

Nouvelles observations sur *Ophrys herae* (*Orchidaceae*)

par Pierre DELFORGE(*)

Plusieurs observations effectuées en 1993 permettent de compléter l'étude et la distribution des *Ophrys* publiées l'année précédente (DELFORGE 1992A). Au cours de ces nouvelles prospections centrées sur la mer ionienne, avec une brève incursion en Élide (Péloponnèse), aucune observation d'*O. minoa* n'a été effectuée; quelques nouvelles stations d'*O. cephalonica* à Céphalonie et une dans le nord de l'île d'Ithaque, où l'espèce n'était connue que d'un seul site du sud de l'île, ont été découvertes, ce qui ne modifie pas significativement la distribution d'*O. cephalonica* mais permet cependant de constater que cette espèce, présente à Corfou et dans la zone ionienne de la Grèce continentale, semble, de manière inattendue, absente des îles de Leucade (DELFORGE 1992B) et de Zante (DELFORGE 1993), au contraire de ce que pouvaient raisonnablement prévoir l'un de ses inventeurs (BAUMANN 1984: 27). C'est donc essentiellement la distribution d'*O. herae* qui est ici complétée par les 47 nouveaux sites où au total 792 individus ont été dénombrés.

À Céphalonie, 5 nouvelles stations viennent s'ajouter aux 8 sites précédemment publiés (DELFORGE 1992A: 82); 3 stations comportant en tout 5 individus seulement permettent cependant une première mention pour l'île d'Ithaque (l'ensemble des observations d'orchidées effectuées dans ces deux îles sera l'objet d'une publication ultérieure); *Ophrys herae* est beaucoup mieux représenté à Zante, où il n'avait jamais été signalé, avec 37 stations; enfin, un bref passage sous forme de coup de sonde dans l'ouest du Péloponnèse a permis de découvrir 2 stations en Élide.

Ces nouvelles observations confirment qu'*Ophrys herae* est une espèce assez localisée mais répandue dans les îles ioniennes et que sa présence dans le Péloponnèse est sans doute plus importante que ce que les relevés publiés laissent entrevoir jusqu'ici. Elles ont permis de constater que, dans 20 stations sur 47, *O. herae* n'est représenté que par 1 à 3 individus alors que les populations importantes, d'environ 50 pieds et plus, sont assez rares (1 station sur 13 à Céphalonie, 7 sur 37 à Zante), ce qui cadre bien avec les

(*) Avenue du Pic Vert, 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse

constatations faites auparavant (DELFORGE 1992A); dans beaucoup de stations, *O. herae* ne semble pas subir l'influence d'autres espèces, il arrive assez souvent qu'il soit la seule orchidée ou le seul *Ophrys* d'un site, ce qui préserve évidemment son individualité; des situations d'hybridation, toutes avec *O. mammosa*, n'ont été notées que 5 fois et c'est uniquement au site 35, à Zante, qu'un essaim hybride important a été trouvé, alors qu'à Leucade, à Corfou ou à Chypre, cette situation est plus courante (DELFORGE 1992A, B).

Il se confirme également qu'*Ophrys herae* s'adapte à une variété assez grande de biotopes et prospère aussi bien dans la pleine lumière des garrigues xériques qu'à mi-ombre dans des pinèdes assez denses ou des bois de Cyprès frais, sur des substrats nettement calcaires ou sur des sols un peu acides. Il semble cependant plus fréquent sur les marnes, particulièrement s'il y a des suintements, mais pas à proximité immédiate de ceux-ci; les milieux un peu perturbés, talus, bords de route, semblent bien lui convenir, comme cela avait déjà été noté aussi.

En outre, ces nouvelles observations attestent à nouveau la précocité d'*Ophrys herae*. Pour leur bonne compréhension, il faut préciser qu'en 1993, les floraisons furent retardées, dans les régions prospectées, par un hiver assez rude, sec en janvier et février, avec une quinzaine de jours de gel qui firent souffrir par endroits oliviers et orangers; des pluies violentes se succédèrent en mars avec des températures relativement basses; le mois suivant fut au contraire très sec, pratiquement sans précipitation dès le 5 avril, avec des températures maximales dépassant souvent 25° C.

Dans la plupart des stations, *O. herae* était en fin de floraison et certains pieds tout à fait méconnaissables dès le début du mois d'avril, malgré la saison tardive; cependant, quelques individus étaient encore assez frais à la fin du mois d'avril, sans que ce retard puisse être attribué nettement à l'altitude de la station, son orientation, l'ensoleillement disponible ou la nature du substrat, mais plutôt peut-être au faible taux de pollinisation de l'espèce. En effet, il faut constater le très petit nombre de fructifications chez *Ophrys herae*, ce qui doit vraisemblablement prolonger parfois la floraison.

Il est rare qu'une mention du taux d'ovaires fructifiant accompagne les relevés ou les études d'Orchidées d'Europe; ce point semble ne pas retenir l'attention des observateurs. J'ai été frappé, cependant, par le grand nombre de sites où aucun pied d'*O. herae* ne portait d'ovaires gonflés alors que toutes les fleurs étaient fanées; au site 29, par exemple, je n'ai pu trouver aucune fructification sur environ 200 fleurs des 32 individus présents et, bien que portant encore leurs pollinies, elles n'étaient plus dans un état de fraîcheur suffisant pour attirer les insectes.

Si cette stérilité est compréhensible dans les nombreuses stations où l'espèce n'est représentée que par 1 ou 2 individus, elle l'est moins ailleurs, surtout par comparaison avec le succès manifeste qu'enregistrent dans les mêmes régions et parfois sur les mêmes sites *O. sicula* ou *O. tenthredinifera* par exemple, deux espèces elles aussi allogames pourtant.

Lorsqu'il y a pollinisation chez *O. herae*, c'est tôt en saison, au début de la floraison, car c'est généralement l'ovaire de la fleur inférieure qui est gonflé dans ce cas. Ce n'est qu'au site 3 que j'ai noté, tant le fait me surprenait, environ 15 % d'ovaires fructifiant chez les 57 individus présents, une population dont la floraison était particulièrement tardive par ailleurs, sans qu'au stade actuel des connaissances un lien de causalité puisse être établi entre ces deux faits.

Liste des nouvelles observations

Les sites prospectés sont classés selon leurs coordonnées U.T.M. (Universal Transverse Mercator) 100 x 100 km, employées dans les travaux de cartographie et de répartition des plantes européennes, notamment dans le cadre du projet OPTIMA (pour les Orchidées, voir par exemple BAUMANN & KÜNKELE 1979). La maille utilisée est de 1 x 1 km pour la localisation des sites; pour les cartes, voir DELFORGE (1992A, 1992B, 1993). Les distances sont données en ligne droite depuis les localités utilisées comme repères; la mention de l'altitude est suivie d'une brève description du biotope, de la date de l'observation, du nombre d'individus (ind.), de l'état de floraison (B: boutons; ddF: première fleur ouverte; dF: début de floraison; F: floraison; fF: fin de floraison; fffF extrême fin de floraison, fleur sommitale seule encore identifiable; FR: fruits ou toutes les fleurs desséchées s'il n'y a pas eu de fructification).

Iles ioniennes (Nissia Ioniou)

Ile de Céphalonie (Kefallinia)

1. DH 76-17. 1 km NNE Agrinia. 480 m. Terrasses de cultures marneuses, humides avec *Sarcopoterium spinosum*. 29.IV.1993. 2 ind. fff-FR.
2. DH 76-19. 0,9 km SSE Kapandriti. 300 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*. 29.IV.1993. 2 ind. fff-FR.
3. DH 78-17. 0,2 km O Agios Georgios. 240 m. Pentes marneuses humides avec *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 29.IV.1993. 57 ind. fF-FR (dias 933515).
4. DH 80-18. 0,3 km SO Asprogerakas. 220 m. Anciennes terrasses de cultures herbeuses avec *Asphodelus microcarpus*, *Cupressus sempervirens*, *Phlomis fruticosa*, *Spartium junceum*. 28.IV.1993. 3 ind. fff-FR.
5. DH 83-19. 2,6 km SE Poros. 5-10 m. Olivaie sur terrasses de cultures, pente marneuse avec *Quercus coccifera* et *Spartium junceum*. 25.IV.1993. 7 ind. fff-FR (dias 933125).

Ile d'Ithaque (Ithaki, nomos Kefallinia)

6. DH 68-58. 0,5 km NNE Kolieri. 40 m. Anciennes terrasses de cultures sur marnes avec rognons de grès; *Cistus salviaefolius*, *Cupressus sempervirens*, *Spartium junceum*. 23.IV.1993. 1 ind. fff (dias 932923).
7. DH 75-45. 1,4 km S Vathi. 70 m. Olivaie sur terrasses de cultures avec *Calicotome villosa*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.IV.1993. 3 ind. fff-FR (herbier 9318).

8. DH 76-44. 1 km SE Perachori. 120 m. Terrasses de cultures avec maquis à *Quercus coccifera*. 20.IV.1993. 1 ind. FR.

Ile de Zante (Zakynthos)

9. DG 72-93. 1,5 km ENE Ano Volimes. 400 m. Bosquet de *Cupressus sempervirens* et phrygana à *Quercus coccifera* et *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.1993. 15 ind. fff-FR.
10. DG 72-95. 0,8 km E Elies. 300 m. Olivaie, bois de *Cupressus sempervirens* et phrygana à *Quercus coccifera* et *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.1993. 23 ind. fff-FR.
11. DG 72-95. 1 km OSO Agia Varvara. 280 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* sur anciennes terrasses de cultures. 15.IV.1993. 12 ind. fff-FR.
12. DG 75-92. 0,6 km E Skinaria. 140 m. Olivaie sur affleurements calcaires avec quelques *Cupressus sempervirens*. 15.IV.1993. 2 ind. fff.
13. DG 77-82. 2,1 km OSO Agia Marina. 370 m. Phrygana xérique à *Cistus salviaefolius*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba* et *Sarcopoterium spinosum* sur affleurements calcaires. 12.IV.1993. 15 ind. fff-FR.
14. DG 77-83. 0,8 km SSE Girio. 500 m. Phrygana à *Thymus capitatus* sur anciennes terrasses de cultures. 13.IV.1993. 61 ind. ff-FR.
15. DG 77-84. 0,5 km ENE Girio. 510 m. Phrygana à *Thymus capitatus* et zones herbeuses pâturées. 13.IV.1993. 3 ind. F-ff.
16. DG 78-82. 1,6 km O Agia Marina. 320 m. Phrygana incendiée à *Cistus salviaefolius*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba* sur affleurements calcaires. 12.IV.1993. 55 ind. fff-FR (dias 931537).
17. DG 79-78. 0,8 km NO Kiliomenos. 460 m. Pinède à *Pinus halepensis* assez dense et pelouse contiguë. 11.IV.1993. 49 ind. ff-fff (dias 931435).
18. DG 79-78. 1,2 km NO Kiliomenos. 440 m. Pinède à *Pinus halepensis* assez dense et phrygana pâturée. 11.IV.1993. 1 ind. F.
19. DG 79-82. 0,8 km O Agia Marina. 250 m. Phrygana à *Cistus salviaefolius*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba* sur affleurements calcaires. 12.IV.1993. 1 ind. ff (dias 931530).
20. DG 81-78. 1,5 km OSO Kiliomenos. 330 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 11.IV.1993. 49 ind. ff-fff.
21. DG 81-79. 1 km SO Macherado. 200 m. Bois clair de *Cupressus sempervirens* sur argiles feuilletées. 10.IV.1993. 20 ind. fff-FR.
22. DG 83-69. 1,1 km NO Keri. 140 m. Zone herbeuse dans olivaie. 9.IV.1993. 2 ind. fff.
23. DG 83-69. 1,8 km N Keri. 120 m. Anciennes terrasses de cultures entourées d'une pinède dense à *Pinus halepensis* avec sous-bois dense de *Quercus coccifera* avec *Cistus salviaefolius*, *Cyclamen repandum*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*. 8.IV.1993. 1 ind. ff très robuste.
24. DG 83-77. 0,5 km SO Romiri. 100 m. Cypraie claire avec phrygana à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa* avec *Spartium junceum*. 10.IV.1993. 13 ind. fff.
25. DG 84-69. 2 km ENE Keri. 200 m. Lisières de pinède et d'olivaie sur calcaire avec *Cistus salviaefolius*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*. 9.IV.1993. 1 ind. fff.
26. DG 84-70. 1 km S Limni Keriou. 30 m. Olivaie. 9.IV.1993. 3 ind. ff-fff, 2 *Op. hera* x *Op. mamm* F-ff.

27. DG 85-67. 1,7 km ESE Keri. 280 m. Phrygana sur anciennes terrasses de cultures avec quelques *Cupressus sempervirens* et *Pinus halepensis*. 9.IV.1993. 1 ind. ff.
28. DG 85-68. 1,5 km E Keri. 300 m. Phrygana sur anciennes terrasses de cultures avec quelques *Cupressus sempervirens*. 9.IV.1993. 1 ind. ff.
29. DG 85-70. 1,5 km SE Limni Keriou. 40 m. Olivaie sur sol acide et bord de maquis avec *Pteridium aquilinum*. 9.IV.1993. 32 ind. ff-FR; un pied de 75 cm de haut avec 13 fleurs.
30. DG 85-85. 0,2 km E Tragaki. 120 m. Bosquet de *Cupressus sempervirens*. 17.IV.1993. 1 ind. FR.
31. DG 86-70. 2 km NO Marathias. 40 m. Phrygana. 9.IV.1993. 3 ind. ff-ffF.
32. DG 87-68. 3 km ENE Keri. 30 m. Phrygana dans olivaie abandonnée. 9.IV.1993. 16 ind. ff-ffF.
33. DG 89-85. 2 km E Planos. 30 m. Talus bordant un maquis acide. 5.IV.1993. 11 ind. ff-ffF.
34. DG 92-78. 1,7 km E Kalamaki. 100 m. Talus dans olivaie. 7.IV.1993. 10 ind. ff.
35. DG 92-80. E Panagoula. 5-40 m. Phrygana et broussailles sur pentes et anciennes terrasses de cultures avec *Asphodelus microcarpus*, *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Spartium junceum*... 6.IV.1993. 106 ind. dF-ff (dias 930820>), 51 *Op. hera* x *Op. mamm* dF (dias 930816>; DELFORGE 1993: 141, Fig. 1).
36. DG 94-78. 0,2 km NO Kokiareika. 100 m. Pâturage avec Caroubiers, Amandiers et quelques Cyprès sur grès. 6.IV.1993. 12 ind. F.
37. DG 94-78. 0,4 km NO Kokiareika. 80-120 m. Forêt mixte sur grès avec *Cupressus sempervirens*, *Quercus coccifera*, *Erica arborea*, *Calicotome villosa*, *Cyclamen repandum*... 6.IV.1993. 5 ind. F, 2 *Op. hera* x *Op. mamm* F (dias 930907>).
38. DG 94-79. 1,2 km E Agassi. 15-30 m. Olivaie sur grès avec *Lavandula stoechas*, lambeau de phrygana à *Thymus capitatus*. 6.IV.1993. 52 ind. F-ff.
39. DG 95-75. 1 km NO Dafni. 100 m. Phrygana incendiée anciennement avec *Calicotome villosa* et *Thymus capitatus*. 6.IV.1993. 2 ind. ff (dias 930925>).
40. DG 95-77. 0,5 km NO Xirokastello. 60 m. Olivaie sur sol acide. 6.IV.1993. 54 ind. F.
41. DG 95-77. Xirokastello. 60 m. Talus bordant une olivaie sur sol acide; les Orchidées calcicoles se trouvent dans le soubassement de gravier calcaire débordant de la route. 6.IV.1993. 11 ind. ff-ffF, 6 *Op. hera* x *Op. mamm* F.
42. DG 96-77. 0,5 km SSE Xirokastello. 60 m. Talus bordant une olivaie. 6.IV.1993. 13 ind. ff-ffF.
43. DG 97-73. O plage de Gerakas. 0-20 m. Maquis incendié sur fortes pentes. 7.IV.1993. 57 ind. ff-FR.
44. DG 97-74. 1 km O Vassilikos. 50 m. Cypraie clairière sur sables avec cistaie. 7.IV.1993. 9 ind. ff-ffF.
45. DG 97-74. 1 km SO Vassilikos. 70-100 m. Pâturage et phrygana brûlée sur sable avec rognons de grès calcarifère; *Calicotome villosa*, *Cistus villosus*. 7.IV.1993. 23 ind. dF-ff (dias 930928>; DELFORGE 1993: 148, Fig. 6).

Péloponnèse (Peloponissos)

Élide (Ilia)

46. EG 39-91. 0,5 km S Agia Ilia. 70 m. Petit bois de *Cupressus sempervirens* sur pente marneuse. 18.IV.1993. 15 ind. fff.
47. EG 39-92. Entre Kentro et Agia Ilia. 50 m. Pente marneuse, herbeuse avec quelques *Calicotome villosa*. 18.IV.1993. 5 ind. fff-FR.

Bibliographie

- BAUMANN, H., 1984.- Les orchidées de îles ioniennes Ithaque et Céphalonie. *Coll. Soc. Franç. Orchidophilie* 7: 27-42.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S., 1979.- Das OPTIMA-Projekt zur Kartierung der mediterranen Orchideen. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* 11: 12-53.
- DELFORGE, P., 1992A.- Contribution à l'étude de trois espèces d'*Ophrys* récemment décrites: *Ophrys cephalonica*, *Ophrys herae* et *Ophrys minoa* (*Orchidaceae*). *Natural. belges* 73(3), spécial "Orchidées" n° 5: 71-105.
- DELFORGE, P., 1992B.- Les Orchidées de l'île de Leucade (Nomos Lefkada, Nissia Ioniou, Grèce). Observations et additions à la cartographie. *Natural. belges* 73(3), spécial "Orchidées" n° 5: 155-176.
- DELFORGE, P., 1993.- Les Orchidées de l'île de Zante (Nomos Zakynthos, Nissia Ioniou, Grèce). Observations et cartographie. *Natural. belges* 74(3), spécial "Orchidées" n° 6: 113-172.

Summary

P. DELFORGE: **New observations on *Ophrys herae* (*Orchidaceae*)**. Recent observations in the Ionian region and in Ilia (Peloponissos) have allowed to add 47 new localities to the distribution of *O. herae*, with first mentions for the Ionian islands Ithaki and Zakynthos. A list of new localities prospected in 1993 is given.