doi.org/10.7320/FIMedit27.185>
- & — 2017b: Nouvelle station de *Sixalix farinosa* (Coss.) Greuter et Burdet dans la péninsule de l'Edough (Nord–Est algérien). – *Bull. Soc. Linn. Prov.* **68**: 93-100.
- & Meddad–Hamza, A. 2016: Note sur les orchidées de la péninsule de l'Edough (Nord–Est algérien). – *L'Orchidophile* **211(4)**: 79-86.
- , Boulemtafes, A. & Bellili, A. M. 2018: Inventaire des ptéridophytes dans le Parc National d'El Kala (Algérie orientale). – *Acta Bot. Malacitana* **43**: 31-42. <https://doi.org/10.24310/abm.v43i0.4909>
- , Bellili, A. M., Boulemtafes, A. & Meddad–Hamza A. 2019: Nouvelle contribution à l'étude de la flore mellifère et caractérisation pollinique de miels de la Numidie (Nord-Est algérien). – *Livestock Res. Rural Devel.* **31(12)**: 1-10.
- , de Bélair, G., Slimani, A. R., Boutabia, L. & Telailia S. 2020: Nouvelle station de *Pteris vittata* L. (*Pteridaceae*) en Numidie (Algérie orientale). – *Acta. Bot. Mal.* **45**: 1-3. <http://dx.doi.org/10.24310/abm.v45i0.5744>
- , Seridi, R., de Bélair, G., Slimani, A. R. & Babali, B. 2013: Flore vasculaire rare et endémique de la péninsule de l'Edough (Nord–Est algérien). – *Rev. Synth. Sci. Technol.* **26**: 65-74.
- Harvey, W. H. & Sonder, O. W. 1894: *Flora Capensis*, **3**. – London.
- Lazare, J.-J. & Royaud, A. 1994: Observations botaniques remarquables dans les Pyrénées. – *Monde Pl.* **450**: 1-4.
- Le Floc'h, E., Boulos, L. & Véla, E. 2010: Catalogue synonymique commenté de la flore de Tunisie. – Tunis.
- Maire, R. 1952-1987: *Flore de l'Afrique du Nord* (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et, Sahara), **1-16**. – Paris.
- Meddour, R. & El Mokni, R. 2016: État de l'art sur les plantes envahissantes ou à caractère invasif introduites en Algérie et en Tunisie. XV OPTIMA Meeting, 6-11 June 2016. – Montpellier.
- Miara, MD., Boutabia, L., Telailia, S. & Véla, E. 2018: Apparition de *Senecio angulatus* (*Asteraceae*) en Algérie. – *Fl. Medit.* **28**: 111-118. <https://doi.org/10.7320/FIMedit28.111>
- Quézel, P. & Santa, S. 1962-1963: *Nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales*, **1-2**. – Paris.

- Sakhraoui, N., Metallaoui, S. & Chefrou, A. 2019a: Naturalisation d'*Anredera cordifolia* (*Basellaceae*) en Algérie. – *Fl. Medit.* **29**: 159-162. <https://doi.org/10.7320/FlMedit29.159>
- , Chefrou, A. & Metallaoui, S. 2019b: Naturalisation de *Melia azedarach* (*Meliaceae*) et premier signalement de *Canna indica* (*Cannaceae*) et *Pelargonium zonale* (*Geraniaceae*) en Algérie. – *Fl. Medit.* **29**: 223-226. <https://doi.org/10.7320/FlMedit29.223>
- Valdés, M., Rejdali, A., Achhal El Kadmiri, J. & Montserrat, J. M. 2002: Catalogue des plantes vasculaires du nord du Maroc, incluant des clés d'identification, **2**. – Madrid.
- Véla, E., Telailia, S., Boutabia Telailia, L. & de Bélair, G. 2012: Découverte de *Sixalix farinosa* (Coss.) Greuter et Burdet (*Dipsacaceae*) en Algérie. – *Lagasalia* **32**: 284-290.
- , Rebbas, K., Meddour, R. & de Bélair, G. 2013: Note sur quelques xénophytes nouveaux pour l'Algérie (et la Tunisie). – pp. 372-376 in : Addenda-Notes, Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord, **5**. – Genève.
- & de Bélair, G. 2013: Découverte de *Galium verrucosum* subsp. *halophilum* (Ponzo) Lambinon (*Rubiaceae*) en Afrique du Nord (Algérie). – *Lagasalia* **33**: 350-352.
- Vivant, J. 1993: Propos concernant les plantes adventices des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. – *Monde Pl.* **448**: 27-30.
- Webb, D. A. 1976: *Arctotheca*. – P. 127 in: Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Valentine, D. H., Walters, S. M., Webb, D. A. (eds). *Flora Europaea*, **4**. – Cambridge, London, New York, Melbourne.

Adresses des auteurs:

Tarek Hamel^{*1,2}, Zoubir Azzouz³, Abdelmalek Bellili¹, Lamia Boutabia⁴ & Salah Telailia⁴,

¹Laboratoire de Biologie Végétale et Environnement, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar-Annaba. BP. 12 (23000) Annaba-Algérie. Courriels: tarek_hamel@yahoo.fr; abdelmalekbellili@gmail.com

²Laboratoire Sols et Développement Durable, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar-Annaba. BP. 12 (23000) Annaba-Algérie.

³Laboratoire de Toxicologie Cellulaire, Département des Sciences de la Mer, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar-Annaba. BP. 12 (23000) Annaba-Algérie. Courriel: azzouzdz@gmail.com

⁴Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Département des Sciences Agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf. BP.73 (36000) El Tarf-Algérie. Courriels: b_lamiadz94@yahoo.fr; s_azzidz@yahoo.fr

*Auteur correspondant