

Nora Sakhraoui

## ***Bidens aurea (Asteraceae), un nouvel ajout à la flore exotique d'Algérie***

### **Abstract**

Sakhraoui, N.: *Bidens aurea (Asteraceae), un nouvel ajout à la flore exotique d'Algérie.* — Fl. Medit. 31: 153-157. 2021. — ISSN: 1120-4052 printed, 2240-4538 online.

*Bidens aurea (Asteraceae)* a new addition to the alien flora of Algeria. — Algerian alien flora is enriched by a new *Asteraceae*, following the discovery of *Bidens aurea* since 2017 in several sites within the region of Skikda (NE-Algeria). A description of its distinctive macromorphological characters as well as its different habitats are presented. An analytical key to the different species of the genus *Bidens* in Algeria is also provided.

*Key words:* *Coreopsis aurea*, alien species, new record, *Compositae*, North Africa.

### **Introduction**

Le genre *Bidens* L. (*Asteraceae*, *Asteroideae*, *Coreopsidæ*) est représenté en Algérie par seulement deux espèces, *Bidens tripartita* L., dotée en Algérie d'un statut de protection (D.E. 2012) et *B. pilosa* L., une adventice cosmopolite (Quézel & Santa 1963). Des prospections botaniques entretenues dans différentes localités de la wilaya de Skikda (au nord-est Algérien) entre les années 2014 et 2021 (see e.g. Sakhraoui & al. 2019a, 2019b, 2020), nous ont permis de découvrir une troisième espèce de ce genre, *Bidens aurea* (Aiton) Sherff. Il s'agit d'une ornementale cultivée qui semble échapper des jardins et pépinières de la région d'étude et qui tente à coloniser des superficies bien élargies notamment sur sols sablonneux. Connue pour son caractère envahissant (Sanz Elorza & al. 2004), la plante est bien installée dans le secteur où elle a été observée pendant quatre années consécutives avec des populations étendues, reconnue ici comme plante nouvelle pour la flore non-native Algérienne.

### **Matériel et méthodes**

L'étude est basée pour l'essentiel sur des prospections botaniques entretenues depuis 2014 dans de nombreuses zones de la région de Skikda riches en jardins publics et pépinières, cultivés par beaucoup d'espèces végétales exotiques introduites, accompagnée d'une analyse pertinente de la littérature.

L'identification, la description et la caractérisation morphologique des spécimens collectés, ont été effectuées selon Cullen & al. (2011).

## Résultats

### Description et répartition géographique

#### *Bidens aurea* (Aiton) Sherff

≡ *Coreopsis aurea* Aiton

**Morphologie:** Herbe annuelle à vivace à tige dressée de 50 à 180 cm (Fig. 1A). Feuilles opposées, linéaires lancéolées, entières ou profondément divisées en 3 lobes irrégulièrement dentées, vert sombre. Fleurs regroupées en corymbe lâche, ligules jaunes parfois très pâles (Fig. 1B), généralement à 5 ou 6 pétales (Hibon 1935; Cullen & al. 2011). Une thérophyte à hémicryptophyte, originaire d'Amérique centrale (Sherff 1937). Introduite en Algérie en tant qu'ornementale dans les différents espaces verts et les jardins de l'Université de Skikda où elle est cultivée depuis plus qu'une quinzaine d'années.



Fig. 1. *Bidens aurea* en Algérie: A) Biotope de l'une des populations (commune de Hamadi Krouma, Skikda, NE Algérie); B) Détail des fleurs avec ligules jaunes très pâles (voire blanchâtres). Photos par N. Sakhraoui (10.04.2019).

L'espèce a été introduite comme plante d'ornement dans différentes parties du monde où elle s'est naturalisée notamment dans les pays méditerranéens tels que la France (Rodier 1954; Tison & al. 2014), la Grèce (Arianoutsou & al. 2010) et l'Italie (Celesti-Grapow & al. 2009; Galasso & al. 2018; Domina & al. 2018). En Espagne, par contre, elle est considérée comme envahissante avérée (Capdevilla Argüelles & al. 2006). En Afrique du Nord, son introduction remonte à 1952 où elle a été citée naturalisée par Le Floc'h & al. (1990) sans indication précise de pays. Par la suite, elle a été rapportée naturalisée uniquement au Maroc (Valdés & al. 2002; Greuter 2006+; Dobignard & Chatelain 2011; APD 2021; GBIF 2021) alors qu'en Algérie, elle n'a jamais été officiellement signalée.

### ***Zones d'observation, habitats et modalités de reproduction***

L'espèce a été repérée pour la première fois, en 2017, au bord de la route reliant la cité Larbi Ben M'Hidi à la ville de Skikda, échappée de la lisière de la pépinière privée nommée Vergers d'Algérie pour l'aménagement des espaces verts où elle se maintient et gagne du terrain chaque année puis en janvier 2021, elle a été retrouvée en fleurs dans un autre point à la même cité, plus exactement au poste 2, où elle se cantonne au bord de la route menant à la ville de Filfilla à quelques mètres seulement du maquis littoral. En janvier 2019, mars 2020 et janvier 2021, deux autres populations bien plus importantes ont été enregistrées dans deux stations non éloignées, rattachées à la commune de Hamadi Krouma. Les populations retrouvées aux endroits dits el guelta et trente-trois sont cantonnées au bord de la route menant à la commune de Filfilla où elles se mêlent aux espèces herbacées indigènes. De nouveaux points de prolifération ont été détectés le 20 novembre 2020 au bord de la route menant à l'Université de Skikda en passant par le cimetière de Zefzef et le 07 février 2021 au bord de la route menant à Chaaibat Ziane, commune de Salah Bouchaour.

Dans certaines stations d'observation, la plante occupe des terrains où des fuites d'eau potable ou usée ont été enregistrées, ce qui lui permet vraisemblablement de subsister pendant l'été. Dans toutes les stations, les ligules des fleurs des individus répertoriés pendant différentes périodes de l'année : de novembre à décembre 2018, de décembre à janvier 2020 ou de mars à juin 2019 et 2021 sont toujours d'un jaune très pâle (Fig. 1B), des individus produisant des fleurs à ligules purement jaunes n'ont jamais été observés dans les zones prospectées.

Il paraît que l'expansion rapide de l'aire de répartition de cette plante en Algérie (au moins pour le secteur de Skikda) a été facilitée par le fait que la plante montre au moins deux modalités de reproduction; i) une végétative via ses tiges qui se marcottent naturellement au contact du sol en émettant des rejets responsables de la formation de nouvelles touffes denses et ii) une sexuée via ses cypselles où des plantules issues de la germination ont été recensées dans différentes stations.

Bien que l'espèce se maintient dans les points d'observation, se mêle à la flore indigène et son aire de répartition s'élargit progressivement, le statut de plante naturalisée ne peut lui être attribué car son apparition dans la région demeure récente d'où elle est ici considérée en voie de naturalisation. Une clé des espèces du genre *Bidens* en Algérie suivra.

### **Clé des espèces du genre Bidens en Algérie**

- Feuilles caulinaires médianes indivises ou à segments primaires indivises ..... ***B. aurea***
- Feuilles caulinaires médianes entières, pennatipartites ou pennatiséquées, à segments latéraux, si présents, sessiles ou portés par un court pétiolule ailé ..... **2**
  - 2.** Cypses généralement à 3 arêtes hérissées, arête médiane généralement plus courte que les arêtes externes, cypses centrales plates ..... ***B. tripartita***
  - Cypses tétragonales, linéaires, avec 3-4 arêtes hérissées inégales, toutes fusiformes...  
..... ***B. pilosa***

### **Références**

- APD (African Plant Database) 2021: *Bidens aurea* (Aiton) Sherff – Genève: Conservatoire et Jardin botaniques; Pretoria: South African National Biodiversity Institute. – <http://www.villege.ch/musinfo/bd/cjb/africa/details.php?langue=an&id=136172> [Last accessed 18/07/2021].
- Arianoutsou, M., Bazos, I., Delipetrou, P. & Kokkoris, Y. 2010: The alien flora of Greece: Taxonomy, life traits and habitat preferences. – Biol. Invas. **12:** 3525-3549. <https://doi.org/10.1007/s10530-010-9749-0>
- Capdevilla Argüelles, L., Iglesias Garcia, A., Orueta, J. F. & Zilletti, B. 2006: Especies exóticas invasoras : Dignostico y bases para la prevencion y el manejo. Série Técnica. – Madrid
- Celesti-Grapow, I., Alessandrini, A., Arrigoni, P. V., Banfi, E., Bernardo, I., Bovio, M., Brundu, G., Cagiotti, M. R., Camarda, I., Carli, E., Conti, F., Fascetti, S., Galasso, G., Gubellini, I., La Valva, V., Lucchese, F., Marchiori, S., Mazzola, P., Peccenini, S., Poldini, I., Pretto, F., Prosser, F., Siniscalco, C., Villani, M. C., Viegi, I., Wilhalm, I. & Blasi, C. 2009: Inventory of the non-native flora of Italy. – Pl. Biosyst. **143:** 386-430. <https://doi.org/10.1080/11263500902722824>
- Cullen, J., Knees, S. G. & Cubey, H. S. 2011: The European garden flora flowering plants, Boraginaceae to Compositae, 2<sup>nd</sup> ed., **5.** – New York.
- D.E. 2012: Décret exécutif du 18 janvier 2012, portant la liste des espèces végétales non cultivées et protégées. – J. Off. Rép. Algérienne **3-12:** 12-38.
- Dobignard, A. & Chatelain, C. 2011: Index synonymique de la flore de l'Afrique du Nord. Dicotyledoneae, Acanthaceae-Asteraceae, **2.** – Genève.
- Domina, G., Galasso, G., Bartolucci, F. & Guarino, R. 2018: Ellenberg Indicator Values for the vascular flora alien to Italy. – Fl. Medit **28:** 53-61. <https://10.7320/FIMedit28.053>
- Galasso, G., Conti, F., Peruzzi, L., Ardenghi, N. M. G., Banfi, E., Celesti-Grapow, L., Albano, A., Alessandrini, A., Bacchetta, G., Ballelli, S., Bandini Mazzanti, M., Barberis, G., Bernardo, L., Blasi, C., Bouvet, D., Bovio, M., Cecchi, L., Del Guacchio, E., Domina, G., Fascetti, S., Gallo, L., Gubellini, L., Guiaggi, A., Iamonico, D., Iberite, M., Jiménez-Mejías, P., Lattanzi, E., Marchetti, D., Martinetto, E., Masin, R. R., Medagli, P., Passalacqua, N. G., Peccenini, S., Pennesi, R., Pierini, B., Podda, L., Poldini, L., Prosser, F., Raimondo, F. M., Roma-Marzio, F., Rosati, L., Santangelo, A., Scoppola, A., Scortegagna, S., Selvaggi, A., Selvi, F., Soldano, A., Stinca, A., Wagensommer, R. P., Wilhalm, T. & Bartolucci, F. 2018: An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. – Pl. Biosyst. **152 (3):** 556 -592. <https://doi:10.1080/11263504.2018.1441197>
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility) 2021: *Bidens aurea* (Aiton) Sherff – <http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:32316-2> [Last accessed 19/07/2021]

- Greuter, W. 2006+: *Bidens aurea* (Aiton) Sherff – in: Greuter, W. & Raab-Straube, E. von (eds): *Compositae*. Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – [http://www.europlusmed.org/cdm\\_dataportal/taxon/edd35e64-e660-48d1-9c35-0743d59117da](http://www.europlusmed.org/cdm_dataportal/taxon/edd35e64-e660-48d1-9c35-0743d59117da) [Last accessed 18/07/2021].
- Le Floc'h, E., Le Houerou, H.N. & Mathez, J. 1990: History and patterns of plant invasion in Northern Africa. – Pp. 105-133 in: Di Castri, F., Hansen, A. J. & Debussche, M. (eds), Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin. – Dordrecht.
- Quézel, P. & Santa, S. 1963: Nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales, 2. – Paris.
- Rodier, J. 1954: contribution à la flore de France. – Bull. Soc. Bot. Fr. **101(7-9)**: 369-372. <https://doi.org/10.1080/00378941.1954.10837731>
- Sakhraoui, N., Metallaoui, S. & Chefrour, A. 2019a: Naturalisation d'*Anredera cordifolia* (*Basellaceae*) en Algérie. – Fl. Medit. **29**: 159-162. <https://doi.org/10.7320/FIMedit29.159>
- , —, — & Hadef, A. 2019b: La flore exotique potentiellement envahissante d'Algérie : première description des espèces cultivées en pépinières et dans les jardins. – Biotechnol. Agron. Soc. Environ. **23(2)**: 63-73. <https://doi.org/10.25518/1780-4507.17902>
- , Boussouak, R., Metallaoui, S., Chefrour, A. & Hadef, A. 2020: La flore endémique du Nord Est Algérien face à la menace des espèces envahissantes. – Acta Bot. Malacitana **45**: 67-79. <https://doi.org/10.24310/abm.v45i0.6138>
- Sanz Elorza, M., Dama, E. D. & Sobrino, E. 2004: Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. – Madrid.
- Sherff, E. E. 1937: The genus *Bidens*, Publ. Field Museum Nat. History. – Bot. Ser. **16**: 16 -74.
- Tison, J.-M., Jauzein, P. & Michaud, H. 2014: Flore de la France méditerranéenne continentale. – Turriers.
- Valdés, B., Rejdali, M., Achhal El Kadmiri, A., Jury, J. L. & Montserrat, J. M. 2002: Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc, incluant des clés d'identification, 2. – Madrid.

Adresse de l'auteur:

Nora Sakhraoui,

Département des Sciences de la Nature et de la Vie (SNV). Faculté des sciences. Université 20 Aout 1955, BP 26 Route d'El-Hadaiek, Skikda, 21000, Algérie. E-mail: [sakhraouinora05@gmail.com](mailto:sakhraouinora05@gmail.com)

