

Relation d'un voyage de la Section Orchidées d'Europe autour du Vercors (France) en mai 2012 et remarques sur quatre espèces d'*Ophrys* observées dans cette région

par Pierre DELFORGE (*)

Abstract. DELFORGE, P. - Account of a journey of the Section Orchids of Europe around the Vercors (France) in May 2012 and remarks on four *Ophrys* species seen in this area. A detailed account of a 3 days field trip made in the Vercors (France, departments Drôme and Isère), in May 2012 is provided. 42 species, on which 36 in flowers were seen, as well as 9 inter-specific hybrids. Discussion is made about *Ophrys* species sometimes not recognized in the region: *O. saratoi*, species of the *O. bertolonii* group, frequently misidentified, and species of the *O. tetraloniae* group, frequently confused under the catch all name *O. pseudoscolopax*.

Key-Words: Orchidaceae; flora of France, Vercors, Drôme (26), Isère (38), *Ophrys fuciflora* species complex, *Ophrys bertolonii* species group, *Ophrys drumana*, *Ophrys saratoi*, *Ophrys tetraloniae* species group, *Ophrys brachyotes*, *Ophrys druenticata*, "Ophrys du Tricastin".

Introduction

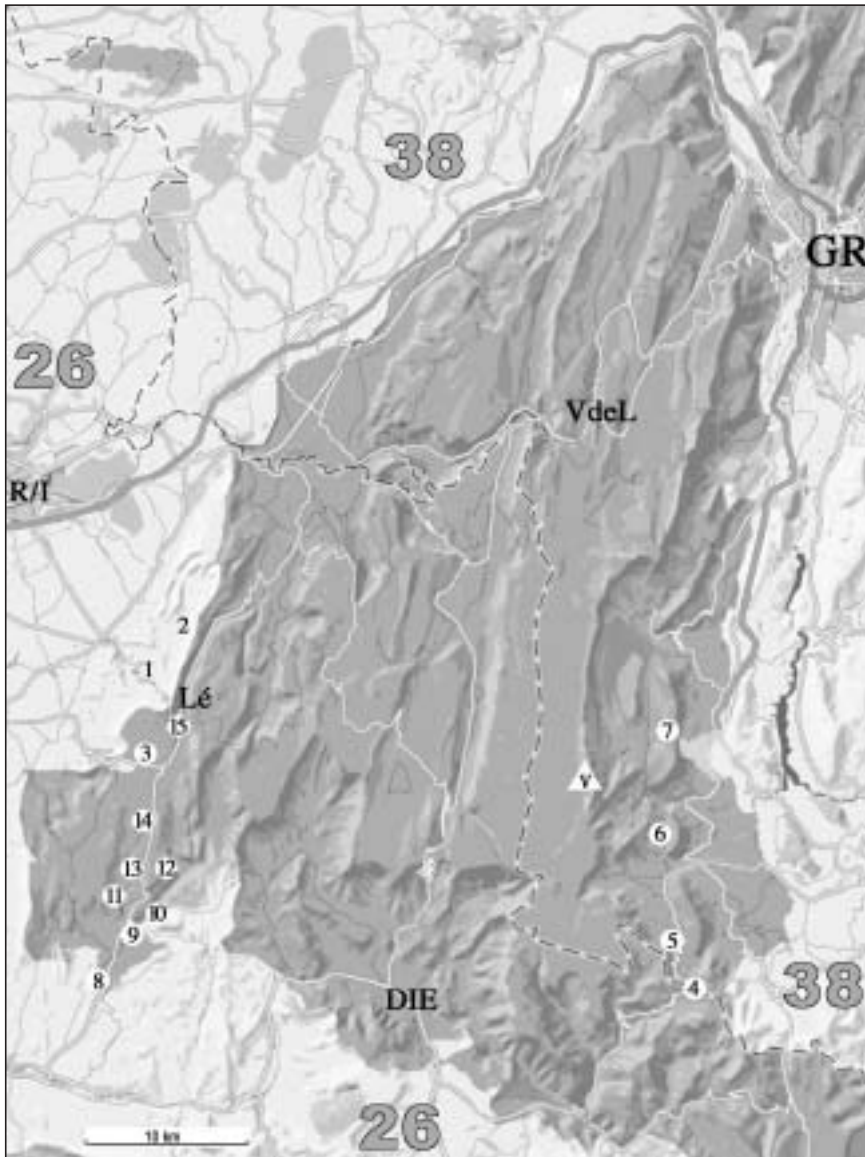
Pour renouer avec une tradition un peu négligée ces dernières années, un voyage de 3 jours dans le Vercors (France) a été proposé puis organisé en mai 2012 par M. DUCHATEAU, alors Vice-Président de notre association. Guidé par M. DUCHATEAU avec, pour certains sites, l'assistance sur le terrain de B. BREUER, P. DELFORGE et Ch. VERSTICHEL, ce périple s'est déroulé du 25 au 27 mai. Il a suscité de belles observations et généré quelques remarques sur l'identification et la distribution d'espèces des groupes d'*Ophrys bertolonii* et d'*O. tetraloniae*. Celles-ci sont résumées dans la présente note, que j'ai été chargé de rédiger.

Au moment choisi pour le voyage, les hauts plateaux du Parc Naturel Régional du Vercors n'étaient pas encore très fleuris, notamment parce que l'hiver avait été très sec dans le sud de la France et le mois de février 2012 particulièrement froid. Ce sont donc les contreforts méridionaux et drômois

(*) avenue du Pic Vert 3, 1640 Rhode-Saint-Genèse, Belgique
E-mail: pierredelforge@skynet.be

Manuscrit déposé le 31.I.2013, accepté le 19.III.2013.

Les Naturalistes belges, 2013, 94, hors-série - spécial Orchidées n°26 [ISSN: 0028-0801]: 27-52



Carte 1. Le Vercors (en grisé) et la localisation des sites visités.

Départements. 26: Drôme; 38: Isère. **Montagne.** V: Grand Veymont (2.341 m), sommet du Vercors. **Villes et villages.** DIE: Die, point de départ des excursions; GR: Grenoble; Lé: Léoncel; R/I: Romans-sur-Isère; VdeL: Villars-de-Lans.

Sites. 1. Barbières; 2. Vallon de Saint-Genis à Rochefort-Samson; 3. Col des Limouches; 4. Col de Menée; 5. Col du Prayet; 6. Trésanne; 7. Pas de Serpaton dans la Montagne de Gresse; 8. 3 km SSE de Beaufort-sur-Gervanne; 9. Beaufort-sur-Gervanne; 10. Vallée de la Gervanne, entre Beaufort-sur-Gervanne et L'Escoulin; 11. Les Vignes à Gigors, commune de Gigors-et-Lozeron; 12. Gorges d'Ombrière; 13. Bermont à Plan-de-Baix; 14. Les Combes, sous le col de Bacchus. 15. Lavacherie, commune du Chaffal.

du Vercors, sous influence méditerranéenne, qui ont été parcourus les 25 et 27 mai (sites 1-3 & 6-15, carte 1), tandis qu'étaient abordés, le 26 mai, les contreforts orientaux du Vercors, dans le département de l'Isère, sous le Mont Aiguille et le Grand Veymont (sites 4-7), où le climat est plus humide et plus influencé par les grands massifs alpins voisins.

Rappelons ici que le premier voyage organisé par la Section Orchidées d'Europe avait également eu pour cadre le Vercors (COULON 1982; DELFORGE in COULON 1983); il s'était déroulé du 27 au 31 mai 1981 et c'est principalement sur des sites du Royans et des hauts plateaux du massif que j'avais alors guidé les membres participants.

Relation du voyage

25 mai 2012

Après s'être retrouvés en fin de matinée dans le petit village de Léoncel, au pied de la Montagne du Grand Échaillon, les 11 participants à ce voyage se dirigent vers le Royans en passant par le col de Tourniol (1.154 m), dont les pelouses sont bleues, couvertes de gentianes, mais où les orchidées en fleurs sont très rares cette année, alors qu'un peu au sud du col, sous Pierre Chauve, les pentes sont couvertes de *Dactylorhiza sambucina*, d'*Orchis mascula* et d'*O. pallens* (obs. pers. 24.V.2012).

1. Dans la descente vers Chabeuil, nous nous arrêtons sur le territoire de la commune de Barbières, vers 530 m d'altitude, en contrehaut d'un camping. Nous visitons une prairie en pente vallonnée, établie sur des marnes calcaires par places suintantes avec, çà et là, *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis* et quelques arbres isolés, notamment *Pinus sylvestris* et *Quercus pubescens*. Nous y voyons une dizaine d'*Orchis purpurea* fructifiant, une centaine de *Gymnadenia conopsea* en rosettes foliaires ou en très petits boutons et, en début de floraison, en fleurs ou en fin de floraison, 11 autres espèces: *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Neotinea ustulata*, *Neottia ovata*, *Ophrys apifera*, *O. druentica*, "O. du Tricastin", *O. drumana*, *O. insectifera* et *Platanthera bifolia*. Nous ne trouvons ni l'hybride *Ophrys drumana* × *O. insectifera*, ni *Serapias vomeracea* que notre guide avait signalé sur ce site en 2009 (SCAPPATICCI 2009: 22).

2. Nous gagnons ensuite la combe de Saint-Genis (commune de Rochefort-Samson) pour parcourir une vaste pente, semblable à celle du site précédent, mais qui monte rapidement, entre 620 et 730 m d'altitude, vers le pied d'une falaise du Vercors. Cette vaste pelouse, bien connue des orchidophiles depuis longtemps (e.g. H.R. REINHARD in litt. 1988; DELFORGE 1990: 13; JACQUET 1990A, 1991A; BONARDI & SCAPPATICCI 2012: 280-281), est entourée par une charmaie. Bien que dispersées, les orchidées y sont abondantes, représentées souvent par des dizaines de plantes fleuries. Nous notons *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, 3 individus d'*Herorchis morio* fanés, quelques *Limodorum abortivum* en lisière, *Neotinea ustulata*, *N. tridentata*, *Neottia ovata*, *Ophrys apifera*, dont un exemplaire aux fleurs



Planche 1. *Ophrys* du Vercors (France), 25-27.V. 2012.

En haut, à gauche: *O. drumana*, Les Vignes (site 11); à droite: *O. saratoi*. Saint-Genis (site 2).
En bas, à gauche: "Ophrys du Tricastin", Beaufort-sur-Gervanne (site 8); à droite: *O. druentica*, Saint-Genis (site 2).

(photos P. DELFORGE)

munies de pétales allongés, sépaloïdes [= *O. apifera* f. *botteronii* (CHODAT) P.D. SELL], un seul pied encore déterminable d'*O. araneola* très net (non *O. virescens*, contra BLAIS in SCAPPATICCI et al. 2012: 7), *O. drumentica*, *O. fuciflora*, "Ophrys du Tricastin", des centaines d'*O. drumana*, 5 *O. saratoi*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula* (défleuri), *O. militaris*, *O. provincialis* (défleuri), *O. purpurea* (défleuri) et *O. simia*.

Ophrys saratoi est en tout début de floraison, *O. drumana* en fin de floraison et leur distinction est aisée, tant à partir du décalage phénologique, ou du port des plantes que de la morphologie et la morphométrie florales. Comme au site précédent, la situation est plus compliquée dans le complexe d'*O. fuciflora* où, à côté de plantes pouvant être encore représenter *O. fuciflora*, fleurissent des individus à grandes fleurs, identifiables à *O. drumentica*, ainsi que des plantes élancées, à petites fleurs, au labelle quadrangulaire-arrondi assez globuleux, identifiées parfois, lors de notre visite, à *O. brachyotes*, mais qui sont désignées ici sous le nom provisoire d'"Ophrys du Tricastin", un nom de travail donné par DEMANGE (2011B) et qui, provisoirement, leur convient mieux.

Dans une telle colonie, où se cotoient et fleurissent en abondance 7 espèces d'*Ophrys* et 4 espèces d'*Orchis* de la section *Orchis*, il y a généralement des hybrides. Nous détectons en effet ici 2 *Ophrys apifera* × "Ophrys du Tricastin", 3 "Ophrys du Tricastin" × *O. drumana* (probablement *O. ×chiesesica* KLEYNEN), ainsi que 4 *Orchis anthropophora* × *O. simia* (*O. ×bergonii* NANTEUIL) et, un peu avant le lieu de stationnement des voitures, un magnifique groupe d'*O. militaris* × *O. purpurea* (= *O. ×hybrida* BOENNINGHAUSEN ex REICHENBACH) aux couleurs chatoyantes.

3. Nous terminons la première journée au col des Limouches (commune du Chaffal) dans une pelouse pâturée entourée d'une hêtraie, qui se situe à 1.080-1.090 m d'altitude, environ 200 m à l'est du col. Les orchidées les moins défleuries croissent en lisière de hêtraie ou à l'ombre de 2 grands hêtres isolés dans la pâture. En lisière de hêtraie, nous notons quelques *Neottia nidus-avis* en boutons et une dizaine de *Cephalanthera longifolia* en fin de floraison et, dans la pelouse, une trentaine de *Coeloglossum viride* en fleurs, 3 *Neotinea ustulata* en fin de floraison et une centaine d'*Orchis mascula* dont une vingtaine seulement, à l'ombre, sont encore fleuris. Ce sont surtout ici les *Dactylorhiza* qui retiennent l'attention. Nous évaluons la population de *D. sambucina*, à fleurs rouges et à fleurs jaunes, à un millier d'individus, déjà en fin de floraison ou fanés, sauf à l'ombre des arbres isolés. Une vingtaine de *D. fuchsii* sont encore en rosettes foliaires ou en boutons. Près d'un groupe de *D. sambucina* en fin de floraison entourés de rosettes foliaires de *D. fuchsii*, nous remarquons 2 individus en pleine floraison du très bel hybride entre ces 2 espèces, *D. ×influenza* M. SCHULZE.

26 mai 2012

4. Nous quittons la jolie petite ville de Die (Drôme), où nous logeons, pour nous rendre, par Châtillon-en-Diois, au col de Menée (1.457 m), à la limite des départements de la Drôme et de l'Isère. Sur le versant drômois du col,

nous parcourons la pente qui surplombe l'entrée du tunnel de la route départementale D120, une vaste pelouse calcicole piquetée d'arbustes et d'arbres isolés, notamment *Buxus sempervirens*, *Fagus sylvatica*, *Juniperus communis*, *Pinus sylvestris*. Nous y voyons une dizaine de *Dactylorhiza sambucina* à inflorescence jaune en fleurs, une centaine d'*Orchis mascula* en fleurs, une cinquantaine d'*O. pallens* en fin de floraison et 2 pieds de leur hybride, *O. xhausknechtii* M. SCHLUZE, ainsi qu'une dizaine d'*O. purpurea* en boutons ou en début de floraison. Une année au printemps normal, *Traunsteinera globosa* est également abondant ici. Aujourd'hui, nous ne voyons que quelques rosettes foliaires de cette espèce, parfois munies de hampes florales naissantes. Nous nous intéressons également à un beau coléoptère vert métallique, le Carabe doré (*Carabus auratus* L.), dont des mâles courent en tous sens sur la pelouse ensoleillée.

Nous avons prévu de nous rendre ensuite au col du Prayet (1.197 m), en Isère. Ce col se situe à 5,5 km du col de Menée par la route départementale D7. Mais celle-ci est barrée par un éboulement, ce qui nous oblige à un détour d'une quarantaine de kilomètres pour atteindre notre objectif, un contretemps qui ne nous permettra pas de visiter tous les sites prévus aujourd'hui.

5a. La pinède sur marbre et marnes à l'ouest du col du Prayet est un haut-lieu de l'orchidologie en Isère; sa visite ne nous déçoit pas. Dans l'ombre profonde de la pinède ou à ses lisières nous trouvons une vingtaine de *Corallorhiza trifida* en boutons ou en fleurs, une trentaine de rosettes foliaires, parfois munie d'une jeune hampe florale, de *Cypripedium calceolus*, une cinquantaine de *Dactylorhiza fuchsii* en boutons ou en début de floraison, une centaine de *Neottia cordata* en fleurs, environ 70 *N. nidus-avis* en boutons ou en fleurs, une centaine de *N. ovata* en boutons, 5 *Orchis militaris* en fleurs, une dizaine d'*O. purpurea* en tout début de floraison et, 'last but not least', 17 pieds d'*O. spitzelii* en début de floraison ou en fleurs. Cette dernière espèce était considérée jadis comme rarissime en France (DELFORGE 1981); elle semble en relative expansion dans les Préalpes françaises depuis une trentaine d'années (e.g. DELFORGE 1983; SERVIER 1989; LAVOUÉ & ROCHER 1995; AMARDEILH & DUSAK 2005).

5b. Nous nous rendons ensuite à pieds à environ 300 m au sud du col du Prayet en empruntant la route D7, qui monte vers le col de Menée. Elle serpente entre des prairies au bord desquelles nous remarquons un *Dactylorhiza majalis* en fleurs, des *D. sambucina* en fin de floraison, ainsi qu'une vingtaine de *Coeloglossum viride* en fleurs, dont un individu, très robuste, retient notre attention.

5c. Vers 1.260 m d'altitude, nous entrons dans une pâture en très forte pente ascendante à l'ouest de la route, en contrebas du col de Claret. Elle est par places boisée et entrecoupée par de petits bosquets mixtes à *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Juniperus communis* ou encore *Pinus sylvestris*. Nous y retrouvons une vingtaine de *Cephalanthera longifolia* en fleurs, une trentaine de *Cypripedium calceolus*, dont beaucoup en fleurs, une vingtaine de *Dactylorhiza*



Planche 2. Orchidées du Vercors (France), Col du Prayet, 26.V. 2012.

En haut, à gauche: *Cypripedium calceolus*; à droite: *Corallorhiza trifida*. **En bas**, à gauche: *Orchis spitzelii*; à droite: *Ophrys araneola*.

(photos P. DELFORGE)

fuchsii en boutons, de *D. sambucina* en fleurs et de *Gymnadenia conopsea* en boutons, des dizaines de *Neottia ovata*, souvent en rosettes foliaires stériles, une dizaine d'*Ophrys araneola* et d'*O. insectifera* en fleurs, 1 *Orchis anthropophora* et quelques *O. simia* en début de floraison, une dizaine d'*O. militaris* et d'*O. purpurea* en début de floraison ou en fleurs, accompagnés de 5 exemplaires de leur hybride, *O. ×hybrida*, ainsi, enfin, que 2 pieds d'*O. spitzelii* en début de floraison.

6. Poursuivant vers le nord, nous prenons la direction du col de Papavet et nous nous arrêtons à Trésanne, au pied du Mont Aiguille, à environ 1.340 m d'altitude, pour prospecter la lisière d'une pinède à *Pinus sylvestris* en contrehaut d'une pâture humide en pente où déambulent quelques vaches. L'hybride entre *Ophrys araneola* et *O. insectifera* (= *O. ×apicula* J.C. SCHMIDT ex REICHENBACH f.) a été vu sur ce site en 2009 par notre guide ainsi que celui entre *Orchis pallens* et *O. spitzelii* (*O. ×klopfensteiniae* P. DELFORGE) dédié à Eliza KLOPFENSTEIN (DELFORGE 1985), membre fondateur de notre association et aquarelliste botanique de renom. Ces hybrides ont été plusieurs fois signalés sur ce site (e.g. G. REYNAUD in SCAPPATICCI 2009). Malgré nos recherches, nous ne trouvons ni ces hybrides, ni leurs parents, à l'exception de 2 individus en fleurs d'*O. spitzelii*. Nous notons également *Cephalanthera longifolia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Orchis mascula*, *O. purpurea* et *Platanthera chlorantha*.

7. Nous gagnons ensuite le Pas de Serpaton, à 1,7 km à l'est-nord-est de Gresse-en-Vercors, et, en allant vers la croix de Saint Paul, nous parcourons le vaste alpage qui se développe sur les crêtes de la Montagne de Gresse, entre 1.560 et 1.700 m d'altitude et qui a souvent été visité par les botanistes locaux (e.g. JACQUET 1990A). Nous y notons quelques *Cephalanthera longifolia* en début de floraison, des milliers de *Dactylorhiza sambucina* à fleurs jaunes et rouges, ces dernières parfois très foncées, de nombreuses rosettes foliaires de *Gymnadenia conopsea*, environ un millier d'*Orchis mascula* en début de floraison, 2 individus proches d'*O. ovalis* en fleurs, une dizaine d'*O. pallens* en fin de floraison, ainsi que quelques *Traunsteinera globosa* en boutons. Une forte averse orageuse nous oblige à quitter rapidement les lieux et à renoncer à nous rendre au col de l'Allimas, que nous projetions de visiter encore aujourd'hui.

27 mai 2012

Pour cette dernière journée, nous abordons les contreforts méridionaux du Vercors drômois par la vallée de la Gervanne.

8. Sur mes indications, nous nous arrêtons tout d'abord à environ 3 km au sud-sud-est de Beaufort-sur-Gervanne, à 320 m d'altitude, pour prospecter sur une centaine de mètres un talus herbeux en lisière de chênaie qui borde la route départementale D70. Nous y voyons une dizaine d'*Anacamptis pyramidalis* en début de floraison, quelques rosettes foliaires d'*Epipactis tremolsii*,

quelques *Himantoglossum hircinum* en boutons, 12 *Limodorum abortivum* en boutons se desséchant, 1 *Ophrys apifera* en début de floraison, 2 *O. insectifera* en fin de floraison, 1 *Orchis purpurea* en fin de floraison et 5 *Platanthera bifolia* en début de floraison.

L'intérêt de ce site tient à la présence d'une centaine d'"Ophrys du Tricastin" en fleurs, aux labelles à découpeure et à convexité variées, scolopaxoïdes à fucifloroïdes. Depuis 1971, je suis passé à plusieurs reprises différentes années sur ce site, en mai, en juin, parfois même en juillet, pour constater que des floraisons de plusieurs *O. fuciflora* s.l. différents, à petites fleurs, s'y succèdent. La majorité des plantes que nous voyons ici aujourd'hui correspond assez bien à ce que DEMANGE a délimité sous le nom d'"Ophrys du Tricastin", mais, certaines années, s'y mêlent d'autres plantes évoquant ce qu'il a nommé provisoirement "Ophrys du Comtat" (DEMANGE 2011B, C), d'autres encore le taxon rhône-alpin que j'ai, avec réserves, identifié à *O. gracilis*, espèce du sud de l'Italie péninsulaire (DELFORGE 2000, 2001, 2007, 2012A). Plus tard en saison, des plantes proches d'*O. brachyotes*, puis d'autres, probablement identifiables à *O. gresivaudanica*, fleurissent également ici.

9. Nous traversons ensuite Beaufort-sur-Gervanne et visitons une chênaie pubescente claire implantée sur une pente assez forte en contrehaut du talweg de la Gervanne, à 0,7 km au nord-nord-est du centre du village. Il y a une quarantaine d'années, cette chênaie remontait d'un seul tenant vers la D70 et vers le nord-est jusqu'au Bellone, mais elle a été fragmentée, en partie cultivée, en partie lotie à proximité de Beaufort-sur-Gervanne, de sorte que nous ne visitons, aujourd'hui, que la partie basse, intacte, de la pente, aux environs de 370-390 m d'altitude. Le locus typicus d'*Ophrys drumana* (DELFORGE 1988), dont le type a été prélevé dans cette chênaie en 1981, est maintenant un banal jardin entourant une villa. Dans le bas de la pente subsistent par places de très anciennes petites terrasses de cultures depuis longtemps abandonnées. Ce qui reste de la chênaie est colonisé par des fourrés souvent épais de *Buxus sempervirens* et par des *Juniperus communis* dispersés; les parties les plus ouvertes sont envahies par une garrigue à *Dorycnium pentaphyllum* où *Aphyllanthes monspeliensis* est abondant.

Dans le bas de la pente, que nous parcourons, nous notons 6 *Cephalanthera damasonium* en boutons, 11 *C. rubra* en boutons ou en début de floraison, 3 rosettes foliaires d'*Epipactis tremolsii*, 1 *Himantoglossum hircinum* en boutons, 4 *Limodorum abortivum* en boutons, quelques *Neottia ovata*, 2 *Ophrys apifera* en fleurs, une trentaine d'"Ophrys du Tricastin" en fleurs, 26 *O. drumana* défleuris, quelques *Orchis anthropophora* en début de floraison, une vingtaine d'*O. simia* en toute fin de floraison et quelques *Platanthera bifolia* en début de floraison. Cette partie du site était beaucoup plus riche en orchidées dans les années 1970 et 1980 (obs. pers.). Assez xérique, d'aspect méditerranéen, la chênaie a manifestement souffert de l'hiver très sec et froid qui a inhibé bien des floraisons dans le sud de la France au printemps 2012.

10. Nous nous dirigeons ensuite vers L'Escoulin par la route départementale D172 qui serpente dans l'étroite vallée de la Gervanne et nous arrêtons à environ 3,8 km de Beaufort-sur-Gervanne pour parcourir une banquette



Planche 3. Orchidées hybrides du Vercors (France), 25-27.V. 2012.

En haut, à gauche: *Dactylorhiza fuchsii* × *D. sambucina*, Col des Limouches (site 3); à droite: *Ophrys apifera* × "Ophrys du Tricastin", Saint-Genis (site 2). **En bas**, à gauche: *Ophrys drumana* × *O. insectifera*, Les Vignes (site 11); à droite: *Ophrys drumana* × "Ophrys du Tricastin", Saint-Genis (site 2).

(photos P. DELFORGE)

alluviale sur la rive gauche de la rivière ainsi qu'un bosquet environnant. Ce site était occupé, il y a une trentaine d'années encore, par un petit champ. C'est aujourd'hui un *Brachypodium* avec quelques fourrés d'égliers et de genévriers. Nous y trouvons une dizaine de *Cephalanthera longifolia* en fleurs et d'*Epipactis tremolsii* en boutons, 5 *Limodorum abortivum* en boutons, 1 hybride entre *Neotinea tridentata* et *N. ustulata* [*N. ×diétrichiana* (BOENNINGHAUSEN) H. KRETZSCHMAR, ECCARIUS & H. DIETRICH] en fin de floraison, alors que, curieusement, ni *N. tridentata*, ni *N. ustulata* ne sont visibles. Dans un sous-bois frais voisin, nous notons encore 5 *Ophrys insectifera* en fleurs et 1 *Orchis purpurea* en début de floraison.

11. Repassant par Beaufort-sur-Gervanne, nous nous dirigeons vers Les Vignes, à Gigors (commune de Gigors-et-Lozeron), pour visiter un assez vaste site, aux environs de 500 m d'altitude. Il est constitué notamment par des garrigues à thym où fleurit en abondance *Aphyllanthes monspeliensis*, par une pinède à *Pinus nigra* avec *Buxus sempervirens* et *Juniperus communis* ou encore par un *Brachypodium* en lisière de chênaie à *Quercus pubescens*. Les orchidées y sont très nombreuses. En boutons ou en début de floraison, nous voyons une cinquantaine d'*Anacamptis pyramidalis*, 12 *Cephalanthera rubra*, 3 *Epipactis tremolsii*, une cinquantaine de *Neottia ovata*, en fleurs ou en fin de floraison, une soixantaine de *Limodorum abortivum*, une dizaine de *Neotinea tridentata*, une trentaine de *N. ustulata*, une quarantaine d'*Ophrys apifera*, un bon demi-millier d'"*Ophrys* du Tricastin" et à peu près autant d'*O. drumana*, 23 *O. insectifera*, une quinzaine d'*Orchis anthropophora*, 5 *O. purpurea* et 12 *O. simia*.

La détermination des représentants du complexe d'*Ophrys fuciflora* est compliquée sur ce site par la présence, dans un apparent continuum, de l'"*Ophrys* du Tricastin", de plantes munies de labelles qui rappellent *O. fuciflora* et d'autres, si scolopaxoïdes, qu'ils évoquent *O. scolopax* s. str., ce que des collègues français, visitant le site le 19 mai, avaient également noté (SCAPPATICCI et al. 2012: 3). Selon Ch. VERSTICHEL, qui connaît bien cet endroit, il y avait effectivement, il y a quelques années, une grande population d'*O. scolopax* aux Vignes, dans une partie du site qui est actuellement mise en culture. Cette présence est également indiquée par un pointage (de 10 km de diamètre) pour *Ophrys scolopax* dans l'Atlas des Orchidées de France (DUSAK & PRAT 2010: 281), par un pointage plus précis, de 1 km × 1 km, dans la cartographie des orchidées de la Drôme de la base de données de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes (G. SCAPPATICCI in litt. 2012), ainsi que par une photographie dans BONARDI et SCAPPATICCI (2012: 217: «23 mai 2005, Beaufort-sur-Gervannes, Drôme»). Ce que nous voyons par places aux Vignes aujourd'hui pourrait probablement représenter quelques essais hybrides entre *O. fuciflora* ou l'"*Ophrys* du Tricastin", d'une part, et *O. scolopax*, d'autre part. Nous trouvons finalement 2 individus qui semblent pouvoir encore être déterminés comme *O. scolopax*.

Outre les très probables hybrides *Ophrys fuciflora* s.l. × *O. scolopax*, nous trouvons également un groupe de 8 *O. apifera* × "*Ophrys* du Tricastin" en fleurs et de 6 *O. drumana* × *O. insectifera* (= *O. ×royanensis* M. GERBAUD, O. GERBAUD & C.J. HENNIKER), qui font la renommée de ce site.

12. En repassant une dernière fois par Beaufort-sur-Gervanne, nous partons vers Plan-de-Baix et nous engageons dans les gorges d'Omlèze. À l'ouest des Blaches, vers 700 m d'altitude, nous parcourons une pâture enclavée dans une pinède que surplombe l'impressionnante falaise des Rochers de Veillan. Sur les talus en contrebas de la pâture, à l'ombre de la pinède et à sa lisière, nous dénombrons environ 35 *Cephalanthera damasonium* en boutons, en fleurs ou en fin de floraison, quelques *C. longifolia* en fleurs, 1 *Himantoglossum hircinum* en boutons, 1 *Limodorum abortivum* en tout début de floraison, 3 *Neottia nidus-avis* en boutons, une vingtaine de *N. ovata* en boutons ou en début de floraison et 1 *Orchis simia* en fleurs. Dans la pelouse, nous notons 7 *Anacamptis pyramidalis* en boutons, 9 *Coeloglossum viride* en fin de floraison ou fructifiant, 5 *Herorchis morio* en fruits, une vingtaine de *Neotinea tridentata* et 3 *N. ustulata* en fleurs, accompagnés de 3 individus de leur hybride, *N. xdietchiana*, 3 *Ophrys araneola* en fruits (en fleurs le 13 mai, obs. pers.), 13 "Ophrys du Tricastin" en fin de floraison, 3 *O. fuciflora* en fin de floraison, 2 *O. druentica* très robustes mais trapus en fin de floraison et 1 *O. insectifera* en fin de floraison.

La présence d'*Ophrys druentica* sur ce site était suggérée comme très probable lors de la description de cette espèce (DELFORGE & VIGLIONE 2006: 138, fig. 2; 140, site 39, obs. 19.V.2001). Nous pouvons la confirmer aujourd'hui.

Je connais ce site depuis plus de 40 ans; je peux donc attester qu'il n'a pas été modifié pendant cette période et qu'il a gardé tout son intérêt orchidologique. Durant cette période, la prairie n'a pas été amendée et a été pâturée très extensivement, tantôt par quelques chevaux, tantôt par quelques vaches, une "gestion" qui semble très bien convenir aux orchidées. Cette information semble beaucoup intéresser un agent de l'Office National des Forêts, rencontré par hasard sur le site, et qui doit préparer une réunion destinée aux agriculteurs de la région dans le cadre d'un projet Natura 2000, dont ce site, notamment, fait partie.

13. Nous regagnons Plan-de-Baix et parcourons en contrebas du village, au lieu-dit Bermont, vers 720 m d'altitude, une pâture et une pelouse calcicole à *Stipa*, avec, par places, des tapis de thym, ainsi que les broussailles qui les entourent. Nous y trouvons une dizaine d'*Anacamptis pyramidalis* en début de floraison, quelques *Gymnadenia conopsea* et *Himantoglossum hircinum* en boutons, des centaines de *Neotinea tridentata* et 11 *N. ustulata* en fleurs, ainsi que 5 *N. xdietchiana*, leur hybride, une quinzaine d'"Ophrys du Tricastin" en fleurs, une centaine d'*Ophrys drumana* en fin de floraison et 1 *O. xchiesesica*, leur hybride, ainsi que quelques *Orchis anthropophora* et *O. simia* en début de floraison.

14. Nous nous dirigeons vers le col de Bacchus et nous arrêtons un peu avant le col, aux Combes, vers 950 m d'altitude, pour visiter une vaste pâture calcicole en cours d'embroussaillage et en partie recolonisée par des pins. Les orchidées y sont très nombreuses, mais leurs populations paraissent moins fournies que d'autres années, lorsque l'hiver est moins sec et moins rude (obs. pers. de 1973 à 2001; voir également CLAESSENS & KLEYNEN 1989). Nous voyons cependant quelques *Cephalanthera longifolia* en début de

floraison, 2 *Epipactis atrorubens* en boutons, une dizaine d'*Herorchis morio* en toute fin de floraison, une vingtaine de *Neotinea tridentata* et de *N. ustulata* en fleurs, ainsi que 3 *N. xdietchiana*, leur hybride, quelques *Neottia nidus-avis* en boutons, une vingtaine d'"Ophrys du Tricastin" en fleurs, plus de 120 *O. drumana* en fin de floraison, 2 *O. xchiesesica*, leur hybride, en fleurs et une vingtaine d'*O. insectifera* en fleurs. Les *Orchis* sont également bien représentés avec une dizaine d'*O. anthropophora* en fleurs, une cinquantaine d'*O. mascula* en fin de floraison, une vingtaine d'*O. militaris* en fleurs, une cinquantaine d'*O. provincialis* en fin de floraison ou défleuris, une vingtaine d'*O. militaris* en fleurs, une dizaine d'*O. simia* et quelques pieds d'*O. xbergonii*, l'hybride entre *O. anthropophora* et *O. simia*.

15. Nous terminons cette journée presque là où nous avons entamé ce voyage, non loin de Léoncel, dans des pâtures calcicoles en pente à 0,5 km au sud-sud-ouest de Lavacherie (commune du Chaffal). Elles se développent à une altitude de 950-960 m et sont piquetées, notamment, par des *Juniperus communis* et des *Pinus sylvestris* isolés, ainsi que par de petits fourrés de *Buxus sempervirens*. C'est également un site reconnu depuis longtemps pour ses orchidées (e.g. JACQUET 1990A, 1991A, SCAPPATICCI & SCAPPATICCI 1992). Nous y voyons des centaines de *Dactylorhiza sambucina*, la plupart défleuris et à inflorescence jaune (environ 1% seulement à fleurs rouges), environ 600 *Herorchis morio* également défleuris, une trentaine de *Neotinea tridentata* en fleurs, 1 *N. ustulata* en fin de floraison, 6 *Neottia nidus-avis* en lisière de bosquet, quelques *Ophrys insectifera* en fleurs, une centaine d'*Orchis anthropophora* en fleurs ou en fin de floraison, environ 500 *O. mascula*, la plupart défleuris, dont un individu hypochrome, à fleurs blanc pur, et une centaine d'*Orchis militaris* en fleurs.

La pluie, qui se met à tomber vers 17 heures, nous oblige à clôturer la journée sur ces magnifiques prairies. Nous regagnons Die pour fêter ensemble, le soir, la fin de ce très agréable voyage qui nous a permis de parcourir 15 sites, la plupart superbes, dans des paysages souvent grandioses et ensoleillés.

Conclusions à propos du voyage

En 3 jours, nous avons observé pas moins de 42 espèces déterminables (Tableau 1). Nous avons pu en photographier 36, seules 6 d'entre elles, plus tardives, n'ayant pas encore ouvert leurs fleurs aux altitudes où nous les avons trouvées (*Epipactis atrorubens*, *E. tremolsii*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Platanthera chlorantha* et *Traunsteinera globosa*). Par ailleurs, nous avons eu le plaisir de voir et de photographier aussi 9 hybrides interspécifiques, certains spectaculaires.

Parmi les espèces observées, 26, soit près des deux tiers, nous sont familières parce qu'elles fleurissent également en Belgique (*Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Coeloglossum viride*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza fuchsii*, *D. majalis*, *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*, *Herorchis morio*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Neotinea*

Tableau 1. Liste alphabétique des espèces d'Orchidées observées autour du Vercors du 25 au 27 mai 2012 et nombre de stations sur 15 où elles ont été vues

1. <i>Anacamptis pyramidalis</i>	6	29. <i>Ophrys saratoi</i>	1
2. <i>Cephalanthera damasonium</i>	4	30. <i>Ophrys cf. scolopax</i>	1
3. <i>Cephalanthera longifolia</i>	8	31. <i>Orchis anthropophora</i>	7
4. <i>Cephalanthera rubra</i>	2	32. <i>Orchis mascula</i>	7
5. <i>Coeloglossum viride</i>	3	33. <i>Orchis militaris</i>	4
6. <i>Corallorhiza trifida</i>	1	34. <i>Orchis cf. ovalis</i>	1
7. <i>Cypripedium calceolus</i>	1	35. <i>Orchis pallens</i>	2
8. <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	4	36. <i>Orchis provincialis</i>	2
9. <i>Dactylorhiza majalis</i>	1	37. <i>Orchis purpurea</i>	8
10. <i>Dactylorhiza sambucina</i>	5	38. <i>Orchis simia</i>	7
11. <i>Epipactis atrorubens</i>	1	39. <i>Orchis spitzelii</i>	2
12. <i>Epipactis tremolsii</i>	4	40. <i>Platanthera bifolia</i>	3
13. <i>Gymnadenia conopsea</i>	8	41. <i>Platanthera chlorantha</i>	1
14. <i>Herorchis morio</i>	4	42. <i>Traunsteinera globosa</i>	2
15. <i>Himantoglossum hircinum</i>	4		
16. <i>Limodorum abortivum</i>	6		
17. <i>Neotinea tridentata</i>	6		
18. <i>Neotinea ustulata</i>	8		
19. <i>Neottia cordata</i>	1		
20. <i>Neottia nidus-avis</i>	6		
21. <i>Neottia ovata</i>	8		
22. <i>Ophrys apifera</i>	5		
23. <i>Ophrys araneola</i>	3		
24. <i>Ophrys druentica</i>	3		
25. <i>Ophrys drumana</i>	7		
26. "Ophrys du Tricastin"	8		
27. <i>Ophrys fuciflora</i>	3		
28. <i>Ophrys insectifera</i>	8		
		Hybrides	
		1. <i>Dactylorhiza fuchsii</i> × <i>D. sambucina</i>	1
		2. <i>Neotinea tridentata</i> × <i>N. ustulata</i>	4
		3. <i>Ophrys apifera</i> × "O. du Tricastin"	2
		4. "Ophrys du Tricastin" × <i>O. drumana</i>	3
		5. <i>Ophrys fuciflora</i> s.l. × <i>O. scolopax</i>	1
		6. <i>Ophrys drumana</i> × <i>O. insectifera</i>	1
		7. <i>Orchis anthropophora</i> × <i>O. simia</i>	2
		8. <i>Orchis mascula</i> × <i>O. pallens</i>	1
		9. <i>Orchis militaris</i> × <i>O. purpurea</i> .	1

ustulata, *Neottia nidus-avis*, *N. ovata*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *O. simia*, *Platanthera bifolia* et *P. chlorantha*) ou dans des localités françaises proches de la frontière belge (*Cephalanthera rubra*, voir, par exemple, DELFORGE et al. 2007: 12).

Ce sont donc surtout les espèces montagnardes (*Dactylorhiza sambucina*, *Neottia cordata*, *Orchis cf. ovalis*, *O. pallens*, *O. spitzelii*, *Traunsteinera globosa*) et les espèces [sub]méditerranéennes (*Epipactis tremolsii*, *Neotinea tridentata*, *Ophrys araneola*, *O. druentica*, *O. drumana*, *O. saratoi*, *O. scolopax*, "Ophrys du Tricastin", *Orchis provincialis*), ainsi que leurs hybrides, et, bien entendu, l'emblématique *Cypripedium calceolus*, qui ont retenu principalement notre attention.

Remarques sur des espèces d'*Ophrys* observées au cours du voyage

Groupe d'*Ophrys bertolonii*

Ophrys drumana et *O. saratoi*

Comme expliqué plus haut (site 9), *Ophrys drumana* a été signalé puis décrit de Beaufort-sur-Gervanne (DELFORGE in DELFORGE & TYTECA 1982; DELFORGE 1988). Ses affinités ont ensuite été discutées lors d'une révision de l'intégralité du groupe d'*Ophrys bertolonii*, dans laquelle 10 espèces phylogénétiques ont été délimitées, dont 3 pour le sud-est de la France, *O. aurelia* P. DELFORGE, J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS, *O. drumana* P. DELFORGE et *O. saratoi* E.G. CAMUS (pro hybr.) (DELFORGE 1989, 1990; DELFORGE et al. 1989). En corollaire, il était démontré qu'*Ophrys bertolonii*, nom sous lequel ces espèces étaient jusqu'alors connues en France, ne faisait pas partie de la flore française. À cette occasion, les aires de répartition de ces 3 espèces étaient également esquissées: littoral méditerranéen pour *O. aurelia*, préalpes calcaires proches de la Méditerranée pour *O. saratoi*, flancs méridionaux du Vercors et basse vallée de la Drôme, mais aussi moyenne côte du Rhône au sud de Valence et préalpes de Digne pour *O. drumana*, ces 2 dernières régions étant citées notamment à partir de données de la littérature (e.g. DESCOING 1988; CAMUS & CAMUS 1928-1929; PLAN 1980).

Cette révision taxonomique, qui bousculait de vieilles habitudes, a d'abord entraîné rapidement des réactions se définissant elles-mêmes comme "poétiques" ou "déliantes" (e.g. JACQUET 1990B; FORTIN 1991; MARCACCI 1991), auxquelles il fut parfois répondu (e.g. FLAUSCH 1991; PAIN 1992; RAYNAUD 1992). Elle a ensuite généré des initiatives plus intéressantes, visant à reconnaître ces nouveaux taxons et à les intégrer notamment dans les cartographies (JACQUET 1991B) ou dans les comptes rendus d'excursion (e.g. JACQUET 1990A, 1991A; JASLIN & PERRIN 1992; SCAPPATICCI & SCAPPATICCI 1992). Cette reconnaissance ne s'est pas faite sans approximations.

Par exemple, lors d'une excursion en Ardèche à la mi-mai 1994, des populations d'*Ophrys bertolonii* s.l. sont observées (PAIN 1994). À leur propos, PAIN écrit (p. 286): «La station [...] regorge d'*Ophrys* dont beaucoup, à l'étiquette large et légèrement incurvé, se rattachent à *Ophrys aurelia*, espèce à laquelle, pour l'instant, nous assimilons *O. saratoi*. Certains individus, en revanche, évoquent *O. drumana*, mais avec un étiquette de dimensions 2 fois plus grandes». Les photographies prises à Valvignères, qui accompagnent l'article, sont légendées «*Ophrys drumana* à grosses fleurs», «*Ophrys* d'aspect intermédiaire entre *O. drumana* > *O. aurelia*», et «*Ophrys aurelia*». Elles montrent toutes *O. saratoi*, ce que j'ai pu vérifier en visitant à la mi-mai 1999 la plupart de ces stations archéchoises grâce à l'amabilité des parents de Thierry PAIN, dont le père, le regretté Gérard PAIN, était à l'époque responsable de la cartographie des Orchidées de l'Ardèche à la Société Française d'Orchidophilie (voir aussi DELFORGE 2011). *O. saratoi* était donc, dans ce cas, déterminé tantôt comme *O. aurelia*, tantôt comme *O. drumana*.

Près de 20 ans plus tard, la situation n'a pas vraiment évolué, comme l'indiquent l'exemple suivant. Guidant un groupe dans le vallon de Saint-Genis

(notre site 2), le 18 mai 2012, une semaine avant notre passage, TISSERAND note: «C'est un vrai festival d'orchidées: des *Orchis anthropophora* par dizaines, souvent hybridés avec *O. simia* ou *O. militaris*, des *Ophrys pseudoscolopax* qui vont du *scolopax* au *fuciflora* avec toutes les formes, toutes les teintes, des *O. drumana* parfois bien curieux, [...]» (SCAPPATICCI et al. 2012: 7). Ces *Ophrys drumana* "bien curieux" sont vraisemblablement des *O. saratoi* en début de floraison, qui ouvrent leurs premières fleurs un peu après *O. drumana*, et que nous verrons sur le site le 25 mai.

Le refus de considérer *Ophrys saratoi* comme une espèce au même titre qu'*O. aurelia* ou qu'*O. drumana* va entraîner, on le voit, de grandes difficultés de détermination sur le terrain et bien des confusions taxonomiques et nomenclaturales. Dans la première édition de la monographie sur les 'Orchidées de France ...' (BOURNÉRIAS 1998), *O. saratoi* est présenté comme un synonyme d'*O. aurelia*, ainsi que le faisait PAIN (1994). En conséquence, la carte de répartition d'*O. aurelia* (BOURNÉRIAS 1998: 316) montre une remontée dans la vallée du Rhône jusqu'à Valence parce qu'elle rassemble en fait les aires de distribution d'*O. aurelia* et d'*O. saratoi*. Par ailleurs, la fiche descriptive d'*O. aurelia* est illustrée de photographies légendées «*Ophrys aurelia* "forme *aurelia*"» et «*Ophrys aurelia* "forme *saratoi*"». Adoptant la même conception, DUSAK et al. (2009: 106), ainsi que BONARDI et SCAPPATICCI (2012: 226), écrivent qu'*O. aurelia* atteint la Drôme et l'Ardèche.

Dans la seconde édition de la monographie des 'Orchidées de France ...' (BOURNÉRIAS & PRAT 2005), «*O. saratoi* pro hybr., nom. conf. pro parte» est toujours synonyme d'*Ophrys aurelia*, qui possède encore une «"forme *saratoi*"» (p. 392), mais est également synonyme d'*O. drumana*, par le biais d'*O. bertolonii* subsp. *saratoi* (p. 394). Si *O. saratoi* est un nomen confusum («*O. saratoi* [...] nom. conf.»), il paraît difficile qu'une forme puisse porter ce nom. D'autre part, comment deux espèces peuvent-elles, simultanément, avoir pour synonyme *O. saratoi*, sans que soit indiqué dans quelle partie de l'acception («*O. saratoi* [...] pro parte») se situe le type d'*O. saratoi*: chez *O. aurelia* ou chez *O. drumana* ? Cette curieuse synonymie est reprise par DUSAK et PRAT (2010).

Si cette synonymie est admise, il faudrait alors obligatoirement appeler *Ophrys saratoi* une des deux espèces, celle où le type d'*O. saratoi* se situe. En effet, *O. saratoi* E.G. CAMUS 1893 est un nom qui a près d'un siècle d'antériorité sur *O. drumana* P. DELFORGE 1988 et *O. aurelia* P. DELFORGE, J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS 1989. Subsidiairement, il faut encore noter qu'*Ophrys aurelia* f. *saratoi*, est une combinaison qui n'a jamais été formellement publiée. Le serait-elle qu'elle serait illégitime, puisque l'épithète spécifique devrait être *saratoi*, prioritaire, et non *aurelia*. Ces erreurs nomenclaturales ont été également relevées et discutées par PAULUS et GACK (1999).

Dans le récent ouvrage collectif sur les orchidées de Rhône-Alpes (BONARDI & SCAPPATICCI 2012: 226), à la fiche descriptive d'*Ophrys aurelia*, il est à nouveau indiqué que «Les plantes de Rhône-Alpes peuvent se rapporter à la forme *saratoi* (labelle en forme de selle)»; de plus, *Ophrys bertolonii* MORETTI 1823, y est indiqué comme synonyme d'*O. aurelia* P. DELFORGE, J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS 1989,

pourtant postérieur de 166 ans ! Ces partis pris nomenclaturaux ne tiennent évidemment pas compte, à plusieurs reprises, d'un des principes de base du Code International de Nomenclature, le principe de priorité, qui vient encore d'être réaffirmé dans le récent Code de Melbourne (MACNEILL et al. 2012). Ces errements nomenclaturaux ont pour source l'article de PAIN (1994), nous l'avons vu, mais ils ont été nourris également par une publication de SOCA (2001).

Selon SOCA (2001), qui publie également sous le nom de SOUCHE, *Ophrys drumana* et *O. saratoi* ne forment qu'un seul taxon qu'il considère comme une sous-espèce d'*O. bertolonii* [= *O. bertolonii* subsp. *saratoi* (E.G. CAMUS) SOCA] ⁽¹⁾. Il illustre ce taxon d'abord par 2 photographies prises l'une à Beaufort-sur-Gervanne (probablement notre site 9), l'autre à Barbières (notre site 1) les 18 et 19 mai 2001 (SOUCHE 2004: 229), puis par 2 photographies prises aux mêmes dates, l'une à nouveau à Beaufort-sur-Gervanne, l'autre à Rochefort-Samson (probablement notre site 2) (SOUCHE 2009: 143). Ces 4 photographies représentent *Ophrys drumana*.

Rappelons qu'*Ophrys saratoi* a été décrit valablement par E.G. CAMUS (1893: 159) à partir d'une plante récoltée par SARATO en avril 1866 au col de Villefranche (Alpes-Maritimes). *O. saratoi* n'est en rien un nomen confusum même si CAMUS le considérait comme un hybride occasionnel entre *O. bertolonii* et *O. "aranifera vel atrata"*. Ce taxon avait été préalablement décrit par BARLA et SARATO (in BARLA 1868: 70) comme variété ou hybride d'*O. bertolonii*. L'excellente figure de BARLA (1868: pl. 58, fig.16-18, reproduite ici à la fig. 1, p. suivante) montre bien qu'il ne s'agit pas d'un hybride occasionnel, notamment par la forme du labelle et l'absence de suffusion verte dans la couleur des sépales et des pétales [ce qui est noté par CAMUS (1893: 159) dans sa description, point déjà discuté et figuré in DELFORGE 1989]. La plante qui sert d'holotype à BARLA et à CAMUS représente sans doute possible l'espèce que j'ai présentée à de multiples reprises sous le nom d'*O. saratoi* (e.g. DELFORGE 2005 & 2006: 618, 2007: 250, 2012A: 266). D'ailleurs, la population type du col de Villefranche comportait encore des centaines de pieds en 1954, sans autres *Ophrys* dans son voisinage immédiat qu'*O. "fusca"* et *O. "funerea"* (DIDRY 1958); ces deux *Pseudophrys* ne peuvent prétendre avoir engendré un tel "hybride".

D'autre part, dans les années 1970, il est apparu que le nom *Ophrys bertolonii* recouvrait, non une espèce, mais un groupe d'espèces. Certaines de ces espèces, considérées comme des paléohybrides entre *O. bertolonii* et *O. sphenogodes* s.l., ont été décrites: *Ophrys bertoloniiiformis* du Monte Gargano, Italie (DANESCH & DANESCH 1971), *O. catalaunica* de Catalogne, Espagne (DANESCH & DANESCH 1972) et *O. [bertoloniiiformis subsp.] benacensis* d'Insubrie, Italie (REISIGL 1972; DANESCH et al. 1975).

(1) De surcroît, SOCA considère, à la suite d'une démarche nomenclaturale erronée, que le binôme *Ophrys bertolonii* doit s'appliquer à *O. aurelia*. Cette controverse et sa conclusion définitive sont évoquées dans le présent bulletin (DELFORGE 2013).



Fig. 1. Reproduction d'une partie de la planche 58 de BARLA (1868).

À gauche: trois inflorescences d'*Ophrys aurelia*, que BARLA appelle «*Ophrys Bertoloni* Morett.». À droite (flèche): inflorescence de l'holotype de «*Ophrys Bertoloni* Morett. var. *aranifero-Bertoloni* Barla et Sarato», taxon qui sera décrit plus tard, à partir de la même plante, sous le nom d'*Ophrys saratoi* par E.G. CAMUS (1893).

La différence de taille des fleurs et les caractères floraux propres aux deux espèces apparaissent très bien sur cette superbe lithogravure. Même au vu de ce seul document, il paraît difficile de considérer qu'*Ophrys saratoi* est un nomen confusum.

À cette occasion, GÖLZ et REINHARD (1975, 1979) ont utilisé une méthode "bio-statistique" afin, d'une part, de mesurer les "distances taxonomiques" qui séparent les divers taxons nouvellement délimités au sein d'*O. bertolonii* s.l. et, d'autre part, de voir si l'influence supposée d'*O. sphegodes* s.l. dans la genèse de ces taxons pouvait être objectivée par le biais de l'analyse statistique. Pour ce travail, ils ont échantillonné des populations d'*O. "bertolonii-formis* s.l." en Insubrie (= *O. benacensis*), aux Baléares (= *O. balearica*), au Monte Gargano (= *O. bertolonii-formis* s. str.), ainsi qu'en France, dans les environs de Nice (Col d'Eze, n=11, 12.V.1973 = *O. saratoi*) et aux environs d'Hyères (Carqueirannes, Col de Serre, n=16, 7.IV.1973, 1.IV.1974 = *O. aurelia*). Il ressort des résultats publiés par GÖLZ et REINHARD (1975: 46) que la différence spécifique totale («Gesamtsippen Differenz») est de 48 entre *Ophrys bertolonii* et *O. saratoi*, de 31 entre *Ophrys bertolonii* et *O. aurelia* et de 34 entre *O. saratoi* et *O. aurelia*. Rappelons que pour GÖLZ et REINHARD, 30 est l'indice à partir duquel deux taxons peuvent être considérés comme des espèces, ce qui est le cas des trois taxons envisagés ici.

Par ailleurs, lors d'un échange de correspondance, Hans R. REINHARD m'a indiqué (in litt. 26.VI, 20.VII, 1.IX, 6.X & 29.XI.1988) qu'il avait tenté d'échantillonner également ce qu'il appelait «*Ophrys bertolonii-formis* Drôme» (= *O. drumana*), mais qu'il était arrivé trop tard en saison (1 & 2.VI.1988) sur les sites et n'avait trouvé que des plantes défleuries. Il n'avait pu mesurer que trois plantes, deux aux Ravets (commune de Rochefort-Samson, immédiatement au sud de notre site 2), et une seule au col de la Chaudière, sur la rive gauche de la Drôme, au sud de Saillans, dans la Montagne de Couspeau qui fait face au Vercors. Cet échantillon était beaucoup trop réduit pour pouvoir être valablement intégré dans une étude statistique. Cependant REINHARD considérait que le taxon drômois, pour ce qu'il en avait vu, différait de toutes les autres populations d'*O. bertolonii-formis* s.l. qu'il avait étudiées et il estimait que le taxon drômois pouvait être décrit comme "petite espèce", ce qu'il m'aida à faire en me fournissant, fort aimablement, une copie des mesures qu'il avait prises en 1988 (in litt. 6.XI.1988).

Se penchant à leur tour sur la problématique du groupe d'*Ophrys bertolonii*, vu principalement, cette fois, sous l'angle des pollinisateurs, PAULUS et GACK (1999) rappellent les résultats des analyses statistiques de GÖLZ et REINHARD (1975, 1979), ainsi que l'observation d'une pseudocopulation de *Chalicodoma pyrenaica* sur *Ophrys aurelia* à Hyères, publiée par E. WALRAVENS (1995). Ils observent des pseudocopulations de *Chalicodoma parietina* et de *C. pyrenaica* sur *Ophrys aurelia* et découvrent le pollinisateur d'*O. saratoi*, *Chalicodoma albo-notata* (RAD.). Ces observations confirment, selon eux, le statut spécifique de ces deux taxons. Ne connaissant pas personnellement *Ophrys drumana*, PAULUS et GACK (1999) ne prennent pas position à l'égard de son statut, tout en notant que s'il apparaissait qu'*O. saratoi* et *O. drumana* sont conspécifiques, c'était évidemment l'épithète *saratoi* qui avait priorité sur *drumana* pour nommer cette espèce.

J'ai tenté, ces 35 dernières années, à plusieurs reprises et sans succès, d'observer le pollinisateur d'*Ophrys drumana* dans des stations où il est le seul représentant du groupe d'*O. bertolonii* (notamment sur nos sites 9 et 14). En mai 2012 et 2013, j'ai constaté à nouveau que très peu de plantes portaient des fleurs pollinisées ou des ovaires fructifiant. Les visites du ou des pollinisateur(s) d'*O. drumana* semblent donc fort rares.

Dans un article où HAHN et SALKOWSKI publient la découverte du pollinisateur d'un autre membre du groupe d'*Ophrys bertolonii*, *O. flavicans*, de Croatie, apparaît dans une liste une communication orale de PAULUS qui désigne *Chalicodoma albonotata* comme pollinisateur d'*Ophrys drumana* (HAHN & SALKOWSKI 2005: 56). Il n'y a pas, jusqu'à présent, de précisions publiées pour cette observation, de sorte qu'il n'est pas possible de savoir dans quelle localité ni à quelle époque elle a été faite. Cependant, cette information a été répercutée (e.g. DELFORGE 2005, 2006, 2007, 2012A; VEREECKEN & PATIGNY 2005; CLAESSENS & KLEYNEN 2011).

Plus récemment, HAAS (2011) a signalé une observation de pseudocopulation sur *Ophrys drumana* par un *Chalicodoma* qui a été déterminé, sur photographie, comme *Chalicodoma albonotata*. L'observation a été faite le 2 juin 2010 à Beauregard-Baret, c'est-à-dire à quelques centaines de mètres au nord de notre site 2, soit sur une pelouse de faible altitude, où, au début de juin d'une année normale, c'est normalement plutôt *O. saratoi* qui est encore suffisamment frais pour pouvoir attirer des pollinisateurs. La photographie qui accompagne l'article (ibid.: 42) ne permet pas de déterminer avec précision l'*Ophrys* ni, me semble-t-il, l'abeille, *Chalicodoma* étant un genre dont la systématique est complexe (e.g. WALRAVENS 1995; HAAS 2011).

Il apparaît donc que le chapitre de la détermination du ou des pollinisateur(s) d'*Ophrys drumana* est loin d'être clos. Il faut encore noter que, même s'il s'avérait qu'*O. drumana* et *O. saratoi* partagent le même pollinisateur, le statut spécifique d'*O. drumana* ne serait pas forcément remis en question, du fait des différences morphologiques et phénologiques qui séparent les deux taxons et qui ont été rappelées ci-dessus. En effet, *O. bertolonii* et *O. aurelia* sont tous deux pollinisés par *Chalicodoma parietina* et *C. pyrenaica* et sont syntopiques en Ligurie, sans que leur statut spécifique soit contesté, notamment par PAULUS (e.g. in PAULUS & GACK 1999; PAULUS 2007); il en va de même pour *Ophrys explanata* de Sicile et *O. balearica* de Majorque (Baléares), qui sont tous deux pollinisés par *Chalicodoma sicula* (ibid.), mais qui sont strictement allopatriques, il est vrai.

Groupe d'*Ophrys tetraloniae*

Ophrys brachyotes et "Ophrys du Tricastin"

Pendant le voyage, sur le terrain, nous avons parfois appelé, avec réserves, *Ophrys brachyotes* un taxon du complexe d'*O. fuciflora* remarquable notamment par son port élané à grêle et ses fleurs nombreuses, assez petites,

munies d'un labelle subglobuleux, obscurément à nettement trilobé, fréquemment un peu scolopaxoïde, orné d'une pilosité marginale complète bien que souvent atténuée dans les quarts latéro-distaux. Ces caractères, ainsi qu'une floraison relativement tardive, peuvent indiquer une appartenance au groupe d'*O. tetraloniae*.

Ce taxon est fréquent dans la région visitée et bien distinct d'*Ophrys fuciflora*, que nous avons vu durant notre séjour. Il a traditionnellement été déterminé comme *O. fuciflora* et donc signalé sous ce nom (e.g. JACQUET 1995; BOURNÉRIAS 1998). Sur le terrain, notamment au vallon de Saint-Genis (notre site 2), sa variation a parfois été "partitionnée", certains botanistes déterminant comme *O. scolopax* les individus munis de labelles scolopaxoïdes (e.g. JACQUET 1990A), un parti pris fréquent avec les espèces des groupes d'*O. tetraloniae* et d'*O. heldreichii* (cf, par exemple, DELFORGE 2010: 125). Plus récemment, ce taxon a souvent été intégré, notamment avec *O. linearis*, dans *O. pseudoscolopax* (e.g. SCAPPATICCI et al. 2005: 352; DUSAK et al. 2009: 116; TISSERAND in SCAPPATICCI et al. 2012, cf. citation supra), un synonyme postérieur d'*O. vetula*. Cette pratique fait que le binôme *O. pseudoscolopax* commence à être considéré, même par ceux qui l'emploient, comme désignant une espèce "fourre-tout" «qui englobe au moins deux, voire plusieurs taxons» (DUSAK & PRAT 2010: 268).

Dans son étude sur le complexe d'*Ophrys fuciflora* en France et en Italie, le regretté Michel DEMANGE appelle un des taxons rhodaniens à petites fleurs "Ophrys du Tricastin". Il estime qu'il s'agit d'une espèce non décrite et très proche d'*O. lorenae* (DEMANGE 2011B: 219-221), mais ne juge pas opportun de l'appeler *O. brachyotes* parce que, écrit-il: «*O. brachyotes* se rencontre dans les collines du sud des Alpes italiennes (Monte Baldo, lac de Garde, Colli Euganei), dans les provinces de Vérone et de Padoue. Le locus typicus d'*O. brachyotes* serait situé dans cette région selon DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN tandis que DELFORGE le situe dans les environs de Gênes. Nous garderons ici le nom d'*O. brachyotes* pour ces plantes du sud des Alpes» (ibid.: 223).

Cette assertion de DEMANGE est malheureusement erronée. En délimitant le taxon du complexe d'*Ophrys fuciflora* qu'ils assimilent à *O. brachyotes*, DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN (2004: 45) l'illustrent effectivement par deux photographies prises l'une près du Lac de Garde, l'autre dans les Colli Euganei. Cependant, en annexe (ibid. 47-48), ils figurent l'holotype d'*O. brachyotes* de REICHENBACH pat. qu'ils ont retrouvé dans l'herbier de l'Université de Vienne (w) et ils précisent bien qu'*O. "brachyotus"* a été décrit par REICHENBACH pat. (1830: 128) sur la base d'un spécimen récolté par HEYNOLD dans les collines qui entourent Gênes, en Ligurie, ce que rappelle également REICHENBACH fil. (1851: 88) qui estime, quant à lui, que tous les *Ophrys fuciflora* transalpins à petites fleurs doivent être rapporté à *O. brachyotes*.

L'holotype et la description d'*Ophrys brachyotes* peuvent paraître conformes à un des *Ophrys fuciflora* s.l. à petites fleurs du sud-est de la France dont il est parfois question ici. Il ne semble donc pas exister d'obstacles morphologiques ni même biogéographiques insurmontables pour considérer, comme l'ont fait

DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN (2004), qu'un des taxons à petites fleurs du sud-est de la France puisse être rapporté à *O. brachyotes*. Cette identification, cependant, devrait probablement être corroborée par une étude morphologique plus détaillée, par celle des pollinisateurs et par une meilleure délimitation des différents taxons à petites et à grandes fleurs du complexe qui fleurissent dans le sud-est de la France, tâche à laquelle s'était récemment attelé DEMANGE (2011A, B, C).

À la suite du travail de DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN (2004) et d'observations clairvoyantes de J. VIGLIONE (Marseille, comm. pers. 2001, 2006), j'ai également identifié un taxon du sud-est de la France à *Ophrys brachyotes* (DELFORGE 2005 & 2006A: 475, 2007: 226), mais en y intégrant, dans un premier temps, *O. gresivaudanica*. J'ai ensuite séparé *O. gresivaudanica* d'*O. brachyotes*, tout en attribuant à ce dernier une distribution probablement trop étroite et trop littorale (DELFORGE 2007, 2012A: 242). En effet, des plantes identifiables à *O. brachyotes* ou à un taxon très voisin fleurissent notamment dans la région drômoise que nous avons visitée. La prise en compte de la grande diversité du complexe d'*O. fuciflora* en Drôme et celle des travaux de DEMANGE (2011A, B, C), incitent cependant à utiliser provisoirement ici le nom de travail "Ophrys du Tricastin" pour un des *O. fuciflora* à petites fleurs que nous avons vu durant nos prospections à la fin de mai 2012.

Comme celle du groupe d'*Ophrys bertolonii*, la clarification du complexe d'*O. fuciflora* en France est, on le voit, une entreprise de longue haleine à laquelle je me suis déjà attaché (e.g. DELFORGE 1996, 2000, 2001, 2005, 2007, 2012A, B; DELFORGE et al. 2000), parfois avec des collègues et amis français (DELFORGE & GÉVAUDAN 1998, DELFORGE & VIGLIONE 2006), et que je compte poursuivre. Notre excursion dans le Vercors montre, à nouveau, que plusieurs chapitres de cette clarification restent manifestement à écrire.

Ophrys druentica

Ophrys druentica a été décrit des Alpes-de-Haute-Provence (DELFORGE & VIGLIONE 2006). C'est une espèce munie de fleurs souvent grandes à très grandes, de pétales allongés, d'un labelle fréquemment fucifloroïde, ample, et d'une cavité stigmatique souvent proportionnellement petite; le champ basal est noirâtre ou brun très foncé, plus rarement brun plus clair; dans la plupart des cas, il est concolore avec le centre du labelle. L'aire de distribution d'*O. druentica* est centrée sur le bassin de la Durance, mais sa présence sur les contreforts méridionaux du Vercors, dans les gorges d'Omlèze, que nous avons confirmée en 2012 (cf. supra, site 12), avait été suggérée dès sa description (DELFORGE & VIGLIONE 2006: 140 & fig. 2, p. 138), sur la base d'une observation personnelle faite le 19.V.2001.

En mai 2012, nous avons également trouvé des plantes isolées, pouvant être identifiées à *Ophrys druentica* à Barbières et au vallon de Saint-Genis, à Rochefort-Samson (cf supra, sites 1 et 2), où elles avaient déjà retenu l'atten-

tion. En effet, la présence d'*O. druentica* peut être détectée dans d'anciens comptes rendus d'excursion. Par exemple, le 26 mai 1991, à propos d'*O. fuciflora* de la combe de Saint-Genis, JACQUET écrit que: «...quelques énormes *Ophrys fuciflora* faisaient la joie des photographes» (JACQUET 1991A: 235). Plus récemment, des *O. druentica* de Saint-Genis sont également publiés sur l'Internet notamment par CHABBERT (2013) qui montre sous le nom d'*O. pseudoscolopax*, à la fois un exemplaire de l'"Ophrys du Tricastin" et deux *O. druentica* très nets, dont un individu hypochrome. Il en va de même à Barbières (notre site 1) d'où HIRSCHY et BENNER (2013) illustrent *O. druentica* par des photographies prises les 20.V.2008 et 12.V.2011, sans cependant l'identifier.

Comme lors de la mise en évidence des différentes espèces françaises du groupe d'*Ophrys bertolonii*, la description d'*O. druentica* a suscité des réactions en sens divers, allant de l'embarras pour la prise en compte de ce taxon qui fait partie «d'un complexe mal résolu» (e.g. DUSAK & PRAT 2010: 268) à l'acceptation (e.g. DUSAK et al. 2009: 116; DEMANGE 2011A, B, C), en passant par son assimilation à une espèce de Croatie centrale, *O. dinarica* (e.g. FAURHOLDT 2008, 2009; SOUCHE 2009; voir, à ce sujet DELFORGE 2012B: 24-25). *O. druentica* est maintenant intégré dans une nouvelle cartographie des Orchidées de la Drôme, mais les pointages de 1 km × 1 km qui le concernent restent concentrés dans les Baronnie, à l'extrême sud du département, à plus de 50 km au sud des stations du Vercors, qui demeurent ignorées (G. SCAPPATICCI comm. pers. et in litt. 2012).

Remerciements

Jeanine et Bruno BREUER (Eupen), Pascaline NEIRINCK et Jean-Claude CLAES (Hour), Brigitte et Vincent DUCHATEAU (Nalinnes), Cécile et Marc DUCHATEAU (Saint-Martin), Marie-Claude et Charles VERSTICHEL (Lillois) ont participé au voyage du Vercors qui fut, grâce à chacune et à chacun, aussi intéressant que convivial; Marc DUCHATEAU a eu l'initiative de ce voyage et l'a organisé; Bruno BREUER, Marc DUCHATEAU, Alain GÉVAUDAN (Villeurbanne, France) et Gil SCAPPATICCI (Dieulefit, France) m'ont fourni des informations et des documents qui ont permis de compléter cette note. À toutes et à tous je voudrais dire ici ma reconnaissance et mon amitié.

Bibliographie

- AMARDELH, J.-P. & DUSAK, F. 2005.- Genre *Orchis* LINNÉ 1753: 236-261 in: BOURNÉRIAS, M. & PRAT, D. [éds].- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 2^e éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- BARLA, J.-B. 1868.- Flore illustrée de Nice et des Alpes Maritimes. Iconographie des orchidées: 83p + 63 pl. Caisson et Mignon, Nice.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1986.- Die Gattung *Ophrys* L.- eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* 18: 305-688.
- BAUMANN, H., KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 2002.- Taxonomische Liste der Orchideen Deutschlands. *J. Eur. Orch.* 34: 129-206.
- BERTOLONI, A. 1804.- Plantæ genuenses quas annis MDCCCI-MDCCCIII observavit et recensuit Antonius Bertoloni M.D. nunc publici juris facit. *Mem. Soc. Med. Æmul. Gen.* 3: 1-64.

- BERTOLONI, A. 1806.- *Rariorum Italiae plantarum decas secunda*: 126p. Typis R. Prosperi, Pisis.
- BERTOLONI, A. 1810.- *Rariorum Italiae plantarum decas tertia. Accedit specimen zoophytorum Portus Lunae*: 145p. Typis R. Prosperi, Pisis.
- BONARDI, D. & SCAPPATICCI, G. [coords] 2012.- À la rencontre des Orchidées de Rhône-Alpes: 336p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- 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^e éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- CAMUS, E.G. 1893.- Monographie des Orchidées de France. *Ophrys. J. Bot.* 7: 155-160.
- CAMUS, E.G. & CAMUS, A. 1928-1929.- *Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen*: 559p + 11pl. [123-133]. Lechevalier, Paris.
- CHABBERT, P. 2013.- Vercors; site vallon de Saint-Genis. <http://p.chabbert.free.fr/spip.php?article198> (site consulté le 26.I.2013).
- CLAESSENS, J. & KLEYNEN, J. 1989.- Een orchideeënvakantie in de Vercors. *Eurorchis* 1: 139, 142-145.
- CLAESSENS, J. & KLEYNEN, J. 2011.- The flower of the European Orchid. Form and function: 439p. J. Claessens & J. Kleynen publ., Geulle (The Netherlands).
- COULON, F. 1982.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1980-1981. *Natural. belges* 63: 135-137.
- COULON, F. 1983.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1981-1982. *Natural. belges* 64: 89-92.
- CUPANI, G. 1713.- *Pamphyton siculum*. Bonanni, Panormi.
- DANESCH, E. & DANESCH, O. 1972.- *Orchideen Europas - Ophrys Hybriden*: 271p. Hallwag, Bern und Stuttgart.
- DANESCH, O. & DANESCH, E. 1971.- *Ophrys bertoloniiiformis* O. et E. DANESCH, sp. nov., eine Sippe hybridogenen Ursprungs. *Orchidee* 22: 115-117.
- 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. 1981.- Une nouvelle station de l'*Orchis spitzelii* SAUTER en France. *L'Orchidophile* 12(47): 1829-1833
- DELFORGE, P. 1983.- *Orchis spitzelii* SAUTER en France. *L'Orchidophile* 14(56): 346-350.
- DELFORGE, P. 1985.- *Orchis xklopfensteiniae* hybr. nat. nov. *L'Orchidophile* 16(68): 912-914.
- DELFORGE, P. 1988.- Une orchidée nouvelle dans la Drôme. *Natural. belges* 69: 188.
- DELFORGE, P. 1989.- Le groupe d'*Ophrys bertolonii* en France. 1 Les Préalpes. *L'Orchidophile* 20 (85): 13-21.
- DELFORGE, P. 1990.- Le groupe d'*Ophrys bertolonii* MORETTI. *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.* 11 (1989): 7-29.
- 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. 2000.- 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. 2001.- *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*: 2^e éd., 592p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 2005.- *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*: 3^e éd., 640p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P. 2006.- *Orchids of Europe, North Africa and the Middle East*: 640p. A&C Black, London; Timber Press, Portland, Oregon (USA).
- DELFORGE, P. 2007.- *Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux*: 288p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P. 2010.- Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Cythère (Attique, Grèce). *Natural. belges* 91 (Orchid. 23): 47-205.
- DELFORGE, P. 2012A.- *Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux*. 2^e éd.: 304p. Delachaux et Niestlé, Paris.

- DELFORGE, P. 2012B.- Deuxième édition revue et augmentée du *Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux*: modifications taxonomiques, rédactionnelles et nomenclaturales. *Natural. belges* **93** (Orchid. 25): 17-32
- DELFORGE, P. 2013.- *Ophrys bertolonii*, *Ophrys aurelia*, *Ophrys romolinii*. *Natural. belges* **94** (Orchid. 26): 53-60.
- DELFORGE, P., DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2000.- *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., DEVILLERS-TERSCHUREN, J. & DEVILLERS, P. 1989.- Le groupe d'*Ophrys bertolonii* en Provence et en Languedoc. *Natural. belges* **70** (Orchid. 3): 73-84.
- 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. & WALRAVENS, É. 2007.- Section Orchidées d'Europe - Bilan des activités 2005-2006. *Natural. belges* **88** (Orchid. 20): 1-17.
- DELFORGE, P. & TYTECA, D. 1982.- Quelques orchidées rares ou critiques d'Europe occidentale. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **115**: 271-288.
- DELFORGE, P. & VIGLIONE, J. 2006.- L'*Ophrys* de la Durance, *Ophrys druenticata* sp. nova. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 113-140.
- DEMANGE, M. 2011A.- Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. SCHMIDT) MOENCH en France et en Italie (1^e partie). *L'Orchidophile* **42**: 5-17.
- DEMANGE, M. 2011B.- Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. SCHMIDT) MOENCH en France et en Italie (2^e partie). *L'Orchidophile* **42**: 213-223.
- DEMANGE, M. 2011C.- Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. SCHMIDT) MOENCH en France et en Italie (3^e partie et fin). *L'Orchidophile* **42**: 289-299.
- DESCOING, B.-M. 1988.- Le statut des espèces végétales protégées dans le département de l'Ardèche. *Bull. Soc. Linnéenne Lyon* **57**(6): 177-200.
- 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.
- DIDRY, J. 1958.- Orchidées des Alpes-Maritimes *Ophrys bertoloni* (Moretti). *Riviera scient.* **45**: 10-11.
- DURAZZO, I. 1804.- Giardino botanico del Zerbino ossia Catalogo delle piante ivi coltivate: 28p. Stameroa Scioni, Genova.
- DUSAK, F., LEBAS, P. & PERNOT, P. 2009.- Guide des Orchidées de France: 224p. Belin, Paris.
- DUSAK, F. & PRAT, D. [coords] 2010.- Atlas des Orchidées de France: 400p. Collection Pathénope, Editions Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- FAURHOLDT, N. 2008.- Notes on small-flowered *Ophrys fuciflora* s.l. in the Central Mediterranean. *J. Eur. Orch.* **40**: 51-64.
- FAURHOLDT, N. 2009.- Notes on *Ophrys fuciflora* s.l. in Croatia and Central Italy. *J. Eur. Orch.* **41**: 635-640.
- FLAUSCH, A. 1991.- Puisqu'il vaut mieux en rire... Réponse au billet d'humeur délirante. *L'Orchidophile* **22**: 86.
- FORTIN, P. 1991.- Lettre ouverte aux botanistes orchidologues. *L'Orchidophile* **22**: 230.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1975.- Biostatistische Untersuchungen über *Ophrys bertolonii-formis* O. & E. DANESCH. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **85**: 31-56.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1979.- Biostatistische Untersuchungen über *Ophrys bertolonii-formis* O. & E. DANESCH (2. Teil). *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **89**: 63-79.
- HAAS, J.-M. 2011.- Le complexe d'*Ophrys bertolonii*. *Bull. SFO Lorraine-Alsace* 2011. **25**(2): 8-9, fig. p. 42.
- HAHN, W. & SALKOWSKI, H.-E. 2005.- Zur Kenntnis von *Ophrys flavicans*. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **21** (1) ["2004"]: 48-58.
- HIRSCHY, O. & BENNERY, L. 2013.- Les Orchidées de France métropolitaine. http://www.orchideesdefrance.com/crbist_239.html/ site consulté le 26.I.2013.
- JACQUET, P. 1990A.- Compte rendu des excursions 1990 de la région Rhône-Alpes. *L'Orchidophile* **21**: 180-181.
- JACQUET, P. 1990B.- La mort du Poète - Billet d'humeur délirante. *L'Orchidophile* **21**: 219-220.
- JACQUET, P. 1991A.- Compte rendu des excursions lyonnaises de 1991. *L'Orchidophile* **22**: 234-235.

- JACQUET, P. 1991b.- Une répartition des Orchidées sauvages de France. Mise à jour 1991. *L'Orchidophile* **22**: 14-15.
- JACQUET, P. 1995.- Une Répartition des Orchidées Sauvages de France (3^{ème} édition): 100p. Société Française d'Orchidophilie, Paris.
- JASLIN, P. & PERRIN, J.-F. 1992.- Une nouvelle orchidée dans les Bouches-du-Rhône. *L'Orchidophile* **23**: 91-95.
- LAVOUÉ, P. & ROCHER, M. 1995.- Une nouvelle espèce pour le département de la Savoie (73): *Orchis spitzelii*. *L'Orchidophile* **26**: 78.
- MACNEILL, J., BARRIE, F.R., BURDET, H.M., DEMOULIN, V., HAWKSWORTH, D.L., HERENDEEN, P.S., KNAPP S., MARHOLD, K., PRADO, J., PRUD'HOMME VAN REINE, W.F., SMITH, G.F., WIERSMA, J.H. & TURLAND, N.J. [eds] 2012.- International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code, July 2011). *Regnum Vegetabile*. Ruggell, Gantner Verlag KG.
- MARCACCI, P. 1991.- À propos de *Ophrys bertolonii*: lettre ouverte aux taxinomistes. *L'Orchidophile* **22**: 230.
- MORETTI, G. 1823.- De quibusdam plantis Italiæ decas sexta. *Giorn. Fis. Chim. Stor. nat. Medic.* **D2, 6**. Ed. Arti.
- PAIN, Th. 1992.- Réponse de Thierry Pain. *L'Orchidophile* **23**: 58.
- PAIN, Th. 1994.- Excursion en Ardèche et dans le Gard 12-15 mai 1994. *L'Orchidophile* **25**: 285-286.
- 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.
- PLAN, P. 1980.- Un *Ophrys bertolonii* du bord sud des Alpes. *L'Orchidophile* **11**(43): 1601-1602.
- RAYNAUD, Ch. 1992.- Réponse de Christian Raynaud. *L'Orchidophile* **23**: 57-58.
- REICHENBACH, H.G. fil. 1851.- Icones Floræ Germanicæ et Helveticæ simul Pedemontanæ, Lombardoveneticæ, Istriacæ, Dalmaticæ, Hungaricæ, Transsylvanicæ, Borussicæ, Danicæ, Belgicæ, Hollandicæ, Alsaticæ ergo Mediæ Europæ. Vol XIII-XIV: 194p. + 170pl. F. Hofmeister, Lipsiæ.
- REICHENBACH, H.G.L. 1830-1833.- Flora Germanica excursiora ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita, sive primitia synopsis plantarum in Germania terrisque in Europa media adjentibus... : 1-136 (1830), 137-434 (1831), 435-878 (1832a), Index (1-10), [1]-140 (1833). C. Knobloch, Lipsiæ.
- REISIGL, H. 1972.- *Ophrys bertoloniiformis* ssp. *benacensis*, eine palaeohybride Sippe des zentralen Südalpenrandes. *Die Orchidee* **23**: 160-165.
- SCAPPATICCI, G. 2009.- Dernière découvertes et observations. *Bull. Gr. Rhône-Alpes S.F.O.* n°20: 20-27.
- SCAPPATICCI, G., DEMANGE, M. & GERBAUD, O. 2005.- Genre *Ophrys*: 310-399 in BOURNÉRIAS, M. & PRAT, D. [éds].- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 2^e éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- SCAPPATICCI, C. & SCAPPATICCI, G. 1992.- Compte rendu des sorties lyonnaises 92. *L'Orchidophile* **23**: 245-246.
- SCAPPATICCI, G., TISSERAND, J.-F., GÉVAUDAN, A., SÉRET, M., GAUTHIER, J. & BONARDI, D. 2012.- Compte rendu des activités 2012. *Bull. Gr. Rhône-Alpes S.F.O.* n°26: 3-16.
- SERVIER, J.-F. 1989.- *Orchis spitzelii* en Dauphiné. *L'Orchidophile* **20**(85): 36-38.
- SOCA, R. 2001.- Les *Ophrys* de la Section *bertoloniorum*. *Monde Pl.* **96** (472): 10-15.
- SOUCHE, R. 2004.- Les Orchidées sauvages de France grandeur nature: 340p. Les créations du Pélican: Vilo, Paris.
- SOUCHE, R. 2009.- Orchidées de Genova à Barcelona: 224p. Éditions Sococor, Saint-Martin-de-Londres.
- VERECKEN, N.J. & PATINY, S. 2005.- On the pollination of *Ophrys catalaunica* O. DANESCH & E. DANESCH by pseudocopulating males of *Chalicodoma pyrenaica* (LEPELETIER) (Hymenoptera, Megachilidae). *Natural. belges* **86** (Orchid. 18): 57-64.
- WALRAVENS, É. 1995.- Un pollinisateur pour *Ophrys aurelia* P. DELFORGE, J. & P. DEVILLERS-TERSCHUREN 1989. *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 98-102.