

# Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Cythère (Attique, Grèce)

par Pierre DELFORGE (\*)

**Abstract.** DELFORGE, P. - Contribution to the knowledge of the Orchids of the island of Kythera (Attica, Greece). After a presentation of the tectonics, the geology, the geomorphology, the vegetation, the history, and the human impact on the landscape of the island of Kythera, a review of the past and present studies and research about its orchids is made. It appears that 45 orchids species were known for Kythera before 2010 (Table 1). Research in Kythera in March and April 2010 has revealed 48 orchid species for the island, bringing their number up to 51 (Table 1). Among the 51 species known at the present for the island, 1 is doubtful and/or probably extinct (*Ophrys ulyssea*), 2, not seen in 2010, are sporadic or extinct (*O. argolica* and *O. omegaifera*), and 2 are represented in 2010 by only 1-2 individuals (*Ophrys cerastes*, *O. spruneri*). One species, *Paludorchis laxiflora*, is represented by only one population, and 3 other species are present in only 2/296 squares of 1 km × 1 km: *Ophrys calocaerina*, *O. kedra*, and *O. lutea*. A discussion is made for each species observed or listed in the island of Kythera, following the order used in DELFORGE (2006A, 2010).

*Limodorum abortivum* is very local, *Spiranthes spiralis*, which flowers only in Octobre, is extremely local (first mention for Kythera). The genus *Dactylorhiza* is represented only by *D. romana* (extremely local).

The genus *Serapias* is species-rich in the island and comprises 7 species and numerous hybrids. (1) *S. parviflora* is rather widespread, (2) *S. politisii* extremely local, (3) *S. bergonii* local, (4) *S. vomeracea* very local, (5) *S. orientalis* rather widespread, with 2 varieties: var. *orientalis* and var. *sennii*, (6) *S. cordigera* very local, and (7) *S. lingua* very local.

Most of the *Anacamptis pyramidalis* seen in 2010 belong to *A. pyramidalis* var. *brachystachys*, rather widespread, and another variety, probably endemic, is described here as *A. pyramidalis* var. *cerigensis* P. DELFORGE.

The former genus *Orchis* s.l. is represented by 9 species belonging to 6 genus, *Paludorchis* with (1) *P. laxiflora* (extremely local, only one population probably endangered); *Vermeulenella* with (2) *V. papilionacea* var. *aegaea* (widespread, with 2 quite different waves of flowering); *Anteriorchis* with (3) *A. fragrans* (rather widespread); *Orchis* s. str. with

---

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

Manuscrit déposé le 15.X.2010, accepté le 15.XI.2010.

Les Naturalistes belges, 2010, 91, hors-série - spécial Orchidées n°23 [ISSN: 0028-0801]: 47-205.

(4) *O. quadripunctata* (local), (5) *O. italica* (very widespread, the most widespread orchid species in Kythera), and (6) *O. anthropophora* (very local), *Neotinea* with (7) *N. lactea* (extremely local), (8) *N. tridentata* (rather widespread), and (9) *N. maculata* (very local, but frequency probably underestimated).

The genus *Himatoglossum* is represented only by *H. robertianum* (rather widespread).

The genus *Ophrys* is represented by 30 species in Kythera.

The sectio *Pseudophrys* GODFREY comprises 14 species in the island which belong to 5 species groups: the *Ophrys iricolor* group with (1) *O. iricolor* (local) and (2) *O. cf. mesaritica* (extremely local); the *O. funerea* group with (3) *O. perpusilla* (very local, first mention for Kythera), (4) *O. leucadica* (very local), and (5) *O. creberrima* (very local, first mention for Kythera); the *O. attaviria* group with (6) *O. parosica* var. *parosica* (very local), (7) *O. kedra* (extremely local, first mention published for Kythera, first mention outside Crete), (8) *O. cinereophila* (very local), and (9) *O. calocaerina* (extremely local); the *O. lutea* group with (10) *O. sicula* (rather widespread), (11) *O. phryganae* (rather widespread), and (12) *O. lutea* (extremely local); the *O. omegaifera* group with (13) *O. omegaifera* (extremely local, not seen since 1957, probably extinct) and (14) *O. sitiaca* s. str. (very local, first mention for Kythera).

The section *Ophrys* (= *Euophrys* GODFREY nom. nudum) in Kythera comprises 16 species which belong to 7 species groups: the *O. tenthredinifera* group with (1) *O. bombyliflora* (very local, great majority of small flowered plants and 4 small populations of plants with large flowers), (2) the large-flowered *O. leochroma* (very local, first mention for Kythera), (3) *O. villosa* (rather widespread, very small flowered), and (4) *O. ulyssea* (doubtful, not seen in 2010); the *Ophrys apifera* group with (5) *O. apifera* (extremely local, main population endangered); the *O. bornmuelleri* group with (6) *O. cytherea* (B. BAUMANN & H. BAUMANN) P. DELFORGE comb. et stat. nov. (very local, probably endemic); the *O. oestrifera* group with (7) *O. cerastes* (extremely local, only 1 individual seen in 2010) and (8) *O. ceto* (very local); the *O. heldreichii* group with (9) *O. calypsus* [rather widespread, with 3 varieties: var. *calypsus* (rare), var. *scolopaxoides* (rare) and var. *pseudoapulica* (rather widespread, = *O. episcopalis* auctorum non POIRET, = *O. holoserica* subsp. *cerigona* B. BAUMANN & H. BAUMANN)]; the *O. reinholdii* group with (10) *O. reinholdii* (very local) and (11) *O. ariadnae* (very local); the *O. argolica* group with (12) *O. argolica* (not seen in 2010, sporadic or extinct); the *O. mammosa* group with (13) *O. ferrum-equinum* (rather widespread, with not very varied flowers: majority of f. *ferrum-equinum* and some individuals of f. *subtriloba*, f. *minor*, and f. *labiosa*), (14) *O. spruneri* (extremely local, only 2 individuals seen in 2010), (15) *O. mammosa* (extremely local), and (16) *O. herae* (very local).

Viewed in the way of the orchid biogeography, the orchid flora of Kythera here presented seems to indicate influences almost equal from the Peloponnesus and from the Cardaean zone (i.e. Crete, Karpathos, and the Cyclades).

After careful examination of the literature, it appears that some old or recent mentions of orchids, made for Kythera, are questionable or erroneous. As a result, the following species must be deleted from the list of the orchids of Kythera: *Anteriorchis* (*Orchis*) *coriophora* (s. str.), *Ophrys aranifera* (= *O. sphegodes*), *O. bremitifera*, *O. candica*, *O. cornuta*, *O. cretica*, *O. episcopalis*, *O. 'fuciflora-holoserica'*, *O. fusca* (s. str.), *O. heldreichii*, *O. (holoserica* subsp. vel var.) *maxima*, *O. oestrifera*, *O. pseudomammosa*, *O. scolopax*, *O. tenthredinifera* (s. str.).

A list of 51 species and 11 hybrids, and 61 distribution maps, based on the presence in 296 <sup>UTM</sup><sub>wgs84</sub> squares of 1 km × 1 km, are provided as well as a list of 553 sites prospected during the spring 2010, from March 15 to April 23.

**Key-Words:** Flora of Greece, flora of Aegean, flora of Kythera; Orchidaceae, *A. pyramidalis* var. *cerigensis* P. DELFORGE var. nova, *Ophrys cytherea* (B. BAUMANN & H. BAUMANN) P. DELFORGE comb et stat. nov.

## Sommaire

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                                  | 53 |
| Géomorphologie et géologie .....                                                    | 57 |
| Histoire .....                                                                      | 59 |
| Occupation humaine .....                                                            | 60 |
| Climat .....                                                                        | 62 |
| Végétation .....                                                                    | 62 |
| Position phytogéographique .....                                                    | 62 |
| Endémisme .....                                                                     | 63 |
| Historique des études botaniques concernant les Orchidées à Cythère .....           | 63 |
| Mentions d'Orchidées publiées pour Cythère .....                                    | 64 |
| Tableau 1. Liste chronologique des mentions d'Orchidées publiées pour Cythère ..... | 67 |
| Matériel et méthode .....                                                           | 68 |
| Conditions climatiques de l'hiver et du printemps 2010 à Cythère .....              | 69 |
| Remarques sur les espèces observées ou mentionnées de Cythère .....                 | 70 |
| <i>Limodorum</i>                                                                    |    |
| <i>Limodorum abortivum</i> .....                                                    | 71 |
| <i>Spiranthes</i>                                                                   |    |
| <i>Spiranthes spiralis</i> .....                                                    | 72 |
| <i>Dactylorhiza</i>                                                                 |    |
| <i>Dactylorhiza romana</i> .....                                                    | 73 |
| <i>Serapias</i>                                                                     |    |
| Groupe de <i>Serapias parviflora</i>                                                |    |
| <i>Serapias parviflora</i> .....                                                    | 73 |
| <i>Serapias politisii</i> .....                                                     | 74 |
| Groupe de <i>Serapias vomeracea</i>                                                 |    |
| <i>Serapias bergonii</i> .....                                                      | 76 |
| <i>Serapias vomeracea</i> .....                                                     | 76 |
| <i>Serapias orientalis</i> .....                                                    | 78 |
| <i>Serapias orientalis</i> var. <i>orientalis</i> .....                             | 79 |
| <i>Serapias orientalis</i> var. <i>sennii</i> .....                                 | 79 |
| <i>Serapias cordigera</i> .....                                                     | 80 |
| Groupe de <i>Serapias lingua</i>                                                    |    |
| <i>Serapias lingua</i> .....                                                        | 83 |
| <i>Anacamptis</i>                                                                   |    |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> .....                                                 | 83 |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>brachystachys</i> .....                       | 84 |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>cerigensis</i> var. <i>nova</i> .....         | 87 |
|                                                                                     | 49 |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Paludorchis</i>                                                     |     |
| <i>Paludorchis laxiflora</i> .....                                     | 88  |
| <i>Vermeulenia</i>                                                     |     |
| <i>Vermeulenia papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> .....               | 89  |
| <i>Vermeulenia papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> taxon précoce ..... | 89  |
| <i>Vermeulenia papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> taxon tardif .....  | 90  |
| <i>Anteriorchis</i>                                                    |     |
| <i>Anteriorchis fragrans</i> .....                                     | 93  |
| <i>Orchis</i>                                                          |     |
| Groupe d' <i>Orchis mascula</i>                                        |     |
| <i>Orchis quadripunctata</i> .....                                     | 94  |
| Groupe d' <i>Orchis militaris</i>                                      |     |
| <i>Orchis italica</i> .....                                            | 94  |
| <i>Orchis anthropophora</i> .....                                      | 96  |
| <i>Neotinea</i>                                                        |     |
| <i>Neotinea lactea</i> .....                                           | 96  |
| <i>Neotinea tridentata</i> .....                                       | 97  |
| <i>Neotinea maculata</i> .....                                         | 97  |
| <i>Himantoglossum</i>                                                  |     |
| Groupe d' <i>Himantoglossum robertianum</i>                            |     |
| <i>Himantoglossum robertianum</i> .....                                | 98  |
| <i>Ophrys</i> .....                                                    | 99  |
| Section <i>Pseudophrys</i>                                             |     |
| Groupe d' <i>Ophrys iricolor</i>                                       |     |
| <i>Ophrys iricolor</i> .....                                           | 99  |
| <i>Ophrys</i> cf. <i>mesaritica</i> .....                              | 99  |
| Groupe d' <i>Ophrys funerea</i>                                        |     |
| <i>Ophrys perpusilla</i> .....                                         | 103 |
| <i>Ophrys leucadica</i> .....                                          | 104 |
| <i>Ophrys creberrima</i> .....                                         | 104 |
| Groupe d' <i>Ophrys attaviria</i>                                      |     |
| <i>Ophrys parosica</i> .....                                           | 105 |
| <i>Ophrys kedra</i> .....                                              | 106 |
| <i>Ophrys cinereophila</i> .....                                       | 109 |
| <i>Ophrys calocaerina</i> .....                                        | 109 |
| Groupe d' <i>Ophrys lutea</i>                                          |     |
| <i>Ophrys sicula</i> .....                                             | 110 |
| <i>Ophrys phryganae</i> .....                                          | 111 |
| <i>Ophrys lutea</i> .....                                              | 111 |

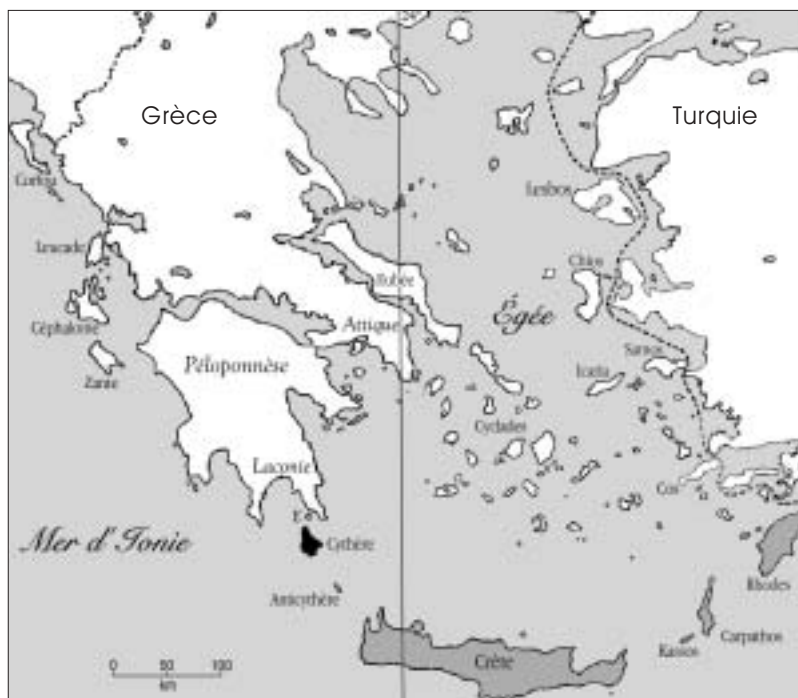
|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Groupe d' <i>Ophrys omegaifera</i>                                                                         |     |
| <i>Ophrys omegaifera</i> .....                                                                             | 112 |
| <i>Ophrys sitiaca</i> .....                                                                                | 113 |
| Section <i>Ophrys</i> ( <i>Euophrys</i> nom. nud.)                                                         |     |
| Groupe d' <i>Ophrys tenthredinifera</i>                                                                    |     |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> .....                                                                           | 114 |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> (taxon à assez petites fleurs).....                                             | 115 |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> (taxon à grandes fleurs) .....                                                  | 115 |
| <i>Ophrys leochroma</i> .....                                                                              | 116 |
| <i>Ophrys villosa</i> .....                                                                                | 117 |
| <i>Ophrys ulyssaea</i> .....                                                                               | 117 |
| Groupe d' <i>Ophrys apifera</i>                                                                            |     |
| <i>Ophrys apifera</i> .....                                                                                | 120 |
| Groupe d' <i>Ophrys bornmuelleri</i>                                                                       |     |
| [ <i>Ophrys episcopalis</i> ] .....                                                                        | 121 |
| [ <i>Ophrys candica</i> ].....                                                                             | 121 |
| <i>Ophrys cytherea</i> (comb. et stat. nov.) .....                                                         | 121 |
| Groupe d' <i>Ophrys fuciflora</i>                                                                          |     |
| [ <i>Ophrys fuciflora</i> - <i>O. holoseic(e)a</i> ] .....                                                 | 127 |
| Groupe d' <i>Ophrys scolopax</i>                                                                           |     |
| [ <i>Ophrys scolopax</i> ] .....                                                                           | 127 |
| Groupe d' <i>Ophrys oestrifera</i>                                                                         |     |
| [ <i>Ophrys cornuta</i> ] .....                                                                            | 127 |
| <i>Ophrys cerastes</i> .....                                                                               | 127 |
| <i>Ophrys ceto</i> .....                                                                                   | 128 |
| Groupe d' <i>Ophrys heldreichii</i>                                                                        |     |
| [ <i>Ophrys heldreichii</i> ].....                                                                         | 129 |
| <i>Ophrys calypsus</i> .....                                                                               | 129 |
| <i>Ophrys calypsus</i> var. <i>calypsus</i> .....                                                          | 133 |
| <i>Ophrys calypsus</i> var. <i>pseudoapulica</i> (syn. <i>O. holoserica</i> subsp. <i>cerigona</i> ) ..... | 133 |
| <i>Ophrys calypsus</i> var. <i>scolopaxoides</i> .....                                                     | 134 |
| [ <i>Ophrys schlechteriana</i> ].....                                                                      | 134 |
| Groupe d' <i>Ophrys reinholdii</i>                                                                         |     |
| <i>Ophrys reinholdii</i> .....                                                                             | 135 |
| [ <i>Ophrys cretica</i> ] .....                                                                            | 135 |
| <i>Ophrys ariadnae</i> .....                                                                               | 135 |
| Groupe d' <i>Ophrys argolica</i>                                                                           |     |
| <i>Ophrys argolica</i> .....                                                                               | 137 |
| Groupe d' <i>Ophrys mammosa</i>                                                                            |     |
| <i>Ophrys ferrum-equinum</i> (f. <i>ferrum-equinum</i> , f. <i>minor</i> , f. <i>triloba</i> ).....        | 137 |
| <i>Ophrys spruneri</i> .....                                                                               | 139 |
| <i>Ophrys mammosa</i> .....                                                                                | 139 |
| <i>Ophrys herae</i> .....                                                                                  | 140 |
| Groupe d' <i>Ophrys sphegodes</i>                                                                          |     |
| [ <i>Ophrys aranifera</i> - <i>O. sphegodes</i> ] .....                                                    | 141 |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fréquence et rareté des espèces observées .....                            | 130 |
| Tableau 2. Liste des espèces de Cythère et leur fréquence en 2010 .....    | 128 |
| Position phytogéographique de Cythère vue sous l'angle des Orchidées ..... | 130 |
| Conclusions .....                                                          | 176 |
| Remerciements .....                                                        | 177 |
| Bibliographie .....                                                        | 178 |
| Annexe 1. Nomenclature .....                                               | 184 |
| Annexe 2. Observations par espèce .....                                    | 187 |
| Annexe 3. Observations par site .....                                      | 193 |

## Planches

|                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Planche 1. <i>Limodorum abortivum</i> , <i>Dactylorhiza romana</i> , <i>Serapias parviflora</i> , <i>S. politisii</i> .....                                                                               | 81  |
| Planche 2. <i>Serapias bergonii</i> , <i>S. vomeracea</i> , <i>S. orientalis</i> var. <i>orientalis</i> .....                                                                                             | 82  |
| Planche 3. <i>Serapias orientalis</i> var. <i>sennii</i> , <i>S. cordigera</i> , <i>S. lingua</i> , <i>S. orientalis</i> var. <i>sennii</i><br>× <i>S. parviflora</i> .....                               | 85  |
| Planche 4. <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>brachystachys</i> , var. <i>cerigensis</i> .....                                                                                                         | 86  |
| Planche 5. <i>Paludorchis laxiflora</i> , <i>Vermeulenia papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> taxon précoce,<br><i>V. papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> taxon tardif, <i>Anteriorchis fragrans</i> ..... | 91  |
| Planche 6. <i>Orchis quadripunctata</i> , <i>O. italica</i> , <i>O. anthropophora</i> , <i>Neotinea lactea</i> .....                                                                                      | 95  |
| Planche 7. <i>Neotinea tridentata</i> , <i>N. maculata</i> , <i>Himantoglossum robertianum</i> , <i>Ophrys iricolor</i> .....                                                                             | 101 |
| Planche 8. <i>Ophrys</i> cf. <i>mesaritica</i> , <i>O. perpusilla</i> , <i>O. leucadica</i> , <i>O. creberrima</i> .....                                                                                  | 102 |
| Planche 9. <i>Ophrys parosica</i> , <i>O. kedra</i> , <i>O. cinereophila</i> , <i>O. calocaerina</i> .....                                                                                                | 107 |
| Planche 10. <i>Ophrys sicula</i> , <i>O. phryganae</i> , <i>O. lutea</i> , <i>O. sitiaca</i> .....                                                                                                        | 108 |
| Planche 11. <i>Ophrys bombyliflora</i> taxon à grandes fleurs, taxon à assez petites fleurs,<br><i>O. leochroma</i> , <i>O. villosa</i> .....                                                             | 118 |
| Planche 12. <i>Ophrys apifera</i> , <i>O. cytherea</i> , [ <i>O. candida</i> ] .....                                                                                                                      | 123 |
| Planche 13. <i>Ophrys cerastes</i> , <i>O. ceto</i> , <i>O. calypsus</i> var. <i>calypsus</i> , var. <i>scolopaxoides</i> .....                                                                           | 131 |
| Planche 14. <i>Ophrys calypsus</i> var. <i>pseudoapulica</i> , <i>O. reinholdii</i> , <i>O. ariadnae</i> .....                                                                                            | 132 |
| Planche 15. <i>Ophrys ferrum-equinum</i> , <i>O. spruneri</i> , <i>O. mammosa</i> , <i>O. herae</i> .....                                                                                                 | 141 |
| Planche 16. Hybrides d' <i>Ophrys</i> .....                                                                                                                                                               | 142 |





**Carte 1.** Situation de l'île de Cythère.  
Les îles composant l'Arc Hellénique sont en gris foncé. E: Elaphonissos

## Introduction

Cythère (284 km<sup>2</sup>) <sup>(1)</sup> est une île de taille moyenne pour la Grèce, comparable, par sa superficie, à Cos (290 km<sup>2</sup>). Elle est située aux confins des bassins égéen et ionien (Carte 1), à l'extrémité sud-est du Péloponnèse (Cap Malée), dont elle est séparée par un profond détroit d'une quinzaine de km de largeur seulement. Elle constitue, d'autre part, l'un des maillons occidentaux de l'Arc Hellénique, prolongation de la chaîne du Pinde qui a uni quelquefois le Péloponnèse à l'Anatolie et qui est réduit aujourd'hui à un chapelet d'îles limitant le bassin égéen au sud. Il comprend principalement Elaphonissos, petite île très proche du Péloponnèse, Cythère, Anticythère, qui émerge à 33 km au sud-sud-est de Cythère, la Crète, Kassos, Carpathos et Rhodes.

L'Arc Hellénique a fait partie du continent égéen qui relia, après l'Oligocène inférieur, soit il y a environs 13 millions d'années (Ma), l'Anatolie aux Balkans (CREUTZBURG 1963; MEULENKAMP 1971, 1985; BIJU-DUVAL et al. 1977; LE PICHON

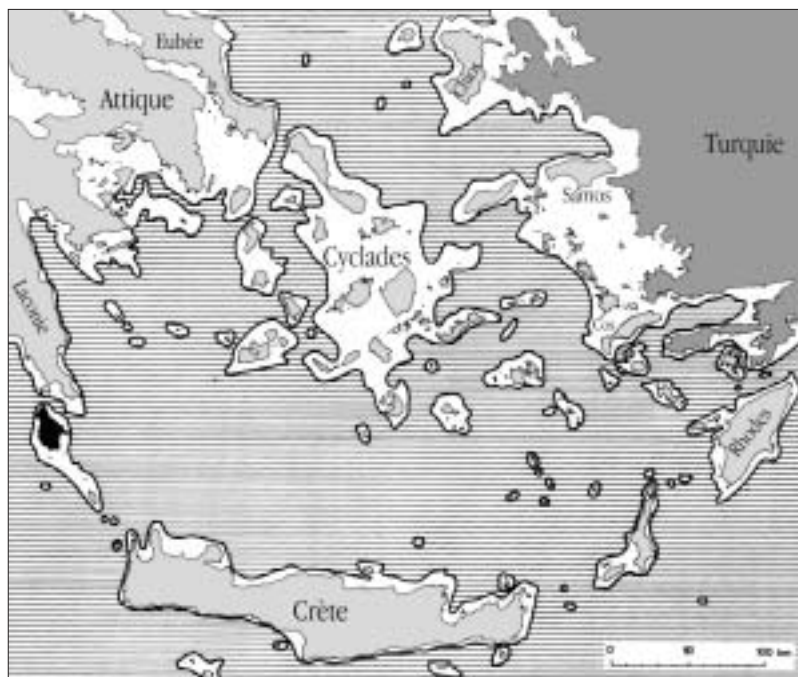
(1) en grec Κυθηρα, translittéré en Kythira, Kithira, Kythera, Cythera ou encore Kithera; en latin: *Cythera, orum*; en italien: Cerigo ou Tsirigo (Τσίριγο). Pour la capitale de l'île, nous utiliserons la graphie grecque translittérée 'Kythira Chora' qui a l'avantage de permettre une distinction aisée, dans le texte, entre l'île et sa capitale.

1981, 1982). Depuis le Miocène, cette masse continentale égéenne a été soumise à divers mouvements tectoniques dus à la subduction de la plaque africaine sous la plaque eurasiennne, provoquant notamment l'orogénèse alpine, et à l'extrusion de la plaque anatolienne à la suite de la poussée vers le nord de la plaque arabique (BURCHFIELD 1980; ROBERTSON & DIXON 1984; DEMETS et al. 1994; KAHLE et al. 1998; VAN HINSBERGEN et al. 2009). Cette géodynamique complexe entraîna globalement l'expansion de la masse continentale égéenne vers le sud et le sud-ouest, donc vers les zones de subduction, et sa fragmentation progressive (LE PICHON & ANGELIER 1979; MEULENKAMP 1985; MEULENKAMP et al. 1994; FASSOULAS 2001).

Ce processus aboutit, au Tortonien, d'une part à la formation des Cyclades, bordées au sud par un arc volcanique passant notamment par les îles de Milos, Santorin et Cos, d'autre part à l'émergence de l'Arc Hellénique, situé à la marge méridionale des Hellénides. L'Arc Hellénique, au départ rectiligne, perdit progressivement de la hauteur, s'étira et se courba vers le sud (DROOGER & MEULENKAMP 1973; KISSEL & LAJ 1988; TENVEEN & MEIJER 1998; WALCOT & WHITE 1998; MARSELLOS & KIDD 2008). Il fut en grande partie submergé au Miocène moyen. Dans le même temps, la dépression qui le sépare des Cyclades fut inondée (DERMITZAKIS & PAPANIKOLAOU 1981; MEULENKAMP 1985; MOUNTRAKIS 1986; ROBERTSON et al. 1991; DOUSOS et al. 1993).

À la fin du Miocène, les canaux reliant la Méditerranée à l'Atlantique se tarirent périodiquement, y compris le canal du Rif marocain et le canal bétique. Pendant le Messinien, soit 1,5 Ma environ, le niveau de la mer varia considérablement, la Méditerranée s'asséchant parfois complètement à plusieurs reprises (MEULENKAMP et al. 1979). Les îles étaient alors séparées par de vastes zones salées, abiotiques. Cythère était reliée au Péloponnèse et peut-être à la Crète. Cette «crise messinienne de salinité» se déroula entre 5,96 et 5,33 Ma (HSÜ et al. 1977; KRIJGSMAN et al. 2002). Il ne semble pas qu'il y ait eu des changements climatiques importants pendant cette période; les extinctions régionales et les migrations de végétaux qui ont eu lieu à l'époque semblent uniquement dues à l'accroissement de la salinité de l'environnement à la suite de la dessiccation de la Méditerranée (FAUQUETTE et al. 2006; CELLINESE et al. 2009).

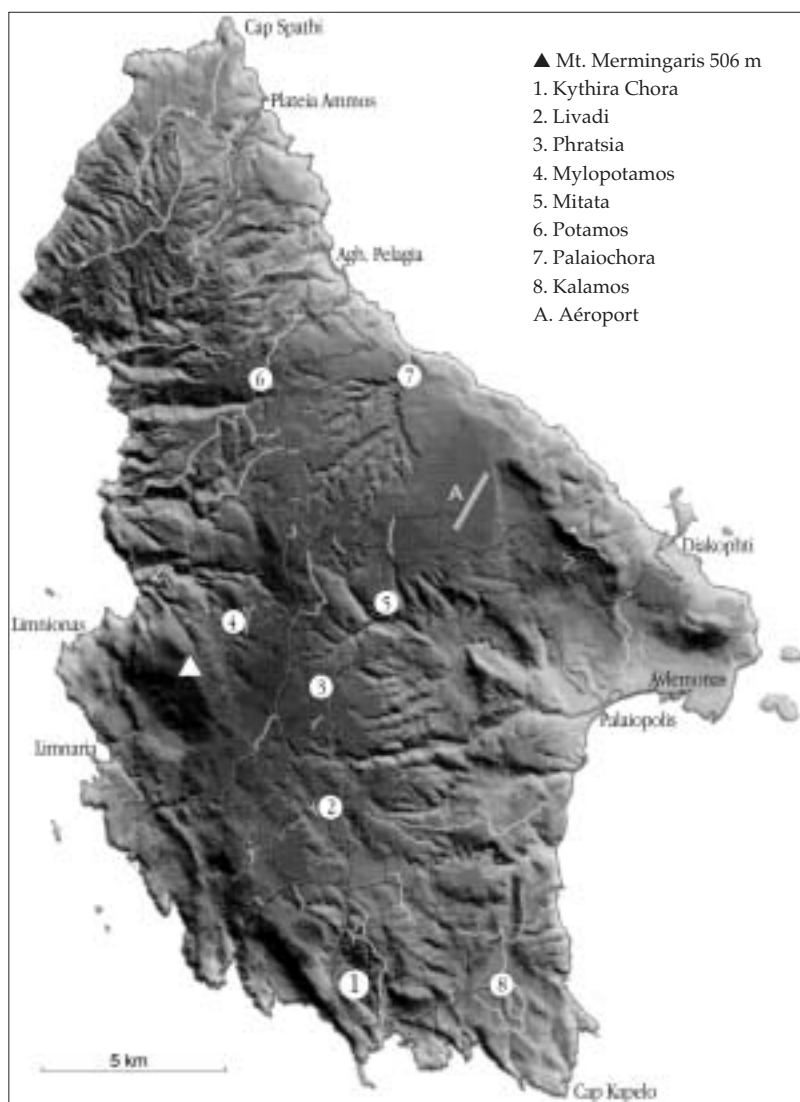
Il y a environ 5,3 Ma, la réouverture du détroit de Gibraltar entraîna le retour de l'eau dans le bassin méditerranéen, une inondation qui se déroula en un millénaire environ. Cythère, comme la plupart des îles de l'Arc Hellénique, fut submergée, seuls les plus hauts sommets de la Crète ou de Rhodes émergeant encore (MEULENKAMP 1971; DERMITZAKIS & PAPANIKOLAOU 1981). Cythère ne réémergea qu'au Pléistocène récent (MEULENKAMP 1985). Durant le Quaternaire (~1Ma), des refroidissements successifs firent s'accumuler une grande quantité d'eau sous la forme de glaciers sur le continent, provoquant des régressions marines importantes ainsi que l'extinction de la flore tropicale du Tertiaire. Pendant certains interglaciaires, les transgressions marines, par contre, ont parfois haussé le niveau de la mer jusqu'à 35 m au-dessus du niveau actuel, anéantissant les végétaux des parties basses des îles et des îlots (GREUTER 1970, 1971, 1979).



**Carte 2.** L'isobathe de 200 m en Égée centrale et méridionale montrant les lignes côtières résultant d'un abaissement de 200 m du niveau de la Méditerranée. L'île de Cythère est en noir, les terres actuellement émergées sont en gris. L'isolement de la Crète au sud, des Cyclades au centre, apparaît nettement. Cythère et Anticythère restent détachées respectivement du Péloponnèse (Laconie) et de la Crète. Un abaissement de 120 m du niveau de la mer donne des résultats similaires.

(d'après GREUTER 1979, modifié).

Les glaciations abaissèrent le niveau des mers. Seule, l'ampleur de la régression marine de Würm a été précisément mesurée: il y a 18.000 ans, le niveau de la Méditerranée était inférieur de  $121 \pm 5$  m par rapport au niveau actuel (MILLER et al. 1987). De ce fait, beaucoup d'îles égéennes orientales (e.g. Chios, Samos, Cos) sont restées fusionnées à l'Anatolie jusqu'à cette époque encore (Carte 2), tandis que des îles de l'Arc Hellénique demeuraient isolées des masses continentales pendant de longues périodes (MEULENKAMP 1971, 1985; MEULENKAMP et al. 1979; DERMITZAKIS & PAPANIKOLAOU 1981; LE PICHON 1981; DERMITZAKIS 1990). Ce fut probablement le cas de Cythère, d'autant qu'à la suite de mouvements tectoniques (toujours en cours), le détroit qui la sépare de l'île d'Élaphonissos et du Péloponnèse s'agrandit et s'approfondit rapidement (LYBERIS et al. 1982; SEIDEL et al. 2006; MARSELLOS & KIDD 2008; KOKINOÛ & KAMBERIS 2009; MARSELLOS et al. 2010A). La position de Cythère dans l'Arc Hellénique à proximité d'une zone de subduction très



Carte 3. L'île de Cythère avec les principaux toponymes utilisés dans le présent travail.

importante et sur des failles de détachement explique par ailleurs que l'île subisse fréquemment de violents tremblements de terre (HATZFELD et al. 1989; PAPANIKOLAOU & DANAMOS 1991) <sup>(2)</sup>.

<sup>(2)</sup> Le dernier séisme, dont l'épicentre était proche de Cythère, a eu lieu le 8 janvier 2006. Il avait une magnitude de 6,9 sur l'échelle de Richter (e.g. KONSTANTINOY et al. 2006)



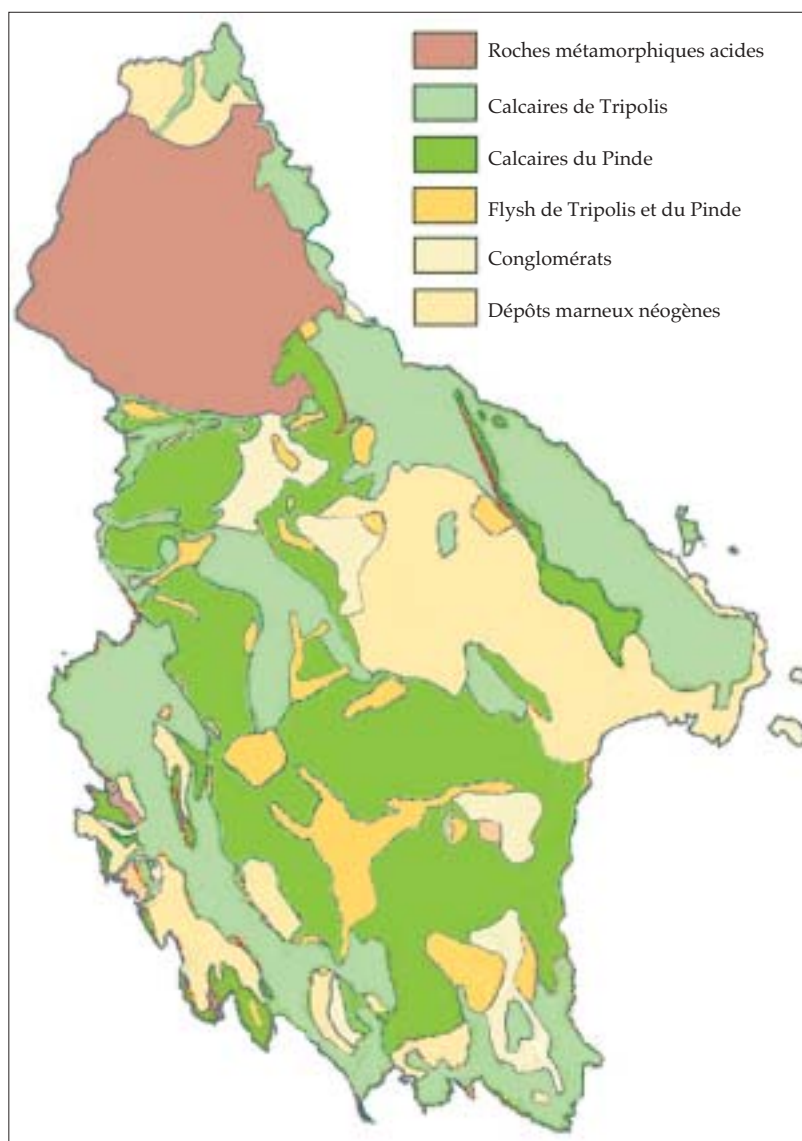
**Fig. 1.** La baie de Phanokopios, à l'ouest de Mylopotamos, et les falaises de calcaire du Pinde qui la bordent au nord-est. À l'avant-plan, recolonisation de broussailles à *Juniperus phoenicea* incendiées récemment par une cistaie à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius* avec *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum* et *Thymus capitatus*. Quelques genévriers morts, grisâtres, sont restés debout et sont encore visibles.

(cliché numérique C. DELFORGE-ONCKELINX)

Les conclusions des géologues concernant l'isolement plus ou moins récent des îles et archipels égéens ont été corroborées notamment par des études paléontologiques (e.g. KUSS 1967; SONDAAR 1971; DERMITZAKIS & SONDAAR 1979; DOUKAS & ATHANASSIOU 2003) ou encore biogéographiques (e.g. RECHINGER 1943, 1949, 1950; GREUTER 1970, 1971, 1979, 1991; STRID 1970, 1972; CARLSTRÖM 1987; BEERLI et al. 1994; ARTELARI & GEORGIU 2003; AKIN et al. 2010; GEORGHIOU & DELIPETROU 2010).

### Géomorphologie et géologie

Cythère possède, grosso modo, une forme de quadrilatère irrégulier dont la diagonale la plus grande, presque orientée nord-sud, soit du cap Spathi au cap Kapelo, a une longueur d'environ 29 km, tandis que l'autre diagonale, orientée est-ouest, est longue de 18 km (Carte 3). Une grande partie de l'île est constituée de plateaux d'une altitude variant de 280 à 340 m, profondément entaillés par de nombreuses vallées encaissées où coulent des oueds; ces gorges sont souvent difficiles d'accès. Sur les plateaux se dressent parfois des reliefs abrupts mais peu élevés, le plus haut, le Mermingararis, culminant à 506 m seulement. Il n'y a qu'une seule grande plaine à Cythère, au sud-est de l'île, qui s'ouvre sur la baie d'Agh. Nicholas, à Palaiopolis. Les côtes, sinon, sont généralement formées de falaises abruptes (Fig. 1), laissant peu de mouillages adéquats pour les navires et abritant quelques plages étroites et souvent d'accès difficile.



**Carte 4.** Carte géologique simplifiée de Cythère.

(d'après PETROCHEILOS 1966, modifié)

La géologie de Cythère (Carte 4) est évidemment fortement tributaire des mouvements tectoniques déjà évoqués. La structure la plus ancienne, que l'on retrouve dans le soubassement de la plupart des Hellénides externes, apparaît exhumée au nord de Potamos où elle forme un dôme. Elle est com-

posée de roches métamorphiques préalpines, généralement acides, principalement des phyllites et des quartzites, avec de rares intercalations de marbres, de micaschistes et quelques petites occurrences de schistes glaucophanes, de métagranites, de gneiss felsiques ainsi que de diverses roches ultramafiques (LEKKAS 1986; GEROLYMATOS 1994; MARSELLOS 2006; LODE et al. 2008). Dans une grande partie de Cythère, ce soubassement a été surmonté tectoniquement par les nappes de calcaires de Tripolis et du Pinde, elles-mêmes recouvertes parfois par des flysch des mêmes unités, ainsi que par divers conglomérats (CHRISTODOULOU 1965; THEODOROPOULOS 1973; DANAMOS 1992; MARSELLOS & KIDD 2008; MARSELLOS et al. 2010b). Enfin, la plaine qui s'étend de Mitata à Palaïopolis, dans le sud-est, ainsi que l'extrémité septentrionale de l'île, au nord de la nappe métamorphique acide, sont recouvertes de dépôts néogènes marno-gréseux, datant du Miocène supérieur, époque à partir de laquelle des bassins lacustres se sont installés dans les dépressions des îles de l'Arc Hellénique lors des régressions marines (PETROCHEILOS 1966). Il convient encore de noter qu'il y a de grandes disparités dans les cartes géologiques de Cythère que nous avons pu consulter. La carte 4, ci-contre, en tente une synthèse simplifiée.

## Histoire

Cythère serait, selon le poète antique HÉSIODE, l'île où est née Aphrodite, appelée également Cythérée (*Cytherea, ae*) dans l'Antiquité. Des fouilles récentes ont montré que l'île fut habitée dès 3000 A.C. et que des établissements minoens y apparaissent à l'Âge du Bronze récent; ils demeurent actifs jusqu'en 1300 A.C. environ. Après l'effondrement de la civilisation crétoise, les Phéniciens, avec à leur tête Kythèros, s'installent à Cythère, y importent le culte d'Astarte, leur déesse de l'Amour, et y pratiquent sur une grande échelle l'extraction du pourpre (Πορφύρα) de coquillages (*Murex* div. sp.), une teinture très recherchée pour les tissus de luxe à cette époque. Pendant la Haute-Antiquité, cette quasi-industrie fit la réputation de Cythère au point qu'elle fut appelée parfois Porphyrys ou Porphyroussia (ANANIADIS 2007; KIP 2010).

Puis Cythère fut colonisée par les Mycéniens et les Doriens et, ensuite, du fait de sa position stratégique, elle fut un enjeu important entre Spartiates et Athéniens durant les guerres du Péloponnèse. Elle finit aux mains des seconds en 424 A.C. La conquête romaine ôta tout intérêt stratégique à l'île que beaucoup d'habitants quittèrent. Elle était pratiquement déserte lorsqu'elle fut rattachée à l'empire byzantin en 530 de notre ère. Mais sa position géographique intermédiaire entre la Méditerranée orientale et occidentale attira Cythère dans l'orbite du Pape de Rome, à qui elle fit allégeance. Elle retourna ensuite sous l'autorité du Patriarche de Constantinople et fut, pendant 4 siècles, l'objet de raids dévastateurs des Arabes et des Normands. À la prise de Constantinople, en 1204, Cythère tomba sous le joug des Vénitiens qui la gouvernèrent quasi sans interruption jusqu'en 1797. L'île est pillée en 1537 par le tristement célèbre pirate Hayeddin Barbarossa (Barberousse) et tous ses habitants sont tués ou déportés. Dès

1540, elle fut repeuplée par des Grecs qui fuyaient le Péloponnèse et la Crète que les Ottomans venaient de conquérir.

En 1797, la République vénitienne s'effondre. Cythère est alors partagée entre la France et l'Autriche lors du traité de Campo Formio qui entérinait les victoires militaires du général Bonaparte en Italie. L'île fait partie un temps de l'éphémère département français de la Mer Égée, puis tombe dans l'escarcelle de la Russie alliée à l'Empire ottoman, retourne à la France pour être ensuite intégrée, en 1809, aux États-Unis d'Ionie, contrôlés par les Anglais. Ceux-ci développent les infrastructures de l'île et l'occupent militairement jusqu'au 21 mai 1864, date à laquelle Cythère rejoint le jeune État grec indépendant (ANANIADIS 2007; KIP 2010).

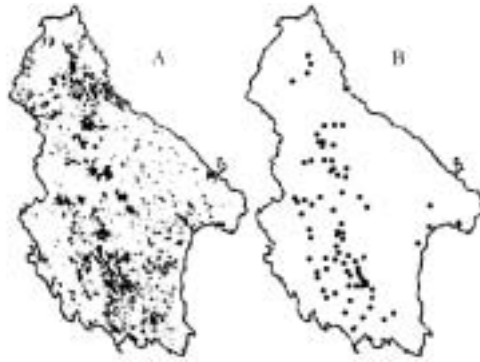
Bien qu'elle fasse historiquement partie des îles Ioniennes, qu'elle soit peuplée de Crétois et de Grecs originaires du Péloponnèse et qu'elle soit géographiquement très proche de la Laconie, Cythère est aujourd'hui rattachée administrativement à la région de l'Attique, plus précisément à la préfecture du Pirée, qui fait partie de la grande urbanisation d'Athènes, distante de plus de 200 km.

### **Occupation humaine**

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, Cythère est une escale obligée pour le trafic maritime qui devait contourner le Péloponnèse. En 1864, l'île comptait 14.500 habitants répartis dans une soixantaine de villages. Le percement du canal de Corinthe, achevé en 1893, tarit brutalement la source de la prospérité de l'île. Beaucoup d'habitants durent s'expatrier, soit dans les grands centres urbains grecs, soit à l'étranger. Aujourd'hui, l'île compte moins de 3.500 habitants permanents, alors qu'il y a 60.000 descendants d'émigrés de Cythère recensés rien qu'en Australie. Cythère est donc maintenant une île peu peuplée. L'été, la population de l'île triple du fait du retour des expatriés pour leurs congés annuels et de l'arrivée de touristes (ANANIADIS 2007; KIP 2010). Ces derniers sont relativement peu nombreux du fait de l'absence, à Cythère, de grandes plages de sable nombreuses et accessibles et de grands monuments antiques tels qu'il s'en trouve notamment à Rhodes, à Cos ou en Crète. Rappelons, pour comparaison, qu'à Cos, île du Dodécanèse dont la superficie est équivalente à celle de Cythère, il y a actuellement plus de 20.000 habitants permanents et plus de 130.000 lits d'hôtel (DELFORGE 2009A).

La faible densité de population à Cythère actuellement a pour conséquence une pression agricole et pastorale relativement faible sur des zones assez vastes de l'île. Depuis la fin du siècle dernier, cependant, Cythère, comme la plupart des autres régions de Grèce, a connu un développement économique important qui se marque par le doublement, en une dizaine d'années, de la surface bâtie et de l'urbanisation des terres (Carte 5). Cependant, il n'y a pas encore, à Cythère, de vastes complexes hôteliers qui défigurent les zones littorales comme c'est le cas à Rhodes, à Cos, ou en Crète.

Par ailleurs, une superficie très importante de l'île a été terrassée au cours des siècles, quelquefois à plusieurs reprises, et ce parfois depuis l'Âge du Bronze. Ces terrassements ont fragmenté le paysage de Cythère en d'innombrables parcelles reliées par des chemins. Les plus anciennes structures qui soient encore visibles aujourd'hui datent de 4 siècles, donc de l'occupation vénitienne. Dès cette époque, d'ailleurs, les cycles agricoles semblent avoir été bien établis, avec une rotation bisannuelle, les champs cultivés une année étant laissés en jachère et pâturés l'année suivante (LEONTISINIS 1987). Une distinction peut être faite entre (1) les terrains enclos, créés sur les plateaux et autres zones planes, (2) les terrasses de contour, construites pour stabiliser les pentes et les cultiver et (3) les terrasses-digues barrant les rus et les rigoles sur les alluvions récentes et dans les dépôts néogènes (BEVAN et al. 2003).



**Carte 5. A.** Implantation des constructions individuelles à Cythère en 2001. **B.** Situation de la soixantaine de villages et hameaux traditionnellement identifiés à Cythère.

(d'après BEVAN & CONOLLY, GIS and Scale Issues in KIP 2010).

Les terrains enclos peuvent être vastes et couvrent la plupart des plateaux de Cythère, même leurs parties aujourd'hui très peu fertiles. Ils sont délimités par des murs de pierres sèches mesurant jusqu'à 2 m de hauteur et 1 m d'épaisseur. Ces murs facilitent le contrôle des mouvements des troupeaux, autorisant ceux-ci à pâturer dans les jachères et leur interdisant les cultures. Secondairement, la construction des murs permet de retirer les pierres des sols à cultiver. Les terrasses de contour sont fréquentes près des villages et des monastères, nombreux à Cythère. Elles sont établies aussi bien sur sols acides que calcaires, mais elles sont surtout présentes sur les flysch éocènes ainsi que sur les dépôts et conglomérats néogènes. Elles ont souvent été consacrées à la culture de céréales diverses ou de fruitiers (oliviers, vignes, figuiers...). Quant aux terrasses-digues, elles sont préférentiellement implantées sur les alluvions quaternaires et les flysh, là où la culture intensive est praticable (BEVAN et al. 2003).

Les sols des enclos et des terrasses ont été modifiés pendant de longues périodes par les apports de terres, les amendements des cultures et les déjections animales, un processus toujours en cours sur une partie d'entre elles aujourd'hui. Ces modifications ont un impact sur la végétation qui les recolonise après la déprise agricole consécutive à la dépopulation de l'île. Terrasses et enclos abandonnés sont aujourd'hui envahis par des phrygas calcicoles, par des maquis sur les sols acides. Ils ont souvent subi des incendies récurrents.

## Climat

Par sa faible altitude moyenne et sa position géographique, Cythère bénéficie d'un climat méditerranéen très doux et assez humide, normalement sans gelée ni neige l'hiver, avec une température moyenne annuelle de 17,9°C, le mois de juillet étant le plus chaud (moyenne 25,9°C), le mois de janvier le plus froid (moyenne 11,0°C). Les précipitations annuelles moyennes sont d'environ 560 mm. La période dépourvue de précipitations dure normalement plus de 5 mois; elle commence au début d'avril pour se terminer vers la mi-septembre. Cythère est l'une des îles grecques le plus ventilées et qui bénéficie du plus grand nombre d'heures d'ensoleillement. Les zones intérieures de l'île sont cependant assez humides notamment à cause de l'apparition fréquente et soudaine de brumes denses (phénomène local appelé «Provenza»). (RECHINGER 1943; EMBERGER 1955; BAGNOULS & GAUSSEN 1957; MAVROMMATIS 1980).

## Végétation

Du fait de la faible altitude générale, la plus grande partie de Cythère est située à l'étage thermoméditerranéen. Les nombreuses zones en friche sont généralement colonisées par la phygana à *Sarcopoterium spinosum* accompagné souvent par *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* ou encore *Thymus capitatus*. Parfois, quelques *Juniperus phoenicea* et de petites pinèdes à *Pinus brutia* ou *P. halepensis* ponctuent les phyganas dans les rares parties de l'île qui n'ont pas subi d'incendies récents. Sur quelques pentes calcaires abruptes du sud de l'île subsistent encore des broussailles à *Euphorbia dendroides*.

Sur les sols acides ou acidoclines se sont développés des maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus* div. sp. et *Erica arborea* accompagnés fréquemment par *Lavandula stoechas*. Dans ces zones, qui ont, en grandes parties, été incendiées récemment, des tentatives de reboisement ont souvent été effectuées, malencontreusement, avec des *Eucalyptus* div. sp.

## Position phytogéographique

Dans une première tentative de découpage du territoire égéen, RECHINGER (1943, 1949, 1950) intégra Cythère dans un ensemble phytogéographique rassemblant toutes les îles de l'Arc Hellénique. Cependant, les affinités manifestes de Rhodes avec la flore anatolienne et celles, apparentes, de la Crète avec les Cyclades amena GREUTER (1971, 1979) à émettre l'hypothèse d'un territoire cardégéen, regroupant les Cyclades et les îles de l'Arc Hellénique à l'exclusion de Rhodes et de Cythère, cette dernière présentant plus d'affinités avec le Péloponnèse qu'avec la Crète. Des recherches ultérieures sur l'endémisme en Égée amenèrent ensuite STRID (1972, 1991) à un autre découpage, retenu pour le «Flora hellenica Project»: Cythère et les îles du golfe saronique sont regroupées avec le Péloponnèse, la Crète, Kassos et Carpathos forment une subdivision, tandis que Rhodes rejoint l'ensemble des îles

égéennes orientales qui va jusqu'à Lesbos, au nord. IATROU (1994) confirma également les affinités floristiques de Cythère avec le Péloponnèse.

À partir d'une base de données regroupant des milliers de signalements de plantes en Grèce, STRID (1996) put ensuite confirmer et quantifier l'appartenance phytogéographique de Cythère au Péloponnèse. En effet, d'après les relevés de terrain encodés à ce moment, 72,9% des espèces signalées de Cythère le sont également du Péloponnèse, tandis que seulement 12,5% d'entre elles le sont de Crète. Ce qui est logique d'un point de vue géographique, puisque le Péloponnèse s'élève à une quinzaine de km des côtes de Cythère, tandis que l'extrémité occidentale de la Crète se situe à environ 80 km au sud-est de Cythère.

### Endémisme

Cythère est isolée depuis un temps relativement long, ce qui suppose un certain taux d'endémisme pour sa faune et sa flore. Cependant, la relative proximité du Péloponnèse doit permettre des événements de colonisation ou le maintien de flux de gènes vers Cythère via le transport de graines ou de pollen par le vent ou les oiseaux, comme c'est le cas, par exemple, pour l'île de Rhodes, qui est située à une distance similaire, 17 km, des côtes anatoliennes en l'occurrence (voir, à ce sujet, DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2009: 236-238).

Effectivement, un certain nombre de taxons endémiques ont été décrits de Cythère, notamment deux Astéracées, *Centaurea cytherea* (RECHINGER in GREUTER & RECHINGER 1967) et *Crepis cytherea* (KAMARI 1976), une Polygonacée, *Polygala helenae* (GREUTER in GREUTER & RECHINGER 1967), deux Lamiacées, *Scutellaria rubiconda* subsp. *cytherea* (RECHINGER in GREUTER & RECHINGER 1967) et *Phlomis* (x)*cytherea* (RECHINGER in GREUTER & RECHINGER 1967; GREUTER 1979), ainsi que deux Plombaginacées, *Limonium aphroditae* et *L. cythereum* (ARTELARI & GEORGIU 1999). Qu'en est-il pour les Orchidées ?

### Historique des études botaniques concernant les Orchidées à Cythère

L'île de Cythère a été considérée un temps comme assez bien étudiée du point de vue floristique; c'était aussi l'une des régions de Grèce où plus des deux tiers des informations botaniques disponibles semblaient avoir été publiées (GREUTER et al. 1976; PANITSA et al. 2004).

Les premières données pour la flore de l'île apparaissent au début du xv<sup>ème</sup> siècle, les premières récoltes de plantes pouvant être attribuées à des espèces délimitées aujourd'hui remontant, quant à elles, au xvi<sup>ème</sup> siècle (GREUTER & RECHINGER 1967). Au xix<sup>ème</sup> siècle et au début du xx<sup>ème</sup>, ont herborisé à Cythère de nombreux botanistes réputés que nous avons eu l'occasion de citer pour leurs contributions notamment à la flore orchidéenne des îles de l'Égée centrale et orientale (par exemple DELFORGE 2002A, 2008A, 2009A; DELFORGE & SALIARIS 2007). Cependant, ces botanistes ont très souvent séjourné à Cythère à une date bien trop tardive pour que leurs récoltes compren-

nent des orchidées. Par exemple, C.G. SPREITZENHOFER y herborise du 14 au 20 juin 1880 (OSTERMEYER 1887), C.J. FORSYTH MAJOR en juillet 1890 (FORSYTH MAJOR & BARBEY 1897), Ch. LEONIS en novembre 1903 (HÁLACSY 1904), S. TOPALI en juin 1933 (BEAUVERD 1936; RECHINGER 1949).

Seul, J. RENZ, dans un article consacré aux orchidées grecques en général, publia des mentions pour Cythère à la suite d'un voyage qu'il fit dans l'île du 25 avril au 2 mai 1928 (RENZ 1928). Ces mentions sont ensuite reprises, de manière plus standardisée, plus complète, mais avec une taxonomie et une nomenclature parfois modifiées, dans la *Flora Aegaea* (RENZ in RECHINGER 1943). Elles sont republiées également notamment dans la 'Flore de Cythère' [*Chloris Kythereia*] de GREUTER et RECHINGER (1967), ouvrage où les mentions de RENZ constituent la quasi-totalité des citations d'Orchidées.

Il faut attendre 1995 pour qu'un article soit consacré spécifiquement aux orchidées de Cythère à partir de prospections effectuées par deux groupes de botanistes helvétiques du 12 au 23 avril 1994 (GÖLZ et al. 1995). Après 1995, trois taxons d'Orchidées, dont un hybride intergénérique, ont été décrits de Cythère, sans que la flore orchidéenne de l'île soit envisagée dans sa totalité (BAUMANN & BAUMANN in BAUMANN & LORENZ 2005A, BAUMANN & BAUMANN 2006, 2007) ni que le nombre d'espèces connues de Cythère s'accroisse, les deux taxons non hybrides nouvellement décrits ayant déjà été mentionnés, sous d'autres noms, notamment par RENZ. Quelques mentions nouvelles pour Cythère apparaissent encore incidemment, dans une thèse doctorale et dans des articles consacrés au genre *Ophrys* (SOLIVA et al. 2001; SCHLÜTER 2006; PAULUS 2007; PAULUS & SCHLÜTER 2007; SCHLÜTER et al. 2009) ou encore dans des légendes de photographies illustrant une monographie dédiée aux *Ophrys* de Grèce (ANTONOPOULOS 2009). Quant aux travaux récents des botanistes généralistes dans l'île, ou bien ils ne concernent pas les orchidées (par exemple STRID & TAN 1996; ARTELARI & GEORGIOU 1998, 1999, 2003), ou bien ils ne mentionnent pas d'orchidées (par exemple JAGEL 1992, YANNITSAROS 1969, 1998, 2004), ou bien encore ils s'attachent aux îlots environnant Cythère et pas à l'île elle-même (PANITSA et al. 2004). Pour les orchidées, Cythère apparaît donc toujours, en 2010, comme une île sous-prospectée en comparaison de la plupart des autres îles et régions de Grèce et la phrase liminaire de l'article de GÖLZ et al. (1995: 623) reste valable: «Es ist ungewöhnlich, dass die Insel Kithira die aktuelle europäische "Orchideen-Szene" bisher ziemlich wenig interessiert hat.».

### Mentions d'Orchidées publiées pour Cythère

Parmi les nombreux taxons d'Orchidées signalés par RENZ (1928, 1943) à Cythère, beaucoup sont assez aisément attribuables à des espèces et à des variétés qui sont aujourd'hui relativement bien délimitées: *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys*, *Anteriorchis fragrans* (sub nom. *Orchis coriophora* var. *fragrans*), *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *O. calypsus* (sub nom. *O. fuciflora* var. *maxima*), *O. calypsus* var. *scolopaxoides* (sub nom. *O. fuciflora* var. *maxima* f. *pseudoestrifera*), *O. cerastes* (sub nom. *O. cornuta*), *O. [candica*

subsp.] *cytherea* (sub nom. *O. fuciflora* «sehr magere Exemplare mit kleinen Blüten»), *O. ferrum-equinum*, *O. iricolor*, *O. mammosa*, *O. sicala* (sub nom. *O. lutea* f. *sicala*), *O. spruneri*, *O. villosa* (sub nom. *O. tenthredinifera* «mit kleinen Blüten»), *Orchis anthropophora* (sub. nom. *Aceras anthropophorum*), *Orchis italica*, *Serapias bergonii* (sub nom. *S. hellenica* et *S. laxiflora*), *S. cordigera*, *S. lingua*, *S. orientalis* var. *orientalis* (sub nom. *S. vomeracea* f. *platypetala*), *S. orientalis* var. *sennii* [sub nom. *S. sennii* sp. nov. (1928), sub nom. *S. vomeracea* f. *sennii* (1943)], *S. parviflora*, *S. vomeracea*, ainsi que *Vermeulenia papilionacea* var. *aegaea* (sub nom. *Orchis papilionacea* var. *rubra* et var. *grandiflora*).

Quelques taxons cités de Cythère par RENZ (1928, 1943), par contre, semblent plus difficiles à cerner avec précision. C'est le cas d'*Ophrys fusca*, qui pourrait représenter *O. leucadica* (mais également 4 autres espèces tardives), et de nombreux hybrides de *Serapias*, qui sont illustrés par des analyses florales (RENZ 1928: Taf. LXIII-LXIV). L'un d'entre eux, *S. cordigera* × *S. "laxiflora"* [= *S. bergonii*] est décrit sous le nom de *Serapias xcythereis* (RENZ 1930: 259). Par ailleurs, *S. politisii*, décrit par RENZ (1928) de Corfou comme hybride occasionnel entre *S. "laxiflora"* [= *S. bergonii*] et *S. parviflora* et que nous considérons parfois aujourd'hui comme une espèce rare mais d'assez large distribution, n'est pas retenu pour Cythère par RENZ (1928, 1943), alors qu'il illustre de cette île la combinaison équivalente *S. "hellenica"* [= *S. bergonii*] × *S. parviflora*. GREUTER et RECHINGER (1967: 191) ainsi que NELSON (1968: 39) retiendront bien la présence à Cythère de *S. politisii*, mais en le considérant comme un hybride occasionnel. Enfin, une espèce citée de Cythère par RENZ (1928: 246), *Ophrys aranifera*, n'apparaît plus dans la *Flora Aegaea*, 15 ans plus tard, même sous le nom d'*O. sphagodes* (RENZ 1943). Il s'agit cependant vraisemblablement d'une mention attribuable à *O. herae*, qui n'est pas rare à Cythère et qui peut parfois encore être déterminé à la fin d'avril dans l'île.

Quoi qu'il en soit, le séjour d'une semaine de J. RENZ à Cythère à la fin d'avril 1928 a donné de remarquables résultats et a permis d'avoir une première idée de la composition de la flore orchidéenne de l'île. Ce sont en effet pas moins de 25 espèces d'Orchidées, avec *Ophrys 'fusca'*, *O. herae* et *Serapias politisii*, que J. RENZ répertorie d'emblée pour l'île (Tab. 1), et non 22, comme l'écrivent GREUTER et RECHINGER (1967: 16).

Dans leur Flore de Cythère, GREUTER et RECHINGER (1967), rassemblent les apports des botanistes qui les ont précédés dans l'île, tels qu'ils ressortent des publications, de l'examen de divers herbiers et des notes de terrain qui accompagnent parfois les récoltes. GREUTER et RECHINGER publient également leurs propres observations effectuées, pour le premier, du 8 au 18 mai 1964, pour le second les 4 et 5 mai 1964. Les dates tardives de ces séjours et leur brièveté ne permettent pas d'escompter beaucoup de nouvelles mentions d'Orchidées pour l'île, ni même la confirmation de la plupart de celles de RENZ (1928, 1943). Néanmoins, W. GREUTER récolte à Cythère deux espèces que J. RENZ n'avait pas observées: *Orchis quadripunctata* et, très probablement, *Ophrys ceto* [sub nom. *O. cornuta* «Gr 6564 [...] eine beinahe höckerlose Form» (GREUTER & RECHINGER 1967: 184)]. Par ailleurs, GREUTER et RECHINGER publient

les exsiccata du géographe N. CREUTZBURG, qui séjourna à Cythère du 11 au 17 mars 1957; parmi ceux-ci, 3 nouvelles espèces pour l'île sont décelables: *Himantoglossum robertianum* (sub nom. *Barlia robertiana*), *Neotinea lactea* (sub nom. *Orchis lactea*), ainsi, probablement, qu'*Ophrys omegaifera*, que CREUTZBURG semble avoir déterminé erronément comme *O. iricolor* (GREUTER & RECHINGER 1967: 188).

Entre 1967 et les prospections de GÖLZ et al., qui datent d'avril 1994, les seules 'mentions' qui sont publiées pour les orchidées de Cythère apparaissent sous la forme de pointages sur des cartes de répartition qui concernent essentiellement le Péloponnèse (BAYER et al. 1978), l'ouest de la Grèce continentale (HÖLZINGER et al. 1985), voire la totalité du pays (par exemple VOLIOTIS & KARAGIANNAKIDOU 1984; ALKIMOS 1988; KALOPISSIS 1988). Ces publications n'intègrent pas toujours toutes les mentions publiées par RENZ (1943) ou par GREUTER et RECHINGER (1967), il s'en faut parfois de beaucoup. Par ailleurs, elles n'apportent aucune nouveauté pour la flore orchidéenne de Cythère.

Effectuées 30 ans après les herborisations de GREUTER et RECHINGER et de plus en avril, donc à une période plus favorable à l'observation des orchidées, les prospections de GÖLZ et al. (1995) ont confirmé nombre d'espèces signalées précédemment à Cythère et en ont révélées 10 autres: *Dactylorhiza romana*, *Neotinea maculata*, *N. tridentata*, *Ophrys argolica*, *O. ariadnae*, *O. bombyliflora*, *O. cinereophila*, *O. lutea* (s. str.), *O. phryganae* et *Paludorchis laxiflora*. La présence de 2 taxons, l'un précoce, l'autre tardif, de *Vermeulenian papilionacea* var. *aegaea* (sub nom. *Orchis papilionacea* subsp. *heroica*) est également signalée. La flore orchidéenne de Cythère compte de ce fait, en décembre 1995, 40 espèces publiées. Par ailleurs, des échantillons, prélevés à Cythère en 1994, sont intégrés par GÖLZ dans les calculs statistiques qui alimentent les discussions à propos du genre *Serapias* et de *Vermeulenian papilionacea* dans les îles Ioniennes (GÖLZ & REINHARD 1995; DELFORGE 2010; HERTEL & PRESSER 2010).

Les descriptions d'*Ophrys candica* subsp. *cytherea* (BAUMANN & BAUMANN in BAUMANN & LORENZ 2005A: 718-719), puis de *O. holoserica* subsp. *cerigona* (BAUMANN & BAUMANN 2007), à partir de matériaux récoltés à Cythère respectivement les 1<sup>er</sup> avril 1999 et 10 avril 2006, apportent ne changent pas fondamentalement la connaissance du complexe de *O. fuciflora* dans l'île puisque, comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, il ne s'agit pas à proprement parler de nouveautés. *O. holoserica* subsp. *cerigona* avait déjà été signalé de Cythère sous les noms de *O. fuciflora* var. *maxima* (RENZ 1928, 1943), de *O. holosericea* subsp. *maxima* (GREUTER & RECHINGER 1967), de *O. episcopolis* (GÖLZ et al. 1995) et de *O. holoserica* subsp. *graeca* (BAUMANN et al. 2006), tandis que *O. candica* subsp. *cytherea* l'avait été sous les noms de *O. fuciflora* «sehr magere Exemplare mit kleinen Blüten» (RENZ 1928), de *O. fuciflora* «kleinblütig» (RENZ 1943), de *O. holosericea* subsp. *holosericea* (GREUTER & RECHINGER 1967), de *O. candica* (GÖLZ et al. 1995) et de *O. candica* subsp. *lacaena* (BAUMANN et al. 2006). Il en va de même pour *Serapias orientalis* subsp. *moreana*, décrit de Laconie et présent dans l'île de Cythère (BAUMANN & LORENZ 2005A: 732): il s'agit de *S. sennii*, décrit de Cythère par RENZ (1928).

| Tableau 1. Liste chronologique des mentions d'Orchidées publiées pour Cythère |                                                                   |                          |                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| année de publication                                                          | nom                                                               | auteur (s) de la récolte | nom dans le présent travail (si différent)              |  |
| 1. 1928                                                                       | <i>Anacamptis pyramidalis</i> f. <i>platycheila</i>               | RENZ                     | <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>brachystachys</i> |  |
| 2.                                                                            | <i>Limodorum abortivum</i>                                        | RENZ                     |                                                         |  |
| 3.                                                                            | <i>Ophrys aranifera</i>                                           | RENZ                     | <i>Ophrys herae</i>                                     |  |
| 4.                                                                            | — <i>ferrum-equinum</i>                                           | RENZ                     |                                                         |  |
| 5.                                                                            | — <i>fuciflora</i> «mit kleinen Blüten»                           | RENZ                     | <i>Ophrys cytherea</i>                                  |  |
| 6.                                                                            | — <i>fuciflora</i> var. <i>maxima</i>                             | RENZ                     | <i>Ophrys calypsus</i> (var. <i>pseudoapulica</i> )     |  |
| 7.                                                                            | — <i>iricolor</i>                                                 | RENZ                     |                                                         |  |
| 8.                                                                            | — <i>mammosa</i>                                                  | RENZ                     |                                                         |  |
| 9.                                                                            | — <i>spruneri</i>                                                 | RENZ                     |                                                         |  |
| 10.                                                                           | — <i>tenthredinifera</i> «mit kleinen Blüten»                     | RENZ                     | <i>Ophrys villosa</i>                                   |  |
| 11.                                                                           | <i>Orchis coriophora</i> var. <i>fragrans</i>                     | RENZ                     | <i>Anteriorchis fragrans</i>                            |  |
| 12.                                                                           | — <i>papilionacea</i>                                             | RENZ                     | <i>Vermeulenla papilionacea</i> var. <i>aegaea</i>      |  |
| 13.                                                                           | <i>Serapias cordigera</i>                                         | RENZ                     |                                                         |  |
| 14.                                                                           | — <i>hellenica</i>                                                | RENZ                     | <i>Serapias bergonii</i>                                |  |
| 15.                                                                           | — <i>hellenica</i> × <i>S. parviflora</i>                         | RENZ                     | <i>Serapias politisii</i>                               |  |
| 16.                                                                           | — <i>lingua</i>                                                   | RENZ                     |                                                         |  |
| 17.                                                                           | — <i>parviflora</i>                                               | RENZ                     |                                                         |  |
| 18.                                                                           | — <i>sennii</i>                                                   | RENZ                     | <i>Serapias orientalis</i> var. <i>sennii</i>           |  |
| 19.                                                                           | — <i>vomeracea</i>                                                | RENZ                     |                                                         |  |
|                                                                               | — <i>vomeracea</i> f. <i>iii platyglottis</i>                     | RENZ                     | <i>Serapias orientalis</i> var. <i>orientalis</i>       |  |
| 1929                                                                          | <i>Op. fuciflora</i> var. <i>maxima</i> f. <i>pseudoestrifera</i> | RENZ                     | <i>Ophrys calypsus</i> var. <i>scolopaxoides</i>        |  |
| 20. 1943                                                                      | <i>Aceras anthropophorum</i>                                      | RENZ                     | <i>Orchis anthropophora</i>                             |  |
| 21.                                                                           | <i>Ophrys apifera</i>                                             | RENZ                     |                                                         |  |
| 22.                                                                           | — <i>cornuta</i>                                                  | RENZ                     | <i>Ophrys cerastes</i>                                  |  |
| 23.                                                                           | — <i>fusca</i>                                                    | RENZ                     | <i>Ophrys leucadica</i> ou 4 autres spp. possibles      |  |
| 24.                                                                           | — <i>lutea</i> f. <i>sicula</i>                                   | RENZ                     | <i>Ophrys sicula</i>                                    |  |
| 25.                                                                           | <i>Orchis italica</i>                                             | RENZ                     |                                                         |  |
| 26. 1967                                                                      | <i>Ophrys cornuta</i>                                             | GREUTER                  | <i>Ophrys ceto</i>                                      |  |
| 27.                                                                           | <i>Orchis quadripunctata</i>                                      | GREUTER                  |                                                         |  |
| 28.                                                                           | <i>Barlia robertiana</i>                                          | CREUTZBURG               | <i>Himantoglossum robertianum</i>                       |  |
| 29.                                                                           | <i>Ophrys omegaifera</i>                                          | CREUTZBURG               |                                                         |  |
| 30.                                                                           | <i>Orchis lactea</i>                                              | CREUTZBURG               | <i>Neotinea lactea</i>                                  |  |
| 31. 1995                                                                      | <i>Dactylorhiza romana</i>                                        | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 32.                                                                           | <i>Neotinea maculata</i>                                          | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 33.                                                                           | <i>Ophrys argolica</i>                                            | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 34.                                                                           | — <i>ariadnae</i>                                                 | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 35.                                                                           | — <i>bombyliflora</i>                                             | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 36.                                                                           | — <i>fusca</i> «kleinblütig, "cinereophila"-fusca ?»              | GÖLZ et al.              | <i>Ophrys cinereophila</i>                              |  |
| 37.                                                                           | — <i>lutea</i>                                                    | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 38.                                                                           | — <i>phryganae</i>                                                | GÖLZ et al.              |                                                         |  |
| 39.                                                                           | <i>Orchis laxiflora</i>                                           | GÖLZ et al.              | <i>Paludorchis laxiflora</i>                            |  |
| 40.                                                                           | — <i>tridentata</i>                                               | GÖLZ et al.              | <i>Neotinea tridentata</i>                              |  |
| 41. 2001                                                                      | <i>Ophrys reinholdii</i>                                          | KOCYAN & WIDMER          |                                                         |  |
| 42. 2006                                                                      | — ' <i>mesaritica</i> '                                           | SCHLÜTER & PAULUS        |                                                         |  |
| 43. 2009                                                                      | — <i>calocaerina</i>                                              | ANTONPOULOS              |                                                         |  |
| 44.                                                                           | — <i>parosica</i>                                                 | ANTONPOULOS              |                                                         |  |
| 45.                                                                           | — <i>ulyssaea</i>                                                 | ANTONPOULOS              | ??                                                      |  |
| 2010                                                                          | <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>cerigensis</i>              | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 46.                                                                           | <i>Ophrys creberrima</i>                                          | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 47.                                                                           | — <i>kedra</i>                                                    | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 48.                                                                           | — <i>leochroma</i>                                                | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 49.                                                                           | — <i>perpusilla</i>                                               | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 50.                                                                           | — <i>sitiaca</i>                                                  | DELFORGE                 |                                                         |  |
| 51.                                                                           | <i>Spiranthes spiralis</i>                                        | DELFORGE                 |                                                         |  |

D'autres mentions d'espèces observées à Cythère, apparaissent dans un tableau rassemblant les échantillons utilisés pour des analyses génétiques (SOLIVA et al. 2001: 80, tab. 1); parmi les 10 espèces citées, une est nouvelle pour l'île: *Ophrys reinholdii*. C'est ensuite dans la remarquable thèse doctorale de Ph. SCHLÜTER (2006), puis dans une des publications qui la constituent (SCHLÜTER et al. 2009), ainsi que dans des articles consacrés aux *Ophrys* (PAULUS 2007) et aux *Pseudophrys* de Crète et de Rhodes (PAULUS & SCHLÜTER 2007), qu'une nouvelle espèce est signalée à Cythère, *Ophrys mesaritica*, révélée par des échantillonnages effectués dans l'île les 17 et 18 mars 2005. D'autre part, un des clichés illustrant *O. ulysses* dans la récente monographie de Z. ANTONOPOULOS (2009: 119 & 125) a été réalisé le 26 avril 2005 à Cythère et, enfin, un des clichés illustrant *O. calocaerina* dans le même ouvrage (ibid.: 51) a été pris le 24 avril 2005 à l'est de l'île, sur un site proche de l'aéroport, tandis que la présence de populations pures de *O. parosica* sont signalées à Cythère dans le texte (ibid.: 74). Ces 2 dernières espèces, tardives, pourraient déjà avoir été signalées de Cythère comme *O. fusca* par RENZ (1926, 1943) ou comme *O. fusca* «grossblütig» par GÖLZ et al. (1995). La présence de plusieurs *O. fusca* s.l. tardifs à grandes fleurs à Cythère permet cependant d'admettre qu'il s'agit de premières mentions pour *O. calocaerina* et *O. parosica*. Enfin, très récemment, dans un article sur les orchidées de Grèce, HERTEL et PRESSER (2010) font incidemment et brièvement allusion à des observations récentes d'*O. mesaritica* et de la forme tardive de *Vermeulenina papilionacea* var. *aegaea* à Cythère (sub nom. *Orchis papilionacea* subsp. *alibertis*), ce qui n'apporte aucune nouveauté pour la flore orchidéenne de l'île. En conséquence, il faut donc considérer qu'au 31 décembre 2009, 45 espèces d'Orchidées ont été publiées pour Cythère.

Après avoir longuement séjourné notamment dans les îles Ioniennes, les Cyclades, en Crète, ainsi que dans les îles égéennes orientales de Rhodes, Chios, Icaria, Samos et Cos pour y observer et cartographier les Orchidées (DELFORGE 1992A, 1993A, 1994A, B, 1995A, B, C, 1997A, B, 2002A, 2005B, C, D, 2006B, C, 2008A, B, 2009A; DELFORGE & SALIARIS 2007), il a paru intéressant de renouveler cette expérience cette fois à Cythère, une des dernières grandes îles grecques paraissant relativement moins abordées par les auteurs actuels et qui présente l'intérêt, d'autre part, de ne pas se situer en Égée ni en mer d'Ionie mais à la limite de ces bassins. Un séjour de 7 semaines en mars et avril 2010 à Cythère a permis de documenter 48 espèces d'Orchidées et plusieurs variétés remarquables. Parmi les espèces observées, 6 paraissent nouvelles pour Cythère, ce qui porte le nombre d'espèces à 51 pour l'île (Tableau 1).

## Matériel et méthode

Du 15 mars au 23 avril 2010, plus de 2.000 km ont été parcourus à Cythère en compagnie de C. DELFORGE-ONCKELINX et de E. DELFORGE. 553 sites répartis sur 296 carrés UTM de 1 km × 1 km, ont été répertoriés et situés sur le terrain au moyen d'un GPS réglé sur la norme UTM<sub>WGS84</sub>. Un échantillon de plantes a été récolté, d'autres photographiés sur pellicule FUJI SENSIA 100 au moyen de 2 boîtiers OLYMPUS OM2N pourvus d'objectifs ZUIKO 50 et 80 mm macro avec tube allonge télescopique 65-116 mm, d'une bague allonge supplémentaire de 25 mm, d'un flash annulaire OLYMPUS T10 et d'un flash OLYMPUS T32, ainsi que d'un boîtier numérique NIKON COOLPIX L16. Les matériaux récoltés ont été comparés à ceux rassemblés au cours d'observations effectuées en avril 1974 (Grèce continentale et

Péloponnèse), avril 1982 (Crète), avril 1983 (Grèce continentale et Péloponnèse), fin de février et début de mars 1990 (Crète), début de mai et fin de juin 1990 (Grèce continentale), mai et juin 1990 (Anatolie), avril 1991 (Grèce continentale, île de Céphalonie, île de Lesbos, Péloponnèse), avril 1992 (îles Ioniennes de Corfou, Leucade, Céphalonie, Grèce continentale et Péloponnèse), avril 1993 (îles Ioniennes de Zante, Ithaque, Céphalonie et Grèce continentale), avril 1994 (îles d'Andros et de Tinos, Cyclades, île d'Eubée et Grèce continentale), avril 1995 (Cyclades: îles de Paros, Antiparos, Ios et Naxos et Grèce continentale), avril 1997 (îles d'Astypaléa, Dodécanèse, d'Amorgos, Cyclades, et Grèce continentale), avril 1998 (Cyclades: îles de Milos, Kimolos, Polyaigos et Grèce continentale), mars 2005 (île de Carpathos, Dodécanèse), avril et mai 2005 (Crète), mars et avril 2006 (île de Rhodes, Dodécanèse), mai et juin 2006 (Grèce continentale), mars, avril et mai 2007 (îles de Chios, Inousses et Psara), mars 2008 (île d'Icaria), mars, avril et mai 2008 (île de Samos), fin de février, mars avril et mai 2009 (île de Cos, Dodécanèse), ainsi que fin d'avril 2010 (Péloponnèse). Ces observations ont fait l'objet de plusieurs exposés à la tribune de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges et de diverses publications. Au total, plusieurs milliers d'individus de *Pseudophrys* et de taxons du complexe d'*O. fuciflora* s.l. ont été dénombrés, des hampes florales complètes et des fleurs ont été prélevées; ces dernières ont ensuite été analysées; les fleurs basales fraîches de 42 individus ont été mesurées selon le protocole détaillé dans DELFORGE (2002b: 52) et examinées sur le terrain au moyen d'une loupe de grossissement 10x, réticulée et à éclairage incorporé. Les matériaux d'herbier ont été revus après dessiccation avec une loupe binoculaire VIKING de grossissement 20x et 30x, réticulée et munie d'un éclairage bleuté orienté de face, obliquement à 45°.

Pour les Orchidées, la nomenclature utilisée est celle de DELFORGE (2005a, b, 2006a, d, 2007a, 2008a, c, 2009a, b, 2010), pour les autres plantes à fleurs, BLAMEY et GREY-WILSON (2000) ont été le plus souvent suivis. Pour la translittération des toponymes grecs, la graphie est généralement celle d'ANANIADIS (2007). Sur le terrain, la feuille NJ34-16, série M501 des cartes 1-AMS 1:200.000 et la carte 306 Kythira 1:50.000 de Road Eds, Athens, ont été utilisées. La seconde s'est révélée, souvent, insuffisamment précise.

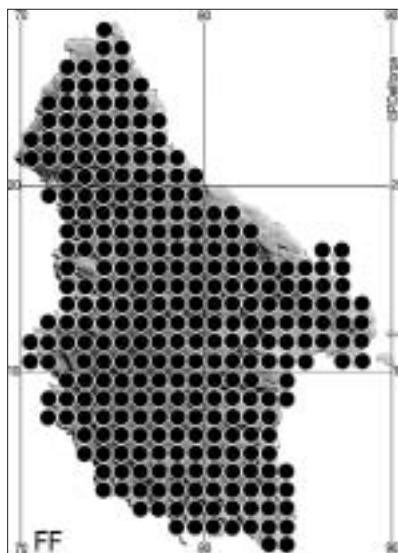
## Conditions climatiques de l'hiver et du printemps 2010 à Cythère

L'hiver 2009-2010 a été caractérisé, à Cythère, par des alternances de périodes normalement froides et de périodes trop chaudes. Dans les deux cas, cependant, les précipitations ont été importantes et la pluviosité hivernale peut être qualifiée de normale en 2010. Lors de notre séjour, il n'a plu que deux fois, d'une part en fin de journée et dans la nuit du 24 mars, d'autre part le 19 avril, avant le lever du jour. Les températures étaient trop fraîches au début de notre séjour, mais elles ont rapidement atteint et régulièrement dépassé les 20°C dès la fin de mars, de sorte qu'à la fin de notre séjour dans l'île, le 23 avril, les moyennes des températures d'avril étaient proches des valeurs de celles d'un mois de juin normal.

Les conséquences de ces conditions météorologiques sur les orchidées ont été importantes. Du fait des pluies hivernales abondantes, les floraisons ont été nombreuses, mais raccourcies et avancées d'environ 2 semaines dès le début d'avril à cause de la chaleur anormale, de sorte que le décalage phénologique entre taxons précoces et tardifs a été parfois très réduit. Au début d'avril, la plupart des espèces étaient en fleurs. Les espèces tardives étaient déjà déterminables, les précoces l'étaient encore. Il n'a donc pas été nécessaire de multiplier les passages sur les sites ni de prolonger les prospections dans l'île au-delà du 23 avril pour observer la totalité des espèces tardives en 2010. Dès le début d'avril, d'ailleurs, la sécheresse commençait à jaunir la

végétation herbacée sur les plateaux calcaires. Par exemple, le 13 avril 2010, sur le site où, le 17 avril 1994, P. GÖLZ et al. (1995) avaient trouvé, en pleine floraison, notamment *Ophrys argolica*, j'ai noté que toutes les orchidées étaient flétries, la plupart des individus étant même noircis et desséchés souvent sans fructifier. Si J. RENZ, lors de son séjour dans l'île, du 25 avril au 2 mai 1928, avait connu des conditions climatiques semblables à celles de 2010, il n'aurait certainement pas pu récolter 25 espèces d'Orchidées en fleurs ni étudier dans le détail les *Serapias* comme il l'a fait.

Avec 553 sites visités en 2010 (Annexe 3), le nombre de sites que nous avons répertoriés en un mois et demi dépasse de beaucoup ce qui avait été publié jusqu'à présent pour les orchidées de Cythère, puisque GÖLZ et al. (1995), qui avaient conduit l'étude la plus complète à ce jour, n'avaient relevé que 52 sites en 1994. Nos prospections ont évidemment permis d'amplifier, considérablement parfois, la fréquence de certaines espèces et de préciser et compléter les rares cartes de répartition déjà parues pour la Grèce en général (par exemple BAYER et al. 1978; HÖLZINGER et al. 1985; KALOPISSIS 1988; ANTONOPOULOS 2009) ou pour Cythère en particulier (GÖLZ et al. 1995).



**Carte 6.** L'île de Cythère et les 296 pointages correspondant aux observations de 2010 sur lequel est fondé le présent travail. Chaque point a un diamètre de 1 km et indique la présence en 2010 d'au moins une espèce d'Orchidées dans le carré UTM de 1 km  $\times$  1 km correspondant. Zone 34S, carroyage UTM<sub>WGS84</sub> 10 km  $\times$  10 km.

### Remarques sur les espèces observées ou mentionnées de Cythère

Toutes les espèces observées en 2010 à Cythère sont commentées ci-après; elles sont classées selon l'ordre systématique de DELFORGE (2005A, 2006A, 2009B, 2010). Le cas échéant, l'historique des mentions pour chaque espèce est évoqué et comparé à la situation actuelle telle qu'elle ressort de nos observations de 2010. Enfin, toutes les mentions d'Orchidées qui paraissent douteuses et qui ont été citées pour Cythère dans des publications sont discutées. Avant le commentaire sont précisés, pour chaque espèce:

1) Le nombre de sites sur 553 (cf. annexe 3) sur lesquels l'espèce a été notée en 2010 dans l'île de Cythère.

2) Le nombre de carrés UTM de 1 km  $\times$  1 km sur 296 qui correspondent à ces sites et qui est souvent différent du nombre de sites, un site vaste pou-

vant être à cheval sur 2 carrés, plusieurs sites différents pouvant se situer dans un même carré. Ce nombre de carrés correspond aux pointages 2010 (●) sur les cartes de répartition de chaque espèce.

3) Le nombre de carrés supplémentaires dus à des mentions certaines provenant d'observations postérieures à 1960, publiées, et qui n'ont pas été recoupées par nos recherches en 2010. Ces mentions ont généré des pointages qui ont été ajoutés dans les cartes et sont figurées par le signe (○) si les mentions sont repérables précisément, par le signe (⊖) sinon. Ces signes sont équivalents, eux aussi, à un cercle de 1 km de diamètre.

Ont été considérées comme mentions incertaines, c'est-à-dire comme impossibles à attribuer sûrement à un taxon délimité dans le présent travail, principalement la plupart des anciennes mentions d'*Ophrys fusca* (s.l.).

Il faut encore noter que le carroyage UTM publié par GÖLZ et al. (1995) pour Cythère ne correspond pas exactement à la norme WGS84 utilisée très largement aujourd'hui et notamment dans le présent travail. En effet, le carroyage UTM de 100 km × 100 km, utilisé à l'époque, était tracé sur d'anciennes cartes militaires au 1:500.000. Il a été reporté à la main par GÖLZ et al. sur des cartes de Cythère peu précises, les seules disponibles alors. Ce carroyage diffère donc de celui utilisé dans le présent travail. De plus, avant 1996, les sites n'ont pas été repérés sur le terrain au moyen de GPS, dont l'usage n'était pas aussi répandu qu'aujourd'hui. Le repositionnement des sites publiés par GÖLZ et al. (1995) dans des carrés UTM<sub>WGS84</sub> de 1 km × 1 km du présent travail est donc parfois imprécis.

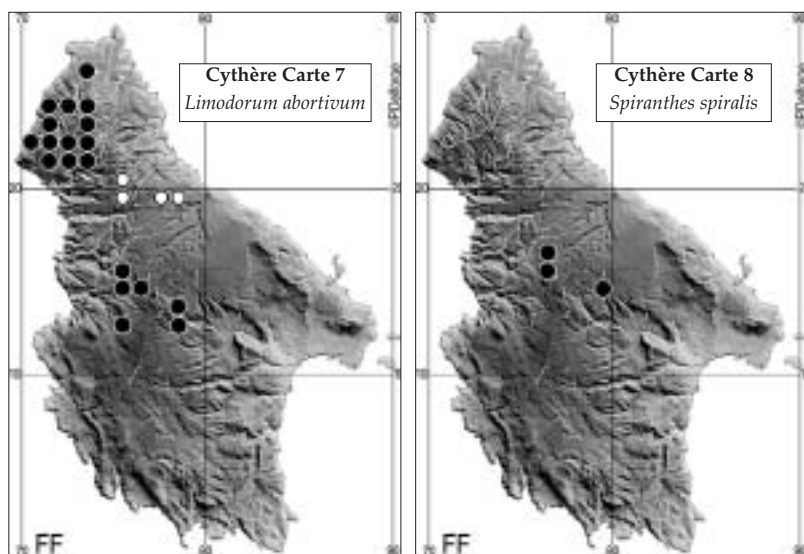
*Limodorum* BOEHMER in C.G. LUDWIG

*Limodorum abortivum* (L.) SWARTZ

26 sites sur 553, 19 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 7.

*Limodorum abortivum* a été récolté en 1928 par J. RENZ (1928, 1943) sur 2 sites proches de Potamos, respectivement dans une phrygana sur schistes au sud-est de la ville et près de la chapelle d'Agh. Ilias, au nord-ouest de celle-ci. L'espèce ne sera revue qu'en 1994 par GÖLZ et al., sur 3 sites, également tous situés dans les alentours de Potamos. En 2005, Z. ANTONOPOULOS (in litt. 2010) la note également dans la même région.

Curieusement, nos prospections de 2010 (Carte 7) n'ont pas permis de revoir *Limodorum abortivum* autour de Potamos, d'où il avait jusqu'à présent été signalé, mais nous l'avons trouvé assez fréquent dans la moitié nord-ouest de l'extrémité septentrionale de l'île, c'est-à-dire sur substrats acides à neutres, parfois dans les ourlets de maquis à *Erica arborea* et *Arbutus andrachne*. Nous l'avons vu également dans le centre de l'île, notamment près d'Arei, où il est très aisément repérable (par exemple à l'entrée du cimetière d'Arei, annexe 3, site 182). *L. abortivum* est en effet une espèce visible et facilement déterminable en boutons, en fleurs comme en fruits; il est donc étonnant qu'il n'ait pas été signalé auparavant de cette région, les alentours



d'Arei, par exemple, riches en orchidées, ayant été très parcourus par GOLZ et al. en 1994. Ceci indique peut-être une expansion des effectifs et une dissémination récente de *L. abortivum* à Cythère.

Quoi qu'il en soit, la répartition que nous publions ici sous-estime probablement encore la fréquence de *Limodorum abortivum* dans l'île. En effet, les quelques fois où nous avons réussi à pénétrer, à pieds, dans les broussailles hautes et denses de gorges encaissées, nous avons souvent trouvé quelques *L. abortivum* se dressant dans l'ombre profonde des boisements des talwegs. Il est donc vraisemblable que d'autres gorges de Cythère, difficiles d'accès, abritent également des individus de *L. abortivum* et que ses effectifs sont plus importants à Cythère que ce qui est indiqué dans le présent travail.

*Spiranthes* L.C.M. RICHARD (nom. cons.)

*Spiranthes spiralis* (L.) CHEVALLIER

2 sites sur 553, 3 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 8.

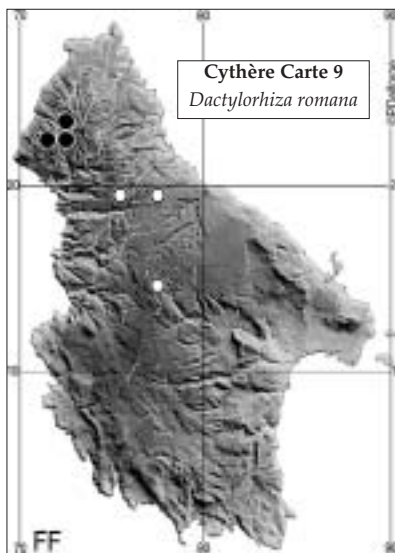
*Spiranthes spiralis* ne fleurit qu'en octobre ou même en novembre en Grèce méridionale et sa présence, au printemps, ne peut être détectée que par de petites rosettes de feuilles étalées sur le sol. Il est donc peu visible. Il ne semble pas y avoir eu de mentions publiées jusqu'à présent pour *S. spiralis* à Cythère. Nous avons trouvés les rosettes caractéristiques de cette espèce au centre de l'île, d'une part sur de vastes terrasses de cultures en cours de lotissement avec de nombreux cyprès sous lesquels *S. spiralis* se cantonnait (Annexe 3, site 249), d'autre part dans des broussailles thermophiles très riches en orchidées, établies sur grès calcarifères (Annexe 3, site 363).

*Dactylorhiza* NECKER ex NEVSKI

*Dactylorhiza romana* (SEBASTIANI) Soó

3 sites sur 553, 3 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 3 carrés. Carte 9.

*Dactylorhiza romana* a été mentionné sur 3 sites du centre de Cythère par GÖLZ et al., et non sur 4 sites comme indiqué erronément dans la liste des sites par espèce (« 3. Arten-und Kürzeliste»: GÖLZ et al. 1995: 628). Deux de ces stations sont situées à proximité de Potamos, la troisième près d'Aroniadika. Une seule station sur les trois, à l'ouest de Potamos, est établie en partie sur des schistes cristallins, les deux autres l'étant sur calcaire (ibid.). Pour notre part, nous n'avons pas pu confirmer ces 3 sites en 2010, mais nous avons trouvé à la fin de mars quelques exemplaires de *D. romana* à fleurs violacées plus au nord-ouest, sur 3 sites répartis sur 3 carrés UTM de 1 km × 1 km contigus, situés dans la partie nettement acide de l'île (Carte 9). Les plantes, en fin de floraison, étaient très dispersées dans des ourlets de maquis à *Arbutus unedo* et *Erica arborea*. Comme à Cos (DELFORGE 2009A), aucun individu à fleurs jaunes n'a été noté et le pic de floraison à Cythère en 2010 s'est également placé autour de la mi-mars, une phénologie beaucoup plus précoce qu'à Samos, où *Dactylorhiza romana*, cantonné dans les parties élevées des massifs montagneux, a fleuri dans la seconde moitié d'avril en 2008 (DELFORGE 2008A).



*Serapias* L.

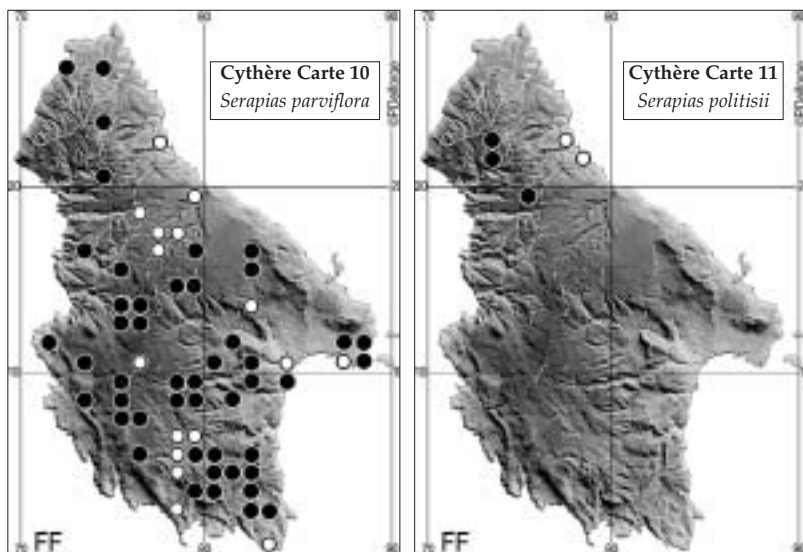
Groupe de *Serapias parviflora*

*Serapias parviflora* PARLATORE

65 sites sur 553, 47 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 16 carrés. Carte 10.

Muni de petites fleurs très généralement autogames, aux pétales en forme de goutte, *Serapias parviflora* est une des espèces de *Serapias* le plus facile à déterminer. Sa répartition va de l'archipel des Canaries, à l'ouest, aux îles de l'Égée orientale et à Chypre à l'est. Il a été signalé de Cythère par RENZ (1928), sur 5 sites, aussi bien sur substrats calcaires que schisteux (RENZ 1943: 825). GREUTER (in GREUTER & RECHINGER 1967: 191) ajouta un autre site, au cap Kapelo, à l'extrême sud de l'île. GÖLZ et al. (1995: 631 & Rasterkart 35, p. 656) le notent sur 14 sites répartis dans le centre et le sud de l'île.

En 2010, nous avons observé *Serapias parviflora* sur 65 sites répartis dans toute l'île, mais avec une bien plus grande fréquence sur les zones calcaires ou alcalines. Le grand nombre de pointages de nos prédécesseurs que nous n'avons



pas pu confirmer en 2010 indique probablement une régression due à l'urbanisation récente et à la (re)mise en culture des parcelles, particulièrement importante dans la partie médiane de l'île, ce que montre bien la carte 10.

***Serapias politisii* RENZ (pro hybr.)**

3 sites sur 553, 3 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 11.

*Serapias politisii* a été décrit par RENZ (1928) de l'île de Corfou comme hybride occasionnel entre *S. parviflora* et *S. bergonii* (sub nom. *S. laxiflora*). Il a souvent été traité comme tel (par exemple GREUTER & RECHINGER 1967: 191; NELSON 1968: 39), puis considéré comme espèce hybridogène stabilisée par BAUMANN et KÜNKELE (1989), suivis notamment par DELFORGE (1994C, 1995D, E, 2001, 2002B, 2005A, 2006A), KREUTZ (1998, 2003) ou encore HIRTH (2005). Ce rang a été abandonné par BAUMANN qui a ensuite traité *S. politisii* comme variété de *S. bergonii* (BAUMANN & LORENZ 2005A; BAUMANN et al. 2006).

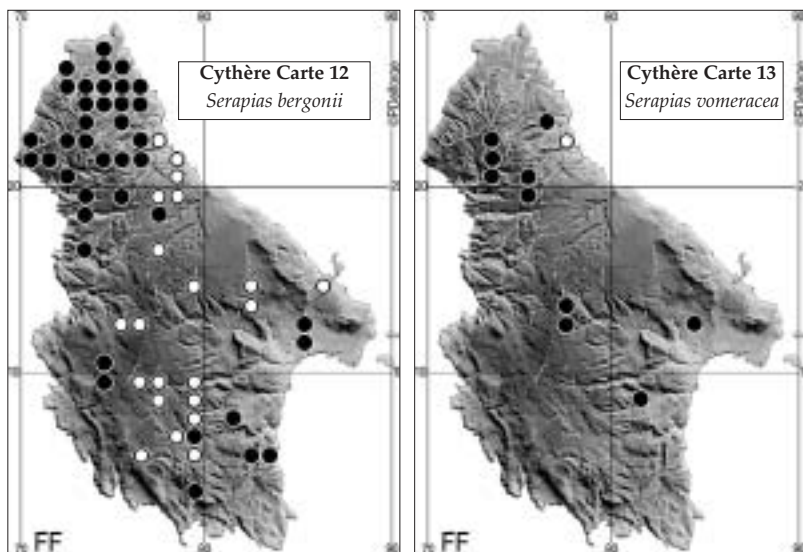
*Serapias politisii* possède grosso modo le port, l'allongement du labelle et le système de coloration de *S. bergonii*. Il s'en distingue par une phénologie plus tardive, la petitesse des fleurs, la forme presque en goutte des pétales, la petite taille de l'épichile et une certaine tendance à l'autogamie, caractères probablement hérités de *S. parviflora*. *S. politisii*, ou des plantes analogues, a été signalé de Corfou, d'Étolie-et-Acaranie et de Phthiotide (KAPTEYN DEN BOUMEESTER & WILLING 1988: 15), de l'île Ionienne de Céphalonie (GÖLZ & REINHARD 1995), d'Épire (DEVILLERS-TERSCHUREN & DEVILLERS in DELFORGE 1990: 113), des Cyclades à Andros (DELFORGE 1994A) et Milos (DELFORGE 1998, 2002A), d'Anatolie méditerranéenne (KREUTZ 1998, 2003, sub nom. *S. politisii*; KREUTZ & ÇOLAK 2009, sub nom. *S. bergonii* subsp. *politisii*), de Chypre

(BAUMANN et al. 2006: 272, sub nom. *S. bergonii* var. *politisii*) ou encore d'Italie (par exemple LIVERANI 1991; MEDAGLI 2009).

Nombreuses sont les mentions de *S. politisii* qui paraissent discutables, soit parce qu'elles appartiennent en fait à des hybrides occasionnels entre *S. parviflora* et *S. bergonii* et non à l'espèce stabilisée, soit parce qu'elles concernent des *S. bergonii* munis de petites fleurs à épichile étroit, partie intégrante de la variation morphologique de cette espèce selon GÖLZ et REINHARD (1993, 1994A, 1995). Ces identifications sont souvent faites sans que soit envisagée la forme des pétales, un caractère diagnostique caché dans le casque sépalaire, ce qui ne permet pas la confirmation des déterminations sans analyse florale ou a posteriori sur photographies (DELFORGE 2009A).

Dans l'Arc Hellénique, *Serapias politisii* a été signalé d'une station de Rhodes par PERKO (2000), détermination contestée par KRETZSCHMAR et al. (2001: 190-191) mais acceptée par KREUTZ (2002). Il ne semble pas qu'il y ait de mention de *S. politisii* publiées pour Carpathos (KRETZSCHMAR et al. 2002, 2004; KREUTZ 2002). Des plantes pouvant représenter *S. politisii* ont été mentionnées, avec réserves, pour la Crète (MANUEL 1996), information non reprise par KRETZSCHMAR et al. (2002, 2004). Cythère est donc la troisième île de l'Arc où *S. politisii* a été signalé. Il l'a été par RENZ (1928: 235, 268), dans une population comprenant, selon lui, 6 espèces de *Serapias* et de nombreux hybrides. RENZ n'appelle pas la combinaison *S. bergonii* × *S. parviflora* de Cythère *S. xpolitisii*, qu'il décrit de Corfou dans le même article, mais «*S. hellenica* × *S. parviflora* ?». *S. xpolitisii* ne sera pas repris par RENZ dans la liste d'hybrides de *Serapias* de la *Flora Aegaea* (1943: 826-827). NELSON (1968: 39-40) et GREUTER et RECHINGER (1967: 191) attribueront pourtant la mention de Cythère faite par RENZ à *S. xpolitisii*, sans avoir eux-mêmes observé ce taxon à Agh. Pelagia.

GÖLZ et al. (1995: 627, 635) mentionnent *Serapias politisii* à Cythère, mais l'intègrent dans *S. bergonii*, qu'ils nomment *S. vomeracea* subsp. *laxiflora*. Cependant, dans un article contemporain, GÖLZ et REINHARD (1995) soumettent *S. politisii* à leur habituel examen biométrique. Dans leur échantillon, figurent des *S. politisii* de Cythère, mesurés sur 2 sites, l'un près de Potamos, l'autre près d'Agh. Pelagia. Nous avons effectivement retrouvé *S. politisii* sur le site de Potamos (Annexe 3, site 199). Au total, nous avons noté, en 2010, *S. politisii* sur 3 sites à Cythère. *S. bergonii* et *S. parviflora* n'étaient jamais présents ensemble sur ces 3 sites, ce qui réduit la probabilité que nous avions affaire à des hybrides occasionnels entre ces 2 espèces. Nous avons chaque fois vérifié la présence de tous les caractères de *S. politisii* évoqués plus haut, en particulier la silhouette des pétales, tendant à être en forme de goutte et non orbiculaires à la base, ainsi que le mode de pollinisation. Les pollinies des plantes autopsiées étaient cohérentes et toujours en place dans les thèques, sans trace de grains de pollen sur le stigmate. Comme, les ovaires de ces fleurs étaient souvent gonflés, cette configuration peut indiquer une reproduction par apomixie, hypothèse déjà évoquée par GÖLZ et REINHARD (1995: 590) pour une population de *S. politisii* de l'île de Céphalonie.



### Groupe de *Serapias vomeracea*

*Serapias bergonii* E.G. CAMUS (pro hybr.)

40 sites sur 553, 39 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 21 carrés. Carte 12.

*Serapias bergonii* est souvent l'espèce du genre le mieux représentée dans les îles égéennes et ioniennes (par exemple GÖLZ & REINHARD 1981; DELFORGE 1994A, B, 1995A, 2001, 2008A; MANUEL 1996; BIEL 1998; KRETZSCHMAR et al. 2001, 2004; KREUTZ 2002; DELFORGE & SALIARIS 2007). Cette relative abondance est confirmée à Cythère où, en 2010, nous n'avons observé *S. bergonii* que sur 40 sites répartis sur 39 carrés UTM de 1 km × 1 km, une fréquence bien moindre, néanmoins que celles de *S. orientalis* ou de *S. parviflora*, ce qui était aussi le cas à Cos (DELFORGE 2009A). Par ailleurs, à Cythère, *S. bergonii* semble actuellement plus fréquent dans les zones acides. Comme pour *S. parviflora* et probablement pour les mêmes raisons, la carte de *S. bergonii* montre un nombre important de pointages de nos prédécesseurs que nous n'avons pas pu confirmer en 2010. *S. bergonii* a été mentionné à Cythère par RENZ (1928, sub nom. *S. hellenica* et *S. laxiflora*) de l'ouest du cap Spathi, du sud-est de Potamos et d'Agh. Pelagia (RENZ 1943: 824). Nous avons pu confirmer les 2 premières stations en 2010. L'espèce n'a pas été observée en 1964 par GREUTER; elle sera revue en 1994 sur 21 sites par GÖLZ et al. (1995, sub nom. *S. vomeracea* subsp. *laxiflora*).

*Serapias vomeracea* (N.L. BURMAN) BRIQUET

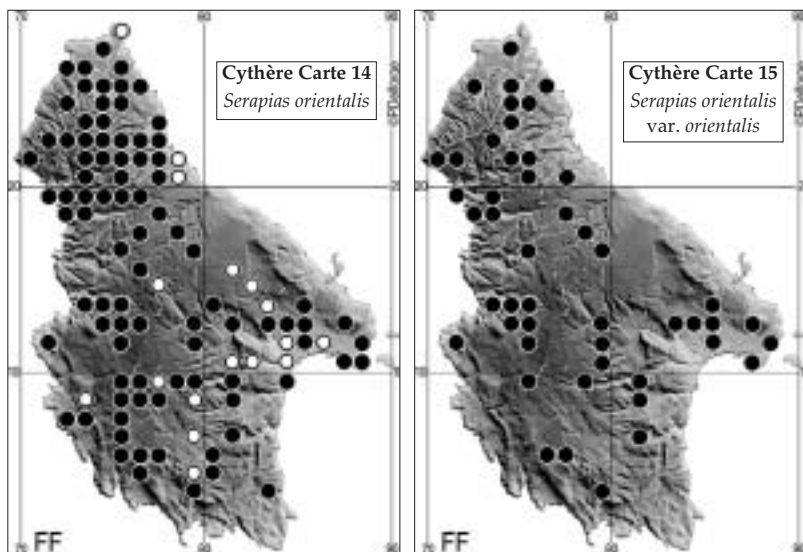
9 sites sur 553, 10 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 13.

L'aire de distribution de *Serapias vomeracea* s. str. est controversée. Sa présence dans le bassin égéen et sur ses rives est tantôt affirmée (par

exemple RENZ in RECHINGER 1943; NELSON 1968; LANDWEHR 1977, 1982; VÖTH 1981; BAUMANN & KÜNKELE 1982; HAHN & PASSIN 1997; DELFORGE 2008A, 2009A), tantôt réfutée (par exemple LORENZ 2001; BAUMANN et al. 2006) ou admise seulement dans l'île de Lesbos (par exemple GÖLZ & REINHARD 1981; BIEL 1998. Pour une revue plus détaillée des problèmes nomenclaturaux et taxonomiques liés à *S. vomeracea* et pour sa répartition en Grèce, voir, par exemple, DELFORGE 2008A: 117-120).

RENZ (1928) signale la présence de *Serapias vomeracea* à Cythère. Mais, du fait qu'il considère à l'époque *S. orientalis* comme une forme de *S. vomeracea* (sub nom. *S. vomeracea* f. III *platyglottis* VIERHAPPER), il n'est pas facile de savoir ce qu'il faut attribuer, dans ses mentions, à *S. orientalis* et à *S. vomeracea* s. str. (que RENZ nomme en 1928 *S. vomeracea* f. II *platypetala* VIERHAPPER), d'autant que RENZ érige en espèce une partie de la variation de *S. orientalis* sous le nom de *S. sennii*, qu'il décrit de Cythère (RENZ 1928: 238). Quinze ans plus tard, RENZ (1943: 825-826) considère ces 3 taxons comme des formes de *S. vomeracea*, mais sous d'autres noms [1. *S. vomeracea* f. *stenopetala* VIERHAPPER = *S. vomeracea* s. str., 2. *S. vomeracea* f. *platypetala* VIERHAPPER = *S. vomeracea* f. *platyglottis* VIERHAPPER = ce que nous considérons ici comme *S. orientalis* var. *orientalis*, 3. *S. vomeracea* f. *sennii* (RENZ) RENZ = ce que nous considérons ici comme *S. orientalis* var. *sennii*]. Les diagnoses que fait RENZ (1943) de ces 3 formes ne laissent aucun doute à cet égard. RENZ (1943: 826) précise bien qu'il a récolté ces 3 formes à Cythère, à Agh. Pelagia, ainsi qu'au cap Spathi, mais sans toutefois préciser quelle forme il a vu dans ce second site, qu'il appelle «Nordkap westlich Skaphi». GREUTER et RECHINGER (1967: 190) se contentent de reprendre les 2 mentions de *S. vomeracea* telles que RENZ (1943) les a publiées. D'après nos observations en 2010, la mention du cap Spathi concerne très probablement *S. orientalis*, qui est fréquent dans le nord de l'île. Quant à GÖLZ et al. (1995: 635), ils considèrent que les *S. vomeracea* s. str. de Cythère sont des *S. vomeracea* subsp. *laxiflora* (= *S. bergonii*) à grandes fleurs, suivant en cela GÖLZ et REINHARD (1993, 1994A, B). Dans leur compte rendu d'herborisation à Cythère, ils rassemblent en une espèce collective *S. vomeracea*, *S. bergonii* et *S. politisii*. Restent KOCYAN et WIDMER, qui ont récolté à Cythère un *Serapias* destiné à des analyses génétiques; ils l'ont déterminé comme *S. vomeracea* (SOLIVA et al. 2001: 80).

En 2010, à Cythère, nous avons trouvé des plantes indiscernables de *Serapias vomeracea* sur 9 sites dispersés dans l'île, sur substrats acides comme alcalins (Carte 13). Sur 3 sites, *S. vomeracea* fleurissait en population pure (Annexe 3, sites 85, 260, 424). Sur les 6 autres sites, il était accompagné par d'autres *Serapias* et parfois par des formes de transition ou des hybrides assez nombreux (Annexe 3, site 90), une situation similaire à celle décrite par RENZ (1928) à Agh. Pelagia. Nous n'avons pas retrouvé le site de RENZ dans cette localité. Agh. Pelagia a été, jusqu'à récemment, le port principal de Cythère et les infrastructures touristiques y ont été fort développées, d'autant qu'une plage est proche de cette bourgade. Il est probable que le site de RENZ était encore visible en 1994, lorsque GÖLZ et al. ont prospecté Cythère, mais qu'il est aujourd'hui urbanisé.



La distinction de *Serapias vomeracea* peut paraître difficile dans un contexte où *S. bergonii* et *S. orientalis* sont présents et s'hybrident. Comme à Cos (DELFORGE 2009A: 82) et à Samos (DELFORGE 2008A: 121), l'observation à Cythère des colonies de *Serapias* sur plusieurs semaines permet de mieux comprendre les diverses composantes qui y fleurissent successivement, *S. vomeracea* entamant souvent sa floraison le dernier.

***Serapias orientalis* (GREUTER) H. BAUMANN & KÜNKELE**

105 sites sur 553, 88 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 17 carrés. Carte 14.

La systématique de *Serapias orientalis* s.l. a connu de nombreux avatars que j'ai résumés et tentés de clarifier en délimitant finalement 4 variétés au sein de cette espèce dans le bassin égéen (DELFORGE 1999A, 2008c), ensemble auquel s'ajoute une cinquième variété, *S. orientalis* var. *siciliensis* (BARTOLO & PULVIRENTI) P. DELFORGE, présente essentiellement en Sicile et, probablement aussi, dans le sud de la péninsule italienne (DELFORGE 2005A, 2006A).

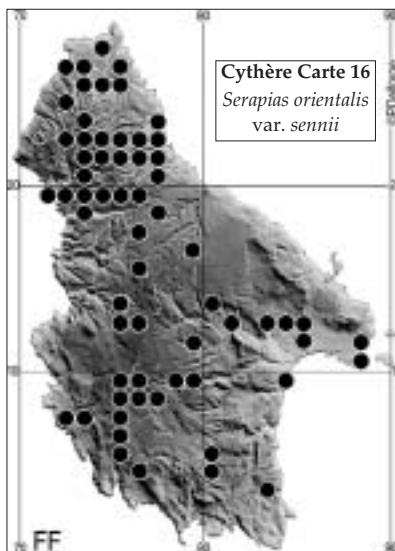
Nous avons vu *Serapias orientalis* sur 105 sites à Cythère en 2010. Ces sites sont répartis dans presque toute l'île, avec une plus grande fréquence dans la partie acide du nord et sur les calcaires de Tripolis. *S. orientalis* est plus rare sur les côtes et dans le sud de l'île, quasi absent sur les plateaux du quart nord-est, où est construit l'aéroport. *S. orientalis* a été signalé de 2 sites de Cythère par RENZ (1928), sous les noms de *S. vomeracea* f. *platypetala* VIERHAPPER et *S. sennii* RENZ puis (1943) sous les noms de *S. vomeracea* f. *platypetala* VIERHAPPER et *S. vomeracea* f. *sennii* (RENZ) RENZ, nous venons de le voir. GREUTER et RECHINGER (1967: 190) n'ont pas vu *S. orientalis* à Cythère en 1964 et repre-

nent à l'identique les mentions et la nomenclature de RENZ (1943). GÖLZ et al. (1995: 631) notent *S. orientalis* sur 21 sites en 1994 et ne font aucun commentaire particulier sur cette espèce.

***Serapias orientalis* (GREUTER) H. BAUMANN & KÜNKELE *var. orientalis***

55 sites sur 553, 48 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 15.

Sur un peu moins de la moitié des sites de *Serapias orientalis*, nous avons noté la var. nominative, souvent en compagnie de la var. *sennii*, dont les représentants sont plus robustes, de taille plus élevée et de phénologie un peu plus tardive, parfois. Les populations composées uniquement de *S. orientalis* var. *orientalis* se situent aussi bien sur substrats acides que calcaires. Nous avons noté également quelques petites populations formées d'individus pauciflores munis d'un casque sépalaire gris verdâtre pâle et d'un labelle rose assez pâle (=var. *orientalis* sensu strictissimo). Les plantes des autres populations portaient des fleurs claires à foncées mais toujours un peu plus pourprées, d'un ton parfois soutenu. Nous n'avons pas considéré que les plantes les plus foncées de ces populations représentaient *S. orientalis* var. *carica* parce qu'il n'y avait, par ailleurs, ni décalage phénologique, ni différences morphologiques entre individus à fleurs claires et individus à fleurs foncées.



***Serapias orientalis* (GREUTER) H. BAUMANN & KÜNKELE *var. sennii* (RENZ) P. DELFORGE**

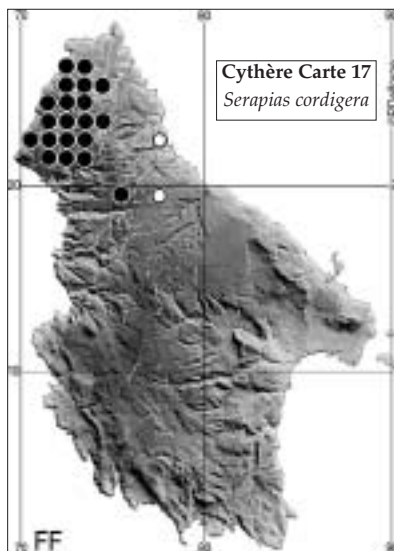
67 sites sur 553, 62 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 16.

*Serapias sennii* a été décrit par RENZ (1928: 238) d'Agh. Pelagia. L'holotype est une plante robuste, munie d'une inflorescence assez allongée formée de 6 grandes fleurs (RENZ 1928, Taf. LXII: Fig. 1). Les bractées sont grandes (l'inférieure longue de 35 mm), le labelle mesure 36 mm de longueur, il est de teinte foncée et muni, en son centre, d'une pilosité blanchâtre très dense. RENZ (1943), va ensuite considérer *S. sennii* comme une forme de *S. vomeracea*, au même rang que *S. orientalis*, nous l'avons vu. Un segment de plantes intermédiaires entre *Serapias orientalis* et *S. vomeracea*, traitées comme représentant des *S. orientalis* robustes, de port élané, va ensuite être signalé à plusieurs reprises du Péloponnèse et des îles Ioniennes. Il apparaît notamment parmi les échantillons des îles Ioniennes (Corfou et Zante) utilisés par GÖLZ et REINHARD (1993, 1994A, 1995). J'ai observé à de nombreuses reprises ce taxon dans le Péloponnèse, où je l'ai identifié à *S. orientalis* (par exemple DELFORGE 1996A) et des plantes entières, qui le représentent, photographiées en Messénie le 21 avril 1991, illustrent *S. orientalis* dans les premières (DELFORGE 1994C: 208A, 1995D, E: 208A), deuxièmes (DELFORGE 2001A: 244A,

2002b: 244A) et troisièmes éditions (DELFORGE 2005A: 257A, 2006A: 257A) du 'Guide des Orchidées d'Europe'.

Ce taxon a été récemment redécrit sous le nom de *Serapias orientalis* subsp. *moreana* (BAUMANN & LORENZ 2005A: 732); selon ses descripteurs, l'aire de distribution de cette sous-espèce "nouvelle" comprendrait les îles Ioniennes, le Péloponnèse et l'île de Cythère. Un hybride avec *Vermeulenian papilionacea* a ensuite été décrit de l'île de Cythère sous le nom de *×Orchiserapias cytherea* (BAUMANN & BAUMANN 2006).

Dans une révision de *Serapias orientalis* (DELFORGE 2008c), je suis arrivé à la conclusion que le taxon décrit par RENZ était une variété de *S. orientalis* (DELFORGE 2008c; pour une définition du concept de variété, voir DELFORGE 2010 dans le présent bulletin).



En 2010 à Cythère, *Serapias orientalis* var. *sennii* était la variété dominante, présente sur les deux tiers des sites de *S. orientalis*, souvent en compagnie de la var. *orientalis* et d'autres espèces de *Serapias*. Sur plus de la moitié de ses sites, cependant, il fleurissait en population pure.

### *Serapias cordigera* L.

29 sites sur 553, 20 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 17.

*Serapias cordigera* est une espèce méditerranéo-atlantique dont la distribution s'arrête, vers l'est, en Anatolie, sur le pourtour du Bosphore et dans la péninsule de Bodrum (KREUTZ 1998, 2003; KREUTZ & ÇOLAK 2009). Il manque cependant dans toutes les îles égéennes orientales, Lesbos exceptée (BIEL 1998). Une variété relativement tardive, *S. cordigera* var. *cretica* (B. BAUMANN & H. BAUMANN) P. DELFORGE a été décrite de Crète (BAUMANN & BAUMANN 1999; DELFORGE 2004A).

*Serapias cordigera* a été signalé de 2 sites de Cythère par RENZ (1928, 1943: 822), mentions reprises à l'identique par GREUTER et RECHINGER (1967: 189) qui n'ont pas vu cette espèce à Cythère en 1964. *S. cordigera* est encore mentionné de 4 sites par GÖLZ et al. (1995: 631). En 2010, nous avons vu *S. cordigera* sur 29 sites, tous situés dans la partie acide du nord de l'île. Comme il était souvent accompagné par d'autres *Serapias*, des hybrides ont été observés, respectivement avec *S. bergonii* et *S. orientalis*. Étant donné les caractères morphologiques tranchés de *S. cordigera*, ces hybrides étaient assez faciles à déterminer.



**Planche 1.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Limodorum abortivum*. Cimetière d'Arei, 1.IV.2010; à droite: *Dactylorhiza romana*. Agh. Mamas, 26.III.2010. **En bas** à gauche: *Serapias parviflora*. Plateia Ammos, 8.IV.2010; à droite: *Serapias politisii*. Gerakari, 26.III.2010.

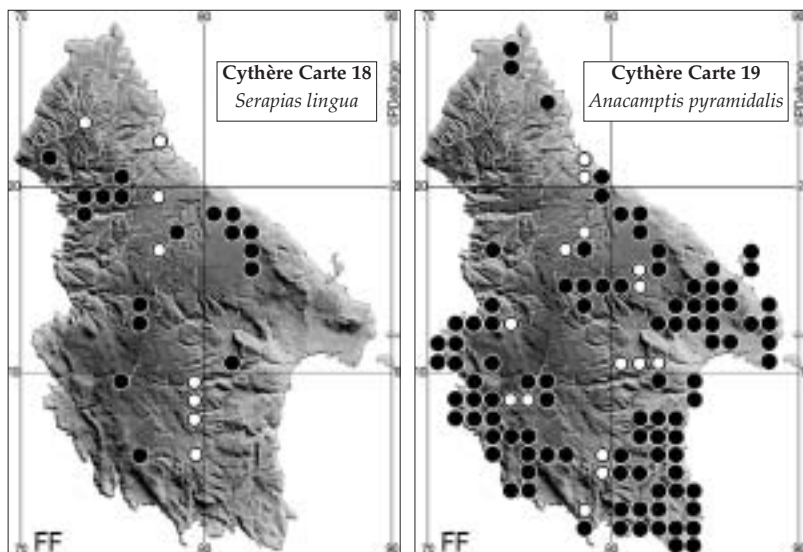
(dias P. DELFORGE)



**Planche 2.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Serapias bergonii*. Logotheianika, 16.IV.2010; à droite: *S. vomeracea*. sommet du Sylaka, 28.III.2010. **En bas** à gauche: *S. orientalis* var. *orientalis* à fleurs claires. Paralia Petritiou, 26.III.2010; à droite: *S. orientalis* var. *orientalis* à fleurs assez foncées. Kato Chora, 5.IV.2010.

(dias P. DELFORGE)



### Groupe de *Serapias lingua*

#### *Serapias lingua* L.

23 sites sur 553, 18 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 8 carrés. Carte 18.

*Serapias lingua* est très distinct notamment par la callosité de la base du labelle. Il a une distribution comparable à celle de *S. cordigera* mais qui n'atteint pas l'Anatolie et s'arrête vers l'est en Crète et non à l'île de Rhodes, comme il est parfois indiqué erronément dans des monographies (contra e.g. BAUMANN & KÜNKELE 1982, KALOPISSIS 1988; DELFORGE 2005A, 2006A; BAUMANN et al. 2006). *S. lingua* a été signalé de 3 sites de Cythère par RENZ (1928, 1943: 824), mentions reprises à l'identique par GREUTER et RECHINGER (1967: 189) qui n'ont pas vu *S. lingua* à Cythère en 1964. L'espèce est ensuite répertoriée sur 10 sites par GÖLZ et al. (1995: 631). En 2010, nous avons vu *S. lingua* sur 23 sites, situés aussi bien dans les zones acides que calcaires de l'île, et pas toujours sur des substrats nettement humides, comme ce devrait être la règle pour une espèce considérée comme assez hygrophile. Les mentions de RENZ et quelques-unes de GÖLZ et al. n'ont pas pu être confirmées en 2010, probablement par suite de l'urbanisation récente du centre de l'île.

#### *Anacamptis* L.C.M. RICHARD

#### *Anacamptis pyramidalis* L.C.M. RICHARD

125 sites sur 553, 97 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 15 carrés. Carte 19.

*Anacamptis pyramidalis* est assez fréquent à Cythère. Nous l'avons vu sur 125 sites répartis sur 97 carrés UTM de 1 km × 1 km en 2010, alors qu'à Cos, en 2009, nous l'avons noté sur 124 sites répartis sur 98 carrés UTM de 1 km

× 1 km. (DELFORGE 2009A). Sa fréquence est équivalente également à Chios (DELFORGE & SALIARIS 2007), à Samos (DELFORGE 2008A) et à Rhodes (Obs. pers. 1984, 2006; KREUTZ 2002). À Cythère, la répartition de *A. pyramidalis* dénote une absence quasi totale dans les zones nettement acides, ainsi que sur les flysch. Il est parfois présent, cependant, sur des schistes calcarifères, notamment dans la région de Kalamos.

*Anacamptis pyramidalis* a été signalé de 5 sites de Cythère par RENZ (1928, 1943: 829). GREUTER et RECHINGER (1967: 192) ajoutent aux localités de RENZ, qu'ils reprennent, 2 observations personnelles de GREUTER et une de PHITOS, qui accompagnait RECHINGER à Cythère en mai 1964. En 1994, l'espèce est notée sur 17 sites par GÖLZ et al. (1995: 628).

RENZ, suivi par GREUTER et RECHINGER, estime que tous les *Anacamptis pyramidalis* qu'il observe à Cythère appartiennent à la var. *pyramidalis* et non à la var. *brachystachys* (D'URVILLE) BOISSIER. Sur un site, à l'est d'Agh. Pelagia, RENZ (1928: 226, 1943: 829) précise que 2 formes fleurissent ensemble: la f. *pyramidalis* et la f. *platycheila* qu'il a décrit de Corfou (RENZ 1928: 226). Il s'agit de plantes robustes, munies de grandes fleurs colorées au labelle largement arrondi avec un lobe médian très petit; les lamelles de la base du labelle sont importantes et un peu courbées vers l'extérieur. RENZ (1928) précise que cette forme lui paraît liée au climat humide, qu'elle est présente sur toute l'aire égéenne de *A. pyramidalis* var. *pyramidalis* et que les individus intermédiaires avec la f. *pyramidalis* sont fréquents. GREUTER et RECHINGER (1967: 192) reprennent une fois encore à l'identique les observations et la nomenclature de RENZ (1928, 1943) sans les commenter. GÖLZ et al. (1995) ne répertorient à Cythère que *A. pyramidalis*, sans plus de précisions.

Nous avons, pour notre part, une appréciation différente de celles qui ont été publiées jusqu'à présent pour *Anacamptis pyramidalis* à Cythère.

***Anacamptis pyramidalis* L.C.M. RICHARD var. *brachystachys* (D'URVILLE) BOISSIER**  
115 sites sur 553, 87 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 20.

La partie la plus importante de nos observations en 2010, soit 115 sites d'*Anacamptis pyramidalis* sur 125, concerne *A. pyramidalis* var. *brachystachys*, c'est-à-dire des plantes assez grêles à parfois robustes, munies d'une inflorescence dense, subglobuleuse, pouvant s'allonger de manière importante en fin de floraison. Elle est composée de nombreuses fleurs de dimension moyenne, de coloration souvent pâle, mais quelquefois assez soutenue, avec un labelle de découpe variée, muni de crêtes basales bien développées. Les individus de Cythère correspondent tout à fait, pour ces caractères et cette variation, aux *A. pyramidalis* de Milos (Cyclades), d'où provient le type de la var. *brachystachys* décrite par DUMONT D'URVILLE (1822, sub nom. *Orchis brachystachys*). J'ai eu l'occasion, en 1998, d'observer et de documenter 17 populations d'*Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys* à Milos (DELFORGE 1998, 2002A).



**Planche 3.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Serapias orientalis* var. *sennii*. Mavrogiorgianika, 8.IV.2010; à droite: *S. cordigera*. Karavas, 16.IV.2010. **En bas** à gauche: *S. lingua*. Ouest du sommet du Mermingaris, 17.IV.2010; à droite: *S. orientalis* var. *sennii* × *S. parviflora*. Ouest de l'aéroport, 18.IV.2010.

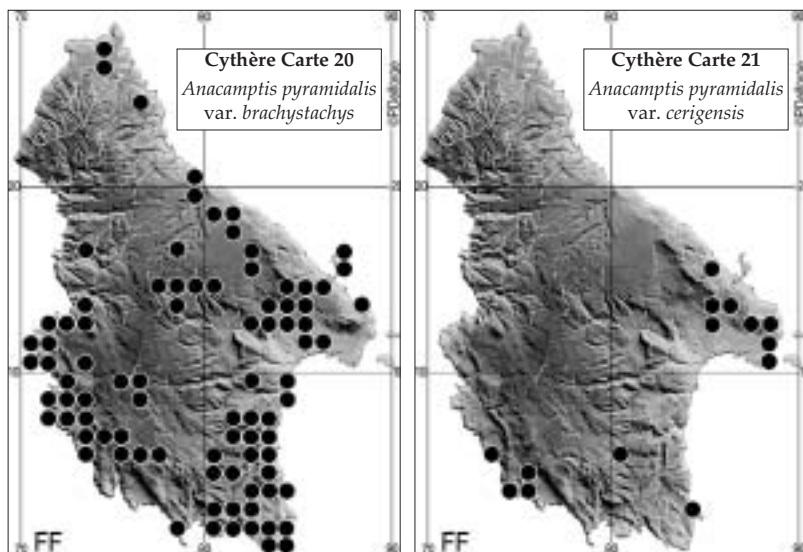
(d'ias P. DELFORGE)



**Planche 4.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut :** *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys*. Limnionas, 9.IV.2010; calvaire surplombant Moni Myrtidion, 30.III.2010. **En bas :** *A. pyramidalis* var. *cerigensis*. Kalamos, 22.IV.2010; Avlemonas, 19.IV.2010. **À gauche :** holotype de *A. pyramidalis* var. *cerigensis*.

(dias et herb. P. DELFORGE)



Lors de notre séjour à Cythère, nous avons observé également plusieurs populations d'*Anacamptis pyramidalis* aux caractères différents de ceux de *A. pyramidalis* var. *brachystachys*.

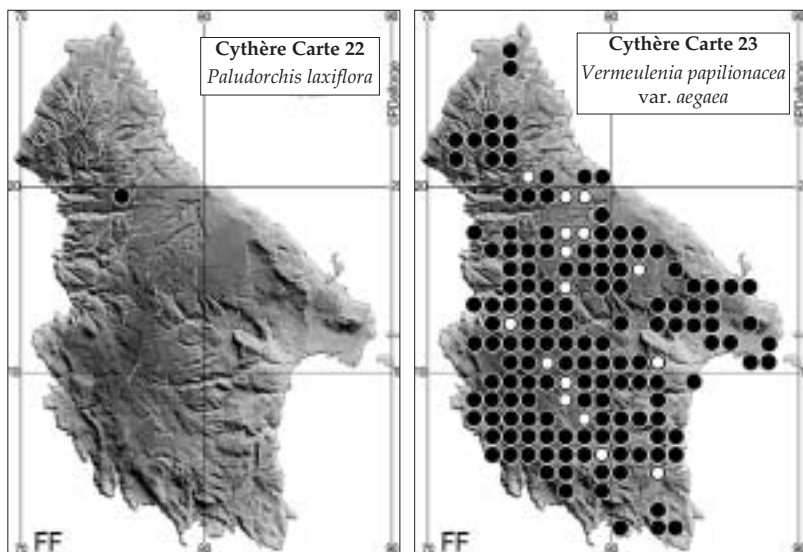
*Anacamptis pyramidalis* L.C.M. RICHARD **var. cerigensis** <sup>(3)</sup> P. DELFORGE var. nov.

14 sites sur 553, 14 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 21.

Principalement à la fin de notre séjour, sur 14 sites, ont commencé à fleurir des *Anacamptis* de port très grêle, alors que *A. pyramidalis* var. *brachystachys* terminait, souvent, sa floraison. Le taxon tardif a une inflorescence très allongée dès le début de la floraison, rappelant celle d'un *Gymnadenia* à petites fleurs. Cette inflorescence est dense, et composée de petites fleurs blanches, dont le labelle, long de 3 mm seulement en moyenne, est très découpé et muni de très petites crêtes basales, écartées et effacées. L'éperon ne mesure que 9 mm de longueur et est en forme de massue au sommet. Ce

<sup>(3)</sup> épithète dérivée de Cerigo, nom italien de Cythère.

Un cervidé du Pléistocène, endémique de l'île de Carpathos, a été décrit sous le nom de *Candiacervus cerigensis* (KUSS 1975), erreur étymologique relevée par DERMITZAKIS et SONDAAR (1979: 822). En effet, le nom latin de Carpathos est 'Carpathos', le nom italien 'Scarpanto'. Malencontreusement, une grenouille du complexe de *Rana esculenta*, également endémique de Carpathos, a été décrite sous le nom de *Rana cerigensis* avec, à nouveau, la même étymologie erronée: «Derivatio nominis: The name *cerigensis* derives from Cerigo, the Latin name for the island Karpethos» (BEERLI et al. 1994). N'ayant pas trouvé une erreur pareille pour les noms des végétaux de Carpathos, je puis (provisoirement) en conclure que les botanistes paraissent être de meilleurs philologues que les zoologistes.



taxon forme souvent des populations pures mais, lorsque des individus de la var. *brachystachys* sont présents, les intermédiaires avec le taxon à petites fleurs blanches peuvent être nombreux. Je n'ai jamais vu un tel taxon ailleurs en Grèce jusqu'à présent.

Par sa morphologie très particulière, tant au niveau de l'inflorescence que des fleurs, et par sa phénologie plus tardive, ce taxon se distingue nettement de la var. *brachystachys*. Par la phénologie, la forme de l'inflorescence, la petitesse des fleurs et la structure du labelle, il ne peut être rapporté à *A. pyramidalis* var. *nivea* que j'ai décrit d'Étolie-et-Acarmanie (DELFORGE 2000A). Je propose de nommer ce taxon de Cythère *A. pyramidalis* var. *cerigensis*. La description formelle est effectuée à l'annexe 1 (pour une définition du concept de variété, voir DELFORGE 2010 dans le présent bulletin).

*Paludorchis* P. DELFORGE

*Paludorchis laxiflora* (LAMARCK) P. DELFORGE

1 site sur 553, 1 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 22.

*Paludorchis laxiflora* (= *Orchis laxiflora*) est une espèce hygrophile présente dans de nombreuses régions et îles de Grèce. Bien qu'il puisse se maintenir sur de petits suintements temporaires et résister à un certain degré d'assèchement du substrat de ses stations, *Paludorchis laxiflora* paraît en régression généralisée dans la zone méditerranéenne du fait du réchauffement climatique en cours, du captage des sources, ainsi que de la mise en culture ou de l'urbanisation des zones humides.

À Cythère, *Paludorchis laxiflora* a été récolté pour la première fois près du cimetière de Potamos, le 13 avril 1994, par GÖLZ et al. (1995). Nous le verrons également dans cette localité en 2010 (Annexe 3, site 199). Le site est constitué par une assez grande zone herbeuse avec suintements, entrecoupée par de petites phrygas. Il est longé par une route importante et a déjà été amputé, très récemment, par un raccourci routier permettant de contourner Potamos. Une centaine d'individus de *P. laxiflora* était en fleurs ou en fin de floraison le 7 avril 2010 sur ce site. Nous n'avons pas trouvé d'autres stations de *P. laxiflora* au cours de nos prospections et il n'y a pas d'autres mentions publiées pour cette espèce à Cythère. Son maintien dans l'île est donc lié à l'absence de changement d'affectation du site, proche maintenant de l'urbanisation périphérique récente de Potamos, et qui pourrait être mis en culture ou construit prochainement.

*Vermeulen* Á. LÖVE & D. LÖVE

*Vermeulen* *papilionacea* (L.) Á. LÖVE & D. LÖVE var. *aegaea* P. DELFORGE

203 sites sur 553, 145 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 16 carrés. Carte 23.

Ce taxon a longtemps été nommé *Orchis papilionacea* var. (ou subsp.) *heroica*. Pour les changement nomenclaturaux qui aboutissent ici à *Vermeulen* *papilionacea* var. *aegaea*, voir DELFORGE (2009b, 2010) et ECCARIUS (2010).

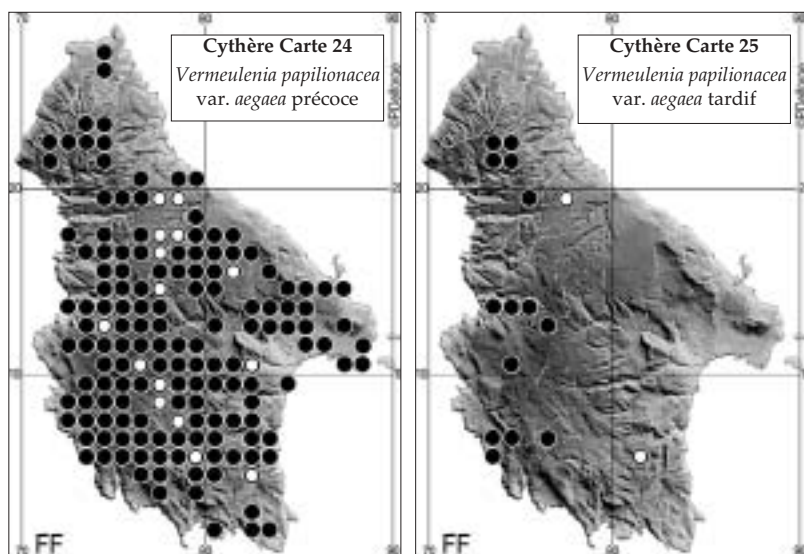
*Vermeulen* *papilionacea* est une espèce méditerranéenne dont la distribution atteint l'Atlantique à l'ouest, la Caspienne à l'est. *V. papilionacea* var. *aegaea* est la variété dominante dans le bassin égéen. Elle est répandue à Cythère, fréquente aussi bien sur les zones alcalines que faiblement acides, mais plus rare sur les sites littoraux. En 2010, nous l'avons observée sur 203 sites répartis sur 145 carrés UTM de 1 km × 1 km (Carte 23). Certains individus étaient déjà en pleine floraison au début de notre séjour.

*Vermeulen* *papilionacea* a été signalé de 5 sites par RENZ (1928, 1943, sub nom. *Orchis papilionacea*). GREUTER et RECHINGER (1967: 192, sub nom. *O. papilionacea*) n'ont pas vu l'espèce à Cythère; ils reprennent les mentions de RENZ et y ajoutent une récolte de CREUTZBURG, faite en mars 1957. GÖLZ et al. (1995: 631, sub nom. *O. papilionacea* subsp. *heroica*) répertorient 33 sites à Cythère en 1994. Un hybride avec *Serapias orientalis* var. *sennii*, observé le 11 avril 2006, est décrit de Cythère (BAUMANN & BAUMANN 2006: 544-545, sub nom. *Orchis papilionacea* subsp. *expansa*). '*O. papilionacea* subsp. *heroica*' a aussi été observé récemment de Cythère, sans autre précision de date ou de localisation, par HERTEL et PRESSER (2010).

*Vermeulen* *papilionacea* var. *aegaea*: taxon précoce

201 sites sur 553, 144 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 15 carrés. Carte 24.

Dès 1928, RENZ (1928: 243) distingue 2 variétés d'«*Orchis papilionacea*» à Cythère. Il utilise finalement les noms de «*O. papilionacea* var. *rubra* LD. 1835 (= var. *parviflora* WILLD.)» pour la variété à petites fleurs, «*O. papilionacea* var.



*grandiflora* BOISSIER 1845» pour la variété à grandes fleurs (RENZ 1943: 835). Ce dernier est certainement le taxon qui a été généralement appelé, depuis 1986, *O. papilionacea* var. ou subsp. *heroica*. (BAUMANN 1986; DELFORGE 2010). Bien qu'ils n'aient pas vu *Vermeulenian papilionacea* à Cythère, GREUTER et RECHINGER (1967: 192) reprennent les 2 variétés de RENZ sous les noms qu'il leur a attribués. Dans leurs relevés, GÖLZ et al. (1995: 631) distinguent un taxon précoce et un taxon tardif à Cythère mais se refusent à les nommer autrement que «*Orchis papilionacea* subsp. *heroica* (frühblühend)» et «*O. papilionacea* subsp. *heroica* (spätblühend)». HERTEL et PRESSER (2010: 198-200) notent également la présence d'un taxon tardif et d'un taxon précoce à Cythère, mais en tirent d'autres conclusions nomenclaturales. Ils désignent le taxon précoce sous le nom de *O. papilionacea* subsp. *heroica*.

À Cythère, nous avons effectivement observé ces deux taxons. Du fait des conditions climatiques particulières en 2010, leurs floraisons se sont chevauchées. Le taxon le plus précoce est, de beaucoup, le plus fréquent. GÖLZ et al. (1995) le notent sur 30 sites en 1994, contre 3 pour le taxon tardif. Nous avons constaté une proportion assez semblable en 2010, avec 201 sites pour le taxon précoce contre 15 pour le taxon tardif.

#### *Vermeulenian papilionacea* var. *aegaea*: taxon tardif

15 sites sur 553, 14 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 25.

En 2010, nous avons trouvé le taxon tardif sur 15 sites à Cythère, dont 13 où il était accompagné par le taxon précoce et de nombreux intermédiaires. Sur 2 sites seulement (Annexe 3, sites 86 & 108), le taxon tardif semblait fleurir en population pure cette année.



**Planche 5.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Paludorchis laxiflora*. Cimetière de Potamos, 7.IV.2010; à droite: *Vermeulenla papilionacea* var. *aegaea* taxon précoce. Moni Myrtidion, 16.III.2010. **En bas** à gauche: *V. papilionacea* var. *aegaea* taxon tardif. Arei, 13.IV.2010; à droite: *Anteriorchis fragrans*. Aloiziadika, 18.IV.2010.

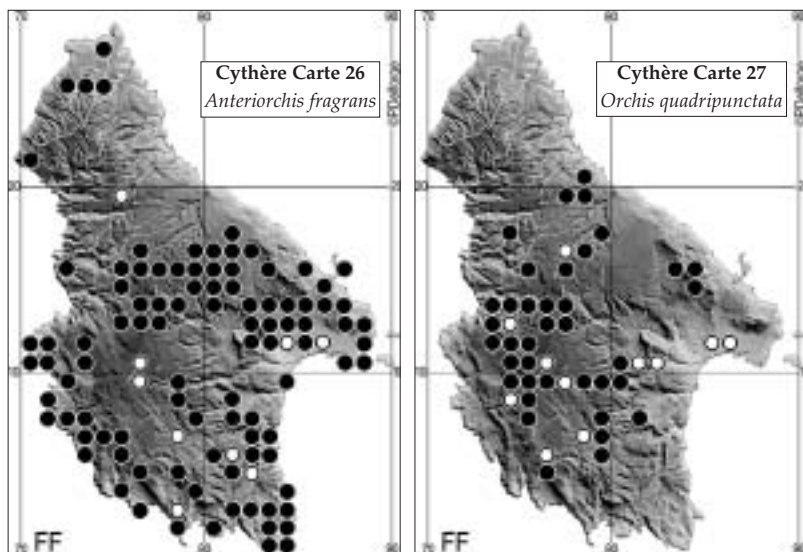
(d'après P. DELFORGE)

J'avais déjà observé, discuté et publié le taxon tardif qui fleurit à Zante (DELFORGE 1993A: 127 & 147, fig. 11), ainsi que celui de Crète (DELFORGE 2005D). Pour Zante, j'avais noté que le taxon précoce et le taxon tardif sont peu distincts du point de vue morphométrique, avec des labelles mesurant de 13 à 19 mm de longueur, le taxon précoce ayant en moyenne des fleurs un peu plus grandes que le taxon tardif. Ce dernier se distingue, en moyenne également, par des labelles d'un rose plus soutenu, dont l'ornementation est bien moins marquée que celle du taxon précoce. Ceci explique que le taxon tardif est appelé «*Orchis papilionacea* var. *rubra* LDL. 1835 (= var. *parviflora* WILLD.)» par RENZ (1928, 1943) et par RONNIGER (1940).

GÖLZ et REINHARD (1995, 1997) ont étudié en détail le taxon tardif de Crète. Sur la base d'analyses morphométriques, ils l'ont comparé à divers taxons grecs, dont ceux de Zante, du Péloponnèse et de Cythère, et ont conclu que les différences morphologiques comme phénologiques entre les taxons précoces et les taxons tardifs sont si faibles, à Zante, à Cythère comme en Crète, qu'elles ne nécessitent pas d'octroyer formellement un statut particulier aux taxons tardifs. Ceux-ci sont d'ailleurs, d'après les résultats statistiques obtenus par GÖLZ et REINHARD, aussi différents entre eux qu'ils le sont des autres taxons envisagés ('*papilionacea*' de Croatie, '*heroica*' de Zante, de Crète et du Péloponnèse, '*messenica*' du Péloponnèse).

Sans faire référence aux mesures et analyses publiées par GÖLZ et REINHARD (1995, 1997), ni fournir les leurs propres, KRETZSCHMAR et KRETZSCHMAR (2001) ont décrit le taxon tardif de Crète sous le nom d'*Orchis papilionacea* subsp. *alibertis*. Ils précisent seulement que le labelle de la subsp. *alibertis* mesure toujours moins de 15 × 10 mm, ce qui est inexact au regard des mesures publiées par GÖLZ et REINHARD (1995, 1997) ou selon mes observations, qui portent sur un échantillon plus important (DELFORGE 2005D). En fait, le taxon tardif crétois se différencie en moyenne du taxon précoce crétois (= *aegaea* = *heroica* auctorum) par une floraison un peu plus tardive, mais qui peut chevaucher celle du taxon précoce, par un port plus allongé, plus grêle, une inflorescence pauciflore portée haut sur la tige et un labelle un peu plus petit, en moyenne; pour la coloration des fleurs et l'ornementation du labelle comme pour l'autécologie, le taxon tardif est semblable au taxon précoce. Pour ces raisons, je l'ai traité comme variété (DELFORGE 2004A, 2005A, D, 2006A; pour la notion de variété: DELFORGE 2010).

À Cythère en 2010, le taxon tardif était représenté par des individus quelquefois petits et graciles, avec des fleurs un peu plus petites que celles du taxon précoce, mais aussi par des individus robustes, de taille plus élevée, avec des fleurs plus grandes que celles de celui-ci. Comme en Crète, mais à la différence de la situation à Zante, les fleurs du taxon tardif et du taxon précoce à Cythère étaient semblables pour la coloration et l'ornementation du labelle. Il paraît donc inadéquat, comme le font HERTEL et PRESSER (2010: 198), de regrouper les taxons tardifs de Zante, de Cythère et de Crète en une «subsp. *alibertis*». Ce regroupement a pour seule base une phénologie un peu plus tardive. Sur le plan morphologique, en effet, ce regroupement est injus-



tifié, nous venons de le voir. Il l'est encore moins d'un point de vue évolutif parce que les disparités morphologiques constatées entre la Crète, Cythère et Zante indiquent très probablement des événements de différenciation séparés, qui nécessitent, si ces taxons doivent être nommés, des noms différents. Pour ma part, j'estime la position de GÖLZ et REINHARD (1995, 1997) en l'occurrence adéquate et, comme GÖLZ et al. (1995), je préfère ne pas nommer formellement le taxon tardif de Cythère que je considère comme une simple variante de *Vermeulenla papilionacea* var. *aegaea*.

#### *Anteriorchis* E. KLEIN & STRACK

##### *Anteriorchis fragrans* (POLLINI) SZLACHETKO

112 sites sur 553, 97 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 9 carrés. Carte 26.

*Anteriorchis fragrans* est une espèce méditerranéenne calcicole, assez tardive, dont la répartition atteint l'Iran vers l'est. En l'absence de *A. sancta*, sa détermination, même au stade de très jeunes boutons, est simple, ce qui n'est pas le cas dans les îles égéennes orientales où les deux espèces sont fréquemment syntopiques. *A. fragrans* a été récolté sur 2 sites par RENZ en 1928 (RENZ 1943, sub nom. *Orchis coriophora*). GREUTER et RECHINGER (1967: 193, sub nom. *O. coriophora* var. *fragrans*) ajoutent aux 2 localités de RENZ 2 observations personnelles de PHITOS, qui accompagnait RECHINGER à Cythère en mai 1964, ainsi qu'une observation de GREUTER. GÖLZ et al. (1995: 628, sub nom. *Anteriorchis coriophora*) l'observent sur 16 sites en 1994.

En 2010, nous avons trouvé *Anteriorchis fragrans* sur 112 sites répartis essentiellement sur les calcaires de Tripoli et du Pinde ainsi que sur les dépôts néogènes calcarifères. La plupart des individus étaient encore au stade de la

rosette de feuilles à la fin de mars, en majorité en boutons vers le 10 avril, malgré des températures anormalement élevées. À la fin de notre séjour, la plupart des individus étaient en fleurs et certains même complètement défleuris sur les sites les plus xériques.

*Orchis* L.

### Groupe d'*Orchis mascula*

*Orchis quadripunctata* CYRILLO ex TENORE

49 sites sur 553, 38 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 11 carrés. Carte 27.

*Orchis quadripunctata* est une espèce méditerranéenne dont la répartition va de l'Italie péninsulaire à la Crète. Il a été récolté à Cythère en 1964 sur un seul site par GREUTER (GREUTER & RECHINGER 1967: 193), puis signalé de 16 sites par GÖLZ et al. (1995). En 2010, nous l'avons observés sur 49 sites répartis essentiellement sur les plateaux calcaires et les flysh du centre de l'île. Le nombre important de localités de GÖLZ et al. (1995) que nous n'avons pas pu confirmer en 2010 indique peut-être, pour cette espèce, soit une année défavorable, soit une régression.

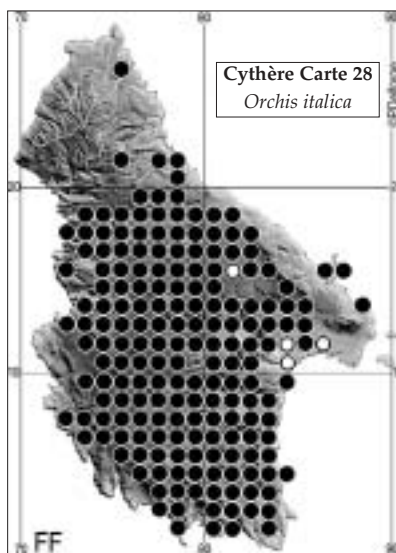
### Groupe d'*Orchis militaris*

*Orchis italica* POIRET

317 sites sur 553, 184 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 28.

*Orchis italica* est une espèce sténo-méditerranéenne de large répartition, qui est très bien représentée en Grèce et, notamment, sur le pourtour du bassin égéen, où il peut former de très importantes populations, sauf à Cos (DELFORGE 2009A). Il manque cependant à Icaria (BAUMANN & BAUMANN 1990, HIRTH & SPAETH 1990; CHRISTODOULAKIS 1996; HERTEL & HERTEL 2005; DELFORGE 2008B) et est par ailleurs rarissime dans les Cyclades, où il n'a été mentionné, jusqu'à présent, que de l'île de Milos (un seul individu en DELFORGE 2002A).

À Cythère, *O. italica* a été noté de 3 localités en 1928 par RENZ (1943), d'une station par GREUTER (GREUTER & RECHINGER 1967: 193), de 36 sites sur 52 par GÖLZ et al. (1995). La grande fréquence de *O. italica* à Cythère, qui peut être déduite des prospections de GÖLZ et al. en 1994, a été confirmée par nos observations en 2010, dans une proportion assez similaire, puisque nous l'avons vus sur 317 des 553 sites répertoriés. *O. italica* est une espèce calcicole, ce

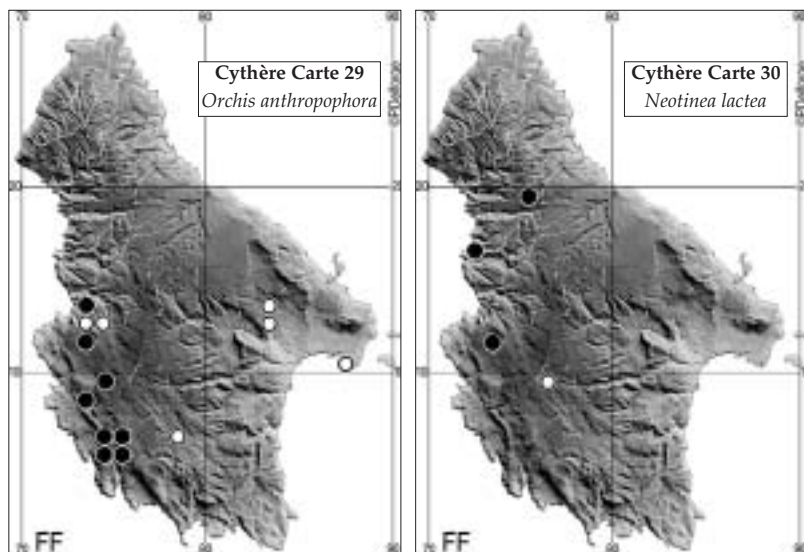




**Planche 6.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Orchis quadripunctata*. Kato Chora, 18.III.2010; à droite: *O. italica*. Kalokairines, 30.III.2010. **En bas** à gauche: *O. anthropophora*. Lazarianika, 3.IV.2010; à droite: *Neotinea lactea*. Pitsinianika, 16.III.2010.

(dias P. DELFORGE)



que montre très bien sa répartition à Cythère (Carte 28), puisqu'il est absent des zones acides de l'île. Il est aussi peu présent sur les côtes, en particulier sur la façade orientale de l'île, sans que les raisons de cette particularité de sa distribution soient immédiatement explicables.

***Orchis anthropophora* (L.) ALLIONI**

6 sites sur 553, 8 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 6 carrés. Carte 29.

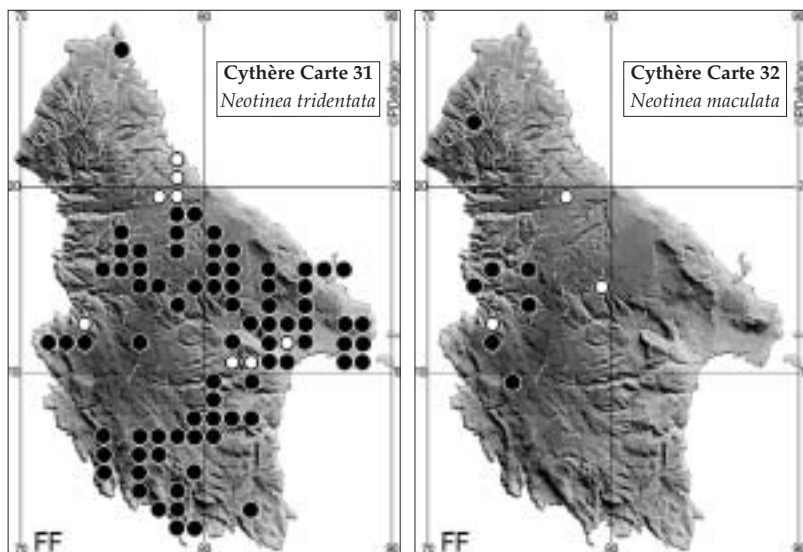
*Orchis anthropophora* est une espèce méditerranéo-atlantique présente surtout dans le bassin méditerranéen occidental; elle est plus rare dans les bassins ionien et égéen. RENZ l'a récolté à Cythère en 1928, près d'Avlemonas (RENZ 1943: 827, sub nom. *Aceras anthropophorum*), mention reprise par GREUTER et RECHINGER (1967: 191), qui ne l'ont pas vu en 1964. Il est mentionné de 3 (grands) sites par GÖLZ et al. (1995). En 2010, nous l'avons observé sur 6 sites du quart sud-est de l'île. Les rares localités signalées par nos prédécesseurs n'ont pas été confirmées en 2010.

***Neotinea* REICHENBACH fil.**

***Neotinea lactea* (POIRET) R.M. BATEMAN, PRIDGEON & M.W. CHASE**

3 sites sur 553, 3 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 30.

*Neotinea lactea* est une espèce méditerranéenne dont la distribution est fragmentée. En Grèce, il est peu fréquent et présent, notamment, dans le sud du Péloponnèse (e.g. BAYER et al. 1978; DELFORGE 1996A, sub nom. *Orchis lactea*), et en Crète (e.g. RENZ 1943, sub nom. *Orchis tridentata* subsp. *lactea*; ALIBERTIS & ALIBERTIS 1989A; MANUEL 1996; ALIBERTIS 1998; KRETZSCHMAR et al. 2001, 2004, sub nom. *O. lactea*). De floraison assez précoce, *Neotinea lactea* n'a été vu à Cythère ni par RENZ, ni par GREUTER et RECHINGER, qui ont herborisé dans l'île



après la mi-avril. Ces derniers citent néanmoins une récolte faite par CREUTZBURG à la mi-mars 1957, première mention de l'espèce pour Cythère (GREUTER & RECHINGER 1967: 193, sub nom. *Orchis lactea*). Il est mentionné d'un seul site par GÖLZ et al. (1995: 630, sub nom. *O. lactea*), que nous n'avons pas pu confirmer. En 2010, nous avons observé *Neotinea lactea* sur 3 sites de l'ouest de l'île. Il était déjà en pleine floraison voire en fin de floraison au début de notre séjour.

***Neotinea tridentata*** (SCOPOLI) R.M. BATEMAN, PRIDGEON & M.W. CHASE

92 sites sur 553, 78 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 8 carrés. Carte 31.

*Neotinea tridentata* est une espèce balkano-pontique dont la distribution est également assez fragmentée. Il est plus tardif et, en Grèce, un peu plus fréquent que *N. lactea*. Il n'a pas, pourtant, été mentionné de Cythère avant 1994, année où GÖLZ et al. l'observent sur 12 sites (GÖLZ et al. 1995: 631, sub nom. *Orchis tridentata*). En 2010, nous avons noté *Neotinea tridentata* sur 92 sites, essentiellement sur flysh, conglomérats et dépôts néogènes alcalins. La fréquence importante de *N. tridentata* dans les observations récentes et son absence dans les relevés antérieurs à 1990 indiquent peut-être une expansion rapide et nouvelle dans l'île.

***Neotinea maculata*** (DESFONTAINES) STEARN

7 sites sur 553, 7 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 3 carrés. Carte 32.

*Neotinea maculata* est une espèce méditerranéo-atlantique, discrète, mais facilement déterminable en boutons, en fleurs ou en fruits. Il est connu du Péloponnèse et de la plupart des grandes îles grecques. Il n'a pas été observé

à Cythère avant 1994, année où GÖLZ et al. le voient sur 3 sites (GÖLZ et al. 1995: 628). KOCYAN et WIDMER l'ont échantillonné à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80). En 2010, nous avons noté *N. maculata* sur 7 sites de l'ouest de l'île, généralement sous un couvert touffu dans des endroits peu accessibles, ce qui peu expliquer qu'il n'ait pas été signalé plus fréquemment par nos prédécesseurs et indique peut-être que sa fréquence est encore sous-estimée.

*Himantoglossum* W.D.J. KOCH (nom. cons.).

### Groupe d'*Himantoglossum robertianum*

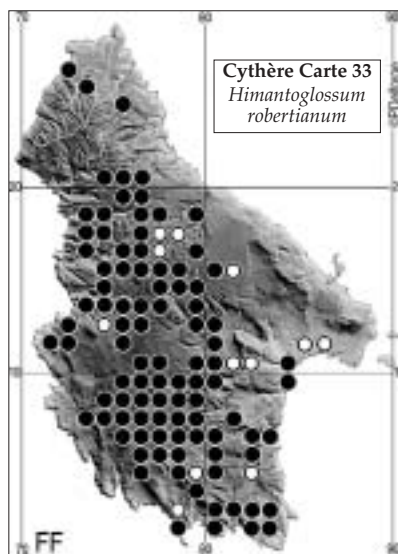
*Himantoglossum robertianum* (LOISELEUR) P. DELFORGE

128 sites sur 553, 96 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 12 carrés. Carte 33.

*Himantoglossum robertianum* est une espèce sténo-méditerranéenne de grande taille, bien visible, de floraison précoce mais encore facilement déterminable en fruits à la fin d'avril. Nous l'avons observé sur 128 sites répartis essentiellement sur les calcaires, les flysch et les conglomérats alcalins de Cythère, rarement à proximité des littoraux. En 2010, il manquait dans les zones acides, sur les dépôts néogènes, ainsi que sur une large bande de la façade orientale de l'île. Il était en fleurs lors de notre arrivée.

GÖLZ et al. (1995: 628, sub nom. *Barlia robertiana*) le signalent de 21 sites, pour la plupart situés dans le sud de l'île. KOCYAN et WIDMER l'ont échantillonné à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80, sub nom. *B. robertiana*). Curieusement, *Himantoglossum robertianum* n'est observé ni par RENZ, ni par GREUTER et RECHINGER, ce qui pourrait indiquer, dans ce cas également, une expansion récente de l'espèce dans l'île. GREUTER et RECHINGER (1967: 192) mentionnent cependant une récolte de CREUTZBURG, faites à la mi-mars 1957, première

mention de l'espèce pour Cythère. C'est à cette occasion que GREUTER utilise pour la première fois l'épithète *robertiana* (*Orchis robertiana* LOISELEUR 1807), qu'il combine dans le genre *Barlia*, parce qu'il s'est aperçu que l'épithète *longibracteata* (*Orchis longibracteata* BIVONA-BERNARDI 1806), généralement utilisée depuis 150 ans dans divers genre pour nommer l'Orchis géant, était illégitime (non *Orchis longibracteata* F.W. SCHMIDT in J. MAYER 1791). GREUTER ajoute (in GREUTER & RECHINGER 1967: 192) qu'il transfère l'épithète *robertiana* dans le genre *Barlia* faute de pouvoir le faire dans le genre *Himantoglossum* ou *Loroglossum* à cause de l'imbroglio nomenclatural qui affectait à l'époque ces deux noms de genre (cf. DELFORGE 1999B).



## *Ophrys* L.

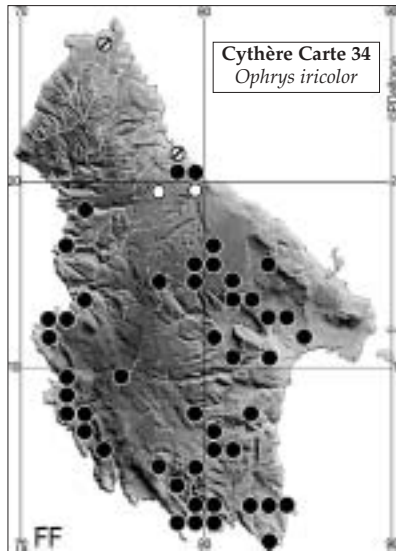
Le bassin égéen, avec sa multitude d'îles séparées par de profonds bras de mer, est fort probablement le principal centre d'endémisme et de radiation du genre *Ophrys* (par exemple NELSON 1962; DELFORGE 1996b; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004a, 2009; PAULUS 2007), ce qui peut expliquer que près de la moitié des espèces d'Orchidées présentes à Cythère soient des *Ophrys* et que, comme souvent, c'est dans ce genre que les problèmes paraissent les plus nombreux. L'analyse des *Ophrys* de Cythère, développée ci-dessous, est basée sur les groupes utilisés par DELFORGE (2005A, B, 2006A), à partir de caractères diagnostiques codifiés principalement par DEVILLERS et DEVILLERS-TERSCHUREN (1994, 2000A, 2004A, B, 2009).

### Section *Pseudophrys* GODFREY

#### Groupe d'*Ophrys iricolor*

##### *Ophrys iricolor* DESFONTAINES

50 sites sur 553, 47 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 34



En Grèce, *Ophrys iricolor*, espèce sténo-méditerranéenne orientale, est connu notamment du Péloponnèse et de toutes les grandes îles égéennes et ioniennes (e.g. ANTONOPOULOS 2009); il est généralement assez répandu dans la plupart de celles-ci. Il a été signalé de Cythère par RENZ (1928: 268, sub nom. *O. iricolor*), qui l'a récolté sur 3 sites (RENZ 1943: 816, sub nom. *O. fusca* var. *iricolor*), mentions reprises par GREUTER et RECHINGER (1967: 188, sub nom. *O. iricolor*) qui n'ont pas vu l'espèce en 1964. Il n'est signalé que d'un seul site par GÖLZ et al. (1995: 630). En 2010, nous avons observé *O. iricolor* sur 50 sites répartis essentiellement sur les dépôts néogènes calcarifères et les flysh alcalins. Sur chaque site, nous avons soigneusement vérifié que tous les caractères diagnostiques de *O. iricolor* étaient présents, en particulier la coloration vive et la grande taille moyenne du labelle, ainsi que la couleur pourprée de toute la face inférieure de celui-ci. Ces caractères permettent de distinguer nettement *O. iricolor* du taxon suivant.

##### *Ophrys* cf. *mesaritica* H.F. PAULUS, Ch. ALIBERTIS & A. ALIBERTIS

5 sites sur 553, 4 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 35.

*Ophrys mesaritica*, considéré comme endémique de Crète lors de sa description (PAULUS et al. 1990), est une espèce voisine de *O. iricolor*. Il s'en distingue essentiellement par les fleurs plus petites, au labelle en moyenne de 2 mm plus court, plus incliné, de coloration souvent plus terne, parfois finement

bordé de jaune, avec la face inférieure parfois entièrement verdâtre ou pourpre brunâtre foncé, le centre alors souvent vert blanchâtre; elle est entièrement pourprée chez *O. iricolor*. Par ailleurs, *O. mesaritica* possède en Crète une floraison bien plus précoce que *O. iricolor*; elle peut commencer dès la fin de décembre (ALIBERTIS 2006) et est généralement terminée au début de mars, soit avant le début de la floraison d'*O. iricolor* et celui de l'envol de son pollinisateur, *Andrena morio* (Hyménoptères Andrenidae) (PAULUS et al. 1990; GÖLZ & REINHARD 1997; PAULUS 1998).

*Ophrys mesaritica* a ensuite été signalé de Malte (DELFORGE 1993), ce qui dessinait une distribution surprenante pour cette espèce. Cependant, la morphologie et la phénologie du taxon maltais étaient manifestement très similaires à celles de l'espèce crétoise (PAULUS 1998; PAULUS & SCHLÜTER 2007: 131). Des taxons semblables à *O. mesaritica*, ont ensuite été signalés de plusieurs îles grecques, Cythère et les îles Ioniennes de Corfou, Paxi, Céphalonie et Leucade; un pollinisateur particulier, *Andrena nigroaenaea*, a été observé, aussi bien à Malte que dans les diverses îles grecques (SCHLÜTER 2006: 48; PAULUS 2007; PAULUS & SCHLÜTER 2007; ANTONOPOULOS 2009; SCHLÜTER et al. 2009). Des analyses moléculaires ont montré que le taxon maltais est plus proche de *O. eleonora* de Sardaigne que de *O. iricolor*. Le taxon maltais ne représente donc pas *O. mesaritica*. Par ailleurs, elles indiquent également que les *O. 'mesaritica'* ioniens, ceux de Cythère et ceux de Crète sont plus proches des *O. iricolor* locaux qu'ils ne le sont entre eux, ce qui suggère 2 ou 3 événements de spéciation parallèles mais distincts, par adaptation, en sympatrie, d'individus d'*O. iricolor* à un nouveau pollinisateur, en l'occurrence chaque fois *Andrena nigroaenaea* (SCHLÜTER 2006: 50; PAULUS 2007: 289; PAULUS & SCHLÜTER 2007; SCHLÜTER et al. 2009). Dans un tel scénario où les origines sont multiples, l'application des principes de monophylie impose que ces 2 ou 3 entités soient traitées comme des espèces distinctes (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2009: 239).

Des échantillons d'*Ophrys 'mesaritica'* ont été prélevés à Cythère par F.M. SCHLÜTER les 17 et 18 mars 2005, respectivement à Agh. Pelagia, Kapsali, Phrilingianika, Phratsia et Mitata (SCHLÜTER 2006: 60; SCHLÜTER et al. 2009: 587). La date de récolte est tardive pour une espèce aussi précoce que *O. mesaritica*, ce qui incite SCHLÜTER à préciser: «The vegetation was late in the year 2005; the sampling dates for *O. mesaritica* therefore seem atypically late» (SCHLÜTER et al. 2009: 587). D'après mes observations à Carpathos et en Crète, où j'ai herborisé en mars, avril et mai 2005, les floraisons étaient plutôt normales pour la saison (DELFORGE 2005B, D).

En 2010, à Cythère, année où les floraisons se sont accélérées dès la fin de mars, nous avons trouvé *Ophrys 'mesaritica'* sur 5 sites où il était en fin de floraison le 25 mars. Le taxon de Cythère n'est donc pas très précoce. Par ailleurs, nous avons observé à Cythère une plus forte amplitude de variation qu'en Crète pour les dimensions des labelles, qui excèdent les mesures publiées par PAULUS et al. (1990) et par GÖLZ & REINHARD (1997). De plus, sur un site proche de Phrilingianika (Annexe 3, site 279), *O. 'mesaritica'* était accompagné en 2010 par *O. iricolor* en fleurs et par de nombreux intermé-



**Planche 7.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Neotinea tridentata*. Agh. Anargyri, 29.III.2010; à droite: *N. maculata*. Panaghia Orphani, 18.III.2010. **En bas** à gauche: *Himantoglossum robertianum*. Livadi, 15.III.2010; à droite: *Ophrys iricolor*. Kythira Chora, 22.III.2010.

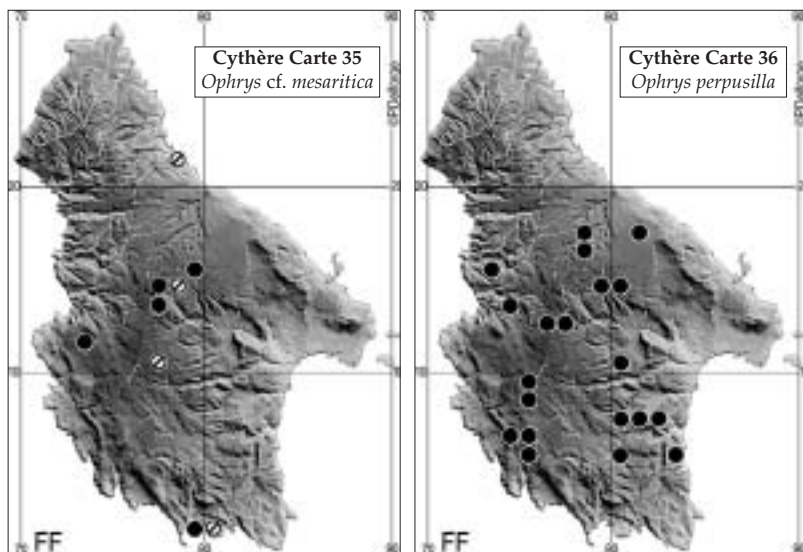
(dias P. DELFORGE)



**Planche 8.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Ophrys* cf. *mesaritica*. Dryomonari, 25.III.2010; à droite: *O. perpusilla*. Mylopotamos, 5.IV.2010. **En bas** à gauche: *O. leucadica*. Phratsia, 31.III.2010; à droite: *O. creberrima*. Lazarianika, 3.IV.2010.

(dias P. DELFORGE)



diaires, une situation que nous-mêmes ou PAULUS n'avons jamais rencontrée en Crète (obs. pers. en 1990 et 2005; PAULUS 1998; PAULUS & SCHLÜTER 2007).

Il ressort de nos observations en 2010 que la phénologie, la morphométrie du taxon de Cythère, ainsi que la présence d'*Ophrys iricolor* et d'individus intermédiaires en fleurs sur un même site, indiquent une situation probablement moins stabilisée et certainement différente de celle de *O. mesaritica* en Crète. Corroborés par les résultats des analyses génétiques, ces faits permettent de penser que le taxon de Cythère n'est pas conspécifique avec *O. mesaritica* de Crète, même s'il partage avec celui-ci une similitude globale et le même pollinisateur. Il est donc repris ici sous le nom d'*Ophrys cf. mesaritica*.

### Groupe d'*Ophrys funerea*

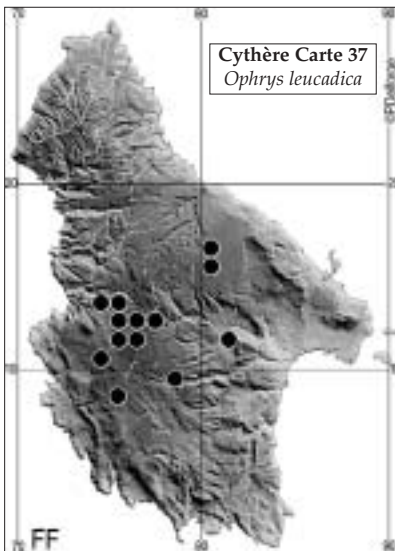
*Ophrys perpusilla* J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS

18 sites sur 553, 20 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 36.

Un petit *Pseudophrys* assez tardif du groupe d'*Ophrys funerea* a été signalé et parfois figuré des îles Ioniennes et de la Grèce continentale occidentale sous divers noms: *O. fusca* var. *funerea* (RENZ 1928), *O. funerea* (DELFORGE 1994b) et *O. punctulata* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2000; DELFORGE 2001a; 2002b). Lorsqu'il est apparu que *O. punctulata* RENZ 1928 était un synonyme de *O. leucadica* RENZ 1928, l'espèce ionienne à petites fleurs a été décrite sous le nom d'*Ophrys perpusilla* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004b). Depuis, elle apparaît généralement dans la littérature sous ce nom (e.g. DELFORGE 2005a, 2006a; PAULUS 2007; ANTONOPOULOS 2009). Sa répartition actuellement avérée

comprend les îles Ioniennes, Corfou apparemment exceptée, ainsi que l'ouest de la Grèce continentale et du Péloponnèse (ANTONOPOULOS 2009).

*Ophrys perpusilla* a peut-être déjà été récolté à Cythère, mais il a probablement été déterminé comme *O. cinereophila-fusca* par GÖLZ et al. (1995) ou comme *O. fusca* par RENZ (1928, 1943, suivi par GREUTER & RECHINGER 1967, qui n'ont pas vu cette espèce en 1964 et indiquent: *O. fusca* LINK in SCHRADER = *O. funerea* VIVIANI pour les mentions de RENZ, qu'ils citent). En effet, les dates tardives de récoltes de RENZ en 1928 comme de GÖLZ et al. en 1994 ne plaident pas en faveur d'une identification de leurs *O. fusca* à petites fleurs avec *O. cinereophila*, espèce précoce (cf. infra.). En 2010, nous avons trouvé *O. perpusilla* sur 18 sites répartis essentiellement sur les calcaires du centre de l'île. Il a fleuri, tardivement, soit vers le 10 avril en 2010, bien après *O. cinereophila*. Si la carte de répartition publiée par ANTONOPOULOS (2009: 64) pour *O. perpusilla* est correcte, nos mentions de Cythère constitue une extension de l'aire vers le sud-ouest pour cette espèce.



#### ***Ophrys leucadica* RENZ (pro hybr.)**

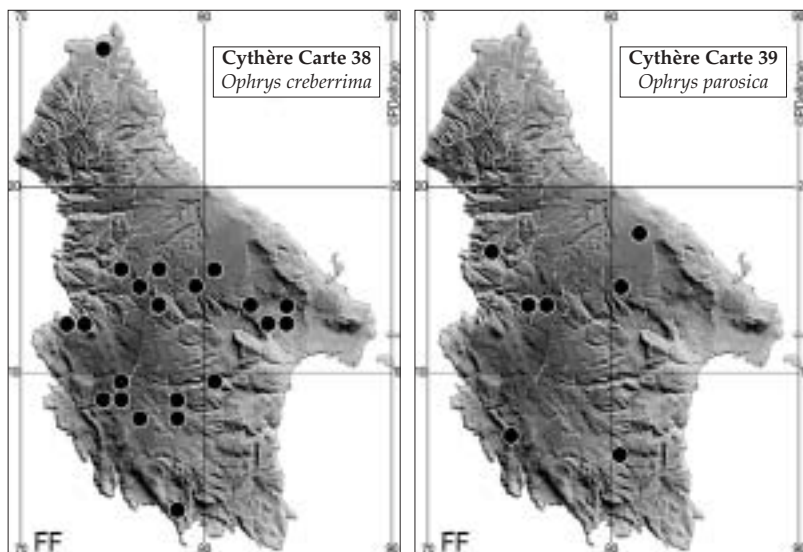
19 sites sur 553, 14 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 37

Comme *Ophrys perpusilla*, *O. leucadica*, espèce à fleurs de taille moyenne, répandue dans les îles Ioniennes et dans le Péloponnèse notamment, a probablement déjà été récolté à Cythère, mais mentionné sous le nom de *O. fusca*. En 2010, nous l'avons observé sur 19 sites concentrés dans le centre de l'île, essentiellement sur les calcaires du Pinde et de Tripolis.

#### ***Ophrys creberrima* H.F. PAULUS**

19 sites sur 553, 21 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 38.

Comme *Ophrys perpusilla* et *O. leucadica*, *O. creberrima*, espèce relativement tardive à fleurs de taille moyenne, a peut-être déjà été récolté à Cythère, mais mentionné sous le nom de *O. fusca*. En 2010, nous l'avons observé sur 1 site du sud, les 17 autres sites répartis dans la partie médiane. La plupart de ces stations se situent sur des dépôts néogènes ou sur des conglomérats. *O. creberrima* a souvent été considéré comme endémique de Crète (par exemple PAULUS 1988, 1998; KRETZSCHMAR et al. 2002: 174-177, chez qui plusieurs illustrations ne représentent cependant pas l'espèce). Je l'ai néanmoins signalé et figuré des Cyclades (DELFORGE 2001: 372B, 2002B: 372B, 2005A: 390B, 2006A: 390B). Tenu pour proche de *O. leucadica*



lors de la description (PAULUS 1998), *O. creberrima* est aujourd'hui considéré, par PAULUS, comme proche de *O. parosica* et de *O. phaseliana* (PAULUS & SCHLÜTER 2007: 114), dont les pollinisateurs ne sont pas connus. Effectivement, les convergences morphologiques et phénologiques de *O. creberrima* avec *O. parosica* et *O. parosica* var. *phaseliana* sont nombreuses. Au cas où il s'avérerait que *O. creberrima* et *O. parosica* sont conspécifiques, l'épithète *parosica* P. DELFORGE 1995 est prioritaire au rang spécifique sur *creberrima* H.F. PAULUS 1998 et *phaseliana* D. RÜCKBRODT & U. RÜCKBRODT 1996.

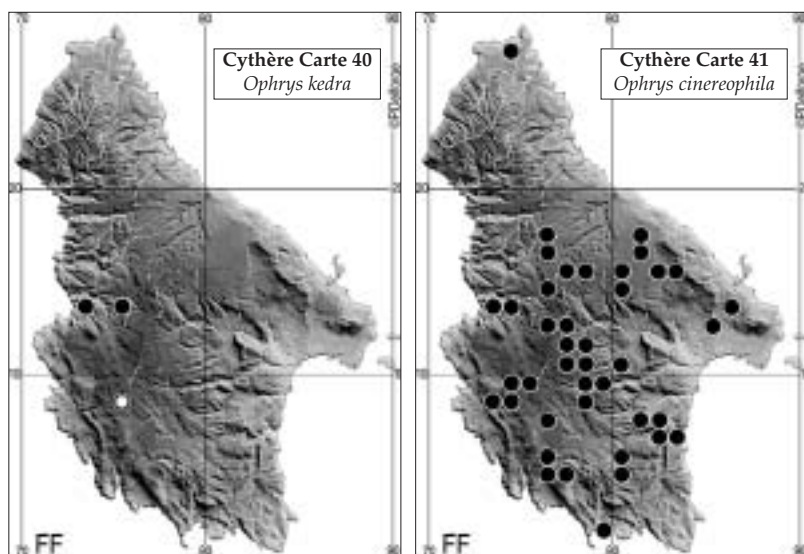
### Groupe d'*Ophrys attaviria*

#### *Ophrys parosica* P. DELFORGE

7 sites sur 553, 7 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 39.

Décrit de l'île de Paros, dans les Cyclades (DELFORGE 1995<sup>PAR</sup>), *Ophrys parosica* a ensuite explicitement été signalé d'autres îles égéennes, notamment Amorgos (DELFORGE 1997<sup>A</sup>), Astypaléa (DELFORGE 1997<sup>B</sup>), Chios (SALIARIS 2002), Samos (DELFORGE 2008<sup>A</sup>), Icaria (DELFORGE 2008<sup>B</sup>) et Cos (DELFORGE 2009<sup>A</sup>). À Chios en 2007, l'observation de la variation de *O. parosica*, assez fréquent dans l'île, a permis de confirmer que *O. phaseliana*, décrit de la province d'Antalya, en Turquie (RÜCKBRODT & RÜCKBRODT 1996), constituait en fait une variété de *O. parosica* (DELFORGE & SALIARIS 2007: 98, 101), une hypothèse déjà émise (DELFORGE 2001: 376, 2005<sup>A</sup>: 396) et dont les conséquences nomenclaturales avaient été tirées (DELFORGE 2007<sup>B</sup>).

Des populations pures d'*Ophrys parosica* ont été signalées pour la première fois à Cythère par ANTONOPOULOS (2009: 74). Tardive, cette espèce pourrait déjà avoir été observée à Cythère mais identifiée à *O. fusca* par RENZ (1926,



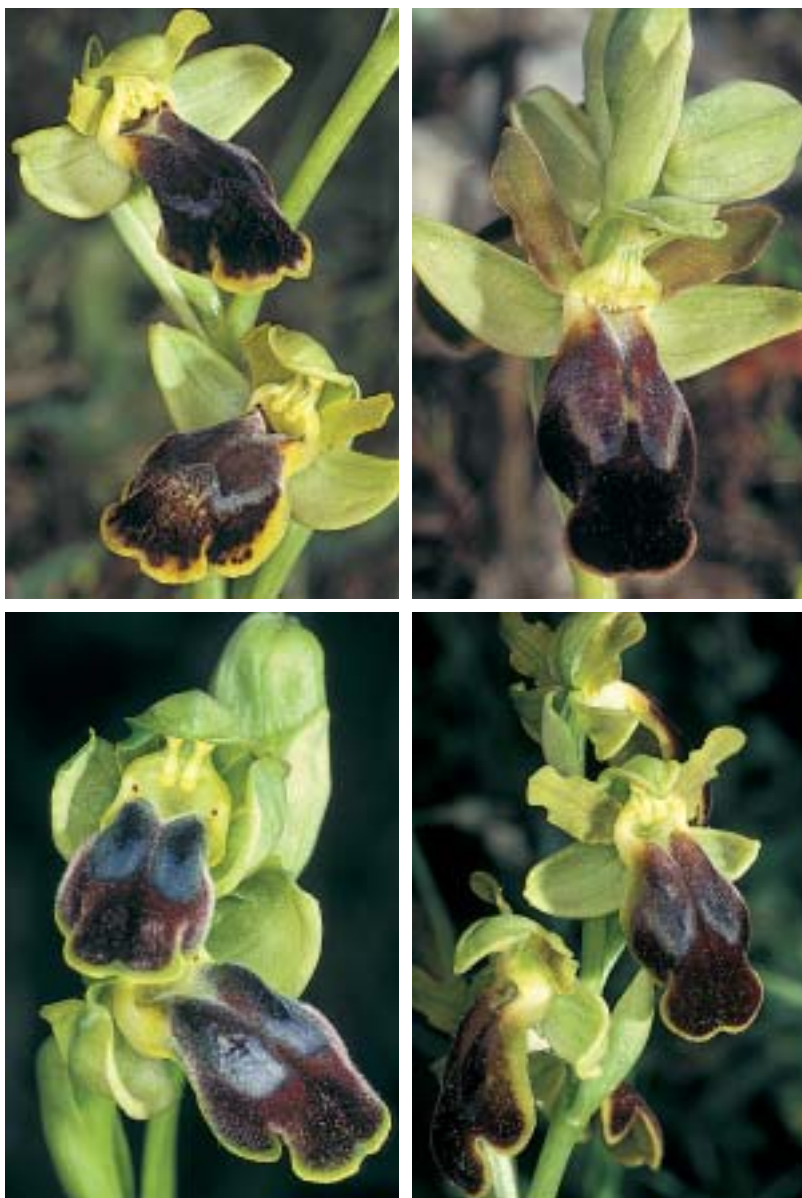
1943) ou à *O. fusca* «grossblütig» par GÖLZ et al. (1995). La présence de plusieurs *O. fusca* s.l. tardifs à grandes fleurs dans l'île permet cependant d'admettre que la mention d'ANTONOPOULOS (2009) est la première pour *O. parosica* à Cythère. En 2010, nous avons trouvé *O. parosica* sur 7 sites dispersés sur les zones alcalines de l'île. Il s'agissait toujours de *O. parosica* var. *parosica*.

#### ***Ophrys kedra* H.F. PAULUS**

2 sites sur 553, 2 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 40.

*Ophrys kedra* a été récemment décrit du mont Kedros, en Crète (PAULUS in PAULUS & SCHLÜTER 2007: 124-127). C'est une espèce tardive à grandes fleurs sombres, à la morphologie proche de celle de *O. attaviria*; elle est pollinisée par *Andrena variabilis* (Hyménoptères Andrenidae) (ibid.; PAULUS 2007). Des échantillons d'*Ophrys kedra*, prélevés le 7 mai 2003 près de Gerakari, avaient été intégrés dans des analyses génétiques avant sa description (SCHLÜTER 2006); leurs résultats montrent l'originalité de cette espèce. Avant qu'elle ne soit décrite, lors d'un séjour en Crète au printemps 2005, j'avais pu l'observer et la documenter, le 23 avril, à proximité de la localité-type.

À Cythère en 2010, nous avons observé deux populations de plantes qui représentent manifestement *Ophrys kedra*. Après notre retour, lors d'un échange de courrier, Z. ANTONOPOULOS nous a fait part, photographies à l'appui (in litt. 2010), de sa conviction d'avoir, lui aussi, observé *O. kedra* à Cythère en 2005. Malheureusement, cette espèce n'est que citée, sans fiche descriptive, dans sa monographie des *Ophrys* de Grèce, faute de matériaux photographiques pour l'illustrer à l'époque (ANTONOPOULOS 2009: 49). Ces observations constituent la première mention de *O. kedra* hors de Crète.



**Planche 9.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Ophrys parosica*. N-NNE de l'aéroport, 25.III.2010; à droite: *O. kedra*. Kato Chora, 13.IV.2010. **En bas** à gauche: *O. cinereophila*. Moni Myrtidion, 16.III.2010; à droite: *O. calocaerina*. Pitsinades, 7.IV.2010.

(dias P. DELFORGE)



**Planche 10.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Ophrys sicula*. Phrilingianika, 6.IV.2010; à droite: *O. phryganae*. Ano Livadi, 29.III.2010. **En bas** à gauche: *O. lutea*. Agh. Sotira, 24.III.2010; à droite: *O. sitiaca*. Diakophti, 15.III.2010.

(dias P. DELFORGE)

***Ophrys cinereophila*** H.F. PAULUS

37 sites sur 553, 40 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 41.

*Ophrys cinereophila* a été délimité provisoirement (VÖTH 1985; PAULUS 1988, sub nom. prov. *O. cinereophila-fusca*) puis décrit formellement de Crète (PAULUS 1998). Il a été un temps confondu avec *O. funerea* (DELFORGE 1994c, 1995d, e), puis placé avec réserves tour à tour dans les groupes de *O. funerea* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994), de *O. subfusca* (DELFORGE 2001, 2002b, 2005a, 2006a) ou encore de *O. fusca* (e.g. PAULUS & SCHLÜTER 2007; ANTONOPOULOS 2009). Un examen morphologique détaillé sur une grande partie de l'aire, qui s'étend du Péloponnèse à la Syrie, indique plus probablement une appartenance au groupe de *O. attaviria* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994, 2009).

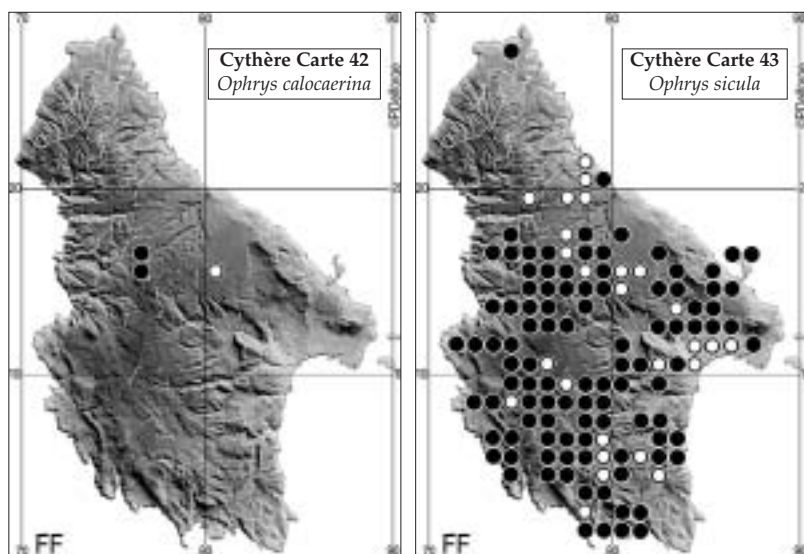
*Ophrys cinereophila* fleurit assez tôt en saison, de sorte qu'il n'est généralement pas noté par les botanistes qui visitent le bassin égéen après la mi-avril. Il apparaît souvent clairement, dès 1988, comme taxon distinct dans les publications qui concernent les orchidées du bassin égéen. Parfois, sa présence a pu être mise en évidence dans les publications antérieures à 1985 lorsque des photographies de *O. fusca* s.l. à petites fleurs étaient publiées (par exemple à Lesbos, in GÖLZ & REINHARD 1981: 121, Taf. 9c, sub nom. *O. fusca* LINK kleinblütige Form). En ce qui concerne Cythère, *O. cinereophila* n'apparaît évidemment pas dans les récoltes de RENZ (1928, 1943) ni dans les mentions de GREUTER et RECHINGER (1967), qui ont été publiées bien avant 1985 et qui sont basées sur des prospections faites tardivement, à la fin d'avril et au début de mai.

*Ophrys cinereophila* était souvent en pleine floraison à Cythère lorsque nous sommes arrivés à la mi-mars en 2010, de sorte qu'il est peu probable que toutes les mentions de *O. fusca* à petites fleurs publiées par GÖLZ et al. (1995, sub nom. *O. fusca* LINK kleinblütige, "*cinereophila*"-*fusca* ?) lui appartiennent, ce que GÖLZ et al. eux-mêmes soupçonnent, puisque le nom qu'ils publient est assorti d'un point d'interrogation. En effet, leurs prospections à Cythère, faites du 12 au 23 avril 1994, sont trop tardives pour pouvoir observer la plupart des populations de *O. cinereophila*, même en fin de floraison. Par contre, *O. perpusilla*, autre *O. fusca* s.l. à petites fleurs, est en pleine floraison ou en fin de floraison à Cythère à ce moment. Comme nous l'avons déjà évoqué, c'est donc probablement souvent lui qui a été répertorié comme *O. fusca* à petites fleurs par GÖLZ et al. Selon nos observations en mars 2010, *O. cinereophila* n'est pas rare dans les deux tiers méridionaux de Cythère. Ses stations se situent essentiellement sur les calcaires du Pinde; il est présent également dans d'autres zones alcalines, mais toujours à une certaine distance du littoral. Il paraît totalement absent des zones acides.

***Ophrys calocaerina*** J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS

1 site sur 553, 2 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 42.

*Ophrys calocaerina* a été décrit de Phocide et placé dans le groupe de *O. funerea* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994: 308-309, 374-375). C'est une espè-



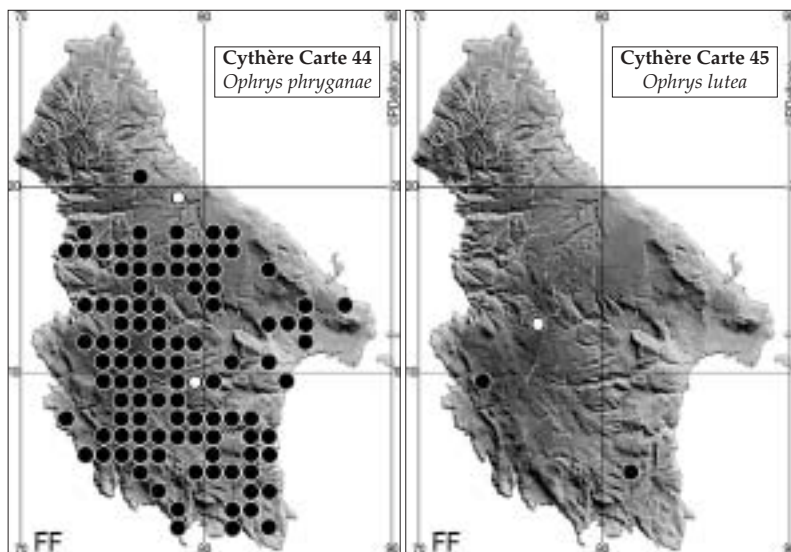
ce tardive à grandes fleurs. Le labelle, pendant, est muni d'une macule fortement bissectée par un sillon porteur, dans sa moitié distale, de la pilosité labellaire. Il a aussi été signalé notamment du Péloponnèse, de l'Attique, de l'île d'Eubée (e.g. PAULUS & GACK 1992A; DELFORGE 1995C; ANTONOPOULOS 2009), et illustré de Cythère par une photographie très convaincante prise près de l'aéroport le 24 avril 2005 (ANTONOPOULOS 2009: 51). Nous n'avons pas pu confirmer *O. calocaerina* dans cette zone mais nous l'avons trouvé près de Pitsinades (Annexe 3, site 249). *O. calocaerina* aurait pu être déjà signalé comme *O. fusca* à grandes fleurs par RENZ (1943) ou par GÖLZ et al. (1995), mais il semble si rare à Cythère qu'il est fort probable que l'illustration d'ANTONOPOULOS constitue la première mention publiée pour cette espèce à Cythère.

### Groupe d'*Ophrys lutea*

#### *Ophrys sicula* TINEO

120 sites sur 553, 104 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 26 carrés. Carte 43.

*Ophrys sicula* est une espèce répandue dans le bassin égéen. Il a été récolté sur 5 sites par RENZ (1943, sub nom. *O. lutea*), qui ne distinguait que comme formes de *O. lutea* les 3 espèces du groupe reprises ici. Après révision des dépôts d'herbier de RENZ, GREUTER et RECHINGER (1967: 187) ont identifié les 5 récoltes de RENZ à *O. sicula* (sub nom. *O. lutea* var. *minor*). Ils n'ont pas vu eux-mêmes *O. sicula* à Cythère. GÖLZ et al. notent *O. sicula* sur 44 des 52 sites qu'ils répertorient. Pour notre part, en 2010, nous avons observés *O. sicula* sur 120 sites sur 553, une proportion moins importante que celle obtenue par GÖLZ et al. en 1994. Cette différence est probablement due d'une part à une régression provoquée par l'urbanisation de certaines parties de l'île depuis



1994, d'autre part au fait que nous avons parcouru beaucoup de sites dans les zones acides, ce que GÖLZ et al. (1995) n'ont pas fait. Comme *O. sicula*, espèce calcicole, est absent des zones acides, sa fréquence sur l'ensemble des sites est diminuée. Par ailleurs, nous n'avons pas constaté, à Cythère, que *O. sicula* fleurissait en plusieurs vagues de floraisons séparées, comme à Cos en 2009 par exemple (DELFORGE 2009A).

***Ophrys phryganae*** J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS

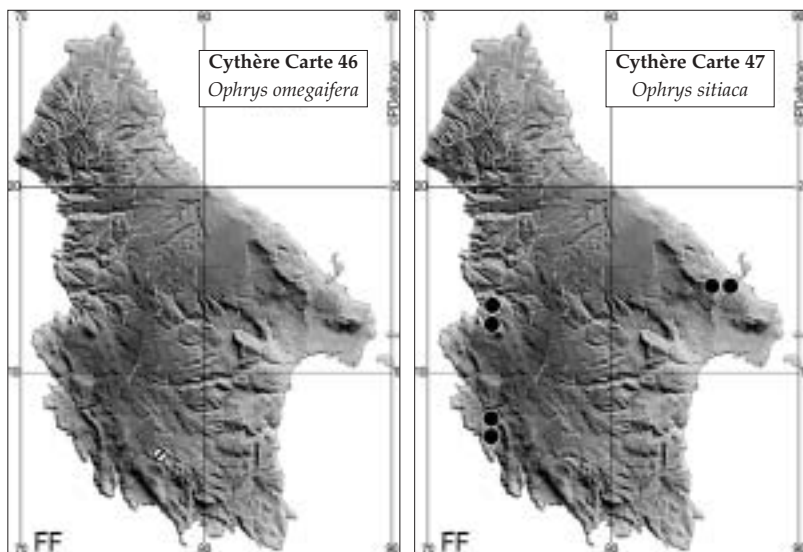
129 sites sur 553, 101 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 44.

En Grèce, *Ophrys phryganae* est présent dans la plupart des îles égéennes méridionales, dans les îles Ioniennes et sur les marges continentales de ces deux bassins (e.g. DELFORGE 1992A, 1993A; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994; ANTONOPOULOS 2009). Il a été signalé pour la première fois à Cythère par GÖLZ et al. (1995: 630) qui l'ont noté sur 3 sites en avril 1994, soit peu après sa description (DEVILLERS-TERSCHUREN & DEVILLERS in DELFORGE et al. 1991). Nous l'avons vu, pour notre part, en 2010, sur 129 sites situés quasiment tous sur les zones calcaires et alcalines des deux tiers méridionaux de l'île. Comme pour *O. sicula*, nous n'avons pas constaté, à Cythère, de disparités dans la phénologie et la morphologie florale entre les diverses populations, comme nous l'avons relevé à Cos en 2009 (DELFORGE 2009A).

***Ophrys lutea*** CAVANILLES

2 sites sur 553, 2 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 45.

*Ophrys lutea* a été observé sur un site du centre de l'île par GÖLZ et al. (1995). KOCYAN et WIDMER l'ont échantillonné à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80).



Nous avons, pour notre part, trouvé une petite population pure de plantes à grandes fleurs identifiables à *O. lutea* sur un site (Annexe 3, site 60), une autre où *O. lutea* était mêlé à *O. phryganae* (Annexe 3, site 415). La présence de *O. lutea* au centre et à l'est de la Grèce est controversée. Par exemple, dans sa carte de répartition, ANTONOPOULOS (2009: 88) l'indique jusqu'en Attique vers l'est mais le considère comme absent du sud du Péloponnèse et de toutes les îles égéennes (voir aussi DELFORGE 2009A).

### Groupe d'*Ophrys omegaifera*

#### *Ophrys omegaifera* H. FLEISCHMANN

0 site sur 553, 0 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 46.

*Ophrys omegaifera* est une espèce égéenne de floraison assez précoce, présente en Crète (e.g. MANUEL 1996; ALIBERTIS 1998, 2006; KRETZSCHMAR et al. 2002), dans quelques Cyclades (e.g. DELFORGE 1995A, 1997A; 2002A), dans le Dodécanèse (e.g. GÖLZ & REINHARD 1981; DELFORGE 1997B, 2008A, 2009A; KREUTZ 2002; SALIARIS 2002; HERTEL & HERTEL 2005; DELFORGE & SALIARIS 2007), ainsi qu'en Anatolie égéenne (KREUTZ 1998, 2002, 2003; KREUTZ & ÇOLAK 2009). Dans ces îles et régions, il est rare à très rare, sauf en Crète, où il est assez répandu.

*Ophrys omegaifera* n'a été mentionné, avec réserves, de Cythère que par GREUTER et RECHINGER (1967: 188-189) qui n'ont pas vu l'espèce dans l'île et discutent une récolte faite par CREUTZBURG en mars 1957. CREUTZBURG avait identifié son spécimen à *O. iricolor* mais, remarque GREUTER, il accompagne sa récolte de commentaires qui ne cadrent pas avec *O. iricolor* et il fait sa

détermination dans un contexte nomenclatural difficile, puisque, par exemple, RENZ (1932) considérait *O. omegaiifera* comme une forme de *O. iricolor* [= *O. iricolor* DESFONTAINES f. *omegaiifera* (H. FLEISCHMANN) RENZ] puis (1943) comme une forme de *O. fusca* [= *O. fusca* LINK in SCHRADER f. *omegaiifera* (H. FLEISCHMANN) RENZ], tandis que Soó (1926) en avait fait une sous-espèce de *O. lutea*. Par ailleurs dans l'article de H. FLEISCHMANN (1925), publié après sa mort et rédigé à partir de ses notes de terrain, figure non seulement la description de *O. omegaiifera*, mais aussi celle de *O. heldreichii*, un nom illégitime (non *O. heldreichii* SCHLECHTER 1923), qui désigne en fait une autre espèce du groupe de *O. omegaiifera*, connue aujourd'hui sous le nom de *O. fleischmannii* HAYEK 1926 (GREUTER & RECHINGER 1967: 188; BAUMANN & DAFNI 1981). Cette dernière espèce a parfois, elle-même, été tenue pour une sous-espèce de *O. iricolor* (par exemple NELSON 1962). Comme, de surcroît, l'exsiccatum de CREUTZBURG n'a pas été retrouvé, son autopsie n'est pas possible. Il ne reste que ses notes de terrain à partir desquelles il est difficile de se faire une opinion certaine sur ce qu'il considérait comme *O. iricolor* à Cythère en 1957, dans le contexte qui vient d'être évoqué.

Nous n'avons pas trouvé *Ophrys omegaiifera* à Cythère et il n'y a pas, à notre connaissance, d'autre mention de cette espèce pour l'île. Il se pourrait aussi, d'ailleurs, que CREUTZBURG ait récolté l'espèce traitée ci-dessous, *O. sitiaca*. Quoi qu'il en soit, la mention, faite avec réserves, de GREUTER (in GREUTER & RECHINGER 1967: 188) va être suivie et *O. omegaiifera* sera considéré comme présent à Cythère dans quelques cartes de répartition (e.g. BAYER et al. 1978: 181; BAUMANN & KÜNKELE 1982: 258), mais pas dans d'autres (e.g. LANDWEHR 1977, 1982; BAUMANN & DAFNI 1981; HÖLZINGER et al. 1985; ALKIMOS 1988; KALOPISSIS 1988). Depuis 1967, aucun élément nouveau n'est venu clarifier ce problème et nous ne pouvons, à notre tour, en 2010, que reprendre la mention de GREUTER et RECHINGER (1967: 188-189) et considérer, comme eux, que la présence de *O. omegaiifera* à Cythère demande confirmation.

***Ophrys sitiaca*** H.F. PAULUS, Ch. ALIBERTIS & A. ALIBERTIS

5 sites sur 553, 6 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 47.

*Ophrys sitiaca* est une espèce très précoce, probablement hybridogène entre *O. fusca* s.l. et *O. omegaiifera* s.l. (PAULUS 1988) ou appartenant au groupe de *O. attaviria* (DEVILLERS & DEVILLERS-Terschuren 2009). Il a été décrit de Crète (PAULUS 1988), où il peut fleurir dès le mois de décembre (GÖLZ & REINHARD 1997; PAULUS & SCHLÜTER 2007; PAULUS & SALKOWSKI 2008). Sa floraison est généralement achevée au début de mars (Obs. pers. en Crète, 1990; GÖLZ & REINHARD 1997; KRETZSCHMAR et al. 2002; ALIBERTIS 2006). *O. sitiaca* a également été signalé de plusieurs îles du bassin égéen oriental, Lesbos (BIEL 1998), Chios (HIRTH & SPAETH 1998; SALIARIS 2002; DELFORGE & SALIARIS 2007), Samos (HIRTH & SPAETH 1992; DELFORGE 2008a), Icaria (HERTEL & HERTEL 2005; DELFORGE 2008b), Cos (PAULUS & SALKOWSKI 2008; DELFORGE 2009a) ou encore Rhodes (KRETZSCHMAR et al. 2001; KREUTZ 2002). Beaucoup de mentions de *O. sitiaca* qui ont été faites dans la zone égéenne concernant cependant des plantes tardives, dont l'apogée de la floraison se situe dans la première quinzaine d'avril (par exemple HAHN & PASSIN 1997; BIEL et al. 1998; KREUTZ 1998; HERTEL

& HERTEL 2005), ce qui a semblé insatisfaisant à plusieurs spécialistes (par exemple HIRTH & SPAETH 1992, 1998; HERTEL & HERTEL 2005: 444). Comme proposé par RÜCKBRODT et al. (1990: 8-9) et DEVILLERS et DEVILLERS-Terschuren (2009: 253-254), cet *O. "sitiaca tardif"* pourrait être nommé *O. creutzburgii* H. BAUMANN & KÜNKELE 1986 (pro hybr.).

À Cythère en 2010, au début de notre séjour, nous avons trouvé, à l'ouest et à l'est de l'île, sur des calcaires de Tripolis et des dépôts marneux néogènes, 5 sites avec quelques plantes de *Ophrys sitiaca* tout à la fin de la floraison ou déjà fructifiantes, dont une seule avait encore une fleur sommitale photographiable. Comme nous venons de le voir, le dépôt d'herbier de CREUTZBURG pour son «*O. iricolor*» paraissant disparu, il n'est pas possible de savoir s'il avait récolté *O. iricolor*, *O. omegaifera* ou *O. sitiaca* à Cythère en mars 1957. Il reste que, d'après nos observations, *O. sitiaca* est présent actuellement dans l'île.

**Section *Ophrys* L.** (Section *Euophrys* GODFREY nom. nud.)

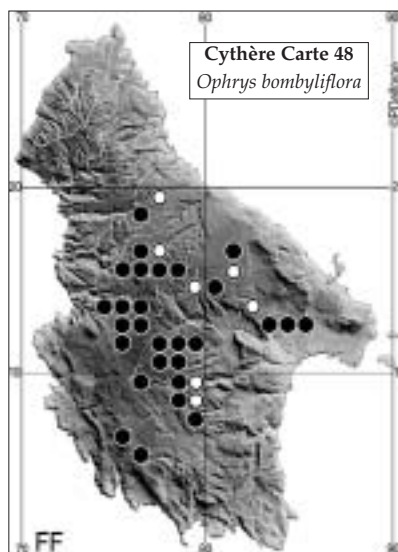
**Groupe d'*Ophrys tenthredinifera***

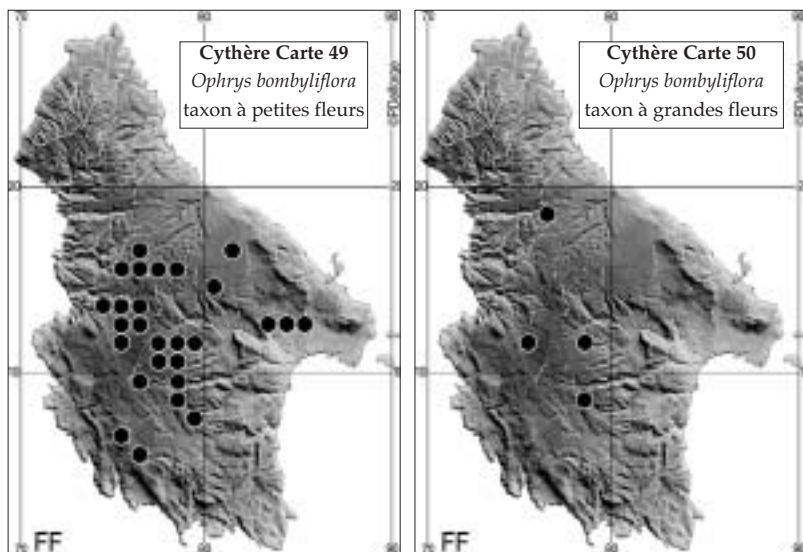
***Ophrys bombyliflora* LINK**

33 sites sur 553, 28 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 7 carrés. Carte 48.

*Ophrys bombyliflora* est une espèce sténo-méditerranéenne qui montre souvent une hygrophilie assez marquée; il se raréfie dans les régions où le captage des sources et la mise en culture des zones humides sont importants, ce qui est le cas de la plupart des îles grecques. Dans le bassin égéen oriental, *O. bombyliflora* est rarissime à Lesbos, d'où il n'est pas mentionné par GÖLZ et REINHARD (1981, 1989A), mais bien par BIEL (1998: 1 site); il est absent d'Icaria (CHRISTODOULAKIS 1996; HERTEL & HERTEL 2005; DELFORGE 2008B), est rarissime à

Chios, où il n'a été découvert qu'en 2008 (DELFORGE 2008D), très localisé à Samos et à Cos (DELFORGE 2008A, 2009A), absent de l'archipel qui s'étend de Samos à Cos (HIRTH & SPAETH 1994), assez localisé à Rhodes et en Anatolie égéenne (KREUTZ 1998, 2003; KREUTZ & ÇOLAK 2009). Il est plus fréquent à Carpathos et en Crète (HILLER & KALTEISEN 1988; MANUEL 1996; KRETZSCHMAR et al. 2002), ainsi que dans certaines Cyclades (e.g. Andros et Tinos, DELFORGE 1994A; Paros, DELFORGE 1995A; Milos, DELFORGE 2002A) ou encore dans les îles Ioniennes (e.g. Corfou, KAPTEIN DEN BOUMEESTER & WILLING 1988; Ithaque, DELFORGE 1994B; Zante, DELFORGE 1993A) et dans certaines parties du Péloponnèse (HÖLZINGER et al. 1985).





La première mention d'*Ophrys bombyliflora* à Cythère revient à GÖLZ et al. (1995) qui l'ont trouvé sur 8 sites du centre de l'île en avril 1994. Nous n'avons pas pu confirmer la plupart de ces localités en 2010 mais nous avons néanmoins observé *O. bombyliflora* sur 33 sites, répartis principalement sur les zones alcalines du centre de l'île. Nous avons constaté, par ailleurs, une certaine disparité dans les tailles des fleurs sur certains sites.

***Ophrys bombyliflora*** LINK: taxon à assez petites fleurs

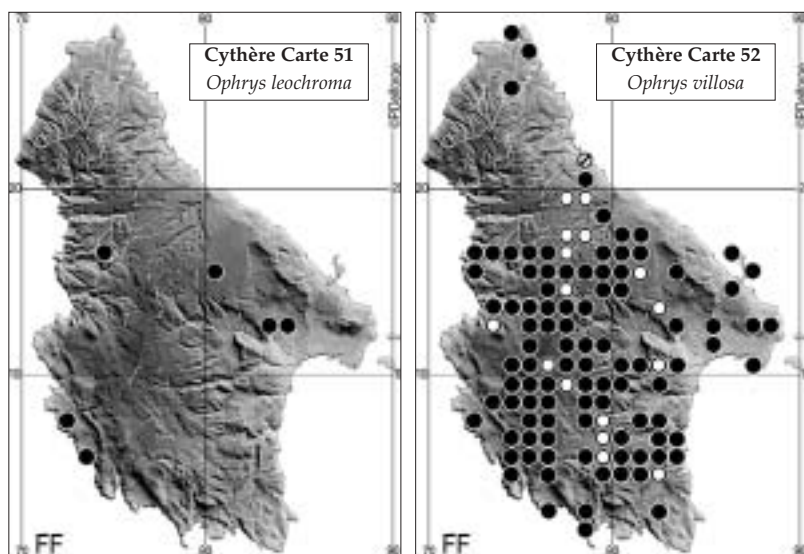
32 sites sur 553, 27 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 49.

***Ophrys bombyliflora*** LINK: taxon à grandes fleurs

4 sites sur 553, 4 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 50.

Sur 4 sites en 2010, nous avons trouvés des individus d'*Ophrys bombyliflora* à fleurs assez grandes, dont le labelle, non étalé, mesure en moyenne 1,98 mm (n=16) de plus en longueur que celui des individus à petites fleurs, très nettement majoritaires. Cette différence de taille peut paraître infime, elle est néanmoins frappante à l'œil nu sur le terrain. Sur un seul site, le taxon à grandes fleurs formait une population pure (Annexe 3, site 255), sur les 3 autres, des intermédiaires avec le taxon à petites fleurs ont été notés. L'état de floraison était identique pour les 2 taxons et aucun pollinisateur n'a été observé.

De nombreux pollinisateurs ont déjà été publiés pour *Ophrys bombyliflora*. *Eucera gracilipes* le pollinise dans les îles Canaries (PAULUS 1999), *E. grisea* en Sardaigne (PAULUS & GACK 1995), *E. algira* en Crète (PAULUS 1988), *E. vulpes* à Zante (DELFORGE 2005E), *E. parnassia* dans le Péloponnèse (PAULUS & GACK 1992A), *E. oraniensis* à Majorque (Baléares) et dans le sud de l'Italie (KULLENBERG 1973), en Sicile et dans le Péloponnèse (Grèce) (PAULUS



& GACK 1992A, B), *E. nigrescens* en Italie péninsulaire (Toscane, mont Argentario, GULLI et al. 2003). La multiplicité des pollinisateurs, parfois liée à des différences de tailles et de structure des fleurs d'*Ophrys bombyliflora*, peut faire penser que ce taxon recouvre en fait plusieurs espèces isolées mais cryptiques (PAULUS 1999; RÜCKBRODT et al. 2002; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2009). Le taxon crétois, par exemple, possède des fleurs relativement grandes et semble le seul à attirer *Eucera algira*, qui ne montre aucun intérêt pour les *Ophrys bombyliflora* de l'île de Rhodes ou du sud de l'Italie (PAULUS 1999). Jusqu'à présent, aucune étude n'a tiré de conclusions taxonomiques des disparités dimensionnelles constatées et de la multiplicité des pollinisateurs de *O. bombyliflora*. Nous ne savons donc pas s'il s'agit d'une espèce d'amplitude morphométrique assez importante attirant de nombreux pollinisateurs ou d'une espèce phénétique regroupant plusieurs espèces biologiques cryptiques, chacune dotée d'un pollinisateur particulier. Nous avons distingué ici les 2 taxons observés à Cythère comme contribution à une telle étude.

***Ophrys leochroma*** P. DELFORGE

6 sites sur 553, 6 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 51.

*Ophrys tenthredinifera* s.l. a fait, récemment, l'objet de clarifications (DEVILLERS et al. 2003; DELFORGE 2005B, 2006B). Bien que beaucoup d'auteurs aient relevé des disparités morphologiques, morphométriques ou phénologiques parmi les *O. tenthredinifera* s.l. du bassin égéen (par exemple RENZ in RECHINGER 1943; NELSON 1962; GÖLZ & REINHARD 1978, 1995; HIRTH & SPAETH 1989, 1994, 1998; MANUEL 1996; DELFORGE 1997A, B; KREUTZ 1998, 2002; KRETZSCHMAR et al. 2002), cet ensemble oriental restait nébuleux. J'ai proposé la distinction d'au

moins 4 espèces en Grèce dont l'une, *O. leochroma*, de vaste distribution grecque, est munie de fleurs très grandes, très colorées, le taxon à très petites fleurs étant identifié à *O. villosa*. Il s'est ensuite avéré que la floraison tardive, attribuée avec réserves à *O. leochroma* lors de la description à la suite d'observations trop ponctuelles, était en fait une floraison qui se prolongeait sur plusieurs mois, de nouveaux individus remplaçant continuellement les individus vieillissant dans les grandes populations, ce qui avait pu être observé pendant 3 mois à Cos, où l'espèce est abondante (DELFORGE 2009A). Cette longue période de floraison correspond à la longue période de vol du pollinisateur de *O. leochroma*, l'abeille *Eucera nigrilabris* subsp. *rufitarsis* (Hyménoptères Anthophoridae) (VÖTH 1984; DELFORGE 2005B: 105, 2009a; PAULUS & SALKOWSKI 2008).

En 2010 à Cythère, nous avons observé *Ophrys leochroma* sur 6 sites dispersés dans la partie alcaline de l'île. Sur 2 sites il fleurissait en population pure, sur les 4 autres, nous n'avons pas noté d'individus intermédiaires avec *O. villosa*, syntopique. Comme les *O. villosa* de Cythère ont des fleurs particulièrement petites, sa distinction d'avec *O. leochroma* était aisée. Celui-ci était généralement en fleurs au début de notre séjour et il l'était avant *O. villosa*. Nous n'avons pas noté de prolongation de sa floraison sur plusieurs semaines, comme à Cos en 2009.

#### *Ophrys villosa* DESFONTAINES

130 sites sur 553, 97 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 17 carrés. Carte 52.

À Cythère en 2010, *Ophrys villosa* s'est révélé être beaucoup plus répandu et abondant que *O. leochroma*, puisque nous l'avons observé sur 130 sites répartis sur toutes les parties calcaires et alcalines de l'île, mais avec une fréquence moindre sur les dépôts néogènes ainsi que sur la façade orientale. Il a été signalé par RENZ (1928, sub nom. *O. tenthredinifera* «mit kleinen Blüten») de 2 sites (RENZ 1943: 821, sub nom. *O. tenthredinifera* «Sehr kleinblütig»). GREUTER et RECHINGER (1967: 186, sub nom. *O. tenthredinifera* = *O. villosa*) n'ont pas vu l'espèce dans l'île. Ils mentionnent les 2 localités de RENZ (1943) et ajoutent une récolte faite par CREUTZBURG en mars 1957. GÖLZ et al. (1995, sub nom. *O. tenthredinifera*) l'observent sur 22 sites en 1994 et ne font aucun commentaire sur la morphologie florale.

#### *Ophrys ulyssea* P. DELFORGE

0 site sur 553, 0 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 53.

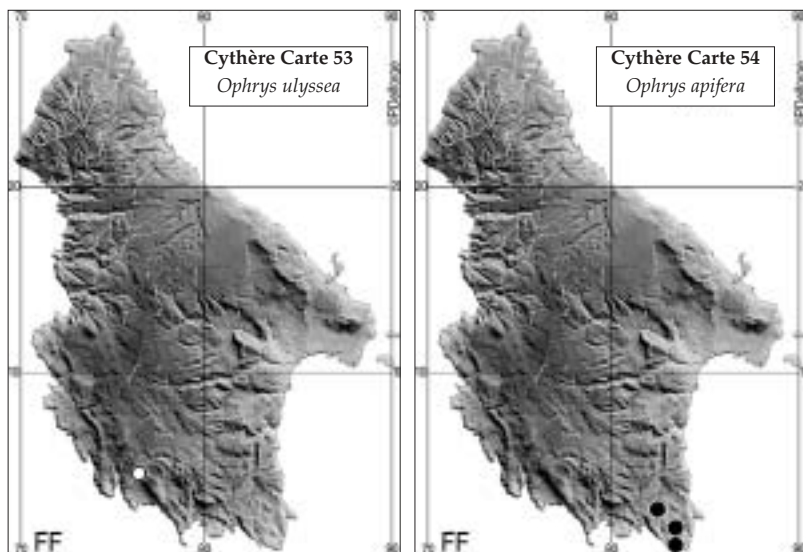
*Ophrys ulyssea*, espèce tardive à petites fleurs, pollinisée par *Eucera bidentata* (DELFORGE 2004B), a été décrit de l'île de Zante (DELFORGE 2005B). Il est présent sur toutes les autres grandes îles Ioniennes, Corfou, Leucade, Céphalonie, Ithaque, ainsi que sur les marges continentales voisines où il semble fort rare (DELFORGE 1992A, 1993A, 1994B). Dans cette zone, il a été généralement signalé et souvent figuré sous divers noms, *O. tenthredinifera* (par exemple NELSON 1962: TAF. XVII, 4; WILLING & WILLING 1983, 1984; BAUMANN & BAUMANN 1984; HÖLZINGER et al. 1985; KAPTEYN DEN BOUMEESTER & WILLING 1988; ETTLINGER



**Planche 11.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Ophrys bombyliflora* taxon à grandes fleurs. Potamos, 28.III.2010; à droite: *O. bombyliflora* taxon à assez petites fleurs. Drymonas, 29.III.2010. **En bas** à gauche: *O. leochroma*. Palaiopolis, 20.III.2010; à droite: *O. villosa*. Makrykythira, 2.IV.2010.

(dias P. DELFORGE)



1992; GÖLZ & REINHARD 1995: 609, 4 a-d; DELFORGE 2001, 2002B: 417A; THIELE & THIELE 2001; RIECHELMANN 2004; HIRTH 2005), *O. villosa* s.l. ou *O. villosa* «ionien à assez petites fleurs» (DEVILLERS et al. 2003: 161, fig. 35; DELFORGE 2004B: 100; 2005A & 2006A: 361, avec le pollinisateur, 438b-c) et, plus récemment, sous le nom d'*O. ulyseea* (PAULUS 2007: 272).

Très récemment, *Ophrys ulyseea* a été illustré de Cythère (ANTONOPOULOS 2009), avec une carte de répartition indiquant également sa présence dans le sud et l'ouest du Péloponnèse. La photographie, publiée à deux reprises, date du 26 avril 2005 (ibid.: 119 & 125); elle a été prise près du monastère (Moni) Agh. Eleisis, à 412 m d'altitude. Seule, la fleur sommitale était photographiable, la plante étant en fin de floraison. Celle-ci a été déterminée, dans un premier temps, comme *O. villosa* (Z. ANTONOPOULOS in litt.). Nos prospections dans cette zone en 2010 ne nous ont permis que de voir *O. villosa* (Annexe 3, sites 216, 217 & 220), en fleurs le 29 mars, en fin de floraison le 17 avril, date qui correspond, pour l'avancement des floraisons, au 26 avril 2005, année au printemps moins chaud.

Comme *Ophrys villosa*, *O. ulyseea* possède des fleurs vivement colorées et assez petites, plus grandes, néanmoins, que celles des *O. villosa* de Cythère ou d'Icaria, qui sont particulièrement petits. Cependant, sur le frais, le labelle de *O. ulyseea* est égal ou plus grand que le sépale dorsal; il est généralement évasé dans la moitié distale et a, vu de face, une forme plutôt rectangulaire ou trapézoïdale que carrée, avec les bords latéro-distaux tendant à se recourber. Sur la photographie publiée par ANTONOPOULOS (2009: 125), le labelle semble petit, optiquement carré, aussi long environ que le sépale dorsal, sans évasement des bords de la moitié distale. Sur la même page, une photo-

graphie de *O. ulysssea*, prise par S. TSIFTIS dans la petite île Ionienne de Paxi, au sud de Corfou, montre bien les caractères particuliers du labelle de cette espèce: il est plus grand que le sépale dorsal, allongé, donc optiquement rectangulaire, avec une tendance à l'évasement des bords de la moitié distale, courbure déjà nettement perceptible bien qu'il s'agisse d'une fleur basale qui vient de s'ouvrir: la plante de Paxi figurée est, en effet, au tout début de la floraison, le 6 mars 2006.

En l'absence d'autres documents et d'observation du pollinisateur, il est difficile de confirmer ou d'infirmer la présence d'*Ophrys ulysssea* à Cythère sur la base de cette unique observation et de cette illustration peu probante. Peut-être, d'ailleurs, y a-t-il, parmi les nombreuses mentions de *O. tenthredinifera* faites par GÖLZ et al. (1995) à la mi-avril 1994 à Cythère, quelques-unes qui pourraient concerner *O. ulysssea*. Il reste que, dans l'état actuel, plusieurs éléments, que nous venons de détailler, ne sont pas en faveur d'une identification de la plante photographiée par ANTONOPOULOS (2009) avec *O. ulysssea*. Cette espèce n'est donc reprise ici qu'avec réserves.

### Groupe d'*Ophrys apifera*

#### *Ophrys apifera* HUDSON

3 sites sur 553, 3 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 54.

*Ophrys apifera* est assez répandu en général en Grèce, mais ses stations sont rares. Il est très localisé dans les îles égéennes orientales (BIEL 1998; DELFORGE & SALIARIS 2007; DELFORGE 2008A, 2009A), absent d'Icaria (CHRISTODOULAKIS 1996; HERTEL & HERTEL 2005) et de l'archipel qui va de Samos à Cos (HIRTH & SPAETH 1994); il paraît très localisé également dans des îles de l'Arc Hellénique, Rhodes, Carpathos, Kassos, la Crète et Gaudos (par exemple KRETZSCHMAR et al. 2001, 2002; KREUTZ 2002), ainsi que dans le Péloponnèse (BAYER et al. 1978; HÖLZINGER et al. 1985), bien que, pour cette dernière région, et particulièrement pour la Laconie, le petit nombre de pointages des cartes publiées par BAYER et al. (1978) et HÖLZINGER et al. (1985) révèle probablement une sous-prospection (DELFORGE 1996A).

RENZ (1943: 811) note qu'il a récolté *Ophrys apifera* dans le sud de Cythère, à Kalamos, sur des marnes gréseuses. C'est la seule mention de l'espèce pour l'île. Cette mention sera reprise par GREUTER et RECHINGER (1967) qui, comme GÖLZ et al. (1995) après eux, ne verront pas *O. apifera* à Cythère. En 2010, nous avons retrouvé la station de RENZ près de Kalamos (Annexe 3, site 446) et noté également quelques individus fleurissant sur 2 sites plus au sud, non loin du Cap Kapelo (Annexe 3, sites 475 & 478). La station de Kalamos est la plus importante des trois avec 19 individus en boutons le 24 mars, en boutons ou en début de floraison le 14 avril. Les fleurs sont grandes; leurs dimensions se situent dans la partie supérieure de l'intervalle de variation morphométrique de l'espèce. La majorité des plantes, à la mi-avril, souffraient déjà de la chaleur et de la sécheresse et la moitié d'entre elles commençaient à se dessécher sans que les boutons floraux supérieurs ne s'ouvrent.

Le site de Kalamos est constitué par une série de petites terrasses abandonnées, construites sur une pente orientée à l'ouest. Cette pente reçoit actuellement, sur plusieurs mètres d'épaisseur, des remblais déversés de l'amont et qui atteignent et comblent petit à petit le site. En aval, les terrasses sont cultivées et rien n'empêche qu'un jour prochain les parties du site, en friche et non encore remblayées, soient à leur tour mises en culture. La situation d'*Ophrys apifera* est donc précaire à Cythère, même si nous avons pu le revoir à Kalamos, 82 ans après J. RENZ.

### Groupe d'*Ophrys bornmuelleri*

*Ophrys episcopalys* POIRET a été cité comme espèce présente à Cythère dans le compte rendu d'herborisation de GÖLZ et al. (1995). RENZ l'avait déjà mentionnée de Cythère, mais sous un synonyme, *O. fuciflora* MOENCH var. *maxima* H. FLEISCHMANN (RENZ 1928: 246, 1930: 247, 1943: 814). Ces mentions ont été reprises par NELSON (1962, Karte 3), puis par GREUTER et RECHINGER (1967: 185-186, sub nom. *O. holosericea* (N.L. BURMAN f.) GREUTER subsp. *maxima* (H. FLEISCHMANN) GREUTER (2). Toutes ces mentions concernent *O. calypsus* var. *pseudopulica* (Groupe de *O. heldreichii*).

*Ophrys candica* GREUTER, MATTHÄS & RISSE s. str. apparaît comme espèce présente à Cythère notamment dans le compte rendu d'herborisation de GÖLZ et al. (1995) et dans une monographie (ANTONOPOULOS 2009: 147). Ces mentions concernent l'espèce suivante.

### *Ophrys cytherea* (B. BAUMANN & H. BAUMANN) P. DELFORGE

25 sites sur 553, 21 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 55.

RENZ (1928: 246) a signalé de Cythère deux *Ophrys fuciflora* distincts, l'un à grandes fleurs, l'autre qu'il définit comme «sehr magere Exemplare mit kleinen Blüten». Étant données les dates auxquelles RENZ a prospecté Cythère en 1928, les floraisons de ces deux taxons peuvent être relativement tardives. Plus tard, RENZ (1930: 247; 1943: 814-815) a précisé ses déterminations. Il a désigné le taxon à grandes fleurs sous les noms de *O. fuciflora* MOENCH var. *maxima* H. FLEISCHMANN f. *maxima* si le labelle est entier et déployé, de *O. fuciflora* MOENCH var. *maxima* H. FLEISCHMANN f. *pseudoestrifera* RENZ si le labelle est trilobé et le lobe médian convexe. Il a décrit cette dernière forme de Rhodes et a précisé qu'il l'a également récoltée dans l'île de Cythère, à Agh. Pelagia (RENZ 1929: 208). Ces mentions de taxons à grandes fleurs concernent *O. calypsus* et ses variétés.

Quant à l'*Ophrys fuciflora* à petites fleurs, RENZ (1943: 815) le signale au sud-est de Palaiochora, sur calcaire, en rive droite des gorges du Kaki

---

(2) Rappelons que c'est dans la publication sur la flore de Cythère (GREUTER & RECHINGER 1967) que GREUTER a proposé de remplacer l'épithète *fuciflora*, unanimement employée jusqu'alors, par l'épithète *holoserica* (*Orchis holoserica* N.L. BURMAN f.), qu'il fallait selon lui corriger en *holosericea*. Il a ainsi ouvert la voie à une longue controverse nomenclaturale inutile, qui n'est pas éteinte aujourd'hui et qui divise encore les spécialistes (voir, par exemple, WIRTH 1977, 2009; CRIBB & WOOD 1981; BLATT 1985; BLATT & WIRTH 1990; PEDERSEN & FAURHOLDT 2006; GREUTER 2008).

Langadas. GREUTER (in GREUTER & RECHINGER 1967: 185) reprend la mention de RENZ sous le nom de *O. holosericea* subsp. *holosericea* et y ajoute deux observations propres: Perati et les pentes orientales du château vénitien de Kythira Chora. GÖLZ et al. (1995: 629) observent cet *O. fuciflora* à petites fleurs sur 4 sites en 1994 et le répertorient sous le nom de *Ophrys candida* GREUTER, MATTHÄS & RISSE mais en précisant (ibid.: 633) que le taxon de Cythère est différent de celui de Crète <sup>(3)</sup>, notamment par la convexité du labelle et le dessin de la macule, mais qu'il entre bien, sinon, dans la variation des *O. candida* du sud de l'Italie, d'Anatolie, de Rhodes ou encore du sud du Péloponnèse.

J'ai eu l'occasion d'étudier en détails le taxon signalé à plusieurs reprises du sud du Péloponnèse, en Laconie, non loin de Gytheio, notamment en 1983, 1991 et 1992. Dans un premier temps, je l'avais identifié à *Ophrys candida* subsp. *minoa*, décrit de Crète par ALIBERTIS et ALIBERTIS (1989B), auquel j'avais attribué le statut d'espèce (DELFORGE et al. 1991) au vu de sa large distribution apparente, de son indépendance tant vis-à-vis de *O. candida* sur une partie de son aire, que de *O. fuciflora* sur la totalité de celle-ci. L'amplitude de variation morphologique relativement large que j'attribuais à *O. minoa* en 1992 et la pauvreté de l'iconographie disponible à ce moment permettait d'esquisser une aire de répartition centrée sur la Crète, passant par le Péloponnèse, les Cyclades et les îles égéennes orientales pour aboutir en Anatolie occidentale. Avec plus de réserves, cette aire pouvait également être étendue vers l'est à l'Anatolie orientale, au Liban et à Israël, vers le sud à la Libye (DELFORGE 1992B).

Cependant, plusieurs populations rattachées à *Ophrys minoa* en 1992 se sont avérées représenter des taxons indépendants, souvent non nommés à l'époque, qui ont depuis été décrits. Citons, notamment, dans les Cyclades, *O. andria* (DELFORGE 1994AND), *O. aeoli* (DELFORGE 1997A, B, C) et *O. thesei* (DELFORGE 1997C, 1998, 2002A), dans les îles égéennes orientales et le Dodécanèse, *O. homeri* (HIRTH & SPAETH 1998), *O. helios* (KREUTZ 2001), *O. halia* (PAULUS 2002) et *O. saliarisii* (PAULUS & HIRTH 2009), en Anatolie, *O. aramaeorum* (DELFORGE 2000B) ou encore *O. lyciensis* (PAULUS et al. 2001). À cette occasion, PAULUS et al. (2001) ont critiqué, avec raison, l'hétérogénéité de *O. minoa* tel que je l'avais présenté (DELFORGE 1992B) et *O. minoa* n'est généralement

---

(3) NELSON (1962: 165) a décrit *Ophrys fuciflora* subsp. *candida* à partir d'individus crétois de la région d'Héraklion (ancienne Candie) qu'il avait peints. Sa description est malheureusement invalide parce qu'il n'a pas désigné d'holotype. DANESCH et DANESCH (1972: 42) ont élevé *O. fuciflora* subsp. *candida* au rang d'espèce [= *O. candida* (E. NELSON) O. DANESCH & E. DANESCH] mais leur combinaison est invalide parce qu'ils n'ont pas cité de basionyme (BAUMANN & KÜNKELE 1981, 1986). SOÓ (1978) a tenté de valider la description de NELSON mais en désignant un iconotype, ce qui n'est permis par le Code de Nomenclature botanique que «si, et seulement si, il est impossible de conserver un spécimen» (e.g. ICBN<sub>1999</sub> art. 37.4), ce qui n'est pas le cas d'un *Ophrys*. BAUMANN et KÜNKELE (1981: 349) ont cependant élevé au rang d'espèce *O. fuciflora* subsp. *candida* en prenant comme basionyme le nom de SOÓ [= *O. candida* (E. NELSON ex SOÓ) H. BAUMANN & KÜNKELE]. Cette combinaison paraissant invalide parce que le basionyme est invalide, *O. candida* a été redécrit par GREUTER et al. (1985) (= *O. candida* GREUTER, MATTHÄS & RISSE), un nom qui est probablement lui aussi invalide (BAUMANN & KÜNKELE 1986; KREUTZ 2004), mais qui est aujourd'hui largement utilisé, même par BAUMANN (e.g. BAUMANN et al. 2006) et par KREUTZ (e.g. KREUTZ & ÇOLAK 2009).



**Planche 12.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce) et de Crète.

**En haut** à gauche: *Ophrys apifera*. Kalamos, 14.IV.2010; à droite: *O. candica*. Crète, Candie (=Héraklion), 4.V.2005. **En bas**: *O. cytherea*. Valadia, 2.IV.2010; Meringaris, 3.IV.2010. Notez, chez *O. candica*, la pilosité labellaire périphérique importante, la macule simple, sans ocelle, la tache rouge cerclée de blanc du champ basal.

(d'après P. DELFORGE)

plus considéré que comme une simple variante sans valeur évolutive de *O. candica* (PAULUS et al. 2001; DELFORGE 2005A, 2006A, D).

Le taxon du sud du Péloponnèse, qui avait été à la base de la synthèse tentée en 1992 avec *Ophrys minoa* (DELFORGE 1992B), est resté longtemps à l'écart du renouvellement taxonomique qui vient d'être évoqué. Il était considéré par PAULUS et al. (2001) comme un taxon proche de *O. lyciensis*, mais qui devait encore être étudié. De son côté, ALIBERTIS (1998) pensait qu'il ne représente certainement pas *O. (candica var.) minoa*. Au vu de son originalité, j'ai nommé ce taxon *Ophrys lacaena* (DELFORGE 2004C).

Dans le contexte de la sous-espèce phénétique, très en vogue encore chez beaucoup de botanistes, *Ophrys lacaena* a très rapidement été considéré comme une sous-espèce, soit de *O. candica* [*O. candica* (E. NELSON ex Soó) H. BAUMANN & KÜNKELE subsp. *lacaena* (P. DELFORGE) KREUTZ], soit de *O. holoserica* [*O. holoserica* (N.L. BURMAN f.) GREUTER subsp. *lacaena* (P. DELFORGE) H. BAUMANN & R. LORENZ] (KREUTZ 2004; BAUMANN & LORENZ 2005A). Sa présence à Cythère a été affirmée (BAUMANN et al. 2006: 166). Par ailleurs, une partie de la variation de *O. lacaena* a été décrite de Gytheio sous le nom d'*Ophrys holoserica* (N.L. BURMAN f.) GREUTER subsp. *graeca* B. BAUMANN & H. BAUMANN (BAUMANN & LORENZ 2005A: 723). Lors de sa description, ce taxon était réputé endémique de Laconie, mais sa présence à Cythère a ensuite été également soutenue (BAUMANN et al. 2006: 166).

Enfin, pour simplifier le tout, à Cythère, l'*Ophrys fuciflora* à petites fleurs signalé par RENZ (1928, 1943), par GREUTER et RECHINGER (1967, sub nom. *O. holosericea*) et par GÖLZ et al. (1995 sub. nom. *O. candica*) est décrit d'Avlemonas sous le nom d'*Ophrys candica* GREUTER, MATTHÄS & RISSE subsp. *cytherea* B. BAUMANN & H. BAUMANN; il est considéré comme présent à Cythère mais aussi en Laconie, autour de Gytheio, où les intermédiaires seraient fréquents mais difficiles à déceler tant avec *O. holoserica* vel *candica* subsp. *lacaena* qu'avec *O. holoserica* subsp. *graeca* qui eux-mêmes s'hybrideraient (BAUMANN & LORENZ 2005A: 718-719; BAUMANN et al. 2006: 148).

Il y aurait donc, à Gytheio, 3 sous-espèces syntopiques et synchrones, diagnosables et qui maintiennent leur identité malgré la présence d'individus hybrides, donc entre lesquelles les flux de gènes ne sont que partiels. D'un point de vue biologique ou phylogénétique, ces comportements dénotent l'espèce (e.g. DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994, 2009; JUDD et al. 2002; COYNE & ORR 2004; DELFORGE 2010). Le décryptage des populations de Gytheio par BAUMANN et BAUMANN semble donc inadéquat au moins du point de vue biologique: ou bien les 3 taxons doivent être considérés comme 3 espèces, ou bien les populations de Gytheio ne forment qu'une seule espèce, polymorphe, dont les individus robustes ("*O. holoserica* subsp. *graeca*") et les individus porteur d'une macule candicoïde ("*O. candica* subsp. *cytherea*") sont artificiellement séparés des autres. Cette dernière façon de diviser une population est un des facteurs, répertoriés par BATEMAN et DENHOLM (2003), qui amène à des conclusions taxonomiques insatisfaisantes parce que basées sur l'emploi de

caractères ou d'états de caractère qui ne conviennent pas (BATEMAN & DENHOLM 2003: 10-11: «3.3. Unsuitable characters or character states: (8) Use of character states that are exhibited only by a few extreme individuals in populations. Examples include highlighting the tallest plants [...] 3.5. Problems inherent in partitioning continuous variation»).

Nous sommes clairement ici face aux confusions taxonomiques habituelles qu'entraînent souvent l'approche d'une espèce polymorphe, c'est-à-dire munie d'une variation intrapopulationnelle importante, par les botanistes utilisant un concept morphologique de l'espèce et qui travaillent par similitude globale évaluée subjectivement plutôt que par l'utilisation de caractères réellement diagnostiques établis dans un cadre cladistique. À cet égard, *Ophrys lacaena* cumule les handicaps, puisque non seulement il peut être muni de gibbosités labellaires de longueur variée, mais encore d'une macule complexe à parfois simplement candicoïde. Rappelons que les confusions taxonomiques récurrentes dans le groupe de *O. oestriifera* proviennent d'une taxonomie longtemps basée sur la longueur des gibbosités latérales du labelle (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004A), tandis que celles affectant le complexe de *O. fuciflora* en Méditerranée orientale proviennent souvent de la prise en compte prédominante de l'aspect plus ou moins candicoïde de la macule (cf. par exemple DELFORGE 2008A pour le traitement de *O. heterochila* à Samos, DELFORGE 2009A pour celui de *O. lyciensis* et de *O. colossaea* à Cos).

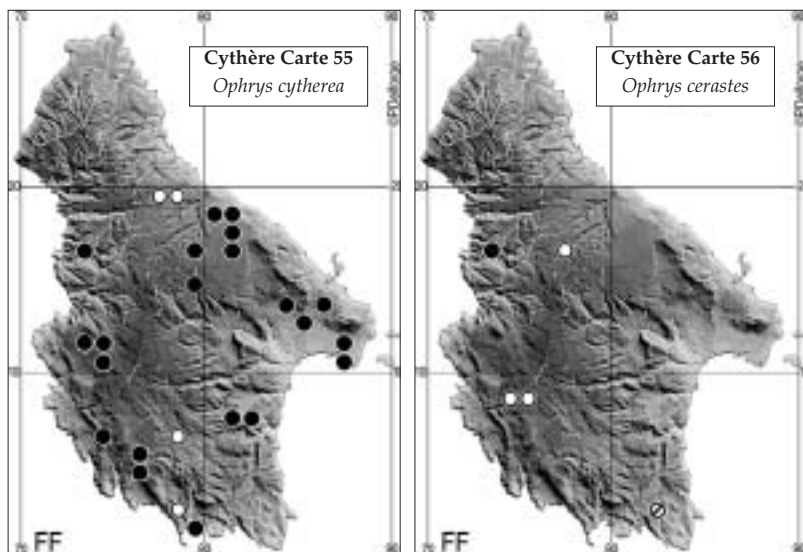
*Ophrys lacaena* a donc été victime de ce type de traitement où une variation importante, mais continue, est partitionnée artificiellement sur la base des caractères plastiques, en l'occurrence, sans signification évolutive, de la variation normale de la taille du labelle, de la présence de gibbosités labellaires ou de la forme de la macule. Par exemple DE LANGHE et D'HOSE (1980) mentionnent à Gytheio à la fois *O. fuciflora* subsp. *fuciflora*, *O. fuciflora* var. *candica* et des «essaïms de formes intermédiaires entre *O. fuciflora* et *O. fuciflora* subsp. *cornuta*»; WILLING et WILLING (1981) y notent *O. holoserica* et *O. candica* tandis que VÖTH (1981: 133, traduit) remarque, plus perspicacement, que les *O. 'candica'* qu'il observe là ne sont en fait que «quelques individus au sein d'une colonie de *O. holoserica/cornuta* et ne doivent pas être traités comme une population indépendante». La division, par BAUMANN et BAUMANN, de *O. lacaena* en *O. holoserica* subsp. *lacaena*, *O. holoserica* subsp. *graeca* et *O. candica* subsp. *cytherea* n'est qu'un avatar nomenclatural de plus du partitionnement artificiel de cette espèce, erreur dans laquelle par exemple W. VÖTH, 25 ans auparavant, n'était pas tombé. Pour ces raisons, j'ai considéré que *O. holoserica* subsp. *graeca* n'était qu'une forme (à un peu plus grandes fleurs) de *O. lacaena* et j'en ai tiré les conclusions nomenclaturales (*O. lacaena* var. *lacaena* f. *graeca* in DELFORGE 2006COM).

Cependant, en décrivant formellement *Ophrys candica* subsp. *cytherea*, BAUMANN et BAUMANN (in BAUMANN & LORENZ 2005A: 718) font une diagnose d'où il ressort que le taxon de Cythère possède des sépales plus long, un labelle plus petit et une phénologie plus précoce que *O. candica* s. str. Il faut ajouter que la pilosité marginale du labelle est moins nette et plus étroite chez le taxon de Cythère que chez *O. candica*, que la macule n'est franche-

ment candicoïde que dans 14,2% des cas (Obs. pers. 2010; n=116), que la cavité stigmatique est plus petite et noirâtre, sans plage maculaire, et que le champ basal, réduit, est pourpre noirâtre également, concolore avec le centre du labelle. Chez *O. candica*, la cavité stigmatique est rouge et le champ basal, plus ample, est souvent marqué par une tache arrondie rouge finement bordée d'ivoire [pour l'Italie, voir par exemple DANESCH & DANESCH 1972: 107b; LANDWEHR 1977: 456 fig. 5; pour la Crète, NELSON 1962: Taf. XIII, Taf. XLIV 57-62, KRETZSCHMAR et al. 2002: 145; pour Rhodes, KRETZSCHMAR et al. 2001: 76-77; il faut remarquer ici que 5 des 6 illustrations publiées par ANTONOPOULOS 2009 pour *O. candica* et *O. candica* var. *minoa* concernent malencontreusement des individus candicoïdes du taxon de Cythère et de *O. lacaena* (Péloponnèse)]. Par rapport à *O. lacaena*, le taxon de Cythère se distingue par une phénologie plus précoce, les fleurs plus petites dans toutes leurs parties, la cavité stigmatique proportionnellement plus réduite, la pilosité marginale du labelle moins nette et plus étroite, les pseudo-yeux noirs et non noir bordé de verdâtre.

*Eucera furfurea* (Hyménoptères Anthophoridae) a été déterminé comme étant un pollinisateur effectif du taxon de Cythère (BAUMANN & BAUMANN 2007); la même abeille pollinise *Ophrys candica* en Crète (PAULUS & SCHLÜTER 2007) et *O. lacaena* dans le Péloponnèse (HERTEL & PRESSER 2010). L'attraction du même pollinisateur par ces 3 taxons allopatriques, différents par la morphologie comme par la phénologie, pourrait, si l'on suit une taxonomie basée de manière réductrice sur le seul pollinisateur, faire considérer qu'ils sont conspécifiques (parti pris par HERTEL & PRESSER 2010 au moins pour *O. lacaena* et *O. candica* qu'ils considèrent comme synonymes). Avec une telle approche, les *O. candica* des Pouilles (Italie), pollinisée par *Eucera ehippia* (DANESCH & DANESCH in KULLENBERG et al. 1984, sub nom. *E. taurica*; PAULUS & GACK 1990; VAN DER CINGEL 1995) constitueraient une autre espèce que le taxon crétois, *Ophrys delphinensis* et *O. argolica*, qui partagent le même pollinisateur, *Anthophora plagiata* (e.g. PAULUS 2007), seraient également synonymes, comme *Ophrys arachnitiformis*, *O. tyrrhema* et *O. cephalonica*, *O. bertolonii* et *O. ferrum-equinum*, ou encore *O. sipontensis* et *O. spruneri*. Comme on le voit par ces exemples, qui abondent également chez les *Pseudophrys*, le partage du même pollinisateur n'implique pas automatiquement la conspécificité pure et simple des taxons qui l'attirent, même s'ils sont sympatriques (e.g. GÖGLER et al. 2009; STÖKL et al. 2009).

L'ensemble des caractères qui viennent d'être envisagés, dont certains sont diagnostiques, permettent de penser que le taxon de Cythère ne représente ni *Ophrys lacaena*, ni *O. candica* dans l'île et qu'il constitue une espèce indépendante particulière, qui n'est pas simplement intermédiaire entre l'espèce du Péloponnèse et celle de Crète, même s'il semble partager avec elles un pollinisateur commun. La combinaison formelle amenant *O. cytherea* au rang spécifique est faite à l'annexe 1. En 2010, nous avons noté *O. cytherea* sur 25 sites répartis sur les calcaires et les dépôts néogènes des deux tiers méridionaux de l'île, généralement en milieu assez ouvert. Il formait de petites populations d'individus peu nombreux et dispersés qui ont ouvert leurs premières fleurs dès la fin de mars, le sommet de la floraison se situant vers la mi-avril en 2010.



### Groupe d'*Ophrys fuciflora*

*Ophrys fuciflora* MOENCH s. str. a été cité comme espèce présente à Cythère par RENZ (1928: 246, 1943: 814), mentions reprises sous le "synonyme" *O. holosericea* par GREUTER et RECHINGER (1967: 185). Ces mentions concernent essentiellement *O. cytherea* (Groupe de *O. bornmuelleri*, espèce précédente).

### Groupe d'*Ophrys scolopax*

Les mentions d'*Ophrys scolopax* concernent *O. ceto*, espèce du groupe de *O. oestrifera* présentée ci-après.

### Groupe d'*Ophrys oestrifera*

Les mentions d'*Ophrys cornuta* concernent *O. cerastes* et *O. ceto*, espèces du groupe de *O. oestrifera* présentées ci-après.

### *Ophrys cerastes* P. DEVILLERS & J. DEVILLERS-TERSCHUREN

1 site sur 553, 1 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 4 carrés. Carte 56.

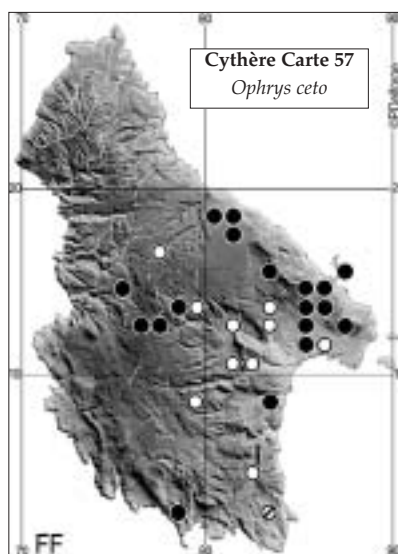
*Ophrys cerastes* a été décrit d'Épire lors d'une révision des *Ophrys* scolopaxoïdes de l'Adriatique (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004A) qui a permis de sortir des confusions nomenclaturales dans lesquelles se trouvait plongé depuis 2 siècles l'ensemble des *O. scolopax* s.l. orientaux munis de gibbosités labellaires plus ou moins allongées. Ils étaient désignés notamment sous les noms de *O. scolopax*, de *O. brevipera*, de *O. oestrifera* ou encore de *O. cornuta* (pour plus de précisions sur ces problèmes, voir, par exemple, DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2004A; DELFORGE 2008A: 174-175).

En 2010, *Ophrys cerastes* est apparu comme extrêmement localisé à Cythère, où seul un individu en fleurs de la var. *cerastes* a été observé à la fin de mars. *O. cerastes* a été mentionné de Kalamos par RENZ (1943: 813, sub nom. *O. cornuta* STEVEN), mention et nomenclature reprises par GREUTER et RECHINGER (1967: 184) qui ajoutent 3 localités vues dans l'île en 1964 dont l'une, au moins, concerne l'espèce suivante. Gözl et al. (1995: 629) signalent 2 sites pour *O. cornuta* STEVEN sans commentaire ni illustration. L'extrême faiblesse des effectifs que nous avons constaté en 2010 à Cythère pour *O. cerastes* révèle soit une année défavorable pour cette espèce apparemment toujours très rare dans l'île, soit une forte régression.

***Ophrys ceto*** P. DEVILLERS, J. DEVILLERS-Terschuren & P. DELFORGE,

20 sites sur 553, 18 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 11 carrés. Carte 57.

*Ophrys ceto* a été décrit des Cyclades dans le contexte de clarification nomenclaturale des *Ophrys* scolopaxoïdes rappelé plus haut et placé dans le groupe de *O. heldreichii* (DEVILLERS & DEVILLERS-Terschuren 2004A) puis dans celui de *O. oestriifera* (DELFORGE 2005A, 2006A). Il fleurit principalement en avril, donc assez tardivement, et possède des fleurs relativement grandes, munies de pétales assez courts et larges et dont le labelle, orné d'une pilosité marginale complète, est doté de lobes latéraux coniques courts et d'un lobe médian fusiforme allongé, terminé par un appendice important. Les sépales sont le plus souvent roses, mais, dans certaines populations, ils sont exclusivement ou majoritairement verts. *O. ceto* a souvent été nommé *O. bremsifera*, *O. oestriifera* subsp. *bremsifera* ou *O. scolopax* (par exemple, GÖLZ & REINHARD 1989B; DELFORGE 1995A, 2001, 2002B; KRETZSCHMAR & KRETZSCHMAR 1996), voire même *O. scolopax* subsp. *bremsifera* (BIEL 1999A, B, 2001, 2008). En dehors des Cyclades, sa présence a été détectée dans l'île de Skyros, Sporades (BIEL et al. 1998, sub nom. *O. scolopax*) et dans les îles égéennes de Chios et de Samos (DELFORGE & SALIARIS 2007; DELFORGE 2008A).



À la fin de notre séjour à Cythère en 2010, nous avons trouvé, *Ophrys ceto* sur 20 sites répartis essentiellement sur les calcaires, les flysch et les dépôts néogènes alcalins de la partie sud-est de l'île; dans une population, tous les individus portaient des fleurs à sépales verts (Annexe 3, site 316). ANTONOPOULOS (2009: 169) la figure de la même région (Avlemonas, 24 avril 2005), correctement sous le nom de *O. ceto*. GÖLZ et al. (1995) le mentionnent de 8 sites plus au centre de l'île, sous le nom de *O. scolopax* CAV. La première mention détectable de *O. ceto* à Cythère revient très vraisemblablement à GREUTER (in GREU-

TER et RECHINGER 1967: 184, Gr 6564) qui le trouve en fleurs le 10 mai 1964 près de Kalamos, le détermine comme *O. cornuta* mais note: «*O. cornuta* ist auch in unserem Gebiet sehr variabel (Gr 6564 beispielsweise stellt eine beinahe höckerlose Form dar)». La date tardive de la floraison et l'absence de gibbosités allongées ne peuvent que concerner, à Cythère, *O. ceto*, d'autant que GREUTER le sépare bien du taxon scolopaxoïde à plus grandes fleurs, *O. calypsus* var. *scolopaxoides*, qu'il identifie à *O. heldreichii* (cf. infra).

### Groupe d'*Ophrys heldreichii*

Les mentions d'*Ophrys heldreichii* concernent *O. calypsus* var. *scolopaxoides* présenté ci-après.

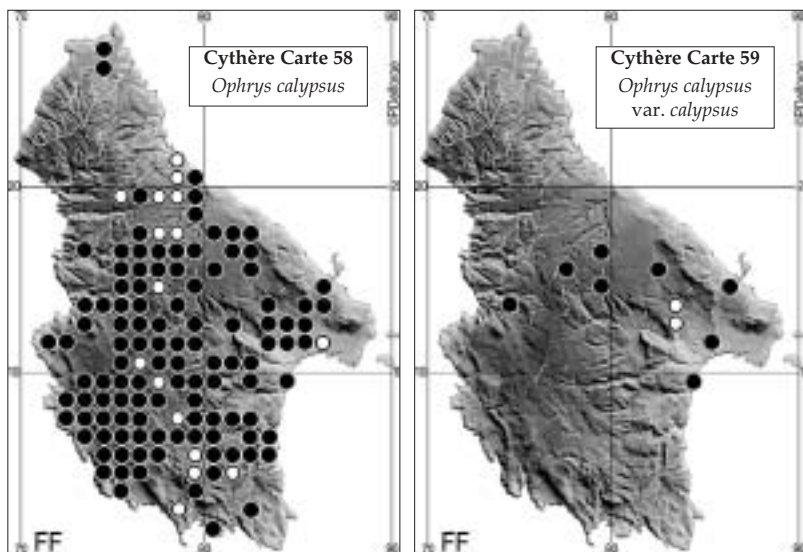
#### *Ophrys calypsus* HIRTH & SPAETH

168 sites sur 553, 112 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 16 carrés. Carte 58.

*Ophrys calypsus* a été décrit de l'île de Lipsi, située au centre de l'archipel égéen oriental qui s'étend de Samos à Cos, par M. HIRTH et H. SPAETH (1994) qui avaient par ailleurs connaissance, à l'époque, de l'existence de populations pouvant être attribuées à cette espèce dans les îles de Naxos et de Syros (Cyclades), ainsi que dans celles de Rhodes, d'Agathonissi, de Psérimos et de Cos (Dodécannèse). Avant la description de *O. calypsus*, le polymorphisme spectaculaire de ses populations des Cyclades, de Cos et de Rhodes, avait été abondamment discuté et illustré (e.g. RENZ 1929, 1930; NELSON 1962; GREUTER & RECHINGER 1967; LANDWEHR 1977, 1982; BUTTLER 1986, 1991; PAULUS & GACK 1986, 1990, 1992c; PETER 1989). À ces occasions, divers noms ont été utilisés, souvent *O. heldreichii* SCHLECHTER 1923, *O. cornuta* subsp. *heldreichii* (SCHLECHTER) RENZ 1930, *O. scolopax* subsp. *heldreichii* (SCHLECHTER) E. NELSON 1962 ou *O. fuciflora* var. *maxima* f. *pseudoestrifera* RENZ 1929 pour les morphes à labelle plus ou moins trilobé, *O. fuciflora* var. *maxima* H. FLEISCHMANN 1925, *O. holosericea* subsp. *maxima* (H. FLEISCHMANN) GREUTER 1967, *O. episcopalis* POIRET 1816 ou *O. apulica* (O. DANESCH & E. DANESCH) O. DANESCH & E. DANESCH 1975, pour les individus porteurs de grandes fleurs munies d'un labelle entier et déployé.

Après la description d'*Ophrys calypsus*, la controverse concernant son polymorphisme et ses rapports avec *O. heldreichii* s'est prolongée. Par exemple, *O. calypsus* a parfois été considéré comme synonyme d'*O. heldreichii* (KRETSCHMAR et al. 2001), comme une sous-espèce (KREUTZ 2004) ou une variété d'*O. heldreichii* (DELFORGE 1995A; 2001, 2002B), tandis que le taxon à fleurs plus petites, munies d'un labelle trilobé et celui à grandes fleurs munies d'un labelle entier et déployé étaient décrits des Cyclades (respectivement *O. heldreichii* var. *scolopaxoides* de Paros et *O. heldreichii* var. *pseudoapulica* d'Antiparos in DELFORGE 1995A). Suite à de nouvelles observations dans le bassin égéen, j'ai reconnu le statut spécifique de *O. calypsus* et considéré les var. *scolopaxoides* et var. *pseudoapulica* comme des variétés lui appartenant (DELFORGE 2004A, 2005A, 2006A; pour le concept de variété, cf. DELFORGE 2010).

Outre des îles et régions déjà citées, *Ophrys calypsus*, depuis sa description, a été signalé de Crète (RIEHELMMANN 1999), de Chios (DELFORGE & SALIARIS 2007)



et d'Anatolie égéenne (KREUTZ 1998, 2003; KREUTZ & ÇOLAK 2009), tandis que son absence apparente a été notée à Lesbos (BIEL 1998), à Samos (DELFORGE 2008A) et à Icaria (HERTEL & HERTEL 2005; DELFORGE 2008B) et que sa présence à Rhodes n'est parfois plus acceptée qu'avec réserves (PAULUS & HIRTH 2009). Par ailleurs, le polymorphisme de *O. calypsus* engage parfois encore certains auteurs à utiliser des polynômes pour en rendre compte, comme «*O. calypsus* (ostmediterranéen *apulica*-Typ) auf Kos» (GÖLZ & REINHARD 2001: 976-977).

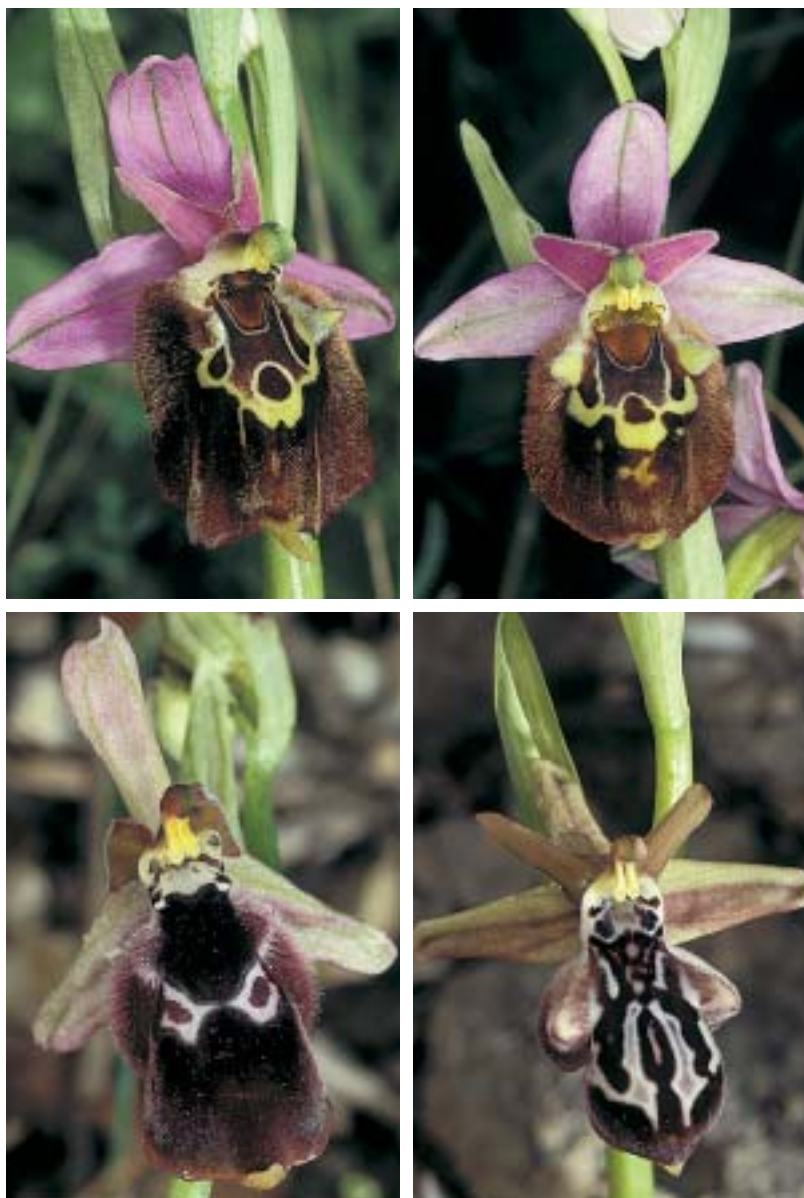
À Cythère également, *Ophrys calypsus* apparaît, avant 1994, sous quelques-uns des divers noms que nous venons de relever, *O. fuciflora* var. *maxima* (RENZ 1928: 246), *O. fuciflora* var. *maxima* [f. *maxima*] et *O. fuciflora* var. *maxima* f. *pseudoestrifera* (RENZ 1929: 208, 1943: 815), *O. heldreichii* et *O. holosericea* subsp. *maxima* (GREUTER in GREUTER & RECHINGER 1967: 184-185, avec cette remarque: «Diese Sippe ist als Zwischenglied zu verstehen, welches *O. cornuta* und *O. holosericea* verbindet. Es ist zu beachten, dass *O. heldreichii* auf Kythera stets in Gesellschaft von *O. holosericea* subsp. *maxima* gefunde wurde, von welcher sie sich durch ein einziges Merkmal, die Dereilappigkeit des labellums, unterscheidet ! [...]»), ou encore *O. episcopalis* (Gölz et al. 1995: 633, avec ce commentaire: «[...] Einzelne Individuen zeigen deutliche Anklänge an *O. heldreichii* SCHLECHTER (ob vielleicht hybridogen ?), ziemlich viele Einselpflanzen erinnern aber (wie auch auf vielen anderen griechischen Inseln wie Kos, Rhodos und einigen Kykladeninseln) an *O. apulica* (O. DANESCH & E. DANESCH) O. DANESCH & E. DANESCH.)). Dans ces réflexions figurent les noms scientifiques et les considérations qui ont quasi-toujours accompagnés les mentions de *O. calypsus* avant ou un peu après sa description. À ce propos, dans une étude des *Ophrys* du complexe de *O. fuciflora* à Rhodes (PAULUS 2002: 55) a écrit: «Die von Gölz & OTT (1995) unter dem Namen *Op. episcopalis* abgebildeten Pflanzen von der Insel Kythera zeigen starke Anklängen an *O. calypsus* [...]». Il revient à



**Planche 13.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut** à gauche: *Ophrys cerastes*. Logotheianika, 22.III.2010; à droite: *O. ceto*. Aloiziadika, 18.IV.2010. **En bas** à gauche: *O. calypsus* var. *calypsus*. Kastrisianika, 25.III.2010; à droite: *O. calypsus* var. *scolopaxoides*. Viaradika, 31.III.2010.

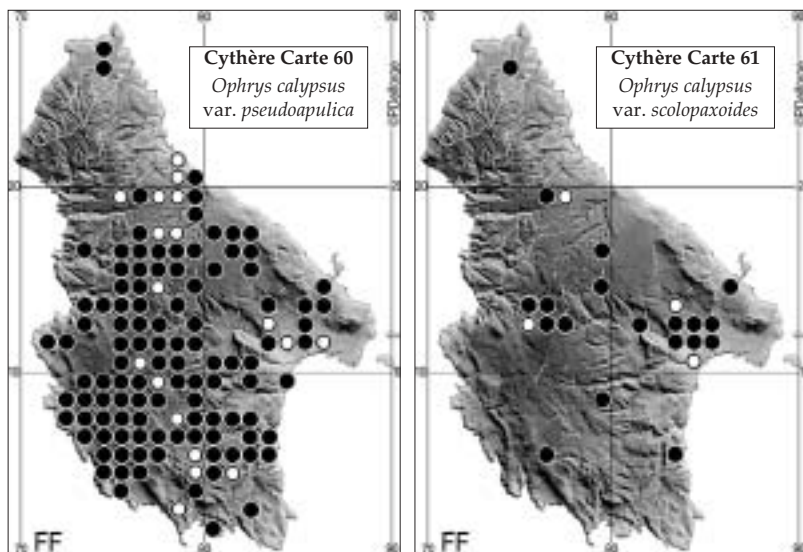
(dias P. DELFORGE)



**Planche 14.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut:** *Ophrys calypsus* var. *pseudoapulica*. Agh. Ioannis Theologos, 4.IV.2010; Moni Myrtidion, 30.III.2010. **En bas à gauche:** *O. reinholdii*. Agh. Anastasia, 26.III.2010; à droite: *O. ariadnae*. Palaionpolis, 20.III.2010.

(dias P. DELFORGE)



ANTONOPOULOS (2009: 196-199) d'être le premier auteur à avoir correctement nommé *O. calypsus* à Cythère et figuré les trois variétés qui y fleurissent.

En 2010, nous avons noté *Ophrys calypsus* sur 168 sites à Cythère, répartis dans presque toutes les zones calcaires et alcalines de l'île. sa floraison a commencé à la fin de mars et a été assez brève du fait du brutal réchauffement du début d'avril et des températures trop élevées qui ont régné ensuite. Des plantes restaient cependant déterminables à la fin de notre séjour. *O. calypsus* var. *pseudoapulica* était, de loin, la variété la plus fréquente.

#### *Ophrys calypsus* HIRTH & SPAETH Var. *calypsus*

9 sites sur 553, 8 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 59.

La variété nominative d'*Ophrys calypsus* était la moins fréquente à Cythère en 2010. Elle était toujours accompagnée d'au moins une des deux autres variétés de *O. calypsus* avec, quelquefois, des intermédiaires, comme c'est fréquemment le cas dans les Cyclades centrales (e.g. Paros et Naxos, DELFORGE 1995A).

#### *Ophrys calypsus* HIRTH & SPAETH Var. *pseudoapulica* (P. DELFORGE) P. DELFORGE

157 sites sur 553, 106 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 18 carrés. Carte 60.

La variété d'*Ophrys calypsus* à grandes fleurs munies d'un labelle entier 'fucifloroïde' est de loin la plus fréquente à Cythère. Elle y fleurit souvent en population pure. Elle a été mentionnée, sous divers noms, nous l'avons vu. RENZ l'a récoltée en 1928, GREUTER en 1964; GÖLZ et al. l'ont vue en 1994 sur 41 des 52 sites qu'ils répertorient et l'ont figurée (en première de couverture du *J. Eur. Orchid.* 27 Heft 4); KOCYAN et WIDMER l'ont échantillonnée à Cythère

en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80, sub nom. *O. episcopalis*). En 1999 et en 2006, B. et H. BAUMANN l'étudient et détectent son pollinisateur, *Eucera* (*Synhalonia*) *alternans* (BRULLÉ). Sans mettre l'accent sur les caractères diagnostiques, ils décrivent avec minutie tous les détails morphologiques du taxon, qu'ils estiment stable, reprennent différentes mentions parues dans la littérature, le considèrent comme endémique de Cythère et le nomment *Ophrys holoserica* subsp. *cerigona* (BAUMANN & BAUMANN 2007).

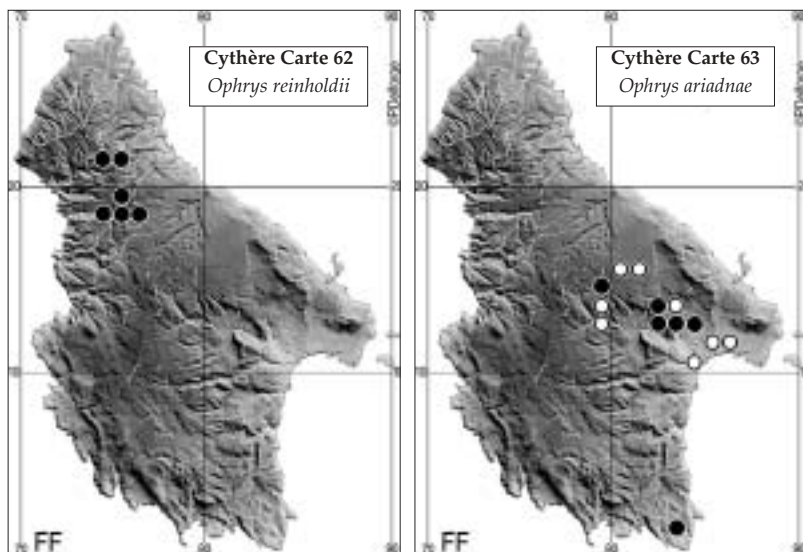
À cette occasion, B. et H. BAUMANN (2007) font une comparaison biométrique d'*Ophrys holoserica* subsp. *cerigona* avec "*O. holoserica* s.l." d'Allemagne, de Crète (2 échantillons), de Rhodes, d'Anatolie (2 échantillons) et du Liban, ainsi qu'avec *O. apulica* (Italie, 2 échantillons), *O. colossaea* (Rhodes) et *O. heldreichii* (Crète). De manière surprenante, aucuns échantillons de *O. calypsus* var. *pseudoapulica* ni de *O. holoserica* subsp. *graeca* ne sont intégrés dans cette comparaison et rien n'est dit de ces deux taxons dans la diagnose, alors que le second, dont les fleurs ont été qualifiées de grandes (cf. supra, *O. lacaena*), a été décrit moins de deux ans auparavant de la toute proche Laconie par B. et H. BAUMANN eux-mêmes (in BAUMANN & LORENZ 2005a: 723), et que sa présence à Cythère a été ensuite affirmée par H. BAUMANN (in BAUMANN et al. 2006: 166). On peut légitimement s'interroger sur la démarche intellectuelle qui sous-tend de telles omissions et une telle description.

En effet, quelles peuvent bien être les différences, aux yeux des descripteurs, entre *Ophrys holoserica* subsp. *graeca*, *O. holoserica* subsp. *cerigona* et *O. calypsus* var. *pseudoapulica*? Entre les deux derniers, personnellement, je n'en vois pas: tout concorde, y compris la phénologie. Ces taxons sont synonymes. Si par ailleurs, *O. holoserica* subsp. *cerigona* B. BAUMANN & H. BAUMANN 2007 et *O. holoserica* subsp. *graeca* B. BAUMANN & H. BAUMANN 2005 sont identiques, la bourde est flagrante puisque B. et H. BAUMANN auraient décrit deux fois le même taxon. C'est l'interprétation que certains botanistes commencent à donner et c'est malencontreusement *O. holoserica* subsp. *graeca* qui est parfois utilisé maintenant pour désigner les *O. calypsus* var. *pseudoapulica* de Cythère (A. ALIBERTIS in litt 2009; Z. ANTONOPOULOS in litt. 2010).

***Ophrys calypsus* HIRTH & SPAETH var. *scolopaxoides* (P. DELFORGE) P. DELFORGE**

24 sites sur 553, 19 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 3 carrés. Carte 61.

*Ophrys calypsus* var. *scolopaxoides* est plus fréquent à Cythère que la variété nominative, mais bien moins répandu que la var. *pseudoapulica*. Il fleurit parfois en population pure et est moins rare sur les dépôts néogènes alcalins de l'est de l'île. Lorsqu'il est syntopique avec *O. calypsus* var. *pseudoapulica*, les individus intermédiaires sont fréquents; ils pourraient être la cause de mention de *O. schlechteriana* à Cythère dans la littérature non spécialisée (e.g. ANANIADIS 2007. Rappelons que *O. calypsus* var. *scolopaxoides* a été mentionné de Cythère par RENZ (1929, 1943, sub nom. *O. fuciflora* var. *maxima* f. *pseudoes-trifera*), par GREUTER et RECHINGER (1967, sub nom. *O. heldreichii*), ainsi que par ANTONOPOULOS (2009, sub nom. *O. calypsus* var. *scolopaxoides*). Subsidiatement, signalons que B. et H. BAUMANN (in BAUMANN & LORENZ 2005b: 951) ont redécrit



*O. calypsus* var. *scolopaxoides* sous le nom de *O. heldreichii* subsp. *pusilla*. Dans ce cas-ci aussi, rien n'est dit de *O. calypsus* var. *scolopaxoides* dans la discussion qui accompagne la description (ibid. 949-951). Cependant, un peu plus tard, H. BAUMANN indique que *O. calypsus* var. *scolopaxoides* et *O. heldreichii* subsp. *pusilla* sont synonymes (BAUMANN et al. 2006: 162).

### Groupe d'*Ophrys reinholdii*

*Ophrys reinholdii* SPRUNER ex H. FLEISCHMANN

6 sites sur 553, 6 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: —. Carte 62.

KOCYAN et WIDMER ont échantillonné *Ophrys reinholdii* à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80). Cette indication est donnée incidemment et sans plus de précision dans un tableau d'un article qui traite de phylogénie moléculaire du genre *Ophrys* en général. C'est, à notre connaissance, la première et la seule mention publiée pour cette espèce à Cythère. Nous avons trouvé 6 stations de *O. reinholdii* dans le nord-ouest de l'île, où il était en fleurs à la fin de mars. Comme à Samos (DELFORGE 2008A), *O. reinholdii* se cantonne le plus souvent, à Cythère, dans des habitats frais, voire humides, ombragés, sur sol acidocline, fréquemment schisteux.

*Ophrys cretica* (VIERHAPPER) E. NELSON. KOCYAN et WIDMER pensent avoir échantillonné *O. cretica* à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80). Il s'agit très vraisemblablement de l'espèce suivante.

*Ophrys ariadnae* H.F. PAULUS

6 sites sur 553, 6 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 8 carrés. Carte 63.

*Ophrys ariadnae* a été décrit de Crète par PAULUS (1994) qui le sépare de *O. cretica* sur la base de la phénologie précoce, débutant dès février, ainsi que de

caractères morphométriques particuliers, déjà relevés notamment par NELSON (1962: *Ophrys cretica* subsp. *karpathensis* nom. inval.), et de l'attraction d'un pollinisateur particulier, l'abeille parasite *Melecta albifrons* subsp. *albovaria* (tandis qu'*Ophrys cretica* est pollinisé par *Melecta tuberculata*).

Peu après sa description, *Ophrys ariadnae* a été signalé de 4 sites de Cythère par GÖLZ et al. (1995) qui discutent le bien-fondé de la décision taxonomique de PAULUS et affirment retrouver, à Cythère, les dimensions et les formes de labelle et de cavité stigmatique caractéristiques de *O. ariadnae*, mais pas sa phénologie précoce. Cette dernière particularité doit être relativisée. En effet, même en Crète, *O. ariadnae* peut fleurir tardivement. J'avais utilisé, pour illustrer *O. cretica* dans la première édition du 'Guide des Orchidées d'Europe ...' (DELFORGE 1994C: 376A, 1995D, E: 376A), une photographie prise à Agh. Ioannis (Crète, Chania) le 11 avril 1982. Lors de la description de *O. ariadnae*, PAULUS (1994: 636) a relevé, correctement, que ce cliché ne représentait pas *O. cretica* mais bien le "précoce" *O. ariadnae*. Pour sa part, ANTONOPOULOS (2009: 222-223) illustre *O. ariadnae* d'Attique, de Crète, de Carpathos et de Cythère; les 2 photographies de Cythère, prises à Avlemonas, qui montrent bien *O. ariadnae*, datent cependant du 24 avril 2005.

En 2010, pour notre part, nous avons trouvé à Cythère *Ophrys ariadnae*, parfois en abondance, sur 6 sites, 5 sur les dépôts néogènes de la plaine de Palaïopolis et sur ses marges, là où nos prédécesseurs l'ont toujours signalé, et un seul dans le sud de l'île, également sur dépôts néogènes. Tous les exemplaires examinés et documentés en 2010 correspondent bien, pour les caractères de la cavité stigmatique et du labelle, à *O. ariadnae* s. str.

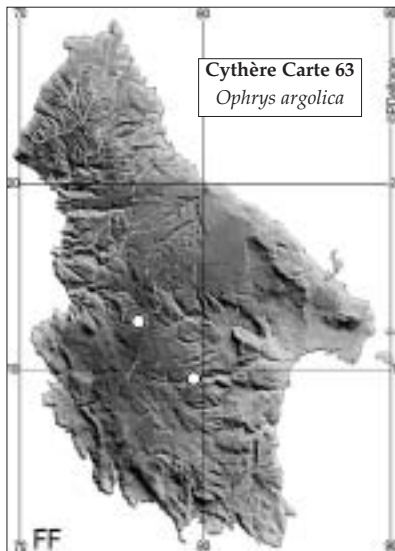
Une dernière précision. RENZ (1928: 255) considérait *Ophrys cretica* comme une forme de *O. spruneri*, ainsi que le faisait VIERHAPPER (1916: 164), qui l'avait décrit de Crète comme "*O. spruneri* forma *cretica*". Forme équivalait, à ses yeux, à une "Rasse" (ibid.), ce que nous considérons aujourd'hui comme une sous-espèce géographique (PAULUS 1994: 631). Le taxon de VIERHAPPER a ensuite été élevé au rang de variété (Soó 1926: 907) puis de sous-espèce (RENZ 1932: 109) de *O. spruneri*. Lorsqu'il décrit les caractères de *O. spruneri*, RENZ (1928: 244) écrit par exemple (traduit) que: «les sépales sont violet rosâtre mêlé de vert blanchâtre (ou plus souvent la couleur de fond est vert blanchâtre avec des taches violettes)», ce qui convient mieux à *O. cretica* qu'à *O. spruneri*. À Cythère, la mention de *O. spruneri* de RENZ (1928: 254) à partir d'une récolte faite dans la plaine de Palaïopolis, là où se trouvent les principales stations de *O. ariadnae*, pourrait donc concerner *O. cretica* s.l., en l'occurrence ici *O. ariadnae*. Ce n'est pas le cas. RENZ (1943: 820) précise bien que sa récolte de Cythère (Renz 398) concerne *O. spruneri* subsp. *spruneri* et non *O. spruneri* subsp. *cretica*, qu'il considère comme endémique de Crète. Au vu de la synonymie qu'ils publient pour *O. spruneri* lorsqu'ils font état de la récolte de RENZ, GREUTER et RECHINGER (1967: 187) paraissent confirmer cette interprétation.

### Groupe d'*Ophrys argolica*

*Ophrys argolica* H. FLEISCHMANN

0 site sur 553, 0 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 2 carrés. Carte 62.

*Ophrys argolica* a une distribution limitée essentiellement au Péloponnèse et à la rive septentrionale du golfe de Corinthe. Il a été signalé de 2 sites à Cythère par GÖLZ et al. (1995), le premier, une prairie maigre sur un plateau calcaire à 360 m d'altitude non loin de Phratsia, le second des terrasses entourant Arei, à l'est de Mylopotamos, également vers 360 m d'altitude. *O. argolica* fleurissait là à la mi-avril 1994. Ces 2 sites abritent de nombreuses autres espèces d'Orchidées; des hybrides de *O. argolica* avec *O. ferrum-equinum* ont été notés sur le premier site. Il n'y a pas, à notre connaissance, d'autres mentions publiées pour *O. argolica* à Cythère.



Nous avons recherché intensivement *Ophrys argolica* sur ces sites ainsi que dans leurs larges environs, sans succès. Ce faisant, nous avons constaté que le site de Phratsia était positionné à l'est-sud-est du village sur la carte de GÖLZ et al. (1995: 638), mais noté à «0,6 km S-SSE» de Phratsia dans la liste des sites (ibid.: 641, site 19). Si, comme c'est vraisemblablement le cas au vu de l'altitude renseignée, c'est le positionnement du site sur la carte qui est exact, ce site est détruit parce que de nombreux cochons y "surpâtèrent" en bouleversant le sol que leurs déjections ont fortement nitrifié. Autour de ces vastes enclos, tout est aujourd'hui cultivé. Nous n'avons pas non plus retrouvé *O. argolica* autour d'Arei, zone très intéressante que nous avons parcourue à plusieurs reprises et où nous avons vus, au total, une vingtaine d'espèces (Annexe 3, notamment sites 185 & 186). *O. argolica* étant très distinct, il ne fait aucun doute que la détermination de GÖLZ et al. est correcte, d'autant que des dépôts d'herbier accompagnent les observations, dont des analyses florales confiées à H.R. REINHARD. Il faut donc considérer que *O. argolica* est probablement éteint à Cythère.

### Groupe d'*Ophrys mammosa*

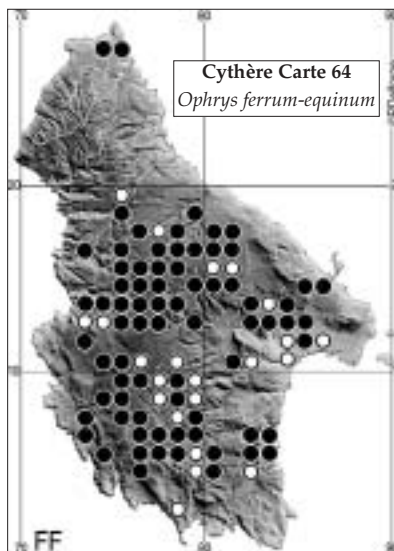
*Ophrys ferrum-equinum* DESFONTAINES

106 sites sur 553, 74 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 22 carrés. Carte 64.

*Ophrys ferrum-equinum* est une espèce orientale polymorphe, sténo-méditerranéenne, de floraison assez précoce, dont la distribution est centrée sur l'Égée. Il est assez répandu en Grèce continentale méditerranéenne et dans la

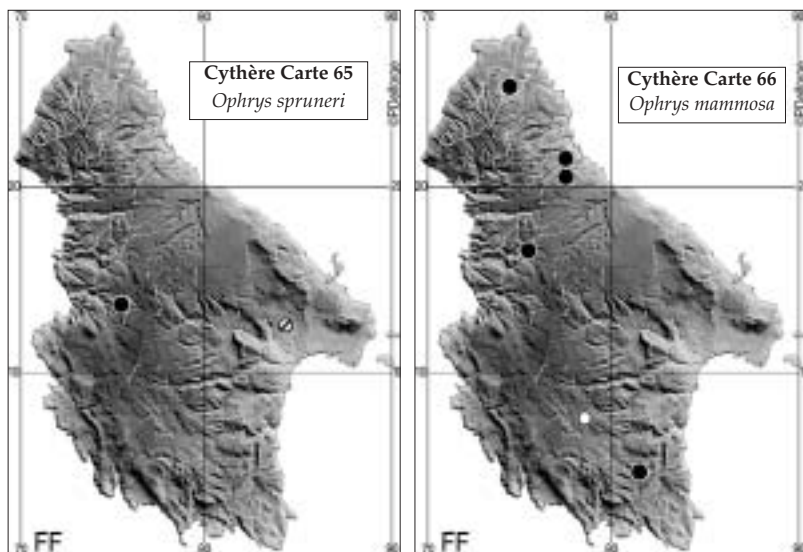
plupart des îles égéennes, à l'exception d'Icaria et de la Crète, notamment (e.g. NELSON 1962; BAUMANN & KÜNKELE 1982; DELFORGE 2005A, 2006A; ANTONOPOULOS 2009).

RENZ (1928), le premier, a signalé *Ophrys ferrum-equinum* de Cythère; l'espèce a été également mentionnée de 36 sites sur 52 par GÖLZ et al. (1995) qui notent une certaine diversité dans la morphologie florale, avec "quelques individus, sur quelques sites", rappelant, par le labelle trilobé, amenuisé vu de face, *O. gottfriediana*. Cette espèce est connue principalement de Céphalonie et de certaines îles Ioniennes environnantes (NELSON 1962; BAUMANN & BAUMANN 1984; DELFORGE 1994B, 2005A, 2006A). GÖLZ et al. (1995) se refusent donc, avec raison, de considérer que *O. gottfriediana* est présent à Cythère. *O. ferrum-equinum* a été également échantillonné à Cythère en 1998 par KOCYAN et WIDMER (SOLIVA et al. 2001: 80).



À Cythère, en 2010, *Ophrys ferrum-equinum* était répandu et souvent abondant dans ses stations. Il était parfois déjà en fleurs à notre arrivée, le 15 mars, et certains individus portaient encore des fleurs fraîches le 18 avril, malgré les températures supérieures aux normales saisonnières à la fin de notre séjour. Nous avons déjà constaté, notamment à Cos en 2009, que *O. ferrum-equinum* pouvait posséder une longue période de floraison (DELFORGE 2009A). En 2010, nous avons vu *O. ferrum-equinum* sur 106 sites de Cythère au total, situés tous dans les parties calcaires de l'île. Ce nombre important de stations confirme les observations de GÖLZ et al. en 1994, tout en dénotant cependant, peut-être, une certaine régression, puisque les données de la littérature, pourtant peu nombreuses, permettent d'ajouter 22 carrés à la répartition basée sur nos observations.

D'autre part, nous avons constaté à Cythère une variation relativement faible de la morphologie florale d'*Ophrys ferrum-equinum*, bien moindre que celle que l'on peut observer en Égée orientale, à Samos, notamment (HIRTH & SPAETH 1989; DELFORGE 2008A). La plupart des individus de Cythère représentaient la forme nominative (labelle assez grand, entier, convexe, rarement bordé de jaune, orné d'une macule centrale réduite), quelques-uns la f. *minor* (B. BIEL) P. DELFORGE (labelle assez petit, entier et convexe) et la f. *subtriloba* HAYEK [labelle trilobé, le lobe médian non amenuisé, orné d'une macule centrale pourvue quelquefois de ramifications vers les parois de la cavité stigmatique; c'est probablement la forme qui est parfois nommée *O. gottfriediana* ailleurs qu'à Céphalonie (DELFORGE 2005A, 2006A: 547) et que GÖLZ et al.



(1995) se sont refusés avec raison à signaler comme *O. gottfriediana* à Cythère]. Sur 4 sites, quelques individus présentaient un labelle tendant vers la f. *labiosa* (KREUTZ) P. DELFORGE (moitié distale du labelle s'évasant vers l'extérieur par non enroulement des bords), ce qui montre que ce morphe n'a pas une répartition uniquement égéenne orientale. Rappelons que la f. *labiosa*, décrite d'Anatolie occidentale comme espèce (KREUTZ 1997) est pollinisée, comme la f. *ferrum-equinum* par l'abeille *Chalicodoma parietina*, observations faites à Cos où les deux formes sont sympatriques et synchrones et où le pollinisateur pratique indifféremment des pseudocopulations sur les individus de l'une et de l'autre forme (DELFORGE 2009A: 168).

### *Ophrys spruneri* NYMAN

1 site sur 553, 1 carré UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carré. Carte 65.

*Ophrys spruneri* a été récolté près de Palaïopolis par RENZ (1928) qui précise bien, ensuite (RENZ 1943: 820), qu'il s'agit de *O. spruneri* subsp. *spruneri* et non de *O. spruneri* subsp. *cretica* (cf. supra, la discussion de *O. ariadnae*). *O. spruneri* ne sera plus revu à Cythère, sauf par KOCYAN et WIDMER qui l'ont échantillonné dans l'île en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80). Pour notre part, en 2010, nous n'avons vu en tout et pour tout que 2 individus fleuris de *O. spruneri* près d'Areï (Annexe 3, site 185).

### *Ophrys mammosa* DESFONTAINES

4 sites sur 553, 5 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 1 carrés. Carte 66.

*Ophrys mammosa* est une espèce calcicole sténo-méditerranéenne présente dans toutes les grandes îles égéennes, Crète probablement exceptée, ainsi

qu'en Grèce continentale et en Anatolie méditerranéenne. *O. mammosa* a été récolté pour la première fois à Cythère par RENZ (1928) et n'a été vu ensuite que sur un seul site, près de Livadi, le 22 avril 1994, par GÖLZ et al. (1995). KOCYAN et WIDMER l'ont échantillonné à Cythère en 1998 (SOLIVA et al. 2001: 80). Nous ne l'avons pas revu près de Livadi mais l'avons observé, en petit nombre, sur 4 sites dispersés dans l'île. En 2010, la floraison de *O. mammosa* a été brève et était parfois très avancée déjà à la fin de mars.

***Ophrys herae* HIRTH & SPAETH f. *janrenzii* (HIRTH) P. DELFORGE**

22 sites sur 553, 21 carrés UTM 1 km × 1 km sur 296; litt.: + 3 carrés. Carte 67.

*Ophrys herae* a été décrit de Samos (Égée orientale) par HIRTH et SPAETH (1992). Proche de *O. mammosa*, *O. herae* s'en séparerait, d'après ses descripteurs, par un port plus grêle, une inflorescence plus pauciflore, composée de fleurs en moyenne un peu plus petites, munies d'un labelle aux couleurs moins vives et d'un champ basal orangé lavé de vert, plus clair que le centre du labelle, ainsi que de pseudo-yeux verdâtres. En outre sa floraison, centrée sur le mois de mars, serait bien plus précoce que celle de *O. mammosa*. Certains caractères, en partie retenus par HIRTH et SPAETH (1992) indiquent l'appartenance de *O. herae* au groupe de *O. mammosa*, comme les sépales latéraux bicolores, les pétales veloutés et ciliés, à bords droits, le labelle à pilosité marginale réduite, visible surtout sur les épaulements, le centre du labelle et la moitié distale étant recouverts d'une micropilosité leur donnant un aspect uniformément velouté, l'appendice réduit, prolongeant insensiblement le bord du labelle et de même texture que lui. L'appartenance au groupe de *O. mammosa*, affirmée sans justification par HIRTH et SPAETH lors de la description, a été argumentée et démontrée par d'autres auteurs plus tard (DELFORGE 1992B, 1994C; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994).

Lors de la description d'*Ophrys herae*, HIRTH et SPAETH (1992) notent qu'elles ne peuvent identifier le taxon précoce de Samos ni à *O. grammica*, espèce tardive à petites fleurs, décrite du nord de la Grèce continentale (WILLING & WILLING 1985), ni à *O. xpsseudomammosa*, décrit de Corfou par RENZ (1928: 262) comme hybride occasionnel entre *O. sphegodes* (sub nom. *O. aranifera*) et *O. mammosa*. Ne voyant aucun taxon déjà décrit pouvant être rapproché de *O. herae*, HIRTH et SPAETH (1992) pensent donc que celui-ci est endémique de Samos, une position qu'elles maintiendront longtemps. Dans cette optique, M. HIRTH redécrit le même taxon à Corfou sous le nom d'*Ophrys janrenzii* (HIRTH 2002), où il est pollinisé par des mâles d'*Andrena thoracica* et de *A. nigroaenaea* (Hyménoptères Andrenidae).

À partir d'observations personnelles et de l'examen de l'iconographie disponible, j'avais, pour ma part, considéré dès 1992 qu'*Ophrys herae* possédait une aire de distribution bien plus large, allant des îles Ioniennes à la Crète en passant par l'ouest du Péloponnèse, au moins (par exemple DELFORGE 1992, 1993A, C, 1994B, C, D, 1995D, E, 2001, 2002B, 2005A, 2006A). Certains auteurs ont suivi ce point de vue, acceptant la présence de *O. herae* notamment en Crète (par exemple ALIBERTIS 1998; KRETZSCHMAR et al. 2001, 2004). Après avoir



**Planche 15.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce).

**En haut:** *Ophrys ferrum-equinum*. Agh. Nicholaos, 21.III.2010; à droite: *O. spruneri*. Arei, 1.IV.2010. **En bas** à gauche: *O. mammosa*. Pitsinades, 22.III.2010; à droite: *O. herae*. Piso Pigadi, 18.III.2010.

(dias P. DELFORGE)



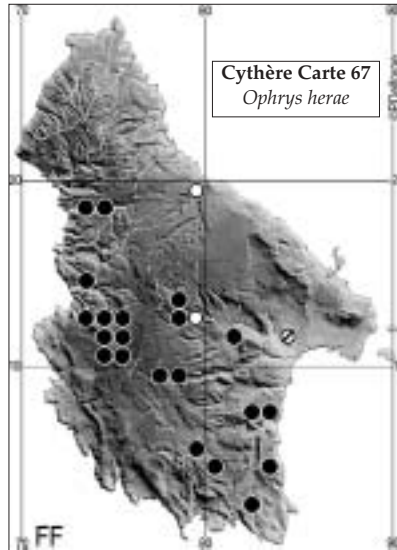
**Planche 15.** Orchidées de l'île de Cythère (Grèce). Hybrides d'*Ophrys*.

**En haut:** *Ophrys bombyliflora* × *O. calypsus* var. *pseudoapulica*. Arei, 1.IV.2010; à droite: *O. bombyliflora* × *O. villosa*. Phratsia, 31.III.2010. **En bas** à gauche: *O. calypsus* var. *scolopaxoides* × *O. villosa*. Avlemonas, 17.III.2010; à droite: *O. cytherea* × *O. villosa*. Valadia, 2.IV.2010.

(dias P. DELFORGE)

constaté que *O. herae* est également pollinisé par *Andrena thoracica* à Samos, comme *Ophrys janrenzii* l'est à Corfou, HIRTH (2005) a finalement accepté que *O. herae* et *O. janrenzii* étaient conspécifiques, et donc admis que *O. herae* n'est plus endémique de Samos mais qu'il est également présent dans les îles Ioniennes et dans le Péloponnèse, au moins. J'ai considéré (DELFORGE 2008E) qu'au vu de ses quelques particularités individuelles mineures et peu constantes, le taxon occidental est une forme de *O. herae* [*Ophrys herae* HIRTH & SPAETH var. *herae* f. *janrenzii* (HIRTH) P. DELFORGE].

En 2010, à Cythère, nous avons trouvé *Ophrys herae*, en majorité de la f. *janrenzii*, sur 22 sites dispersés dans l'île, toujours sur substrats très alcalins. *O. herae* était souvent en début de floraison à la mi-mars, mais, malgré les températures trop élevées en avril, des individus étaient encore porteurs de 2 ou 3 fleurs sommitales fraîches à la fin de notre séjour, sur des parties de site ombragées dont le substrat est relativement frais (Annexe 3, e.g. sites 116 & 173). *O. herae* était plus abondant que *O. mammosa* en 2010 à Cythère et sa floraison s'est prolongée bien plus longtemps.



Comme évoqué dans l'historique des mentions d'Orchidées, c'est très probablement *Ophrys herae* que RENZ signale sous le nom de *O. aranifera* HUDSON notamment à Cythère, sans plus de précisions (RENZ 1928: 246), mais apparemment à Palaiochora et à Palaio polis (fide GREUTER & RECHINGER 1967: 187). RENZ ne reprendra plus ces mentions dans la *Flora Aegaea* (RENZ in RECHINGER 1943), même sous un autre nom, *O. sphegodes* MILLER ou *O. (x)pseudomammosa* RENZ par exemple. GREUTER et RECHINGER (1967: 187) reprennent les mentions de RENZ sous le nom de *O. xpseudomammosa*, hybride selon eux entre *O. mammosa* et *O. sphegodes*, mais ils n'ont pas vu eux-mêmes ce taxon à Cythère. GÖLZ et al. (1995) ne signalent pas *O. herae* à Cythère, sous quelque nom que ce soit.

### Groupe d'*Ophrys sphegodes*

#### *Ophrys sphegodes* MILLER

*Ophrys sphegodes* a été signalé de Cythère par RENZ (1928: 246) sous le nom de *O. aranifera*, mention qu'il ne reprendra pas plus tard (RENZ 1943), même sous un autre nom, nous venons de le voir. GREUTER et RECHINGER (1967: 187) citent la mention de RENZ (1928) sous le nom de *O. sphegodes*, mais en notant qu'elle concerne très probablement, selon eux, *O. xpseudomammosa*.

**Tableau 2.** Les espèces de Cythère et leur fréquence en 2010, ainsi que celles de Cos (2009), Samos (2008) et de Chios (2007)

| Espèces                                                              | Cythère | %    | %Cos | %Samos | %Chi |
|----------------------------------------------------------------------|---------|------|------|--------|------|
| 1. <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>brachystachys</i> . . . . . | 87      | 29,4 | 33,8 | 46,3   | 40,5 |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>cerigensis</i> . . . . .       | 14      | 4,7  | -    | -      | -    |
| 2. <i>Anteriorchis fragrans</i> . . . . .                            | 97      | 32,8 | 37,2 | 30,8   | 9,8  |
| 3. <i>Dactylorhiza romana</i> . . . . .                              | 3       | 1,0  | 2,2  | 7,6    | -    |
| 4. <i>Himantoglossum robertianum</i> . . . . .                       | 96      | 32,4 | 14,9 | 20,9   | 47,6 |
| 5. <i>Limodorum abortivum</i> . . . . .                              | 19      | 6,4  | 4,5  | 14,8   | 4,3  |
| 6. <i>Neotinea lactea</i> . . . . .                                  | 3       | 1,0  | 3,0  | -      | 0,0  |
| 7. <i>Neotinea maculata</i> . . . . .                                | 7       | 2,4  | 12,6 | 12,1   | 6,8  |
| 8. <i>Neotinea tridentata</i> . . . . .                              | 78      | 26,4 | -    | -      | 0,4  |
| 9. <i>Ophrys apifera</i> . . . . .                                   | 3       | 1,0  | 5,6  | 4,4    | 1,6  |
| 10. <i>Ophrys argolica</i> . . . . .                                 | 0       | 0,0  | -    | -      | -    |
| 11. <i>Ophrys ariadnae</i> . . . . .                                 | 6       | 2,0  | -    | -      | -    |
| 12. <i>Ophrys bombyliflora</i> (*) . . . . .                         | 28      | 9,5  | 0,7  | 1,5    | 0,2  |
| 13. <i>Ophrys calocaerina</i> . . . . .                              | 2       | 0,6  | -    | -      | -    |
| 14. <i>Ophrys calypsus</i> . . . . .                                 | 112     | 37,8 | 4,5  | -      | 0,2  |
| 15. <i>Ophrys cerastes</i> . . . . .                                 | 1       | 0,3  | 0,7  | 4,9    | -    |
| 16. <i>Ophrys ceto</i> . . . . .                                     | 18      | 6,1  | -    | 0,5    | 2,1  |
| 17. <i>Ophrys cinereophila</i> . . . . .                             | 40      | 13,5 | 11,5 | 2,4    | 23,9 |
| 18. <i>Ophrys creberrima</i> . . . . .                               | 21      | 7,1  | -    | -      | -    |
| 19. <i>Ophrys cytherea</i> . . . . .                                 | 20      | 6,8  | -    | -      | -    |
| 20. <i>Ophrys ferrum-equinum</i> . . . . .                           | 74      | 25,0 | 1,5  | 10,1   | 6,4  |
| 21. <i>Ophrys herae</i> . . . . .                                    | 21      | 7,1  | -    | 3,9    | -    |
| 22. <i>Ophrys iricolor</i> . . . . .                                 | 47      | 15,9 | 21,2 | 25,8   | 26,9 |
| 23. <i>Ophrys kedra</i> . . . . .                                    | 2       | 0,6  | -    | -      | -    |
| 24. <i>Ophrys leochroma</i> . . . . .                                | 6       | 2,0  | 43,1 | 0,7    | 3,6  |
| 25. <i>Ophrys leucadica</i> . . . . .                                | 14      | 4,7  | -    | -      | -    |
| 26. <i>Ophrys lutea</i> . . . . .                                    | 2       | 0,6  | -    | -      | -    |
| 27. <i>Ophrys mammosa</i> . . . . .                                  | 5       | 1,7  | 8,2  | 9,1    | 11,2 |
| 28. <i>Ophrys</i> cf. <i>mesaritica</i> . . . . .                    | 4       | 1,4  | -    | -      | -    |
| 29. <i>Ophrys omegaifera</i> . . . . .                               | 0       | 0,0  | 0,4  | 0,2    | 6,2  |
| 30. <i>Ophrys parosica</i> . . . . .                                 | 7       | 2,4  | 13,8 | 14,5   | 14,6 |
| 31. <i>Ophrys perpusilla</i> . . . . .                               | 20      | 6,8  | -    | -      | -    |

| Espèces                                                        | Cythère | %    | %Cos | %Sam | %Chi |
|----------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|
| 32. <i>Ophrys phryganae</i> .....                              | 101     | 34,1 | 31,2 | 0,5  | 5,2  |
| 33. <i>Ophrys reinholdii</i> .....                             | 6       | 2,0  | -    | 1,5  | 1,6  |
| 34. <i>Ophrys sicula</i> .....                                 | 104     | 35,1 | 35,7 | 40,9 | 52,8 |
| 35. <i>Ophrys sitiaca</i> .....                                | 6       | 2,0  | 2,2  | 2,9  | 3,2  |
| 36. <i>Ophrys spruneri</i> .....                               | 1       | 0,3  | -    | -    | -    |
| 37. <i>Ophrys villosa</i> .....                                | 97      | 32,8 | 4,1  | 0,5  | 9,6  |
| 38. <i>Ophrys ulysea</i> .....                                 | (?) 0   | 0,0  | -    | -    | -    |
| 39. <i>Orchis anthropophora</i> .....                          | 8       | 2,7  | -    | 1,7  | 2,7  |
| 40. <i>Orchis italica</i> .....                                | 184     | 62,2 | 5,2  | 35,7 | 37,8 |
| 41. <i>Orchis quadripunctata</i> .....                         | 38      | 12,8 | -    | -    | 0,0  |
| 42. <i>Paludorchis laxiflora</i> .....                         | 1       | 0,3  | 5,6  | 1,2  | 1,8  |
| 43. <i>Serapias bergonii</i> .....                             | 39      | 13,2 | 12,6 | 28,1 | 23,6 |
| 44. <i>Serapias cordigera</i> .....                            | 20      | 6,8  | -    | -    | -    |
| 45. <i>Serapias lingua</i> .....                               | 18      | 6,1  | -    | -    | -    |
| 46. <i>Serapias orientalis</i> .....                           | 88      | 29,7 | 47,2 | 13,0 | 0,0  |
| 47. <i>Serapias parviflora</i> .....                           | 71      | 24,0 | 26,4 | 6,9  | 0,2  |
| 48. <i>Serapias politisii</i> .....                            | 3       | 1,0  | -    | -    | -    |
| 49. <i>Serapias vomeracea</i> .....                            | 10      | 3,4  | 3,0  | 2,5  | (?)  |
| 50. <i>Spiranthes spiralis</i> .....                           | 3       | 1,0  | 1,5  | 1,7  | 1,1  |
| 51. <i>Vermeuleniana papilionacea</i> var. <i>aegaea</i> ..... | 145     | 48,9 | 33,1 | 6,6  | 6,2  |

La liste rassemble les espèces qui ont été observées dans l'île de Cythère. Dans la colonne "Cythère", figure le nombre de carrés UTM de 1 km × 1 km où les espèces ont été observées en 2010. La colonne "%" indique la fréquence en pourcentage par rapport au nombre total de carrés où a été observée en 2010 au moins une espèce d'Orchidées (= carrés orchidopositifs). Nombre total de carrés: 296.

Le pourcentage est également donné pour les îles de Cos (basé sur le nombre de carrés orchidopositifs en 2009 à Cos: 269, cf. DELFORGE 2009A: 172-173), de Samos (basé sur le nombre de carrés orchidopositifs en 2008 à Samos: 406, cf. DELFORGE 2008A: 190-191) et de Chios (basé sur le nombre de carrés orchidopositifs en 2007 à Chios: 439, cf. DELFORGE & SALIARIS 2007: 162-163)

(?) indique que l'espèce est douteuse pour l'île considérée.

Dans la colonne "Cythère", « 0 » (zéro) signifie que l'espèce, souvent représentée par un ou quelques individus, était vraisemblablement présente à Cythère il y a peu mais qu'elle n'a pas été revue en 2010 et qu'elle est peut-être éteinte dans l'île.

Dans les colonnes "% Cos", "% Sam[os]" et "% Chi[os]", « 0,0 » indique que l'espèce n'a pas été vue respectivement en 2009, 2008 et/ou 2007 et qu'elle est peut-être éteinte dans l'île considérée; « - » indique que l'espèce n'a jamais été signalée ou confirmée dans ces îles.

(\*) Pour Chios, données révisées cf. DELFORGE 2008D.

## Fréquence et rareté des espèces observées

La fréquence relative des orchidées de Cythère peut être aisément déduite de l'examen du tableau 2 et visualisée par les cartes de répartition.

La comparaison des fréquences, exprimées en pourcentage de présence dans les 296 carrés orchidopositifs de l'île de Cythère en 2010, fait apparaître, parmi les espèces observées, 6 groupes assez comparables à ceux délimités pour les îles Ioniennes (DELFORGE 1994B) et les Cyclades [i.e. Andros et Tinos (DELFORGE 1994A), Paros et Antiparos (DELFORGE 1995A), Amorgos et Astypaléa (DELFORGE 1997A, B), Milos et Kimolos (DELFORGE 2002A)], ainsi que pour les îles égéennes orientales de Chios (DELFORGE & SALIARIS 2007), de Samos (DELFORGE 2008A) et de Cos (DELFORGE 2009A):

### 1.- Espèce très répandue (> 60%):

*Orchis italica* (62,2%).

### 2.- Espèce répandue (50-45%):

*Vermeuleniana papilionacea* var. *aegaea* (48,9%).

### 3.- Espèces assez répandues (38 à 24%):

*Ophrys calypsus* (37,8%), *O. sicula* (35,1%), *O. phryganae* (34,1%), *Anteriorchis fragrans* et *Ophrys villosa* (32,8%), *Himantoglossum robertianum* (32,4%), *Serapias orientalis* (29,7%), *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys* (29,4%), *Neotinea tridentata* (26,4%), *Ophrys ferrum-equinum* (25,0%), *Serapias parviflora* (24,0%).

### 4.- Espèces localisées (16 à 12,5%):

*Ophrys iricolor* (15,9%), *O. cinereophila* (13,5%), *Serapias bergonii* (13,2%), *Orchis quadripunctata* (12,8%).

### 5.- Espèces très localisées (< 10%):

*Ophrys bombyliflora* (9,5%), *O. creberrima* et *O. herae* (7,1%), *O. cytherea*, *O. perpusilla* et *Serapias cordigera* (6,8%), *Limodorum abortivum* (6,4%), *Ophrys ceto* et *Serapias cordigera* (6,1%), *Ophrys leucadica* et *Anacamptis pyramidalis* var. *cerigensis* (4,7%), *Serapias vomeracea* (3,4%), *Orchis anthropophora* (2,7%), *Neotinea maculata* et *Ophrys parosica* (2,4%), *O. ariadnae*, *O. leochroma*, *O. reinholdii* et *O. sitiaca* (2,0%),

### 6.- Espèces extrêmement localisées, présentes dans moins de 6 carrés, parfois représentées par quelques individus sporadiques sur 1 seul site:

*Ophrys mammosa* (5 carrés), *O. cf. mesaritica* (4 carrés), *Dactylorhiza romana*, *Neotinea lactea*, *Ophrys apifera*, *Serapias politisii* et *Spiranthes spiralis* (3 carrés), *Ophrys calocaerina*, *O. kedra* et *O. lutea* (2 carrés), *Paludorchis laxiflora* (1 carré), *Ophrys cerastes* et *O. spruneri* (1-2 individus sur 1 site), *Ophrys argolica* et *O. omegaifera* (sporadiques ou éteints), *Ophrys ulyssea* (douteux, éteint ?).

Le classement ainsi effectué montre que seule 1 espèce sur 51, *Orchis italica*, est très répandue à Cythère, 1 sur 51, *Vermeulenia papilionacea* var. *aegaea*, est répandue, tandis que deux tiers des orchidées de l'île sont très localisées ou moins fréquentes encore, 3 d'entre elles n'étant en effet représentées que sur un site, parfois par un ou quelques individus. Deux autres espèces signalées de l'île, mais non vues en 2010, sont soit sporadiques, soit éteintes. La présence d'une dernière esocée, *Ophrys ulyssea*, non vue en 2010, est peut-être douteuse.

Les disparités et les convergences avec les flores orchidéennes des îles égéennes orientales de Chios, Samos et Cos, dont la fréquence des espèces a été récemment quantifiée de manière semblable (Delforge & Saliaris 2007; Delforge 2008A, 2009A), sont par ailleurs remarquables (Tableau 2). Certaines espèces possèdent des fréquences relativement équivalentes, sinon quasi identiques, de part et d'autre de l'Égée médiane. Citons, par exemple, *Anteriorchis fragrans* (32,8% à Cythère, contre respectivement 30,8%, 9,8% et 37,2% pour les îles égéennes orientales envisagées), *Himantoglossum robertianum* (32,4% contre respectivement 20,9%, 47,6% et 14,9%), *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys* (29,4% contre respectivement 46,3%, 40,5% et 33,8%), *Ophrys iricolor* (15,9% contre respectivement 25,8%, 26,9% et 21,2%), *Serapias bergonii* (13,2% contre respectivement 28,1%, 23,6% et 12,6%), *Limodorum abortivum* (6,4% contre respectivement 14,8%, 4,3% et 4,5%), ou encore *Ophrys sitiaca* (2,0% contre respectivement 2,9%, 3,2% et 2,2%). D'autres espèces, par contre, sont bien plus fréquentes à Cythère qu'à Cos, Samos et Chios (par exemple *Orchis italica*, *Ophrys bombyliflora*, *O. ferrum-equinum* ou encore, de manière plus surprenante, *O. calypsus*, souvent considéré comme une espèce égéenne orientale). À l'inverse, d'autres espèces sont plus fréquentes dans les îles égéennes orientales envisagées ici qu'à Cythère (par exemple *Ophrys mammosa*, *O. parosica*). Une espèce semble être constamment assez répandue à très répandue dans toutes les régions de Grèce déjà étudiées quelles que soient les années: *Ophrys sicula* (cf. par exemple Künkele & Paysan 1981; Hölzinger et al. 1985; Delforge 1994A, B, 1995A, C, 1997A, B, 2002A, 2008A, 2009A; Kretzschmar et al. 2001, 2002; Kretz 2002; Delforge & Saliaris 2007). Ceci se vérifie également à Cythère (35,1% à Cythère, contre 40,9%, 52,8% et 35,7%, respectivement pour Chios, Samos et Cos).

Par ailleurs, la distribution de bon nombre d'espèces signalées ou présentes à Cythère ne semble pas atteindre Cos, Samos et Chios (e.g. *Ophrys argolica*, *O. calocaerina*, *O. spruneri*, *Serapias cordigera* et *S. lingua*) alors qu'inversement, des espèces, parfois fréquentes en Égée orientale, n'ont jamais été signalées de Cythère, notamment *Anteriorchis sancta* ou *Orchis anatolica*.

### Position phytogéographique de Cythère vue sous l'angle des Orchidées

Dans l'introduction, allusion a été faite aux difficultés qu'ont éprouvées les botanistes biogéographes pour placer Cythère dans l'un des districts phytogéographiques délimités pour la Grèce. Pour Reehinger (1943, 1949, 1950) Cythère appartient de ce point de vue à l'Arc Hellénique, pour Greuter

(1971, 1979), STRID (1972, 1991, 1996) et IATROU (1994), notamment, il convenait, au vu des affinités floristiques observées, de regrouper Cythère avec le Péloponnèse. Rappelons que, selon STRID (1996), 72,9% des espèces signalées de Cythère le sont également du Péloponnèse, tandis que seulement 12,5% d'entre elles le sont de Crète. Cette quantification, qui a pour base des milliers de signalements de taxons de diverses familles végétales, est-elle confirmée par l'étude des Orchidées à Cythère, dans le bassin égéen en général et, plus largement, en Grèce ?

GÖLZ et al. (1995: 627), tentent d'esquisser une réponse à cette question. Du fait de la relative étroitesse de leurs observations, d'une taxonomie encore assez peu précise (e.g. *Ophrys fusca* s.l., *O. scolopax*) et du manque de connaissance que l'on avait, il y a 15 ans, de la répartition des Orchidées dans le bassin égéen, les indications données par GÖLZ et al. (1995: 627) doivent être actualisées et réévaluées.

À partir de nos prospections en Grèce depuis 35 ans, de l'abondante littérature récente consacrée aux Orchidées de ce pays et de nos observations en 2010, plusieurs constatations peuvent être faites sur le type de distribution des Orchidées présentes à Cythère:

1. Éléments panméditerranéens. Certaines espèces, présentes à Cythère, le sont aussi dans une grande partie du bassin méditerranéen occidental, central et oriental, à l'est au moins jusqu'en Crète, et parfois encore dans d'autres régions floristiques: *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys*, *Anteriorchis fragrans*, *Himantoglossum robertianum*, *Limodorum abortivum*, *Neotinea lactea*, *N. maculata*, *N. tridentata*, *Ophrys apifera*, *O. bombyliflora*, *O. lutea*, *O. sicularis*, *Orchis anthropophora*, *O. italica*, *Serapias parviflora*, *S. cordigera*, *S. lingua*, *S. vomeracea* et *Spiranthes spiralis*.

2. Éléments méditerranéens centraux et orientaux. Espèces essentiellement présentes dans le bassin méditerranéen central et dont la distribution atteint au moins le Péloponnèse et la Crète vers l'est: *Dactylorhiza romana*, *Ophrys phryganae*, *Orchis quadripunctata*, *Serapias bergonii*, *S. orientalis*.

3. Éléments méditerranéens orientaux. Espèces essentiellement présentes dans le bassin méditerranéen oriental et dont la distribution comprend le Péloponnèse et la Crète: *Ophrys cinereophila*, *O. iricolor*.

4. Éléments méditerranéens centraux. Espèces essentiellement présentes dans le bassin méditerranéen central et dont la distribution, vers l'est, atteint le Péloponnèse et parfois le bassin égéen, mais pas la Crète: *Ophrys leucadica*, *O. perpusilla*, *S. politisii*.

5. Éléments grecs méridionaux. Espèces présentes essentiellement dans les îles Ioniennes, la Grèce continentale médiane, le Péloponnèse et les îles égéennes, la Crète y compris: *Ophrys herae*, *O. leochroma*, *Vermeuleniana papilionacea* var. *aegaea*.

6. Éléments grecs méridionaux absents de Crète. Espèces présentes essentiellement dans les îles Ioniennes, la Grèce continentale médiane, le Péloponnèse, quelques îles égéennes, mais absentes de Crète: *Ophrys cerastes*,

*O. ferrum-equinum*, *O. mammosa*, *O. reinholdii*, *O. spruneri* (pour cette dernière espèce, DELFORGE in prep.).

7. Éléments grecs méridionaux généralement absents des îles Ioniennes et égéennes. Espèces présentes essentiellement dans la Grèce continentale médiane et le Péloponnèse, mais absentes du bassin égéen méridional, et donc de Crète: *Ophrys argolica*, *O. calocaerina*.

8. Éléments égéens. Espèces présentes essentiellement dans les îles égéennes, dont la Crète, mais absentes du Péloponnèse: *Ophrys omegaifera*, *O. sitiaca*, *O. villosa*.

9. Éléments cycladiques. Espèce présentes essentiellement dans les Cyclades et quelques îles égéennes orientales, mais (fort probablement) absentes de Crète et du Péloponnèse: *Ophrys calypsus*, *O. ceto*, *O. parosica*.

10. Éléments cardégéens. Espèce présentes essentiellement dans les Cyclades, Carpathos et la Crète, mais (quasi) absentes du Péloponnèse: *Ophrys ariadnae*, *O. creberrima*.

11. Éléments iono-crétois, absent du Péloponnèse. Espèce apparemment présente seulement dans les îles Ioniennes et en Crète: *Ophrys* cf. *mesaritica*

12. Éléments crétois. Espèce actuellement connue seulement de Crète: *Ophrys kedra*.

13. Endémiques de Cythère: au stade actuel des connaissances, *Anacamptis pyramidalis* var. *cerigensis* et *Ophrys cytherea*.

Il ressort de cet examen que sur les 50 espèces certaines de Cythère (*Ophrys ulyssaea*, considéré comme douteux pour l'île, n'est pas pris en compte ici), 56% (les 28 espèces des catégories 1, 2, 3 et 5) sont présentes également dans le Péloponnèse et en Crète, 20% (les 10 espèces des catégories 4, 6 et 7) sont présentes dans le Péloponnèse mais pas en Crète, 16% (les 8 espèces des catégories 8, 10, 11 et 12) sont présentes en Crète mais pas dans le Péloponnèse et enfin 6% (les 3 espèces de la catégorie 9) ne sont présentes ni en Crète, ni dans le Péloponnèse, mais bien dans les Cyclades et quelques îles égéennes orientales.

Ces pourcentages, basés évidemment sur un échantillon relativement étroit, confirment que la position phytogéographique de Cythère n'est pas simple à préciser, puisque, en ne tenant compte que de la répartition des Orchidées, où se marque une assez nette influence cycladique et crétoise, on serait presque amené à considérer Cythère comme faisant partie du district cardégéen (22%, 11 espèces, catégories 8, 9, 10, 11 et 12) plutôt que du district du Péloponnèse (20%, les 10 espèces des catégories 4, 6 et 7). Ceci reflète bien la position géographique de l'île, aux confins des bassins égéens et ioniens, à une extrémité de l'Arc Hellénique et à proximité du Péloponnèse.

Enfin, comme GÖLZ et al. (1995: 627), il nous faut également souligner une autre singularité de la flore orchidéenne de Cythère: l'absence, un peu surprenante, d'espèces présentes, parfois en abondance, en Laconie (Péloponnèse) et en Crète, par exemple *Herorchis boryi*, *Orchis pauciflora*, *O. provinciana*.

*lis*, *O. simia* ou encore *Vermeulenia collina*. Ces absences ne peuvent être expliquées par celle d'habitats convenant à ces espèces à Cythère: ces milieux sont en effet bien présents dans l'île et à des altitudes appropriées. Ce type de distribution, qui paraît due au hasard, ainsi que la présence sporadique, à Cythère, comme dans les autres îles grecques, d'espèces représentées par un ou quelques individus, est conforme aux théories et aux observations des effets de l'isolement sur les ensembles insulaires, hypothèses émises notamment pour les archipels du bassin égéen par RECHINGER (1950), RUNEMARK (1969, 1971) ou encore GREUTER (1971).

## Conclusions

Le présent travail, basé sur plus de 6 semaines de prospections systématiques au printemps 2010, permet d'avoir une idée plus précise de la flore orchidéenne de Cythère. Nos prospections ont révélé 48 espèces d'Orchidées déterminables auxquelles doivent être ajoutées 3 espèces supplémentaires, deux sporadiques ou probablement éteintes, *Ophrys argolica* et *O. omegaifera*, et une vraisemblablement douteuse, *Ophrys ulyssa*. Au stade actuel, la flore orchidéenne de l'île de Cythère comporte donc 50 ou 51 espèces et quelques variétés notables, comme *Anacamptis pyramidalis* var. *cerigensis*, *Ophrys calypsus* var. *pseudoapulica* ou *Vermeulenia papilionacea* var. *aegaea*, la première endémique de l'île, les deux dernières particulièrement fréquentes dans l'île. Il est remarquable, par ailleurs, que le genre *Ophrys* ne compte pas moins de 30 espèces dans la dition dont une, *O. cytherea*, apparaît, pour l'instant, comme endémique. De plus, les *Pseudophrys* et les *Serapias* y sont très bien représentés, avec tous les problèmes de détermination que cela suppose, ainsi que l'avait déjà très bien relevé RENZ (1928).

D'autre part, la présence de quelques taxons qui ont été mentionnés de l'île de Cythère, parfois anciennement, quelquefois confidentiellement, a pu être clarifiée, confirmée ou infirmée. Parmi les mentions qui doivent être rejetées figurent celles résultant des confusions nomenclaturales régnant ou ayant régné, dans le genre *Serapias*, autour des épithètes *hellenica* et *vomeracea*, dans le genre *Ophrys* autour des épithètes *bremifera*, *cornuta*, *cretica*, *episcopalis*, *fuciflora-holoseric(e)a*, *fusca*, *maxima*, *oestriifera*, *pseudomammosa* ou encore *scolopax*, ainsi que celles d'*Ophrys aranifera*, *O. candica*, *O. heldreichii*, *O. sphegodes*, *O. tenthredinifera* (s. str.) et *Anteriorchis* (*Orchis*) *coriophora* (s. str.). Plusieurs de ces mentions d'espèces, qui n'appartiennent apparemment pas à la flore de Cythère, sont dues à des tentatives de déterminer des taxons "critiques" en les rapportant à des espèces déjà décrites, déterminations que les progrès taxonomiques acquis ces dernières années pour les orchidées du bassin égéen permettent d'infirmer ou d'affiner aujourd'hui.

Les prospections de 2010 ont également amené à reconnaître et à publier, pour la première fois à Cythère, la présence d'*Ophrys creberrima*, de *O. kedra*, de *O. leochroma*, de *O. perpusilla*, de *O. sitiaca*, et de *Spiranthes spiralis*, ainsi que celle d'une variété nouvelle, *Anacamptis pyramidalis* var. *cerigensis*.

Avec 50 ou 51 espèces réparties sur 284 km<sup>2</sup>, dont 48 vues en 2010, la flore orchidéenne de l'île de Cythère atteint la richesse d'autres îles grecques, comme les îles égéennes orientales de Cos, Samos ou Chios, avec lesquelles nous l'avons souvent comparée. L'intérêt remarquable de la flore de Cythère est dû à plusieurs facteurs, une position géographique particulière, un isolement assez ancien contrebalancé par la proximité spatiale du Péloponnèse, un climat méditerranéen affirmé mais suffisamment humide, une géologie variée, avec de vastes plateaux calcaires, d'importantes zones de dépôts néogènes alcalins, convenant aux orchidées neutrophiles et calcicoles, mais aussi de grandes zones acides propices, notamment, aux *Serapias*.

Le facteur humain est, pour le moment encore à Cythère, assez favorable à la flore et à la faune sauvages. En effet, malgré l'accroissement récent de l'urbanisation qui affecte toutes les régions de Grèce, Cythère reste une île peu peuplée et assez modérément tournée vers le tourisme. De ce fait, de nombreuses zones littorales sont peu construites et le niveau des activités agropastorales, qui est souvent fonction de la densité de population, est relativement bas. Les friches sont donc encore nombreuses où les plantes herbacées peuvent s'établir et prospérer. De plus, par sa position géographique centrale en Grèce, Cythère nécessite peu de présence militaire et les deux petites bases de radar construites sur l'île ne nous ont pas empêché de prospecter de vastes zones, ce qui n'est pas le cas dans les îles proches de la Turquie. Rappelons qu'à Cos, par exemple, champs de tirs et de manœuvre, casernes, dépôts de matériel militaire, postes d'observations et bases de radars occupent environ 10% de la surface de l'île, ce qui peut parfois être favorable aux orchidées, mais interdit leur observation (DELFORGE 2009A).

Cependant, comme partout dans le bassin méditerranéen, les changements climatiques perturbent à Cythère les cycles saisonniers avec leurs lots de sécheresses et de températures trop douces en hiver, de pluviosité et de variations thermiques irrégulières au printemps et de canicules prolongées en été, ce qui peut induire un appauvrissement important de la biodiversité de l'île. Une politique de conservation assortie de mesures ponctuelles s'imposerait donc à Cythère comme dans les autres îles grecques, ce qui nécessite une connaissance suffisamment fine de la situation actuelle des espèces présentes dans l'île comme dans le bassin égéen, afin de pouvoir identifier les problèmes et distinguer les priorités. Une fois encore, j'espère que le présent travail contribuera non seulement à la connaissance des orchidées de Cythère, mais aussi à leur conservation.

## Remerciements

Zissis ANTONOPOULOS (Thessalonique, Grèce) m'a fourni des notes de terrain et des considérations, souvent non publiées, sans lesquelles le présent travail n'aurait pu être aussi complet. Colleta DELFORGE-ONCKELINX et Elsa DELFORGE ont participé, pendant près de sept semaines, aux prospections sur le terrain, apportant, par leur présence attentive, de nombreuses observations intéressantes. À tous trois, je voudrais dire ici ma profonde gratitude.

## Bibliographie

- ALIBERTIS, A. 1998.- Orchidées de Crète et de Karpathos: 159p. A. Alibertis, Héraklion.
- ALIBERTIS, A. 2006.- The *orchidales* of Crete: endemic species and *Ophrys*. *J. Eur. Orchid.* **38**: 397-414.
- ALIBERTIS, Ch. & ALIBERTIS, A. 1989A.- Orchidées sauvages de Crète: nelle éd. rénovée 176p. Ch. & A. Alibertis, Héraklion.
- ALIBERTIS, Ch. & ALIBERTIS, A. 1989B.- La Crète n'a pas fini de livrer ses secrets aux Orchidophiles (2<sup>ème</sup> partie). *L'Orchidophile* **20** (87): 108-112.
- ALKIMOS, A. 1988.- Oi Orchideis this Elladas: 133p. Georgios Yuxalou, Athina. [en grec, avec un résumé en allemand].
- ANANIADIS, D. [trad. CHRISTODOLOU, D.] 2007.- Kythira, Antikythira, Elafonisos: 96p. M. Toubi's editions, Athens.
- ANTONOPOULOS, Z. 2009.- The bee Orchids of Greece – The genus *Ophrys*: 320p. Mediterraneo editions, Rethymno (Crete).
- ARTELARI, R. & GEORGIOU, O. 1998.- The genus *Limonium* (*Plumbaginaceae*) on the islands Kithira and Antikithira: 252 in: Proceedings 7<sup>th</sup> Pannhellenic Scientific Conference, Hellenic Botanical Society, 1-4.10.1998, Alexandroupolis.
- ARTELARI, R. & GEORGIOU, O. 1999.- Two new species of *Limonium* (*Plumbaginaceae*) from the island of Kithira (Greece). *Bot. J. Linn. Soc.* **131**: 399-415.
- ARTELARI, R. & GEORGIOU, O. 2003.- Biosystematic study of the genus *Limonium* (*Plumbaginaceae*) in the Aegean area, Greece. III. *Limonium* on the islands Kithira and Antikithira and the surrounding islets. *Nordic J. Bot.* **22** ["2002"]: 483-501.
- BAGNOULS, F. & GAUSSEN, H. 1957.- Les climats biologiques et leur classification. *Ann. Geogr.* **355**: 193-220.
- BATEMAN, R.M. & DENHOLM, I. 2003.- The Heath Spotted-orchid (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo) in the British Isles: a cautionary case-study in delimitating infraspecific taxa and inferring their evolutionary relationships. *J. Eur. Orch.* **35**: 3-36.
- BAUMANN, H. 1986.- Zur Polymorphie von *Orchis papilionacea* L. *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **39**: 87-97.
- BAUMANN, B. & BAUMANN, H. 1984.- Die Orchideenflora der Ionischen Inseln Ithaki und Kefallinia. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **16**: 105-183.
- BAUMANN, B. & BAUMANN, H. 1990.- Orchideenfunde von der ostägäischen Insel Ikaria (Nördliche Sporaden, Griechenland) *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **22**: 730-735.
- BAUMANN, B. & BAUMANN, H. 1999.- Ein Beitrag zur Kenntnis der *Serapias cordigera*-Gruppe. *J. Eur. Orch.* **31**: 495-521.
- BAUMANN, B. & BAUMANN, H. 2006.- Neue Orchideen Hybriden. *J. Eur. Orch.* **38**: 533-566.
- BAUMANN, B. & BAUMANN, H. 2007.- *Ophrys holoserica* subsp. *cerigona* B. BAUMANN & H. BAUMANN, eine neue endemische Unterart der südgriechischen Insel Kithira. *J. Eur. Orch.* **39**: 105-122.
- BAUMANN, H. & DAFNI, A. 1981.- Differenzierung und Arealform des *Ophrys omegaifera*-Komplexes im Mittelmeergebiet. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Baden-Württ.* **19**: 129-153.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1981.- Beiträge zur Taxonomie europäischer Orchideenarten. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **13**: 337-374.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1982.- Die wildwachsenden Orchideen Europas: 432p. Kosmos Naturführer, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1986.- Die Gattung *Ophrys* L. - eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **18**: 305-688.
- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S. 1989.- Die Gattung *Serapias* L. - eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **21**: 701-946.
- BAUMANN, H., KÜNKELE, S. & LORENZ, R. 2006.- Orchideen Europas mit angrenzenden Gebieten: 333p. Ulmer Naturführer, Stuttgart.
- BAUMANN, H. & LORENZ, R. 2005A.- Beiträge zur Taxonomie europäischer und mediterraner Orchideen. *J. Eur. Orch.* **37**: 705-743.
- BAUMANN, H. & LORENZ, R. 2005B.- Beiträge zur Taxonomie europäischer und mediterraner Orchideen, Teil 2. *J. Eur. Orch.* **37**: 939-974.

- BAYER, M., KÜNKELE, S. & WILLING, E. 1978.- Interimskarten zur Verbreitung der südgriechischen Orchideen. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **10**: 114-216.
- BEAUVERD, G. 1936.- 'Excursions botaniques au Liban, à Chypre et en Grèce' in *Compte rendu des séances de 1933-34. Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2* **26** ["1933"]: 155-158.
- BEERLI, P., HOTZ, H., TUNNER, H., HEPPICH, S. & UZZELL, T. 1994.- Two new water frog species from the Aegean islands Crete and Karpathos. (Amphibia, Salientia, Ranidae). *Notulae Nat. (Philadelphia)* **470**: 1-9.
- BEVAN, A., FREDERICK, C. & KRAHTOPOULOU, A. 2003.- A digital Mediterranean countryside: GIS approaches to the spatial structure of the post-medieval landscape on Kythera (Greece). *Archeol. Calcolatori* **14**: 217-236
- BIEL, B. 1998.- Die Orchideenflora der Insel Lesbos (Griechenland). *J. Eur. Orch.* **30**: 251-443.
- BIEL, B. 1999A.- Anmerkungen zur Taxonomie im *Ophrys scolopax* - und *Ophrys umbilicata*-Komplex am Beispiel der Insel Lesbos. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **16** (1): 52-65.
- BIEL, B. 1999B.- Nachtrag zur Orchideenflora von Lesbos (Griechenland). *J. Eur. Orch.* **31**: 852-876.
- BIEL, B. 2001.- Zur Orchideenflora der Inseln Santorin (Thira) und Anafi, südliche Kykladen, Griechenland. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **18**(1): 87-127.
- BIEL, B. 2008.- Ergänzungen zur Orchideenflora der Kykladen (Griechenland) – Kythnos, Serifos, Sifnos, Folegandros und Sikinos. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **25**(1): 195-253.
- BIEL, B., KRETZSCHMAR, G. & KRETZSCHMAR, H. 1998.- Zur Orchideenflora der Insel Skyros (Sporaden). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **15**(1): 27-47.
- BIJU-DUVAL B., DECOURT J. & LE PICHON X. 1977.- From the Tethys ocean to the Mediterranean sea: a plate tectonic model of the evolution of the western Alpine system: 143-164 in Biju-DUVAL, B. & MONTADERT, L. [eds] *Structural history of the Mediterranean basins. XXV<sup>e</sup> Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée*, Split, Yougoslavie, 25-29 October.
- BLAMEY, M. & GREY-WILSON, Ch. 2000.- *Toutes les fleurs de Méditerranée*: 560p. Delachaux & Niestlé, Lausanne - Paris.
- BLATT, H. 1985.- Vorläufige Ergebnisse einer Durchforschung der Orchideenflora von Korsika. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **2**(1): 4-88.
- BLATT, H. & WIRTH, W. 1990.- Anmerkungen zu "Die nomenklatorischen Typen der von LINNAEUS veröffentlichten Namen europäischer Orchideen". I *Ophrys fuciflora* versus *Ophrys holoserica*. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **7**(1): 4-8.
- BURCHFIELD, B.C. 1980.- Eastern European Alpine system and Carpathian orocline as example of collision tectonics. *Tectonophysics* **63**: 31-61.
- BUTTLER, K.P. 1986.- Orchideen - Die wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas: 288p. Steinbachs Naturführer, Mosaik Verlag, München.
- BUTTLER, K.P. 1991.- *Field guide to Orchids of Britain and Europe*: 288p. The Crowood Press, Swindon.
- CARLSTRÖM, A. 1987.- A survey of the flora and phytogeography of Rhodos, Simi, Tilos and the Marmaris peninsula (SE Greece, SW Turkey): 302p. Department of Systematic Botany, Lund.
- CELLINESE, N., SMITH, S.A., ERIKA J. EDWARDS, E.J., SANG-TAE KIM, HABERLE, R.C., AVRAMAKIS, M. & DONOGHUE, M.J. 2009.- Historical biogeography of the endemic Campanulaceae of Crete. *J. Biogeogr.* **36**: 1253-1269
- CHRISTODOULAKIS, D. 1996.- The flora of Ikaria (Greece, E Aegean Islands). *Phyton (Austria)* **36**: 63-91.
- CHRISTODOULOU, G. 1965.- Some remarks on the geology of Kythira island and a micropaleontological analysis of its neogen formations. *Bull. Soc. Geol. Greece* **6**: 385-399.
- VAN DER CINGEL, N.A. 1995.- *An Atlas of Orchid pollination - European Orchids*: 175p + 123 pl. AA. Balkema, Rotterdam.
- COYNE, J.A. & ORR, H.A. 2004.- *Speciation*: 545p. Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts.
- CREUTZBURG, N. 1963.- Die paläogeographische Entwicklung der Insel Kreta von Miozän bis zur Gegenwart. *Kritika Chronika* **15/16**: 336-344.
- CRIBB, P. & WOOD, J.J. 1981.- *Ophrys holoserica*, der korrekte Name für die Hummel-Ragwurz. *Orchidee* **32**: 27-28.

- DANAMOS, G. 1992.- Contribution to geology and hydrogeology of Kythera Island : 330p. Ph.D. dissertation, Athens University, Athens.
- DANESCH, O. & DANESCH, E. 1972.- Orchideen Europas - *Ophrys* Hybriden: 271p. Hallwag, Bern und Stuttgart.
- DE LANGHE, J.E. & D'HOSE, R. 1980.- Les Orchidées du Péloponnèse (Grèce). Prospections faites en 1978 et 1979. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **113**: 105-118.
- DELFORGE, P. 1990.- Contribution à la connaissance des orchidées du sud-ouest de Chypre et remarques sur quelques espèces méditerranéennes. *Natural. belges* **71** (Orchid. 4): 103-144.
- DELFORGE, P. 1992A.- Les Orchidées de l'île de Leucade (Nomos Lefkada, Nissia Ioniou, Grèce). Observations et additions à la cartographie. *Natural. belges* **73** (Orchid. 5): 155-176.
- DELFORGE, P. 1992B.- Contribution à l'étude de trois espèces d'*Ophrys* récemment décrites: *Ophrys cephalonica*, *Ophrys herae* et *Ophrys minoa* (Orchidaceae). *Natural. belges* **73** (Orchid. 5): 71-105.
- DELFORGE, P. 1993A.- Les Orchidées de l'île de Zante (Nomos Zakynthos, Nissia Ioniou, Grèce). Observations et cartographie. *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 113-172.
- DELFORGE, P. 1993B.- Remarque sur les Orchidées précoces de l'île de Malte. *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 93-106.
- DELFORGE, P. 1993C.- Nouvelles observations sur *Ophrys herae* (Orchidaceae). *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 107-112.
- DELFORGE, P. 1994A.- Les Orchidées des îles d'Andros et de Tinos (Cyclades, Grèce). Observations, cartographie et description d'*Ophrys andria*, une espèce nouvelle du groupe d'*Ophrys bornmuelleri*. *Natural. belges* **75** (Orchid. 7): 109-170.
- DELFORGE, P. 1994B.- Les Orchidées des îles de Céphalonie et d'Ithaque (Nomos Kefallinia, Nissia Ioniou, Grèce). Observations et additions à la cartographie. *Natural. belges* **75** (Orchid. 7): 219-272.
- DELFORGE, P. 1994C.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 480p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 1994D.- Note de synthèse sur la répartition des Orchidées des îles Ioniennes (Nissia Ioniou, Grèce). *Natural. belges* **75** (Orchid. 7): 209-218.
- DELFORGE, P. 1995A.- Les Orchidées des îles de Paros et Antiparos (Cyclades, Grèce) - Observations, cartographie et description d'*Ophrys parosica*, une nouvelle espèce du sous-groupe d'*Ophrys fusca*. *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 144-221.
- DELFORGE, P. 1995B.- Note sur les Orchidées de l'île d'Ios (Cyclades, Grèce). *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 291-304.
- DELFORGE, P. 1995C.- Quelques observations sur les Orchidées de l'île d'Eubée (Nomos Euboia, Grèce). *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 128-143.
- DELFORGE, P. 1995D.- Orchids of Britain and Europe: 480p. Collins Photo Guide, HarperCollins Publishers, London.
- DELFORGE, P. 1995E.- Europas Orkideer: 483p. G.E.C Gads Forlag, København.
- DELFORGE, P. 1996A.- Observations sur les Orchidées du sud-est de la Laconie (Péloponnèse, Grèce). *Natural. belges* **77** (Orchid. 9): 119-136.
- DELFORGE, P. 1996B.- Europe, North Africa, and the Near East: 80-85 in HAGSATER, E. & DUMONT, V. [eds], Orchids - Status Survey and Conservation action Plan: 153p. + 8 pl. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- DELFORGE, P. 1997A.- Les Orchidées de l'île d'Amorgos (Cyclades, Grèce). *Natural. belges* **78** (Orchid. 10): 103-152.
- DELFORGE, P. 1997B.- Les Orchidées de l'île d'Astypaléa (Dodécanèse, Grèce). *Natural. belges* **78** (Orchid. 10): 189-222.
- DELFORGE, P. 1997C.- Description d'*Ophrys aeoli*, d'*Ophrys astypalaeica* et d'*Ophrys thesei*, trois nouvelles orchidées des Cyclades (Grèce). *Natural. belges* **78** (Orchid. 10): 153-176.
- DELFORGE, P. 1998.- Note préliminaire sur les Orchidées du sud-ouest des Cyclades (Grèce). *Natural. belges* **79** (Orchid. 11): 114-116.
- DELFORGE, P. 1999A.- Contribution à la connaissance des *Serapias* des Cyclades (Grèce): *Serapias carica* (H. BAUMANN & KÜNKELE 1989) P. DELFORGE 1994 var. *monantha* P. DELFORGE var. *nova*. *Natural. belges* **80** (Orchid. 12): 409-431.
- DELFORGE, P. 1999B.- Contribution taxonomique et nomenclaturale au genre *Himantoglossum* (Orchidaceae). *Natural. belges* **80** (Orchid. 12): 387-408.

- DELFORGE, P. 2000A.- Nouvelle contribution taxonomique et nomenclaturale aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **81**: 396-398.
- DELFORGE, P. 2000B.- *Ophrys aramaeorum* sp. nova, une espèce orientale du groupe d'*Ophrys tetraloniae*. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 225-231 + 2 figs.
- DELFORGE, P. 2001A.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 2<sup>e</sup> éd., 592p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 2002A.- Les Orchidées des îles de Milos, Kimolos et Polyaios (sud-ouest des Cyclades, Grèce). *Natural. belges* **83** (Orchid. 15): 67-120.
- DELFORGE, P. 2002B.- Gufa de las Orquídeas de España y Europa, Norte de África y Próximo Oriente: 592p. Lynx Edicions, Barcelona.
- DELFORGE, P. 2004A.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 250-252.
- DELFORGE, P. 2004B.- Un pollinisateur pour *Ophrys villosa* s.l. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 97-102.
- DELFORGE, P. 2004C.- Un *Ophrys* lacédémonien. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 235-244.
- DELFORGE, P. 2005A.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 3<sup>e</sup> éd., 640p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P. 2005B.- Contribution à la connaissance du groupe d'*Ophrys tenthredinifera* dans le bassin méditerranéen oriental. *Natural. belges* **86** (Orchid. 18): 95-140.
- DELFORGE, P. 2005C.- Contribution à la connaissance du groupe d'*Ophrys blitopertha* en Crète. *Natural. belges* **86** (Orchid. 18): 141-146.
- DELFORGE, P. 2005D.- Note sur *Orchis papilionacea* var. *alibertis*. *Natural. belges* **86** (Orchid. 18): 81-90.
- DELFORGE, P. 2005E.- Un pollinisateur pour *Ophrys bombyliflora*. *Natural. belges* **86** (Orchid. 18): 141-146.
- DELFORGE, P. 2006A.- Orchids of Europe, North Africa and the Middle East: 640p. A&C Black, London; Timber Press, Portland, Oregon (USA).
- DELFORGE, P. 2006B.- Nouvelles données sur la distribution d'espèces du groupe d'*Ophrys tenthredinifera* dans le bassin égéen oriental (Grèce). *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 23-35.
- DELFORGE, P. 2006C.- Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Rhodes (Dodécannèse, Grèce): *Ophrys colossaea* sp. nova. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 201-216.
- DELFORGE, P. 2006D.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 258-261.
- DELFORGE, P. 2007.- Coéditions en anglais de la troisième édition du "Guide des Orchidées d'Europe...": modifications nomenclaturales et rédactionnelles ainsi que quelques remarques sur la traduction. *Natural. belges* **88** (Orchid. 20): 229-244.
- DELFORGE, P. 2007B.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **88** (Orchid. 20): 245-248.
- DELFORGE, P. 2008A.- Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Samos (Égée orientale, Grèce). *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 71-249.
- DELFORGE, P. 2008B.- Note préliminaire sur les Orchidées de l'île d'Icaria (Égée orientale, Grèce). *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 16-18.
- DELFORGE, P. 2008C.- Remarques sur *Serapias orientalis* dans le bassin égéen. *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 19-38.
- DELFORGE, P. 2008D.- Note complémentaire sur les Orchidées de l'île de Chios (Égée orientale, Grèce). *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 62-70.
- DELFORGE, P. 2008E.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 250-251.
- DELFORGE, P. 2009A.- Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Cos (Dodécannèse, Grèce). *Natural. belges* **90** (Orchid. 22): 49-232.
- DELFORGE, P. 2009B.- *Orchis* et monophylie. *Natural. belges* **90** (Orchid. 22): 15-35.
- DELFORGE, P. 2010.- Un nom pour la variété égéenne de l'*Orchis* papillon. *Natural. belges* **91** (Orchid. 23): 15-25.
- DELFORGE, P., DEVILLERS-TERSCHUREN, J. & DEVILLERS, P. 1991.- Contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe (Orchidaceae). *Natural. belges* **72**: 99-101.
- DELFORGE, P. & SALIARIS, P.A. 2007.- Contribution à la connaissance des Orchidées des îles de Chios, Inousses et Psara (Nomos Chiou, Égée orientale, Grèce). *Natural. belges* **88** (Orchid. 20): 41-227.

- DEMETIS, C., GORDON, R.G., ARGUS, D.F. & STEIN, S. 1994. Effect of recent revisions to the geomagnetic reversal time scale on estimates of current plate motions. *Geophys. Res. Lett.* **21**(20): 2191-2194.
- DERMITZAKIS, M.D. 1990.- Paleogeography, geodynamic processes and event stratigraphy during the Late Cenozoic of the Aegean area: 263-287 in International symposium on biogeographical aspects of insularity, Accademia Nazionale dei Lincei, Rome.
- DERMITZAKIS, M. & PAPANIKOLAOU, D. 1981.- Paleogeography and geodynamics of the Aegean Region during the Neogene. *Ann. Géol. Pays Helleniques*, VII<sup>th</sup> International Congress on Mediterranean Neogene (Athens 1979): 245-288.
- DERMITZAKIS, M.D. & SONDAAR, P.Y. 1979.- The importance of fossil mammals in reconstruction paleogeography with special reference to the Pleistocene Aegean Archipelago. *Ann. Géol. Pays Hell.* **46**: 808-840.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 1994.- Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys*. *Natural. belges* **75** (Orchid. 7 suppl.): 273-400.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2000.- Notes phylogénétiques sur quelques *Ophrys* du complexe d'*Ophrys fusca* s.l. en Méditerranée centrale. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 298-322.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2004a.- Scolopaxoid *Ophrys* of the Adriatic. Diversity and biogeographical context. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 188-234.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2004b.- Small-flowered *Ophrys* of the *Ophrys fuciflora* complex in the northern Adriatic and its approaches. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 39-48.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2004c.- Petits *Ophrys* du complexe d'*Ophrys fusca* s.l. en Grèce occidentale. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 247-249.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2009.- Rhodian *Ophrys*: Diagnostic characters, relationships and biogeography. *Natural. belges* **90** (Orchid. 22): 233-290.
- DEVILLERS, P., DEVILLERS-TERSCHUREN, J. & TYTECA, D. 2003.- Notes on some of the taxa comprising the group of *Ophrys tenthredinifera* WILLDENOW. *J. Eur. Orch.* **35**: 109-161.
- DOUKAS, C.S. & ATHANASSIOU, A. 2003.- Review of the Pliocene and Pleistocene Proboscidea (Mammalia) from Greece: 97-110 in REUMER, J.W.F., DE VOS, J. & MOL, D. [eds.] - Advances in mammoth research (Proceedings of the Second International Mammoth Conference, Rotterdam, May 16-20 1999). *DEINSEA* **9**.
- DOUTSOS, T., PIPER, G., BORONKAY, K. & KOUKOUVELAS, I. 1993.- Kinematics of the central Hellenides. *Tectonics* **12**: 936-953.
- DROOGER, C.W. & MEULENKAMP, J.E. 1973.- Stratigraphic contributions to geodynamics in the Mediterranean area: Crete as a case history. *Bull. Soc. Geol. Greece* **10**: 193-200.
- DUMONT D'URVILLE J.S.C. 1822.- Enumeratio plantarum quas in insulis Archipelagi aut littoribus Ponti-Euxini annis 1819 et 1820 collegit atque detexit J. Dumont d'Urville. *Mém. Soc. Linn. Paris* **1**: 255-387.
- ECCARIUS, W. 2010.- Was ist unter *Orchis heroica* E.D. CLARKE zu verstehen? Eine Entgegnung. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **27** (1): 203-221.
- EMBERGER, L.C. 1955.- Une classification biogéographique des climats. *Rec. Trav. Lab. Bot. Geol. Zool. Univ. Fac. Sci. Montpellier* **7**: 3-43.
- ETTLINGER, D.M.T. 1992.- Notes sur les Orchidées vues à Corfou (Kerkira, Grèce) en 1981 et 1992. *Natural. belges* **73** (Orchid. 5): 113-124.
- FASSOULAS, C. 2001.- The tectonic development of a Neogene basin at the leading edge of the active European margin: the Heraklion basin, Crete, Greece. *J. Geodynamics* **31**: 49-70.
- FAUQUETTE, S., SUC, J.-P., BERTINI, A., POPESCU, S.-M., WARNY, S., BACHIRI TAOUFIQ, N., PEREZ VILLA, M.-J., CHIKHI, H., FEDDI, N., SUBALLY, D., CLAUZON, G. & FERRIER, J. 2006.- How much did climate force the Messinian salinity crisis? Quantified climatic conditions from pollen records in the Mediterranean region. *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* **238**: 281-301.
- FLEISCHMANN, H. 1925.- Beitrag zur Orchideenflora der Insel Kreta. *Österr. Bot. Z.* **74**: 180-195.
- FORSYTH MAJOR, C.F. & BARBEY, W. 1897.- *Sertum cerigense*. Étude botanique. *Bull. Herb. Boissier* **5**: 398-400.
- GEORGHIOU, K. & DELIPETROU, P. 2010.- Patterns and traits of the endemic plants of Greece. *Bot. J. Linn. Soc.* **162**: 130-142.

- GEROLYMATOS, I.K. 1994.- Metamorphose und Tectonik der Phyllit-Quartzit-Serie und der Tyros-Schichten auf dem Peloponnes und Kythira. *Berlin. Geowiss. Abhandl., Geol. Paläont.* **164**: 1-101.
- GÖGLER, J., STOKL, J., SRAMKOVA, A., TWELE, R., FRANCKE, W., COZZOLINO, S., CORTIS, P., SCRUGLI, A. & AYASSE, M. 2009.- Ménage à trois - Two endemic species of deceptive orchids and one pollinator species. *Evolution* **63**: 2222-2234.
- GÖLZ, P., OTT, H. & OTT, M. 1995.- Die Orchideen der Insel Kithira (Ein Beitrag zum OPTIMA-Projekt «Kartierung der mediterranen Orchideen»). *J. Eur. Orch.* **27**: 622-658.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1978.- Orchideen auf Kos, Samos und Chios. *Orchidee* **29**: 103-106.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1981.- Die Orchideenflora der ostägäischen Inseln Kos, Samos, Chios und Lesbos (Griechenland). *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Baden-Württ.* **19**: 5-127.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1989A.- Zur Orchideenflora von Lesbos. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **21**: 1-87.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1989B.- Über einige Besonderheiten im ostmediterranen *Ophrys scolopax*-Komplex. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **21**: 1040-1067.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1993.- *Serapias*-Probleme unter besonderer Berücksichtigung der *Serapias*flora der Insel Kerkira (Korfu) 1. Teil. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **25**: 1-58.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1994A.- *Serapias*-Probleme unter besonderer Berücksichtigung der *Serapias*flora von Kerkira (Korfu) ergänzt durch Untersuchungen an der *Serapias*flora Zyperns - 2.Teil. *J. Eur. Orch.* **26**: 365-425.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1994B.- Welche Aussagen kann die Chaostheorie der Mathematik über die Populationsdynamik von Pflanzenkollektiven und über die Problematik der Anwendung des traditionellen Artbegriffes in einigen Orchideengattungen machen ? *J. Eur. Orch.* **26**: 110-132.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 1995.- Die orchideenflora der ionischen Inseln Kefallinia und Zakynthos: Neue Beobachtungen und Erkenntnisse. *J. Eur. Orch.* **27**: 555-621.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. (coll. ALIBERTIS, Ch., ALIBERTIS, A., GACK, C. & PAULUS, H.F.) 1997.- Gestaltwandel innerhalb kretischer Orchideen-aggregate im Verlauf der Monate Januar bis Mai. *J. Eur. Orch.* **28** [“1996”]: 641-701.
- GÖLZ, P. & REINHARD, H.R. 2001.- Der ostmediterrane und anatolische *Ophrys holoserica*-komplex – “Splitter” contra “Lumper”. *J. Eur. Orch.* **33**: 941-1024.
- GREUTER, W. 1970.- Zur Paläogeographie und Florengeschichte der südlichen Ägäis. *Fedde Repert.* **81**: 233-242.
- GREUTER, W. 1971.- Betrachtungen zur Pflanzengeographie der Südägäis. *Op. bot. (Lund)* **30**: 49-64.
- GREUTER, W. 1979.- The Origins and Evolution of Islands Flora as Exemplified by the Aegean Archipelago: 87-106 in BRAMWELL, D. [ed.].- *Plants and Islands*, Academic Press.
- GREUTER, W. 1991.- Botanical diversity, endemism, rarity and extinction in the Mediterranean area: an analysis based on the published volumes of Med-checklist.- *Botanika Chron.* **10**: 63-93.
- GREUTER, W. 2008.- On the correct name of the Late Spider Orchid, and its appropriate spelling: *Ophrys holosericea*. *J. Eur. Orch.* **40**: 657-662.
- GREUTER, W., MATTHÄS, U. & RISSE, H. 1985.- Additions to the flora of Crete 1973-1983 (1984) - Part III. *Willdenovia* **15**: 23-60.
- GREUTER, W., PHITOS, D. & RUNEMARK, H. 1976.- Greece and the Greek islands. A report on the available floristic information and on current floristic and phytotaxonomic research. *Cahiers OPTIMA* **22**: 67-86.
- GREUTER, W. & RECHINGER, K.H. 1967.- Flora der Insel Kythera, gleichzeitig Beginn einer nomenklatorischen Überprüfung der griechischen Gefäßpflanzenarten. *Boissiera.* **13**: 1-206 (*Orchidaceae*: 184-193).
- GULLI, V., TOSI, G., FILIPPI, L. & DEL PRETE, C. 2003.- On the pollination of some orchids of the genus *Ophrys* at Mount Argentario (Grosseto, Central-Western Italy). II. *O. bertolonii* MORETTI, *O. fuciflora* (F.W. SCHMIDT) MOENCH subsp. *fuciflora* and *O. bombyliflora* LINK. *Caesiana* **20**: 35-43.
- HAHN, W. & PASSIN, J. 1997.- Orchideenfunde in Karien (Südwestturkei). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **14** (1): 41-61

- VON HÁLACSY, E. 1904.- *Conspectus Floræ Græcæ*: 3, xxv + 519p. (*Orchidaceae*: 151-184). Engelmann, Lipsiae [Leipzig].
- HATZFELD, D., PEDOTTI, G., HATZIDIMITRIOU, P., PANAGIOTOPOULOS, D., SCORDILIS, M., DRAKOPOULOS, I., MAKROPOULOS, K., DELIBASIS, N., LATOUSAKIS, I., BASKOUTAS, J. & FROGNEUX, M. 1989.- The Hellenic subduction beneath the Peloponnesus: first results of a microearthquake study. *Earth Planet. Sci. Lett.* **93**: 283-291
- HERTEL, S. & HERTEL, K. 2005.- Orchideenreise durch die Inselwelt der Ostägäis. *J. Eur. Orch.* **37**: 419-466.
- HERTEL, S. & PRESSER, H. 2010.- Neue Erkenntnisse zu den Orchideen in Griechenland. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **27** (1): 146-202.
- HILLER, W. & KALTEISEN, M. 1988.- Die Orchideen der Insel Karpathos. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **20**: 443-518.
- VAN HINSBERGEN, D. J. J., EDWARDS M.A. & GOVERS, R. 2009.- Geodynamics of collision and collapse at the Africa–Arabia–Eurasia subduction zone – an introduction. *Geol. Soc. London, Special Publications* 2009, **311**: 1-7
- HIRTH, M. 2002.- Zur Systematik einiger *Ophrys*-Arten aus dem *sphegodes-mammosa*-Komplex von Kerkira (Korfu) und NW Griechenland. *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **55**: 163-188, Taf. X.
- HIRTH, M. 2005.- Neue Untersuchungen zur Orchideenflora von Kerkira (Korfu, Griechenland). *J. Eur. Orch.* **37**: 147-228.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. 1989.- Die Orchideen der Insel Samos. Ein Beitrag zur Kartierung des Mittelmeerraumes. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **21**: 1068-1135.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. 1990.- Beitrag zur Orchideenflora der Insel Ikaria — *Ophrys icariensis*, eine neue *Ophrys*art. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **22**: 693-729.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. 1992.- Zur Orchideenflora von Samos. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden Württ.* **24**: 1-51.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. 1994.- Beitrag zur Orchideenflora der ostaegeischen Inseln Arkoi, Kalymnos, Leipsoi, Leros, Patmos, Phournoi, Telendos: *Ophrys calypsus* - eine neue *Ophrys*art, *Serapias patmia* - eine neue *Serapias*art. *J. Eur. Orch.* **26**: 426-621.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. 1998.- Zur Orchideenflora von Chios - *Ophrys homeri* - eine neue *Ophrys*art. *J. Eur. Orch.* **30**: 3-80.
- HÖLZINGER, J., KÜNKELE, A. & KÜNKELE, S. 1985.- Die Verbreitung der Gattung *Ophrys* L. auf dem griechischen Festland. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **17**: 1-101.
- HSÜ, K.J., MONTADERT, L., BERNOULLI, D., CITA, M.B., ERICKSON, A., GARRISON, R.E., KIDD, R.B., MELIERÉS, F., MÜLLER C. & WRIGHT, R. 1977.- History of Mediterranean salinity crisis. *Nature* **267**: 399-403.
- IATROU, G. 1994.- The endemic flora of the island of Kythera: 213-216 in Proceedings of the 5<sup>th</sup> Scientific Conference of the Hellenic Botanical Society, Delphi 21-23 October 1994.
- JAGEL, A. 1992.- Zur Flora und Vegetation der Insel Elafonisos (Lakonien, Griechenland): 194p. Diploma Thesis. Spezielle Botanik, Ruhr-University Bochum.
- JUDD, W.S., CAMPBELL, Ch.S., KELLOGG, E.A. & STEVENS, P. 2002.- Botanique systématique - Une perspective phylogénétique: 467p. De Boeck Université, Paris & Bruxelles.
- KAHLE, H.-G., STRAUB, C., REILINGER, R., MCCLUSKY, S., KING, R., HURST, K., VEIS, G., KASTENS, K. & CROSS, P. 1998.- The strain rate field in the eastern Mediterranean region, estimated by repeated GPS measurements. *Tectonophysics* **294**: 237-252.
- KALOPISSIS, Y. 1988.- The Orchids of Greece - Inventory and Review: 40p. + 130 maps. Museum of Cretan Ethnology, Iraklio.
- KAMARI, G. 1976.- Cytotaxonomical study of the *Crepis neglecta* L. complex in Greece [en grec, avec un résumé en anglais]. - Ph. D. thesis, Univ. of Patras, Patras.
- KAPTEYN DEN BOUMEESTER, D., & WILLING, E. 1988.- Aktuelle Verbreitung der Orchideen auf Kerkira (Korfu / Griechenland). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid. Beiheft* **2**: 4-128.
- KIP (Kythera Island Project) 2010.- <http://www.ucl.ac.uk/kip/> (site consulté le 30.VIII.2010).
- KISSEL, C. & LAJ, C. 1988.- The Tertiary geodynamical evolution of the Aegean Arc: a paleomagnetic reconstruction. *Tectonophysics* **146**:183-201.
- KOKINOÜ, E. & KAMBERIS, E. 2009.- The structure of the Kythira–Antikythira strait, offshore SW Greece (35.7°–36.6°N). *Geo. Soc. London, Special Publications* 2009: 343-360

- KONSTANTINOOU, K.I., KALOGERAS, I.S., MELIS, N.S., KOUROUZIDIS, M.C. & STAVRAKAKIS, G.N. 2006.- The 8 January 2006 Earthquake (Mw 6.7) offshore Kythira island, Southern Greece: Seismological, strong motion and macroseismic observations of an intermediate depth event. *Seismol. Res. Lett.* **77**: 544-553.
- KRETZSCHMAR, G. & KRETZSCHMAR, H. 1996.- Orchideen der Insel Naxos. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **13** (1): 4-30.
- KRETZSCHMAR, G. & KRETZSCHMAR, H. 2001.- *Orchis papilionacea* subsp. *alibertis*, eine neue Unterart aus Kreta. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **18** (1): 128-132.
- KRETZSCHMAR, H., KRETZSCHMAR G. & ECCARIUS, W. 2001.- Orchideen auf Rhodos: 240p. H. Kretzschmar, Bad Hersfeld.
- KRETZSCHMAR, H., KRETZSCHMAR G. & ECCARIUS, W. 2002.- Orchideen auf Kreta, Kasos und Karpathos: 416p. H. Kretzschmar, Bad Hersfeld.
- KRETZSCHMAR, H., KRETZSCHMAR G. & ECCARIUS, W. 2004.- Orchids Crete & Dodecanese. The orchid flora of the islands of Crete, Kasos, Karpathos and Rhodes: 240p. Mediterraneo Editions, Rethymno (Crete, Greece).
- KREUTZ, C.A.J. 1997.- Drei neue Orchideenarten aus der Südwestturkei 1997.- *Himantoglossum montis-tauri*, *Ophrys hygrophila* und *Ophrys labiosa*. *J. Eur. Orch.* **29**: 653-698.
- KREUTZ, C.A.J. 1998.- Die Orchideen der Türkei - Beschreibung, Ökologie, Verbreitung Gefährdung, Schutz: 766p. C.A.J. Kreutz Selbstverlag, Landgraaf/Raalte.
- KREUTZ, C.A.J. 2001.- *Ophrys helios*, eine neue Art von Karpathos (Ostägäis). *J. Eur. Orch.* **33**: 871-880.
- KREUTZ, C.A.J. 2002.- Die Orchideen von Rhodos und Karpathos - Beschreibung, Lebensweise, Verbreitung, Gefährdung, Schutz und Ikonographie. The Orchids of Rhodes and Karpathos - Description, Pattern of Life, Distribution, Threat, Conservation and Iconography: 320p. Seckel & Kreutz Publishers, Raalte & Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. 2003.- Feldführer der türkischen Orchideen: 204p. C.A.J. Kreutz, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. 2004.- Kompendium der Europäischen Orchideen – Catalogue of European Orchids: 239p. Kreutz Publishers, Landgraaf.
- KREUTZ, K. & ÇOLAK, A.H. 2009.- Türkiye Orkideleri – Botanik Özellikleri, Ekolojik İstekleri, Doğal Yayılış Alanları, Yaşam Tehditleri, Koruma Önlemleri: 848p. Rota Yayınları, İstanbul. [en turc]
- KRIJGSMAN, W., BLANC-VALLERON, M.-M., FLECKER, R., HILGEN, F.J., KOUWENHOVEN, T.J., MERLE, D., ORSZAG-SPERBER, F., ROUCHY, J.M. 2002.- The onset of the Messinian salinity crisis in the eastern Mediterranean (Pissouri Basin, Cyprus). *Earth Planet. Sc. Lett.* **194**: 299-310.
- KULLENBERG, B. 1973.- New observations on the pollination of *Ophrys* L. (*Orchidaceae*). *Zoon suppl.* **1**: 9-14.
- KULLENBERG, B., BÜEL, H. & TKALÇU, B. 1984.- Übersicht von Beobachtungen über Besuche von *Eucera*- und *Tetralonia*-Männchen auf *Ophrys*—Blüten (*Orchidaceae*). *Nov. Acta Reg. Soc. Sci. Upsaliensis*, Ser. V.C. **3**: 27-40.
- KÜNKELE, S. & PAYSAN, K. 1981.- Die Orchideenflora von Euböa (Griechenland). *Beih. Veröff. Naturschutz. Landschaftspfl. Baden-Württ.* **23**: 7-138.
- KUSS, S.E. 1967.- Pleistozäne Säugetierfunde auf den ostmediterranen Inseln Kythera und Karpathos. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.* **57**: 207-216.
- KUSS, S.E. 1975.- Die pleistozänen Hirsche der ostmediterranen Inseln Kreta, Kassos, Karpatos und Rhodos (Griechenland). *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.* **65**: 25-79.
- LANDWEHR, J. 1977.- Wilde orchideeën van Europa: 2 vol., 575p. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- LANDWEHR, J. 1982.- Les Orchidées sauvages de France et d'Europe: 2 vol., 587p. Piantanida, Lausanne, La Bibliothèque des Arts, Paris.
- LE PICHON, X. 1981.- Subduction and tectonic pattern in the eastern Mediterranean area. *Terra Abstract* **1**, 105-108.
- LE PICHON, X. 1982.- Landlocked oceanic basins and continental collision: the eastern Mediterranean as a case example: 201-211 in Hsu, K. [ed.]- Mountain Building Processes. Academic Press, London.
- LE PICHON, X. & ANGELIER, J. 1979.- The Hellenic Arc and Trench System: a key to the neotectonic evolution of the Eastern Mediterranean, *Tectonophysics* **60**: 1-42

- LEKKAS, S. 1986.- Les unites structurales dans l'île de Cythère. *Bull. Geol. Soc. Greece* **20**: 159-173.
- LIVERANI, P. 1991.- Orchidee. Specie spontanee: 149p. Editrice Sardegna, Cagliari.
- LODE, S., ROMER, T., VÖLS, S., XYPOLIAS, P. & ZULAUF, G. 2008.- The pre-Alpine basement rocks of Kythira (Greece). *Z. dt. Ges. Geowiss.* **159**: 457-468.
- LORENZ, R. 2001.- Die gattung *Serapias* in Italien: Arten und Verbreitung. *J. Eur. Orch.* **33**: 235-368.
- LYBERIS, N., ANGELIER, J., BARRIER, E. & LALLEMANT, S. 1982.- Active deformation of a segment of arc: The strait of Kythira, Hellenic arc, Greece. *J. Struct. Geol.* **4**: 299-311.
- MAKIN, C., CAN BILGIN, C., BEERLI, P., WESTAWAY, R., OHST, T., LITVINCHUK, S.N., UZZELL, Th., BILGIN, M., HOTZ, H., GÜEX, G.-D. & PLÖTNER, J. 2010.- Phylogeographic patterns of genetic diversity in eastern Mediterranean water frogs were determined by geological processes and climate change in the Late Cenozoic. *J. Biogeography* **37**(11): 2111-2124.
- MANUEL, R. 1996.- Orchidées de Crète - Une compilation de mentions récentes. *Natural. belges* **77** (Orchid. 9): 137-170.
- MARSELLOS, A.E. 2006.- Mapping of the Detachment fault in Kythera Island and study of the related structural shear sense indicators: 201p. Unpublished MS Thesis, State University of New York, Albany.
- MARSELLOS, A.E. & KIDD, W.S.F. 2008.- Extension and Exhumation of the Hellenic Forearc Ridge in Kythera. *J. Geol.* **116**: 640-651.
- MARSELLOS, A.E., KIDD, W.S.F., GARVER, J.I. 2010a.- Extension and exhumation of the HP/LT rocks in the Hellenic forearc ridge. *Am. J. Sci.* **310**: 1-36.
- MARSELLOS A.E., KIDD, W.S.F., GARVER, J.I. & KYRIAKOPOULOS, K.G. 2010b.- Exhumation of the Hellenic accretionary prism – evidence from fission-track thermochronology. Proceedings of the 12<sup>th</sup> international Congress, Patras, May 2010. *Bull. Geol. Soc. Greece* **43**: 309-318.
- MAVROMMATIS, G. 1980.- To vioklima tis Ellados. Scheseis klimatos kai fysikis vlastiseos vioklimatikoi chartes. [Le bioclimat de Grèce]. – Dasiki Erevna 1, Parartima, Athens.
- MEDAGLI, P. 2009.- *Serapias politisii*: 146 in GRÜNANGER, P. [ed.]. Orchidee d'Italia. Guida alle Orchidee spontanee: 303p. Il Castello, Milano.
- MEULENKAMP, J.-E. 1971.- The Neogene in the Southern Aegean Area. Evolution in the Aegean. *Opera botanica* (Lund) **30**: 5-12.
- MEULENKAMP, J.E. 1985.- Aspects of the late Cenozoic evolution of the Aegean region: 307-321 in: STANLEY, D.J. & WEZEL F.C. [eds]: Geological evolution of the Mediterranean basin. Springer, New York.
- MEULENKAMP, J. E., DERMITZAKIS, M., GEORGIADOU DICEOULIA, E., JONKERS, H.A. & BEÖGER, H. 1979.- Field Guide to the Neogene of Crete: 32p. Department of Geology and Paleontology, Series A, University of Athens, Athens.
- MEULENKAMP, J.E., VAN DER ZWAAN, G.J. & VAN WAMEL, W.A. 1994.- On Late Miocene to Recent vertical motions in the Cretan segment of the Hellenic arc. *Tectonophysics* **234**: 53-72.
- MILLER, K.G., FAIRBANKS, R.G. & MOUNTAIN, G.S. 1987.- Tertiary oxygen isotope synthesis, sea level history and continental margin erosion. *Paleoceanography* **2**: 1-19.
- MOUNTRAKIS, D. 1986.- The Pelagonian zone in Greece: a polyphase-deformed fragment of the Cimmerian continent and its role in the geotectonic evolution of the eastern Mediterranean. *J. Geol.* **94**: 335-347.
- NELSON, E. 1962.- Gestaltwandel und Artbildung erörtert am Beispiel der Orchidaceen Europas und der Mittelmeerländer, insbesondere der Gattung *Ophrys* mit einer Monographie und Ikonographie der Gattung *Ophrys*: 250p + 58 pl. + 8 cartes. E. Nelson, Chermex, Montreux.
- NELSON, E. 1968.- Monographie und Ikonographie der Orchidaceen-Gattungen *Serapias*, *Aceras*, *Loroglossum*, *Barlia*: 79p + 42 pl. E. Nelson, Chermex, Montreux.
- OSTERMEYER, F. 1887.- Beitrag zur Flora der jonischen Inseln Corfu, Sta. Maura, Zante und Cerigo. *Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien* **37**: 651-672.
- PANITSA, M., BAZOS, I., DIMOPOULOS, P., ZERVOU, S., YANNITSAROS, A. & TZANOUDAKIS, D. 2004.- Contribution to the study of the flora and vegetation of the Kithira island group: Offshore islets of Kithira (S Aegean, Greece). *Willdenowia* **34**: 101-115.

- PAPANIKOLAOU, D. & DANAMOS, G. 1991.- The role of the geotectonic location of Kythira and Cyclades in the geodynamic evolution of the Hellenic Arc. *Bull. Geol. Soc. Greece* **25**: 65-79.
- PAULUS, H.F. 1988.- Beobachtungen und Experimente zur Pseudokopulation auf *Ophrys*-Arten (Orchidaceae) Kretas (II) mit einer Beschreibung von *Ophrys sitiaca* H.F. PAULUS & C. + A. ALIBERTIS nov. spec. aus dem *Ophrys fusca-omegaifera*-Formenkreis. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **20**: 817-882.
- PAULUS, H.F. 1994.- Untersuchungen am *Ophrys cretica*-Komplex mit Beschreibung von *Ophrys ariadnae* H.F. PAULUS spec. nov. *J. Eur. Orch.* **26**: 628-643.
- PAULUS, H.F. (coll. C. GACK) 1998.- Der *Ophrys fusca* s. str. -Komplex auf Kreta und anderer Ägäisinseln mit beschreibung von *O. blitopertha*, *O. creberrima*, *O. cinereophila*, *O. cressa*, *O. thriptensis* und *O. cretica* spp. nov. (Orchidaceae). *J. Eur. Orch.* **30**: 157-201.
- PAULUS, H.F. 1999.- Bestäubungsbiologie Untersuchungen an *Ophrys bombyliflora*, *Orchis canariensis* und *Habenaria tridactylides* [sic] (Orchidaceae) in Gran Canaria (Spanien). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **16**(1): 4-22.
- PAULUS, H.F. 2002.- Daten zur Bestäubungsbiologie und Systematik der Gattung *Ophrys* in Rhodos (Griechenland) II. Über *Ophrys holoserica* s. lat.: *Ophrys episcopalis*, *Ophrys maxima* und *Ophrys halia* spec. nov. (Orchidaceae und Insecta, Apoidea). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **18**(2) ["2001"]: 46-63.
- PAULUS, H.F. 2007.-Wie Insekten-Männchen von Orchideenblüten getäuscht werden – Bestäubungstricks und Evolution in der mediterranen Ragwurzgattung *Ophrys*. *Denisia* **20**, n.s. 66: 255-294.
- PAULUS, H.F., ALIBERTIS, A. & ALIBERTIS, Ch. 1990.- *Ophrys mesaritica* H.F. PAULUS & C. + A. ALIBERTIS nov. spec. aus Kreta, eine neue Art aus dem *Ophrys fusca-iricolor*-Artenkreis. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **22**: 772-787.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1986.- Neue Befunde zur Pseudokopulation und Bestäuberspezifität in der Orchideengattung *Ophrys* - Untersuchungen in Kreta, Süditalien und Israel. *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **39**: 48-86, Taf. 2-3.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1990.- Pollinators as prepollinating isolation factors: evolution and speciation in *Ophrys* (Orchidaceae). *Israel J. Bot.* **39**: 43-79.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1992a.- Untersuchungen zur Pseudokopulation und Bestäuber-spezifität in der Gattung *Ophrys* im östlichen Mittelmeergebiet (Orchidaceae, Hymenoptera, Apoidea). *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **43** ["1990"]: 80-118; Farbtafel 2.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1992b.- Zur Pseudokopulation und Bestäuberspezifität der Gattung *Ophrys* in Sizilien und Süditalien. *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **43** ["1990"]: 119-141; Farbtafel 1.
- PAULUS, H.F. & GACK, C. 1992c.- Die Gattung *Ophrys* (Orchidaceae) auf der Kykladeninsel Naxos: Daten zur Bestäubungsbiologie und zur Floristik. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **24**: 403-449.
- PAULUS, H.F., GÜGEL, E., RÜCKBRODT, D. & RÜCKBRODT, U. 2001.- *Ophrys lyciensis* H.F. PAULUS & E. GÜGEL & D. RÜCKBRODT & U. RÜCKBRODT spec. nov., eine neue Art aus dem *Ophrys holoserica*-Artenkreis der S-Türkei (Orchidaceae) - *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **18**(1): 19-33.
- PAULUS, H.F. & HIRTH, M. 2009.- Bestäubung und Systematik der *Ophrys holoserica-episcopalis*-Gruppe: *Ophrys saliarisii* nov. spec. aus Chios und Rhodos. *J. Eur. Orch.* **41**: 663-680.
- PAULUS, H.F. & SALKOWSKI, H.-E. 2008.- Bestäubungsbiologische Untersuchungen an Winterorchideen aus der Ägäis-Insel Kos (Orchidaceae und Insecta, Hymenoptera, Apoidea). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **24** (2) ["2007"]: 4-29.
- PAULUS, H.F. & SCHLÜTER, Ph. 2007.- Neues aus Kreta und Rhodos: Bestäubungsbiologie und molekular-genetische Trennung in der *Ophrys fusca*-Gruppe, mit Neubeschreibungen von *Ophrys phaidra* PAULUS nov. sp., *Ophrys pallidula* PAULUS nov. sp. und *Ophrys kedra* PAULUS nov. sp. aus Kreta (Orchidaceae und Insecta, Apoidea). *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **60**: 101-151.
- PEDERSEN, H.Æ. & FAURHOLDT, N. 2006.- New combinations under *Ophrys fuciflora* (Orchidaceae). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **22**(2) ["2005"]: 4-8.
- PERKO, M.L. 2000.- Ergänzungen zur Orchideenflora der griechischen Inseln Samos, Karpathos und Rhodos. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **17** (2): 79-83.
- PETER, R. 1989.- Ergänzungen zur Orchideenflora von Rhodos. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **21**: 279-350.

- PETROCHEILOU, J. 1966.- Geological map of Kythera Island, scale 1:50,000. Institute for Geology and Subsurface Research, Athens.
- RECHINGER, K.H. 1943.- Flora Aegaea. Flora der Inseln und Halbinseln des ägäischen Meeres. *Denkschr. Akad. Wiss. Wien* **105**: 1-924.
- RECHINGER, K.H. 1949.- Flora Aegaea Supplementum. *Phyton* (Austria) **1**: 194-228.
- RECHINGER, K.H. 1950.- Grundzüge der Pflanzenverbreitung in der Ägäis I-III. *Vegetatio* **2**: 55-119, 239-308, 365-386.
- RENZ, J. 1928.- Zur Kenntnis der griechischen Orchideen. *Fedde Repert.* **25**: 225-270, Taf. XL-LXX.
- RENZ, J. 1929.- Über neue Orchideen von Rhodos, Cypern und Syrien. *Fedde Repert.* **27**: 193-219.
- RENZ, J. 1930.- Beiträge zur Orchideenflora der Insel Kreta. *Fedde Repert.* **28**: 241-262.
- RENZ, J. 1932.- Die Orchideenflora von OstKreta. *Fedde Repert.* **30**: 97-118.
- RENZ, J. 1943.- *Orchidaceae*: 809-845 in RECHINGER, K.H.: Flora Aegaea. *Denkschr. Akad. Wiss. Wien* **105**.
- RIEHELMANN, A. 1999.- *Ophrys calypsus* HIRTH & SPAETH und *Ophrys phaseliana* D. & U. RÜCKBRODT - zwei neue Orchideenarten auf Kreta. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **16** (1): 66-71.
- RIEHELMANN, A. 2004.- Einige Anmerkungen zur Orchideenflora von Korfu (Kerkira). *J. Eur. Orch.* **36**: 527-544.
- ROBERTSON, A.H.F., CLIFT, P.D., DEGNAN, P. & JONES, G. 1991.- Paleogeography of the eastern Mediterranean Neotethys. *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* **87**: 289-343.
- ROBERTSON, A.H.F. & DIXON, J.E. 1984.- Introduction: aspects of the geological evolution of the eastern Mediterranean: 1-74 in ROBERTSON, A.H.F. & DIXON, J.E. [eds] The geological evolution of the eastern Mediterranean. Geological society of London, special publication 17, London.
- RONNIGER, K. 1940.- Flora der Insel Zante. *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* **88-89**: 13-108.
- RÜCKBRODT, D. & RÜCKBRODT, U. 1996.- *Ophrys phaseliana*, eine neue *Ophrys* aus dem Komplex *Ophrys fusca* s. str. aus der südwestlichen Türkei. *J. Eur. Orch.* **28**: 391-404.
- RÜCKBRODT, D., RÜCKBRODT, U., GÜGEL, E. & ZAISS, H.-W. 2002.- Orchideen in Libyen (Teil 2) / Orchids in Libya (part 2). - *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **19**(2): 72-92
- RÜCKBRODT, U., RÜCKBRODT, D., WENKER, S. & WENKER, D. 1990.- Versuch einer Gliederung des *Ophrys fusca* Komplexes auf Rhodos und Beschreibung von *Ophrys attaviria* RÜCKBRODT & WENKER spec. nov. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **7**(2): 7-17.
- RUNEMARK, H. 1969.- Reproductive drift, a neglected principle in reproductive biology. *Bot. Not.* **122**: 90-129.
- RUNEMARK, H. 1971.- The phytogeography of the Central Aegean. Evolution in the Aegean. *Op. bot. (Lund)* **30**: 20-28.
- SALIARI, P.A. 2002.- Wild orchids of Chios: 212p. Ekdose Demoy Kardamylon, Chios [en grec].
- SCHLÜTER, P.M. 2006.- Pollinator-driven evolution in *Ophrys fusca* s.l. (*Orchidaceae*): Insights from molecular studies with DNA fingerprint and sequence markers. Doctoral dissertation: 182p. Fakultät für Lebenswissenschaften der Universität Wien, Wien.
- SCHLÜTER, P.M., RUAS, P.M., KOHL, G., RUAS, C.F., STUESSY, T.F. & PAULUS, H.F. 2009.- Genetic patterns and pollination in *Ophrys iricolor* and *O. mesarctica* (*Orchidaceae*): sympatric evolution by pollinator shift. *Bot. J. Linn. Soc.* **159**: 583-598.
- SEIDEL, M., ZACHER, W., SCHWARZ, W., JAECKEL, P. & REISCHMANN, T. 2006.- A late Carboniferous age of the gneiss of Potamos (Kythira Island, Greece) and new considerations on geodynamic interpretations of the Western Hellenides. *N. Jb. Geol. Paläont.* **241**: 325-244.
- SOLIVA, M., KOCYAN, A. & WIDMER, A. 2001.- Molecular phylogenetics of the sexually deceptive orchid genus *Ophrys* (*Orchidaceae*) based on nuclear and chloroplast DNA sequences. *Mol. Phylogenet. Evol.* **20**: 78-88.
- SONDAAR, P.Y. 1971.- Paleozoogeography of the Pleistocene Mammals from the Aegean. *Op. bot. (Lund)* **30**: 65-69.
- VON SOÓ, R. 1926.- Additamenta orchideologica. *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem* **9**: 901-911.
- VON SOÓ, R. 1978.- New combinations in *Ophrys* L. in: HEYWOOD, V.H. [ed.] *Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes n°20. Bot. J. Linn. Soc.* **76** (4): 367-368.

- STÖKL, J., PAULUS, H.F., DAFNI, A., SCHULZ, C.M., FRANCKE, W. & AYASSE, M. 2005.- Pollinator attracting odour signals in sexually deceptive orchids of the *Ophrys fusca* group. *Plant Syst. Evol.* **254**: 105-120.
- STRID, A. 1972.- Some evolutionary and phytogeographical problems in the Aegean: 289-300 in VALENTINE, D.H. [ed.], *Taxonomy, phytogeography and evolution*. Academic Press, London & New York.
- STRID, A. 1991.- The "Flora Hellenica" Project. *Botanika Chronika*. **10**: 81-94.
- STRID, A. 1996.- Phytogeographia Aegaea and the Flora Hellenica Database. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* **98** (B Suppl.): 279 -289.
- STRID, A. & TAN, K. 1996.- Flora and vegetation of the Peloponnese and Kithira. Report of a student excursion from the University of Copenhagen, 14.-28.5.1995. Copenhagen.
- TEN VEEN, J.H. & MEIJER, P.T. 1998.- Late Miocene to recent tectonic evolution of Crete (Greece): geological observations and model analysis. *Tectonophysics* **298**: 191-208.
- THEODOROPOULOS, D. 1973.- Physical geology of Kythera Island: 94p. PhD thesis, Athens University, Athens.
- THIELE, G. & THIELE, W. 2001.- Ein Beitrag zum Kenntnisstand der Orchideen in NW-Griechenland. *J. Eur. Orch.* **33**: 891-916.
- VERHAPPER, F. 1916.- Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. *Österr. Bot. Zeitschr. Wien* **66**: 150-165.
- VOLIOTIS, D. & KARAGIANNAKIDOU, V. 1984.- Verbreitung der aromatischen Orchideen in Griechenland. *Orchidee* **35**: 21-27.
- VÖTH, W. 1981.- Fundorte griechischer Orchideen. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **13**: 1-89.
- VÖTH, W. 1984.- Bestäubungsbiologische Beobachtungen an griechischen Ophrysarten *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **16**: 1-20.
- VÖTH, W. 1985.- Ermittlung der Bestäuber von *Ophrys fusca* subsp. *funerea* (VIV.) G. CAMUS, BERGON & A. CAMUS und von *Ophrys lutea* CAV. subsp. *melena* RENZ. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **17**: 417-445.
- WALCOTT, C.R. & WHITE, S.H. 1998.- Constraints on the kinematics of post-orogenic extension imposed by stretching lineations in the Aegean region. *Tectonophysics* **298**:155-175.
- WILLING, B. & WILLING, E. 1981.- Orchideen-Notizen aus Arkadien, Süd-Griechenland. *Orchidee* **32**: 175-182.
- WILLING, B. & WILLING, E. 1983.- Beitrag zur Verbreitung der Orchideen Ätoliens und Arkananiens sowie der Insel Lefkas (NW-Griechenland). *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **15**: 351-413.
- WILLING, B. & WILLING, E. 1984.- Beitrag zur Verbreitung der Orchideen des Epirus (NW - Griechenland). *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **16**: 21-104.
- WILLING, B. & WILLING, E. 1985.- Beitrag zur Orchideenkartierung NW - Griechenlands- Kartierungsergebnisse 1984/1985. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **17**: 508-628.
- WIRTH, W. 1977.- Zur Nomenklatur von *Ophrys fuciflora*. *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **23**: 285-293.
- WIRTH, W. 2009.- Zur Lectotypisierung von *Ophrys holoserica*. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **26**(2): 6-18.
- YANNITSAROS, A. 1969.- Contribution to the knowledge of the flora and vegetation of the island of Kithira. – Ph.D. Thesis, University of Athens, Athens [en Grec].
- YANNITSAROS, A. 1998.- Additions to the flora of Kithira (Greece) I. *Willdenowia* **28**: 77-94.
- YANNITSAROS, A. 2004.- Additions to the flora of Kithira (Greece) II. *Willdenowia* **34**: 117-128.



## Annexes

### Annexe 1. Nomenclature

*Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. RICHARD **var. cerigensis** P. DELFORGE **var. nova**

**Descriptio:** Herba erecta, ad 21 cm alta. Inflorescentia elongata, 65 mm alta et 17 mm lata. Flores 98, alabastra 18, candidi, pro specie *Anacamptidis pyramidalis* parvii. Labellum 3 × 3 mm, profunde trilobatum, cum basilaribus callis attenuatis calcarique solum 9 mm longo et clavato. *Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys* et var. *nivea* affinis a quibus inflorescentia elongatiore angustioreque, floribus parvioribus, labelli basilaribus callis attenuatis et calcaris minus longo clavatoque differt. Floret satis sero, paulum post *Anacamptidem pyramidalem* var. *brachystachyn* *Cytherorum*.

**Holotypus** (hic designatus): Graecia, insula Cythera, Babakou (UTM: 34SFF8513), alt. s.m. 140 m, 19.IV.2010. Leg. P. DELFORGE. In herb. P. DELFORGE sub n° 11010.

**Icones:** pl. 4 , p. 86 in hoc op.

**Étymologie:** *cerigensis*, *is*, *e*: de Cerigo. Cerigo: nom italien de Cythère.

*Ophrys cytherea* (B. BAUMANN & H. BAUMANN) P. DELFORGE **comb. et stat. nov.**

**Basionyme:** *Ophrys candica* GREUTER, MATTHÄS & RISSE. subsp. *cytherea* B. BAUMANN & H. BAUMANN, *J. Eur. Orch.* 37: 718 (2005).

### Annexe 2. Observations par espèce

1. *Anacamptis pyramidalis* (*An. pyra*)

Sites: 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 61, 68, 72, 76, 102, 145, 147, 148, 149, 151, 152, 155, 170, 222, 231, 261, 266, 278, 291, 318, 319, 324, 363, 370, 372, 373, 375, 381, 383, 385, 387, 402, 407, 408, 409, 411, 412, 413, 415, 417, 418, 419, 420, 441, 444, 445, 446, 449, 452, 453, 454, 455, 457, 462, 465, 469, 471, 473, 476, 477, 478, 480, 482, 484, 485, 486, 487, 489, 490, 498, 499, 504, 505, 506, 507, 508, 510, 511, 512, 513, 516, 517, 518, 523, 524, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 537, 539, 544, 548, 549, 550, 551, 552, 553.

*Anacamptis pyramidalis* var. *brachystachys* (*An. pyra* *brac*)

Sites: 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 61, 68, 72, 76, 145, 147, 148, 149, 151, 155, 170, 222, 231, 261, 266, 278, 291, 318, 319, 324, 363, 370, 372, 373, 375, 381, 383, 385, 402, 407, 408, 409, 411, 412, 413, 415, 417, 418, 419, 420, 441, 444, 445, 446, 449, 452, 453, 454, 455, 457, 462, 465, 469, 471, 473, 476, 477, 478, 480, 482, 484, 485, 486, 487, 489, 490, 498, 499, 504, 505, 506, 507, 508, 510, 511, 512, 513, 516, 517, 518, 523, 524, 526, 527, 528, 529, 531, 532, 533, 535, 539, 548, 549, 553.

*Anacamptis pyramidalis* var. *cerigensis* (*An. pyra* *ceri*)

Sites: 50, 102, 152, 387, 528, 530, 531, 534, 537, 544, 549, 550, 551, 552.

2. *Anteriorchis fragrans* (*At. frag*)

Sites: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 21, 25, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 61, 63, 98, 106, 108, 139, 140, 147, 151, 155, 178, 188, 189, 190, 191, 192, 214, 218, 220, 240, 241, 242, 249, 274, 275, 280, 291, 297, 302, 307, 318, 322, 334, 347, 363, 364, 365, 373, 374, 382, 387, 399, 402, 403, 405, 411, 415, 420, 421, 422, 436, 437, 438, 442, 446, 447, 452, 453, 455, 457, 464, 465, 466, 471, 472, 473, 476, 479, 485, 496, 498, 499, 502, 505, 506, 507, 508, 512, 513, 516, 517, 524, 527, 528, 529, 530, 531, 534, 537, 538, 542, 544, 546, 548, 549, 550, 551, 552.

3. *Dactylorhiza romana* (*Da. roma*)

Sites: 17, 39, 41.

4. *Himantoglossum robertianum* (Hi. robe)  
 Sites: 11, 26, 48, 55, 72, 76, 78, 81, 109, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 131, 138, 139, 140, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 178, 179, 180, 183, 185, 186, 191, 192, 195, 199, 202, 208, 218, 219, 223, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 235, 238, 239, 242, 245, 247, 248, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 267, 268, 269, 271, 272, 277, 278, 280, 283, 291, 297, 298, 299, 300, 302, 306, 307, 308, 320, 322, 334, 340, 341, 342, 344, 346, 348, 349, 350, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 365, 367, 373, 375, 381, 383, 388, 392, 393, 394, 396, 397, 398, 403, 410, 419, 444, 446, 453, 454, 477, 479, 489, 512, 521.
5. *Limodorum abortivum* (Li. abor)  
 Sites: 4, 14, 17, 18, 19, 39, 40, 42, 45, 87, 88, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 101, 182, 188, 189, 193, 243, 244, 315, 316.
6. *Neotinea lactea* (Ne. lact)  
 Sites: 48, 63, 170.
7. *Neotinea maculata* (Ne. macu)  
 Sites: 32, 43, 68, 73, 111, 187, 193.
8. *Neotinea tridentata* (Ne. trid)  
 Sites: 7, 26, 62, 63, 103, 105, 106, 107, 108, 124, 154, 154, 155, 156, 160, 194, 195, 213, 215, 219, 222, 226, 236, 243, 247, 263, 266, 267, 279, 281, 291, 292, 293, 294, 299, 318, 323, 325, 327, 332, 335, 336, 340, 343, 345, 363, 369, 389, 391, 392, 401, 402, 403, 404, 406, 420, 421, 430, 434, 435, 436, 437, 438, 447, 455, 462, 465, 467, 495, 496, 498, 499, 501, 502, 514, 516, 525, 526, 527, 528, 531, 533, 534, 538, 539, 542, 543, 544, 548, 549, 550, 552.
9. *Ophrys apifera* (Op. apif)  
 Sites: 446, 475, 478.
10. *Ophrys ariadnae* (Op. aria)  
 Sites: 363, 465, 466, 478, 498, 516.
11. *Ophrys bombyliflora* (Op. bomb)  
 Sites: 121, 158, 173, 176, 178, 183, 185, 186, 190, 192, 223, 233, 238, 242, 245, 249, 255, 273, 280, 302, 307, 308, 313, 314, 323, 344, 356, 402, 438, 467, 498, 516, 528.  
 taxon à fleurs petites à moyennes (Op. bomb 1)  
 Sites: 121, 158, 173, 176, 178, 183, 185, 186, 190, 192, 223, 233, 238, 242, 245, 249, 273, 280, 302, 307, 308, 313, 314, 323, 344, 356, 402, 438, 467, 498, 516, 528.  
 taxon à grandes fleurs (Op. bomb 2)  
 Sites: 173, 255, 302, 314.
12. *Ophrys calocaerina* (Op. calo)  
 Site: 249.
13. *Ophrys calypsus* (Op. caly)  
 Sites: 11, 21, 22, 26, 52, 54, 56, 59, 60, 69, 71, 73, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 121, 122, 142, 147, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 173, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193, 194, 195, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 234, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 249, 250, 253, 254, 256, 266, 267, 269, 273, 274, 280, 281, 299, 306, 307, 308, 310, 313, 318, 322, 323, 334, 343, 344, 345, 348, 351, 352, 356, 358, 363, 365, 367, 368, 369, 370, 371, 374, 379, 381, 383, 386, 389, 390, 392, 393, 394, 403, 406, 416, 419, 420, 429, 431, 438, 439, 441, 442, 448, 453, 454, 455, 462, 463, 469, 471, 472, 474, 485, 486, 487, 489, 496, 498, 500, 512, 513, 515, 516, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 530, 531, 537, 538.  
*Ophrys calypsus* var. *calypsus* (Op. caly caly)  
 Sites: 122, 280, 363, 365, 469, 512, 523, 527, 538.

*Ophrys calypsus* var. *pseudoapulica* (*Op. caly pseu*)

Sites: 11, 21, 22, 26, 52, 54, 56, 59, 60, 69, 71, 73, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 121, 122, 142, 147, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 173, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193, 194, 195, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 234, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 249, 250, 253, 254, 256, 266, 267, 269, 273, 274, 280, 281, 299, 306, 307, 308, 310, 313, 318, 322, 323, 334, 343, 344, 345, 348, 351, 352, 356, 358, 363, 365, 367, 368, 369, 370, 371, 374, 379, 381, 383, 386, 389, 390, 392, 393, 394, 403, 406, 416, 419, 420, 429, 438, 439, 441, 442, 448, 453, 454, 455, 462, 463, 469, 471, 472, 474, 486, 487, 489, 496, 500, 512, 513, 527, 528, 530, 531, 537, 538.

*Ophrys calypsus* var. *scolopaxoides* (*Op. caly scol*)

Sites: 142, 185, 186, 223, 241, 242, 256, 274, 348, 363, 365, 431, 485, 496, 498, 515, 516, 522, 523, 524, 525, 526, 528, 538.

14. *Ophrys cerastes* var. *cerastes* (*Op. cera*)

Site: 76.

15. *Ophrys ceto* (*Op. ceto*)

Sites: 188, 241, 274, 292, 316, 407, 440, 441, 442, 443, 493, 502, 527, 530, 531, 533, 537, 539, 544, 548.

16. *Ophrys cinereophila* (*Op. cine*)

Sites: 58, 71, 110, 114, 122, 149, 170, 219, 229, 241, 243, 249, 254, 265, 273, 274, 280, 302, 311, 313, 322, 351, 354, 381, 394, 401, 405, 420, 438, 442, 454, 455, 470, 489, 502, 530, 537.

17. *Ophrys crebrrima* (*Op. creb*)

Sites: 29, 65, 111, 148, 165, 193, 229, 243, 275, 280, 292, 300, 302, 392, 403, 467, 498, 516, 517.

18. *Ophrys cytherea* (*Op. cyth*)

Sites: 62, 63, 76, 107, 113, 114, 115, 217, 221, 332, 363, 365, 407, 420, 438, 441, 442, 442, 455, 517, 528, 530, 537, 542, 543.

19. *Ophrys ferrum-equinum* (*Op. ferr*)

Sites: 52, 56, 62, 63, 71, 76, 104, 110, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 146, 149, 160, 163, 164, 165, 170, 171, 177, 178, 179, 180, 183, 185, 186, 187, 188, 192, 195, 197, 213, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 234, 238, 239, 241, 242, 243, 246, 254, 266, 267, 274, 276, 278, 280, 281, 298, 299, 302, 306, 307, 308, 318, 322, 323, 325, 341, 344, 345, 359, 363, 365, 367, 369, 379, 381, 383, 401, 404, 405, 406, 429, 436, 438, 442, 453, 454, 465, 467, 485, 486, 487, 489, 498, 516, 517, 523, 530, 533, 539.

20. *Ophrys herae* (*Op. hera*)

Sites: 64, 73, 81, 112, 116, 117, 120, 128, 129, 171, 173, 270, 309, 315, 316, 338, 380, 430, 448, 456, 483, 491.

21. *Ophrys iricolor* (*Op. iric*)

Sites: 8, 10, 12, 21, 23, 25, 29, 34, 54, 70, 80, 104, 170, 265, 279, 291, 294, 330, 332, 333, 336, 345, 363, 364, 372, 374, 375, 386, 388, 396, 403, 404, 416, 429, 434, 435, 447, 456, 467, 475, 479, 494, 495, 498, 502, 507, 516, 522, 523, 524.

22. *Ophrys kedra* (*Op. kedr*)

Sites: 71, 185.

23. *Ophrys leochroma* (*Op. leoc*)

Sites: 21, 51, 125, 403, 498, 516.

24. *Ophrys leucadica* (*Op. leuc*)

Sites: 71, 114, 122, 166, 167, 168, 169, 173, 178, 183, 185, 187, 233, 241, 274, 307, 403, 405, 430.

25. *Ophrys lutea* (*Op. lute*)  
Sites: 60, 415.
26. *Ophrys mammosa* (*Op. mamm*)  
Sites: 139, 195, 287, 415.
27. *Ophrys 'mesaritica'* (*Op. mesa*)  
Sites: 63, 275, 279, 332, 364.
28. *Ophrys parosica* var. *parosica* (*Op. paro*)  
Sites: 76, 108, 187, 242, 385, 401, 442.
29. *Ophrys perpusilla* (*Op. perp*)  
Sites: 71, 106, 122, 155, 241, 274, 324, 325, 363, 386, 390, 394, 396, 401, 420, 442, 455, 486.
30. *Ophrys phryganae* (*Op. phry*)  
Sites: 21, 33, 34, 51, 62, 63, 71, 73, 76, 78, 104, 105, 106, 111, 112, 113, 114, 115, 122, 125, 153, 155, 157, 160, 161, 163, 164, 165, 169, 170, 171, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 190, 191, 195, 218, 219, 222, 223, 226, 229, 230, 231, 238, 239, 241, 242, 243, 245, 247, 249, 251, 254, 257, 264, 266, 267, 269, 273, 274, 275, 276, 280, 291, 292, 299, 300, 302, 306, 308, 313, 314, 322, 323, 325, 336, 343, 344, 356, 363, 364, 365, 381, 388, 389, 392, 393, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 408, 409, 415, 420, 429, 438, 442, 448, 450, 453, 454, 455, 478, 481, 485, 486, 489, 495, 498, 502, 513, 516, 523, 528, 531, 545.
31. *Ophrys reinholdii* (*Op. rein*)  
Sites: 128, 133, 197, 199, 204, 255.
32. *Ophrys sicula* (*Op. sicu*)  
Sites: 11, 22, 26, 50, 51, 53, 59, 62, 63, 71, 76, 103, 104, 105, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 125, 126, 146, 160, 165, 168, 170, 171, 176, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 188, 190, 192, 195, 217, 223, 224, 226, 229, 230, 231, 233, 239, 241, 242, 243, 245, 247, 249, 265, 267, 269, 274, 278, 280, 291, 294, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 306, 316, 320, 323, 332, 334, 344, 346, 350, 363, 364, 365, 371, 373, 374, 376, 381, 392, 394, 406, 408, 409, 420, 429, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 462, 465, 468, 471, 472, 485, 489, 494, 501, 502, 516, 517, 528, 531, 533, 534, 536, 539, 541, 543, 549.
33. *Ophrys sitiaca* (*Op. siti*)  
Sites: 54, 67, 70, 533, 539.
34. *Ophrys spruneri* (*Op. spru*)  
Site: 185.
35. *Ophrys villosa* (*Op. vill*)  
Sites: 21, 33, 34, 58, 71, 73, 76, 103, 105, 106, 110, 111, 112, 121, 122, 125, 140, 150, 153, 155, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 176, 178, 183, 185, 186, 190, 192, 194, 213, 214, 216, 218, 219, 220, 223, 224, 226, 228, 229, 230, 231, 233, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 249, 273, 274, 275, 280, 291, 292, 293, 298, 300, 302, 304, 306, 307, 308, 312, 313, 314, 318, 322, 330, 336, 350, 353, 356, 363, 364, 365, 367, 381, 385, 386, 388, 392, 393, 394, 401, 403, 405, 406, 415, 416, 418, 420, 429, 438, 442, 446, 452, 453, 454, 455, 462, 485, 486, 487, 489, 495, 498, 502, 526, 528, 538, 541, 542, 544, 548, 552.
36. *Orchis anthropophora* (*Or. anth*)  
Sites: 60, 63, 105, 106, 111, 155.
37. *Orchis italica* (*Or. ital*)  
Sites: 21, 30, 35, 52, 54, 60, 62, 63, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 81, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 153, 155, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 205, 212, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228,

229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 288, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 331, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 356, 357, 358, 359, 360, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 373, 374, 375, 377, 378, 379, 380, 381, 383, 384, 385, 386, 388, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 405, 406, 407, 408, 409, 413, 414, 415, 416, 417, 419, 420, 421, 423, 425, 426, 428, 429, 430, 431, 433, 434, 438, 439, 441, 442, 443, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456, 458, 461, 462, 463, 464, 465, 467, 469, 471, 472, 473, 474, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 492, 493, 496, 497, 498, 500, 502, 509, 512, 513, 516, 517, 523, 524, 527, 528, 531, 540, 548, 553.

38. *Orchis quadripunctata* (Or. quad)  
 Sites: 62, 63, 65, 71, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 127, 160, 161, 165, 168, 169, 170, 171, 173, 185, 186, 187, 190, 217, 219, 233, 241, 242, 274, 275, 280, 284, 306, 311, 312, 324, 329, 339, 341, 344, 354, 366, 392, 395, 421, 503, 518, 520.
39. *Paludorchis laxiflora* (Pa. laxi)  
 Site: 199.
40. *Serapias bergonii* (Se. berg)  
 Sites: 3, 4, 15, 16, 38, 41, 47, 48, 76, 82, 91, 93, 97, 98, 111, 113, 133, 138, 140, 143, 145, 199, 204, 207, 208, 209, 210, 212, 259, 261, 262, 283, 334, 341, 419, 453, 487, 522, 525, 528.
41. *Serapias cordigera* (Se. cord)  
 Sites: 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 87, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 136, 140, 201.
42. *Serapias lingua* (Se. ling)  
 Sites: 16, 82, 113, 130, 170, 199, 200, 203, 223, 237, 238, 240, 242, 325, 407, 429, 439, 443, 469, 471, 472, 473, 474.
43. *Serapias orientalis* (Se. orie)  
 Sites: 3, 9, 13, 16, 20, 36, 37, 40, 44, 47, 48, 56, 71, 79, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 91, 95, 96, 99, 119, 121, 122, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 140, 141, 147, 149, 153, 158, 160, 168, 170, 174, 183, 185, 186, 195, 199, 201, 203, 204, 206, 208, 209, 210, 211, 219, 223, 231, 239, 245, 247, 253, 256, 259, 262, 269, 280, 283, 286, 287, 289, 290, 306, 307, 325, 326, 334, 353, 355, 356, 365, 381, 399, 417, 422, 426, 432, 480, 498, 512, 513, 516, 524, 525, 526, 527, 528, 531, 542, 544, 549, 550, 551.  
*Serapias orientalis* var. *orientalis* (Se. orie orie)  
 Sites: 3, 9, 13, 16, 36, 47, 71, 79, 82, 89, 91, 119, 121, 122, 133, 136, 137, 140, 141, 149, 160, 170, 174, 185, 186, 195, 203, 204, 208, 223, 262, 280, 283, 286, 307, 325, 326, 334, 355, 356, 359, 365, 417, 422, 426, 498, 516, 525, 526, 527, 528, 531, 542, 544, 551.  
*Serapias orientalis* var. *sennii* (Se. orie senn)  
 Sites: 13, 20, 37, 40, 44, 48, 56, 81, 83, 84, 86, 88, 91, 95, 96, 99, 130, 132, 133, 134, 140, 147, 153, 158, 168, 183, 185, 186, 199, 201, 204, 206, 209, 210, 211, 219, 231, 239, 245, 247, 253, 256, 259, 269, 283, 287, 289, 290, 306, 353, 356, 365, 381, 399, 432, 480, 498, 512, 513, 516, 524, 525, 526, 527, 528, 549, 550.
44. *Serapias parviflora* (Se. parv)  
 Sites: 9, 48, 57, 61, 71, 76, 113, 114, 121, 122, 144, 160, 161, 168, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 186, 187, 191, 223, 229, 230, 238, 240, 241, 242, 274, 275, 302, 306, 307, 308, 321, 334, 337, 348, 351, 352, 362, 363, 365, 378, 381, 394, 395, 415, 422, 423, 430, 446, 450, 453, 457, 459, 469, 473, 479, 513, 543, 549, 550.
45. *Serapias politisii* (Se. poli)  
 Sites: 86, 91, 199.

46. *Serapias vomeracea* (Se. vome)  
Sites: 85, 86, 88, 91, 201, 203, 260, 424, 528.
  47. *Spiranthes spiralis* (Sp. spir)  
Sites: 249, 363.
  48. *Vermeuleniana papilionacea* var. *heroica* (Ve. papi)  
Sites: 14, 17, 22, 27, 31, 35, 40, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 62, 63, 66, 70, 71, 73, 76, 86, 91, 93, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 132, 135, 136, 144, 146, 153, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 176, 177, 178, 181, 183, 185, 186, 188, 189, 190, 194, 199, 201, 216, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226, 229, 230, 232, 233, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 249, 250, 254, 256, 258, 264, 265, 266, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 280, 298, 299, 302, 303, 305, 306, 307, 308, 311, 313, 314, 322, 323, 324, 330, 334, 336, 340, 343, 345, 350, 353, 354, 355, 356, 363, 364, 365, 366, 367, 372, 373, 381, 383, 385, 386, 389, 390, 392, 393, 394, 398, 401, 402, 403, 405, 406, 416, 420, 421, 427, 428, 429, 438, 440, 442, 445, 446, 453, 454, 455, 460, 461, 462, 465, 467, 473, 478, 485, 486, 487, 489, 498, 499, 500, 502, 512, 513, 516, 517, 518, 519, 527, 528, 531, 533, 535, 538, 539, 542, 544, 547, 549, 550, 551.
- taxon précoce (Ve. papi1)  
Sites: 14, 17, 22, 27, 31, 35, 40, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 62, 63, 66, 70, 71, 73, 76, 91, 93, 105, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 132, 135, 136, 144, 146, 153, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 176, 177, 178, 181, 183, 185, 186, 188, 189, 190, 194, 199, 201, 216, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226, 229, 230, 232, 233, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 249, 250, 254, 256, 258, 264, 265, 266, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 280, 298, 299, 302, 303, 305, 306, 307, 308, 311, 313, 314, 322, 323, 324, 330, 334, 336, 340, 343, 345, 350, 353, 354, 355, 356, 363, 364, 365, 366, 367, 372, 373, 381, 383, 385, 386, 389, 390, 392, 393, 394, 398, 401, 402, 403, 405, 406, 416, 420, 421, 427, 428, 429, 438, 440, 442, 445, 446, 453, 454, 455, 460, 461, 462, 465, 467, 473, 478, 485, 486, 487, 489, 498, 499, 500, 502, 512, 513, 516, 517, 518, 519, 527, 528, 531, 533, 535, 538, 539, 542, 544, 547, 549, 550, 551.
- taxon tardif (Ve. papi 2)  
Sites: 71, 86, 91, 108, 113, 114, 121, 122, 132, 135, 185, 186, 199, 226, 238.

## Hybrides

1. *Ophrys bombyliflora* × *O. calypsus* var. *pseudoapulica*  
Site: 185.
2. *Ophrys bombyliflora* × *O. villosa*  
Sites: 192, 307, 314.
3. *Ophrys calypsus* var. *pseudoapulica* × *O. villosa*  
Site: 239.
4. *Ophrys calypsus* var. *scolopaxoides* × *O. villosa*  
Sites: 365, 526.
5. *Ophrys cytherea* × *O. villosa*  
Sites: 365, 542.
6. *Serapias bergonii* × *S. cordigera* [*S. ×cythereis* RENZ]  
Sites: 16, 91.
7. *Serapias bergonii* × *S. lingua* [*S. ×demadesii* RENZ]  
Sites: 82.
8. *Serapias bergonii* × *S. orientalis* [*S. ×wettsteinii* H. FLEISCHMANN]  
Sites: 82, 208, 283.
9. *Serapias cordigera* × *S. orientalis*  
Sites: 16, 91, 95, 96.

10. *Serapias lingua* × *S. orientalis* [*S. xsitia* RENZ]  
Sites: 82, 201.
11. *Serapias orientalis* var. *sennii* × *S. parviflora*  
Site: 365.

### Annexe 3. Liste des sites

Les sites prospectés sont classés par coordonnées UTM (Universal Transverse Mercator), employées dans les travaux de cartographie et de répartition des plantes européennes, notamment dans le cadre du projet OPTIMA. Les coordonnées des sites ont été déterminées sur le terrain à l'aide d'un GPS réglé sur la norme UTM<sub>WGS84</sub>. La localisation des sites se fait par référence aux coordonnées kilométriques du carré UTM<sub>WGS84</sub> de 100 km × 100 km dans la zone 34S [les deux lettres (FF) définissent le carré de 100 km × 100 km, les deux premiers chiffres indiquent la longitude dans le carré, les deux derniers la latitude]. Le cas échéant, les distances sont données en ligne droite depuis le centre des localités utilisées comme repères. Pour chaque site, la mention de l'altitude est suivie d'une brève description du milieu, de la date de l'observation et de l'énumération des espèces d'orchidées observées.

1. FF7010 0,75 km SSO-SO Limnionas. 60 m. En bord de falaise littorale, broussailles totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
2. FF7011 0,5 km SSO-SO Limnionas. 50 m. Broussailles à *Juniperus phoenicea* récemment et totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
3. FF7021 Distrato. 120 m. Terrasses de cultures encloses colonisées par garrigue à *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Arbutus unedo*, *Tulipa orphanidea*. 16.IV.2010: *At. frag*, *Se. berg*, *Se. orie orie*.
4. FF7022 2,5 km O-ONO Gerakari. 100 m. Maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*. 16.IV.2010: *Li. abor*, *Se. berg*, *Se. cord*.
5. FF7107/08 0,7-0,8 km SO-OSO Moni Myrtidion. 100-110 m. Sur sol squelettique, garrigue en cours de régénération après incendie avec *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Fumana thymifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
6. FF7110 0,7 km S Limnionas. 90-100 m. En bord de falaise littorale, broussailles totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
7. FF7111 0,1 km E Limnionas. 20 m. Broussailles récemment incendiées avec régénération de *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Ne. trid*.
8. FF7111 0,4 km NE-NNE Limnionas. 70 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Juniperus phoenicea* récemment et totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. iric*.
9. FF7111 0,4 km SSE Limnionas. 20-30 m. Dans le talweg très large d'un oued, broussailles à *Juniperus phoenicea* récemment et totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*.

- lius, Genista sphacelata, Teucrium brevifolium, Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac, At. frag, Se. orie orie, Se. parv.*
10. FF7111 0,5 km ONO Volada. 80 m. Sur broussailles récemment incendiées, régénération d'une cistaie à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius* avec *Calicotome villosa*, *Juniperus phoenicea*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac, Op. iric.*
  11. FF7111 Volada. 50 m. Broussailles récemment incendiées avec régénération de *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 18.III, 9.IV.2010: *Hi. robe, Op. caly pseu, Op. sicu.*
  12. FF7112 0,4 km NE Limnionas. 50 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Juniperus phoenicea* récemment et totalement incendiées avec régénération de phrygana herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac, Op. iric.*
  13. FF7119 0,3 km E Paralia Petritiou. 90 m. Sur schistes, friche avec *Lupinus micranthus*, *Psoralea bituminosa*, *Pistacia lentiscus*. 26.III.2010: *Se. orie orie, Se. orie senn.*
  14. FF7121 1,8 km OSO Gerakari. 350 m. Cistaie à *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius* avec *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Erica arborea*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pinus brutia*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III.2010: *Li. abor, Se. cord, Ve. papi 1.*
  15. FF7121 2,5 km O-OSO Gerakari. 340 m. Garrigue à *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Genista sphacelata* avec *Arbutus unedo*, *Tulipa orphanidea*. 16.IV.2010: *Se. berg, Se. cord.*
  16. FF7121 O du Kordelides. 380 m. Garrigue à *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Genista sphacelata* avec *Tulipa orphanidea*. 16.IV.2010: *Se. berg, Se. cord, Se. ling, Se. orie orie, Se. berg x Se. cord, Se. cord x Se. orie.*
  17. FF7122 0,2 k E sommet du Kordelides. 370 m. Cistaie à *Cistus salvifolius* avec *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata* et quelques *Eucalyptus* sp. 26.III.2010: *Da. roma, Li. abor, Se. cord, Ve. papi 1.*
  18. FF7123 3,5 km ONO Karavas. 270 m. Maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*. 16.IV.2010: *Li. abor, Se. cord.*
  19. FF7124 2,5 km NNO Gerakari. 290 m. Maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*. 16.IV.2010: *Li. abor, Se. cord.*
  20. FF7207 0,1 km O Moni Myrtdidion. 100 m. Lambeau de pinède à *Pinus halepensis* rescapée d'un incendie. 16.III.2010: *Se. orie senn.*
  21. FF7207 0,6 km S Moni Myrtdidion. 80-90 m. Olivaie herbeuse et ses marges avec *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum* et, sur sol squelettique, phrygana à *Cistus incanus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 16 & 30.III, 17.IV.2010: *An. pyra brac, At. frag, Op. caly pseu, Op. iric, Op. leoc, Op. phry, Op. vill, Or. ital, Ve. papi 1.*
  22. FF7208 O Calvaire surplombant Moni Myrtdidion. 230 m. Régénération, après incendie, de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus* avec quelques *Pinus halepensis*. 30.III.2010: *An. pyra brac, Op. caly pseu, Op. sicu, Ve. papi 1.*
  23. FF7208 S Limnaria. 10-30 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 16.III.2010: *An. pyra brac, Op. iric.*
  24. FF7208 SE-SSE Limnaria. 90 m. Broussailles incendiées avec régénération de cistaie à *Cistus* div. sp. 16.III.2010: *An. pyra brac.*

25. FF7209 N Limnaria. 30-50 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 16.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. iric*.
26. FF7211 0,1 km N Volada. 50 m. Broussailles récemment incendiées avec régénération de *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 18.III, 9.IV.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. sici*.
27. FF7211 0,3 km N Volada. 120 m. Broussailles récemment incendiées sur pente rocheuse et falaise calcaires avec régénération de *Cistus* div. sp., *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Ve. papi* 1.
28. FF7212 0,4 km S Agh. Pelagia. 140 m. Sur broussailles récemment incendiées, régénération d'une cistaie à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius* avec *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*.
29. FF7212 1 km OSO Kato Chora. 100 m. Broussailles récemment incendiées sur affleurements calcaires avec régénération de *Cistus* div. sp. 18.III.2010: *Op. creb*, *Op. iric*.
30. FF7212 1,2 km SO-OSO Kato Chora. 110 m. Broussailles récemment incendiées sur pente rocheuse et falaise calcaires avec régénération de *Cistus* div. sp., *Genista sphacelata*. 18.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
31. FF7213 Autour de l'entrée d'Agh. Sophia (Grotte). 50-60 m. Broussailles récemment et totalement incendiées sur affleurements calcaires formant une falaise. 18.III.2010: *Ve. papi* 1.
32. FF7214 0,5 km ONO Panaghia Orphani. 100 m. Forêt à *Juniperus phoenicea* avec *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 13.IV.2010: *Ne. macu*.
33. FF7215 3,7 km O-OSO Logothetianika. 190 m. Garrigue claire à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliiflora*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Quercus coccifera*. 22.III.2010: *At. frag*, *Op. phry*, *Op. vill*.
34. FF7216 3,5 km O-OSO Logothetianika. 200 m. Phrygana claire à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliiflora*, *Genista sphacelata*. 22.III.2010: *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. vill*.
35. FF7217 N Paralia Lykodimou. 50 m. Broussailles à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
36. FF7218 0,4 km NNE Paralia Lykodimou. 100 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliiflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: *Se. orie orie*.
37. FF7219 0,8 km ENE Paralia Petritiou. 120 m. Sur schistes, friche avec *Ceratonia siliqua*, *Lupinus micranthus*, *Psoralea bituminosa*, *Pistacia lentiscus*. 26.III.2010: *Se. orie senn*.
38. FF7220 Agh. Mamas. 120 m. Terrasses de cultures herbeuses, eutrophes. 16.IV.2010: *Se. berg*.
39. FF7221 1 km NNO Agh. Mamas. 360 m. Maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea* avec quelques *Eucalyptus* sp. et *Pinus brutia*. 26.III.2010: *Da. roma*, *Li. abor*, *Se. cord*.
40. FF7222 0,4 km NO Gerakari. 380 m. Dans boisement mixte à *Eucalyptus* sp. et *Pinus brutia*, ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*. 26.III.2010: *Li. abor*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
41. FF7222 1 km OSO Gerakari. 380 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*. 26.III.2010: *Da. roma*, *Se. berg*, *Se. cord*.
42. FF7222 Kordelides. 360 m. Maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*, *Lavandula stoechas* avec *Tulipa orphaniidea*. 26.III.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.

43. FF7223 1,2 km NO-NNO Gerakari. 350 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*. 8.IV.2010: *Ne. macu*, *Se. cord*.
44. FF7224 1,8 km O Mavrogiorgianika. 270 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Lavandula stoechas*, *Sarcopoterium spinosum* avec quelques *Eucalyptus* sp. 8.IV.2010: *Se. cord*, *Se. orie senn*.
45. FF7224 2 km NO-NNO Gerakari. 300 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Lavandula stoechas*, *Sarcopoterium spinosum*. 8.IV.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.
46. FF7225 2,6 km N-NNO Gerakari. 260 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Lavandula stoechas*, *Sarcopoterium spinosum* avec quelques *Eucalyptus* sp. 8.IV.2010: *Se. cord*.
47. FF7225 3,5 km OSO Plateia Ammos. 220 m. Dans chênaie claire à *Quercus pubescens*, ourlet de broussailles à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Lavandula stoechas*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 8.IV.2010: *At. frag*, *Se. berg*, *Se. orie orie*.
48. FF7226 2,9 km O Plateia Ammos. 170 m. Olivaie herbeuse avec *Lavandula stoechas*. 8.IV.2010: *Hi. robe*, *Ne. lact*, *Se. berg*, *Se. orie senn*, *Se. parv*.
49. FF7226 3,1 km O Plateia Ammos. 180 m. Garrigue à *Cistus salvifolius*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*. 8.IV.2010: *Se. cord*.
50. FF7305 1 km O-OSO Moni Agh. Kosma. 60 m. Dans talweg d'oued, olivaie avec phrygana à *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Op. sicu*.
51. FF7305 1,2 km OSO Moni Agh. Kosma. 60 m. Sur calcaires dolomitisés, broussailles et phrygana à *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* ainsi que *Cytinus hypocistis* et *Tulipa orphanidea* abondants. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. leoc*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Ve. papi 1*.
52. FF7306 1 km ONO Moni Agh. Kosma. 90 m. Sur calcaires dolomitisés, broussailles et phrygana à *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* ainsi que *Cytinus hypocistis* et *Tulipa orphanidea* abondants. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
53. FF7306 1,2 km NO Moni Agh. Kosma. 110 m. Sur calcaires dolomitisés, phrygana à *Erica manipuliflora*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. sicu*, *Ve. papi 1*.
54. FF7306/07 1,9-2 km NO Moni Agh. Kosma. 80 m. Phrygana claire à *Sarcopoterium spinosum* avec *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. iric*, *Op. siti*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
55. FF7307 0,1 km E Moni Myrtidion. 120 m. Fossé avec *Pistacia lentiscus*. 16.III.2010: *Hi. robe*.
56. FF7307 0,2 km SE Moni Myrtidion. 40 m. Cistaie à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*. 30.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Se. orie senn*, *Ve. papi 1*.
57. FF7308 0,5 km NE Moni Myrtidion. 270 m. Fossé herbeux en bord de piste avec *Phlomis fruticosa*. 30.III.2010: *Se. parv*.
58. FF7308 0,7 km ENE Moni Myrtidion. 200 m. Ourlet de broussailles à *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 16.III.2010: *Op. cine*, *Op. vill*.

59. FF7308 E Calvaire surplombant Moni Myrtidion. 230 m. Régénération après incendie de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus* avec quelques *Pinus halepensis*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Ve. papi* 1.
60. FF7309 1 km SE Limnaria. 280 m. Sur marbres, régénération après incendie de broussailles denses à *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 30.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. lute*, *Or. anth*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
61. FF7310 1,2 km NNE Limnaria. 260 m. Sur marbres, régénération après incendie de broussailles denses à *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 30.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Se. parv*.
62. FF7311 0,6 km ONO sommet du Mermingarais. 440-450 m. Sur lapiaz calcaire, après incendie, régénération de broussailles claires herbeuses, pâturées, à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 3 & 17.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
63. FF7311 0,9 km ONO sommet du Mermingarais. 450-460 m. Sur lapiaz calcaire, après incendie, régénération de broussailles claires herbeuses, pâturées, à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 3 & 17.IV.2010: *At. frag*, *Ne. lact*, *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. 'mesa'*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. anth*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
64. FF7312 0,1 km O Piso Pigadi. 250 m. Ancienne terrasse de cultures abandonnée avec *Calicotome villosa*, *Juniperus phoenicea*, *Phlomis fruticosa*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Op. hera*.
65. FF7312 0,5 km S Kato Chora. 250 m. Ancienne terrasse de cultures abandonnée avec *Calicotome villosa*, *Juniperus phoenicea*, *Phlomis fruticosa*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Op. creb*, *Or. ital*, *Or. quad*.
66. FF7312 0,6 km SO Kato Chora. 190 m. Base d'escarpement rocheux calcaire avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
67. FF7312 0,8 km OSO Kato Chora. 120 m. Broussailles récemment et totalement incendiées sur affleurements calcaires. 18.III.2010: *Op. siti*.
68. FF7312 1,4 km O Mylopotamos. 250 m. Sur broussailles récemment incendiées, régénération d'une cistaie à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *Ne. macu*.
69. FF7312/13 0,5 km O Kato Chora. 260 m. Bord de route avec *Cistus salvifolius*, *Juniperus phoenicea*, *Sarcopoterium spinosum*. 5.IV.2010: *Op. caly pseu*.
70. FF7313 0,3 km SO Kato Chora. 190 m. Base d'escarpement rocheux calcaire avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 18.III, 5.IV.2010: *Op. iric*, *Op. siti*, *Or. anth*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
71. FF7313 0,5 km NNE Kato Chora. 240-250 m. Broussailles récemment incendiées à *Pistacia lentiscus* et vaste zone herbeuse par places labourée. 18.III, 5 & 13.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. kedr*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
72. FF7313 0,6 km NNO Kato Chora. 100 m. Broussailles à *Juniperus phoenicea* récemment et totalement incendiées avec régénération de garrigue herbeuse à *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 13.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Or. ital*.

73. FF7314 0,2 km E Panaghia Orphani. 90 m. Lisière de broussailles hautes à *Juniperus phoenicea*, *Quercus coccifera*. 18.III, 13.IV.2010: *Ne. macu*, *Op. hera*.
74. FF7316 2,3 km OSO Logothetianika. 280 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus* avec quelques *Pinus halepensis* et *Asphodelus aestivus* abondant. 22.III.2010: *Op. caly pseu*.
75. FF7316 2,5 km OSO Logothetianika. 280 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 22.III.2010: *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
76. FF7316 3 km O-OSO Logothetianika. 260 m. Broussailles, par places phrygana, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Cyclamen repandum*. 22.III, 16.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. cera*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. paro*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Se. paro*, *Ve. papi 1*.
77. FF7317 2,5 km ONO Logothetianika. 140 m. Éboulis avec *Pistacia lentiscus*. 22.III.2010: *Or. ital*.
78. FF7317 O Logothetianika. 310 m. Friche dans enclos avec *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* ainsi que *Tulipa goulmyi*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Op. phry*, *Or. ital*.
79. FF7318 0,5 km NNE de Paralia Lykodimou. 100 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: *Se. orie orie*.
80. FF7318 1 km NNE de Paralia Lykodimou. 150 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: *Op. iric*.
81. FF7318 2,5 km OSO Potamos. 200 m. Olivaie herbeuse sur terrasse de cultures. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Op. hera*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
82. FF7318/19 Karvounolaki. 250 m. Sur schistes lustrés, terrasses de cultures avec tapis d'*Oxalis pes-caprae*. 16.IV.2010: *Se. berg*, *Se. ling*, *Se. orie orie*, *Se. berg* × *Se. ling*, *Se. berg* × *Se. orie*, *Se. ling* × *Se. orie*.
83. FF7319 0,5 km O-OSO Agh. Marina. 260 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus* avec quelques oliviers. 26.III.2010: *Se. orie senn*.
84. FF7320 O Agh. Marina. 260 m. Vigne abandonnée avec *Lavandula stoechas*, *Lupinus micranthus*, *Psoralea bituminosa*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III.2010: *Se. orie senn*.
85. FF7320/21 0,4 km O-OSO Petrouni. 240 m. Ourlet de maquis à *Erica arborea* avec *Calicotome villosa*, *Lavandula stoechas*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III.2010: *Se. vome*.
86. FF7321 0,5 km S Gerakari. 360 m. Pâturage enclose dans hameau abandonné avec *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III, 8.IV.2010: *Se. orie senn*, *Se. poli*, *Se. vome*, *Ve. papi 2*.
87. FF7321/22 1 km SSO Gerakari. 360 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*. 26.III.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.
88. FF7322 0,3 km NO Gerakari. 380 m. Dans boisement mixte à *Eucalyptus* sp. et *Pinus brutia*, ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea* avec *Tulipa orphanidea*. 26.III.2010: *Li. abor*, *Se. orie senn*, *Se. vome*.
89. FF7322 0,3 km SE Gerakari. 360 m. Zone herbeuse acidocline et phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec quelques *Pinus halepensis* âgés. 8.IV.2010: *Se. orie orie*.
90. FF7322 0,8 km SO Gerakari. 370 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*. 26.III.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.

91. FF7322 NNO Gerakari, entre le village et le château d'eau. 400 m. Sur schistes micacés, friches avec *Lavandula stoechas*, *Tulipa orphanidea* abondant et quelques *Pinus halepensis* âgés. 8.IV.2010: *Se. berg*, *Se. cord*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Se. poli*, *Se. vome*, *Se. berg* × *Se. cord*, *Se. cord* × *Se. orie*, *Ve. papi* 1 & 2.
92. FF7323 0,3 km NNO Gerakari. 400 m. Petite pineraie à *Pinus halepensis*. 8.IV.2010: *Li. abor*.
93. FF7323 0,5 km NO Diakopouloulika. 380 m. Lisière de forêt mixte à *Eucalyptus* sp., *Pinus halepensis* avec *Fumana thymifolia*. 16.IV.2010: *Se. berg*, *Se. cord*, *Ve. papi* 1.
94. FF7323 0,6 km NNO Gerakari. 380 m. Lisière de pinède acidophile à *Pinus halepensis* avec *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Lavandula stoechas*. 8.IV.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.
95. FF7323 0,7 km N Gerakari. 390 m. Friche labourée avec *Arbutus unedo*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Tulipa orphanidea*. 16.IV.2010: *Li. abor*, *Se. cord*, *Se. orie senn*, *Se. cord* × *Se. orie*.
96. FF7323 1,5 km NNO Prongi. 360 m. Lisière de forêt mixte à *Eucalyptus* sp., *Pinus halepensis* avec *Fumana thymifolia*. 16.IV.2010: *Li. abor*, *Se. cord*, *Se. orie senn*, *Se. cord* × *Se. orie*.
97. FF7324 1,8 km ONO Karavas. 340 m. Friche labourée avec *Arbutus unedo*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Tulipa orphanidea* et lisière de forêt mixte à *Eucalyptus* sp., *Pinus halepensis*. 16.IV.2010: *Li. abor*, *Se. berg*, *Se. cord*.
98. FF7325 3 km OSO Plateia Ammos. 180 m. Enclos colonisé par garrigue à *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*. 8.IV.2010: *At. frag*, *Se. berg*, *Se. cord*.
99. FF7325/26 Flanc S du Krotiri. 130-140 m. Talus herbeux en bord de piste. 8.IV.2010: *Se. orie senn*.
100. FF7326 2 km O Plateia Ammos. 150 m. Cistaie à *Cistus incanus*, *C. salvifolius* avec *Erica arborea*, *Genista sphacelata*, *Lavandula stoechas*. 8.IV.2010: *Se. cord*.
101. FF7326 2,9 km NO Karavas. 150 m. Ourlet de maquis à *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*, *Genista sphacelata*, *Lavandula stoechas*. 8.IV.2010: *Li. abor*, *Se. cord*.
102. FF7403 0,3 km NO Paralia Melidoni. 50 m. Phrygane à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *An. pyra ceri*.
103. FF7404 0,6 km SO Agh. Anargyri. 220 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Op. vill*.
104. FF7405 0,8 km S Moni Agh. Kosma. 180 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. sicu*.
105. FF7405/06 0,1 km NE Moni Agh. Kosma. 200 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 30.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill* Or. anth, Or. ital, *Ve. papi* 1.
106. FF7406 0,1 km N Moni Agh. Kosma. 230 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus*

- capitatus*. 29.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. anth*, *Or. ital*.
107. FF7406 0,6 km NO Moni Agh. Kosma. 200 m. À la limite de calcaires gris et de marbres, cistaie à *Cistus incanus*, *C. salvifolius* et *phrygana* à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 30.III.2010: *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
108. FF7406 0,9 km NO Moni Agh. Kosma. 150 m. Sur calcaires dolomitisés, cistaie *Cistus incanus*, *C. salvifolius* et *phrygana* à *Erica manipuliflora*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 30.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. paro*, *Or. ital*, *Ve. papi* 2.
109. FF7407/08 0,6-0,7 km ONO de Kalokairines. 280-290 m. Broussailles et garrigue à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
110. FF7408 0,9 km ONO Kalokairines. 340 m. Pâture rase avec *Asphodelus aestivus*. 30.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
111. FF7409 0,4 km O Lazarianika. 400 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 3 & 17.IV.2010: *Ne. macu*, *Op. caly pseu*, *Op. creb*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. anth*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. berg*, *Ve. papi* 1.
112. FF7410 0,3 km NO Skoulandrianika. 400 m. Autour d'une chapelle, zone herbeuse avec *Asphodelus aestivus* entourée de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 3.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. hera*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
113. FF7410 0,2 km O sommet du Mermingaris. 440-450 m. Sur lapiaz calcaire, après incendie, régénération de broussailles claires herbeuses à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 3 & 17.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. berg*, *Se. ling*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
114. FF7410 S sommet du Mermingaris. 460-490 m. Sur lapiaz calcaire, après incendie, régénération de broussailles claires herbeuses à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 3 & 17.IV.2010: *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
115. FF7411 0,5 km NO sommet du Mermingaris. 440-450 m. Sur lapiaz calcaire, après incendie, régénération de broussailles claires herbeuses à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 3 & 17.IV.2010: *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
116. FF7412 0,3 km SE Piso Pigadi. 310 m. Lisière de pinède à *Pinus halepensis* avec *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*. 5 & 17.IV.2010: *Op. hera*.
117. FF7412 limite O de Piso Pigadi. 250 m. Ancienne terrasse de cultures abandonnée bordant le village avec *Calicotome villosa*, *Juniperus phoenicea*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*, *Thymus capitatus*. 18.III.2010: *Op. hera*.
118. FF7412 Piso Pigadi. 270 m. Petite relique de *phrygana* à *Sarcopoterium spinosum* enclose dans le village. 18.III.2010: *Or. ital*.
119. FF7412 0,6 km SE-SSE Mylopotamos. 220 m. Friche herbeuse, eutrophe. 18.III.2010: *Or. ital*, *Se. orie*.

120. FF7412 Mylopotamos; parking de la 'Waterfall'. 250 m. Lisière de pinède mixte à *Pinus halepensis* et *Cupressus sempervirens*. 18.III, 13.IV.2010: *Op. hera*, *Or. ital.*
121. FF7413 0,6 km NO Mylopotamos. 300 m. Sur terrasses, vaste zone herbeuse humide, par places inondée (le 18.III), avec quelques *Sarcopoterium spinosum*. 18.III, 5 & 13.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
122. FF7413 0,8 km NO Mylopotamos. 250 m. Broussailles récemment incendiées à *Pistacia lentiscus* se régénérant en vaste zone herbeuse avec quelques *Sarcopoterium spinosum*. 18.III, 5 & 13.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
123. FF7414 1,1 km N Mylopotamos. 300 m. Pâturage en friche. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
124. FF7415 À proximité du cimetière de Perlegianika. 260 m. Jeune pineraie avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare* et lambeau de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
125. FF7416 2 km OSO Logothetianika. 280 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec quelques *Pinus halepensis* et *Asphodelus aestivus* abondant. 22.III.2010: *Op. leoc*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
126. FF7417 0,8 km O Logothetianika. 300 m. Pâturage dans enclos avec *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* ainsi que *Tulipa orphanidea*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
127. FF7417 1 km NO Logothetianika. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec quelques *Pinus halepensis*. 22.III.2010: *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
128. FF7418 1,5 km SO-OSO Potamos. 240 m. Talus marneux humide très pentu ombragé par broussailles à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* avec *Cyclamen repandum*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Op. hera*, *Op. rein*, *Or. ital*.
129. FF7418 1,7 km SO-OSO Potamos. 220 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 22.III.2010: *Op. hera*.
130. FF7419 1,3 km ESE Agh. Marina. 320-330 m. Garrigue à *Lavandula stoechas* avec *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata* et quelques *Pinus halepensis*. 26.III.2010: *Se. ling*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
131. FF7420 NNO Agh. Anastasia. 110 m. Talus herbeux de route avec *Asphodelus aestivus*. 21.III.2010: *Hi. robe*.
132. FF7421 0,4 km ENE Petrouni. 350 m. Terrasse de cultures eutrophe avec *Lavandula stoechas*. 26.III, 8.IV.2010: *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1 & 2.
133. FF7421 0,4 km NO Agh. Anastasia. 260 m. Friche herbeuse et jardin avec *Nerium oleander*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III.2010: *Op. rein*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*.
134. FF7421 1 km NO-ONO Agh. Anastasia. 340 m. Terrasse de cultures eutrophe avec *Lavandula stoechas*. 26.III.2010: *Se. orie senn*.
135. FF7422 0,8 km SE Gerakari. 350 m. Maquis à *Erica arborea*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pyrus amygdaliformis*. 8.IV.2010: *Ve. papi* 1 & 2.
136. FF7423 1 km NNO Prongi. 300 m. Sur pente, maquis à *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea* var. *oleaster*. 16.IV.2010: *Se. cord*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.

137. FF7424 Kryoneri. 70 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 11.IV.2010: *Se. orie orie*.
138. FF7425 0,3 km E Mavrogiorgianika. 40 m. Talus herbeux de piste. 11.IV.2010: *Hi. robe*, *Se. berg*.
139. FF7425 1,6 km O Plateia Ammos. 110 m. Ourlet de broussailles à *Ceratonia siliqua*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 21.III, 8.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. mamm*.
140. FF7425 1,8 km OSO Plateia Ammos. 110 m. Friche herbeuse avec quelques oliviers et *Pistacia lentiscus*. 21.III, 11.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. vill*, *Se. berg*, *Se. cord*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*.
141. FF7425 N Kryoneri. 70 m. Broussailles à *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis* avec *Asphodelus aestivus*. 11.IV.2010: *Se. orie orie*.
142. FF7426 1 km ONO Plateia Ammos. 110 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 21.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*.
143. FF7426 1,3 km O-ONO Plateia Ammos. 90 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*. 11.IV.2010: *Se. berg*.
144. FF7426 Akra Spathi. 100 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus div. sp.*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Lavandula stoechas*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.III.2010: *Se. parv*, *Ve. papi 1*.
145. FF7426/27 0,8-0,9 km SSO phare de Spathi. 120 m. Garrigue à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Salvia triloba*. 8.IV.2010: *An. pyra brac*, *Se. berg*.
146. FF7427 0,2 km S Agh. Nikolaos. 20 m. Garrigue à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea var. oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 21.III, 8.IV.2010: *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Ve. papi 1*.
147. FF7427 0,3 km E Agh. Nikolaos. 15 m. Limite de champ avec *Salvia triloba*. 11.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Se. orie senn*.
148. FF7427 0,5 km S Agh. Nikolaos. 80 m. Sur affleurements calcaires, phrygana, par places garrigue, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea var. oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 21.III, 8.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. creb*.
149. FF7427 0,7 km SSO phare de Spathi. 140 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Salvia triloba*. 8.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Se. orie orie*.
150. FF7428 0,1-0,2 km N phare de Spathi. 70-90 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Thymus capitatus* avec *Asphodeline lutea*, *Lagurus ovatus*. 8.IV.2010: *Op. vill*.
151. FF7503 0,02-0,1 km N Paralia Melidoni. 2-10 m. Phrygana dense à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Op. caly pseu*.
152. FF7504 0,6 km NNO Paralia Melidoni. 150 m. Garrigue à *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Olea europaea var. oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 29.III.2010: *An. pyra ceri*, *Op. caly pseu*.
153. FF7505 0,4 km SO Agh. Anargyri. 180 m. Friche herbeuse. 29.III.2010: *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie senn*, *Ve. papi 1*.
154. FF7505 0,5 km E Moni Agh. Kosma. 320 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*.

155. FF7505/06 0,2 km NE Moni Agh. Kosma. 250 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. anth*, *Or. ital*.
156. FF7506 0,3 km NE Moni Agh. Kosma. 250 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*.
157. FF7506 0,3 km SO Drymonas. 300 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Cistus salvifolius*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 30.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*.
158. FF7506 0,6 km SSO Drymonas. 340 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 29.III, 5.IV.2010: *Op. bomb 1*, *Op. caly pseu*, *Se. orie orie*, *Ve. papi 1*.
159. FF7506 Entrée S Drymonas. 280 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 29.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
160. FF7507 0,3 km ESE Kalokairines. 310 m. Friche herbeuse avec *Asphodelus aestivus* abondant recolonisée par broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*. 5.IV.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi 1*.
161. FF7507 Blasamou (Kalokairines). 320 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 5.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*, *Ve. papi 1*.
162. FF7507 Sortie E de Kalokairines. 320 m. Vaste zone herbeuse. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
163. FF7507 0,3 km NO de Kalokairines. 300 m. Terrasses de cultures avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, par places herbeuse, avec *Pistacia lentiscus* et *Asphodelus aestivus* abondant. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Ve. papi 1*.
164. FF7507 0,5 km ESE Kalokairines. 320 m. Talus herbeux de route. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
165. FF7508 0,5 km N Kalokairines. 340 m. Petites zones herbeuses et phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*. 5.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi 1*.
166. FF7508 1 km NNE Kalokairines. 320 m. Broussailles et garrigue à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. leuc*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
167. FF7508 N de Kalokairines. 300 m. Phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum* avec *Pistacia lentiscus* et *Asphodelus aestivus* abondant. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. leuc*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
168. FF7508/09 Madera. 360 m. Bords de cultures et broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 5.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. perp*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie senn*, *Se. parv*, *Ve. papi 1*.
169. FF7509 0,5 km ESE Lazarianika. 300 m. Zones herbeuses et ourlets de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*

- avec *Cyclamen repandum*. 18.III.2010: *Hi. robe, Op. creb, Op. phry, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Ve. papi* 1.
170. FF7509 1 km NNO Pitsinianika. 330 m. Phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant ainsi que *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*. 16.III, 17.IV.2010: *An. pyra brac, Hi. robe, Ne. lact, Op. caly pseu, Op. cine, Op. ferr, Op. iric, Op. phry, Op. sicu, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Se. ling, Se. orie orie, Ve. papi* 1.
171. FF7510 0,4 km NO-ONO Skoulandrianika. 400 m. Olivaie herbeuse entourée de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 3.IV.2010: *Op. caly pseu, Op. ferr, Op. hera, Op. phry, Op. sicu, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Ve. papi* 1.
172. FF7510 Skoulandriana. 300 m. Ourlets de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* avec *Cyclamen repandum*. 18.III.2010: *Or. ital*.
173. FF7511 1,7 km S-SSE Mylopotamos. 260 m. Anciennes terrasses de cultures avec quelques oliviers et phrygana à *Sarcopoterium spinosum* pâturée par des bovins avec *Anemone pavonina*, *Calicotome villosa* et quelques *Cupressus sempervirens*. 18.III, 5 & 17.IV.2010: *Hi. robe, Op. bomb 1 & 2, Op. caly pseu, Op. hera, Op. leuc, Op. phry, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Ve. papi* 1.
174. FF7511/12 0,7-0,8 km SSE Mylopotamos. 220 m. Friche herbeuse, eutrophe, enclose. 18.III.2010: *Or. ital, Se. orie, orie*.
175. FF7512 0,2 km SO Arei. 320 m. Lisière de pinède à *Pinus halepensis*. 18.III.2010: *Or. ital*.
176. FF7512 0,3 km SE Arei. 330 m. Vaste zone herbeuse, par places humide, avec quelques massifs de *Pistacia lentiscus* et de *Sarcopoterium spinosum*. 18.III, 1.IV.2010: *Op. bomb 1, Op. phry, Op. sicu, Op. vill, Or. ital, Ve. papi* 1.
177. FF7512 0,4 km NO Arei. 270 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius*, *Fumana thymifolia*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 1.IV.2010: *Op. caly pseu, Op. ferr, Op. phry, Or. ital, Se. parv, Ve. papi* 1.
178. FF7512 0,4 km SE Arei. 320 m. Pâtûre en partie anciennement labourée avec suintements et, par places, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 1.IV.2010: *At. frag, Hi. robe, Op. bomb 1, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. leuc, Op. phry, Op. vill, Or. ital, Se. parv, Ve. papi* 1.
179. FF7512 0,4 km SO Arei. 300 m. Pâtûre abandonnée colonisée par phrygana dense à *Sarcopoterium spinosum*. 1.IV.2010: *Hi. robe, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. phry, Op. sicu, Or. ital, Se. parv*.
180. FF7512 0,5 km ENE Mylopotamos. 290 m. Pâtûre abandonnée colonisée par phrygana dense à *Sarcopoterium spinosum* avec *Foeniculum vulgare*. 1.IV.2010: *Hi. robe, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. phry, Op. sicu, Or. ital, Se. parv*.
181. FF7512 Autour de l'église d'Agh. Petros. 340 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et zones dégagées herbeuses eutrophes avec quelques *Pinus halepensis*. 1 & 13.IV.2010: *Op. caly pseu, Op. phry, Op. sicu, Or. ital, Se. parv, Ve. papi* 1.
182. FF7512 Cimetière d'Arei. 340 m. Petite pinède à *Pinus brutia* à l'entrée du cimetière. 1 & 13.IV.2010: *Li. abor, Or. ital*.
183. FF7512 Entre Arei et Agh. Petros. 330 m. Pâtûre abandonnée, en partie labourée, bordée par phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Pistacia lentiscus*. 1 & 13.IV.2010: *Hi. robe, Op. bomb 1, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. leuc, Op. phry, Op. sicu, Op. vill, Or. ital, Se. orie senn, Ve. papi* 1.

184. FF7512 Entrée NE de Mylopotamos. 280 m. Friche avec *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 18.III.2010: Or. ital.
185. FF7513 0,1 km NO Arei. 300-310 m. Vaste friche herbeuse avec suintements et gros buissons de *Pistacia lentiscus*. 1 & 13.IV.2010: Hi. robe, Op. bomb 1, Op. caly pseu, Op. caly scol, Op. ferr, Op. kedr, Op. phry, Op. sicu, Op. spru, Op. vill, Op. bomb x Op. caly pseu, Or. ital, Or. quad, Se. orie orie, Se. orie senn, Se. parv, Ve. papi 1 & 2.
186. FF7513 0,3 km NO Arei. 300 m. Friche herbeuse avec *Pistacia lentiscus*. 1.IV.2010: Hi. robe, Op. bomb 1, Op. caly pseu, Op. caly scol, Op. ferr, Op. phry, Op. sicu, Op. spru, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Se. orie orie, Se. orie senn, Se. parv, Ve. papi 1 & 2.
187. FF7513 0,6 km N-NO Arei. 280 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius*, *Fumana thymifolia*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 1.IV.2010: Ne. macu, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. leuc, Op. paro, Or. ital, Or. quad, Se. parv.
188. FF7514 0,3 km S Aloiziadika. 320 m. Friche enclose avec *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Quercus coccifera*. 18.IV.2010: At. frag, Li. abor, Op. caly pseu, Op. ceto, Op. ferr, Op. sicu, Or. ital, Ve. papi 1.
189. FF7514 1 km OSO Aroniadika. 280 m. Sur sol calcaire squelettique, broussailles à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*, *Thymus capitatus* avec *Blackstonia perfoliata* abondant. 17.IV.2010: At. frag, Li. abor, Op. caly pseu, Ve. papi 1.
190. FF7515 0,8 km O Aroniadika. 300 m. Terrasses de cultures abandonnées avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum* et quelques *Cupressus sempervirens*. 7.IV.2010: At. frag, Op. bomb 1, Op. caly pseu, Op. phry, Op. sicu, Op. vill, Or. ital, Or. quad, Ve. papi 1.
191. FF7515 1 km NO-ONO Aroniadika. 320 m. Sur terrasse de cultures, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 7.IV.2010: At. frag, Hi. robe, Op. phry, Or. ital, Se. parv.
192. FF7515 1,1 km E Perlegianika. 320 m. Vastes terrasses de cultures herbeuses avec *Asphodelus aestivus*. 7.IV.2010: At. frag, Hi. robe, Op. bomb 1, Op. ferr, Op. sicu, Op. vill, Op. bomb x Op. vill, Or. ital.
193. FF7515 1,2 km SE-ESE Dourianika. 300 m. Très anciennes terrasses de cultures et talweg d'oued colonisés par forêt mixte à *Cupressus sempervirens*, *Quercus coccifera* avec *Cyclamen repandum* abondant. 7.IV.2010: Li. abor, Ne. macu, Op. caly pseu, Op. creb, Or. ital.
194. FF7516 0,5 km SO Lianinika. 260 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus* avec *Asphodelus aestivus*. 22.III.2010: Ne. trid, Op. caly pseu, Op. vill, Or. ital, Ve. papi 1.
195. FF7516 0,6 km O Pitsinades. 240 m. Olivette traversée par un ruisseau actif avec garrigue à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* et quelques *Cupressus sempervirens*. 22.III.2010: Hi. robe, Ne. trid, Op. caly pseu, Op. ferr, Op. mamm, Op. phry, Op. sicu, Or. ital, Se. orie orie.
196. FF7517 2 km S Potamos. 290 m. Zone herbeuse avec *Asphodelus aestivus*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.III.2010: Or. ital.
197. FF7518 1,1 km SO Potamos. 250 m. Talus marneux humide très pentu ombragé par broussailles à *Calicotome villosa*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* avec *Arisarum vulgare*, *Cyclamen repandum*. 22.III.2010: Op. ferr, Op. rein, Or. ital.
198. FF7518 N de Logothetianika. 310 m. Friche herbeuse avec *Phlomis fruticosa*. 22.III.2010: Or. ital.

199. FF7519 0,1 km N cimetière de Potamos. 360 m. Prairie avec *Bellardia trixago*, *Echium vulgare*, *Lupinus micranthus*, *Parentucellia viscosa*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 7 & 16.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. rein*, *Pa. laxi*, *Se. berg*, *Se. ling*, *Se. orie senn*, *Se. poli*, *Ve. papi* 1 & 2.
200. FF7519 0,6 km ONO Potamos. 240 m. Talus herbeux dans la périphérie du village avec *Foeniculum vulgare*, *Lavatera cretica*, *Oxalis pes-caprae*. 26.III.2010: *Se. ling*.
201. FF7519 1,2 km ESE Agh. Marina. 330 m. Sur micaschistes, friche par places labourée avec *Lupinus micranthus*, *Oxalis pes-caprae* et quelques *Quercus pubescens*, entourée de pineraie à *Pinus halepensis* avec *Arbutus unedo*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Quercus coccifera*. 26.III.2010: *Se. cord*, *Se. ling*, *Se. orie senn*, *Se. vome*, *Se. ling* × *Se. orie*, *Ve. papi* 1.
202. FF7520 NNO Agh. Anastasia. 110 m. Talus herbeux de route avec *Asphodelus aestivus*. 21.III.2010: *Hi. robe*.
203. FF7520 0,3 km NNE sommet du Sylaka. 300 m. Phrygana acidophile à *Sarcopoterium spinosum* avec *Lavandula stoechas* et olivaie limitée par une haie d'*Arbutus unedo* et d'*Erica arborea*. 28.III.2010: *Se. ling*, *Se. orie orie*, *Se. vome*.
204. FF7521 0,5 km NO Agh. Anastasia. 260 m. Friche herbeuse et jardin avec *Nerium oleander*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 26.III.2010: *Op. rein*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*.
205. FF7521 2,5 km OSO Agh. Pelagia. 300 m. Terrasse de cultures abandonnée. 28.III.2010: *Or. ital*.
206. FF7522 Karydianika. 240 m. Friche herbeuse dans le hameau. 11.IV.2010: *Se. orie senn*.
207. FF7523/24 0,2-0,3 km ESE Karavas. 150-160 m. Fossés eutrophes en lisière de maquis à *Erica arborescens*, *Pistacia lentiscus*. 21.III.2010: *Se. berg*.
208. FF7524 0,5 km N Karavas. 130 m. Talus herbeux limitant un champ avec *Asphodelus aestivus*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Se. berg* × *Se. orie*.
209. FF7525 0,2 km SSO Agh. Prokopios. 200 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 11.IV.2010: *Se. berg*, *Se. orie senn*.
210. FF7525 0,8 km SSO Agh. Prokopios. 120 m. Talus herbeux avec *Asphodelus aestivus*, *Pistacia lentiscus*. 21.III.2010: *Se. berg*, *Se. orie senn*.
211. FF7526 0,2 km NNO Plateia Ammos. 40 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 21.III.2010: *Se. orie senn*.
212. FF7526 0,5 km ONO Plateia Ammos. 100 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*. 21.III.2010: *Or. ital*, *Se. berg*.
213. FF7527 Moudari. 120 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Salvia triloba*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 8.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. ferr*, *Op. vill*.
214. FF7602 Mouri. 20-30 m. Sur travertins et grès, phrygana à *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 21.III.2010: *At. frag*, *Op. vill*.
215. FF7603 1,9 km NO Kythira Chora. 50 m. Sur affleurements calcaires en forte pente, phrygana à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 21.III.2010: *Ne. trid*.

216. FF7604 0,1 km E Moni Agh. Elesis. 390 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 29.III, 17.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
217. FF7604 0,3 km S Moni Agh. Elesis. 440 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 17.IV.2010: *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Or. quad*.
218. FF7604 Autour de la chapelle Agh. Dimitrios (Klaradika). 310-320 m. Terrasses de cultures herbeuses, certaines abandonnées, avec oliviers, phrygana à *Thymus capitatus* et buissons de *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 29.III.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
219. FF7604 Entrée SE de Pourko. 300-310 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Quercus coccifera* avec *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
220. FF7604 Sommet du Agh. Elesia. 400 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 29.III, 17.IV.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
221. FF7604/05 0,2 km O Pourko. 280 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Quercus coccifera*. 29.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. cyth*, *Or. ital*.
222. FF7605 0,5 km NE Pourko. 300 m. Après incendie, régénération de phrygana à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
223. FF7605 Entrée NE de Kaminadika. 320 m. Vaste pâture en friche entre champs avec *Asphodelus aestivus* bordée par phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 29.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly scol*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
224. FF7606 0,5 km SSO Kalisperianika. 220 m. Friche eutrophe avec *Asphodelus aestivus* abondant et, par places, phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum* avec *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*. 3.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
225. FF7606 0,8 km S-SSE Drymonas. 280 m. Ourlet de broussailles denses à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 29.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
226. FF7606 1,5 km O-ONO Livadi. 250 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 30.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1 & 2.
227. FF7607 0,4 km NE Kasimatianika. 190 m. Talus herbeux de route. 29.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Or. ital*.
228. FF7607 0,7 km NE Kasimatianika. 300 m. Vaste zone herbeuse avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*.
229. FF7607 0,5 km SE Pitsinianika. 250 m. Friche eutrophe avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Pyrus amygdaliformis* et buissons de *Spartium junceum*. 3.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
230. FF7607 S Cimetière de Kalisperianika. 250 m. Friche eutrophe avec *Asphodelus aestivus* abondant et buissons de *Spartium junceum*. 3.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.

231. FF7608/09 1 km NO Karbounades. 260 m. Garrigue claire herbeuse à *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*. 15 & 16.III.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se orie senn*.
232. FF7609 1 km NNO Karbounades. 280 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 16.III, 3.IV.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
233. FF7609 1,5 km NO Karbounades. 300 m. Broussailles défrichées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*, en cours de transformation en pelouse de jardin privé. 16.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. leuc*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
234. FF7609 1,1 km N-NNO Pitsinianika. 280 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* avec quelques grands *Pinus halepensis*. 3.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*.
235. FF7610 1 km O Phratsia. 310 m. Jachère eutrophe enclose. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
236. FF7611 Flanc E du Kamares. 300 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* entre petites pinèdes. 25.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
237. FF7612 0,5 km N Dokana. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* avec quelques *Pinus halepensis*. 25.III.2010: *Op. vill*, *Se. ling*.
238. FF7612 0,5 km SE Arei. 320 m. Pâtûre en partie anciennement labourée avec suintements et *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 1 & 7.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1 & 2.
239. FF7612 0,6 km SE Arei. 360 m. Pâtûre en friche en partie labourée. 7.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Op. caly pseu* × *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
240. FF7612 0,8 km ESE Arei. 320 m. Friches herbeuses encloses avec *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 17.IV.2010: *At. frag*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. parv*.
241. FF7612 1,1 km E-ESE Arei. 270 m. Broussailles clairiérées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 25.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
242. FF7612/13 0,4-0,5 km E Arei. 300-310 m. Olivaie et pâtûre entourée de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et petit boisement de *Cupressus sempervirens* sur anciennes terrasses de cultures. 1 & 13.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. ferr*, *Op. paro*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. ling*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
243. FF7614 0,5 km SO-SSO Aloizianika. 320 m. Broussailles clairiérées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 25.III.2010: *Li. abor*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
244. FF7614 0,6 km S-SSO Aroniadika. 410 m. Terrasses de cultures abandonnées avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum* et quelques *Cupressus sempervirens*. 7.IV.2010: *Li. abor*, *Op. caly pseu*, *Op. vill*.

245. FF7615 0,3 km N Aroniadika. 320 m. Terrasse de cultures herbeuse avec *Asphodelus aestivus*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
246. FF7615 Babakaradika. 290 m. Pâture enclose dans le village avec *Asphodelus aestivus* très abondant. 28.III.2010: *Op. ferr*, *Op. vill*.
247. FF7615 Entrée S de Pitsinades. 290 m. Sur terrasses de cultures, garrigue à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* et quelques *Cupressus sempervirens*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
248. FF7615 Pitsinades. 290 m. Jardin herbeux enclos dans le village. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
249. FF7615/16 Entrée O de Pitsinades. 310 m. Anciennes terrasses de cultures en cours de lotissement avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum* et nombreux *Cupressus sempervirens*. 7.IV.2010: *At. frag*, *Op. bomb* 1, *Op. calo*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Sp. spir*, *Ve. papi* 1.
250. FF7616 Bambakaradika. 320 m. Terrasse de cultures herbeuse enclose avec *Asphodelus aestivus*, *Calicotome villosa*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
251. FF7616 Lianinika. 320 m. Pâture entourée de *Pistacia lentiscus*. 21.III.2010: *Op. phry*, *Or. ital*.
252. FF7616 Moni Agh. Theodori. 350 m. Talus herbeux de route. 7.IV.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
253. FF7617 Agh. Nikon. 300 m. Friche herbeuse avec *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
254. FF7617 Autour de la chapelle du cimetière de Logothetianika. 300 m. Pineriaie et broussailles à *Spartium junceum* avec *Asphodelus aestivus*. 22.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
255. FF7618 0,8 km SE Potamos. 280 m. Friche herbeuse avec *Psoralea bituminosa* et *Orobancha lavandulaceae* très abondant. 28.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 2, *Op. rein*, *Or. ital*.
256. FF7619 0,7 km NNE Potamos (Agh. Ioannis). 290 m. Zone herbeuse eutrophe avec *Asphodelus aestivus* abondant et reliques de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Calicotome villosa*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Or. ital*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
257. FF7620 0,5 km S-SSO Agh. Pelagia. 280 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* avec *Cyclamen repandum*. 7.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. phry*.
258. FF7620 0,8 km ESE Agh. Anastasia. 290 m. Ourlet de broussailles à *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Spartium junceum*. 28.III.2010: *Ve. papi* 1.
259. FF7621/22 1,5-1,6 km O Agh. Pelagia. 200 m. Friche herbeuse eutrophe, acidophile avec quelques *Pyrus amygdaliformis*. 28.III.2010: *Se. berg*, *Se. orie senn*.
260. FF7623 SE Moni Vouno. 200 m. Olivaie herbeuse. 11.IV.2010: *Se. vome*.
261. FF7624 0,1 km S Paralia Phourni. 80 m. Sur zone de contact entre calcaires et schistes lustrés, broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 11.IV.2010: *An. pyra brac*, *Se. berg*.
262. FF7625 0,5 km SE Agh. Prokopios. 80 m. Sur schistes lustrés, broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 11.IV.2010: *Se. berg*, *Se. orie orie*.

263. FF7702 1,5 km NO Kythira Chora. 80-90 m. Sur affleurements calcaires en forte pente, phrygana à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 21.III.2010: *Ne. trid*, *Or. ital*.
264. FF7703 0,9 km SO Kato Stropodi. 140 m. Olivaie avec garrigue à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
265. FF7704 Flanc E du Agh. Elisa. 280 m. Broussailles à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Op. cine*, *Op. iric*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
266. FF7705 1,3 km O Livadi. 300 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*. 29.III.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
267. FF7705/06 Ano Livadi. 290 m. Vaste friche enclose dans le hameau avec *Asphodelus aestivus* très abondant et, par places, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 29.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
268. FF7707 Entrée N de Kondolianika. 270 m. Dans le village, zone herbeuse avec quelques *Pinus halepensis*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
269. FF7708 0,2 km NE Karbounades. 320 m. Friche herbeuse avec *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
270. FF7709 1,2 km N-NNO Agh. Ilias. 240 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Spartium junceum*. 17.III.2010: *Op. hera*, *Or. ital*.
271. FF7709 Entrée S de Phratsia. 280 m. Ourlet de broussailles à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 17.III, 13.IV.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
272. FF7710 0,2 km O Phratsia. 310 m. Jachère eutrophe enclose. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
273. FF7710/11 0,5-0,6 km N-NNE Phratsia. 310 m. Enclos avec broussailles claires, pâtures, à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus* et phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 20.III.2010: *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
274. FF7712 1,2 km E-ESE Arei. 280 m. Broussailles clairiérées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 25.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
275. FF7713 0,4 km NNO Dryomonari. 270 m. Phrygana herbeuse à *Cistus parviflorus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* et broussailles à *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 25.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Op. creb*, *Op. 'mesa'*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
276. FF7713 0,5 km SO Dryomonari. 280 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* et ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 25.III.2010: *Op. ferr*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
277. FF7713 Entrée S de Dryomonari. 270 m. Pâturage. 25.III.2010: *Hi. robe*.
278. FF7714 0,2 km SE cimetière de Phrilingianika. 300 m. Broussailles eutrophes à *Phlomis fruticosa*, *Spartium junceum* avec *Chrysanthemum coronarium*, *Foeniculum vulgare*. 9.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Or. ital*.

279. FF7714 1 km NNO Dryomonari. 270 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 25.III.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*, *Op. mesa*.
280. FF7715 Entrée O de Kastrianika. 280 m. Vastes pâtures avec *Asphodelus aestivus* abondant. 25.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. bomb 1*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie orie*, *Ve. papi 1*.
281. FF7716 0,5 km S Zaglianikianika. 290 m. Phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* et broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*. 28.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*.
282. FF7717 1 km ESE Zaglianikianika. 270 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* entourée de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*. 28.III.2010: *Or. ital*.
283. FF7718 0,3 km O Triphylianika. 290 m. Zone herbeuse eutrophe avec *Asphodelus aestivus* abondant et *Quercus coccifera*. 21.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Se. berg* × *Se. orie*.
284. FF7719 1,8 km ENE Potamos. 230 m. Broussailles très 'anthropisées' à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Quercus coccifera*. 28.III.2010: *Or. ital*, *Or. quad*.
285. FF7719 Krotiri. 250 m. Lisière de pinède à *Pinus halepensis* avec *Asphodelus aestivus*. 21.III.2010: *Or. ital*.
286. FF7720 1,5 km S-SSO Agh. Pelagia. 260 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum* avec *Cyclamen repandum*. 7.IV.2010: *Se. orie orie*.
287. FF7720/21 0,4-0,5 km S Agh. Pelagia. 90-100 m. En bord de route, falaise calcaire avec *Argyranthemum frutescens*, *Centranthus ruber*. 21.III.2010: *Op. mamm*, *Se. orie senn*.
288. FF7721 0,3 km S Agh. Pelagia. 50 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus* dans urbanisation en cours. 28.III.2010: *Or. ital*.
289. FF7722 Agh. Pelagia. 10 m. Friche dans le village. 28.III.2010: *Se. orie senn*.
290. FF7723 Agh. Patrikia. 10 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Euphorbia dendroides*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.III.2010: *Se. orie senn*.
291. FF7801 0,5 km SSO Kythira Chora. 120-140 m. Anciennes terrasses de cultures sur affleurements calcaires, colonisées par garrigue à *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 22.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*.
292. FF7802 0,5 km O Kythira Chora. 160 m. Sur affleurements calcaires et sol squelettique, phrygana à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium* avec quelques grands *Pinus halepensis*. 21.III, 15.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. creb*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*.
293. FF7802 0,7 km O Kythira Chora. 200 m. Sommet de ressaut calcaire avec phrygana à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium* et quelques *Pinus halepensis*. 15.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. vill*, *Or. ital*.
294. FF7803 0,2 km entrée S de Manitochori. 190 m. Sur poudingue à ciment calcaire, garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*, *Op. sicu*, *Or. ital*.

295. FF7803 0,7 km SE Manitochori. 140 m. Garrigue à *Thymus capitatus* avec quelques *Cupressus sempervirens*. 27.III.2010: *Or. ital.*
296. FF7804 1,8 km SSE Pano Strapoli. 240 m. Terrasses de cultures herbeuses avec quelques oliviers. 15.III.2010: *Or. ital.*
297. FF7804 Pano Strapodi. 310 m. Friche dans le village. 22.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Or. ital.*
298. FF7805 0,5 km SSE Livadi. 240 m. Garrigue dégradée, par places labourée, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*, *Pyrus amygdaliformis*. 15.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
299. FF7806 Entre Ano Livadi et Livadi. 290 m. Friche pâturée avec *Asphodelus aestivus* abondant et, par places, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 29.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
300. FF7807 0,2 km NE Kondolianika. 250 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa* et vaste zone herbeuse avec *Anemone pavonina* abondant. 17.III.2010: *Hi. robe*, *Op. creb*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital.*
301. FF7807 0,4 km NO Goudianika. 300 m. Dans enclos, friche herbeuse eutrophe avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Op. sicu*, *Or. ital.*
302. FF7808 0,2 km ESE Agh. Ilias. 270 m. Vaste friche herbeuse fauchée et pâturée à la fin d'avril, avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus* et, par places, phrygana à *Sarcopoterium spinosum* ainsi que quelques suintements. 19.III, 15.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. bomb* 1 & 2, *Op. cine*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
303. FF7808 0,3 km NE Agh. Ilias. 250 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa* et lisière herbeuse d'olive labourée avec *Anemone pavonina* abondant. 17.III.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
304. FF7808 Entrée NO Agh. Ilias. 320 m. Friche herbeuse eutrophe avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital.*
305. FF7809 0,5 km ESE Phratsia. 290 m. Pâturée enclose avec *Asphodelus aestivus* abondant. 17.III, 13.IV.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
306. FF7809 0,5 km SE Phratsia. 300 m. Pâturée enclose paraissant abandonnée avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Calicotome villosa* et, par places, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Quercus coccifera*. 31.III, 13.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. orie senn*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
307. FF7809 0,5 km SSE Phratsia. 250 m. Sur terrasses de cultures fraîches, eutrophes, pâturées par des bovins, broussailles à *Pistacia lentiscus* avec *Sarcopoterium spinosum* ainsi qu'*Anemone pavonina* et *Asphodelus aestivus* abondants. 17 & 31.III, 13.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. vill*, *Op. bomb* × *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
308. FF7809 0,5 km SSE Phratsia. 260 m. Sur terrasses de cultures fraîches, eutrophes, pâturées par des bovins, broussailles à *Pistacia lentiscus* avec *Sarcopoterium spinosum* ainsi qu'*Anemone pavonina* et *Asphodelus aestivus* abondants. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
309. FF7809 1 km N-NO Agh. Ilias. 240 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 17.III.2010: *Op. hera*, *Or. ital.*

310. FF7809 1,2 km SSE Phratsia. 260 m. Sur broussailles incendiées, régénération de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
311. FF7809 Philaretou. 270 m. Broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 17.III.2010: *Op. cine*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
312. FF7809 Philaretou. 290 m. Sur plateau calcaire, broussailles à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 17.III.2010: *Op. vill*, *Or. quad*.
313. FF7810/11 0,4-0,5 km N-NNE Phratsia. 300 m. Broussailles claires à *Pistacia lentiscus* et phrygana à *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*. 20.III.2010: *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
314. FF7811 Pandelianika. 290 m. Broussailles claires, pâturées, à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 20.III.2010: *Op. bomb* 1 & 2, *Op. phry*, *Op. vill*, *Op. bomb* × *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
315. FF7812 0,3 km O Mitata. 190 m. Dans gorge étroite, talweg d'un oued avec petits jardins et broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 10.IV.2010: *Li. abor*, *Op. hera*, *Or. ital*.
316. FF7813 0,4 km ONO Mitata. 200 m. Dans gorge étroite creusée par un oued, ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 10.IV.2010: *Li. abor*, *Op. ceto* (à sépales verts), *Op. hera*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
317. FF7813 0,5 km NO Mitata. 210 m. Dans gorge étroite creusée par un oued, ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 10.IV.2010: *Or. ital*.
318. FF7813 1 km SE-SSE Phrilingianika. 250 m. Sur calcaires dolomitisés, anciens enclos en friche, en partie récemment labourés, colonisés par cistaie à *Cistus incanus* avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 10.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*.
319. FF7814 0,5 km E Phrilingianika. 280 m. Olivaie herbeuse en partie fauchée. 10.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.
320. FF7814 0,5 km ESE cimetière de Phrilingianika. 300 m. Anciennes terrasses de cultures avec phrygana eutrophe dense à *Sarcopoterium spinosum* entourée de broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*. 9.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
321. FF7814 0,9 km E Phrilingianika. 250 m. Sur brèche à ciment calcaire, ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 10.IV.2010: *Or. ital*, *Se. parv*.
322. FF7815 1 km E Kastrianika. 260 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 25.III.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
323. FF7816 1,3 km NNE Kastrianika. 320 m. Anciennes pâtures encloses avec *Asphodelus aestivus*, *Trifolium stellatum* et quelques *Sarcopoterium spinosum*. 27.III.2010: *Ne. trid*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
324. FF7816 2,2 km O tour de contrôle de l'aéroport. 310 m. Phrygana et broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. perp*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.

325. FF7817 2-2,2 km NNE Kastrisianika. 270-300 m. Olivettes, phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* et broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 27.III.2010: *Ne. trid*, *Op. ferr*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. orie orie*.
326. FF7817 2,5 km OSO-SO Potamos. 270 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum*. 28.III.2010: *Or. ital*, *Se. orie orie*.
327. FF7818 0,8 km SSO Palaiochora. 250 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Sarcopoterium spinosum*. 28.III.2010: *Ne. trid*, *Or. ital*.
328. FF7819 Krotiri. 250 m. Lisière de pinède à *Pinus halepensis* avec *Asphodelus aestivus*. 21.III.2010: *Or. ital*.
329. FF7819/20 1,8-1,9 km ENE Potamos. 230 m. Broussailles très 'anthropisées' à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Quercus coccifera*. 28.III.2010: *Or. ital*, *Or. quad*.
330. FF7820 0,8 km SSE Agh. Pelagia. 120 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 21.III.2010: *Op. iric*, *Op. vill*, *Ve. papi 1*.
331. FF7821 0,2 km S Agh. Pelagia. 40 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus* dans urbanisation. 28.III.2010: *Or. ital*.
332. FF7901 0,4 km SSE Forteresse de Kythira Chora. 80 m. Pente rocheuse avec *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Euphorbia dendroïdes*, *Pistacia lentiscus*. 23.III.2010: *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Op. iric*, *Op. 'mesa'*, *Op. sicu*.
333. FF7902 0,5 km N Kythira Chora. 50 m. Ourlet de broussailles à *Euphorbia dendroïdes*, *Phlomis fruticosa*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 16.III.2010: *Op. iric*.
334. FF7903 0,8 km NO-NNO Agh. Akindyni. 330 m. Autour d'une chapelle ruinée, broussailles à *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 6.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. paro*, *Ve. papi 1*.
335. FF7904 0,4 km N Kato Strapoli. 200 m. Olivaie herbeuse en partie labourée avec, en périphérie, garrigue dégradée à *Sarcopoterium spinosum*. 15.III.2010: *Ne. trid*, *Or. ital*.
336. FF7904 1 km SE Pano Strapoli. 260 m. Sur sol squelettique calcaire, broussailles à *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*, par places incendiées, avec *Asphodelus aestivus*, *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Cyclamen repandum*, *Genista sphacelata*, *Ranunculus asiaticus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymelaea tartonraira*. 15.III.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
337. FF7905 0,4 km NO Lourandianika. 250 m. Olivaie herbeuse avec *Myrtus communis*, *Pyrus amygdaliformis*. 6.IV.2010: *Or. ital*, *Se. paro*.
338. FF7905 0,5 km NE Kato Strapoli. 220 m. Olivaie herbeuse en partie labourée avec, en périphérie, garrigue dégradée à *Sarcopoterium spinosum*. 15.III.2010: *Op. hera*, *Or. ital*.
339. FF7905 0,5 km NNE Pano Strapoli. 230 m. Garrigue et broussailles dégradées à *Calicotome villosa*, *Prasium majus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum* avec *Cyclamen repandum*, *Helichrysum italicum*. 15.III.2010: *Or. ital*, *Or. quad*.
340. FF7906 0,3 km NE Katouni. 240 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Ceratonia siliqua*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
341. FF7906 Autour de l'extrémité S du pont de Katouni. 210 m. Anciennes terrasses de cultures eutrophes et xériques avec *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentis-*

- cus*, *Sarcopoterium spinosum*. 2.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. berg*.
342. FF7906 Vrouchianika. 240 m. Pâture enclose dans le village avec *Asphodelus aestivus*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
343. FF7906 / 07 0,6 km E Skouljanika. 240 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Ve. papi* 1.
344. FF7907 0,5 km S Alexandrades. 280 m. Dans enclos, pâture avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare*, *Sarcopoterium spinosum* et broussailles à *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Spartium junceum*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Or. quad*.
345. FF7907 0,8 km E Travasarianika. 240 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Ve. papi* 1.
346. FF7907 Goudianika. 300 m. Dans enclos, friche herbeuse avec *Asphodelus aestivus*, *Foeniculum vulgare*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Hi. robe*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
347. FF7907 S Kouljanika. 280 m. Pâture enclose dans le village avec *Asphodelus aestivus*. 23.III.2010: *At. frag*, *Or. ital*.
348. FF7908 0,3 km NO Alexandrades. 300 m. Pâture enclose en friche avec *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 15.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Or. ital*, *Se. parv*.
349. FF7908 0,3 km ONO Alexandrades. 290 m. Zone herbeuse avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 19.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
350. FF7908 / 09 0,9-1 km NNE Alexandrades. 280 m. Enclos en friche avec *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 19.III.2010: *Hi. robe*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
351. FF7909 1,7 km ESE Phratsia. 250 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et olivaie dans talweg d'oued. 31.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Or. ital*, *Se. parv*.
352. FF7909 1,9 km ESE Phratsia. 280 m. Olivaie en friche avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 20.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. parv*.
353. FF7909 2 km ESE Phratsia. 210 m. Phrygana dégradée à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Salvia triloba* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 17.III.2010: *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
354. FF7909 Philaretou. 280 m. Broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant. 17.III.2010: *Op. cine*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
355. FF7910 2,4 km E-ENE Phratsia. 260 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.
356. FF7911 0,6 km SO Viaradika. 240 m. Zone herbeuse et ourlet de broussailles claires, pâturées, à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 20.III.2010: *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
357. FF7912 0,3 km SE Viaradika. 180 m. Talus herbeux en bord de piste. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.

358. FF7912 0,5 km NE Viaradika. 140 m. Ourlet de broussailles à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*, *Spartium junceum*. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
359. FF7912 Viaradika. 200 m. Zone herbeuse pâturée dans le village. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Op. ferr*, *Or. ital*, *Se. orie orie*.
360. FF7913 0,5 km NNE Mitata. 250 m. Friche herbeuse. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
361. FF7914 1,5 km N Mitata. 260 m. Friche herbeuse. 20.III.2010: *Hi. robe*.
362. FF7914 1 km E Phrilingianika. 250 m. Sur brèche à ciment calcaire, ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*. 10.IV.2010: *Or. ital*, *Se. parv*.
363. FF7914 1,8 km ESE Phrilingianika. 270 m. Sur tufs et bancs de grès tendres calcaires, broussailles et garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Erica manipuliflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus* avec *Cytinus hypocistis* abondant. 20.III, 10.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. aria*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. creb*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Sp. spir*, *Ve. papi* 1.
364. FF7915 1,5 km E Kastrisianika. 260 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 25.III.2010: *At. frag*, *Op. iric*, *Op. 'mesa'*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
365. FF7916 1 km O tour de contrôle de l'aéroport. 300 m. Sur dépôts néogènes sablonneux et tufs, olivaie herbeuse avec une zone de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Op. caly scol* × *Op. vill*, *Op. cyth* × *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Se. parv*, *Se. orie senn* × *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
366. FF7917 3,1 km SE Potamos. 310 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
367. FF7918 0,5 km S Palaiochora. 180 m. Anciennes terrasses de cultures pâturées avec quelques oliviers et phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 28.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
368. FF7918 0,5 km SO Palaiochora. 210 m. Ourlets de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 28.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
369. FF7918 Palaiochora; Agh. Barbara. 210 m. Dans les ruines, broussailles à *Calicotome villosa*, *Euphorbia dendroides*, *Spartium junceum*. 28.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*.
370. FF7919 sortie E du défilé de Kaki Langada. 20 m. Sur pente rocheuse calcaire, phrygana à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Euphorbia dendroides*. 21.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly pseu*.
371. FF7920 0,3 km NO Paralia Kaki Langada. 30 m. Sur affleurements rocheux, phrygana à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. sicu*.
372. FF7920 Agh. Pelagia; Paralia Loretzos. 20 m. Sur affleurements rocheux, phrygana à *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. iric*, *Ve. papi* 1.
373. FF8001 0,5 km SE Kapsali. 20 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 20.III, 14.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
374. FF8001 0,5 km E Kapsali. 30 m. Lisière d'olivaie et bords de champ avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* ainsi que *Juniperus phoenicea*.

- cea, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 28.III.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. iric*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
375. FF8002 0,5 km NO Kapsali. 140 m. Sur grès et marnes sablonneuses, broussailles claires à *Erica manipuliflora*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. iric*, *Or. ital*.
376. FF8002 0,7 km E Kythira Chora. 120 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Salvia triloba*, *Teucrium brevifolium*. 24.III.2010: *Op. sicu*.
377. FF8003 0,3 km N Agh. Akindyni. 330 m. Terrasses de cultures herbeuses en partie labourées. 6.IV.2010: *Or. ital*.
378. FF8003 0,8 km NNE Agh. Akindyni. 330 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*, *Genista sphacelata*. 6.IV.2010: *Or. ital*, *Se. parv*.
379. FF8004 1 km S-SSO Lourandianika. 350 m. Autour d'une chapelle, broussailles herbeuses à *Pistacia lentiscus*. 6.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*.
380. FF8004 Oikismos. 300 m. Bord de piste avec *Asphodelus aestivus*, *Phlomis fruticosa*. 6.IV.2010: *Op. hera*, *Or. ital*.
381. FF8004/05 0,1-0,2 km NO Lourandianika. 250 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pyrus amygdaliformis* et quelques oliviers. 6.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie senn*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
382. FF8005 0,3 km NE Lourandianika. 280 m. Talus de route avec *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.IV.2010: *At. frag*.
383. FF8005 0,5 km ESE Vrouchianika. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*. 6.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
384. FF8005 0,5 km SE Katsoulanika. 200 m. Relique de garrigue à *Thymus capitatus* en lisière de pinède dégradée. 15.III.2010: *Or. ital*.
385. FF8005 0,7 km SE Katsoulanika. 200 m. Broussailles en partie défrichées à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 15.III, 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. paro*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
386. FF8005 1,4 km SE Katsoulanika. 200 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. iric*, *Op. perp*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
387. FF8005 2 km NNO Kalamos. 250 m. Friche avec *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*. 22.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*.
388. FF8006 0,8 km E-ENE Katsoulanika. 270-280 m. En bordure d'olive traitée à l'herbicide, ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus coccifera*. 6.IV.2010: *Hi. robe*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*.
389. FF8006/07 0,7 km E Skoulanika. 240 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 23.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Ve. papi* 1.
390. FF8007 0,9 km SE Alexandrades. 250 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 23.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. perp*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
391. FF8008 0,5 km ENE Alexandrades. 270 m. Anciennes terrasses de cultures colonisées par phrygana à *Sarcopoterium spinosum* avec *Pyrus amygdaliformis*, *Spartium junceum*. 15.IV.2010: *Ne. trid*, *Or. ital*.

392. FF8009 1 km NE Alexandrades. 270 m. Enclos en friche claire avec *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 19.III.2010: *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. creb*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi* 1.
393. FF8009 2,2 km ESE Phratsia. 200 m. Sur calcaire, bas-côtés de la route avec *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 17.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
394. FF8010 2,2 km E Phratsia. 220 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et *phrygana* à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. perp*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
395. FF8010 2,2 km E-ESE Phratsia. 200 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et olivaie dans talweg d'oued. 31.III.2010: *Or. ital*, *Or. quad*, *Se. parv*.
396. FF8011 1,5 km SO-OSO Viaradika. 120 m. Broussailles herbeuses calcicoles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum* et olivaie avec *Phlomis fruticosa*. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Op. iric*, *Op. perp*, *Or. ital*.
397. FF8012 0,4 km SE Viaradika. 180 m. Talus herbeux de piste. 31.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*.
398. FF8012 Entrée NE de Viaradika. 200 m. Zone herbeuse pâturée. 20.III.2010: *Hi. robe*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
399. FF8013 1,1 km NE-ENE Mitata. 250 m. Sur grès sableux fossilifère, broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 31.III.2010: *At. frag*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
400. FF8013 1,5 km ENE Mitata. 190 m. Broussailles incendiées avec régénération de *phrygana* à *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Op. phry*, *Or. ital*.
401. FF8014 1,4 km S tour de contrôle de l'aéroport. 250 m. Sur affleurements de tufs, *phrygana* à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 25.III.2010: *Ne. trid*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. paro*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
402. FF8014 Sympetra. 290 m. Sur tufs, broussailles, par places labourées, à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 20.III.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. bomb* 1, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
403. FF8015 1 km SO tour de contrôle de l'aéroport. 260 m. *Phrygana* herbeuse à *Sarcopoterium spinosum*. 25.III.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. creb*, *Op. iric*, *Op. leoc*, *Op. leuc*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
404. FF8016 0,2 km S Agh. Vlasios. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Ne. trid*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. phry*.
405. FF8016 0,2 km SO tour de contrôle de l'aéroport. 260 m. Garrigue incendiée avec régénération de *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* ainsi que *Tulipa orphamidea*. 25.III.2010: *At. frag*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. leuc*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
406. FF8017 Autour de la chapelle Agh. Vlasios. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
407. FF8018 1,9 km N tour de contrôle de l'aéroport. 260 m. Sur affleurements calcaires, garrigue pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec bosquets de *Quercus coccifera*. 21.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. ceto*, *Op. cyth*, *Or. ital*, *Se. ling*.

408. FF8101 0,2 km S Spilies. 130-140 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Juniperus phoenicea*, *Prasium majus*, *Quercus coccifera*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
409. FF8102 0,2 km N Spilies. 140 m. Garrigue et broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Juniperus phoenicea*, *Prasium majus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
410. FF8102 0,3 km S Agh. Sophia. 70 m. Olivaie avec tapis d'*Oxalis pes-caprae*. 24.III.2010: *Hi. robe*.
411. FF8102 0,3 km SE Agh. Sophia. 80 m. Olivaie en friche avec buissons de *Pistacia lentiscus*. 14.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
412. FF8102 0,4 km E Agh. Sophia. 100 m. Olivaie en friche. 14.IV.2010: *An. pyra brac*.
413. FF8102 0,5 km SE Xeronamata. 150 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Quercus coccifera*, *Teucrium brevifolium*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.
414. FF8103 0,5 km O Kalamos. 130 m. Olivaie herbeuse avec *Pistacia lentiscus*. 24.III.2010: *Or. ital*.
415. FF8104 0,5 km ONO Agh. Sotira. 150 m. Olivaie herbeuse et ses abords. 24.III, 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. lute*, *Op. mamm*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*.
416. FF8105 0,5 km N Louradianika. 190 m. Bords de champ avec broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. iric*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
417. FF8106 0,5 km S-SSO Agh. Mamas. 120 m. Broussailles à *Argyranthemum frutescens*, *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 6.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*, *Se. orie orie*.
418. FF8107 0,3 km OSO Agh. Mamas. 290 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 6.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. vill*.
419. FF8107 0,7 km OSO Agh. Mamas. 270 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 6.IV.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. berg*.
420. FF8107 0,4 km E Agh. Mamas. 200 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus* et phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 23.III, 15.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
421. FF8107 0,5 km O Agh. Mamas. 210 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 23.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Or. ital*, *Or. quad*, *Ve. papi 1*.
422. FF8108 1,1 km NNO Agh. Mamas. 100 m. Sur marnes, olivaie herbeuse et ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.2010: *At. frag*, *Se. orie orie*, *Se. parv*.
423. FF8108 1,3 km ENE Alexandrades. 180 m. Dans une zone de contact entre psammites et micaschistes, talus ombragé par *Pistacia lentiscus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Spartium junceum*. 15.IV.2010: *Or. ital*, *Se. parv*.

424. FF8108 1,7 km ENE Alexandrades. 120 m. Sur marnes, broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.2010: *Se. vome*.
425. FF8109 0,2 km ONO Phratsia. 150 m. Lisière d'olivaie labourée avec *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*. 17.III.2010: *Or. ital*.
426. FF8109 Flanc E du Rachi. 150 m. Broussailles incendiées avec grandes zones herbeuses ainsi qu' *Asphodelus aestivus* abondant et régénération par *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Sarcopoterium spinosum*. 19.III.2010: *Or. ital*, *Se. orie orie*.
427. FF8109 Zone sommitale du Rachi. 210 m. Broussailles incendiées avec régénération par *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Sarcopoterium spinosum* dispersés. 19.III.2010: *Ve. papi 1*.
428. FF8110 0,2 km NE Agh. Vasilios (Pethelevatha). 150 m. Garrigue à *Thymus capitatus*. 17.III.2010: *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
429. FF8110 0,3 km NNO Agh. Vasilios (Pethelebatha). 110 m. Sur dépôts de cailloux et de limon, régénération après incendie de broussailles herbeuses à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Ve. papi 1*.
430. FF8111 1 km NNO Agh. Vasilios (Pethelebatha). 100 m. Sur pouddingue à ciment calcaire, régénération après incendie de broussailles herbeuses à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Ne. trid*, *Op. hera*, *Op. leuc*, *Or. ital*, *Se. parv*.
431. FF8112 1 km ESE Viaradika. 100 m. Talus herbeux dans olivaie. 31.III.2010: *Op. caly scol*, *Or. ital*.
432. FF8112 1,2 km E Viaradika. 130 m. Ourlet de broussailles incendiées avec régénération de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Se. orie senn*.
433. FF8112 1,3 km NE-ENE Viaradika. 150 m. Broussailles incendiées avec régénération de phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Or. ital*.
434. FF8113 3,2 km ESE Phrlingianika. 250 m. Sur tufs, broussailles à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 20.III.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*, *Or. ital*.
435. FF8114 2,4 km S-SSE tour de contrôle de l'aéroport. 250 m. Garrigue herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 10.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*.
436. FF8114 Platy Kondradi. 250 m. Olivaie herbeuse pâturée et garrigue herbeuse à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 10.IV.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. ferr*.
437. FF8115 1,5 km SE tour de contrôle de l'aéroport. 240 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 25.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*.
438. FF8116 0,2 km NNO tour de contrôle de l'aéroport. 250 m. Phrygana claire à *Calicotome villosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Pistacia lentiscus*, *Tulipa orphanidea*. 25.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. bomb 1*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
439. FF8117 0,7 km ONO Koutsokephalo. 310 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. ling*.

440. FF8117 1,3 km NE-ENE Agh. Vlasios. 300 m. Sur affleurements calcaires, garrigue pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata* avec bosquets de *Pistacia lentiscus* et de *Quercus coccifera*. 21.IV.2010: *Op. ceto*, *Ve. papi* 1.
441. FF8117 1,4 km NE Agh. Vlasios. 280 m. Sur affleurements calcaires, garrigue pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa* avec bosquets de *Pistacia lentiscus* et de *Quercus coccifera*. 21.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Op. cyth*, *Or. ital*.
442. FF8117 1,5 km N-NNE tour de contrôle de l'aéroport. 250 m. Broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera* et phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 25.III, 12 & 21.IV.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. ferr*, *Op. paro*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
443. FF8118 Phriatsi. 290-320 m. Sur affleurements calcaires, garrigue pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 21.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. ceto*, *Op. cyth*, *Or. ital*, *Se. ling*.
444. FF8201 0,2 km ONO Paralia Kalkos. 2 m. Garrigue calcicole à *Argyranthemum frutescens*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*.
445. FF8201 0,7 km SSE Kalamos. 130 m. Sur sol squelettique calcaire, garrigue et phrygana à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Ve. papi* 1.
446. FF8202 0,2 km SSE Kalamos. 130 m. Garrigue herbeuse à *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*, *Thymus capitatus*. 24.III, 14.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. apif*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
447. FF8202 0,5 km SE de l'entrée E de Kalamos. 140 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. iric*, *Or. ital*.
448. FF8202 0,5 km SE Kalamos. 100 m. Lisière d'olivaie avec broussailles à *Argyranthemum frutescens*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *Op. caly pseu*, *Op. hera*, *Op. phry*, *Or. ital*.
449. FF8202/03 Cimetière de Kalamos. 150 m. Friche herbeuse en partie fauchée. 14.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.
450. FF8203/04 0,6-0,7 km NE Kalamos. 130-140 m. Phrygana incendiée à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Micromeria graeca*. 24.III.2010: *Op. phry*, *Or. ital*, *Se. parv*.
451. FF8204 Agh. Sotira. 150 m. Zone herbeuse autour de la chapelle. 24.III.2010: *Or. ital*.
452. FF8205 0,4 km S-SSO Agh. Ioannis Theologos. 220 m. Sur forte pente, phrygana et broussailles incendiées à *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 4.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. sicu*, *Op. vill*.
453. FF8205 0,5 km S-SSO Agh. Ioannis Theologos. 220 m. Phrygana et broussailles incendiées à *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
454. FF8206 0,2 km NO Agh. Ioannis Theologos. 210 m. Sur terrasses de cultures incendiées, régénération de broussailles à *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentis-*

- cus, *Sarcopoterium spinosum*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
455. FF8207 0,5 km E Agh. Mamas. 190 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 23.III, 15.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
456. FF8207 0,5 km SO-SSO Agh. Grigorios. 100 m. Phrygana à *Thymus capitatus* avec *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 23.III.2010: *Op. hera*, *Op. iric*, *Op. sicu*, *Or. ital*.
457. FF8207 0,8 km NNO Kato Chori. 120 m. Olivaie herbeuse. 15.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. sicu*, *Se. parv*.
458. FF8208 1 km NE Agh. Mamas. 70 m. Talus herbeux de piste. 23.III.2010: *Or. ital*.
459. FF8208 1 km NO-NNO Agh. Mamas. 80 m. Phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.2010: *Se. parv*.
460. FF8208 1,2 km NE-NNE Agh. Mamas. 70 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum* avec *Asphodelus aestivus*. 23.III.2010: *Ve. papi* 1.
461. FF8209 1,8 km O Modi. 170 m. Broussailles, par places phrygana, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pyrus amygdaliformis*, *Sarcopoterium spinosum*. 19.III.2010: *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
462. FF8209 Mandres. 200 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pyrus amygdaliformis* incendiées récemment avec *Asphodelus aestivus* abondant, *Cyclamen repandum*, *Gynandris sisyrinchium*, *Nigella* cf. *damascena*. 19.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
463. FF8210 Flanc NE du Pethelebatha. 180 m. Broussailles denses à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*.
464. FF8211 Talweg du Peristerionas, 0,8 km SO sommet du Chalepi. 30 m. Sur alluvions, zones herbeuses exondées avec *Euphorbia dendroides*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*. 10.IV.2010: *At. frag*, *Or. ital*.
465. FF8212 0,5 km N sommet du Chalepi. 190 m. Garrigue claire herbeuse à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 10.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. aria*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
466. FF8213 0,5 km NO sommet du Chalepi. 200 m. Garrigue herbeuse à *Cistus incanus*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*. 10.IV.2010: *At. frag*, *Op. aria*.
467. FF8213 2,5 km NE Viaridika. 230 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 20.III, 10.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. bomb* 1, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
468. FF8214 Mandres. 230 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 25.III.2010: *Op. sicu*.
469. FF8215 Mandres. 280 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. parv*.
470. FF8215 O du Mandres. 230 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *C. parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 25.III.2010: *Op. cine*.

471. FF8216 0,6 km OSO Koutsokephalo. 300 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. ling*.
472. FF8216 1,4 km E-ESE tour de contrôle de l'aéroport. 290 m. Phrygana à *Sarcopoterium spinosum* et garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. ling*.
473. FF8216 1,5 km ESE tour de contrôle de l'aéroport. 290 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Or. ital*, *Se. ling*, *Se. parv*, *Ve. papi 1*.
474. FF8217 0,6 km ONO Koutsokephalo. 310 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Se. ling*.
475. FF8300 0,3 km O Paralia Vrouleas. 40 m. Garrigue à *Arbutus andrachne*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III, 14.IV.2010: *Op. apif*, *Op. iric*.
476. FF8300/01 0,2 km NO Paralia Vrouletas. 70 m. Pinède anciennement incendiée recolonisée par garrigue/broussailles à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*. 14.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
477. FF8301 0,3 km ONO Paralia Kalkos. 10 m. Garrigue calcicole à *Argyranthemum frutescens*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Hi. robe*.
478. FF8301 1,5 km SE Kalamos. 90 m. Broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *C. salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. apif*, *Op. aria*, *Op. phry*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
479. FF8302 1 km SE Kalamos. 90 m. Broussailles claires à *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Satureja thymbra*, *Teucrium brevifolium*. 24.III, 14.IV.2010: *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. iric*, *Or. ital*, *Se. parv*.
480. FF8303 0,6 km ESE Kalamos. 130 m. Ourlet de broussailles à *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 4.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*, *Se. orie senn*.
481. FF8303 0,8 km ENE Kalamos. 180 m. Olivaie herbeuse avec phrygana à *Sarcopoterium spinosum*. 4.IV.2010: *Op. phry*, *Or. ital*.
482. FF8303 0,8 km NE-ENE Kalamos. 20 m. Olivaie herbeuse labourée et phrygana à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*. 4.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.
483. FF8304 0,2 km E Agh. Myron. 180 m. Broussailles à *Pistacia lentiscus*. 24.III.2010: *Op. hera*, *Or. ital*.
484. FF8304 Agh. Myron. 190 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 24.III.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.
485. FF8305 0,2 km S Agh. Ioannis Theologos. 240 m. Phrygana et broussailles incendiées à *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly scol*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.
486. FF8305 0,8 km S Agh. Ioannis Theologos. 240 m. Phrygana et broussailles à *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. perp*, *Op. phry*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi 1*.

487. FF8305 0,9 km S Agh. Ioannis Theologos. 240 m. Sur terrasses de cultures incendiées, régénération de broussailles à *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly pseu*, *Op. ferr*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Ve. papi* 1.
488. FF8306 0,1 km N Paralia Komponada. 20 m. Olivaie en friche. 23.III.2010: *Or. ital*.
489. FF8306 Autour d'Agh. Ioannis Theologos. 240 m. Sur zone incendiée, friche herbeuse avec *Sarcopoterium spinosum* et quelques *Pinus halepensis*. 4 & 22.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Hi. robe*, *Op. caly pseu*, *Op. cine*, *Op. ferr*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
490. FF8307 0,7 km ONO Paralia Kombonada. 100 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Sarcopoterium spinosum*. 15.IV.2010: *An. pyra brac*.
491. FF8307 0,7 km SSO Agh. Grigorios. 90 m. Chemin herbeux entre broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*. 23.III.2010: *Op. hera*.
492. FF8307 Katochori. 60 m. Bord de terrasse de cultures labourée. 23.III.2010: *Or. ital*.
493. FF8308 Agh. Grigorios. 120 m. Pâture abandonnée et dégradée avec *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 15.IV.2010: *Op. ceto*, *Or. ital*.
494. FF8310 0,5 km ONO Agh. Minas. 90 m. Ourlet de broussailles denses à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*. 31.III.2010: *Op. iric*, *Op. sicu*.
495. FF8310 1,5 km O Palaiopolis. 60 m. Broussailles à *Genista sphacelata* avec *Asphodelus aestivus*, *Thymus capitatus*. 17.III.2010: *Ne. trid*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. vill*.
496. FF8311 1,5 km NO Palaiopolis. 80 m. Terrasses de cultures abandonnées avec garrigue à *Genista sphacelata*, *Thymus capitatus*. 31.III.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly caly*, *Op. caly scol*, *Or. ital*.
497. FF8311 2 km ONO Palaiopolis. 20 m. Sur alluvions, olivaie herbeuse dans talweg du Peristerionas, zones herbeuses exondées avec *Argyranthemum frutescens*, *Euphorbia dendroides*, *Pistacia lentiscus*. 10.IV.2010: *Or. ital*.
498. FF8312 0,4 km NO Palaiopolis. 70-80 m. Sur affleurements calcaires, broussailles claires, par places défrichées, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 20.III, 21.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. aria*, *Op. bomb* 1, *Op. caly scol*, *Op. creb*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. leoc*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
499. FF8313 0,3 km NO sommet du Chalepi. 200 m. Garrigue à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 10.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Ve. papi* 1.
500. FF8313 0,7 km NO sommet du Chalepi. 150 m. Sur tufs, broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus incanus*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 20.III.2010: *Op. caly pseu*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.
501. FF8314 1 km SSO Digenis. 280 m. Broussailles très pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Ne. trid*, *Op. sicu*.
502. FF8315 0,7 km OSO Digenis. 290 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III, 18.IV.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Ve. papi* 1.

503. FF8315 Zone sommitale O du Digenis. 440-450 m. Sur marbres, garrigue à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: Or. quad.
504. FF8400 Paralia Vrouleas. 10-20 m. Garrigue littorale à *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium brevifolium*. 24.III.2010: An. pyra brac.
505. FF8400/01 0,3 km NO Paralia Vrouleas. 60 m. Pinède anciennement incendiée recolonisée par garrigue/broussailles à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*. 14.IV.2010: An. pyra brac, At. frag.
506. FF8401 0,3-0,5 km NNE Paralia Vrouleas. 70-90 m. Pinède anciennement incendiée recolonisée par garrigue/broussailles à *Arbutus unedo*, *Calicotome villosa*, *Cistus salvifolius*, *Erica manipuliflora*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Teucrium brevifolium*. 14.IV.2010: An. pyra brac, At. frag.
507. FF8402 Piémont SO Kalamos. 120-140 m. Phrygana claire à *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium* et terrasses de cultures colonisées par phrygana dense à *Sarcopoterium spinosum* avec *Tulipa orphaniidea* abondant. 4.IV.2010: An. pyra ceri, At. frag, Op. iric.
508. FF8403 1,5 km ESE Kalamos. 100 m. Phrygana claire à *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Teucrium brevifolium*. 4.IV.2010: An. pyra brac, At. frag.
509. FF8404 0,2 km S Phryi Ammos. 50 m. Sur porphyres, broussailles à *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 24.III.2010: Or. ital.
510. FF8408 0,2 km SO Paralia Kaladi. 30 m. Garrigue herbeuse à *Argyranthemum frutescens*, *Cistus parviflorus*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 20.IV.2010: An. pyra brac.
511. FF8409 0,2 km NO Paralia Kaladi. 30 m. Garrigue herbeuse à *Argyranthemum frutescens*, *Cistus parviflorus*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 20.IV.2010: An. pyra brac.
512. FF8409 Kaladi. 50 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata* et oliviera herbeuse. 19.III, 20.IV.2010: An. pyra brac, At. frag, Hi. robe, Op. caly caly, Op. caly pseu, Or. ital, Se. orie senn, Ve. papi 1.
513. FF8409 Kaladi; Agh. Minas. 60 m. Oliviera herbeuse en friche avec *Foeniculum vulgare* abondant. 19.III, 20.IV.2010: An. pyra brac, At. frag, Op. caly pseu, Op. phry, Or. ital, Se. orie senn, Se. parv, Ve. papi 1.
514. FF8410 1,2 km OSO Palaïopolis. 20 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus* avec *Asphodelus aestivus*. 17.III.2010: Ne. trid.
515. FF8411 Skandia. 60 m. Ourlet de broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus* avec *Helichrysum italicum*. 20.III.2010: Op. caly scol.
516. FF8412 0,5 km NO Palaïopolis. 80-90 m. Sur affleurements calcaires, broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 20.III, 21.IV.2010: An. pyra brac, At. frag, Ne. trid, Op. aria, Op. bomb 1, Op. caly scol, Op. creb, Op. ferr, Op. iric, Op. leoc, Op. phry, Op. sicu, Or. ital, Se. orie orie, Se. orie senn, Ve. papi 1.
517. FF8413 0,8 km S-SSO Agh. Moni. 250 m. Phrygana pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: An. pyra brac, At. frag, Op. creb, Op. cyth, Op. ferr, Op. sicu, Or. ital, Ve. papi 1.
518. FF8414 0,3 km NO Agh. Moni. 380 m. Sur marbres, garrigue à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: An. pyra brac, Or. quad, Ve. papi 1.

519. FF8414 0,5 km SO Agh. Moni. 260 m. Phrygana pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 27.III.2010: *Ve. papi* 1.
520. FF8415 Zone sommitale du Digenis. 440-450 m. Sur marbres, garrigue à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *Or. quad.*
521. FF8510 Palaipolis. 5 m. Jardin dans le village. 17.III.2010: *Hi. robe.*
522. FF8511 0,5 km ENE Palaipolis. 5-10 m. Garrigue en partie incendiée à *Cistus* div. sp., *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Globularia alypum*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 17.III.2010: *Op. caly scol*, *Op. iric*, *Se. berg.*
523. FF8511 1 km ENE Palaipolis. 5-15 m. Sur affleurements calcaires, garrigue claire à *Thymus capitatus* avec quelques *Pistacia lentiscus*. 17.III.2010: *An. pyra brac*, *Op. caly caly*, *Op. caly scol*, *Op. ferr*, *Op. iric*, *Op. phry*, *Or. ital.*
524. FF8511 1,3 km ONO Avlemonas. 20 m. Affleurements calcaires avec zones herbeuses et *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 19.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Op. caly scol*, *Op. iric*, *Or. ital*, *Se. orie senn.*
525. FF8511 1,5 km NO-ONO Avlemonas. 50 m. Sur affleurements calcaires, broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*. 19.III.2010: *Ne. trid*, *Op. caly scol*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn.*
526. FF8511 1,5 km ONO Avlemonas. 40 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*. 17.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. caly scol*, *Op. vill*, *Op. caly scol* × *Op. vill*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn.*
527. FF8511 1,8 km ONO Avlemonas. 10 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Cistus* div. sp., *Erica manipuliflora*. 19.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Ve. papi* 1.
528. FF8512 1,5 km NO Avlemonas. 70 m. Sur affleurements calcaires, broussailles assez claires, pâturées, à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 19.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. bomb* 1, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. cyth*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Op. vill*, *Or. ital*, *Se. berg*, *Se. orie orie*, *Se. orie senn*, *Se. vome*, *Ve. papi* 1.
529. FF8512 1,7 km NO Avlemonas. 70 m. Broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Cistus parviflorus*, *Fumana thymifolia*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*. 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*.
530. FF8512 2,5 km NO Avlemonas. 70 m. Garrigue assez claire, pâturée à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus capitatus*. 19.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. cyth*, *Op. ferr*.
531. FF8513 Babakou. 140 m. Sur affleurements calcaires, broussailles pâturées à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 19.III, 19.IV.2010: *An. pyra brac*, *An. pyra ceri* (loc. typ.), *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Op. phry*, *Op. sicu*, *Or. ital*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.
532. FF8514 0,4 km NO Agh. Moni. 390 m. Sur marbres, garrigue à *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 12.IV.2010: *An. pyra brac*.
533. FF8514 0,8 km SO Diakophiti. 150 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Cyclamen repandum*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 15.III, 12.IV.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. ferr*, *Op. sicu*, *Op. siti*, *Ve. papi* 1.

534. FF8515 0,6 km ONO Diakophti. 20 m. Broussailles à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Sarcopoterium spinosum*. 12.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. sicu*.
535. FF8611 Sortie O d'Avlemonas. 10 m. Phrygana herbeuse à *Sarcopoterium spinosum* avec *Calicotome villosa*. 17.III.2010: *An. pyra brac*, *Ve. papi* 1.
536. FF8612 Phaskomilies. 170 m. Phrygana pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 2.IV.2010: *Op. sicu*.
537. FF8613 Sopara. 160 m. Phrygana pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 2.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Op. caly pseu*, *Op. ceto*, *Op. cine*, *Op. cyth*.
538. FF8614 0,1 km S de l'extrémité SO du pont qui le relie à Cythère à Makrykythira. 15-25 m. Broussailles à *Astragalus* cf. *siranicus*, *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*. 2.IV.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. caly caly*, *Op. caly pseu*, *Op. caly scol*, *Op. vill*, *Ve. papi* 1.
539. FF8614 0,7 km SO Diakophti. 150 m. Phrygana à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Cyclamen repandum*, *Globularia alypum*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*. 15.III, 12.IV.2010: *An. pyra brac*, *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. ferr*, *Op. siti*, *Ve. papi* 1.
540. FF8615 0,2 km S-SE embarcadère de Diakophti (Makrykythira). 2-10 m. Phrygana claire à *Astragalus* cf. *siranicus*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuli-flora*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Helichrysum italicum*. 2.IV.2010: *Or. ital*.
541. FF8616 N-NNE embarcadère de Diakophti (Makrykythira). 5-15 m. Sur affleurements calcaires, phrygana littorale à *Astragalus* cf. *siranicus* avec *Calicotome villosa*. 2.IV.2010: *Op. sicu*, *Op. vill*.
542. FF8710 Autour du phare du Valadia, 0,3 km SE du fort d'Avlemonas. 5-10 m. Sur affleurements calcaires, broussailles littorales claires à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Op. vill*, *Op. cyth* × *Op. vill*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.
543. FF8711 Rive E du port d'Avlemonas. 5-10 m. Sur affleurements calcaires, broussailles claires à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *Ne. trid*, *Op. cyth*, *Op. sicu*, *Se. parv*.
544. FF8712 0,5 km NNE Avlemonas. 50 m. Sur affleurements calcaires, garrigue ouverte à *Calicotome villosa*, *Erica manipuli-flora*, *Genista sphacelata*, *Pistacia lentiscus*. 20.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. vill*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.
545. FF8713 0,5 km NO Agh. Georgios (Phaskomilies). 190 m. Phrygana très pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*. 2.IV.2010: *Op. phry*.
546. FF8713 Agh. Georgios (Phaskomilies). 320 m. Phrygana très pâturée à *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *At. frag*.
547. FF8714 1 km SE Diakophti. 90 m. Dépôt d'ordures et phrygana à *Astragalus* cf. *siranicus*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuli-flora*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *Ve. papi* 1.
548. FF8715 Makrykythira. 2-5 m. Partie SO de l'îlot, près du pont qui le relie à Cythère. Phrygana claire à *Astragalus* cf. *siranicus*, *Calicotome villosa*, *Erica manipuli-flora*, *Genista sphacelata*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus* avec *Helichrysum italicum*. 2, 12 & 23.IV.2010: *An. pyra brac*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. ceto*, *Op. vill*, *Or. ital*.

549. FF8716 NE-ENE embarcadère de Diakophti (Makrykythira). 10-20 m. Sur affleurements calcaires, phrygana littorale à *Astragalus* cf. *sirinicus* avec *Calicotome villosa*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *An. pyra brac*, *Op. sicu*.
550. FF8810/11 Akra Mothonaio. 10-30 m. Sur affleurements calcaires, broussailles et phrygana claires à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*. 2.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Se. orie senn*, *Se. parv*, *Ve. papi* 1.
551. FF8811 1,5 km SSE Agh. Georgios. 60 m. Sur affleurements calcaires, garrigue ouverte pâturée à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*. 20.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Se. orie orie*, *Ve. papi* 1.
552. FF8812 1,3 km NE Avlemonas. 80-90 m. Sur affleurements calcaires, garrigue ouverte à *Calicotome villosa*, *Erica manipuliflora*, *Genista sphacelata*, *Olea europaea* var. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*. 20.IV.2010: *An. pyra ceri*, *At. frag*, *Ne. trid*, *Op. vill*.
553. FF8813 2,5 km SE Diakophti. 50 m. Sur lapiaz calcaire littoral, garrigue pâturée à *Calicotome villosa*, *Genista sphacelata*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia triloba*, *Thymus capitatus*. 18.IV.2010: *An. pyra brac*, *Or. ital*.

