

## L'Ophrys de la Durance, *Ophrys druentica* sp. nova

par Pierre DELFORGE (\*) et Julien VIGLIONE (\*\*)

**Abstract.** DELFORGE, P. & VIGLIONE, J.- *The Ophrys of the Durance*, *Ophrys druentica* sp. nova. The *Ophrys fuciflora* complex in South-East of France comprises 3 species groups among which the *O. tetraloniae* species group is the more species-rich, with 8 named species, *O. aegirtica*, *O. brachyotes*, *O. elatior*, *O. gresivaudanica*, *O. linearis*, *O. philippi*, *O. santonica*, and *O. vetula*. Personal field research carried out in France has shown that a ninth species, rather late- and large-flowering, with labellum mainly fucifloroid, is generally distributed in the Durance basin and locally abundant. As it coexists with *O. aegirtica* in the peripheral western zone of its range (i.e. mainly the low Durance valley and the Rhone valley in the Vaucluse department), it has been mistaken for it till now. It is newly described here as *Ophrys druentica* P. DELFORGE & VIGLIONE. A detailed diagnosis is provided as well as a list of 39 localities prospected during the last 8 years.

**Key-Words:** *Orchidaceae*; *Ophrys tetraloniae* species group, *Ophrys druentica* sp. nova; flora of France, departments Alpes-de-Haute-Provence (04), Hautes-Alpes (05), Bouches-du-Rhône (13), Drôme (26), Var (83), Vaucluse (84).

### Introduction

Le complexe d'*Ophrys fuciflora* en France comme dans la partie méridionale de l'arc alpin a longtemps paru être représenté par deux espèces seulement, *Ophrys fuciflora* et *O. scolopax* (par exemple CAMUS & CAMUS 1921-1929; LANDWEHR 1977; WILLIAMS et al. 1979; SUNDERMANN 1980; BAUMANN & KÜNKELE 1982, 1988; JACQUET 1983, 1988; ENGEL 1991; DEL PRETE 1999; GRÜNANGER 2001). Progressivement, cependant, plusieurs taxons ont été délimités qui ont mieux rendu compte de la diversité de cet ensemble. En France métropolitaine, outre *O. fuciflora* et *O. scolopax*, 11 espèces sont aujourd'hui envisagées sinon admises. Elles ont été, soit décrites au XIX<sup>e</sup> siècle et retrouvées ou réhabilitées depuis peu (*O. picta*, *O. brachyotes*, *O. vetula*, *O. philippi*,

---

(\*) avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse  
E-mail: p.delforge@belgacom.net

(\*\*) 46, boulevard de la Concorde, F-13009 Marseille  
E-mail: j.viglione@ecomед.fr

Manuscrit déposé le 16.VIII.2006, accepté le 28.IX.2006.

Les Naturalistes belges, 2006, 87, hors-série - spécial Orchidées n°19 [ISSN: 0028-0801]: 121-140

*O. linearis*), soit décrites plus récemment (*O. gracilis*, *O. elatior*, *O. santonica*, *O. aegirtica*, *O. gresivaudanica*, *O. corbariensis*)<sup>(1)</sup>.

Malgré ces avancées taxonomiques considérables, il reste que la situation dans le sud-est de la France et, dans une moindre mesure, sur les contreforts orientaux du Massif Central, semble encore parfois nébuleuse, comme en témoignent notamment diverses allusions dans la littérature. Par exemple, la présence d'*Ophrys episcopalis*, espèce méditerranéenne orientale à grandes fleurs, est signalée en 1996 dans les Alpes-de-Haute-Provence (KERREMANS-VAN HUFFEL 1998, mentions discutées in DELFORGE & GÉVAUDAN 1998: 94; in DELFORGE et al. 2000A: 66). De manière assez confuse, SOUCHE montre, quant à lui, dans sa monographie des Orchidées de France (SOUCHE 2004: 196), un «*Ophrys* “*fuciflora* tardif du Vaucluse”» avec pour commentaire: «Dans le Vaucluse, dans le Var, etc., on trouve des populations qui ne sont assimilables à aucune plante déjà décrite.»; paradoxalement, cependant, cette page 196 est illustrée par quatre photographies représentant certainement *O. aegirtica* et provenant de deux stations publiées pour cette espèce par DELFORGE et GÉVAUDAN (1998: 93). D'autre part, *O. aegirtica* n'est pris en compte qu'avec réserves par BOURNÉRIAS et PRAT (2005), avec allusion à un taxon peut-être distinct dans le couloir rhodanien, qui obscurcirait la délimitation d'*O. aegirtica* dans cette zone. Dans sa monographie sur les Orchidées sauvages du Luberon (Vaucluse), MARTIN, pour sa part, note, à la fin de la fiche descriptive d'*O. aegirtica* (MARTIN 2005: 134-135) que «le taxon vauclusien mériterait une étude plus approfondie, car il marque quelques différences avec *O. aegirtica* s. str.»; effectivement, la photo d'une fleur en gros plan, p. 135, ne représente pas *O. aegirtica*, au contraire de la plante en pied figurée p. 134. Enfin récemment encore, SCAPPATICCI et AUBENAS (2006: 112) écrivent, que, dans le département de la Drôme, des plantes des environs de Montélimar sont proches de celles des ripisylves du Vaucluse et que leur identification avec *O. aegirtica* est problématique. Et de poser la question: «Faut-il admettre un taxon indépendant en Drôme?».

---

(1) *O. picta* LINK 1800 (par exemple DELFORGE 1994, 1995A, sub nom. *O. sphegifera*; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994; PAULUS & GACK 1999; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. brachyotes* REICHENBACH 1830 (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004; DELFORGE 2005), *O. vetula* RISSO 1844 (SOUCHE 2004; DELFORGE 2005), *O. philippi* GRENIER 1859 (DELFORGE 2000A, 2001A, 2005; BLAIS 2002; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. (insectifera* subsp. *arachnites* subvar.) *linearis* MOGGRIDGE 1869 (LANDWHER 1977, sub nom. *O. fuciflora* var. *linearis*; DEVILLERS in COULON 1984; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN in COULON 1988; PAULUS & GACK 1999, sub nom. *O. pseudoscolopax*; DELFORGE et al. 2000A, sub nom. *O. linearis*; DELFORGE 2001B, 2005, sub nom. *O. linearis*; BOURNÉRIAS & PRAT 2005, sub nom. *O. pseudoscolopax*), *O. gracilis* (BÜEL, O. DANESCH & E. DANESCH 1973) ENGLMAIER 1984 (DANESCH & DANESCH 1972, 1973; DELFORGE 2001B, 2005; SOUCHE 2004), *O. elatior* GUMPRECHT ex PAULUS 1996 (GUMPRECHT 1973, 1980, 1983, 1987; DELFORGE 1994, 2001B, 2005; ENGEL et al. 1996, 1997; PAULUS 1996; BOURNÉRIAS 1998; STOTZ et al. 1998; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. santonica* MATHÉ & MELKI 1994 (par exemple MATHÉ 1989; MATHÉ & MELKI 1994A, B; BOURNÉRIAS 1998; DELFORGE 2000A, 2001B, sub nom. *O. philippei*, 2005; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. aegirtica* P. DELFORGE 1996 (par exemple DELFORGE 1996; DELFORGE & GÉVAUDAN 1998; DURAND 1999; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. gresivaudanica* O. GERBAUD 2002 (GERBAUD 2002; BOURNÉRIAS & PRAT 2005), *O. corbariensis* SAMUEL & LEWIN 2003 (SAMUEL & LEWIN 2003; BOURNÉRIAS & PRAT 2005; DELFORGE 2005).

Il ressort de ces quelques citations, comme de communications personnelles multiples qui nous ont été faites, que la complexité de la constellation des *Ophrys fuciflora* - *O. tetraloniae* - *O. scolopax* n'est pas encore circonscrite complètement avec la reconnaissance actuelle d'une dizaine d'espèces en France métropolitaine. Nos propres observations, d'ailleurs, nous avaient déjà amenés à cette constatation. Des prospections individuelles et conjointes dans le sud-est de la France nous ont permis de mieux cerner les caractéristiques et la distribution relativement vaste d'un taxon assez tardif, muni de fleurs moyennes à grandes pour le complexe d'*O. fuciflora*. Le but du présent travail est de délimiter formellement ce taxon, afin de tenter d'améliorer la clarification du complexe d'*O. fuciflora* dans le sud de la France.

## Matériel et méthodes

Le présent travail est fondé sur la visite, l'analyse et la photographie, par le premier auteur, de nombreuses populations appartenant au complexe d'*O. fuciflora* en Europe et dans le bassin méditerranéen chaque année depuis 1969; ces recherches ont fait l'objet de nombreux exposés et publications. Des prospections approfondies, expressément envisagées pour documenter et clarifier la problématique du complexe d'*O. fuciflora* dans le sud de la France, ont été conduites séparément, depuis 1980 par le premier auteur, chaque année depuis 1998 par le second, puis ont été effectuées conjointement du 8 au 13 mai 2001 inclus. Dans ce but, plusieurs centaines de plantes ont été examinées et des échantillons photographiés sur le terrain par le second auteur de 1998 à 2003 sur pellicules EKTACHROME 100 au moyen d'un boîtier OLYMPUS OM1 pourvu d'un objectif TAMRON 90 mm macro, depuis 2004 au moyen d'un boîtier digital SONY DSC-F828 muni d'un zoom VARIO-SONAR 7,1-51 mm et d'un flash incorporé, par le premier auteur sur pellicules EKTACHROME 100, après 1988 sur pellicules KODACHROME 64, au moyen de 2 boîtiers OLYMPUS OM2n pourvus d'objectifs ZUIKO 50 et 80 mm macro avec tube allonge télescopique 65-116 mm et bague allonge de 25 mm, d'un flash annulaire T10 et d'un flash T32. Plusieurs dizaines de fleurs ont été examinées sur le terrain au moyen de loupes de grossissement 7× et 10× avec éclairage incorporé. Un échantillon de 16 plantes a été mesuré. La nomenclature suit celle de DELFORGE 2005, sauf pour *Ophrys gresivaudanica*, considéré ici comme une espèce à part entière, non synonyme d'*O. brachyotes*.

## Le complexe d'*Ophrys fuciflora* dans le sud-est de la France

Le complexe d'*Ophrys fuciflora* dans le sud-est de la France est représenté par trois groupes d'espèces affines (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994; DELFORGE 2001B, 2005), plutôt que par deux groupes (BOURNÉRIAS & PRAT 2005). Ces groupes peuvent être caractérisés de la manière suivante:

1.- Le groupe d'*Ophrys fuciflora*: pétales velus, souvent auriculés puis brusquement triangulaires; labelle entier, rarement trilobé, les bords souvent réfléchis dans la moitié distale (= labelle 'fucifloroïde'); pilosité submarginale atténuée à nulle dans la moitié distale, sauf au-dessus de l'appendice; pseudo-yeux formés de la réduction des lèvres internes; appendice important, tridenté, inséré dans une échancrure. Ce groupe, peut-être monophylétique, principalement italien et médio-européen, est composé d'espèces de floraison ni précoce ni tardive, se plaçant au milieu ou à la fin de la vague de floraison principale du genre. Elles présentent au moins un caractère dérivé, la réduction quasi totale, voire la disparition de la pilosité marginale dans la moitié distale du labelle, qui paraît donc veloutée comme le centre (DELFORGE 2005: 482, 484).

2.- Le groupe d'*Ophrys scolopax*: comme le groupe précédent, mais labelle trilobé, lobes latéraux coniques courts; lobe médian très convexe transversalement, souvent amphoroïde (la plus grande largeur vers l'équateur ou au-dessus), muni d'une pilosité (sub)marginale dense et complète, les bords généralement très enroulés latéralement; appendice important, souvent transverse. Ce groupe occidental, monophylétique, est composé d'espèces à labelle toujours très scolopaxoïde, probablement dérivées d'*O. proto-fuciflora*. Elles sont souvent sympatriques et sont séparées notamment par la taille des fleurs et l'époque de floraison, qui impliquent l'attraction de pollinisateurs différents (DELFORGE 2005: 489-490).

3.- Le groupe d'*Ophrys tetraloniae*: comme les groupes précédents mais labelle entier à trilobé, souvent d'aspect fucifloroïde à scolopaxoïde dans une même population; pilosité submarginale large et bien visible dans la moitié distale du labelle et au-dessus de l'appendice, plus étroite ou atténuée dans les quarts latéro-distaux; floraison tardive. Ce groupe, peut-être monophylétique, principalement (sub)méditerranéen central, est composé d'espèces de floraison généralement tardive à très tardive (jusqu'en septembre parfois); leur structure labellaire semble, par divers caractères (pilosité labellaire submarginale plus ou moins atténuée dans les quarts latéro-distaux, tendance scolopaxoïde), intermédiaire entre les groupes d'*O. bornmuelleri*, d'*O. fuciflora* et d'*O. scolopax* (DELFORGE 2005: 469, 474).

Dans le sud-est de la France, le premier groupe est représenté par *Ophrys fuciflora*, espèce de distribution septentrionale qui atteint au moins le Vercors drômois au sud, et un taxon aux pétales courts et au labelle globuleux entièrement velouté, connu de quelques stations, et identifié provisoirement à *Ophrys gracilis* (DELFORGE 2001B, 2005), espèce décrite d'Italie péninsulaire; le deuxième groupe est composé d'*O. picta*, d'*O. scolopax* et d'*O. corbariensis*, le troisième d'*O. santonica*, d'*O. vetula*, d'*O. gresivaudanica*, d'*O. elatior*, d'*O. aegirtica*, d'*O. linearis*, d'*O. brachyotes* et d'*O. philippi*, ce dernier se plaçant mieux dans ce groupe que dans le groupe d'*O. scolopax* (P. DEVILLERS, comm. pers. à PD).

### L'*Ophrys* de la Durance

Le taxon objet du présent travail se caractérise notamment par des pétales relativement allongés et un labelle assez grand à grand, à tendance quelquefois scolopaxoïde, mais généralement d'aspect amplement fucifloroïde, rappelant souvent celui d'*Ophrys apulica* sur ce point, bien qu'il soit muni d'une pilosité submarginale complète, assez longue et dense dans la moitié basale, mais s'atténuant dans les quarts latéro-distaux. Sa floraison est relativement tardive, son sommet se situant dans la seconde quinzaine de mai sur les stations de basse altitude. Ces derniers caractères, notamment, indiquent une appartenance au groupe d'*O. tetraloniae*.

Avec une répartition assez vaste paraissant centrée sur le bassin de la Durance, ce taxon a bien entendu déjà été observé par de nombreux botanistes qui l'ont, le plus souvent, déterminé comme *Ophrys fuciflora* s. str. (par exemple PAIN 1994: fig. p. 42), mais aussi *O. fuciflora* var. *grandiflora* ROUY 1912, *O. fuciflora*

var. *latissima* MUTEL 1836 (par exemple mentions pour le Dauphiné in CAMUS & CAMUS 1921-1929; KELLER et al. 1930-1940), voire même parfois *O. fuciflora* var. *maxima* FLEISCHMANN 1925, nous l'avons vu plus haut. Ces dénominations sont inappropriées; elles concernent, pour la dernière, une espèce méditerranéenne orientale, *O. episcopalis*, appartenant au groupe d'*O. bornmuelleri*, pour les deux premières, des morphes occasionnels apparaissant sur toute l'aire d'*O. fuciflora*; elles ont parfois été utilisées aussi pour signaler *O. aegirtica* et même *O. apulica* (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998; DELFORGE et al. 2000B).

Par ailleurs, l'amplitude de variation importante des dimensions des pétales et du labelle et la forme parfois scolopaxoïde de l'Ophrys de la Durance amènent certains botanistes à ne considérer que les individus spectaculaires à grandes fleurs de ce dernier et à noter, dans ses stations, non seulement ces individus (notamment sub nom. *Ophrys episcopalis*), mais aussi des *O. fuciflora* "de dimensions plus habituelles", *O. scolopax* et des hybrides *O. fuciflora* × *O. scolopax* (par exemple KERREMANS-VAN HUFFEL 1998). Cette manière, pour les observateurs, de découper une population d'une espèce du groupe d'*O. tetraloniae* en plusieurs taxons (généralement d'une part les plantes à labelle fucifloroïde, d'autre part les plantes à labelle scolopaxoïde, ces deux ensembles reliés par de nombreux 'hybrides') est fréquente; on la retrouve même parfois chez d'éminents spécialistes, comme, par exemple, NELSON (1962), qui considérait ainsi les populations d'*O. elatior* des environs de Genève.

Plus récemment, l'Ophrys de la Durance a aussi été identifié, avec réserves nous l'avons vu, à *Ophrys aegirtica* (par exemple MARTIN 2005), à une espèce d'Italie péninsulaire médiane, *O. serotina* (DELFORGE 2000B; 2001B), mais aussi, du fait de l'allongement fréquent de ses pétales, à *O. linearis* <sup>(2)</sup>. Il est probable aussi que le nom récent *Ophrys holoserica* var. *scolopaxioides* HAFFNER 1996, qui doit s'appliquer aux formes exceptionnelles à labelle très trilobé d'*O. fuciflora* en Europe médiane occidentale (voir par exemple ENGEL 1981) a parfois été attribué aussi à l'Ophrys de la Durance. Pour sa part, le second auteur, frappé depuis longtemps par l'originalité de ce taxon, utilisait dans ses notes de terrain le binôme *Ophrys 'pseudo-apulica'* pour le distinguer des taxons voisins.

## Description

Plante robuste, haute de (10-) 15-36 (-54) cm; (3-) 4-10 (-12) fleurs de taille moyenne à grande pour le groupe; sépales blanchâtres, rose pâle à pourpres, 12-15,5 (-17,5) × 6-9,5 mm [ $\bar{x}$  = 13,14 × 8,09 mm, n=16]; pétales (2,6-) 3-8 (-10) × (1,8-) 2-4 mm [ $\bar{x}$  = 5,21 × 2,18 mm, moyenne longueur sépales latéraux/longueur pétales = 2,46], triangulaires-allongés, parfois auriculés, paraissant parfois étroits par enroulement des bords, veloutés et ciliés, séparés à la base, dressés obliquement, de même teinte, légèrement plus foncés ou plus verts que les

---

<sup>(2)</sup> Cette dernière espèce est dénommée *Ophrys pseudoscolopax* par PAULUS et GACK (1999), suivis en cela par beaucoup de botanistes français; cette dénomination est inadéquate, le type d'*O. pseudoscolopax* étant un exemplaire d'*O. vetula* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN in prep.; voir aussi DELFORGE et al. 2000A).

sépales; labelle pendant, entier à obscurément trilobé, rarement à tendance scolopaxoïde, (9-) 10-14 (-18) × (14-) 15-18,5 (-25 mm) (étalé) [ $\bar{x}$  = 11,91 × 16,54 mm], trapézoïforme à, rarement, subobcordiforme, paraissant souvent plus long que large sur le frais, brun pourpré à noirâtre, convexe à subglobuleux, velouté au centre, pourvu d'une pilosité submarginale assez longue, dense et blanchâtre à roussâtre dans la moitié basale, s'atténuant et plus foncée dans les quarts latéro-distaux, les épaulements, souvent peu marqués, munis de gibbosités arrondies à subaiguës, longues de 1-3 mm, glabres en dedans, les bords de la moitié distale tombant droits ou, plus souvent, rabattus en arrière puis ± amplement réfléchis vers l'avant, pourvus d'une marge glabre, parfois largement teintés de jaune; macule basale, gris bleuâtre, brillante, lisérée de blanchâtre ou de jaunâtre, en forme de H ou de X très empâté entourant le champ basal noirâtre, munie de ramifications latérales, parfois marbrée, souvent informe et compliquée de 1-3 ocelles centraux et de 2-4 ocelles latéraux, atteignant et dépassant souvent le centre du labelle; appendice important, aigu, muni de 3-5 dents ± nettes, jaune verdâtre, dressé en avant à ascendant, inséré dans une échancrure profonde; cavité stigmatique brun très foncé à noirâtre, souvent plus sombre que le labelle, peu à non rétrécie à la base, large de 2,5-3,2 mm, munie de 2 pseudo-yeux arrondis, noirs à verdâtres, luisants; gynostème assez grand, acuminé, perpendiculaire au labelle; points staminodiaux souvent présents.

**Floraison:** (fin IV-) V-miVI, avant *Ophrys apifera* et *Himantoglossum hircinum* sur les mêmes sites.

**Habitats:** de pleine lumière à mi-ombre, sur substrats calcaires, parfois marneux, secs à humides: lisières des chênaies pubescentes, garrigues à *Aphyllantes monspeliensis*, pelouses thermophiles, pentes marneuses avec suintements, fossés et bords de routes herbeux, dans les zones méso- et supra-méditerranéennes; atteint 1.150 m d'altitude dans la région de Gap (Hautes-Alpes).

**Répartition:** au stade actuel des connaissances, l'*Ophrys* de la Durance paraît endémique du sud-est de la France (Carte 1, Annexe 2). Sa répartition semble centrée sur les Alpes-de-Haute-Provence (04) et englobe un vaste territoire délimité essentiellement par la succession de plateaux et de vallées entre la Durance et le Verdon, dans les départements des Bouches-du-Rhône (13), du Vaucluse (84), de la Drôme (26), des Hautes-Alpes (05) et du Var (83); il atteint, peut-être, les Alpes-Maritimes (06) et, au-delà vers l'est, le Piémont italien.

Il est largement disséminé dans les Alpes-de-Haute-Provence, présent sur toute la portion durancienne du département et parfois abondant du Pays de Manosque au sud jusque dans certaines zones du Laragnais, au nord; il est assez commun dans le secteur de Château-Arnoux, sur la Durance, au nord de la Bléone et nous l'avons observé également dans la montagne de Lure, aux environs de Banon et dans les vallées adjacentes en direction de la Moyenne Durance. Dans les Bouches-du-Rhône, il est présent dans l'extrême nord-est du département, à proximité du couloir durancien, dans le secteur de Cadarache; ce sont probablement les populations les plus méridionales. Dans le Vaucluse, nous l'avons observé dans l'extrême nord-est montagneux du département, sur

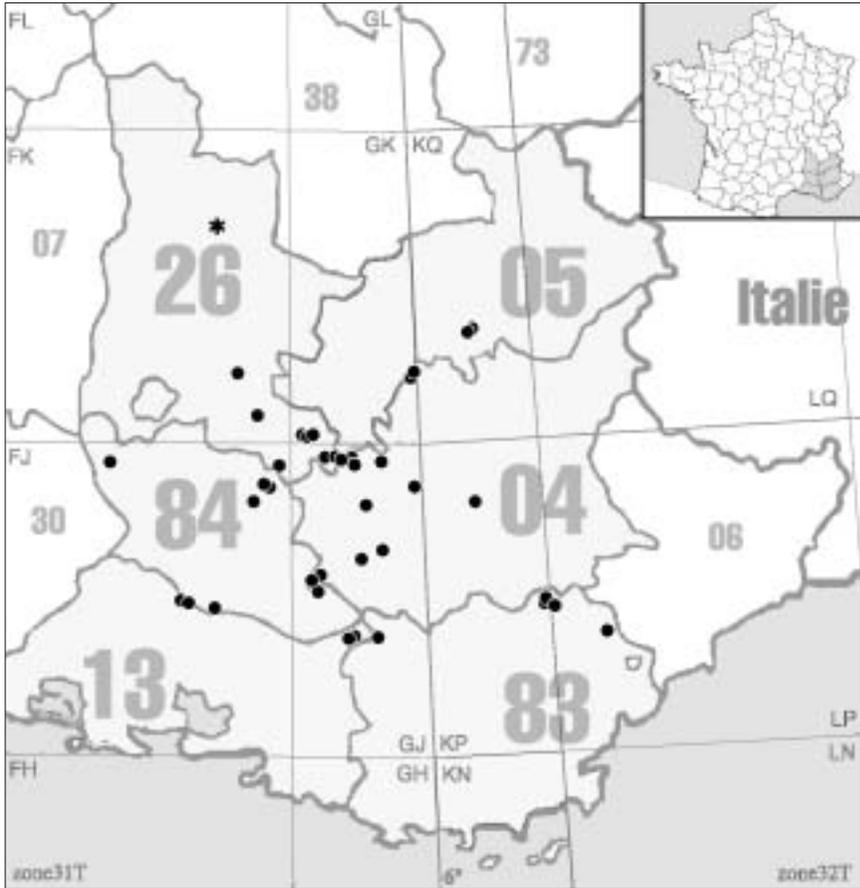
l'ubac du Mont Ventoux, dans le Pays de Sault, à la limite avec les Alpes-de-Haute-Provence ainsi qu'au sud du département dans le massif du Luberon et la Basse Durance, à la limite des Bouches-du-Rhône. Sa répartition vers le nord se poursuit dans le bassin de la Haute Durance, avec de nombreuses et belles populations dans le Gapençais, notamment vers l'est, en direction de Serre-Ponçon (secteurs de Chorges et de La Bâtie-Neuve, Hautes-Alpes).

En périphérie de cette aire centrale, l'Ophrys de la Durance atteint la Drôme notamment à l'est du mont Ventoux, par exemple au sud de la haute vallée de l'Ouvèze: Séderon et les crêtes entourant la haute vallée du Méouge; plus au nord, au moins une petite population des contreforts méridionaux du Vercors, dans les gorges d'Ombrière, pourrait lui être rapportée. Dans le Var, l'Ophrys de la Durance ne semble pas s'être établi à basse altitude et il est fort probablement absent du centre et du sud du département; il possède de belles populations à la limite des Alpes-Maritimes, dans le secteur de la vallée de l'Artuby et de la Montagne de Lachens, au nord du Plateau de Canjuers. Plus au sud-est, dans le centre et l'est du Var ainsi que dans les massifs non littoraux des Alpes-Maritimes, il est semble-t-il remplacé par *Ophrys vetula*, bien que sa présence soit probable dans ce dernier département dans des habitats similaires à ceux des Alpes-de-Haute-Provence. Enfin, il n'est pas exclu que quelques stations existent à l'ouest du Rhône, dans le Gard, mais ce dernier point aussi demande confirmation.

L'Ophrys de la Durance est un taxon stable, distinct des espèces affines signalées actuellement du sud-est de la France. En cas de syntopie avec celles-ci, il maintient bien ses caractères. Nous lui connaissons, d'autre part, une aire de répartition relativement importante ainsi que des effectifs considérables. Il ne semble pas qu'il existe de nom disponible, au rang spécifique comme aux rangs inférieurs, qui puissent lui être appliqué sans ambiguïté. Nous proposons de le nommer *Ophrys druentica*, traduction latine d'Ophrys de la Durance (Annexe 1).

## Diagnoses

*Ophrys druentica* se sépare nettement des espèces du groupe d'*O. fuciflora* (soit *O. fuciflora*, *O. gracilis*, ainsi que les espèces d'Italie péninsulaire *O. apulica*, *O. lacaitae* et *O. celiensis*) notamment par la pilosité marginale du labelle complète ou quasi complète dans la moitié distale et par une floraison souvent plus tardive. Il se sépare de manière tranchée des espèces du groupe d'*O. scolopax*, au labelle constamment scolopaxoïde (en France métropolitaine *O. picta*, *O. scolopax* et *O. corbariensis*), notamment par son aspect très généralement fucifloroïde. Au sein du groupe d'*O. tetraloniae*, auquel il appartient, *Ophrys druentica* ne peut pas être confondu avec les espèces à fleurs petites dont le labelle est constamment ou fréquemment scolopaxoïde (*O. philippi*, *O. santonica*, *O. vetula*, *O. gresivaudanica*), ni avec *O. elatior*, à labelle majoritairement fucifloroïde mais à fleurs bien plus petites et fleurissant très tardivement, de la mi-juillet au début de septembre. Quant à *O. brachyotes*, que le premier auteur à inclus récemment dans la flore de France (DELFORGE 2005: 475), il se différencie d'*O. druentica* notamment par ses dimensions florales plus petites, la



**Carte 1.** Répartition d'*Ophrys druentica* selon nos observations. Situation au 1.VII.2006.  
(Carroyage UTM 100 km × 100 km; zones 31T et 32T; pointages: diamètre 5 km)

●: observations personnelles; ★: station à confirmer des gorges d'Ombrière (Drôme)

**04:** Alpes-de-Haute-Provence; **05:** Hautes-Alpes; **06:** Alpes-Maritimes; **07:** Ardèche;  
**13:** Bouches-du-Rhône; **26:** Drôme; **30:** Gard; **38:** Isère; **73:** Savoie; **83:** Var; **84:** Vaucluse.

coloration plus claire de sa cavité stigmatique et de son champ basal, ainsi que par une écologie liée à des milieux acidoclins dans les quelques stations du Var où nous avons pu l'observer récemment.

C'est donc essentiellement à *Ophrys aegirtica* et à *O. linearis* qu'*O. druentica* doit être comparé, d'autant que c'est principalement avec ces deux espèces qu'il a jusqu'à présent été confondu. Néanmoins, il nous a paru utile d'intégrer dans le tableau synoptique les caractères d'autres taxons du complexe, *O. gracilis*, *O. fuciflora* et même *O. apulica*. Ce dernier évoque parfois *O. druentica*, mais il possède des fleurs bien plus grandes en toutes leurs parties.

<b>Tableau 1.</b> Principaux caractères permettant de distinguer <i>Ophrys druentica</i> des taxons voisins (d'après REINHARD 1987; PETER 1989; DELFORGE 1996, 2000b et obs. pers.)						
<i>Ophrys</i>	<i>linearis</i>	<i>aegirtica</i>	<i>druentica</i>	<i>apulica</i>	<i>fuciflora</i>	<i>gracilis</i>
Sépales lat.: x̄ longueur	10,82 mm	12,97 mm	13,14 mm	15,94 mm	12,27 mm	10,75 mm
Pétales: x̄ longueur	6,12 mm	4,54 mm	5,11 mm	7,58 mm	4,65 mm	3,19 mm
L sépales lat. / L pétales	1,77	2,80	2,46	2,10	2,64	3,37
Labelle: x̄ longueur	9,84 mm	11,20 mm	11,91 mm	14,36 mm	10,18 mm	8,20 mm
scolopaxoïde	25%	10%	5%	RR	RRR	RRR
pilosité: (sub)margi- nale distale	complète	complète	complète	absente	absente	absente
quarts latéro- distaux	atténuée 20%	atténuée 25%	atténuée 40%	- -	- -	- -
Floraison:	IV-V	VI- débutVII	V-miVI	II-IV (-V)	V-VI	V-VI
— par rapport à <i>O. apifera</i>	bien avant	après	un peu avant	bien avant	un peu avant	± synchrone
Groupe:	<i>Ophrys tetraloniae</i>			<i>Ophrys fuciflora</i>		
Coloration CS/ChB:	variée	constante	constante	variée	très variée	variée
cavité stigma- tique:	noirâtre à rougeâtre clair à foncé	rougeâtre clair	noirâtre à brunâtre foncé	brunâtre à rougeâtre clair à foncé	brunâtre à verdâtre clair à foncé	brunâtre à rougeâtre ± foncé
champ basal:	concolore ou non	concolore	concolore	concolore ou plus clair	concolore ou non	concolore

### *Ophrys linearis*

L'examen du tableau 1 montre qu'*Ophrys druentica* possède des fleurs nettement plus grandes qu'*O. linearis* et que, chez ce dernier, les pétales sont en moyenne beaucoup plus longs, surtout si on les compare aux sépales (moyenne longueur sépales latéraux/longueur pétales = 1,77 pour 2,46 chez *O. druentica*). Par ailleurs, *O. linearis* possède un système de coloration différent, bien plus varié pour la cavité stigmatique et le champ basal et un labelle plus globuleux et optiquement bien moins long; sa floraison, de plus, est plus précoce.

D'après nos observations, *Ophrys linearis* est surtout fréquent dans une aire très limitée depuis les Alpilles et le Golfe de Fos à l'ouest jusqu'au sud-ouest du Var à l'est, en passant par le sud du Luberon au nord. Plus au nord, notamment de part et d'autre du couloir rhodanien et en Drôme, ses populations sont plus localisées. Beaucoup de mentions provenant de localités éloignées du littoral

méditerranéen et concernant notamment des plantes munies de pétales très courts et fleurissant tardivement devraient certainement être revues. Il nous paraît évident, en effet, qu'*O. linearis*, tel qu'il est parfois présenté et illustré actuellement dans la littérature française, recouvre un ensemble hétérogène (comparer, par exemple, SOUCHE 2004, sub nom. *O. fuciflora* subsp. *lorenae*; BOURNÉRIAS & PRAT 2005, sub nom. *O. pseudoscolopax*; SCAPPATICCI & AUBENAS 2006: 107, fig. 2, sub nom. *O. pseudoscolopax*).

### *Ophrys aegirtica*

Il ressort du tableau 1 qu'*Ophrys druentica* se sépare bien d'*O. aegirtica*, de manière tranchée par le système de coloration de la cavité stigmatique et du champ basal ainsi que par une floraison plus précoce, de manière plus subtile par ses dimensions florales relatives et absolues. Nous avons d'ailleurs été assez surpris de constater qu'en moyenne, les longueurs des sépales latéraux et du labelle étalé d'*O. druentica* surpassent celles d'*O. aegirtica*. Ceci est vraisemblablement dû à l'intégration, dans l'échantillon d'*O. druentica*, de deux exemplaires à fleurs très grandes. Ces individus ne sont pas rares et il doivent évidemment être pris en compte, ce que nous avons fait dans notre échantillon à hauteur de 12,5%; par ailleurs, nous avons observé que les différences de dimensions florales entre fleurs basales et fleurs sommitales d'une même hampe pouvaient être importantes chez *O. druentica*, ce qui est beaucoup moins le cas chez *O. aegirtica*. Enfin, il faut ajouter qu'*O. druentica* se sépare souvent très bien d'*O. aegirtica* par la structure du labelle, fréquemment convexe au centre avec une double courbure qui amène un évasement et un étalement des bords distaux, forme qui rappelle le labelle d'*O. apulica*. De plus, le labelle d'*O. druentica* est souvent largement teinté de jaune, ce qui n'est pratiquement jamais le cas chez *O. aegirtica*.

À cet égard, il convient de noter qu'en périphérie occidentale de son aire (vallée du Rhône, Basse Durance au sud du Luberon), *Ophrys druentica* partage certains sites avec *O. aegirtica*. Suivant l'époque à laquelle le site est visité, l'aspect des colonies d'orchidées est fort différent, ce qui a certainement contribué à estomper la délimitation d'*O. aegirtica* dans ces régions. En fait, *O. druentica* est le premier à fleurir sur les sites, suivi par *O. aegirtica*. Certaines années, la phénologie des deux espèces est distincte, l'observateur ne voyant en fleurs à la mi-mai qu'*O. druentica*, à la mi-juin qu'*O. aegirtica*. D'autres années, cependant, les floraisons peuvent se chevaucher largement et des plantes vraisemblablement hybridées apparaissent parfois, ce qui amène parfois à considérer qu'il n'y a qu'un seul taxon sur le site.

Ainsi le 14 juin 1998, le premier auteur a visité en compagnie d'A. GÉVAUDAN une vaste zone limoneuse à Cheval Blanc (Vaucluse, annexe 2, site 32) et observé environ 500 *Ophrys fuciflora* s.l. à tous les stades de floraison. Bien que, dans les notes de terrain, il fût bien précisé «Les individus précoces semblent souvent de petits *O. apulica*, avec labelle parfois largement bordé de jaune; les plus tardifs sont plus conformes [à *O. aegirtica*]», le premier auteur avait, à l'époque, attribué la totalité de la population à *O. aegirtica* et, du fait des caractères atypiques relevés sur les plantes les plus précoces, modifié en

conséquence la fiche descriptive de celui-ci (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998: 87). Cependant, lors d'une nouvelle visite sur ce site, cette fois le 15 mai 2003, seul *O. druentica* était en fleurs, *O. aegirtica* étant encore en boutons, ce qui permettait de se rendre beaucoup mieux compte de l'hétérogénéité de ce qui avait été vu en 1998 et de comprendre que la photographie publiée d'une fleur d'*O. aegirtica* provenant de ce site, à l'étiquette largement bordée de jaune et champ basal sombre (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998: 96 fig. 4) ne représente pas *O. aegirtica* mais bien *O. druentica* ou un hybride entre les deux espèces.

### Remarque sur d'autres sources de confusions possibles

Sur un site au moins, dans la basse vallée de l'Aigues (Sérignan-du-Comtat, Vaucluse, annexe 2, site 31), la situation est assez complexe du fait de la présence de plusieurs taxons du groupe d'*Ophrys tetraloniae*. Le premier auteur a visité deux fois un vaste site à la mi-juin, le 15 juin 1997, seul, et le 13 juin 1998, en compagnie d'A. GÉVAUDAN, pour constater, dans les deux cas, la présence, en abondance, d'*O. aegirtica* en fleurs, sans autre représentant visible ou déterminable du complexe d'*O. fuciflora* (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998). Un nouveau passage, à la mi-mai cette fois, révéla une toute autre situation. Le 15 mai 2003, année au printemps chaud et sec, les orchidées étaient bien moins nombreuses: une cinquantaine d'*O. aegirtica* seulement, tous en boutons, mais aussi 3 individus en fin de floraison d'*O. druentica*, ainsi que 5 pieds d'un autre taxon probablement non décrit du complexe d'*O. fuciflora*, à l'étiquette muni d'une pilosité labellaire marginale claire, complète et très visible. Il ouvrait ses premières fleurs et sa floraison semble donc intermédiaire entre celles d'*O. druentica* et d'*O. aegirtica*.

Ce troisième taxon a déjà été présenté plusieurs fois comme taxon critique à la tribune de la Section Orchidées d'Europe (notamment Vercors drômois: DELFORGE in COULON 1983; Vaucluse: DEVILLERS in DELFORGE & MAST DE MAEGHT 2003) et a été figuré notamment comme hybride entre *Ophrys fuciflora* et *O. scolopax* (exemplaire du Vercors drômois, 9.VI.1983, in DELFORGE 1994: 329, 1995B: 329, 1995C: 329, sub nom. *O. xvicina*). Notre connaissance de ce taxon est actuellement trop parcellaire pour que nous puissions cerner plus précisément son statut mais, quoi qu'il en soit, sa présence dans le Vaucluse complique la compréhension du complexe d'*O. fuciflora* dans le couloir rhodanien et probablement ailleurs, en Drôme aussi; c'est peut-être à ce taxon, et non à *O. druentica*, que SCAPPATICCI et AUBENAS (2006: 112) font allusion quant il écrivent: «Faut-il admettre un taxon indépendant en Drôme?».

### Remerciements

Nous sommes reconnaissants à Jean-François LÉGER (Ecomed, Aix-en-Provence) pour l'aide apportée à la description et à la codification des sites de l'annexe 2.

### Bibliographie

- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1982.- Die wildwachsenden Orchideen Europas: 432p. Kosmos Naturführer, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1988.- Die Orchideen Europas: 192p. Kosmos Naturführer, Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart.

- BLAIS, P.-M. 2002.- Redécouverte de l'*Ophrys philippi* GRENIER dans le Var (France). *L'Orchidophile* **33**: 15-22.
- BOURNÉRIAS, M. [éd.] 1998.- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 416p. Biotope, coll. Parthénope, Paris.
- BOURNÉRIAS, M. & PRAT, D. [éds] 2005.- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 2<sup>e</sup> éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- CAMUS, E.G. & CAMUS, A. 1921-1929.- Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen: 133 pl., 559+72p. Lechevalier, Paris.
- COULON, F. 1983.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1981-1982. *Natural. belges* **64**: 89-92.
- COULON, F. 1984.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1982-1983. *Natural. belges* **65**: 97-105.
- COULON, F. 1988.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1986-1987. *Natural. belges* **69** (Orchid. 2): 55-64.
- DANESCH, O. & DANESCH, E. 1972.- *Ophrys fuciflora* (CRANTZ) MOENCH ssp. *gracilis* BUEL et DANESCH ssp. nov. *Orchidee* **23**: 158-160.
- DANESCH, O. & DANESCH, E. 1973.- Zum Problem der bastardierung der gattung *Ophrys*, eine Entgegnung. *Orchidee* **24**: 33-36.
- 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.- Contribution à la connaissance des Orchidées de la Province de Burgos (Vieille Castille, Espagne). *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 232-276.
- DELFORGE, P. 1995B.- Orchids of Britain and Europe: 480p. Collins Photo Guide, HarperCollins Publishers, London.
- DELFORGE, P. 1995C.- 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. 2000A.- L'*Ophrys* de Monsieur Philippe. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 111-144 + 8 figs.
- DELFORGE, P. 2000B.- Remarques sur les *Ophrys fuciflora* tardifs d'Italie péninsulaire méridionale et description d'*Ophrys posidonia* sp. nova. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 157-175 + 8 figs.
- DELFORGE, P. 2001A.- Note rectificative sur l'identité d'*Ophrys philippeii* GRENIER 1859. *Natural. belges* **82** (Orchid. 14): 137-139.
- DELFORGE, P. 2001B.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 2<sup>e</sup> éd., 592p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 2005.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 3<sup>e</sup> éd., 640p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P., DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2000A.- *Ophrys linearis*, le nom correct au rang spécifique de l'*Ophrys* "*fuciflora* à longs pétales" du sud-est de la France. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 145-156 + 4 figs.
- DELFORGE, P. & GÉVAUDAN, A. 1998.- Nouvelles données sur la répartition d'*Ophrys aegirtica* P. DELFORGE en France. *Natural. belges* **79** (Orchid. 11): 81-98.
- DELFORGE, P. & MAST DE MAEGHT, J. 2003.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 2001-2002. *Natural. belges* **84** (Orchid. 16): 1-18.
- DELFORGE, P., MAST DE MAEGHT, J. & WALRAVENS, M. 2000B.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1998-1999. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 65-82.
- DEL PRETE, C. 1999.- The OPTIMA project for mapping Mediterranean orchids: the situation in Italy and a provisional checklist. *Acta Bot. Fennica* **162**: 145-154.
- 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. 2004.- Small-flowered *Ophrys* of the *Ophrys fuciflora* complex in the northern Adriatic and its approaches. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 39-48.
- DURAND, Ph. (et coll.) 1999.- *Ophrys aegirtica* P. DELFORGE 1996, dans le département du Tarn (81, France). *Natural. belges* **80** (Orchid. 12): 230-232.
- ENGEL, R. 1981.- Observations sur la présence d'*Ophrys scolopax* CAV. dans la vallée de la Meuse. *Bull. Soc. Hist. Nat. Moselle* **43**: 133-141.

- ENGEL, R. 1991.- Clé des *Ophrys* de la flore de France: 22p., 42 figs. *L'Orchidophile* **22** (n°96, suppl.).
- ENGEL, R., JACQUET, P. & QUENTIN, P. 1997.- Combinaisons nouvelles pour les *Orchidaceae* de la flore de France. *L'Orchidophile* **28**: 133-134.
- ENGEL, R., MATHÉ, H. & SEVELEDER, O. 1996.- Validation d'*Ophrys fuciflora* subsp. *elator*. *L'Orchidophile* **27**: 163-171.
- GERBAUD, O. 2002.- Considérations sur «l'*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif et à petites fleurs souvent trilobées ou scolopaxoïdes de l'Isère». *J. Eur. Orch.* **34**: 63-86.
- GRENIER, C. 1859.- Recherches sur quelques Orchidées des environs de Toulon ou notes rédigées d'après les plantes vivantes communiquées par M. Philippe. *Mém. Soc. Émul. Doubs Sér. 3*, 4: 395-404.
- GRÜNANGER, P. 2001. - Orchidaceae d'Italia. *Quad. Bot. Ambientale Appl.* **11** (2000): 3-80.
- GUMPRECHT, R. 1973.- *Ophrys fuciflora* mit außergewöhnlicher Blütezeit. *Orchidee* **24**: 257.
- GUMPRECHT, R. 1980.- *Ophrys fuciflora* ssp. *elator* ssp. nov. *Orchidee* **31**: 59-62.
- GUMPRECHT, R. 1983.- *Ophrys holoserica* ssp. *elator*. *Orchidee* **34**: 179.
- GUMPRECHT, R. 1987.- Notiz über *Ophrys holoserica* ssp. *elator*. *Orchidee* **38**: 308.
- JACQUET, P. 1983.- Une répartition des Orchidées sauvages de France: 64p. *L'Orchidophile*, n° hors série (s.d.).
- JACQUET, P. 1988.- Une répartition des Orchidées sauvages de France. 2<sup>ème</sup> éd. mise à jour: 75p. S.F.O. Éditeur, Paris.
- KELLER, G., SCHLECHTER, R. & VON SOÓ, R. 1930-1940.- Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. Bd. 2-5: 472p + 640 pl. *Fedde Repert.*, Sonderbeih. Nachdruck 1972, Königstein.
- KERREMANS-VAN HUFFEL, F. 1998.- De Provence. *Eurorchis* **10**: 45-54.
- LANDWEHR, J. 1977.- Wilde orchideeën van Europa: 2 vol., 575p. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- MARTIN, R. 2005.- Orchidées sauvages du Luberon: 196p. Édusud, Aix-en-Provence.
- MATHÉ, J.-M. 1989.- Des *Ophrys scolopax* tardifs. *L'Orchidophile* **20** (87): 136.
- MATHÉ, J.-M. & MELKI, F. 1994.- *Ophrys aestivalis*, une nouvelle espèce à floraison tardive dans le centre-ouest de la France. *L'Orchidophile* **25** (112): 120-126.
- MATHÉ, J.-M. & MELKI, F. 1994.- *Ophrys santonica*: un nouveau nom valide pour *Ophrys aestivalis* MATHÉ & MELKI. *L'Orchidophile* **25** (113): 158-159.
- NELSON, E. 1962.- Gestaltwandel und Artbildung erörtert am Beispiel der Orchidaceen Europas und der Mittelmeerländer, insbesondere der Gattung *Ophrys* mit einer Monographie und Ikonographie der Gattung *Ophrys*: 250p + 58 pl. + 8 cartes. E. Nelson, Chermex, Montreux.
- PAIN, Th. 1994.- Sortie botanique dans les Alpes-de-Haute-Provence du 20 au 23 mai 1993. *L'Orchidophile* **25**: 41-43.
- PAULUS, H.F. 1996.- Zur Bestäubungsbiologie und Artberechtigung von *Ophrys tetraloniae* TESCHNER 1987 und *Ophrys elator* GUMPRECHT ex H.F. PAULUS spec. nov. (Orchidaceae). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **13**(2): 4-13.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1999.- Bestäubungsbiologische Untersuchungen an der Gattung *Ophrys* in der Provence (SO-Frankreich) Ligurien und Toscana (NW-Italien) (Orchidaceae und *Insecta, Apoidea*). *J. Eur. Orch.* **31**: 347-422.
- PETER, R. 1989.- Ergänzungen zur Orchideenflora von Rhodos. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **21**: 279-350.
- REINHARD, H.R. 1987.- Untersuchungen an *Ophrys holoserica* (BURM. FIL.) W. GREUTER subsp. *elator* (GUMPRECHT) GUMPRECHT (Orchidaceae). *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **19**: 769-800.
- SAMUEL, J. & LEWIN, J.-M. 2003.- *Ophrys corbariensis* J. SAMUEL & J.-M. LEWIN sp. nova, *Ophrys* tardif du groupe *scolopax*. *L'Orchidophile* **33** (2002): 251-258.
- SCAPPATICCI, G. & AUBENAS, A. 2006.- Quelques données récentes ou critiques sur les orchidées de la Drôme (sud-est de la France). *L'Orchidophile* **37**: 105-118.
- SOCHE, R. 2004.- Les Orchidées sauvages de France grandeur nature: 340p. Les créations du Pélican: Vilo, Paris.
- STOTZ, J., VON ARX, B. & THOMMEN, M. 1998.- Studie über *Ophrys holoserica* (BURM. FIL.) GREUTER subsp. *elator* (GUMPRECHT) GUMPRECHT. - *Ophrys holoserica tetraloniae* in der Region Genf. *J. Eur. Orch.* **30**: 879-888.

- SUNDERMANN, H. 1980.- Europäische und mediterrane Orchideen - Eine Bestimmungsflora: 3. Aufl., 279p. Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim.
- WILLIAMS, J.G., WILLIAMS, A.E. & ARLOTT, N. 1979.- Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 192p. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel - Paris.

## Annexes

### Annexe 1. Nomenclature

#### *Ophrys druentica* P. DELFORGE & VIGLIONE **sp. nova**

**Descriptio:** *Herba* robusta. *Inflorescentia* valde densa. *Flores* pro grege *Ophrydis* tetraloniae satis magni. *Sepala* lateralia pallide rosea 13 mm longa. *Petala* triangulata, elongata, villosa ciliataque, rosea, 2 × 5,5 mm. *Labellum* 13,5 × 16 mm, integrum, subquadrangulatum, in centro convexum, molle, fuscum, gibbosum ad basin, pilis bubalinis longis sed attenuatis in apicale parte omnino cinctum; gibbae 2 mm longae; area basalis labelli atrifusca; macula evoluta, complicata, ocellata, basalis centralisque, caerulea, eburneo marginata; appendix evoluta. *Cavitas* stigmatica atrifusca; puncti staminodiales praesentes. Floret satis sero, praecipue ab initio Maji usque ad medium Junii.

**Holotypus** (hic designatus): Gallia, Alpes-de-Haute-Provence, prope Bevons (UTM 31TGJ3195), alt. s.m. 600 m, 17.V.2001. Leg. P. DELFORGE. In herb. P. DELFORGE sub n° 10192.

**Icones:** Pl. 9-10, pp. 135-136 in hoc op.

**Étymologie:** *Druenticus*, -a, -um: de la Durance, rivière dans le bassin de laquelle se situe la majeure partie de l'aire de répartition actuellement connue de l'espèce.

### Annexe 2. Liste des sites

Les sites sont classés par départements, puis par leurs coordonnées UTM. La localisation des sites s'est faite par référence aux coordonnées kilométriques des carrés UTM de 100 km × 100 km. Les deux lettres définissent le carré de 100 km × 100 km dans les zones 31T et 32T; les deux premiers chiffres indiquent la longitude en km dans le carré, les deux derniers la latitude. Les coordonnées UTM des sites ont été déterminées soit (PD) sur le terrain par GPS réglé sur la norme WGS84, soit (JV) sur cartes IGN (Paris) au 1/25.000 où figurent les amorces kilométriques du carroyage UTM. Pour chaque site, la mention de l'altitude est suivie d'une brève description du milieu et de l'énumération des autres espèces d'orchidées syntopiques. La date de l'observation est suivie du nombre d'individus de la station et de leur état de floraison (Ros: rosette de feuilles; B: boutons; ddF: tout début de floraison, 1 fleur ouverte; dF: début de floraison; F: floraison; ffF: fin de floraison; ffF: extrême fin de floraison, 1-2 fleurs sommitales encore déterminables; FR: fruits ou plantes desséchées).

#### Alpes-de-Haute-Provence (04)

1. GJ0595 Col de la Pigières. 970 m. Pelouse avec *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys araneola*, *Orchis militaris*, *Orchis purpurea*, *Orchis militaris* × *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 17.V.2001 (PD): 100 *Ophrys druentica* B-dF.
2. GJ0658 2 km O Céreste. 340 m. Pente marneuse suintante envahie par garrigue à *Aphyllanthes monspeliensis* et *Dorycnium pentaphyllum* et lisière de chênaie pubescente avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Himantoglossum hircinum*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera*, *O. scolopax*, *O. sphegodes*, *Orchis purpurea*. 12.V.2001 (PD + JV): 3 *Ophrys druentica* ddF-dF.
3. GJ0794 Les Omergues; ONO Les Parrichaux. 880 m. Pelouse à *Brachypodium phoenicoides* avec *Aphyllanthes monspeliensis*, *Spartium junceum*, ainsi



**Planche 9:** *Ophrys druentica*.

À gauche: Alpes-de-Haute-Provence, Bevons (loc. typ.), 17.V.2001 (dias P. DELFORGE).

À droite en haut: Alpes-de-Haute-Provence, Château-Arnoux-Saint-Auban, 3.VI.2005 (photo numérique J. VIGLIONE); en bas: Drôme, Izon-la-Bruisse, 18.V.2001 (dia P. DELFORGE).



**Planche 10:** *Ophrys druentica*.

À gauche en haut: Var, Mons, 16.V.2001; en bas: Alpes-de-Haute-Provence, Châteauneuf-Miravail, 17.V.2001, fleur à pétales filiformes par enroulement. À droite: fleurs très grandes; en haut: Alpes-de-Haute-Provence, col de Pigières 17.V.2001; en bas: Alpes-de-Haute-Provence, Mézel, 16.V.2001.

(d'après P. DELFORGE).

- qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum*, *Platanthera bifolia*. 17.V.2001 (PD): 74 *Ophrys druentica* B-dF.
4. GJ0957/8 0,7 km SE Céreste. 500 m. Pâture sur marnes et lisière de chênaie pubescente mixte avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. scolopax*, *O. sphegodes*, *Orchis militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*. 12.V.2001 (PD + JV): 11 *Ophrys druentica* dF.
  5. GJ1394 Curel, O cimetière. 730 m. Pelouse à *Brachypodium phoenicoides* et garrigue avec quelques *Quercus pubescens* ainsi qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 17.V.2001 (PD): 2 *Ophrys druentica* B-ddF.
  6. GJ1893 1 km N Châteauneuf-Miravail. 670 m. Pelouse à *Brachypodium phoenicoides* avec quelques *Quercus pubescens* ainsi qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys araneola*, *Orchis purpurea*. 17.V.2001 (PD): 52 *Ophrys druentica* B-dF.
  7. GJ1964 Saint-Michel-l'Observatoire; E Les Craux. 495 m. Parcours à *Brachypodium phoenicoides* avec *Satureja montana*, *Thymus vulgaris* ainsi qu'*Himantoglossum hircinum*, *Ophrys araneola*, *Orchis purpurea*, 26.V.2000 (JV): 50 *Ophrys druentica* B-dF.
  8. GJ2279 SO Saint-Étienne-les-Orgues. 450 m. Pelouse à *Brachypodium phoenicoides* avec *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera*, *O. scolopax*. 29.V.1996 (KERREMANS-VAN HUFFEL 1998): 100 *Ophrys fuciflora* F, 10 *O. fuciflora* var. *maxima* vel *O. episcopalis*, 10 *O. fuciflora* × *O. scolopax*; 16.V.2001 (PD): 17 *Ophrys druentica* B-dF.
  9. GJ2766 Villeneuve; lieu-dit Tourrache. 525 m. Pelouse xérophile à *Aphyllanthes monspelliensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris* ainsi que *Juniperus oxycedrus*, *Pinus sylvestris*, *Quercus ilex*. 7.VI.2000 (JV): 120 *Ophrys druentica* ff.
  10. GJ3195 SO Bevons. 600 m. Sur marnes, pelouse à *Brachypodium phoenicoides* avec *Dorycnium pentaphyllum* ainsi qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea*. 17.V.2001 (PD): 66 *Ophrys druentica* B-dF (Herb. P. DELFORGE 10162, holotype).
  11. GJ3885 Château-Arnoux-Saint-Auban; lieu-dit Les Crottes. 570 m. Clairière dans une pinède avec *Helianthemum apenninum*, *Thymus vulgaris*. 3.VI.2005 (J.-F. LÉGER & A. CLUCHIER): 15 *Ophrys druentica* F.
  12. GK3620 Claret; La Peyrouse. 570 m. En rive gauche de la Durance, sous une ripisylve à *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Genista cinerea*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, pelouse alluviale à *Brachypodium phoenicoides* et *B. sylvaticum* avec *Globularia bisnagarica*, *Teucrium montanum* ainsi qu'*Ophrys insectifera*, *Orchis militaris*, *O. purpurea*. 3.V.2001 (JV + E. VÉLA): 20 *Ophrys druentica* dF.
  13. GK3721 Curbans; entre La Peyrouse et le Château de Rousset. 570 m. Pelouse xérique alluviale à *Brachypodium phoenicoides* avec *Populus nigra*, *Salix* div. sp., *Ligustrum vulgare*. 3.V.2001 (JV + E. VÉLA): 200 *Ophrys druentica* F.
  14. KP7576 Mézel. 620 m. Lisière de chênaie pubescente avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis tremolsii*, *Limodorum abortivum*, *Orchis purpurea*. 16.V.2001 (PD): 1 *Ophrys druentica* F, à très grandes fleurs.



**Figures 1-2:** *Ophrys druentica*.

**À gauche:** Bouches-du-Rhône, Jouques, 10.V.2001, fleur à labelle scolopaxoïde  
**À droite:** Drôme, gorges d'Ombèze, 19.V.2001, présence probable d'*O. druentica* dans une station paraissant très éloignée de l'aire principale.

(d'après P. DELFORGE).

### **Bouches-du-Rhône (13)**

15. GJ1538 Jouques; 1 km O-OSO La Neuve. 420 m. Chênaie mixte et garrigue avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis tremolsii*, *Himantoglossum hircinum*, *H. robertianum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys provincialis*, *O. scolopax*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 10.V.2001 (PD): 23 *Ophrys druentica* B-dF.
16. GJ1537 Jouques; La Séouve. 430 m. Garrigue avec *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys provincialis*, *O. scolopax*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 10.V.2001 (PD): 50 *Ophrys druentica* B-dF et quelques *O. druentica* × *O. scolopax*.

### **Drôme (26)**

17. FJ9491 Reilhanette; E ferme du Petit Chavoul. 625 m. Pelouse mésoxérophile avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Epipactis atrorubens*, *E. microphylla*, *E. provincialis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys araneola*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*. 27.V.2000 (JV): 100 *Ophrys druentica* F.
18. FK8429 2 km SE Les Berlières. 770 m. Pente marneuse avec *Blackstonia perfoliata*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum* ainsi qu'*Orchis anthropophora*, *O. purpurea*. 18.V.2001 (PD): 35 *Ophrys druentica* dF-F.
19. FK8712 0,5 km SE Saint-Sauveur-Gouvernet. 600 m. Pente marneuse avec *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis purpurea*. 18.V.2001 (PD): 31 *Ophrys druentica* F.

20. GJ0495 Séderon; 1 km O-ONO Col de la Pigières. 970 m. Pente marneuse, caillouteuse en cours de recolonisation par des pins, avec pelouse à *Brachypodium phoenicoides* et *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys araneola*, *Orchis militaris*, *O. purpurea*, *Orchis militaris* × *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 17.V.2001 (PD): 7 *Ophrys druentica* B-ddF.
21. GK0401 Vers-sur-Méouge. 900 m. Sur pente marno-calcaire, pelouse en cours de recolonisation par des pins avec *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Neottia ovata*, *Ophrys araneola*, *Orchis militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*. 18.V.2001 (PD): 100 *Ophrys druentica* B-ddF.
22. GK0500 Vers-sur-Méouge; Pré Rond. 800 m. Sur pente marno-calcaire, pelouse avec *Cephalanthera damasonium*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *Orchis militaris*, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*. 18.V.2001 (PD): 100 *Ophrys druentica* B-ddF.
23. GK0702 1 km S Izon-la-Bruisse. 900 m. Pente calcaire caillouteuse entourée de buxaies avec *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea*, *O. ustulata*. 18.V.2001 (PD): 500 *Ophrys druentica* B-F.

### Hautes-Alpes (05)

24. KQ8040 La Bâtie-Neuve; NO Les Granes. 1145 m. Prairie de fauche calcicole entourée par quelques *Pinus sylvestris* avec *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys araneola*, *Orchis purpurea*, *O. ustulata*. 9.V.2005 (JV): 5 *Ophrys druentica* B-dF.
25. KQ8139 La Bâtie-Neuve; Les Clots. 1170 m. Prairie de fauche calcicole avec *Ophrys araneola*, *Orchis purpurea*. 9.V.2005 (JV): 10 *Ophrys druentica* B-ddF.

### Var (83)

26. GJ2939 Ginasservis; D36, entre Mont Carmel et Le Camp de l'Aiguier. 415 m. En lisière d'olivieraie, bords de route herbeux et garrigue sur marnes caillouteuses avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis tremolsii*, *Himantoglossum hircinum*, *H. robertianum*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 13.V.1999 (JV): 50 *Ophrys druentica* F.
27. KP9846 Comps-sur-Artuby; lieu-dit Aronas. 805 m. Sur rocaille calcaire, pelouse avec *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis coriophora*, *O. tridentata*, *O. ustulata*. 21.V.2000 (JV + Y. MORVAN): 250 *Ophrys druentica* F.
28. KP9944 Comps-sur-Artuby; Vallon du Cros; versant exposé au S. 880 m. Pelouse calcicole xérique avec *Dactylorhiza fuchsii*, *D. majalis*, *Orchis mascula*, *O. purpurea*, *O. tridentata*. 21.V.2000 (JV + Y. MORVAN): 10 *Ophrys druentica* F.
29. LP0143 Comps-sur-Artuby; Le Moulin d'Entrippo, Oratoire. 835 m. Sur calcaire marneux, pelouse mésophile et pinède ouverte à *Pinus sylvestris* avec *Ophrys provincialis*, *Orchis coriophora*. 21.V.2000 (JV + Y. MORVAN): 120 *Ophrys druentica* F.
30. LP1337 Mons; col d'Avaye. 770 m. Lisière de chênaie pubescente avec *Cephalanthera damasonium*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys scolopax*, *Orchis purpurea*, *O. tridentata*, *O. ustulata*. 16.V.2001 (PD): 3 *Ophrys druentica* dF.

### Vaucluse (84)

31. FJ4691/2 SO Sérignan-du-Comtat. 80 m. Sur limon caillouteux stabilisé, broussailles à *Asparagus acutifolius*, *Calicotome spinosa*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* et pelouse avec *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Globularia*

- bisnagarica*, *Thymus vulgaris* ainsi qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Himantoglossum hircinum*, *H. robertianum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys aegirtica*, *O. apifera*, *O. passionis*, *Orchis fragrans*, *Platanthera bifolia*. 15.VI.1997 (PD): 150 *Ophrys aegirtica*, seuls *O. fuciflora* s.l. visibles (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998: 96 fig. 3); 13.VI.1998 (PD avec A. GÉVAUDAN): 300 *Ophrys aegirtica*, seuls *O. fuciflora* s.l. visibles; 15.V.2003 (PD): 3 *Ophrys druentica* fF, 50 *O. aegirtica* (dB-B, 1 ind. ddF), 5 ind. d'un autre taxon du complexe d'*O. fuciflora*, à pilosité labellaire marginale complète et importante, probablement non décrit, ddF-dF.
32. FJ6451 SO Cheval-Blanc. 80 m. Sur limon caillouteux stabilisé, peupleraie à *Populus nigra* avec zones anthropisées à *Rubus* sp., broussailles à *Crataegus monogyna*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* et zone herbeuse avec *Agrimonia eupatoria*, *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Trifolium incarnatum* ainsi qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis rhodanensis*, *E. tremolsii*, *E. rhodanensis* × *E. tremolsii*, *Ophrys aegirtica*, *O. apifera*, *Orchis fragrans*. 14.VI.1998 (PD + A. GÉVAUDAN): quelques *O. druentica* fF (et de nombreux en FR ?) ainsi que quelques *O. aegirtica* × *O. druentica* F, et quelques *O. druentica* fF à labelle largement bordé de jaune (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998: 96 fig. 4).
33. FJ6649 SE Cheval-Blanc, digue de Redortier. 80 m. Sur limon caillouteux stabilisé, peupleraie à *Populus nigra* avec broussailles à *Crataegus monogyna*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* et pelouse avec *Blackstonia perfoliata*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Trifolium incarnatum* ainsi que *Cephalanthera damasonium*, *Ophrys aegirtica*, *O. apifera*, *Orchis fragrans*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*. 14.VI.1998 (PD avec A. GÉVAUDAN): quelques *O. druentica* fF (et de nombreux en FR ?).
34. FJ7748 Mérindol; sommet du Vallon Bernard, vers Peyre Plate. 330 m. Garrigue herbeuse pâturée et broussailles avec *Cistus albidus*, *Cedrus atlantica* (planté), *Quercus ilex*, *Rosmarinus officinalis*, *Brachypodium retusum*. 11.V.2000 (JV): 10 *Ophrys druentica* F.
35. FJ8878 Monieux; Marre à Carre. 800 m. Pinaie claire à *Pinus sylvestris* et pelouse avec *Aphyllanthes monspeliensis* ainsi que *Cephalanthera rubra*, *Epipactis tremolsii*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys araneola*, *Orchis purpurea*. 20.V.2000 (JV): 200 *Ophrys druentica* F.
36. FJ9085 Sault; au-dessus du hameau de Bourguignon. 725 m. Zone karstique avec *Quercus pubescens*, *Buxus sempervirens* ainsi que *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Epipactis tremolsii*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. insectifera*, *Orchis purpurea*, *O. ustulata*. 8.V.2000 (JV): 100 *Ophrys druentica* F.
37. FJ9284 Sault; S Gigiri. 240 m. Pelouse à *Aphyllanthes monspeliensis* avec *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea*. 28.V.2000 (JV): 50 *Ophrys druentica* F-fF.
38. GJ0853 0,5 km S Vitrolle-en-Luberon. 500 m. Sur marnes humides, garrigue à *Aphyllanthes monspeliensis* avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis tremolsii*, *Himantoglossum hircinum*, *H. robertianum*, *Ophrys provincialis*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*. 12.V.2001 (PD + JV): 5 *Ophrys druentica* dF.

#### Site peut-être attribuable à *Ophrys druentica* en Drôme (26)

39. FK7266 Gorges d'Ombrière, O Les Blaches. 700 m. Entourée d'une forêt mixte, pelouse à *Globularia* sp. avec *Cephalanthera damasonium*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys araneola*, *Orchis anthropophora*, *O. tridentata*, *O. ustulata*, *O. tridentata* × *O. ustulata*, *Platanthera bifolia*. 19.V.2001 (PD): 1 *Ophrys fuciflora* F, 12 *O. cf. druentica* B-ddF (Fig. 2, p. 138).