

connaître, cultiver et protéger les orchidées

L'ORCHIDOPHILE

www.sfo-asso.com



L'Orchidophile 212 - Mars 2017 - 48 (1)

n° 212 - 2017



Vol. 48 (1)

Ophrys querciphila Nicole, Hervy & Soca sp. nova, *Ophrys tardif* du Languedoc

Michel NICOLE et Romieg SOCA

NICOLE M. & SOCA R., 2017.- *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca sp. nova, a late flowering *Ophrys* in Languedoc (France). *L'Orchidophile* 212: 89-99.

Résumé.– La région Languedoc, au sud de la France, contient peu de taxons appartenant au complexe « *fuciflora / scolopax* », à l'opposé des régions à l'est du Rhône. Des incertitudes existaient cependant à l'encontre d'une espèce du genre *Ophrys* aux contours mal définis et assimilée par défaut à « *Ophrys pseudoscolopax* ». Des enquêtes de terrain conduisent à décrire cette entité comme une nouvelle espèce sous le binôme *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca. C'est un taxon à floraison tardive, associé principalement à la chênaie méditerranéenne et distribué dans les départements du Gard et de l'Hérault. Ses caractéristiques morphologiques et écologiques la distinguent des espèces de l'ensemble « *fuciflora* », inconnues à ce jour en Languedoc; elles sont discutées au regard de celles des ensembles « *scolopax* » et « *tetraloniae* » de cette région.

Mots clés.– *Ophrys*; *Ophrys querciphila*; nouvelle espèce; ensemble *tetraloniae*; chênaies.

Abstract.– The Languedoc region in southern France contains a few taxa belonging to the “*fuciflora / scolopax*” complex, in contrast to the regions to the east of the river Rhône. Uncertainties still remained concerning an *Ophrys* species with confused outlines, which was assimilated to “*Ophrys pseudoscolopax*” by default. Field investigations led to describe this taxon as a new species under the binomial *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca. It is a late flowering species, mainly associated to mediterranean oak groves, and distributed over the Gard and Hérault areas. Morphological and ecological characteristics distinguish this species from those of the “*fuciflora*” group, unknown to date in Languedoc; they are discussed in respect of the “*scolopax*” and “*tetraloniae*” groups from this area.

Key words.– *Ophrys*; *Ophrys querciphila*; new species; *tetraloniae* group; oak groves.

Zusammenfassung.– Die Region Languedoc, im Süden Frankreichs, beheimatet nur wenige Taxone des *fuciflora / scolopax*-Komplexes, im Gegensatz zu den Gegenden östlich der Rhône. Allerdings existierten Unsicherheiten bezüglich einer nur unscharf umrissenen Art der Gattung *Ophrys*, die pauschal « *Ophrys pseudoscolopax* » angeschlossen wurde. Felduntersuchungen haben nun dazu geführt, dieses Taxon als eine neue Art unter der binomischen Bezeichnung *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca zu beschreiben. Es handelt sich um ein spätblühendes Taxon, das hauptsächlich mit mediterranen Eichenhainen vergesellschaftet und in den Départements Gard und Hérault verbreitet ist. Seine morphologischen und ökologischen Besonderheiten unterscheiden diese Art von den Arten des *fuciflora*-Komplexes, die bislang im Languedoc unbekannt sind; sie werden hier im Hinblick auf die *scolopax* - und *tetraloniae* -Gruppen dieser Gegend diskutiert.

Schlüsselwörter.– *Ophrys*; *Ophrys querciphila*; neue Art; *tetraloniae* gruppe; Eichenwald.

INTRODUCTION

La famille des Orchidées est l'une des familles botaniques les plus diversifiées du règne végétal, comptant près de 30 000 espèces. Les plus anciennes datent de 75 à 86 millions d'années. Au sein de cette famille, le genre *Ophrys* est le plus récent, apparu au Pliocène voici 5 millions d'années (BREITKOPF *et al.*, 2015;

SOLIVA & WIDMER, 2003). Il est monophylétique, bien isolé d'un point de vue phylogénique, structuré en trois clades (BREITKOPF *et al.*, 2015). La complexité des espèces rattachées à ces clades a conduit les travaux de phylogénie et de génétique à regrouper ces taxons en leur sein (BATEMAN *et al.*, 1997, 2011; BREITKOPF *et al.*, 2015; DEVEY *et al.*, 2008, 2009). Ainsi, le clade A renferme les taxons de l'ensemble

insectifera alors que le clade B se compose des ensembles *fusca*, *tenthredinifera*, *bombyliflora* et *speculum*. Le clade C contient les autres ensembles dont celui communément appelé « *fuciflora* / *scolopax* ». Sur la base de la morphologie du labelle et de la nature du pollinisateur, ce complexe « *fuciflora* / *scolopax* » est subdivisé en quatre ensembles -*bornmuelleri*, *fuciflorae*, *scolopax* et *tetraloniae*- (DELFORGE, 2016; GIROS, 2016; www.ophrys-genus.be/class.htm) dont certaines espèces intéressent tout particulièrement la France méridionale.

Depuis une dizaine d'années, des taxons présents dans le sud-est de la France ont fait l'objet de publications relatives à l'ensemble « *fuciflorae* » (AUBENAS & SCAPPATICCI, 2012; BENNERY & HIRSCHY, 2014a, b; BLANC, 2014; DELFORGE, 2016; DELFORGE & VIGLIONE, 2006; DEMANGE, 2011a, b, c; MARTIN & VÉLA, 2012; SCAPPATICCI, 2007, 2015, 2016; SOUCHE, 2004, 2009), traduisant la difficulté du travail de terrain et l'imbroglio taxonomique affectant cette région. Le but de cette littérature était de clarifier la position de taxons aux contours encore peu ou mal définis, voire mal compris. Un certain nombre de caractères morphologiques relatif à cet ensemble a été utilisé pour mieux cerner ces entités (SCAPPATICCI, 2016).

Paradoxalement, le Languedoc (NICOLE, 2016), le Roussillon et la Catalogne au sud-ouest du Rhône semblent *a priori* moins concernés par la diversité du complexe en question. Pourtant, le département du Gard subit une influence provençale avec la présence d'espèces d'*Ophrys* en limite ouest de leur répartition, *O. splendida* Gözl & H.R. Reinhard et *O. provincialis* (H. Baumann & Künkele) Paulus. Les espèces *O. gresivaudanica* O. Gerbaud, *O. montiliensis* (Aubenas & Scappaticci) P. Delforge, *O. druentica* P. Delforge & Viglione, *O. souchei* (R. Martin & E. Véla) P. Delforge, *O. vetula* Risso [= *O. pseudoscolopax* (Moggr.) Paulus & Gack], *O. linearis* (Moggr.) Delforge, Devillers & Devillers-Tersch., *O. montis-aviarii* O. Hirschy & L. Bennery et *O. fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench n'y ont pas encore été observées. *O. demangei* (Scappaticci) P. Delforge aurait été signalé dans le nord du Gard (SCAPPATICCI, comm. pers.).

Les observations réalisées en Languedoc depuis une trentaine d'années ont révélé des ambiguïtés quant à l'interprétation de certaines populations représentatives d'un taxon improprement rangé sous le binôme « *O. pseudoscolopax* » (ANGLADE, 2007; NICOLE, 2012); et ce, par analogie à *O. linearis*, une entité présente sur le littoral provençal (DELFORGE, 2016) jusqu'en Ligurie (ROMOLINI et SOCA, 2012), autrefois appelé *O. pseudoscolopax* au sens de MOGGRIDGE (1869). Les premières mentions d'« *O. pseudoscolopax* » en Languedoc datent de 1987 (GENIEZ P., comm. pers.) au regard de la base de données de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc (NICOLE, 2016). Dans un souci de simplification, BOURNÉRIAS & PRAT (2005) acceptaient que l'appellation « *O. pseudoscolopax* » désigne, au sens large, certaines populations des territoires méditerranéens et supraméditerranéens du sud-est de la France qui n'appartiennent pas à l'ensemble « *scolopax* ». Cette vision de la situation a changé depuis, en raison d'une analyse plus attentive de ces populations, non seulement sur le plan de la morphologie des individus qui les constituent, mais aussi du point de vue de leur écologie et ce en dépit du manque d'investigations génétiques fines dont elles n'ont pas encore fait l'objet. Sur la base de ces critères, le présent article s'attache à la description d'un taxon du Languedoc, indéterminé à ce jour et assimilé à « *O. pseudoscolopax* ». Cette entité est discutée au regard de celles des ensembles « *scolopax* » et « *tetraloniae* » connus de cette région et décrite au rang d'espèce sous le binôme *O. querciphila* Nicole, Hervy & Soca.

MÉTHODOLOGIE

L'analyse morphométrique a été conduite sur 100 plantes sélectionnées avec au moins les trois premières fleurs ouvertes. Elles ont été choisies sur cinq communes différentes du Languedoc (Vacquières, Sauteyargues, Fontanès et Cazevielle dans l'Hérault et Sanilhac-Sagriès dans le Gard), en lisière de la chênaie verte ou blanche. Pour les mensurations, ont été pris en compte des caractères qui

ont déjà été utilisés par ailleurs pour de telles analyses (SCAPPATICCI, 2016; VÉLA *et al.*, 2015). Ce sont : la hauteur de la plante, le nombre de feuilles basilaires et caulinaires, la longueur du labelle, du sépale dorsal, des sépales latéraux, des bractées de la première fleur et de la deuxième fleur et celle du premier entre-nœud, en général le plus grand. La carte de répartition a été établie à l'issue de plusieurs années d'enquêtes de terrain par les auteurs et d'après les observations contenues dans les bases de données de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc et d'Orchisauvage (www.orchisauvage.fr) (FELDMANN *et al.*, 2016).

RÉSULTATS

Données morphologiques

Port

- Plante peu robuste, très élancée [(26) 42,7 ± 5,9 (59) cm]; tige peu épaisse (Fig. 1A).
- Trois, rarement quatre, feuilles en rosette, et deux feuilles caulinaires, la dernière nettement embrassante.
- Très grandes bractées, deux fois la taille du périanthe environ pour la première [B1 (28) 44,7 ± 5,6 (75) mm], 1,5 fois pour les suivantes [B2, deuxième fleur : (22) 35,8 ± 5,1 (56) mm]. Le rapport des deux mesures B1/B2 est de (0,83) 1,26 ± 0,1 (1,67) (Fig. 1B).
- Entre-nœuds très grands [(30) 54,5 ± 10,5 (90) mm] toujours plus longs que la bractée (Fig. 1B).

Fleurs

- Fleurs de taille moyenne, organisées en inflorescence très lâche (Fig. 1A, B). Le nombre de fleurs par individu varie de trois à douze, avec une moyenne de six à sept fleurons par plante.
- Les sépales sont grands, arrondis à leur sommet, rose à rose vif, avec une nervure médiane verte plus ou moins visible. La longueur des sépales latéraux (LSL) est de (12) 15,1 ± 0,8 (18) mm est équivalente à celle du sépale dorsal (LSD) (11) 14,7 ± 0,9 (17) mm (Fig. 2).
- Les pétales sont rose clair à rose vif, subtriangulaires à sublinéaires, peu ou pas auriculés,

munis d'une pilosité courte bien visible sur les bords (Fig. 1D-F). La longueur des pétales (LP) est de (3,4) 5,5 ± 0,3 (7,5) mm.

Labelle

- Grand, généralement sépioïde (70 % ; Fig. 2A-E), bien que des formes fucifloroïdes (20 % ; Fig. 2F-H) et plus rarement scolopaxoïdes (10 % ; Fig. 2I) soient observées, subentier à faiblement trilobé, à bord rabattu, convexe avec des gibbosités courtes, peu volumineuses, nettement pileuses tant à l'intérieur qu'à l'extérieur ; longueur du labelle (LAB) (12) 14,4 ± 0,9 (17) mm, avec des rapports LAB/LSL 0,96 ± 0,1 et LAB/LSD 0,98 ± 0,1 voisins de 1 ; rapport LAB/LP [(0,75) 2,6 ± 0,2 (1,33)].
- Bord étroit, très rarement enroulé, le plus souvent relevé ; pilosité courte submarginale visible dans la partie distale, drue au-dessus de l'appendice (Fig. 1C, D).
- Grande macule de forme variable, plutôt simple et rarement complexe, dessinant des ocelles délimités par une bande blanche ou jaune, pouvant atteindre le sommet du labelle.
- Champ basal plus ou moins trapézoïdal, orangé à rouge brique, brunâtre, bordé d'une ligne blanche remontant jusqu'aux pseudo-yeux (Fig. 1H).
- Pseudo-yeux circulaires, vert foncé, rarement vert clair (Fig. 1H).
- Cavité stigmatique sombre, subrectangulaire plus large que haute, de couleur différente de celle du champ basal (Fig. 1H).
- Appendice développé non inséré dans une échancrure, très rarement tridenté (Fig. 1C), nettement jaunâtre, dirigé vers l'avant et surmonté d'une touffe de poils ras.
- Gynostème peu rabattu sur le labelle, long avec un rostre court (Fig. 1G).

Floraison

Ophrys querciphila fleurit de mi-mai à fin juin, en même temps qu'*O. apifera*, *Cephalanthera rubra* dont il peut partager le milieu en lisière de chênaie verte (*Quercus ilex*), mais après *Epipactis microphylla* et *O. scolopax*, ou

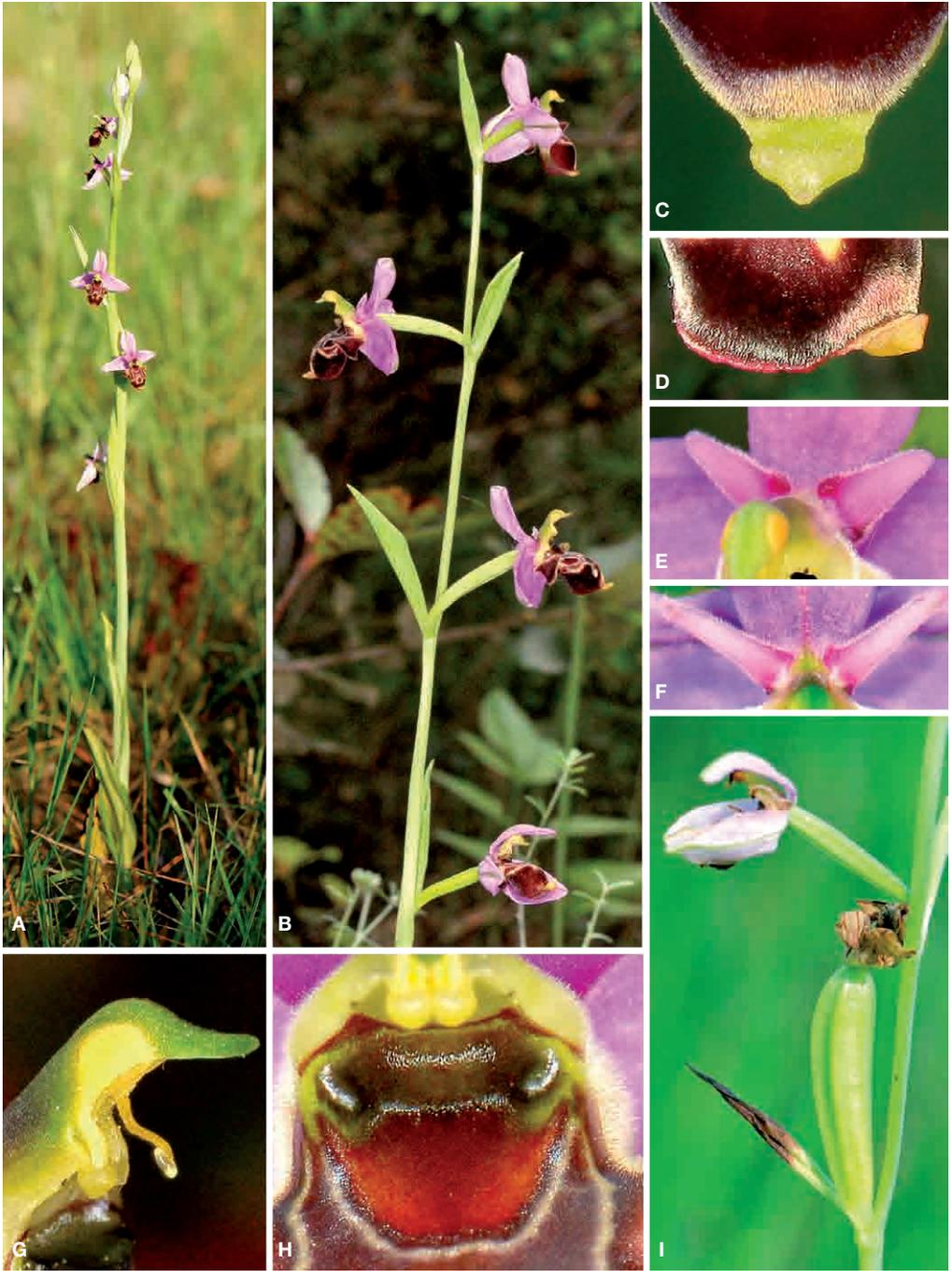


Fig. 1. – Port général d'*Ophrys querciphila* montrant une inflorescence lâche, aux bractées plus courtes que les entre-nœuds (A, B); appendice non inséré dans une échancrure, peu tridenté (C); pilosité submarginale courte, drue au-dessus de l'appendice (D); pétales subtriangulaires à sublinéaires, peu ou pas auriculés (E, F); gynostème ouvert au bec court (G); champ basal à tendance trapézoïdale; cavité stigmatique rectangulaire (H); fruit immature (I).

amorce sa floraison lorsque ce dernier la termine. Le taux de fécondation est de 17 % pour l'année 2016. L'examen de 55 plantes en toute fin de floraison a montré que sept individus por-

taient une fleur fécondée et deux portaient deux fleurs fructifiées (Fig. 11). Seules les premières fleurs ont été visitées. Le pollinisateur n'a pas encore été observé.

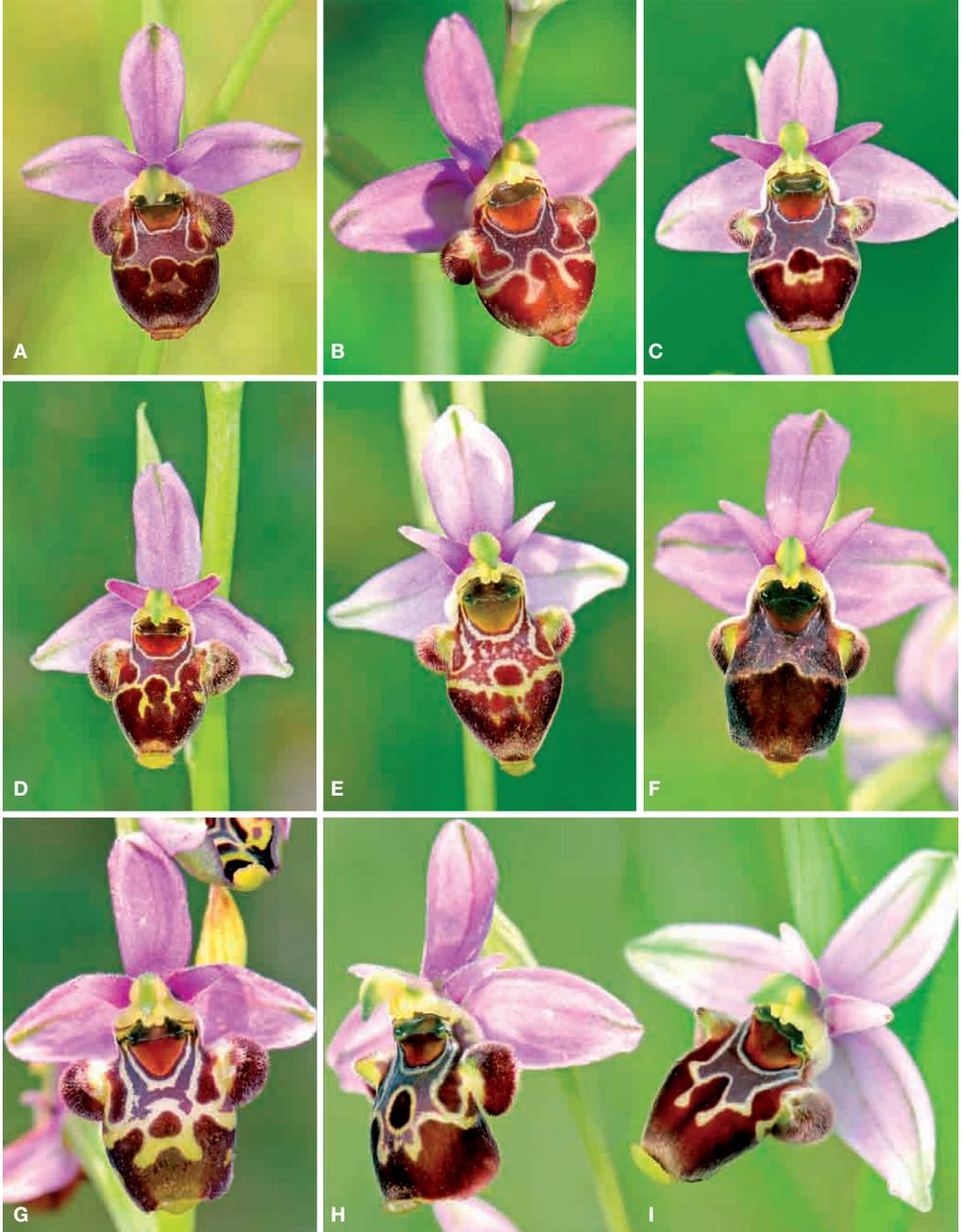


Fig. 2.– Fleurs d'*Ophrys querciphila* montrant la forme majoritaire de type sépioïde (A-E) et les deux formes minoritaires, fucifloroïde (F-H) et scolopaxoïde (I).

Habitat

Ophrys querciphila est une plante de mi-ombre qui se développe majoritairement en zone mésoméditerranéenne, à la lisière et dans les clairières des chênaies vertes (*Q. ilex*), des chênaies blanches (*Q. pubescens*), ou de chênaies mixtes (verte et blanche), sur friche après dégradation (modérée) de la chênaie. Elle peut être observée en milieu mixte de *Q. ilex* et *Pinus halepensis* si celui-ci a colonisé la chênaie ou y a été introduit, mais rarement sous pinèdes monospécifiques et dans les garrigues. En outre, la présence de *Q. coccifera* en sous-bois de chênaies vertes est défavorable à la croissance de cette espèce. *Ophrys querciphila* préfère l'humus des sols calcaires ou faiblement dolomitiques. Un sol riche en dolomie affecte grandement sa morphologie. Cette espèce ne fait pas partie du cortège floristique des chênaies vertes sur sols schisteux ou plus acides. Elle a été observée en Languedoc de 100 à 400 m d'altitude, sur plus de soixante communes du Gard (30) et de l'Hérault (34).

Ophrys querciphila Nicole, Hervy & Soca sp. nova

Descriptio: *planta 55 cm alta procera; folia basalia 4; folia caulina 2; bracteeae duplo longiores quam ovarium; spica laxa elongataque; flores 9; sepala oblonga rotunda, rosa cum nervi viridis in centro; petala triangulata elongata, sepalis concolores, rosea, marginibus ciliata; labellum integrum sepioïdeum, gibbosum, valde convexum, brunneum, pilis cinctum; macula magna, mediai labelli inferiorem partem occupans, brunnea violacea; pars inferior labelli parte trapezoida, aurantiaca; cavea stigmatica fusca, latior quam alta, castaneum transtrum; pseudo-oculi rotunda viridescentes; labelli appendix lata satis magna, flava viridis, erecta protinus versa, cum pilorum crista; connectivum acutum breveque; moles polliniferae luteae. Floret: maio mensis.*

Terra typica: Gallia. Languedoc. Hérault. Sauteyrargues. Alt. 125 m, 31T 574 128 4852 016.

Holotypus: hic designatus (Fig. 4) n° MPU 310692 : 28.V.2016. Coll. M. Nicole et M. Aubrun. Cons. in herb. MPU.

Paratypus: hic designatus MPU310693.

Description du type

Plante élançée de 55 cm de hauteur; quatre feuilles basales; deux feuilles caulinaires; bractées deux fois plus longues que l'ovaire; inflorescence très lâche; neuf fleurs; sépales oblongs arrondis, rose avec une nervure médiane verte au centre; pétales triangulaires allongés, de même couleur que les sépales, roses, munis d'une pilosité sur les bords; labelle entier sépioïde, muni de gibbosités, assez convexe, brun, muni d'une pilosité sur les bords; macule grande, occupant le centre et la base du labelle, brun violacé; champ basal trapézoïdal, orangé; cavité stigmatique sombre, plus large que haute, traversée d'une ligne brun rougeâtre; pseudo-yeux circulaires, vert foncé; appendice large, assez développé, jaunâtre, dirigé vers l'avant et surmonté d'une touffe de poils ras; masses polliniques jaunes. Floraison: mai.

DISCUSSION

La définition des caractères diagnostiques spécifiques d'*O. querciphila* repose sur sa phénologie, le port de la plante et la morphologie florale. Les variations phénotypiques du labelle allient au morphe majoritaire de type sépioïde, plus de 70 % des fleurs observées, des formes extrêmes à tendance scolopaxoïde ou fucifloroïde. Le faisceau d'éléments descriptifs retenu pour cette étude favorise la distinction d'*O. querciphila* des espèces définies au sein du complexe « *fuciflora/scolopax* ». Dans le clade C, l'un de ceux structurant le genre *Ophrys* dans l'arbre phylogénétique des orchidées (BREITKOPF *et al.*, 2015), les ensembles *bornmuelleri*, *fuciflorae*, *scolopax* et *tetraloniae* intéressent le sud de la France. Le premier, « *bornmuelleri* », est cantonné en Corse avec *O. annae*. L'ensemble « *fuciflorae* » est, *a priori*, inexistant en Languedoc. La proximité d'*O. querciphila* avec des espèces distribuées surtout, voire essentiellement sur la rive gauche du Rhône (*O. gresivaudanica*, *O. montiliensis*, *O. druentica*, *O. souchei*, *O. montis-aviarii*, *O. demangei* et *O. fuciflora*) est à écarter pour des raisons morphologiques. En revanche, les ensembles « *scolopax* » et « *tetraloniae* » sont bien représentés en Languedoc.

L'ensemble « *scolopax* » s'y caractérise par trois espèces décrites à ce jour: *O. scolopax* Cavanilles, *O. picta* Link et *O. corbariensis* J. Samuel & J.-M. Léwin. L'analyse réalisée dans le cadre du présent article permet de distinguer *O. querciphila* de:

- *O. scolopax* par la période de floraison plus tardive dans son aire de répartition connue, le port plus élancé, l'inflorescence laxiflore et la forme variable du labelle bien que majoritairement sépioïde; en outre, la morphologie des fleurs d'*O. scolopax* affiche une variabilité moins étendue;
- *O. picta* par la période de floraison plus tardive, le port généralement plus élancé et l'inflorescence beaucoup plus lâche; les fleurs d'*O. picta* sont plus petites et moins variables;
- *O. corbariensis* par la position pendante du labelle (celle d'*O. corbariensis* est subhorizontale), la variabilité de la forme du labelle (stable chez *O. corbariensis*), la couleur plutôt homogène du périanthe et du champ basal. En revanche, l'inflorescence lâche et la phénologie sont deux caractères qui les rapprochent. Il est intéressant de noter qu'avant sa description, *O. corbariensis* était temporairement rattaché à *O. scolopax* f. *apiformis* puis *O. fuciflora* subsp. *apiformoides*, nom illégitime (SAMUEL et LÉWIN, 2002). Ces deux appellations auraient très bien pu s'appliquer à *O. querciphila*.

L'ensemble « *tetraloniae* » du Languedoc comprend *O. santonica* J.-M. Mathé & Melki présent dans le Gard, l'Hérault et l'Aveyron. On le retrouve également plus à l'ouest, dans l'Aude, de même qu'*O. aegirtica* P. Delforge, également de l'ensemble *tetraloniae* (JOSEPH, 2007, 2010). Les caractères distinctifs des espèces de cet ensemble, par comparaison à ceux des espèces de l'ensemble « *scolopax* », concernent essentiellement l'appendice peu ou pas inséré dans une échancrure et la forme fucifloroïde ou sépioïde plus marquée du labelle dont la pilosité marginale est plus complète et plus dense. Bien que souvent sujets à interprétation, ces caractères tendent à positionner *O. querciphila* dans cet ensemble, notamment confortés par la fréquente tendance sépioïde de la forme du labelle.

Jusqu'à ce jour, on pouvait expliquer la confusion d'*O. querciphila* avec « *O. pseudoscolopax* » (= *O. linearis*) qui a souvent servi d'alibi irrationnel à des entités alors non déterminées. Des prospections conduites par le passé dans le Gard ont révélé, en effet, des morphes au labelle affichant une macule beaucoup plus complexe que celle du labelle des fleurs de la très grande majorité de plantes appartenant à *O. querciphila* du Gard et de l'Hérault (ANGLADE, 2007; DABONNEVILLE F., comm. pers.) permettant de comprendre les raisons de l'usage antérieur du binôme « *O. pseudoscolopax* ». Le tableau 1 rapporte certains éléments comparatifs entre *O. querciphila* et trois taxons les plus proches: *O. linearis*, *O. scolopax* et *O. vetula* (= *O. pseudoscolopax* au sens de MOGGRIDGE). Il conforte le choix de séparer *O. querciphila* de ces trois entités. À la lecture de ce tableau, il apparaît clairement que plusieurs données morphologiques les différencient: le rapport des longueurs des pétales et des sépales (0,37 pour *O. querciphila* versus 0,58 pour *O. linearis*), la forme du labelle, la moyenne de la longueur du labelle (14,4 versus 11,5), l'importance des gibbosités, la forme de la cavité stigmatique et la période de floraison. À ces éléments discriminants, il faut rajouter le port général plus élancé de la plante chez *O. querciphila*, son inflorescence laxiflore et son écologie.

Ophrys vetula, présent de la Côte d'Azur à la Ligurie, partage certains caractères avec *O. querciphila* dont le port élancé, sa pilosité marginale courte et sa phénologie tardive. Mais *O. querciphila* en diverge cependant nettement par la morphologie du labelle, plus grand (14,4 versus 9,3) et moins large, ses gibbosités moins développées, la forme de la cavité stigmatique et son écologie. La chênaie verte en peuplement aéré, mélangé ou non au chêne blanc et rarement au Pin d'Alep, est l'habitat principal d'*O. querciphila*. Taxon plus plastique, *O. vetula* est une espèce de pinèdes, de talus, de garrigues à cistes et de broussailles. Enfin, l'éloignement des populations d'*O. vetula* avec celles d'*O. querciphila* ne milite pas en faveur d'un possible flux de gènes entre elles. Il en est de même pour celles d'*O. demangei* et d'*O. druen-*

Tableau 1.– Description de certains caractères d'*Ophrys querciphila* et comparaison avec ceux de trois taxons proches.

	<i>O. querciphila</i>	<i>O. linearis</i> ^{2, 3}	<i>O. vetula</i> ³	<i>O. scolopax</i> ⁴
Pétales: forme et L (mm) ¹	moyen, subtriangulaire à sublinéaire 5,5 mm	long, étroit 6,5 mm	long 4,5 mm	long et lancéolé 5,4 mm
Sépales: couleur	rose à rose foncé	rose à rose foncé	rose à rose foncé	rose à rose foncé
Rapport L pétales/ L sépales	0,37	0,58	0,38	0,4
Forme du labelle	sépioïde, quadrangulaire	trilobé, en trapèze	large, trilobé	ovoïde, arrondi
L du labelle (mm)	14,4	11,5	9,3	12,2
Rapport L pétales/ L labelle	0,38	0,68	0,48	0,44
Rapport L sépales/ L labelle	1,05	0,98	1,17	0,98
Gibbosités	courtes, peu volumineuses	fortes, étroites, pointues	assez fortes, coniques, ouvertes	fortes, longues et parallèles
Pilosité marginale	distale, faible à moyenne	faible	atténuée	dense, longue, atteignant les bords
Cavité stigmatique	rectangulaire	rectangulaire	étranglée	cupulaire
Pseudo-yeux	circulaires, foncés	petits, globulaires	± arrondis	arrondis, luisants
Forme et couleur du champ basal	trapézoïdal, orangé à rouge brique	court, sombre	trapézoïdal allongé, brun rouge	étroit, brun à brun foncé
Période de floraison	fin mai/juin	mi-mai	mi-avril/mai	mi-avril/mai ⁵
Aire de distribution	Languedoc	Provence	Côte d'Azur	sud de la France
Écologie	chênaies verte et/ ou pubescente	pelouses, garrigues, broussailles	pelouses, pinèdes, broussailles	pelouses, garrigues, broussailles, bois clairs

¹⁾ L = longueur moyenne en millimètres - ²⁾ selon DEMANGE (2011b,c) et DELFORGE (2016) -

³⁾ Selon BOURNÉRIAS M. et PRAT D. *et al.* (2005), DELFORGE (2016) - ⁴⁾ Selon SAMUEL & LÉWIN (2002) -

⁵⁾ En Languedoc, à des altitudes similaires à celles d'*O. querciphila*.

tica présentes en Ardèche (région d'Alba-la-Romaine et de Valvignères) à une cinquantaine de kilomètres des stations gardoises d'*O. querciphila*, écartant *a priori* une influence de ces espèces. Des travaux conduits sur des populations d'*O. fuciflora* tendent en effet à suggérer que l'impact de flux de gènes sur la diversité d'une population est lié à sa proximité avec d'autres (DEVEY *et al.*, 2009).

L'aire de répartition d'*O. querciphila* est encore mal connue (Fig. 3). Jamais mentionnée à l'est du Rhône quelle que soit son appellation, cette espèce a été formellement reconnue du centre du Gard et l'est de l'Hérault. Les prospections dans le département de l'Hérault ont révélé des stations de la vallée de la Buèges au bassin de Londres et au nord de Montpellier.

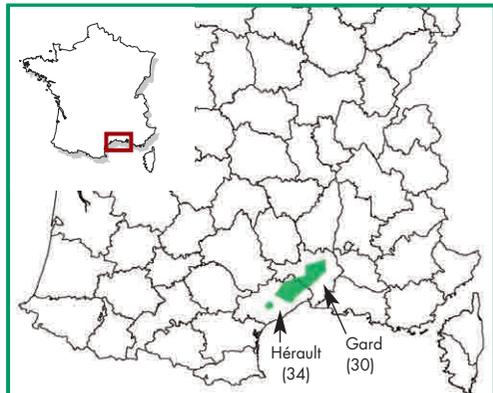


Fig. 3.– Aire de distribution connue d'*Ophrys querciphila* d'après les observations faites jusqu'en 2016. La zone est distribuée entre le centre du Gard (30) et l'est de l'Hérault (34), avec une station au sud de ce département.



Fig. 4. – Planche d'herbier montrant le port général de la plante (A) et l'inflorescence (B); l'échelle est graduée en cm.

Malgré les recherches, *O. querciphila* n'a pas encore été détectée au-dessus de 400 m, sur les contreforts du Causse du Larzac, les avant-monts et le Minervois où elle pourrait exister dans des conditions écologiques similaires.

La situation de la population du Gard, bien établie dans l'ouest du département car en continuité avec celle de l'Hérault, est cependant plus confuse :

(1) dans l'est où des stations sur la commune de Sernhac renferment assurément des individus dont la très grande variabilité morphologique du labelle demeure troublante et

(2) dans le nord où *O. demangei* aurait été signalée (G. SCAPPATICCI comm. pers.).

Plus au sud de cette zone, des mentions ont été faites en pays catalan, dans le département des Pyrénées-Orientales (J.-M. LEWIN, comm. pers.) où elle est à rechercher de même que dans le département de l'Aude. Une publication plus ancienne rapporte l'existence, dans le nord de la péninsule ibérique, d'un taxon portant des fleurs plus grandes que celles d'*O. scolopax* (BENITO AYUSO *et al.*, 1999). Bien qu'une similitude avec *O. vetula* fût alors évoquée, l'hypothèse d'un nouveau taxon avait été écartée.

CONCLUSION

La description d'*O. querciphila* attribuée à une entité du Languedoc un statut spécifique argumenté qui lui faisait défaut à ce jour, puisque rangée par erreur sous « *O. pseudoscolopax* ». Elle clarifie l'interprétation de ce taxon présent en fin de printemps et au début de l'été, époques où fleurissent deux autres *Ophrys* tardifs, *O. santonica* à partir de 600 m et *O. corbariensis* en plaine. *Ophrys querciphila* est un élément supplémentaire au puzzle que constitue le complexe « *fuciflora/scolopax* » dans le sud-est de la France et, d'un point de vue plus général, à celui plus vaste qui s'étend de la péninsule ibérique au pourtour méditerranéen.

REMERCIEMENTS

Les personnes suivantes sont remerciées pour leurs observations sur le terrain sans lesquelles ce travail eut été plus difficile : ANGLADE J.-P., AUBRUN M., BESSÈDE P., BERNARD C., BERNARD P., BIZET D., BOIN J., BULTEZ A., da COSTA D., CRAMM P., DABONNEVILLE F., DELANNOY E., DELVARE G., FALVARD A., FELDMANN P., GENIEZ P., HERVY J.-P.†, HIRSCHY O., LHOR M., LÉWIN J.-M., LIPPERT S., MEUNIER C., PEYRAUD S., de VOS J. Pour la réalisation des planches d'herbier : AUBRUN M. Pour les discussions et conseils au sujet de cette espèce et/ou la lecture du manuscrit : AMARDEILH J.-P., ANGLADE J.-P., DABONNEVILLE C. et F., HIRSCHY O., JOSEPH G., LEWIN J.-M., NIVIÈRE A. et H., ROUX E. et J.-L., SCAPPATICCI G. Pour la traduction du résumé en allemand : S. LIPPERT. Le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR) est également remercié pour nous avoir autorisé l'accès à la réserve naturelle des gorges du Gardon (30).

BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE

- ANGLADE J.-P., 2007.– Approche d'*Ophrys pseudocolopax* dans le Gard. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 4 : 14-15. (<http://orchidees-du-languedoc.fr/SFOlanguedoc/medias/B4.pdf>).
- AUBENAS A. & SCAPPATICCI G., 2012.– *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *montiliensis* Aubenas & Scappaticci subsp. *nova* (Orchidaceae), un nom nouveau pour l'« *Ophrys tardif* du Roubion » (plaine de Montélimar, Drôme). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 81 : 177-184.
- BATEMAN R.M., BRADSHAW E., DEVEY D.S., GLOVER B.J., MALMGREN S., SRAMKO G., THOMAS M.M. & RUDALL P.J., 2011.– Species arguments: clarifying competing concepts of species delimitation in the pseudo-copulatory orchid genus *Ophrys*. *Botanical Journal of the Linnean Society* 165 : 336-347.
- BATEMAN R.M., PRIDGEON A.M. & CHASE M.W., 1997.– Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (Orchidoideae, Orchidaceae) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis sensu stricto*. *Lindleyana* 12 : 113-141.
- BENITO AYUSO J., SAENZ J.A.A. & URARTE J.A.A., 1999.– El grupo *Ophrys scolopax* (Orchidaceae) en la península ibérica. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Alava* 14 : 65-73.
- BENNERY L. & HIRSCHY O., 2014a.– Nouvelles observations et discussions du complexe de l'*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench dans la Drôme et en région PACA. *L'Orchidophile* 202 : 247-256.
- BENNERY L. & HIRSCHY O., 2014b.– Contribution à la connaissance des orchidées de France: *Ophrys montis-aviarii* O. Hirschy & L. Bennery sp. *nova*, l'*ophrys* du Mont des Oiseaux, une nouvelle espèce pour le Var. *L'Orchidophile* 203 : 347-358.
- BLANC C., 2014.– Un *Ophrys fuciflora* précoce dans le bas Bugey (Ain, France). *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes* 30 : 55-61.
- BOURNÉRIAS M. & PRAT D. et al. (Collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005.– *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, deuxième édition, Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 504 p.
- BREITKOPF H., ONSTEIN R.E., CAFASSO D., SCHLÜTER P.M. & COZZOLINO S., 2015.– Multiple shifts to different pollinators fuelled rapid diversification in sexually deceptive *Ophrys* orchids. *New Phytologist* 207 : 377-389.
- DELFORGE P., 2016.– *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Quatrième édition, Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris, 544 p.
- DELFORGE P. & VIGLIONE J., 2006.– L'*Ophrys* de la Durance, *Ophrys druentica* sp. *nova*. *Les Naturalistes belges* 87 : 145-146.
- DEMANGE M., 2001a.– Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench en France et en Italie. *L'Orchidophile* 188 : 5-17.
- DEMANGE M., 2001b.– Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench en France et en Italie. *L'Orchidophile* 190 : 213-224.
- DEMANGE M., 2001c.– Contribution à la connaissance du complexe d'*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench en France et en Italie. *L'Orchidophile* 191 : 289-299.
- DEVEY D., BATEMAN R.M., FAY M.F. & HAWKINS J.A., 2008.– Friends or Relatives? Phylogenetics and Species Delimitation in the Controversial European Orchid Genus *Ophrys*. *Annals of Botany* 101 : 385-402.
- DEVEY D., BATEMAN R.M., FAY M.F. & HAWKINS J.A., 2009.– Genetic structure and systematic relationships within the *Ophrys fuciflora* aggregate (Orchidaceae: Orchidinae): high diversity in Kent and a wind-induced discontinuity bisecting the Adriatic. *Annals of Botany* 104 : 483-495.
- DUSAK F. & PRAT D., 2010.– *Atlas des orchidées de France*, Biotope Éditions, 400 p.
- FELDMANN P., DAUMÉRIE S., GÉVAUDAN A., NADEAU J.M., NICOLE M. & PRAT D., 2016.– Orchisauvage: un projet de sciences citoyennes en appui à la connaissance et à la conservation des orchidées sauvages. <http://www.orchisauvage.fr/index.php>.
- GIROS, 2016.– *Orchidee d'Italia, guida alle orchidee spontanee*. Il Castello srl, 358 p.
- JOSEPH G., 2007.– Le point de vue sur « *Ophrys aegirtica* ». *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 4 : 23-25. (http://orchidees-dulanguedoc.fr/SFO_Languedoc/medias/B4.pdf).
- JOSEPH G., 2010.– Problématique de l'*Ophrys aegirtica* P. Delforge 1996. Actes du 15^{ème} colloque de la SFO, *Cahier de la Société Française d'Orchidophilie* 7 : 11-15.
- MARTIN R. & VÉLA E., 2012.– *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) subsp. *souchei* R. Martin & E. Véla subsp. *nova*, un nom pour l'*Ophrys "fuciflora tardif* du Vaucluse". *L'Orchidophile* 192 : 29-38.
- MOGGIDGE J. T., (1869) 1870.– Ueber *Ophrys insectifera* L. (part.). *Novorum Actorum, Academiae Caesareae Leopoldino-Caroliniae Germanicae Naturae Curiosum*. Akademie Germania Cur. 35 : 1-16 + 4 planches.
- NICOLE M., 2012.– Le point de vue sur « Les orchidées de l'Hérault: 36 ans de prospections (1975 - 2011) ». *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc* 9 : 8-11. (<http://orchidees-dulanguedoc.fr/SFOlanguedoc/medias/B9.pdf>).

- NICOLE M., 2016.– Cartographie des orchidées de l'Hérault. Site web de la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc (<http://orchidees-du-languedoc.fr/orchideesdu34/index.php>).
- ROMOLINI R. & SOCA R., 2011.– New species in *Ophrys* (Orchidaceae) to the Italian and French flora. *Journal of European Orchids* 43: 759 - 784.
- ROMOLINI R. & SOUCHE R., 2012.– *Ophrys d'Italia*, Edition Sococor, 575 pp.
- SAMUEL J. & LÉWIN J.-M., 2002.– *Ophrys corbariensis* J. Samuel & J.M. Lewin sp. nova, *Ophrys* tardif du groupe *scolopax*. *L'Orchidophile* 154: 251-258.
- SCAPPATICCI G., 2007.– L'ophrys tardif du Roublon, un taxon original en plaine de Montélimar. *L'Orchidophile* 175: 263-276.
- SCAPPATICCI G., 2015.– *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *demangei* G. Scappaticci, subsp. nova, un nom pour l'*Ophrys* à petites fleurs de la mouvance d'*Ophrys fuciflora* en moyenne vallée du Rhône et Haute-Provence. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie Rhône-Alpes* 32: 86-91.
- SCAPPATICCI G., 2016.– Acquis récents dans la connaissance du complexe *Ophrys fuciflora/Ophrys scolopax* (Orchidaceae) en région Rhône-Alpes et dans le Sud-Est de la France. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 85: 111-127.
- SOLIVA M. & WIDMER A., 2003.– Gene flow across species boundaries in sympatric, sexually deceptive *Ophrys* (Orchidaceae) species. *Evolution* 57: 2252-2261.
- SOUCHE R., 2004.– *Les Orchidées sauvages de France, grandeur nature*, Les Créations du Pélican, Paris, 340 pp.
- SOUCHE R., 2009.– *Orchidées: de Genova à Barcelona*, Editions Sococor, Saint-Martin-de-Londres, 224 pp.
- VÉLA E., REBBAS K., MARTIN R., de PREMORÉL G. & TISON J. M., 2015.– Waiting for integrative taxonomy: morphospecies as an operational proxy for the radiative and reticulate genus *Ophrys* (Orchidaceae)? *European Journal of Environmental Sciences* 5: 153-157.

Michel NICOLE
mnicole@wanadoo.fr
SFO du Languedoc (SFO-L).

Romieg SOCA
rsouche@yahoo.fr
SFO du Languedoc (SFO-L).



Bijoux Lavault
PARIS

Quand l'orchidée devient bijou

COLLIERS • BOUCLES D'OREILLES
PENDENTIFS • BRACELETS • BAGUES

VERITABLE ORCHIDEE - CHAQUE BIJOU EST UNIQUE

Showrooms sur rendez-vous :
FRANCE : 75016 Paris - Tel. 01 47 03 35 74
BELGIQUE : Beervelde Dorp 75 - 9080 Lochristi - Tel. +32 (0) 475 41 40 63

Siège social : 10 Place Vendôme - 75001 Paris
Tél. 01 47 03 35 74 (sur rdv uniquement)

Retrouvez toutes nos collections et commandez directement sur
www.bijoux-lavault.com