

Considérations sur "*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif et à petites fleurs souvent trilobées ou scolopaxoïdes de l'Isère"

Jour. Eur. Orch. 34 (1): 501 - 5XX. 2002.

Olivier Gerbaud

Key-Words. Flora of France, department of Isère, *Orchidaceae*, genus *Ophrys*, *Ophrys gresivaudanica* sp. nova, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys elatior*, *Ophrys santonica*, *Ophrys serotina*.

Summary

Gerbaud, O. (2002): Reflections on the "quite late *Ophrys* cf. *fuciflora* with small and often trilobate or scolopaxoid flowers from Isère". Jour. Eur. Orch. 34 (1): 501 - 5XX.

A quite late *Ophrys* with small and often trilobate flowers from department Isère in France is examined and compared with some over french or italian species of the *O. fuciflora* or *O. tetraloniae*'s groups. In conclusion this *Ophrys* is new described. as *Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud sp. nova.

Zusammenfassung

Gerbaud, O. (2002): Deutscher Titel Reflections on the "quite late *Ophrys* cf. *fuciflora* with small and often trilobate or scolopaxoid flowers from Isère". Jour. Eur. Orch. 34 (1): 501 - 5XX.

Résumé

Gerbaud, O. (2002): Considérations sur "*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif et à petites fleurs souvent trilobées ou scolopaxoïdes de l'Isère". Jour. Eur. Orch. 34 (1): 501 - 5XX.

L'*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif du département de l'Isère, aux fleurs relativement petites et avec un labelle souvent trilobé est présenté puis comparé à différents taxons des groupes d'*O. fuciflora* ou d'*O. tetraloniae*. A la lumière de ces considérations, cet *Ophrys* isérois est finalement décrit comme nouvelle espèce: *Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud sp. nova.

* * *

Présentation

Nos premières rencontres avec "*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif et à petites fleurs souvent trilobées ou scolopaxoïdes de l'Isère" remontent aux années 1990 et 1991. Nous fûmes alors suffisamment intrigué par l'existence d'*Ophrys* à petits labelles parfois nettement scolopaxoïdes pour annoncer la présence d'*Ophrys scolopax* en certaines stations du Haut-Grésivaudan (sur les communes de Chapareillan, du Cheylas, de Moretel-de-Mailles et de Saint-Pierre d'Allevard). Ces indications d'*O. scolopax* apparaissent d'ailleurs dans les deux éditions de l'*Atlas des Orchidées de l'Isère* ou dans *Orchidées sauvages en Isère* (Servier & Henniker 1994, Servier & Henniker 1997, Fayard 1995).

Nous devons cependant bientôt nous rendre à l'évidence que l'identification de ces plantes à *O. scolopax* n'était pas satisfaisante. Cet *Ophrys* était d'une part relativement tardif (avec une floraison optimale fin juin, là où *O. apifera* était déjà défleuri à cette date), présentait d'autre part un port gracile et élancé, et possédait enfin des fleurs à la morphologie très variable (le labelle

pouvant être entier et ressembler à celui d'un petit *O. fuciflora*, ou alors plus ou moins fortement trilobé, voire aussi franchement scolopaxoïde, avec de surcroît un bord jaune absent à peu marqué ou au contraire très large). Ces nouvelles considérations furent présentées dans *L'Orchidophile* où, faute de mieux, nous avons rapporté ce taxon à *O. fuciflora* subsp. *elator*, conscients que nous donnions ainsi à ce dernier "une amplitude morphologique très supérieure à celle admise par différents auteurs" (Gerbaud & Gerbaud 1995). Ce revirement fut d'ailleurs pris en compte dans les annexes des deux éditions précitées de *l'Atlas des Orchidées de l'Isère* (mais malheureusement sans modification de la carte de répartition d'*O. scolopax*) et dans *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg* (Bournérias 1998).

Plus récemment enfin, il fut proposé de rapporter ces populations iséroises, ainsi que d'autres de l'Ain, de Suisse, ou du nord de l'Italie (voire d'ailleurs), à *Ophrys* "cf. *serotina*" (Delforge 2000b) puis à *Ophrys serotina* Rolli ex H.F. Paulus (Delforge 2001). Cependant, comme les précédentes, cette nouvelle identification ne nous semble guère satisfaisante en Isère, et elle ne l'est probablement pas plus pour l'Ain et la Suisse, ainsi que nous l'exposerons par la suite.

Description de "*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif (...) de l'Isère"

(N.B.: cette description est réalisée à partir de l'observation depuis plus de 10 ans de centaines de plantes réparties sur les stations iséroises connues et des mesures relevées sur une trentaine de plantes de trois stations différentes).

Le "petit *Ophrys* assez tardif et souvent trilobé ou scolopaxoïde de l'Isère" est une plante gracile, moyennement élevée, puisque haute de 20 à 40 cm (rarement 50-55 cm, 29 cm en moyenne), pourvu d'une rosette basale de 2-4 (5) feuilles assez étroites, lancéolées et de taille croissante, déjà défluries lors de l'anthèse les années relativement sèches, et d'une ou deux feuilles caulinaires.

L'inflorescence (sub)laxiflore se compose de (2-) 5-10 (-15) (8 en moyenne) petites fleurs, l'inférieure étant toujours insérée haut sur la tige (à ± 20 du sol cm sur une plante "moyenne").

Les sépales à bords révolutés sont roses, plutôt même rose foncé ou pourpres, un peu plus longs que le labelle; le dorsal est dressé ou un peu abaissé sur le gynostème; les latéraux sont étalés et longs de 10 à 11,5 mm (10,4 mm en moyenne).

Les pétales sont concolores avec les sépales, ou sinon plus foncés, voire rouges, relativement longs (4,3 mm en moyenne) et assez larges (2,6 mm en moyenne), ciliés sur les bords \pm révolutés, et généralement (sub) auriculés.

Le labelle velouté, à pilosité brun foncé, long de 8,9 mm et large de 8,3 mm (mesures moyennes, les gibbosités étant incluses dans la largeur), est remarquablement variable, parfois entier (typiquement "fucifloroïde" sur env. 35 % des plantes, notamment sur les premières plantes à fleurir), sinon nettement trilobé (sur env. 50 % des plantes) ou même plutôt "scolopaxoïde" (sur les 15 % env. des plantes restantes, même si le labelle n'est alors pas aussi fusiforme que chez *O. scolopax*). Ses gibbosités basales, généralement parallèles, plus rarement divergentes, glabres et verdâtres à l'intérieur et densément velues à l'extérieur, forment deux petits cônes \pm émoussés dans la première de ces configurations, des lobes assez massifs (\pm subpyramidaux) dans la seconde, et des lobes plutôt coniques, bien développés et assez aigus dans la dernière. Sa pilosité a tendance à s'atténuer dans la zone (sub)marginale des quarts latéraux-distaux (mais elle reste souvent bien marquée) où il possède une zone glabre jaune plutôt discrète (voire absente, mais parfois encore relativement large).

La macule du labelle, gris violacé à brun rouge violacé et ± largement liserée de pâle, est assez complexe; elle se compose généralement d'une zone basale assez large, scutiforme à subquadrangulaire, accompagnée d'un ocelle sommital souvent bien arrondi et complet et, sur chacun de ses bords, d'un autre ocelle complet mais plus irrégulièrement ovale.

Ce labelle possède toujours un appendice sommital bien développé, jaune, généralement multidenté, indifféremment dirigé vers le haut ou orienté vers l'avant et parfois situé dans une nette échancrure.

L'aire basale du labelle et le plancher de la cavité stigmatique sont généralement concolores, brun rouge ± foncé; l'aire basale peut être parfois plus claire, voire tendre vers un ton orange ou brique comme chez plusieurs autres taxons tardifs, *O. aegirtica* et *O. elatior* notamment.

Ses pseudo-yeux sont presque toujours arrondis, forment plus exceptionnellement deux petites crêtes divergentes, et ses points staminodiaux sont toujours présents. Enfin, le bec du gynostème est aigu mais relativement court.

Autres caractéristiques de "*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif de l'Isère"

Comme indiqué dans le titre, cet *Ophrys* est assez tardif. Sa floraison débute au cours de la première quinzaine de juin (vers le 10 juin pour la majorité des plantes), alors qu'*Ophrys fuciflora* est totalement défleuri et qu'*O. apifera*, *Gymnadenia conopsea* ou *Anacamptis pyramidalis* le sont déjà à moitié, et s'achève lorsque les *Epipactis* apparaissent alentours (*E. muelleri*, *E. atrorubens*, éventuellement *E. placentina*, puis *E. helleborine*), fin juin ou début juillet les années sèches et mi-juillet les années plus humides. Ces dernières lui sont d'ailleurs favorables et permettent d'observer un nombre sensiblement plus important de pieds.

L'observation d'ovaires fructifiés est assez rare et les quelques fécondations que nous avons pu noter semblent le fait de pollinisateurs "accidentels" (de pucerons, souvent très nombreux sur ces plantes, ou de petits coléoptères notamment).

Il croît sur des substrats basiques, calcaires ou schisteux et (sur la formation dite "de Bramefarine" par exemple) plus ou moins sableux ou argileux, ou sur des dépôts glaciaires würmiens, généralement à une altitude assez élevée comprise entre 350 et 800 m.

Il affectionne des lieux plutôt bien exposés: talus en bordure de route, terrains en friche ou plus ou moins embroussaillés, pâtures assez sèches, ou prairies de fauches.

Il partage ses station avec de nombreuses autres Orchidées, plus d'une dizaine généralement, parmi lesquels se rencontrent régulièrement *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *O. litigiosa*, *Orchis anthropophora*, *O. purpurea* ou *Spiranthes spiralis*.

Discussion

Avant de revenir sur l'extraordinaire et déconcertante variabilité de cet *Ophrys*, il nous paraît opportun de le comparer succinctement à *Ophrys fuciflora*, à *O. aegirtica*, à *O. linearis*, et aux différents *Ophrys* tardifs à petites fleurs fucifloroïdes ou scolopaxoïdes signalés en France et dans les régions assez proches de pays voisins (la taxonomie adoptée étant celle proposée in Delforge 2001).

- *Ophrys fuciflora*, présent sur toutes les stations du taxon assez tardif isérois, se différencie sans ambiguïté par la taille plus grande de ses fleurs assez rarement trilobées ou scolopaxoïdes (cf. cependant Engel 1981 ou Haffner 1996) et sa phénologie: fleurissant de 4 à 6 semaines plus tôt

sur ses sites, il n'y est donc plus visible début juin (mais quelques fleurs sont encore épanouies aux alentours, dans des secteurs plus frais ou moins bien exposés; par hybridation, elles sont probablement à l'origine des quelques plantes à fleurs un peu plus grandes et totalement fucifloroïdes que l'on rencontre mélangées avec l'*Ophrys* étudié ici en début de floraison).

- *Ophrys aegirtica*, dont les stations les plus proches actuellement connues se situent très au-delà du Vercors (plus au sud, en des stations d'écologie différente de la Drôme et du Vaucluse), est sensiblement plus précoce et possède de plus grandes fleurs au labelle entier à rarement trilobé avec un champ basale de couleur généralement rouille.

- *Ophrys linearis*, présent dans le sud-ouest de la France, de la Drôme provençale au littoral méditerranéen, est nettement plus précoce; il possède de plus des pétales relativement longs (paraissant même étroits du fait de l'enroulement de ses bords) et un labelle un plus grand, globuleux (presque hémisphérique si on l'ampute de ses gibbosités!), entier à obscurément trilobé.

- *Ophrys gracilis* est un taxon un peu plus précoce décrit d'Italie, peut-être aussi présent en Drôme provençale, pourvu de petits pétales triangulaires et d'un labelle quasiment jamais trilobé ou scolopaxoïde avec des gibbosités peu marquées.

- *Ophrys elatior* n'a pas encore été signalé en Isère mais il est présent sur ses marges, dans le Rhône et l'Ain. C'est une plante plus élancée, plus multiflore, sensiblement plus tardive, avec des fleurs un peu plus petites, rarement trilobées et exceptionnellement scolopaxoïdes. Son écologie est aussi très différente: elle correspond en général aux terrasses calcaires du "*mesobrometum alluviale*" et se rencontre donc le long du fleuve Rhône et de la rivière Ain. C'est encore ce taxon qui est signalé de milieux similaires de Suisse (Bord du Lac Léman) ou dans le nord-est de la France et au sud de l'Allemagne (zones côtières du fleuve Rhin). À notre connaissance, toutes les mentions d'un "*Ophrys fuciflora tardif*" faites à ce jour de l'Ain, du Rhône, d'Allemagne et de Suisse, se rapportent certainement à *O. elatior*. (Corcelle 1989, Corcelle 1991, Frey 1981, Gumprecht 1980, Reinhard 1987, Reinhard et al. 1991, Scappaticci & Gévaudan 1993, Stotz 1983, Stotz, von Arx & Thommen 1996, Stotz, von Arx & Thommen 1998: autant de références dans lesquelles la morphologie et la phénologie des plantes auxquelles elles se réfèrent montrent cette unicité). Il serait aussi le seul des taxons envisagés ici à être polyploïde (mais cette exclusivité mériterait d'être confirmée).

- *Ophrys santonica* est également une plante plus élancée, plus multiflore et plus tardive, avec des fleurs plus petites, au labelle très bombé (rappelant parfois celui d'*O. bombyliflora*!), régulièrement et ± largement bordé de jaune, trilobé et rarement subentier, avec des gibbosités courtes et assez trapues lui donnant presque toujours un aspect scolopaxoïde (et c'est d'*O. scolopax* qu'il est rattaché au rang subspécifique: Engel & Quentin 1996), une macule souvent plus simple, enfin des pseudo-yeux formant régulièrement deux crêtes divergentes.

- *Ophrys conradiae* est un endémique cyrno-sarde à la tige plus allongée et portant de plus grandes fleurs au labelle assez globuleux à amphoroïde, également trilobé et rarement subentier, avec des gibbosités courtes et arrondies lui donnant aussi presque toujours un aspect scolopaxoïde (et c'est donc encore à *O. scolopax* qu'il fut rattaché au rang subspécifique: Baumann et al. 1995), un périanthe généralement clair (vert blanchâtre) aux pétales plutôt courts, une macule souvent assez simple et un champ basal plus clair (d'orangé à rouille, parfois plus foncé).

- Enfin, *Ophrys serotina* est un taxon décrit des Monti Lupini (dans le Latium, aux environs de Rome) et dont le type prélevé en juin 1863 par Rolli est semble-t-il issu de plantes cultivées.

Nous ne connaissons malheureusement pas directement cette espèce sur laquelle n'existent, de surcroît, que peu de renseignements et d'illustrations publiées (voir par ex. Delforge 2000b: l'auteur montre bien la difficulté de cerner ce taxon auquel il ramène, probablement dans un but louable de rassemblement, des entités qui ne lui sont sans doute pas toutes attribuables, comme nous l'avons déjà vu ci-dessus). H.F. Paulus a récemment validé ce taxon à partir d'une des quatre plantes constituant le typus de Rolli et en reprenant les deux diagnoses latines de ce dernier, qui ne furent publiées qu'en 1910 par Cortesi (Paulus 2000; dans un paragraphe relatif à des *Ophrys* "cf *serotina*" fucifloroïdes tassez tardifs d'Istrie, et en reconnaissant qu'il n'est pas certain que ces plantes yougoslaves soient bien conspécifiques avec l'*Ophrys serotina* d'Italie!). Comme souvent en pareil cas, l'apport de ces diagnoses latines est assez maigre. Elles décrivent une plante élancée et plutôt multiflore (8-12 fleurs), aux sépales pales, de rose clair à verdâtres, avec un labelle obcordiforme possédant deux cornes à sa base. Le reste des diagnoses n'est guère utilisable, mais il est manifeste que cette description se rapporte à un *Ophrys* nettement fucifloroïde (aucune mention de lobation n'apparaît, et, selon Paulus, Cortesi lui-même les tenait comme étant probablement identiques à *O. fuciflora*), aux fleurs assez nombreuses, certainement pas "vraiment petites" (car rien n'est précisé à ce sujet), et au périanthe généralement clair (de blanc verdâtre à rose). Cette description s'accorde relativement bien avec les observations que nous avons pu faire sur des documents photographiques qui furent mis à notre disposition, concernant des *Ophrys serotina* provenant non seulement du Latium et du sud ouest de Molise (M. Demange et D. Bergfeld), mais encore de Ligurie ou des environs du Lac de Garde (J.-M. Moingeon). Ces illustrations montrent des plantes un peu plus fortes (moins graciles) que celles de l'Isère, avec des fleurs de taille moyenne pourvues d'un périanthe très variable (de blanc à pourpre clair, mais avec souvent un soupçon de jaune) et d'un labelle convexe mais peu bombé et assez trapézoïdal, presque toujours fucifloroïde, possédant généralement de fortes gibbosités et une nette marge jaune. De plus, leur floraison n'est que moyennement tardive: de mi-mai à mi-juin, (rarement fin juin), en compagnie, suivant les lieux, d'*Anacamptis pyramidalis*, d'*Himantoglossum adriaticum*, des Orchis *O. tridentata* et *O. fragens* et des *Ophrys* *O. apifera*, *O. bertolonii*, *O. promontorii*, *O. apulica* et parfois même *O. fuciflora* (et bien sûr quelques *Ophrys* hybrides ou introgressés) en pleine floraison. Autant d'éléments qui ne nous incitent pas à rattacher le taxon Isérois à ces plantes (ou à celles d'Istrie).

En résumé, et schématiquement, par sa floraison relativement tardive (de mi-juin à début juillet généralement), ses fleurs assez petites et son labelle souvent trilobé, l'*Ophrys* assez tardif isérois occupe dans notre étude une place intermédiaire et originale entre d'une part *Ophrys fuciflora*, *O. aegirtica*, *O. gracilis*, *O. linearis*, *O. serotina* et *O. conradiae*, six espèces plus précoces (dont la floraison débute, selon les taxons, en avril ou en mai, et s'étend rarement au delà de la mi-juin), aux fleurs généralement (si pas nettement) plus grandes (seul *O. gracilis* possède des fleurs aussi petites, voire plus petites) avec un labelle entier à subentier (moins souvent trilobé et très rarement scolopaxoïde, à l'exception notoire de l'endémique cyrno-sarde *O. conradiae*), et d'autre part *Ophrys elatior* et *Ophrys santonica*, deux espèces plus tardives (s'épanouissant plutôt à partir de juillet), aux fleurs plus petites et avec un labelle presque toujours fucifloroïde chez le premier et scolopaxoïde chez le second.

L'ensemble des caractères que nous avons relevés sur "l'*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif de l'Isère" montre sans ambiguïté son affinité avec le groupe d'*Ophrys tetraloniae* tel que défini in

Delforge 2001, groupe auquel cet auteur rattache certains des taxons évoqués ci-dessus et que nous considérons comme bien distincts: *Ophrys elatior*, *O. serotina*, *O. linearis*, *O. aegirtica*, *O. santonica* et *O. conradiae*.

Par ailleurs, ainsi que nous l'avons souligné, cet *Ophrys* possède une remarquable variabilité morphologique qui déroute généralement celui qui le rencontre pour la première fois et qui témoigne très certainement d'une origine hybride.

Comme le suggère Delforge (Delforge 2001), cette origine pourrait résulter d'une hybridation ancienne et commune à plusieurs des taxons du groupe d'*O. tetraloniae* évoqués ci-dessus, lesquels, par isolation ou par adaptation à un pollinisateur particulier, se seraient ensuite individualisés. Mais cette origine hybride pourrait être aussi plus autonome, concerner encore *O. fuciflora* (ou un de ses ancêtres, ou un de ses taxons voisins) et un *Ophrys* plus tardif, aux fleurs plus petites et plus scolopaxoïdes, par exemple *Ophrys santonica*, un taxon initialement décrit de Poitou-Charentes (Mathé 1989, Mathé & Melki 1994a, Mathé & Melki 1994b) mais identifié depuis de différents départements du sud du Massif Central et du pourtour méditerranéen: Aveyron, Aude, Var, Alpes-Maritimes...: cf. Van Looken 2000, Delforge 2000a (sub. *O. philippeii*) et Lewin 2001; toutes ces notations méritent cependant confirmation.

Quelque soit cette origine, et compte tenu de sa grande variabilité pouvant suggérer des formes de transitions avec plusieurs autres taxons, il n'est donc pas étonnant aussi que l'*Ophrys* assez tardif isérois ait été parfois rapporté à certains des autres *Ophrys* du groupe d'*O. tetraloniae*.

Nous avons cependant montré que tous ces taxons possédaient des caractères propres (morphologiques, phénologiques et/ou écologiques) permettant de bien les distinguer, et souvent même une isolation géographique ayant favorisé une évolution autonome (comme par exemple l'insularité de *O. conradiae* ou l'enclave presque totale du taxon isérois entre les Alpes et les Préalpes).

Il nous semble de ce fait légitime de considérer aussi "l'*Ophrys* cf. *fuciflora* assez tardif de l'Isère" au rang spécifique; de ce fait, nous proposons de le décrire sous *Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud sp. nova.

(Aucun ancien nom ne semble pouvoir lui être attribué: nous n'avons en effet trouvé aucune trace de cet *Ophrys* au Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, tant dans les ouvrages que dans les herbiers des principaux botanistes dauphinois, Mutel, Villars ou Arvet-Touvet par exemple, et nos recherches relatives à l'utilisation des éventuels noms disponibles suggérés in Delforge 2000b n'ont pas apporté de réponses).

***Ophrys gresivaudanica* O. Gerbaud sp. nova**

Descriptio: Planta procera gracilisque, 29 cm alta. Inflorescentia (sub)laxiflora. 8 floribus parvis. Sepala rosea ad purpurea, sepala lateralalia 10,4 mm longa, sepalum medium erectum vel paulo supra gynostenium curvatum. Petala saepe fuscus rosea (rubra), triangulata et saepe (sub)auriculata, valde villosa ciliataque, 4,3 mm longa, 2,6 mm lata. Labellum variabile, aut integrum ergo fucifloroideum, aut plerumque plus minusve trilobatum ergo scolopaxoideum, 8,9 mm longum, 8,3 mm latum, duobis gibbis plus minusve conoideis paribus intervallis et interdum magnis, et pilositate fusca instructum. Margo labelli plus minusve lata et lutea, pilositate lateraliter deminuta. Macula basalis satis composita, extensa, lineamentis pallidis et 1-3 ocellibus exornata. Appendix evoluta, lutea et multidentata. Area basalis et cavitas stigmatica fusco-rubida. Pseudo-oculi semi-globosi vel duabus cristis divergentis formati. Puncti staminodiales praesentis. Floret satis sero, ab initio vel medio Iunii usque ad initium (medium) Iulii.

Holotypus : Gallia, districtus Isara, Saint-Pierre d'Alleverd, loco dicto «Le Plan-Champ», alt. s.m. 650 m, 22.VI.2001. Leg. O. Gerbaud. In herb. Museum d'Histoire Naturelle de Grenoble sub n° MHNGr. 2001.33804 conservatus.
(Isotypus: Id. sub. n° MHNGr. 2001.33805, 2001.33806 et 2001.33807.)

Icones : PL. X p. Y; Gerbaud M. & O. Gerbaud 1995: p. 36 et p. 38 (2 photos couleurs sub nom. *Ophrys fuciflora* subsp. *elator*; Engel, R., Mathé, H. & Seveleder, O., 1996: 170, photo de droite (reprise d'une des photos précédentes sub nom. *Ophrys fuciflora* subsp. *elator* versus *scolopax*); Delforge 2001: p. 443 (photo couleur du bas sub nom. *Ophrys serotina*).

Étymologie : Du bas latin *gresivaudanicus*, "du Grésivaudan", lui-même dérivé du latin *gratianopolis valles*, "la vallée de la ville de Gratien" (aujourd'hui Grenoble). Le Grésivaudan étant la vallée de l'Isère, entre le massif de la Chartreuse et la chaîne de Belledonne, d'où furent découvertes les premières stations et d'où fut choisi l'holotype de cet *Ophrys*.

Répartition

Les stations d'*O. gresivaudanica* connues restent limitées. Nous en situons treize principales dans ce travail (qui correspondent cependant à presque autant de communes!), mais quelques autres nous ont été signalées des environs de Grenoble par des membres des associations dauphinoises AVENIR (vouée à la protection des milieux sensibles de l'Isère) et GENTIANA (tourné vers la botanique). Les renseignements recueillis sont toutefois trop peu précis pour être rapportées ici. Cependant, l'aire de répartition de ces treize stations est suffisamment vaste pour pouvoir affirmer que plusieurs autres restent à découvrir... à condition de les chercher (car les sorties de fin-juin et juillet ciblent généralement moins les stations qui lui sont favorables) et à condition de prospecter avant que les prairies ne soient fauchées ou broutées et les bords des routes "entretenus"!

Du fait de leur situation, il n'en demeure pas moins que toutes ces stations sont menacées par l'urbanisation (particulièrement autour de Grenoble, où elles bénéficient d'une exposition avantageuse) ou par l'effritement progressif de l'agriculture et de l'élevage: la prise urgente de mesures de protection serait donc nécessaire.

Par ailleurs, si *Ophrys gresivaudanica* n'est formellement signalé que de l'Isère à ce jour, nous pensons qu'il existe probablement aussi en Savoie (département que jouxte la station de Chapareillan), voire dans l'Ain (proche de la station de Surbaix) ou dans l'extrême nord de la Drôme (dans le Royans, au nord du Vercors). Plus au sud, du littoral méditerranéen au sud du Vercors, où se rencontrent plusieurs autres taxons des groupes d'*O. fuciflora* et d'*O. tetraloniae*, mais aussi *O. scolopax*, la situation est souvent confuse (cf. Delforge & Gévaudan 1998, Delforge 2000a et Delforge 2000b). Les éventuelles affinités pouvant exister entre les populations de ces régions et *O. gresivaudanica* mériteront d'être réexaminées, et nous n'excluons pas que certaines d'entre elles (dans le Var par exemple) puissent lui être rapportées.

1) FK8594

Choranche, près du lieu-dit Bonne Perdrix, alt. env. 550m, bermes et friches sur calcaire, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis helleborine*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *O. simia*, et *Platanthera bifolia*.

15 juin 2001, F. Charmantray (com. pers.), 8 plantes en milieu de floraison (3 à 4 fleurs épanouies pour autant de boutons floraux).

2) FK8693

Choranche, Lieu-dit Métrière, alt. env. 250m, bordure de route et prairie pentue sur calcaire avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis purpurea* et *O. simia*.

15 et 20 juin 2001, F. Charmantray (com. pers.), env. 60 plantes pleine floraison; en 2001, tout début de floraison le 22 mai (une seule fleur épanouie) et fin de floraison vers le 6 juillet.

Les fleurs de cette station, comme celles de de la précédente, sont toujours trilobées (et plutôt scolopaxoïdes): faut-il rapporter ce fait à la nette influence méditerranéenne à laquelle sont soumises ces stations? Sur la station suivante, relativement proche, *Ophrys drumana* et *Ophrys scolopax* (s'il ne s'agit pas d'*O. gresivaudanica*?) sont d'ailleurs en limite nord de leurs aires respectives.

3) FK8890.

Châtelus, lieu-dit Saffrières, alt. env. 560m, prairies assez sèches sur calcaire, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. drumana*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *O. scolopax*, *Orchis anthropophora*, *O. provincialis*, *O. simia*, *O. ustulata* et *Platanthera bifolia*.

Selon C.J. Henniker (com. pers.), les plantes de cette station furent signalées par G. Moizan sous "*O. elatior*", mais sans plus de précisions malheureusement.

4) FL8070.

Saint-Baudille-de-la-Tour, hameau de Surbaix, alt. env. 360 et 370m, broussailles et prairies sèches sur sols marneux ou marno-calcaires et quelques dépôts glaciaires würmiens, avec, entre autres, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis muelleri*, *E. palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Orchis anthropophora*, *O. fragens*, *O.*

militaris, *O. morio*, *O. pallens*, *O. palustris*, *O. pallens*, *O. simia*, *O. ustulata* et *Platanthera bifolia*, et bien entendu quelques hybrides.

17-06-2001, L. Francon et G. Scappaticci (com. pers.): en fait deux petites stations presque contiguës avec, respectivement, 150 et 40 plantes de début à pleine floraison.

(Tout était cependant presque défleuri lors de notre visite sur cette station le 01-07-2001).

5) GK0891.

Le Gua, au dessus du lieu-dit Champrond, alt. env. 650 m, prairie sèche sur calcaire, avec (entre autres) *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Orchis anthropophora*, *O. morio* et *O. purpurea*.

25-06-1996 et 05-07-1996, F. Pession (com. pers.), une douzaine de plantes en pleine floraison.

6) GKO895.

Saint-Paul-de-Varces, hameau de Collaboef, alt. env. 370 et 380m, broussailles et prairies sèches à l'abandon sur sols calcaires avec *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora* et *Orchis anthropophora*.

10-07-2001 et jours suivants, W. Fischer (com. pers.): en fait deux petites stations presque contiguës avec au total 20 plantes de pleine floraison (avec parfois même encore un ou deux boutons) à fin de floraison.

7) GK0999.

Claix, vers le lieu-dit "Les sources captées", alt. env. 540m, broussailles et prairie pâturée sur calcaire, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis helleborine*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. simia* et *Platanthera bifolia*.

12-07-1992, J.-F. Servier, 7 plantes en pleine floraison. 03-07-1994, J.-F. Servier et O. Gerbaud, une vingtaine de plantes en pleine floraison. Nous n'avons pas suivi cette station depuis.

8) GL1703.

Poisat, près du bois de Champaney, alt. env. 400m, talus sur calcaire d'un chemin en bordure d'une ancienne prairie de fauche ou de pâture à l'abandon, avec *Asperula cynanchica* et *Origanum vulgare*.

Fin juin 1999, S. Chardon (com. pers.), env. 10 plantes pleine floraison ("bien après la date de floraison habituelle d'*O. fuciflora*").

9) GL3141.

Chapareillan, lieu-dit "Les Essarts de la Palud", alt. env. 480m, prairie de fauche entre les vignes sur éboulis calcaires et dépôts glaciaires würmiens, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine*, *E. muelleri*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. simia*, *O. ustulata*, *O. ustulata* subsp. *aestivalis*, *Platanthera bifolia* et *Spiranthes spiralis*.

05-07-1992, M. & O. Gerbaud, 10 plantes pleine floraison (sous "*O. scolopax*"). Cette station que nous visitons régulièrement semble se maintenir (de 8 à 15 plantes selon les années), mais reste sous la menace de l'expansion du vignoble...

22-06-2001 (notre dernière visite): 8 plantes en début de floraison.

10) KR6525.

Goncelin, hameau de Sollières, alt. env. 730m, bermes sur schistes ± argileux, avec *Dactylorhiza fuchsii* (et *maculata*?), *Epipactis atrorubens*, *E. palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *Orchis anthropophora*, *O. morio* et *Platanthera chlorantha*.

25-06-1992, M. & O. Gerbaud: 3 plantes pleine floraison (sous "*O. scolopax*"). Nous n'avons pas spécialement suivi cette station depuis.

11) KR6629.

Moretel-de-Mailles, lieu-dit "Le Replat", alt. env. 730m, broussailles et prairie pâturée sur calcaires et schistes ± argileux, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Coeloglossum viride*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine*, *E. muelleri*, *E. placentina*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. coriophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. simia*, *O. ustulata*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha* et *Spiranthes spiralis*.

19-06-1992, M. & O. Gerbaud: 1 plante pleine floraison signalée (sous "*O. scolopax*")! Depuis, nous suivons chaque année cette station ayant tendance à s'embroussailler et sur laquelle de 15 à 30 *O. gresivaudanica* sont visibles chaque année.

21-06-2001(notre dernière visite): env. 25 plantes en 2001 de début à pleine floraison.

04-07-2001, P.-M. Blais (comm. pers.): de nombreuses plantes encore bien fleuries.

12) KR6631.

Le Cheylas, sous le hameau "L'Abbaye", alt. env. 530m, prairie de fauche sur calcaires et schistes ± argileux, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera* et *Ophrys fuciflora*.

16-06-1992, M. & O. Gerbaud: 3 plantes pleine floraison (sous "*O. scolopax*"). Nous n'avons pas spécialement suivi cette station depuis.

13) KR6728.

Saint-Pierre d'Allevard, lieu-dit "Planchamp", alt. env. 650m, bermes, broussailles et prairie pâturée sur calcaires et schistes ± argileux, avec *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine*, *E. placentina*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *O. araneola*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. coriophora*, *O. mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. simia*, *O. ustulata*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha* et *Spiranthes spiralis*.

19-06-1992, M. & O. Gerbaud: 6 plantes pleine floraison signalées (sous "*O. scolopax*"). Depuis, nous suivons chaque année cette station ayant aussi tendance à s'embroussailler et sur laquelle de 30 à 80 *O. gresivaudanica* sont visibles chaque année.

Nos plus récentes observations:

04-06-2000: env. 45 plantes en début de floraison.

04-07-2000: toutes les plantes (presque) totalement fanées (brûlées par la sécheresse).
21-06-2001, en compagnie de L. Berger, S. & J.-M. Moingeon et M. & A. Gévaudan: env. 75 plantes de début à pleine floraison.
03-07-2001 (notre dernière visite), et 04-07-01, P.-M. Blais (comm. pers.): de nombreuses plantes encore bien fleuries (mois de juin pluvieux et assez froid).

Remerciements

W. Foelsche (Graz, Autriche) a eu la gentillesse de rédiger avec enthousiasme la description latine et le long résumé en allemand de cet article. L. Berger (Lyon, Rhône), A. Gévaudan (Villeurbanne, Rhône), J.-M. Moingeon (Goux-les-Usiers, Doubs) et G. Scappaticci (Caluire, Rhône) furent, sinon des critiques avisés de notre manuscrit, du moins de fructueux partenaires lors des discussions que nous avons partagées relativement à cette nouvelle espèce. A. Fayard (Directeur) et V. Poncet (Responsable des collections de botanique) nous ont ouvert les portes du Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble. Enfin, Mme S. Chardon (Grenoble, Isère) et MM. D. Bergfeld (Karlsruhe, Allemagne), F. Charmantray (Saint-Just-de-Claix, Isère), M. Demange (Paris), R. Engel (Saverne, Bas-Rhin), W. Fischer (Saint-Paul-de-Varces, Isère), J.-Cl. Guérin (La Peyrate, Deux-Sèvres), C. J. Henniker (Lans-en-Vercors, Isère), J.-M. Mathé (Jarnac, Charente), J.-M. Moingeon, F. Pesson (Jarrie, Isère), G. Scappaticci et J.-F. Servier (Saint-Martin-le-Vinoux, Isère) nous ont indiqué leurs propres stations et/ou ont mis à notre disposition des documents bibliographiques ou photographiques.

A tous, nous exprimons notre profonde reconnaissance et notre amitié.

Literatur Bibliographie

- Baumann, H., Giotta, C., Künkele, S., Lorenz, R. & M. Piccito (1995): *Ophrys holoserica* subsp. *chestermanii* J.J. Wood - eine gefährdete und endemische Orchidee von Sardinien.- Jour. Eur. Orch. **27**(2): 185-244.
- Bournérias, M. (éd.) (1998): Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg.- Paris.
- Corcelle, J. (1989): Cartographie des orchidées de l'Ain.- *L'Orchidophile* **20** (n°88): supplément.
- Corcelle, J. (1991): Les Orchidées des Pays de l'Ain.- Oyonnax.
- Delforge, P. (2000a): L'Ophrys de Monsieur Philippe.- *Natural. Belges* **81** (Orchid. 13) : 111-144 + 8 figs.
- Delforge, P. (2000b): Remarques sur les *Ophrys fuciflora* tardifs d'Italie péninsulaire méridionale et description d'*Ophrys posidonia* sp. nova.- *Natural. Belges* **81** (Orchid. 13) : 157-175 + 8 figs.
- Delforge, P. (2001): Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient (2e édition revue et augmentée).- Lausanne-Paris.
- Delforge, P. & A. Gévaudan (1998): Nouvelles données sur la répartition d'*Ophrys aegirtica* P. Delforge en France.- *Natural. Belges* **79** (Orchid. 11) : 81-98.
- Engel, R. (1981): Observations sur la présence d'*Ophrys scolopax* Cav. dans la vallée de la Meuse.- *Cah. Soc. Hist. Nat. Moselle* **43**: 133-141.
- Engel, R., Jacquet, P. & P. Quentin (1997): Combinaisons nouvelles pour les *Orchidaceae* de la flore de France.- *L'Orchidophile* **28** (n°127): 133-134.

- Engel, R., Mathé, H. & O. Seveleder (1996): Validation d'*Ophrys fuciflora* subsp. *elator*.- *L'Orchidophile* **27** (n°123): 163-171.
- Engel, R. & P. Quentin (1996): Réflexions sur certains groupes d'*Orchidaceae* de la flore de France.- *L'Orchidophile* **27** (n°124): 203-206.
- Fayard, A. (éd.) (1995): Orchidées sauvages en Isère.- Grenoble.
- Frey, M. (1981): *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench ssp. *elator* Gumprecht ssp. nova.- *Actes 5ième Colloque Soc. Fr. d'Orchidophilie*: 77-78.
- Gerbaud, M. & O. Gerbaud (1995): Les Orchidées du Nord-Grésivaudan en Isère. Tableau annoté et observations particulières.- *L'Orchidophile* **26** (n°115): 35-41.
- Grasso, M. P. & G. Vitaliano (1994): À propos de « L'éclosion d'une fleur nouvelle en Corse: *Ophrys conradiae* ».- *L'Orchidophile* **25** (n°113): 183-187.
- Gumprecht, R. (1980): *Ophrys fuciflora* ssp. *elator* ssp. nov.- *Die Orchidee* **31**: 59-62.
- Haffner, P. (1996): Aus der Orchideenflora des Saarlandes und Lothringens. Die Schnepfenblütige Hummel-Ragwurz, *Ophrys holoserica* (Burm. fil.) Greut. 1967 var. *scolopaxioides*, nom. nov., Syn.: *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench 1802 var. *intermedia* Mogggridge 1870 et subvar. *triloba* Petry, 1898.- *Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland* **28**(1): 517-527.
- Jacquet, P. (1995): Cartographie des orchidées du Rhône.- *L'Orchidophile* **26** (n°116): supplément.
- Lewin, J.-M. (2001): *Ophrys santonica* J.-M. Mathé & Melki dans le sud de la France.- *L'Orchidophile* **32** (n°145): 19.
- Mathé, J.-M. (1989): Des *Ophrys scolopax* tardifs.- *L'Orchidophile* **20** (n°87): 136.
- Mathé, J.-M. & F. Melki (1994a): *Ophrys aestivalis* une nouvelle espèce à floraison tardive dans le centre-ouest de la France.- *L'Orchidophile* **25** (n°112): 120-126.
- Mathé, J.-M. & F. Melki (1994b): *Ophrys santonica*: un nouveau nom valide pour *Ophrys aestivalis* Mathé et Melki.- *L'Orchidophile* **25** (n°113): 158-159.
- Melki, F. & R. Deschatres (1993): Éclosion d'une fleur nouvelle en Corse: *Ophrys conradiae*.- *L'Orchidophile* **24** (n°107): 101-107.
- Paulus, H. F. (1996): Zur Bestäubungsbiologie und Artberechtigung von *Ophrys tetraloniae* Teschner 1987 und *Ophrys elator* Gumprecht ex H. F. Paulus spec. nov. (Orchidaceae).- *Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid.* **13**(2): 4-13.
- Paulus, H. F. (2000): Zur Bestäubungsbiologie einiger *Ophrys*-Arten Istriens (Kroatien) mit einer Beschreibung von *Ophrys serotina* Rolli ex Paulus spec. nov. aus der *Ophrys holoserica*-Artengruppe (Orchidaceae und Insecta, Apoidea).- *Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid.* **17**(2): 4-33.
- Perazza, G. & M. D. Perazza (1992): Nuove stazioni e conferme di orchidacee rare in Trentino.- *Ann. Mus. civ. Rovereto* **7** (1991): 225-252.
- Reinhard, H. R. (1987): Untersuchungen an *Ophrys holoserica* (Burm. fil.) W. Greuter subsp. *elator* (Gumprecht) Gumprecht (Orchidaceae).- *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **19**(4): 769-800.
- Reinhard, H. R., Götz, P., Ruedi, P. & H. Wildermuth (1991): Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete.- Egg.
- Scappaticci, G. & A. Gévaudan (1993): Un *Ophrys* tardif dans le département du Rhône.- *L'Orchidophile* **24** (n°108): 158-162.
- Servier, J.-F. & C. J. Henniker (1994): Atlas des Orchidées du département de l'Isère.- Grenoble.

- Servier, J.-F. & C. J. Henniker (1997): Atlas des Orchidées du département de l'Isère (2ème édition revue et augmentée).- Grenoble.
- Stotz, J. (1983): Notes et remarques sur *Ophrys holosericea* (Burm. fil.) Greuter subsp. *elator* (Gumpricht) Gumpricht dans le canton de Genève.- *Saussurea* **14**: 11-15.
- Stotz, J., von Arx, B. & M. Thommen (1986): Étude sur *Ophrys holosericea* (Burm. fil.) Greuter subsp. *elator* (Gumpricht) Gumpricht.- *Saussurea* **17**: 1-12.
- Stotz, J., von Arx, B. & M. Thommen (1998): Studie über *Ophrys holosericea* (Burm. fil.) Greuter subsp. *elator* (Gumpricht) Gumpricht. *Ophrys holosericea tetraloniae* in der Region Genf.- *Jour. Eur. Orch.* **30**(4): 879-888.
- Teschner, W. (1987): *Ophrys tetraloniae* spec. nov. - eine spätblühende Verwandte der Hummel-Ragwurz in Istrien.- *Die Orchidee* **38**(5): 220-224.
- Van Looken, H. (2000): *Ophrys santonica* Mathé & Melki. Een nieuwe soort voor de departementen Aveyron en Hérault in Zuid-Frankrijk.- *Eurorchis* **12** : 68-74 + 4 figs.

*

Olivier Gerbaud
 Chemin de Berlandier, F-38580 Allevard-les-Bains, France.
 E-mail: gerbaud.olivier@wanadoo.fr

Iconographie (présélection; le n° est celui en rouge au dos des dias)

1. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 21.06.2001, Dia O. Gerbaud.
2. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 21.06.2001, Dia O. Gerbaud.
3. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 21.06.2001, Dia O. Gerbaud.
4. *Ophrys gresivaudanica*, Saint-Pierre-d'Allevard (38), 25.06.1999, Dia O. Gerbaud.
5. *Ophrys gresivaudanica*, Surbeix (38), 01.07.2001, Dia O. Gerbaud.
6. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 23.06.1999, Dia O. Gerbaud.
7. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 23.06.1999, Dia O. Gerbaud.
8. *Ophrys gresivaudanica*, Morêtél-de-Mailles (38), 21.06.2001, Dia O. Gerbaud.
9. *Ophrys gresivaudanica*, Saint-Pierre-d'Allevard (38), 03.07.2001, Dia O. Gerbaud.
10. *Ophrys gresivaudanica*, Saint-Pierre-d'Allevard (38), 25.06.1999, Dia O. Gerbaud.
11. *Ophrys fuciflora*, Chapareillan (38), 15.05.2000, Dia O. Gerbaud.
12. *Ophrys aegirtica*, 13.06.1999, Sainte-Cécile-les-Vignes (84), Dia O. Gerbaud.
13. *Ophrys elator*, Miribel (01), 13.06.1999, Dia O. Gerbaud.
14. *Ophrys serotina*, Ligurie (Italie), 18.05.2000, Dia J.-M. Moingeon.
15. *Ophrys santonica*, Les Bouchauds (16), 11.07.1994, Dia J.-M. Mathé.
16. *Ophrys linearis*, Vallon de Valtrède (13), 15.04.01, Dia O. Gerbaud.