

L'Ophrys de la Maiella

par Pierre DELFORGE (*)

Abstract. DELFORGE, P.- *The Maiella Ophrys*. A late-flowering taxon described in 1997 as *Ophrys sphegodes* subsp. *majellensis* was apparently only known at 6 stations in the Abruzzi-Molise region, mostly in the Maiella massif (central Italy). In fact, its distribution is wider and reaches Tuscany to the west, Lazio and Campania to the south. The previous mentions and figures published for those taxa are discussed and an updated distribution map is given. The late phenology and floral characteristics of the Maiella Ophrys are particular; this last seem closer to the *O. incubacea* subgroup than to *O. sphegodes*. Consequently, specific rank is given to that taxon. An occasional hybrid between *Ophrys majellensis* and *O. bertolonii*, found in June 1984 in the Monti Aurunci (Lazio, prov. Latina) is described and named *O. xdekegheliana*.

Key-Words: Flora of Italy. *Orchidaceae*, genus *Ophrys*, *O. sphegodes* species group, *Ophrys majellensis* comb. et stat. nov., *O. xdekegheliana* hybr. nat. nov. (*O. bertolonii* × *O. majellensis*).

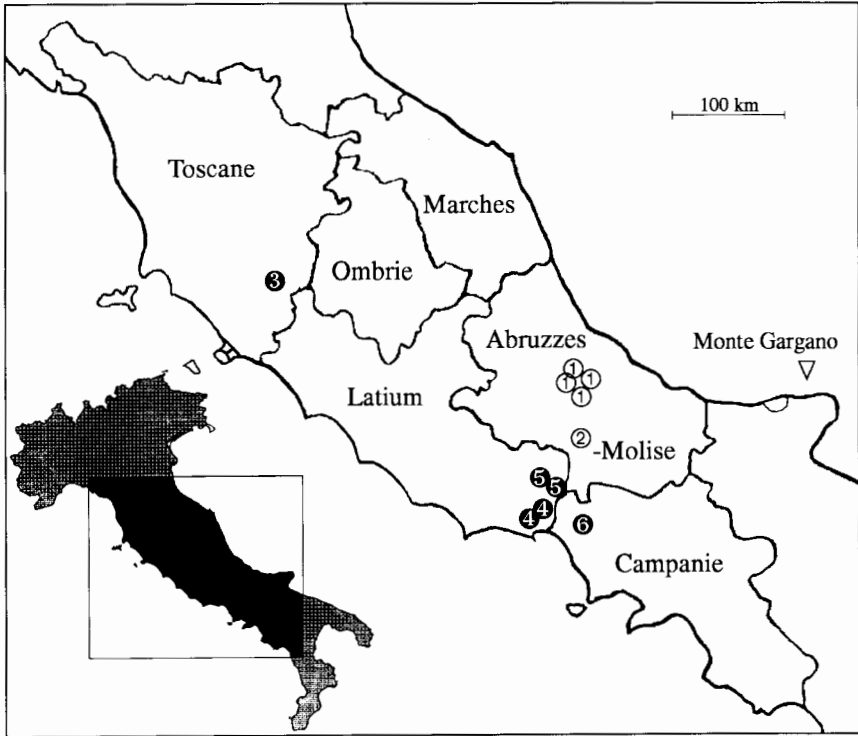
Récemment, un nouveau taxon italien du groupe d'*Ophrys sphegodes* a été décrit sous le nom d'*Ophrys sphegodes* subsp. *majellensis* par H. et H. DAISS (1997). Il s'agit d'une plante de taille élevée (jusqu'à 90 cm de hauteur) et de floraison tardive, puisqu'il fleurit après la plupart des *Ophrys*, en juin et en juillet. Il est relativement pauciflore et ses fleurs sont assez grandes, le labelle pouvant mesurer jusqu'à 20 mm de longueur. Les sépales sont majoritairement vert blanchâtre, mais blancs à rosâtres chez environ un tiers des individus. Les pétales sont parfois assez larges et souvent bordés de rouge, d'ocre ou de brun, parfois amplement. La description est illustrée par quatre clichés en couleurs montrant la plante entière et trois fleurs différentes en gros plan, et par quatre reproductions en noir et blanc de planches d'herbier de H.R. REINHARD (Zürich, Suisse), qui avait récolté la plante en 1987 et l'avait étiquetée «*Ophrys sphegodes* MILL. spätblühend Rasse, oft arachnitiforme Varianten». Aucune autre illustration n'est citée.

Répartition de l'Ophrys de la Maiella

Ophrys sphegodes subsp. *majellensis* est décrit de la Maiella, un massif montagneux du centre des Abruzzes (région Abruzzes-Molise) qui s'élève aux confins

(*) avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse

Manuscrit déposé le 2.VIII.1998, accepté le 17.VIII.1998.



Carte 1. Distribution actuellement connue d'*Ophrys majellensis*.

①: Localités du massif de la Maiella, Abruzzes, données lors de la description d'*Ophrys sphegodes* subsp. *majellensis* par DAISS et DAISS (1997); ②: Station d'Isernia, Molise (DAISS & DAISS 1997); ③: Station du Monte Amiata, Toscane (CONTORNI 1992); ④: Stations des Monti Aurunci, Latium (ROSSI & MINUTILLO 1981; ROSSI & BASSANI 1985; ROSSI et al. 1990); ⑤: Stations des environs de Cassino, Latium (DELFORGE 1985); ⑥: Stations de Campanie (DELFORGE 1985, 1994, 1995A, B).

des provinces de Chieti, de L'Aquila et d'Isernia, à environ 150 km à l'ouest du Monte Gargano. Ce taxon, déjà remarqué dans cette région par CONTI et PELLEGRINI (1990), semble rare et malgré de nombreuses recherches de 1982 à 1994, il n'est connu que de 5 sites par ses descripteurs, 4 situés dans le massif de la Maiella et un non loin de là, en Molise, près d'Isernia. À cette courte liste s'ajoute une station supplémentaire dans la Maiella, près de Sulmona, communiquée par M. KALTEISEN (Ulm, Allemagne) ainsi qu'une allusion de K. KREUTZ (Landgraaf, Pays-Bas) à des *O. sphegodes* tardifs signalés dans le Latium et dans la région de Naples. Aucune autre localité précise n'étant donnée, la distribution reconnue pour *O. sphegodes* subsp. *majellensis* est restreinte à une petite portion des Abruzzes centrales, principalement dans la moitié adriatique de celles-ci (Carte 1).

Ce taxon a cependant déjà été signalé de la façade tyrrhénienne des Abruzzes: dans le Latium, en Campanie et en Toscane. Il a été découvert dans les Monti Aurunci (Latium méridional, province de Latina) par des botanistes du

«Gruppo di studio delle Orchidee spontanee del Lazio» qui, dans un premier article, le mentionnent sous le nom d'*Ophrys garganica* (ROSSI & MINUTILLO 1981), une identification provisoire et peu satisfaisante selon W. ROSSI lui-même, déjà à l'époque (ROSSI in litt. mihi). En 1983, D. TYTECA (Louvain-la-Neuve, Belgique) visita entre autres les Monti Aurunci où, sur les indications de W. ROSSI, il retrouva une station de l'*O. «sphegodes garganica tardif»*.

Muni des mêmes renseignements, je parcourus les Monti Aurunci en juin 1984 où j'eus le plaisir de voir des exemplaires de ce taxon avec une fleur ouverte dans les Monti Aurunci, sur deux sites indiqués par W. ROSSI, mais aussi sur plusieurs sites de la région de Cassino, notamment au Monte Maio et près de Vallerotonda (province de Frosinone) et en Campanie, dans la province de Caserta, qui jouxte le Latium. Sur deux sites, je découvris également quelques pieds hybrides de ce taxon avec *O. bertolonii*. En juin 1985, muni de nos indications, M. DEMANGE (Paris, France) repassa sur quelques-unes de ces stations et il eut la chance de voir une population importante sur un site des Monti Aurunci et un pied au Monte Maio, dans la région de Cassino (DEMAN-GE in litt. mihi) (Carte 1).

Ces diverses observations firent l'objet, avec d'autres, d'exposés à la tribune de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges (TYTECA in COULON 1984; DELFORGE in COULON 1986; DEMANGE in COULON 1988). Le statut de cet *Ophrys sphegodes* tardif fut aussi longuement abordé lors du 8^{ème} colloque de la Société Française d'Orchidophilie à Paris (DELFORGE 1985) (1). Nous étions tous persuadés de l'originalité de ce taxon, mais aucun d'entre nous ne connaissait assez de stations et ne l'avait suffisamment observé pour lui donner un statut particulier. Cette prérogative revenait d'ailleurs à W. ROSSI et aux botanistes italiens qui avaient attiré notre attention sur cet *Ophrys* et nous avaient généreusement donné des indications précises sur ses sites et ses particularités.

Une monographie sur les Orchidées du Latium, publiée en 1985, n'aborda pas vraiment le problème, tout en évoquant le polymorphisme d'*Ophrys sphegodes* dans la région (ROSSI & BASSANI 1985). Il est possible, toutefois, que la photographie illustrant *O. sphegodes* dans ce travail (ROSSI & BASSANI 1985: 115) représente une fleur d'*O. «sphegodes garganica tardif»*. Une longue discussion de ce taxon, illustrée par 4 excellents clichés en couleurs, sera publiée plus tard (ROSSI et al. 1990). Les auteurs constatent qu'il ne semble exister qu'un petit nombre de populations restreintes et qu'elles comportent parfois des individus morphologiquement proches, selon eux, d'*O. sphegodes*. Partisans d'un concept

(1) «*Ophrys sphegodes* MILL. s.l. [...] Un premier groupe, assez homogène était composé d'*O. sphegodes* robustes, de taille élevée, munis de grands fleurs très espacées. Les sépales sont clairs, de vert pâle à rosés, les pétales, longs et souvent assez larges, sont plus foncés, brunâtres à orangés. Le labelle est foncé également, avec un H gris bien dessiné. Distinct d'*O. sphegodes* s.str. par sa morphologie particulière, ce taxon se remarque plus encore par son stade de floraison très tardif (1 à 2 fleurs ouvertes le 10 juin). Il a déjà été signalé en diverses stations des Monti Aurunci (Latium) par des botanistes italiens qui n'ont pas encore trouvé, de leurs propres aveux, une bonne solution pour son statut (W. ROSSI, comm. pers.). Rattacher ces plantes à *O. garganica* NELSON ex O. & E. DANESCH, comme cela s'est déjà fait (ROSSI & MINUTILLO, 1981), n'est pas satisfaisant car c'est prendre surtout en compte l'aspect des pétales en négligeant les autres particularités, spécialement la floraison tardive [...]» (DELFORGE 1985: 11-12).

large et phénétique de l'espèce, les auteurs décident de ne pas séparer ce taxon d'*Ophrys sphegodes*, tout en admettant que la date de floraison très tardive pourrait inciter d'autres auteurs à lui donner un statut particulier (2).

C'est ensuite bien loin des Monti Aurunci qu'une population de ce taxon est signalée: en Toscane, sur le versant nord du Monte Amiata, qui marque la limite entre les provinces de Grosseto et de Sienne (CONTORNI 1992) (3). Enfin, lors de l'élaboration du «Guide des Orchidées d'Europe...» (DELFORGE 1994), j'avais décidé de présenter également des photos de taxons critiques, non encore décrits. À la suite de la fiche descriptive d'*Ophrys sphegodes*, j'ai cité 4 exemples de variantes qui rendaient à l'époque, à mon avis, l'espèce *O. sphegodes* hétérogène; parmi celles-ci, des «plantes très tardives, élancées, à grandes fleurs très espacées, des massifs côtiers entre Rome et Naples» illustrée d'un cliché d'une fleur pris en Campanie en 1984 (DELFORGE 1994: 424, fig. A), reproduit également dans d'autres versions de ce guide (DELFORGE 1995A, B). Il s'agit évidemment de l'*Ophrys* de la Maiella.

Si l'on tient compte de l'ensemble de ces localités, l'aire de distribution de l'*Ophrys* de la Maiella se dessine plus largement que ne l'évoquent les descripteurs en 1997 (Carte 1). Elle traverse en effet le centre des Abruzzes et atteint presque la côte tyrrhénienne, comme le font d'autres espèces, *Ophrys promontorii* par exemple, décrit du Monte Gargano (DANESCH & DANESCH

(2) «*Ophrys sphegodes* MILLER [...] Alcuni popolamenti reperibili in un'area piuttosto ristretta dei Monti Aurunci comprendente M. Lapillo, M. Campone e le zone a NE di questi colli (loc. Gegne e loc. Ornete), presentano caratteristiche alquanto peculiari, sia pure nell'ambito dell'*O. sphegodes* nel senso ampio da noi attribuito a questa entità. Innanzi tutto il loro periodo di fioritura è decisamente dei più insoliti: tra i primi di giugno ed i primi di luglio. I fiori, da 5 a 9 e disposti in una infiorescenza piuttosto lassa, sono relativamente grandi con labello intero, espanso, spesso munito di un margine più chiaro di colore giallastro o rossiccio, con gibbosità basali assenti o poco pronunciate; l'appendice apicale manca del tutto o è molto piccola. I sepali sono più frequentemente di colore verde più o meno scuro, ma possono anche essere rosei o quasi bianchi. I petali sono molto variabili: da strettamente oblungi a largamente ovali, talvolta larghi quanto i sepali; anche il colore è molto variabile: sono rappresentate tutte le tonalità del verde fino al giallo, l'arancio, il bruno (anche molto scuro) ed il rosa, con il margine sempre più scuro e spesso rossastro.

A causa di questa variabilità, di fianco ad individui dai fiori decisamente vistosi se ne osservano numerosi altri che non desterebbero alcuna sorpresa se rinvenuti in mezzo a popolamenti di *O. sphegodes*, soprattutto nella «varietà *garganica*», ma anche nella forma più tipica (uno di questi è rappresentato nella foto in basso a destra della Tav. 1). Va anche detto che i due popolamenti più cospicui tra quelli in oggetto si sono drasticamente ridotti a causa della messa a coltura di avena in un caso e della crescita di vegetazione arbustiva nell'altro. La grande variabilità nei caratteri morfologici, l'inconsistenza dei popolamenti (ridotti, per quel che ci consta, a poche decine di individui in tutto nell'area da noi esaminata) e, soprattutto, un concetto di specie più ampio e decisamente contro corrente rispetto a quello attualmente prevalente non ci consentono, dunque, di separare queste orchidee da *O. sphegodes*, anche se nutriamo pochi dubbi sul fatto che il periodo di fioritura molto tardivo e singoli esemplari molto appariscenti potrebbero spingere qualcun altro a farlo» (ROSSI et al. 1990: 298-299).

(3) «Nota: In località Oietri Neri nel comune di Castiglion d'Orcia, è stata osservata una piccola popolazione di esemplari a fioritura decisamente tardiva. Questi esemplari, fioriti verso la metà di giugno, sono caratterizzati da un labello piuttosto ampio con gibbosità subnulle e da petali di colore verde-giallastro con margine rossastro. Per queste caratteristiche essi ricordano le popolazioni a fioritura tardiva descritte per l'area dei Monti Aurunci, nel Lazio meridionale (ROSSI e altri 1990)» (CONTORNI 1992: 73).

1971), et signalé peu après des Abruzzes centrales (DANESCH et al. 1975) puis des Monti Aurunci (ROSSI et al. 1983).

Statut de l'*Ophrys* de la Maiella

L'*Ophrys* de la Maiella a été décrit comme sous-espèce d'*Ophrys sphegodes*. Les descripteurs reconnaissent cependant que ce taxon, très variable et souvent arachnitiforme, possède beaucoup de caractères propres (grande taille et coloration des fleurs, haute tige, inflorescence très lâche, petites feuilles), d'autres qui rappellent ceux d'*O. garganica* et qu'il se sépare d'*O. sphegodes* par une date de floraison très tardive (DAISS & DAISS 1997). La présence de formes de transition ou d'essaims hybrides avec *O. sphegodes*, le petit nombre de localités connues par les descripteurs et leur conception vraisemblablement taxonomique de l'espèce les ont fait opter pour le statut de sous-espèce d'*O. sphegodes*.

Cependant, des analyses morphologiques récentes, portant sur la structure et la coloration de la cavité stigmatique pour distinguer des ensembles au sein du complexe d'*Ophrys sphegodes* (par exemple DELFORGE 1989, 1994; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994) montrent qu'*O. sphegodes* est «une espèce relativement isolée, qui diffère de toutes les autres espèces du complexe par la couleur claire de l'intérieur de la cavité stigmatique et du champ basal [...]. Le pourtour de la cavité stigmatique est terne, teinté de verdâtre, de grisâtre ou de rosâtre. Les pseudo-yeux sont gros et généralement d'un gris verdâtre [...]. L'intérieur de la cavité est uniforme ou [...] orné de lunettes verdâtres, assez ternes, joignant et parfois entourant les pseudo-yeux. Le champ basal est d'un jaune brun, brun verdâtre, kaki ou brun rougeâtre relativement clair, terne et impur, parfois très clair» (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994: 357). Tandis que le groupe formé par *O. incubacea*, *O. garganica*, *O. sipontensis* et *O. passionis*, notamment, se distingue nettement «d'*O. sphegodes* par les caractères de la cavité stigmatique. L'intérieur de la cavité et le champ basal sont concolores avec la partie centro-distale du labelle. Ils sont généralement très sombres, souvent noirâtres [...]. Les pseudo-yeux sont petits, noirs ou bleus, souvent bleu clair ou blancs à l'extérieur. Le pourtour de la cavité est souvent blanc brillant, parfois teinté de rose ou de vert pâle, mais en restant de tonalité claire et éclatante. Il est joint à l'extérieur des pseudo-yeux par de courtes brides de même couleur, souvent blanc vif. Les autres caractères sont généralement ceux du complexe, le groupe se signalant toutefois par une tendance à l'élargissement des pétales [et] à l'intensité des tons» (ibid: 358).

Il est évident que la cavité stigmatique de l'*Ophrys* de la Maiella, sombre, concolore avec le centre du labelle, extérieurement claire et brillante et munie de brides qui se raccordent aux pseudo-yeux (Fig. 1) correspond très exactement à celle du groupe d'*Ophrys incubacea* tel que défini par DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN (1994) et non à celle d'*O. sphegodes*. L'*Ophrys* de la Maiella possède, d'autre part, les pétales souvent vivement colorés et souvent élargis le rapprochant également d'*O. garganica* et de ce groupe, comme l'avaient bien vu les botanistes italiens. Il n'est donc pas approprié de faire de l'*Ophrys* de la Maiella une subsp. d'*O. sphegodes* dont il se sépare, morphologiquement, par des caractères tranchés et avec lequel il n'est donc pas directement apparenté.



Fig. 1. *Ophrys majellensis*. Italie, Latina, 6.VI.1984. (dia P. DELFORGE)

Même dans le petit groupe d'espèces affines formé par *Ophrys incubacea*, *O. garganica*, *O. sipontensis* et *O. passionis*, l'*Ophrys* de la Maiella se distingue par un ensemble de caractères morphologiques particuliers, notamment une taille élevée, un labelle en moyenne plus grand et une phénologie très tardive, puisqu'il fleurit en juin et en juillet sur des sites xériques de l'étage collinéen. Ce dernier caractère, qui a frappé tout ceux qui ont observé l'*Ophrys* de la Maiella, est équivalent à celui qui a permis de décrire et d'élever au rang spécifique d'autres *Ophrys* tardifs, comme, dans le complexe d'*O. fuciflora*, *O. elatior* (GUMPRECHT 1973; PAULUS 1996), *O. tetraloniae* (TESCHNER 1987) ou encore *O. aegirtica* (DELFORGE 1996) par exemple.

Le rang spécifique semble donc nécessaire pour l'*Ophrys* de la Maiella, à la fois du fait de ses caractères propres, pour le soustraire de l'espèce *O. sphegodes* à laquelle il

ne semble pas directement apparenté et pour éviter de donner le rang de sous-espèce à des taxons strictement sympatriques lorsque des mécanismes d'isolement, même partiels, semblent exister. D'où la combinaison nouvelle:

***Ophrys majellensis* (DAISS) P. DELFORGE comb. et stat. nov.**

Basionyme: *Ophrys sphegodes* subsp. *majellensis* DAISS, *Jour. Eur. Orch.* **28** (1996): 615 (1997).

Iconographie: Fig. 1 in hoc op.; ROSSI & BASSANI 1985: ? 115; ROSSI et al. 1990: Tav. 1, figs 1-4; DELFORGE 1994: 424A, 1995A: 424A, 1995B: 424A; DAISS & DAISS 1997 (1996): 616-620.

Un hybride entre *Ophrys majellensis* et *Ophrys bertolonii*

Les hybrides entre *Ophrys bertolonii* et les représentants du groupe d'*O. sphegodes* sont fréquents et beaucoup ont déjà été décrits (voir, par exemple, DANESCH et al. 1975; DELFORGE & DELFORGE 1985, 1986; DELFORGE 1990). Lorsqu'il est présent sur un site où *O. bertolonii* fleurit, *O. majellensis* ne semble pas faire exception à cette règle puisque j'ai trouvé 5 pieds d'*O. bertolonii* × *O. majellensis* en début de floraison au milieu des parents sur un site des Monti Aurunci (Latina) le 6 juin 1984, et 2 pieds également près de Vallero-tonda (Frosinone), le 11 juin 1984 (DELFORGE 1985).

L'hybride se distingue aisément des parents par son stade de floraison et sa morphologie grosso modo intermédiaires. Plus précisément, il se sépare d'*Ophrys bertolonii* par ses sépales vert blanchâtre, ses pétales brunâtres relativement larges, à marge rouge ciliée, le labelle moins creusé en selle, la macule plus centrale, munie parfois de ramifications remontant jusqu'aux épaulements et, fondamentalement, par une cavité stigmatique de type *O. sphogodes* s.l., aussi large que haute et munie de parois latérales, alors qu'elle est plus haute que large et sans parois latérales chez *O. bertolonii*. L'hybride diffère d'*O. majellensis* notamment par la forme des pétales, le labelle plus convexe, légèrement en forme de selle, muni d'une pilosité marginale importante ainsi que par la macule centrale brillante et empâtée, qui rappelle celle du groupe d'*O. bertolonii*. Enfin, cet hybride se distingue des hybrides d'*O. bertolonii* avec *O. sphogodes* s. str., *O. garganica* ou encore *O. incubacea* notamment par une floraison plus tardive, une taille plus élevée et des fleurs plus grandes.



Fig. 2. *Ophrys* \times *dekegheliana*.
(*O. bertolonii* \times *O. majellensis*). Italie, Latina,
6.VI.1984. (dia P. DELFORGE)

Cet hybride ne semble pas avoir été nommé jusqu'à présent. J'en propose la description formelle en le dédiant très cordialement à Marc DE KEGHEL, qui a accepté de faire partie, en 1998, du Comité de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges.

Ophrys* \times *dekegheliana P. DELFORGE nothosp. nat. nov.
(*Ophrys bertolonii* MORETTI \times *O. majellensis* (DAISS) P. DELFORGE)

Descriptio: Herba procera robustaque. Flores magni. Sepala viridia. Petala elongata, senata viridi suffusa, marginibus rubris ciliatisque. Labellum integrum, convexum rotundumque, paulum selliformiter, molle, fuscum. Macula simplex, centralis, schistacea cretaceo marginata. Cava stigmatica summatim ut in Ophride majellensi. Tempus floritionis inter ea parentium medium.

Holotypus: Italia, Latium, Latina, Monti Aurunci, apud Maranola, alt. s.m. 550 m, 06.VI. 1984. In herb. Pierre DELFORGE sub n° 8436.

Icon: Fig. 2.

Étymologie: plante dédiée à Marc DE KEGHEL (Lillois, Belgique), membre du Comité de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges.

Bibliographie

- CONTI, F. & PELLEGRINI, M. 1990.- Orchidee spontanee d'Abruzzo: 208p. Cogecstre Edizioni, Penne.
- CONTORNI, M. 1992.- Orchidee spontanee del Monte Amiata: 111p. Supplemento al n. 14 degli Atti del Museo civico di Storia naturale di Grosseto, Grosseto.
- COULON, F. 1985.- Section "Orchidées d'Europe". Rapport des activités 1983-1984. *Natural. belges* **66**: 5-16.
- COULON, F. 1986.- Section "Orchidées d'Europe". Bilan des activités 1984-1985. *Natural. belges* **67** (Orchid. 1): 131-138.
- COULON, F. 1988.- Section "Orchidées d'Europe". Bilan des activités 1985-1986. *Natural. belges* **69**: 21-32.
- DAISS, H. (†) & DAISS, H. 1997.- Orchideen um die Majella (Abruzzen, Italien). *Jour. Eur. Orch.* **28** (1996): 603-640.
- DANESCH, O. & DANESCH, E. 1971.- *Ophrys promontorii* O. et E. DANESCH, sp. nov., eine hybridogene Sippe aus Süditalien. *Orchidee* **22**: 256-258.
- DANESCH, O., DANESCH, E., EHRENDORFER, F. & EHRENDORFER, K. 1975.- Hybriden und hybridogene Sippen aus *Ophrys bertolonii* und *O. atrata* (Orchidaceae). *Plant Syst. Evol.* **124**: 79-123.
- DELFORGE, P. 1985.- Orchidées rares ou critiques de la région de Cassino (Latium, Italie). *Coll. Soc. Franç. Orchidophilie* **8** (1984): 9-16.
- DELFORGE, P. 1989.- Les orchidées de la Serrania de Cuenca (Nouvelle-Castille, Espagne). Observations et esquisse d'une cartographie. *Natural. belges* **70** (Orchid. 3): 99-128.
- DELFORGE, P. 1990.- Le groupe d'*Ophrys bertolonii* MORETTI. *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.* **11** (1989): 7-29.
- DELFORGE, P. 1994.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 480p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 1995A.- Orchids of Britain and Europe: 480p. Collins Photo Guide, Harper-Collins Publishers, London.
- DELFORGE, P. 1995B.- Europas Orkideer: 483p. G.E.C. Gads Forlag, København.
- DELFORGE, P. 1996.- L'*Ophrys* du Gers, *Ophrys aegirtica*, une espèce méconnue de la flore française. *Natural. belges* **77** (Orchid. 9): 191-217.
- DELFORGE, P. & DELFORGE, C. 1985.- *Ophrys xcouloniana* hybr. nat. nov. *L'Orchidophile* **16**(66): 827-830.
- DELFORGE, P. & DELFORGE, C. 1986.- Nouveaux hybrides d'*Ophrys* d'Italie. *Natural. belges* **67**(Orchid. 1): 157-162.
- GUMPRECHT, R. 1973.- *Ophrys fuciflora* mit außergewöhnlicher Blütezeit. *Orchidee* **24**: 257.
- PAULUS, H.F. 1996.- Zur Bestäubungsbiologie und Artberechtigung von *Ophrys tetraloniae* TESCHNER 1987 und *Ophrys elatior* GUMPRECHT ex H.F. PAULUS spec. nov. (Orchidaceae). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **13**(2): 4-13.
- ROSSI, W. & BASSANI, P. 1985.- Orchidee spontanee del Lazio: 176p. Regione Lazio, Assessorato all'agricoltura, foreste, caccia e pesca, Edizioni Coopsit, Roma.
- ROSSI, W. & MINUTILLO, F. 1981.- Su alcune *Orchidaceae* del Lazio meridionale. *Accad. Naz. Lincei* **378**: 27-30 + 1 pl. h.t.
- ROSSI, W., MINUTILLO, F. & LEONE, M. 1983.- Segnalazioni Floristiche Italiane 196-201. *Inform. Bot. Ital.* **15**: 69-71.
- ROSSI, W., MINUTILLO, F., LEONE, M. & MORALDO, B. 1990.- *Orchidaceae* nel Lazio meridionale. *Accad. Naz. Lincei* **387**: 293-317 + 3 pl. h.t.
- TESCHNER, W. 1987.- *Ophrys tetraloniae* spec. nov. - eine spätblühende Verwandte der Hummel- Ragwurz in Istrien. *Orchidee* **38**: 220-224.

*

* *