

DECOUVERTE D'*OPHRYS MIRABILIS* P. GENIEZ & F. MELKI EN KABYLIE (ALGERIE)par Khellaf Rebbas¹ et Errol Vela²¹ Université de M'Sila, 28000 M'Sila, Algérie. Courriel : rebbaskh@yahoo.fr² Aix-Marseille Universités (Université Paul Cézanne), Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocécologie (UMR CNRS 6116 / IRD 193), Faculté Saint-Jérôme, case 462, Av. Normandie-Niemen, 13397 Marseille cedex 20, France. Courriel : errol.vela@free.fr**Introduction**

Bien que mondialement reconnue comme un des principaux point-chauds de biodiversité végétale (MEDAIL & QUEZEL, 1997 ; MYERS & *al.*, 2000 ; MEDAIL & MYERS, 2004), la région méditerranéenne demeure méconnue, en particulier sur ses rives sud et est. L'ensemble de montagnes du littoral algéro-tunisien dénommé « Kabylies-Numidie-Kroumirie » ne fait pas exception avec une forte diversité végétale et un fort taux d'endémisme (VELA & BENHOUGH, 2007). Cependant il ne fait plus guère l'objet d'explorations botaniques et les publications récentes sont rares, tant d'un point de vue des inventaires chorologiques (*cf.* DE BELAIR & *al.*, 2005 ; GHARZOULI & DJELLOULI, 2005) que des travaux taxonomiques ou génétiques (*cf.* DEBUSSCHE & QUEZEL, 1997 ; DE BELAIR & BOUSSOUAK, 2002 ; KLEIN & *al.*, 1997 ; AMIROUCHE & MISSET, 2007).

Malgré l'engouement énorme qu'ont suscité les orchidées européennes (*cf.* DELFORGE, 2005), l'orchidoflore des rives sud de la Méditerranée demeure méconnue. C'est en particulier le cas en Algérie, d'où provient pourtant la plupart des types des espèces maghrébines d'*Ophrys* décrites au 19^e et 20^e siècle.

Contexte de la découverte

La plante a été découverte en pleine floraison le 26 avril 2007 par l'un de nous (K.R.) à l'occasion d'un inventaire systématique des orchidées de la région de Chemini (Bejaia, Algérie). Le 15 mai, une visite des deux auteurs a permis d'observer une petite population en extrême fin de floraison, partiellement fanée, avec plusieurs pieds comportant des fruits en voie de maturation. Il n'a pas été possible de trouver d'autres populations dans le même secteur. De ce fait, aucune iconographie de qualité n'a pu être réalisée pour illustrer la belle découverte. Les documents réunis suffisent néanmoins, d'un point de vue technique, pour confirmer la détermination (*cf.* figures 1, 2, 3 et 4).

Ophrys mirabilis P. Geniez & F. Melki, est une espèce récemment décrite de Sicile (GENIEZ & MELKI, 1991), mais elle est parfois rattachée au taxon très controversé décrit de Tunisie il y a près d'un siècle, *Ophrys hayekii* H. Fleischm. & Soó. Elle est donc considérée soit comme strictement endémique de Sicile (GENIEZ & MELKI, 1991 ; GRÜNANGER, 2001 ; BAUMANN & *al.*, 2006), soit comme siculo-tunisienne présumée disparue de sa seule station tunisienne (SOCA, 2001 ; DELFORGE, 2005 ; PEDERSEN & FAURHOLDT, 2007). De par sa description trop récente, elle ne figure pas dans les flores nationales d'Algérie (QUEZEL & SANTA, 1962-1963) ni même d'Italie (PIGNATTI, 1982).

Description du site

La région de Chemini en Kabylie (wilaya de Bejaia) représente le versant méridional du massif d'Akfadou et est situé sur la rive gauche du fleuve Soummam. La commune de Chemini se situe à une altitude oscillant entre 600 et 1200 m environ. Le climat est pluvieux (précipitations annuelles autour de 1000 mm) mais méditerranéen car l'été

reste très sec. Il se situe dans l'étage bioclimatique humide à hiver tempéré ou frais sur les hauteurs.

La station se situe en aval du village de Djenane, en exposition SE, sur des anciennes olivettes de coteau à l'abandon, dominées par *Cistus monspeliensis* L. et *Pulicaria odora* (L.) Rchb., et bordé d'un bosquet de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp..

Elle contient une demi-douzaine de pieds d'*Ophrys mirabilis*, regroupés sur une faible superficie de quelques mètres carrés.

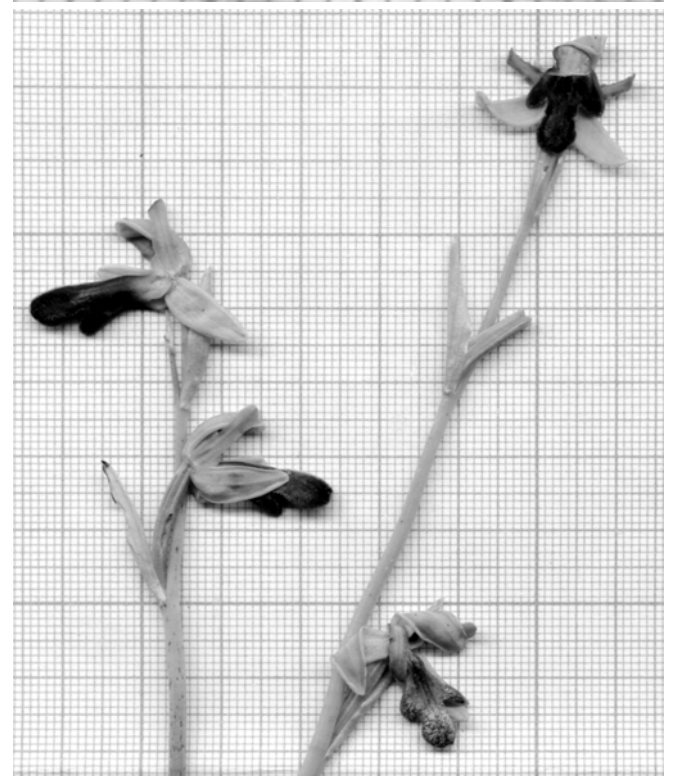
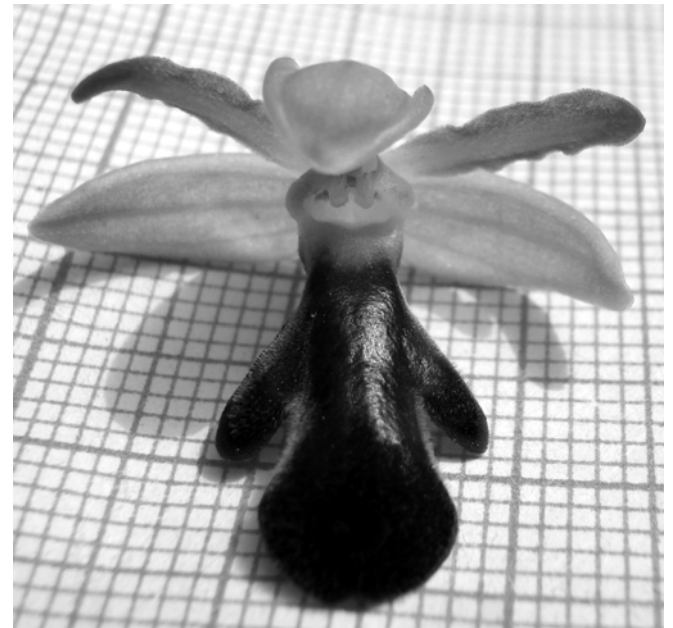


Figure 1 : *Ophrys mirabilis* récoltées en fleurs le 18 avril 2008 et le 26 avril 2007 (clichés K. Rebbas)

Description de la plante

La plante de Chemini possède des fleurs de taille moyenne pour un ophrys de la section *Pseudophrys*. Les pétales sont relativement longs (atteignant au moins les 3/4 des sépales) et légèrement ondulés. Le labelle possède une gorge plate non sillonnée en V. Il est globalement assez plan, ni fortement convexe comme chez les ophrys du sous-groupe *omegaifera* / *dyris*, ni fortement concave comme chez ceux du sous-groupe *atlantica* / *hayekii*. Le labelle possède également une découpe caractéristique relativement étroite qui contraste fortement avec les labelles très larges des deux sous-groupes mentionnés ci-avant.

Le labelle mesure de 15 à 18 mm de long par 10-13 mm de large (étalé). Les pétales mesurent environ 9-10 mm de long par 2-2,5 mm de large. Les sépales mesurent 12-13 mm de long par 5 mm de largeur apparente (sans compter les bords repliés).

Discussion taxonomique et chorologique

Le labelle à gorge plate et les longs pétales montrent clairement que la plante appartient aux ophrys du groupe *omegaifera* / *mirabilis* / *atlantica*. Le labelle possède non seulement la platitude mais également la découpe caractéristique relativement étroite des ophrys du sous-groupe *mirabilis* / *algarvensis*.

L'assimilation de notre plante de Kabylie à l'*O. mirabilis* de Sicile est rendue aisée par l'existence de photographies de qualité illustrant les descriptions de la littérature moderne (GENIEZ & MELKI, 1991 ; DELFORGE, 2000 ; SOCA, 2001 ; BAUMANN & *al.*, 2006 ; PEDERSEN & FAURHOLDT, 2007). En revanche, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de descriptions très anciennes, notamment pour les espèces décrites en Algérie ou en Tunisie il y a un siècle.



Figure 2 : Ophrys mirabilis photographiées en fleurs le 18 avril 2008 (clichés K. Rebbas)





Figure 3 : *Ophrys mirabilis* photographiée en fin de floraison le 15 mai 2007 (clichés E. Véla) et en pleine floraison le 18 avril 2008 (cliché K. Rebbas)

Une plante voisine, *Ophrys algarvensis* D. Tyteca, Benito Ayuso & M. Walravens a été décrite ces dernières années (TYTECA & *al.*, 2003) dans le sud du Portugal. Il nous est difficile d'apporter un point de vue sur l'identité ou la distinction de notre plante kabyle avec ce taxon, que nous ne connaissons pas, étant donné les grandes ressemblances qu'il partage avec *O. mirabilis*. Il serait important de vérifier si le taxon ibérique et le taxon sicilien sont bien distincts ou non, d'autant que leur aires de distributions ne sont pas si disjointes qu'il n'y paraît si l'on prend en compte la présence de notre plante en Kabylie. En cas d'identité taxonomique, le nom attribué au taxon sicilien, *O. mirabilis*, est prioritaire car plus ancien et validement publié.

Ophrys migoutiana H. Gay, espèce décrite en 1889 dans la région de Médéa (nord de l'Algérie), paraît désigner des plantes bien différentes aujourd'hui bien connues, au moins en Tunisie (DEVILLERS & DEVILLERS-TERCHUREN, 1994 ; DELFORGE, 2005). L'espèce se distingue fortement par la base sillonnée du labellum, et appartient ainsi au vaste groupe *fusca* / *lutea*.



Figure 4 : *Ophrys mirabilis* photographiée en fruit le 15 mai 2007 (cliché E. Véla)

Ophrys hayekii H. Fleischm. & Soó, qui a fait couler beaucoup d'encre (*cf.* SOCA, 2001), a parfois été synonymisé avec *O. mirabilis* (DELFORGE, 2000). Ce point de vue est contradictoire avec les travaux de BAUMANN (1975) qui a de plus très bien illustré, par des macro-photographies en couleurs, cette plante surprenante dans sa station d'origine du djebel Bou Kornine en Tunisie (*cf.* aussi BAUMANN & *al.*, 2006). Il a souvent été rapproché de *Ophrys atlantica* Munby, et même admis en tant que sous-espèce : *O. atlantica* subsp. *hayekii* (H. Fleischm. & Soó) Soó. Il en possède en effet la forte cambrure du labelle, ainsi que la largeur. Il en diffère toutefois par sa couleur et sa découpe générale. Il semble endémique de Tunisie où il est sans doute rarissime s'il n'a pas disparu.

Quant à *Ophrys* × *joannae* Maire, il a été décrit en 1921 en tant qu'hybride à partir de plantes observées dans les Monts de Tlemcen (nord-ouest de l'Algérie). Il est présumé hybride entre *O. fusca* s.l. et *O. atlantica*, et a été observé entre les parents présumés dans la forêt de Hafir et de Zarifet (MAIRE, 1959). Il n'a plus été observé depuis, et son identité taxonomique exacte ne peut donc être précisée.

Une recherche (E.V.) dans les herbiers d'Afrique du Nord situés en France (P, MPU) a permis l'observation du type d'*O. joannae*, mais le réexamen attentif de toutes les autres planches n'a pas révélé la présence d'*O. mirabilis*. Il en est de même de l'herbier de l'Institut national agronomique d'Alger¹, situé à El Harrach, qui comprend pourtant des parts anciennes de provenances n'existant pas à Montpellier ni Paris, ainsi que des récoltes récentes.

¹ Non référencé dans l'*Index herbariorum* de l'*International Association for Plant Taxonomy* et du *New York Botanical Garden*

Pour l'heure, la répartition d'*O. mirabilis* en Algérie semble limitée à la Kabylie. Elle n'est confirmée que dans la région de Sidi Aïch (commune de Chemini) et reste donc à rechercher dans toute la vallée de la Soummam et même en Grande Kabylie.

On connaît plusieurs autres cas d'espèces végétales quasi-endémiques de Sicile dont une station existe aussi dans le nord-est de l'Algérie. On citera chez les orchidées le cas d'*Ophrys pallida* Raf. L'espèce est décrite de Sicile (RAFINESQUE-SCHMALTZ, 1810) où elle est souvent considérée comme endémique (DELFORGE, 2005 ; BAUMANN & al., 2006). Elle est signalée également d'Algérie (GRÜNANGER, 2001 ; PEDERSEN & FAURHOLDT, 2007) où elle était connue dès le 19^e siècle autour de la ville de Annaba (MUTEL 1835) d'où elle avait été re-décrite sous le nom d'*Ophrys pectus* Mutel, synonyme taxonomique de *O. pallida* (MAIRE, 1959 ; QUEZEL & SANTA, 1962-1963). Les parts d'herbier (P, MPU) provenant des environs de Annaba et de Constantine en Algérie se rattachent sans ambiguïté possible à la plante sicilienne si particulière, avec laquelle la synonymie ne nous paraît donc pas faire de doute (cf. aussi GÜGEL & WUCHERPFENNIG, 2007), contrairement à plusieurs avis divergents émis récemment (DEVILLERS & DEVILLERS-Terschuren, 2000 ; DE BELAIR & al., 2005). Malheureusement, malgré des recherches intenses autour de la ville de Annaba et dans le djebel Ouahch (DE BELAIR, comm. pers.), il n'a pas été possible de retrouver cette plante en Algérie.

Conclusion

La poursuite de ce travail visera l'exploration botanique d'autres secteurs de Kabylie. Une généralisation de ce type de travaux sur les orchidées de toute l'Algérie sera nécessaire à la clarification taxonomique et nomenclature de cette famille.

Remerciements

Nos remerciements vont à Philippe GENIEZ, Romieg SOCA et Daniel TYTECA pour la littérature et les renseignements qu'ils nous ont fournis, ainsi qu'aux conservateurs des herbiers de Paris (P), de Montpellier (MPU) et de l'Institut national agronomique d'El Harrach (Alger). Ce travail est dédié à la mémoire de Abdelkader BELOUED, ancien technicien de l'herbier de l'INA d'El Harrach et botaniste remarquable, décédé en 2006.

Bibliographie

- AMIROUCHE N. & MISSET M.-T., 2007. Morphological variation and distribution of cytotypes in the diploid-tetraploid complex of the genus *Dactylis* L. (Poaceae) from Algeria. *Plant Syst. Evol.*, **264** : 157-174.
- BAUMANN H., 1975. Die *Ophrys* Arten der Sektion *Fusci-Luteae* Nelson in Nordafrika. *Die Orchidee*, **26** : 132-140.
- BAUMANN H., KÜNKELE S. & LORENZ R., 2006. *Orchideen Europas. Mit angrenzenden Gebieten*. Ulmer, Stuttgart, 333 p.
- BELAIR G. DE & BOUSSOUAK R., 2002. Une Orchidée endémique de Numidie oubliée : *Serapias stenopetala* Maire & Stephenson 1930. *L'Orchidophile*, **153** : 189-196.
- BELAIR G. DE, VELA E. & BOUSSOUAK R., 2005. Inventaire des orchidées de Numidie (N-E Algérie) sur vingt années. *J. Europ. Orchid.*, **37** : 291-401.
- DEBUSSCHE M. & QUEZEL P., 1997. *Cyclamen repandum* Sibth. & Sm. en Petite Kabylie (Algérie) : un témoin biogéographique méconnu au statut taxinomique incertain. *Acta Bot. Gallica*, **144** : 23-33.
- DELFORGE P., 2000. L'*Ophrys* admirable de Monsieur von Hayek. *Natural. belges*, **81 (Orchid. 13)** : 93-110 + 2 figs.

- DELFORGE P., 2005. *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient (3^e éd.)*. Delachaux et Niestlé, Paris, 640 p.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-Terschuren J., 1994. Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys*. *Natural. belges* **75 (Orchid. 7 suppl.)** : 273-400.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-Terschuren J., 2000. Notes phylogénétiques sur quelques *Ophrys* du complexe d'*Ophrys fusca* s.l. en Méditerranée centrale. *Natural. belges* **81 (Orchid. 13)** : 298-322.
- GAY H., 1889. Sur quelques plantes intéressantes, rares ou nouvelles de la flore d'Algérie, et spécialement de la région Médéenne. *Mem. Assoc. franç. Avanc. Sci. Paris*, **2** : 499-503.
- GENIEZ P. & MELKI F., 1991. Un nouvel *Ophrys* découvert en Sicile : *Ophrys mirabilis* Geniez & Melki sp. nov. *L'Orchidophile*, **22** : 161-166.
- GHARZOULI R. & DJELLOULI Y., 2005. Diversité floristique de la Kabylie des Babors (Algérie). *Sécheresse*, **16** : 217-223.
- GRÜNANGER P., 2001. Orchidaceae d'Italia. *Quaderni Bot. Ambientale Appl.*, **11** : 3-80.
- GÜGEL E. & WUCHERPFENNIG W., 2007. Was ist *Ophrys pectus* Mutel ? *J. Europ. Orchid.*, **39** : 323-340.
- KLEIN J. C., SAHNOUNE M., VALLES J., CERBAH M., COULAUD J. & SILJAK-YAKOVLEV S., 1997. Analyse cytogénétique comparée de trois taxons du genre *Hyoseris*. *Lagascalia*, **19** : 529-536.
- MEDAIL F. & MYERS N., 2004. Mediterranean Basin. In: MITTERMEIER & al. (eds). *Hotspots revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Cemex, Conservation International & Agrupación Sierra Madre, Monterrey, Washington & Mexico, pp. 144-147.
- MEDAIL M. & QUEZEL P., 1997. Hot-spot analysis for conservation of plants biodiversity in the Mediterranean Basin. *Ann. Missouri Bot. Gard.*, **84** : 112-127.
- MAIRE R. (Quézel P., ed.), 1959. *Flore de l'Afrique du Nord, Volume VI*. Ed. Lechevalier, Paris, 397 p.
- MUTEL A., 1835. Observations sur les espèces du genre *Ophrys* recueillies à Bône. *Mém. Soc. Hist. Nat. Strasbourg*, **2** : 242-244.
- MYERS N., MITTERMEIER R.A., MITTERMEIER C.G., FONSECA G.A.B. DA & KENT J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, **403** : 853-858.
- PEDERSEN H.Æ. & FAURHOLDT N., 2007. *Ophrys, the bee orchids of Europe*. Kew publ., Royal Bot. Garden, 297 p.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia* (1a edizione, 1e ristampa "1997"). Edagricole, Bologna, 3 vol., 790+732+780 p.
- QUEZEL P. & SANTA S., 1962-1963. *Nouvelle flore de l'Algérie (et des régions désertiques méridionales)*. C.N.R.S. Ed., Paris, 1170 p. (2 vol.).
- RAFINESQUE-SCHMALTZ C.S., 1810. *Caratteri di alcuninnuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia*. Palermo.
- SOCA R., 2001. *Ophrys mirabilis*, nuovi dati. *Caesiana*, **17** : 11-23.
- TYTECA D., BENITO AYUSO J. & WALRAVENS M., 2003. *Ophrys algarvensis*, a new species from the southern Iberian Peninsula. *J. Europ. Orchid.*, **35** : 57-78.
- VELA E. & BENHOUGHOU S., 2007. Évaluation d'un nouveau point chaud de biodiversité végétale dans le Bassin méditerranéen (Afrique du Nord). *Comptes-Rendus Biol.*, **330** : 589-605.