

## L'OPHRYS DE L'AVEYRON

par Pierre DELFORGE

Les grands causses, avec leur écologie et leur climat particuliers, nous ont donné récemment un nouvel ophrys, *O. insectifera* subsp. *aymoninii*, bien connu maintenant des orchidophiles (voir par ex. Delforge, 1983). La richesse de cette région est cependant loin d'être épuisée. Un autre ophrys, en effet, posait problème à certains naturalistes qui l'avaient rencontré : ses grandes fleurs au périanthe coloré et au labelle variable décourageaient les déterminations.

Le trouvant pour la première fois presque défleuri le 10 juin 1980 sur le plateau du Larzac, en 2 sites différents, j'hésitai longtemps. Si c'était un hybride occasionnel, quels étaient ses parents, où se trouvaient-ils ? Je finis par le ranger, comme d'autres botanistes sans doute, dans l'espèce fourretout *Ophrys arachnitiformis*. Revenu sur les lieux en juin 1981 et 1982, je retrouvai ces magnifiques orchidées, à nouveau défleuries, sur d'autres sites des environs du Larzac. Elles présentaient dans leur diversité une singularité et une constance morphologique telles que, si hybridation il y avait eu, elle devait être suffisamment ancienne pour que la population hybridogène se soit stabilisée en s'adaptant aux conditions écologiques du versant sud des causses. Il devenait évident que ces plantes méritaient un rang taxonomique particulier d'autant que de nombreuses études sur *O. arachnitiformis* ne permettaient plus de donner ce nom à n'importe quel ophrys à périanthe rose dont le labelle a vaguement l'aspect de celui d'*O. sphegodes* (Gözl & Reinhard, 1980 a & b ; Del Prete, 1981 ; Tyteca, 1983).

Espérant voir enfin la plante en bon état de fraîcheur, je retournai en Aveyron du 19 au 23 mai 1983. Le printemps tardif et froid allait être favorable : ce ne sont pas moins de 7 nouveaux sites et un ancien qui me

livrèrent chacun entre 10 et 40 plantes, souvent en début de floraison. L'abondance du matériel me permit de corroborer mes premières impressions : cet ophrys n'appartient à aucune des espèces ou sous-espèces françaises connues. Ces conclusions furent bien vite confirmées : à mon retour en Belgique, je trouvai dans la dernière livraison de *Die Orchidee*, sortie de presse le 18 mai 1983, une communication décrivant une nouvelle sous-espèce d'ophrys du sud du Massif-Central, baptisée *O. sphegodes* subsp. *aveyronensis* par des botanistes anglais qui avaient repéré la plante dès 1974 (Wood, 1983).

### Description :

Comme le montrent les photographies et le tableau 1, l'ophrys de l'Aveyron est une plante robuste, de taille élevée pour un ophrys, portant un épi lâche composé de grandes fleurs très colorées souvent nombreuses. Mes mesures de plantes de 1983 recourent bien les intervalles donnés par Wood (1983), à l'exception de la hauteur plus élevée dans les stations que j'ai visitées : la moyenne est de 27 cm avec des populations où les individus de plus de 35 cm n'étaient pas rares. Ce décalage peut être dû à des conditions climatiques plus favorables en 1983 ou au fait que mes stations, qui ne sont certainement pas toutes les mêmes que celles des Anglais, correspondent mieux à l'optimum écologique de l'ophrys.

Sur le terrain, sur les photos comme à l'examen des chiffres, la taille du périanthe frappe immédiatement. L'impression de robustesse est accentuée par le port des sépales et des pétales très étalés, souvent un peu réfléchis vers l'avant. La largeur moyenne des pétales, 5 mm, n'a aucun équivalent parmi les ophrys du groupe *sphegodes* de France. Seuls quelques *O. arachnitiformis* Gren. & Phil. (= *O. splendida* Gözl & Reinhard) et quelques *O. sphegodes* subsp. *provincialis* ont parfois de tels pétales mais ce sont alors des individus extrê-

*Ophrys aveyronensis*

(photos Pierre DELFORGE)



Fig. 1



Fig. 3



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 7



Fig. 6

mes, le plus souvent isolés. Il faut aller jusqu'en Italie pour retrouver, avec *O. garganica* et *O. sipontensis* des populations où les pétales sont, en moyenne, d'une aussi belle taille. Le périnthe de l'ophrys de l'Aveyron est toujours coloré, très rarement en blanc crème, généralement en rose qui peut être assez foncé. Les pétales, d'un ton plus soutenu, sont bordés de rose sombre, d'orangé ou même de rouge cerise. Personne n'a, jusqu'à présent, rencontré d'individus à périnthe vert ou verdâtre.

Le labelle est plus ou moins convexe. Il paraît d'autant plus grand que ses bords inférieurs sont souvent récurvés vers l'avant (fig. 2, 3, 4, 6, 7). Il est parfois entier (fig. 1, 6, 7) mais plus souvent obscurément à profondément trilobé (fig. 2, 3, 4, 5). Il peut être muni de 2 petites gibbosités coniques, glabres et aiguës, souvent à peine perceptibles (fig. 3, 4, 5) mais parfois beaucoup plus nettes et plus importantes que ne l'indique Wood. Le labelle se termine souvent



par un petit appendice triangulaire. Les bords du labelle sont munis d'une abondante pilosité foncée avec, quelquefois, une bande jaune bien visible (fig. 2). Le centre du labelle, glabre, est occupé par une macule toujours fort importante, gris-bleu brillant, parfois bordée de blanc, affectant une forme de H plus ou moins "torturé" (fig. 1, 2), aux jambages pouvant être si épais que le H devient une espèce de quadrilatère (fig. 3, 4). Mais, le plus souvent, tout le centre du labelle, jusqu'à la base du gynostème, est envahi par une macule sans forme précise, morcelée, très caractéristique (fig. 5, 6, 7 ; holotype n° 556 et paratype n° 558 in Wood, 1983).

Pour terminer, il faut ajouter qu'en 1983, une plante sur 10 environ avait les pollinies qui sortaient spontanément des loges et qui s'abaissaient vers le stigmaté sans le toucher (Fig. 7). Ce phénomène n'est pas aussi systématique que chez *O. apifera* et l'on ne peut donc pas encore parler d'auto-gamie même si nous nous trouvons en présence des prémices de cette évolution. Mais il s'agit peut-être du résultat de conditions climatiques exceptionnelles plutôt que d'une disposition génétique car les observations anglaises, portant sur d'autres années, ne font pas mention de cette particularité.

#### Ecologie :

L'ophrys de l'Aveyron est principalement une plante de pelouse calcaire xérophile à *Buxus sempervirens* et *Juniperus communis*. Il est souvent accompagné d'*Ophrys scolopax*, *O. lutea*, *O. fusca*, *O. sphegodes* subsp. *sphogodes*, *O. insectifera* et *O. apifera*. Il fleurit de la mi-mai au début du mois de juin aux environs de 600 m d'altitude. A ces observations anglaises, que je confirme largement, j'ajouterai que j'ai également trouvé *O. araneola* dans un grand nombre de stations d'*O. aveyronensis*, que j'ai rencontré ce dernier dans des chênaies claires thermophiles et que je l'ai même vu prospérer en compagnie de *Dactylorhiza sambucina* au pied d'un châtaignier sur un sol nettement acide qui ne semblait pas l'incommoder. L'ophrys de l'Aveyron ne se tient

pas non plus uniquement dans les vallées abritées du bord sud des causses. Je l'ai également trouvé en 3 stations sur le plateau du Larzac, à environ 800 m d'altitude, dans des conditions climatiques beaucoup plus rudes qui affectaient la taille des plantes : elle atteignait rarement 20 cm.

#### Répartition :

L'aire de l'ophrys de l'Aveyron est très restreinte. Il se cantonne entre Saint-Affrique et le causse du Larzac. Mes observations permettent d'étendre un peu cette zone vers l'est et d'ajouter un deuxième département à la répartition : l'Hérault. Mais ce dernier ne possède que 2 petites stations dont une, près du Caylar, a été totalement détruite par une mise en culture au printemps 1983. L'extension rapide de l'agriculture remplaçant, sur les causses, l'élevage traditionnel, devient d'ailleurs préoccupante pour les naturalistes.

#### Discussion :

L'originalité de l'ophrys de l'Aveyron ne faisant pas de doute, restait à lui trouver un statut. Chacun reconnaîtra que l'appellation *O. arachnitiformis* est inadéquate, spécialement depuis la remise en ordre de ce taxon (voir plus haut). Entre autres par sa taille élevée et son port robuste, par ses fleurs plus nombreuses, au périanthe plus grand, au labelle foncé souvent trilobé avec des bords récurvés rarement jaunes, des petites gibbosités et une grande macule morcelée, l'ophrys de l'Aveyron se distingue nettement d'*O. arachnitiformis* (= *O. splendida*), plante plus grêle, plus pauciflore, de dimensions plus petites dans toutes ses parties (tableau 1), avec un labelle convexe, entier, bordé de jaune, très rarement muni de gibbosités (voir par ex. Tyteca, 1983 ; Delforge et Tyteca, 1984 : pl. 111). Seuls, finalement, la couleur du périanthe, les bords ondulés ocrés ou roses foncés des pétales ainsi qu'une vague ressemblance générale relie *O. aveyronensis* à *O. arachnitiformis*. Bien entendu, certains individus ont un labelle entier et convexe, une macule en forme de H altéré bordé de blanc (fig. 1). Mais il s'agit d'individus très minoritaires, aux limites de l'intervalle de variation des

populations et qui se distinguent par d'autres caractères, les mensurations notamment, d'*O. arachnitiformis*.

L'Ophrys de l'Aveyron ne pouvant plus être inclus dans l'espèce *O. arachnitiformis*, il lui reste néanmoins toute une série de caractères qui montre une parenté certaine avec le groupe *sphegodes*. Rappelons que l'évolution d'*O. sphegodes* semble loin d'être achevée à cause, probablement, d'un nombre chromosomique élevé et d'une fécondation croisée efficace, facteurs communs à tous les ophrys, mais également à cause de la diversité de ses pollinisateurs (voir par ex. Tyteca, 1983). Les variations morphologiques au sein d'une même population sont, de ce fait, très grandes. Ces possibilités se stabilisent parfois sous la poussée de divers facteurs évolutifs et amènent la naissance de populations originales et homogènes. Ainsi, pour ne parler que de l'ouest méditerranéen, peut-on citer les pétales larges et foncés d'*O. garganica* et d'*O. sipontensis*, le périanthe rose d'*O. sipontensis* et d'*O. arachnitiformis*, la macule bleu-gris bordée de blanc d'*O. arachnitiformis* et d'*O. sphegodes* subsp. *provincialis*, les bords jaunes des labelles d'*O. arachnitiformis* et d'*O. araneola*, les gibbosités d'*O. atrata*, etc. Notons que, pour tous les taxons cités, les autres caractères morphologiques sont ceux d'*O. sphegodes*. Il s'agit donc bien chaque fois de "variantes arachnitiformes" (Schrenk, 1972) issues du potentiel génétique du seul *O. sphegodes* et non pas le résultat d'une hybridation ancienne. D'ailleurs, en prospectant de grandes populations d'*O. sphegodes*, chacun peut rencontrer des individus isolés présentant un ou plusieurs caractères "arachnitiformes". L'ophrys de l'Aveyron possède évidemment un certain nombre de ces caractères qui le rapproche d'*O. arachnitiformis*, d'*O. garganica*, d'*O. sphegodes* subsp. *provincialis* comme de n'importe quel *O. sphegodes*. Se fondant sur ce fait, les botanistes anglais font de cette orchidée une sous-espèce d'*O. sphegodes* avec mention explicite, dans la diagnose latine, d'une similitude avec la subsp. *provincialis* (Wood, 1983). Ceci a pour

conséquence que l'ophrys de l'Aveyron est une "variante arachnitiforme" dont tous les caractères sont issus du potentiel génétique d'*O. sphegodes*, sans apport, par hybridation, d'éléments provenant d'un autre groupe.

Avant de discuter le bien-fondé de cette position, envisageons l'affinité de l'ophrys de l'Aveyron avec *O. sphegodes* subsp. *provincialis*. Ce dernier, tel qu'il se présente sur le terrain ou qu'il est représenté dans la littérature (par ex. Jacquet, 1982 : p. 44 ; Delforge et Tyteca, 1984 : pl. 107) est un ophrys à périanthe généralement verdâtre pâle, rarement brunâtre, au labelle brun-rouge assez clair, entier, convexe, sans gibbosité, avec une macule gris-bleu métallique large, unie, plus ou moins en forme de H, bordée de blanc. Par ses dimensions (tableau 1) il est dans presque toutes ses parties plus petit que l'ophrys de l'Aveyron. Sa ressemblance avec ce dernier tient à quelques rares caractères que partagent tous les ophrys du groupe *sphegodes*. L'ophrys de l'Aveyron est plus proche morphologiquement d'*O. garganica* ou d'*O. arachnitiformis*. Or nous avons vu que les Anglais eux-mêmes ont refusé, avec raison, de l'inclure dans cette dernière espèce, la jugeant trop différente. Pourquoi alors l'associer à une sous-espèce de *sphegodes* dont il est manifestement encore plus éloigné ?

Mais il y a une objection plus fondamentale à faire. De nombreux caractères de l'ophrys de l'Aveyron ne se présentent jamais dans le groupe *sphegodes* et ne font donc vraisemblablement pas partie de son potentiel génétique. Ne prenons que le labelle. Où retrouver, dans ce groupe, des populations ou même des individus non hybridés avec un labelle dont les bords inférieurs s'incurvent vers l'avant, avec de petites gibbosités aiguës, coniques, avec, enfin, une macule parfois quadrangulaire, bordée de blanc, parfois informe, avec un speculum morcelé ? Ce morcellement est si caractéristique que Wood a pris pour holotype et paratype 2 plantes présentant cet aspect ! Ce n'est pas du groupe *sphegodes*

que viennent ces particularités. On les trouve dans un autre groupe qui offre lui aussi, et pour les mêmes raisons, de nombreuses variantes plus ou moins fixées : il est évident qu'il y a des caractères provenant du patrimoine génétique d'*O. fuciflora* dans l'ophrys de l'Aveyron. Ainsi, ces grands sépales déployés, ce labelle convexe aux bords étalés, ces petites gibbosités aiguës, cette grande macule quadrangulaire bordée de blanc au centre gris-bleu brillant très morcelé sont typiques d'*O. candida*, une variante que j'appellerai "holoseriforme" du groupe *fuciflora* du sud de l'Italie et de Crète (voir spécialement Danesh, 1969 : p. 81, mais aussi Landwehr, 1977 : n° 212 et Delforge & Tyteca, 1984 : pl. 133). Il n'est pas rare de rencontrer en France, dans des populations importantes d'*O. fuciflora*, des individus montrant à des degrés divers les variations "holoseriformes" fixées chez *O. candida*.

Si l'ophrys de l'Aveyron provient d'une hybridation ancienne entre des individus du groupe *sphogodes* et du groupe *fuciflora*, il doit être morphologiquement proche d'*O. exaltata* Ten. (= *O. tyrrhena* Gözl & Reinhard), séparé d'*O. arachnitiformis* en raison, justement, de son origine hybridogène où se marque l'influence d'*O. fuciflora* (Del Prete, 1981). C'est en effet ce que montre bien l'iconographie récente (par ex. : Sundermann, 1980 : fig. 30 et 31 ; Tyteca, 1983 ; Delforge & Tyteca, 1984) ainsi que le tableau 1. Par son port, la forme et la taille des sépales, la longueur des pétales, la grandeur du labelle et d'autres similitudes de forme et de couleur, l'ophrys de l'Aveyron est proche d'*O. exaltata* Ten. et a des affinités avec *O. fuciflora*. En conséquence il doit être considéré comme un taxon d'origine hybride entre *O. fuciflora* s.l. et *O. sphogodes* s.l., ce qui rend son classement comme sous-espèce d'*O. sphogodes* inadéquat.

L'ophrys de l'Aveyron doit-il être nommé *O. exaltata* Ten. ? L'assimilation est difficile : la largeur des pétales, le labelle souvent trilobé, la macule morcelée, l'appendice du labelle très peu développé voire absent montrent, entre autres différences,

que l'ophrys français a fixé d'autres variations "arachnitiformes et holoseriformes" que son cousin italien, décrit seulement du nord de la côte tyrrhénienne. Pour les mêmes raisons, auxquelles il faut ajouter l'isolement géographique, l'ophrys de l'Aveyron n'est pas une sous-espèce d'*O. exaltata* Ten. Il ne peut pas non plus être assimilé à l'hybride occasionnel *O. x aschersonii* de Nanteuil (*O. sphogodes* x *O. fuciflora*) dont il diffère également fort (voir par ex. Tyteca, 1983 : tab. 1 ; Danesch, 1972 : fig. 118 f).

#### Conclusions :

1 — Par sa singularité et par son homogénéité évidentes sur le terrain comme après une étude plus approfondie, par son origine hybride et par son isolement géographique, l'ophrys de l'Aveyron est un taxon original qui nécessite le rang spécifique. C'est sous cette nouvelle combinaison que je l'ai récemment publié (Delforge et Tyteca, 1984).

2 — *O. aveyronensis* (Wood) Delforge forme avec *O. exaltata* Ten. un embryon de groupe. Ce groupe deviendra certainement plus important lorsqu'on se penchera attentivement sur les populations d'ophrys appelés *arachnitiformis* ailleurs en Méditerranée. L'étude des pollinisateurs serait à cet égard fort instructive.

3 — *O. aveyronensis* est une nouvelle espèce pour la flore de France. Sa répartition actuelle comprend les départements de l'Aveyron et de l'Hérault. Il conviendrait de vérifier si les mentions d'*O. arachnitiformis* en Aveyron doivent être maintenues ou si elles concernent en fait *O. aveyronensis*.

4 — *O. aveyronensis* est une plante rare occupant une aire très restreinte. Il devrait donc au plus vite être protégé par la loi française et, en tous cas, respecté absolument sur le terrain par les botanistes.

5 — La protection et l'étude d'*O. aveyronensis* passent bien évidemment par la protection de ses biotopes afin qu'il puisse se maintenir et continuer des échanges efficaces avec son milieu. Le transplanter, massi-

vement ou non, sous le fallacieux prétexte de le sauvegarder ne pourra amener que son anéantissement rapide. Devant l'abandon des activités pastorales traditionnelles sur les causses et la mise en culture sur une grande échelle des terrains ainsi libérés, ne faudrait-il pas prévoir des mesures de conservation et de protection des zones naturelles les plus intéressantes ?

avenue du Pic-Vert, 3,  
B-1640 Rhode-Saint-Genèse  
Belgique.

BIBLIOGRAPHIE

Danesch, O. & E., 1969. — Orchideen Europas — Südeuropa. Hallwag, Bern und Stuttgart.

Danesch, O. & E., 1972. — Orchideen Europas — *Ophrys* hybriden. Hallwag, Bern und Stuttgart.

Delforge, P., 1983. — Remarques sur *Ophrys insectifera* subsp. *aymoninii* Breistroffer et description d'un hybride nouveau de cette sous-espèce : *O. insectifera* n. subsp. *tytecaeana*. L'Orchidophile 14 (55) : 307-312.

Delforge, P. & Tyteca, D., 1984. — Guide des orchidées d'Europe dans leur milieu naturel. Duculot, Gembloux et Paris. (Egalement édité en langues allemande, espagnole, italienne et néerlandaise).

Del Prete, C., 1981. — La section *arachnitiformis* Nelson dans le genre *Ophrys* L. : problèmes de nomenclature et de taxinomie. Comptes rendus du 5<sup>e</sup> colloque d'automne de la Société Française d'Orchidophilie, section des Orchidées d'Europe, Paris, 28-29 novembre 1981 : 57-63.

Gölz, P. & Reinhard, H.R., 1980a. — *Ophrys "arachnitiformis"* — Ergebnisse einer statistischen Durchmusterung. Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 33 : 102-103.

Gölz, P. & Reinhard, H.R., 1980b. — Populations statistische Analysen bestätigen die Heterogenität von *Ophrys "arachnitiformis"* (Orchidaceae). Plant. Syst. Evol. 136 : 7-39.

Jacquet, P., 1982. — Une répartition des orchidées indigènes de France. L'Orchidophile n° hors-série.

Landwerh, J., 1977. — Wilde Orchideen van Europa. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. 's Graveland.

Schrenk, W.J., 1972. — "*Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil." — genetische Überlegungen und ihre Konsequenzen. Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 25 : 152-156.

Sundermann; H., 1980. — Europäische und mediterrane Orchideen — Eine Bestimmungsflora. Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim.

Tyteca, D., 1983. — Variations, hybridation et spéciation chez les *ophrys* ouest-méditerranéens. L'Orchidophile 14 (58) : 418-426.

Wood, J.J., 1983. — Eine neue Subspecies von *Ophrys sphegodes* Mill. aus dem Süden Zentralfrankreichs : *Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *aveyronensis* J.J. Wood. Die Orchidee 34 : 105-109.

Tableau 1. — Caractéristiques comparées d'*O. aveyronensis* avec quelques taxons voisins (données de la littérature et observations personnelles).

Caractéristique	<i>O. sphegodes</i>	<i>O. sphegodes</i> subsp. <i>provincialis</i> (obs. pers.)	<i>O. arachnitiformis</i> = <i>O. splendida</i>	<i>O. aveyronensis</i>		<i>O. exaltata</i> (= <i>O. tyrrhenae</i> )	<i>O. fuciflora</i>
				(Wood, 1983)	(obs. pers.)		
Hauteur de la plante (cm)	(10-) 15-27 (-50)	(10-) 15-25 (-35)	(10-) 13-25 (-35)	10-26 (-30)	(12-) 18-34 (-42)	(15-) 20-35 (-40)	(10-) 15-30 (-50)
Nombre de fleurs	3-7 (12)	(2-) 3-6 (-8)	(2-) 4-6 (-8)	3-8 (-12)	(3-) 5-8 (-11)	(2-) 4-6 (-8)	(2-) 3-7 (-10)
Longueur des sépales (mm)	10-14	10-14	10-14	8-15	12-16	11-17	9-14
Largeur des sépales (mm)	4-7	5,5-7	5,5-8	6-8	6-8	5-8	6-8
Longueur des pétales (mm)	5-9	7-9	6-10	7-10	7-9	7-10	3-6
Largeur des pétales (mm)	2-4	3-5	3-5	4-5	4-5,5	2,5-4	2-4
Longueur du labelle (mm)	(8-) 10-13 (-15)	(8-) 9-11 (-12)	8-12	9-15	9-14	10-14	9-16
Largeur du labelle (mm)	11-15	9-12	10-14	14-16	12-16	11-17	(10-) 12-17 (-22)