

SOCIETE LINNEENNE DE LYON

Session botanique dans l'île de Karpathos 11-18 avril 2019

Compte rendu journalier des espèces relevées par l'ensemble des participants

Un diaporama a été présenté par Mme Bernadette Berthet-Grelier et se trouve sur le site dans les comptes rendus botanique 2019

Sources utilisées :

The vascular flora of the Karpathos island group (Dodecanesos Greece) A preliminary check list, GREUTER W., PIEGER. R. & RAUS, Th. Willdenowia 13-1983 .

Atlas of the Aegean Flora, Arne STRID BGBM Berlin 2016 2 volumes

Plants of the Peloponnese W. STRASSER

Les sites suivants :

<http://greekflora.gr>

<http://portal.cybertaxonomy.org/flora-greece>



Carlina tragacanthifolia

Du 12 au 21 Avril 2019, un groupe d'une trentaine de Linnéens a visité l'île grecque de Karpathos, guidé par Jacques Zafran ; on y accède facilement par avion, alors que précédemment la voie maritime restait obligatoire.

L'île de Karpathos est située au Sud de l'arc Egéen à égale distance de La Crète à l'Ouest et Rhodes à l'Est. Elle est à peu près sur le frontière phytogéographique entre l'Europe (à laquelle elle est généralement rattachée) et l'Asie. Karpathos forme un petit archipel avec les deux autres petites îles de Saria et Kasos.

Karpathos est la plus grande avec 48 Km de long et seulement 12 Km de large. Elle est montagneuse surtout au Nord où le mont Kalilimni culmine à 1215 mètres.

Son orientation Nord-Sud l'expose aux vents d'Ouest et elle reçoit des précipitations principalement en hiver. En raison de son substrat principalement calcaire, aucune circulation d'eau n'existe durant l'été. Néanmoins les pentes des montagnes sont boisées et l'île reste verdoyante même en été ; en revanche, les deux plus petites îles bien qu'atteignant une altitude de l'ordre de 600 mètres sont extrêmement sèches et pauvres. L'ensemble végétal le mieux représenté est formé de petits buissons en boule souvent épineux et de touffes de graminées. Un riche éventail de plantes annuelles et de géophytes occupe l'espace entre les plantes pérennes. Cette formation végétale est bien connue sous le nom grec de **Phrygane**.

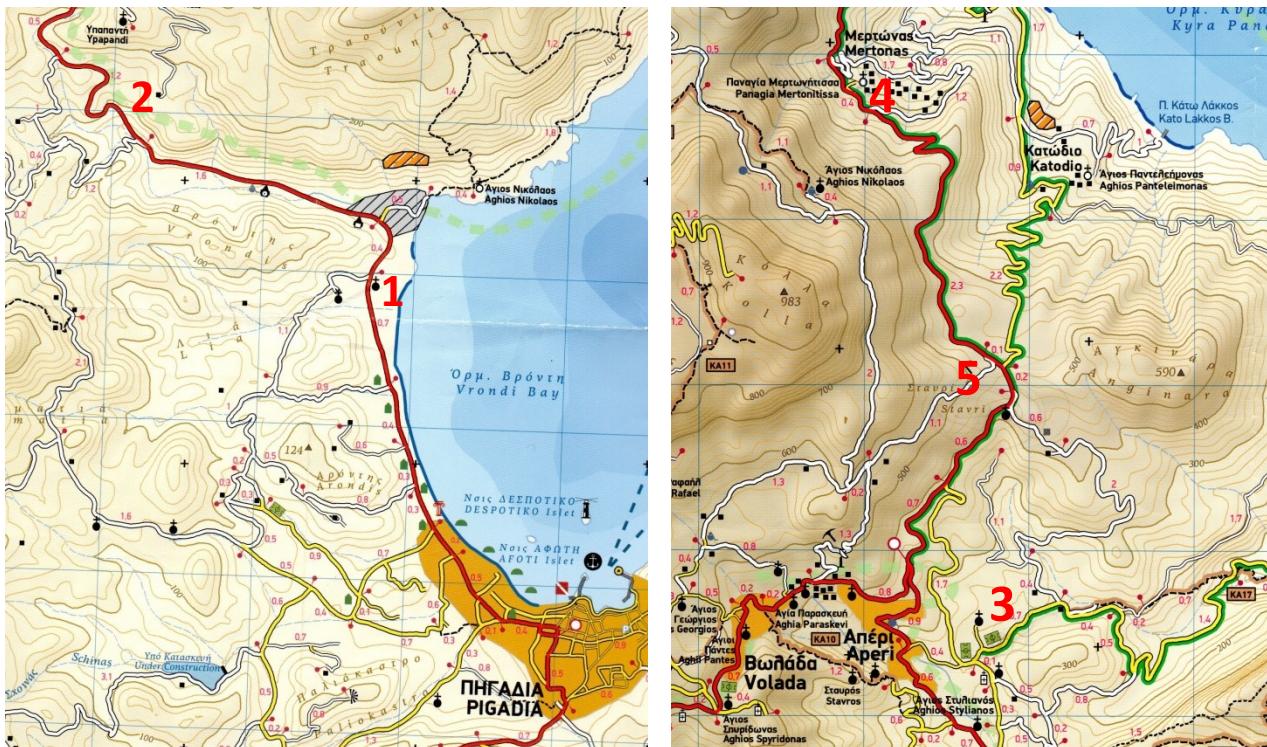
Les forêts de Karpathos semblent une formation récente constituée de *Pinus brutia* . Le cyprès sauvage est absent ainsi que les chênes à feuilles décidues. *Quercus ilex*, *Arbutus unedo* et *Styrax officinalis* récemment découverts sont restreints à quelques localités protégées mais ont pu avoir une plus grande extension autrefois. Quelques *Juniperus macrocarpa* caractérisent les zones sableuses et d'autres substrats perméables le long des côtes , tandis que très haut sur le Mont Kalilimni, quelques pieds de l'endémique *Crataegus monogyna* var.*aegaea* et *Acer sempervirens* , une autre addition récente à la flore connue, peuvent être interprétés comme les modestes restes d'une forêt de feuillus plus étendue.

La flore est relativement pauvre en espèces mais riche en endémiques et anciens taxons relictes. C'est ce qu'on peut attendre d'une île qui a été longuement séparée du continent et c'est un argument important pour inclure le groupe d'îles de Karpathos avec la Crète et les Cyclades dans une région phytogéographique particulière l'ère Cardegeenne (Greuter , 1971a) . Celle-ci est principalement caractérisée par l'absence d'espèces qui se sont propagées durant la période Pleistocène, par un petit nombre d'espèces, une proportion élevée d'espèces liées à l'Homme et par un nombre équivalent d'espèces reliques.

Naturellement, le point le plus proche du point de vue phytogéographique est la pointe Est de la Crète, mais il faut tenir compte de liens très intéressants avec la Flore anatolienne. Quelques espèces, principalement des plantes annuelles, ont leur limite Ouest sur Karpathos telles sont *Isatis lusitanica*, *Silene macrodonta* et *Filago eriosphaera* . D'autre part, les caractéristiques de certaines espèces montrent clairement Karpathos comme faisant partie de l'ancien arc montagneux Sud-Egéen qui connectait les Balkans à l'Anatolie : on peut citer comme exemples *Rosularia serrata* et *Lithodora hispidula*. que nous avons rencontrés en abondance .

Il est intéressant de noter également les très grandes convergences entre la flore de Karpathos et celle de la Crète. De nombreuses espèces sont communes avec une différence de fréquence : nombre d'espèces très fréquentes à Karpathos sont rares en Crète, par exemple *Lithodora hispidula* très visible et développé en buisson à Karpathos et plutôt rare en Crète.

Cartes des prospections du vendredi 12 avril



Jour 1 Arrêt 1 : prairie bord de mer

Aegylops triaristata
Anagyris foetida
Anchusa azurea
Avena barbata
Bartsia trixago
Bromus rubens
Erodium malacoides
Euphorbia helioscopia
Fumana arabica
Fumana thymifolia
Gladiolus italicus
Glebionis coronaria
Hedypnois cretica
Helichysum conglobatum
Hordeum bulbosum

Hyparrhenia hirta
Hypericum triquetrifolium
Lathyrus annuus
Lotus ornithopodioides
Lotus tetragonolobus
Malva pseudolavatera
Malva sylvestris
Medicago lupulina
Medicago polymorpha
Micromeria myrtifolia
Notobasis syriaca
Olea europaea
Onobrychis caput-gali
Orobanche (sur glebionis)
Oxalis pes-caprae

Pallenis spinosa
*Phagnalon rupestre ssp
graecum*
Phelypaea ramosa
Phlomis floscosa
Plantago lagopus
Reichardia picroides
Rostraria cristata
Salvia fruticosa
Sinapis alba
Stipa capensis
Teucrium brevifolium
Tragopogon porrifolius
Trifolium campestre
Tripodion tetraphyllum

Arrêt 2 zone rocheuse avant Aperi

Anagallis arvensis
Anthyllis hermanniae
Asphodelus ramosus
Calendula arvensis
Carlina tragacanthifolia
Centaurium pulchellum
Ceratonia siliqua
Charybdis maritima
Cistus creticus
Cistus salviifolius

Dittrichia viscosa
Euphorbia peplis (gr.)
Fumana arabica
Genista fasselata
Hirschfeldia incana
Hypochaeris acylophorus
Lithodora hispidula
Micromeria nervosa
Nerium oleander
Ononis viscosa

Pistacia lentiscus
Plantago lagopus
Prasium majus
Reichardia picroides
Salvia fruticosa
Sarcopoterium spinosum
Teucrium brevifolium
Thymbra capitata

Arrêt 3 Aperi : route après le terrain de sport

Asparagus aphyllus
Bellevalia trifoliata ??
Biscutella didyma
Blackstonia perfoliata
Cistus creticus
Cistus parviflorus
Cistus salviifolius
Coronilla parviflora
Gagea graeca
Geranium purpureum
Hymenocarpos circinatus
Lagurus ovatus
Lathyrus annuus

Lithodora hispidula
Micromeria nervosa
Myoporum laetum
Orlaya platycarpos
Parentucellia latifolia
Parietaria lusitanica
Picnomon acarna
Pinus halepensis /Pinus brutia
Piptatherum miliaceum
Prasium majus
Prunus dulcis
Ranunculus asiaticus
Reseda lutea

Salvia fruticosa
Satureja thymbra
Serapias bergonii/ orientalis
Tordylium apulum
Trifolium campestre
Trifolium tomentosum
Trifolium uniflorum
Urospermum picroides
Valentia hispida
Veronica cymbalaria
Vicia hybrida

Arrêt 4 pique-nique : chapelle Panagia Mertonitissa

Allium neapolitanum
Anagyris foetida
Anthemis chia
Arabis verna
Asphodelus ramosus
Biscutella didyma
Brisa maxima
Cerastium glomeratum
Ceratonia siliqua
Coronilla parviflora ???
Cynoglossum creticum
Cynosurus echinatus

Geranium purpureum
Minuartia hybrida
Oxalis pes-caprea
Papaver dubium
Parietaria lusitanica
Piptatherum miliaceum
Pistacia therebentus
Prasium majus
Prunus dulcis
Scandix pecten veneris
Serapias bergonii
Silene cretica

Smyrnium creticum
Styrax officinalis
Tordylium apulum
Trifolium clypeatum
Trifolium tomentosum
Umbilicus sp.
Urospermum picroides
Veronica cymbalaria
Vicia disperma
Vicia bithynica

Arrêt 5 zone rocheuse proche d'une ancienne carrière (Stavri)

Allium neapolitanum
Anagyris foetida
Anemone coronaria
Anthemis chia
Anthyllis vulneraria rubriflora
Arum creticum
Asparagus horridus
Asphodelus ramosus
Biscutella didyma
Campanula pinatzzii
Ceratonia siliqua
Cistus creticus
Cistus salviifolius
Coronilla parviflora
Evax pygmaea
Geranium purpureum
Inula candida
subsp.*verbascifolia*

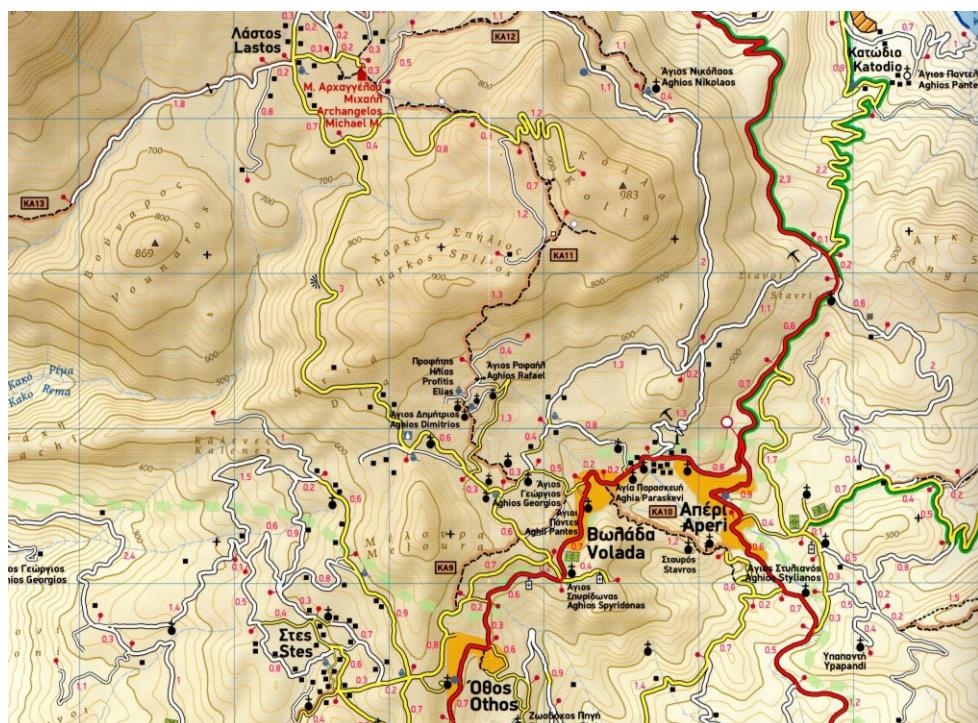
Limodorum abortivum
Lithodora hispidula
Malva pseudolavatera
Medicago disciformis
medicago praecox
Micromeria nervosa
Ophrys sp?
Orchis anatolica
Orchis italica
Origanum sp.
Oxalis pes-caprea
Parietaria lusitanica
Phlomis flocosa
Pinus brutia / Pinus halepensis
Piptatherum miliaceum
Pistacia therebentus
Plantago cretica
Prasium majus

Prunus dulcis
Sarcopoterium spinosum
Scrophularia gr canina
(*lucida*)
Serapias orientalis
Sinapis alba
Tordylium apulum
Trifolium scabrum
Trifolium stellatum
Trifolium tomentosum
Tuberaria guttata
Urospermum picroides
Veronica cymbalaria
Vicia hybrida

Arrêt 6 : à l'entrée et dans le village d'Aperi

<i>Allium neapolitanum</i>	<i>Geranium rotundifolium</i>	<i>Sedum gr. litoreum</i>
<i>Anthemis chia</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Serapiss orientalis</i>
<i>Artemisia arborescens</i>	<i>Malva pseudolavatera</i>	<i>Silene behen</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Medicago arborea</i>	<i>Sinapis alba</i>
<i>Asplenium ceterach</i>	<i>Micromeria nervosa</i>	<i>Smyrnium creticum</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Onopordum bracteatum</i>	<i>Smyrnium olusatum</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>	<i>Parietaria judaica</i>	<i>Stellaria media</i>
<i>Ceratonia siliqua</i>	<i>Parietaria lusitanica</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Cheilanthes acrostica</i>	<i>Parietaria officinalis</i>	<i>Trifolium tomentosum</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Piptatherum miliaceum</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>
<i>Cistus salviifolius</i>	<i>Pistacia therebentus</i>	<i>Umbilicus parviflorus ??</i>
<i>Coronilla parviflora</i>	<i>Prasium majus</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Fumaria gr. capreolata</i>	<i>Prunus dulcis</i>	<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Geranium lucidum</i>	<i>Punica granatum</i>	<i>Veronica nagallis-aquatica</i>
<i>Geranium purpureum</i>	<i>Scrophularia gr. peregrina</i>	<i>Vicia hybrida</i>

Jour 2 Samedi 13avril : Volada, vers Lastos, Othos et Stes



Site 1 : intersection de la route Volada-Othos avec la route de Lastos

<i>Anagyris foetida</i>	<i>Cistus parviflorus</i>	<i>Olea europaea</i>
<i>Andropogon distachios</i>	<i>Fumana arabica</i>	<i>Ononis viscosa</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Lathyrus setifolius</i>	<i>Ophrys cretica</i>
<i>Bellevalia trifoliata ??</i>	<i>Lotus ornithopodioides</i>	<i>Phagnalon rupestre ssp graecum</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Medicago minima</i>	<i>Phlomis flocosa</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Medicago monspeliaca</i>	<i>Pinus brutia</i>
<i>Charybdis maritima</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Pinus halepensis</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Micromeria myrtifolia</i>	

<i>Piptatherum miliaceum</i>	<i>Serapias orientalis</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Plantago afra</i>	<i>Silene sp. A déterminer</i>	<i>Tripodion tetraphyllum</i>
<i>Reichardia picroides</i>	<i>Tordylium apulum</i>	<i>Valerianella obtusiloba</i>
<i>Salvia fruticosa</i>	<i>Trifolium campestre</i>	<i>Valerianella vesicaria</i>
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	<i>Trifolium stellatum</i>	

Site 2 : montée et redescente le long de la route vers Lastos

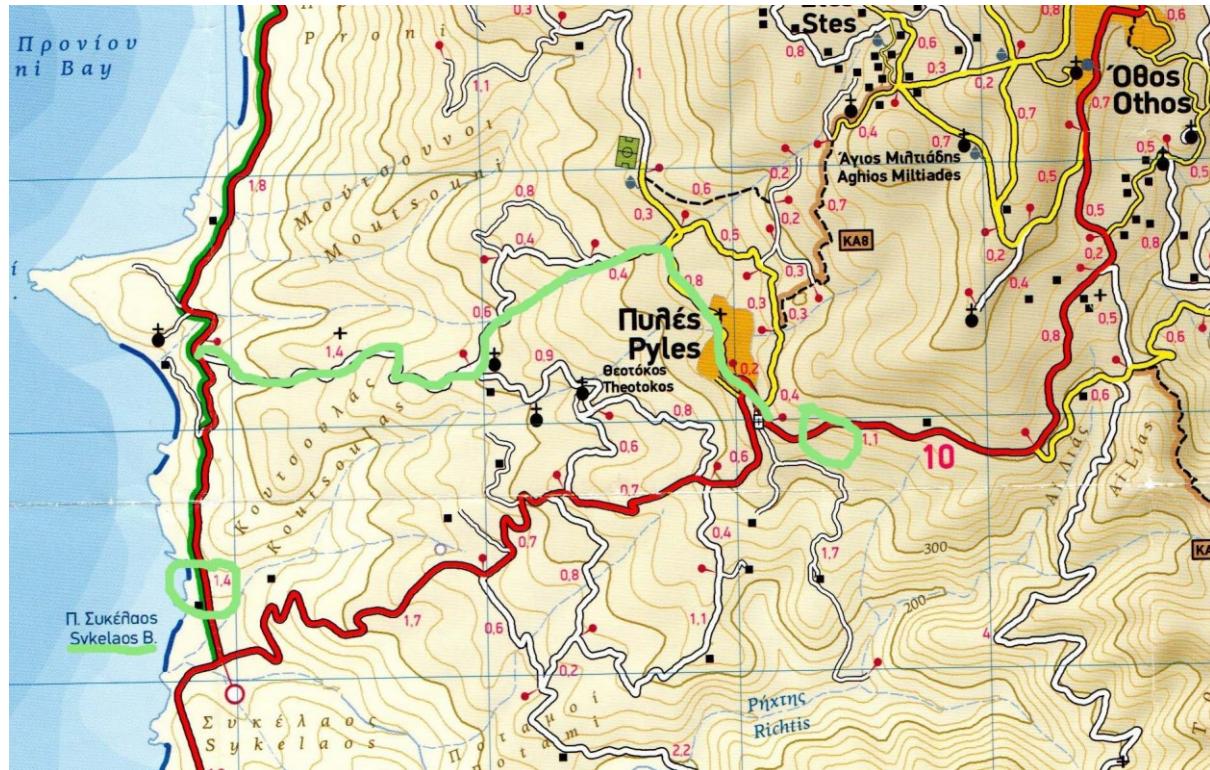
<i>Aethionema saxatile</i>	<i>Genista fasselata</i>	<i>Picnomon acarna</i>
<i>Aira sp</i>	<i>Gladiolus italicus</i>	<i>Pisum gr sativa</i>
<i>Allium neapolitanum</i>	<i>Helichysum conglobatum</i>	<i>Polygala venulosa</i>
<i>Allium triquetrum</i>	<i>Hordeum bulbosum</i>	<i>Prasium majus</i>
<i>Anchusa undulata</i>	<i>Hymenocarpos circinatus</i>	<i>Ptilostemon chamaepeuce</i>
<i>Anemone coronaria</i>	<i>Hypericum empetrifolium</i>	<i>Pyrus spinosa</i>
<i>Anthemis chia</i>	<i>Lagoecia cuminoides</i>	<i>Ranunculus asiaticus</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>rubriflora</i>	<i>Leontodon tuberosus</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Linaria pelisseriana</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Astragalus austroaegaeus</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Rosularia serrata</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Lonicera etrusca</i>	<i>Rumex intermedius</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Lotus purpureus</i>	<i>Ruta chaleensis</i>
<i>Brisa maxima</i>	<i>Medicago arborea</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>medicago rugosa</i>	<i>Scandix pecten veneris</i>
<i>Bunium ferulaceum ??</i>	<i>Moraea sisyrinchium</i>	<i>Silene sp. ?</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Onobrychis equidentata</i>	<i>Sinapis alba</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Ophrys sp? ferum-equinum</i>	<i>Smyrnium creticum</i>
<i>Cistus salviifolius</i>	<i>Opopanax hispidus</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Echium angustifolium</i>	<i>Orchis anatolica</i>	<i>Tragopogon dubius ??</i>
<i>Erodium gruinum</i>	<i>Origanum sp. ??</i>	<i>Trifolium clypeatum</i>
<i>Erodium malacoides</i>	<i>Pallenis spinosa</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Erysimum candidum</i>	<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Trifolium tomentosum</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Petrorhagia dubia</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Phagnalon rupestre ssp</i>	<i>Valeriana asarifolia</i>
<i>Fumana arabica</i>	<i>graeicum</i>	<i>Vicia hybrida ??</i>
<i>Gagea graeca</i>	<i>Phlomis flocosa</i>	<i>Vulpia ciliata</i>

Arrêt 3 : repas vers Othos

Site 4 : le long de la route vers le village de Stes

<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Gagea graeca</i>	<i>Paeonia clusii</i>
<i>rubriflora</i>	<i>Genista fasselata</i>	<i>Phagnalon rupestre ssp</i>
<i>Artemisia arborescens</i>	<i>Glebionis coronaria</i>	<i>graeicum</i>
<i>Arum creticum</i>	<i>Hordeum bulbosum</i>	<i>Phlomis flocosa</i>
<i>Asparagus horridus</i>	<i>Hypochaeris achyrophorus</i>	<i>Phlomis pichleri</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Inula candida subsp.</i>	<i>Plantago amplexicaulis</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>verbascifolia</i>	<i>Ranunculus asiaticus</i>
<i>Cardaria draba</i>	<i>Lactuca sp.</i>	<i>Securigera securidata</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>	<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Serapias orientalis</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Leontodon tuberosus</i>	<i>Smyrnium olusatrum</i>
<i>Charybdis maritima</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Trifolium clypeatum</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Malva pseudolavatera</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Clematis cirrhosa</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Valentia hispida</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Moraea sisyrinchium</i>	<i>Valeriana asarifolia</i>
<i>Evax pygmaea</i>	<i>Orchis anatolica</i>	<i>Vicia sativa</i>

Jour 3 Dimanche 14 avril



Site 1 : en bord de route avant d'arriver à Pyles

Andropogon distachyon
Astragalus austroaegaeus
Bartsia trixago
Biscutella didyma
Cistus creticus
Convolvulus altheoides
Helichrysum conglobatum
Lagurus ovatus
Lonicera etrusca
Lotus ornithopoides
Micromeria myrtifolia

Micromeria nervosa
Muscari comosum
Notobasis syriaca
Olea europaea
Onobrychis caput galli
Onobrychis equidentata
Ononis viscosa
Pallenis spinosa
Parentucella viscosa
Philipaea ramosa
Pistacia lentiscus

Prasium majus
Reichardia picroides
Salvia fruticosa
Sarcopoterium spinosum
Securigera securidata
Silene nocturna
Tordylium apulum
Tragopogon dubius
Trifolium fragiferum
Trifolium stellatum
Vicia sativa

Site 2 : Musée et village de Pyles :

Anagyris foetida
Andropogon distachyon
Asphodelus ramosus
Avena sterilis
Bituminaria bituminosa
Carduus pycnocephalus
Centranthus ruber
Coronilla laxiflora
Ficus carica
Gladiolus italicus
Helichrysum conglobatum

Hippocrepis unisiliqua
Lonicera etrusca
Medicago arborea
Morus sp.
Phagnalon graecum
Phlomis flocosa
Phlomis pichleri
Piptatherum miliaceum
Punica granatum
Securigera securidata
Silene latifolia

Silene vulgaris
Sinapis alba
Smyrnium olusatrum
Sonchus oleraceus
Teucrium brevifolium
Trifolium fragiferum
Trifolium tomentosum
Umbilicus horizontalis
Urospermum picroides
Urtica urens
Veronica cymbalaria

3 : Traversée du village et chemin vers la mer jusqu'à la route bord de mer :

<i>Allium neapolitanum</i>	<i>Genista fasselata</i>	<i>Ononis reclinata</i>
<i>Anthyllis hermanniae</i>	<i>Genista acanthoclada</i>	<i>Pallenis spinosa</i>
<i>Asparagus horridus</i>	<i>Geropogon hybridus</i>	<i>Phlomis floccosa</i>
<i>Astragalus austroaegaeus</i>	<i>Gladiolus italicus</i>	<i>Phlomis pichleri</i>
<i>Atractylis cancellata</i>	<i>Hedypnois cretica</i>	<i>Pinus halepensis</i>
<i>Bunium ferulaceum</i>	<i>Hedsarum spinosissimum</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Hymenocarpos circinnatus</i>	<i>Plantago albicans</i>
<i>Ceratonia siliqua</i>	<i>Hypericum empetrifolium</i>	<i>Rapistrum rugosum</i>
<i>Cistus parviflorus</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Coronilla laxiflora</i>	<i>Juniperus phenicea</i>	<i>Rhagadiolus stellatus</i>
<i>Crucianella</i> sp.	<i>Lagoecia cuminoides</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Crupina crupinastrum</i>	<i>Leontodon tuberosus</i>	<i>Rostraria cristata</i>
<i>Cyclamen persicum</i>	<i>Linum nodiflorum</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Daucus involucratus</i>	<i>Linum strictum</i>	<i>Scorpiurus muricatus</i>
<i>Diplotaxis viminea</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Erica manipulifolia</i>	<i>Malcolmia chia</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Euphorbia sulcata</i>	<i>Mandragora autumnalis</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>
<i>Filago pygmaea</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Filago pyramidata</i>	<i>Neatostema apulum</i>	<i>Valarianella vesicaria</i>
<i>Fumana arabica</i>	<i>Nerium oleander</i>	

Site 4 : Plage et baie de Sykelaos Repas casse-croute

<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>	<i>Plantago coronopus</i>
<i>Anthemis rigida</i>	subsp. <i>macrocarpa</i>	<i>Reichardia picroides</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Rostraria cristata</i>
<i>Cichorium spinosum</i>	<i>Limonium</i> sp.	<i>Senecio leucanthemifolius</i>
<i>Convolvulus oleoides</i>	<i>Medicago littoralis</i>	<i>Silene sedoides</i>
<i>Dorycnium hirsutum</i>	<i>Mesembryanthemum</i>	<i>Silene ??????</i>
<i>Frankenis pulverulenta</i>	<i>nodiflorum</i>	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Helichrysum conglobatum</i>	<i>Parapholis incurva</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
	<i>Plantago afra</i>	<i>Valantia hispida</i>

Site 5 : au retour, falaise au bord de la route, entre Finiki et Arkasa

<i>Aristolochia cretica</i>	<i>Juniperus phoenicea</i>	<i>Piptatherum miliacum</i>
<i>Atriplex halimus</i>	<i>Lutzia cretica</i>	<i>Plantago afra</i>
<i>Bryonia cretica</i>	<i>Matthiola sinuata</i> ,dans la	<i>Silybum marianum</i>
<i>Capparis spinosa</i>	falaise	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Dracunculus vulgaris</i>	<i>Origanum dictamnus</i>	<i>Tripodion tetraphyllum</i>
<i>Emex spinosa</i>	<i>Parietaria lusitanica</i>	<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Phagnalon graecum</i>	

Jour 4 Lundi 15 avril

Arrêt 1 : Steppe au dessus de l'aéroport avant Aghios Ioannis Afarti

<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Anthilis vulneraria</i> ssp <i>rubriflora</i>	<i>Asparagus horridus</i>
<i>Anthilis hermaniae</i>		<i>Caristera annua</i>

<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Hedysarum spinosissimum</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Centaurea raphanina</i>	<i>Helianthemum gr. italicum</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Centaurium sp rose</i>	<i>Helichrysum conglobatum</i>	<i>Sarcopoterium</i>
<i>Cistus cretica</i>	<i>Leontodon</i>	<i>Satureja thymbra</i>
<i>Clipeole sp</i>	<i>Linum strictum</i>	<i>Scorpiurus muricatus</i>
<i>Cuscuta sp</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Sedum litoreum</i>
<i>Echium</i>	<i>Lotus gr. corniculatus</i>	<i>Stipa capensis</i>
<i>Edipnois cretica</i>	<i>Palenis spinosa</i>	<i>Teucrium brevifolium</i>
<i>Erica manipuliflora</i>	<i>Phagnalon grecum ; rupestre</i>	<i>Teucrium polium</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Pinus brutia</i>	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Fumana arabica</i>	<i>Plantago albicans</i>	<i>Trifolium infamia ...</i>
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Polycarpon alsinifolium</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Genista acanthoclada</i>	<i>Reichardia picroides</i>	

Longue route sur la côte ouest de l'île.

Arrêt 2 : Col et chapelle Aghia kyriaki avant Lefkos, altitude 240m.

<i>Anthemis rigida</i>	<i>Leontodon tuberosus</i>	<i>Prasium majus</i>
<i>Astragalus sinaicus</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Malcolmia flexuosa</i>	<i>Scorpiurus muricatus</i>
<i>Brisa maxima</i>	<i>Malva aegyptia</i>	<i>Sedum litoreum</i>
<i>Campanula pinatzzii</i>	<i>Mandragora autumnalis</i>	<i>Silene nocturna</i>
<i>Catapodium rigidum</i>	<i>Micromeria nervosa</i>	<i>Teucrium brevifolium</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Muscari weissii</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Clipeola junthaspi</i>	<i>Neatostema apulum</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Crepis sp</i>	<i>Ononis reclinata</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Cuscuta palestina ?</i>	<i>Paronychia argentea , macrosepala</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Dracunculus vulgaris</i>	<i>Phlomis floccosa</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Echinaria capitata</i>	<i>Phlomis pichleri</i>	<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Pinus brutia</i>	<i>Valentia hispida</i>
<i>Evax pygmaea</i>	<i>Plantago cretica</i>	<i>Valeriana discoidea</i>
<i>Genista fasselata</i>	<i>Polycarpon alsinifolium</i>	<i>Valeriana vesicaria</i>
<i>Hypocrepis sp ;</i>	<i>Polygala venulosa</i>	
<i>Juniperus phoenicea</i>		

Descente vers Kato Lefkos

Arrêt 3 juste avant l'entrée du village

<i>Bromus rubens</i>	<i>Lotus edulis</i>	<i>Piptatherum milliaceum</i>
<i>Capparis spinosa</i>	<i>Lycium schoenfurthii</i>	<i>Plantago albicans</i>
<i>Carpobrotus edulis</i>	<i>Matthiola , planté ?</i>	<i>Plantago lagopus</i>
<i>Convolvulus oleifolius</i>	<i>Medicago arborea</i>	<i>Praesium majus</i>
<i>Emex spinosa</i>	<i>Mesembryanth nodiflorum</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Misopates orontium</i>	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Hypocrepis unisiliquosa</i>	<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Trigonella corniculata</i>

Repas pique-nique dans le village Kato Lefkos, bord de mer

4 : traversée du village et herborisation dans une presqu'île face à l'île Liani Pouna

<i>Arthrocnemum ...</i>	<i>Crithmum maritimum</i>	<i>Euphorbia paralias</i>
<i>Chrisanthemnum coronarium</i>	<i>Echium plantagineum</i>	<i>Frankenia pulverulenta</i>

Kakile maritima
Mathiola tricuspidata
Medicago marina
Mesembryanthemum nodiflorum
Obione portulacoides
Pancratium maritimum

Paronychia macrosepala
Plantago afra
Polycarpon asinifolium
Psilurus incurvus
Senecio leucanthemifolius

Silene ammophila
subsp.*carpatha*
Silene sedoides
Trigonella corniculata
Verbascum sinuatum

Montée direction nord vers Spoa

Arrêt 5 : 600m. avant le col où se trouve la jonction des routes Ouest et Est

Allium
Anthemis chia
Anthyllis vulneraria rubriflora
Arisarum vulgare
Arum creticum
Asparagus horridus
Astragalus austroaegaeus
Astragalus hamosus
Carlina tragacanthifolia
Cistus creticus
Cistus salviifolius
Coronilla parviflora
Cyclamen creticum
Cymbalaria microcalix
Dryopteris
Aira cupaniana
Erica manipuliflora
Filago
Foeniculum vulgare

Gagea greaca
Geranium lucidum
Geranium purpureum
Inula candida
susp.verbascifolia
Lagoecia cuminoides
Lagurus ovatus
Leontodon tuberosus
Linum arboreum
Lotus corniculatus
Malcolmia
Malva
Ononis viscosa
Orchis anatolica
Origanum onites
Papaver dubium
Phlomis pichleri
Picnomon acarna
Asparagus horridus

Poa bulbosa
Polypodium cambricum
Polygala venulosa
Rumex acetosa
Sarcopoterium spinosum
Scirpoides holochoenus
Silene vulgaris
Smilax aspera
Symphytum creticum
Tordylium apulum
Trifolium clypeatum
Trifolium fragiferum
Trifolium stellatum
Trifolium tomentosum
Trifolium uniflorum
Veronica cymbalaria
Vicia bithynica
Vicia sativa

Arrêt 6 : juste avant l'entrée du village de Spoa , falaises de grés et schistes

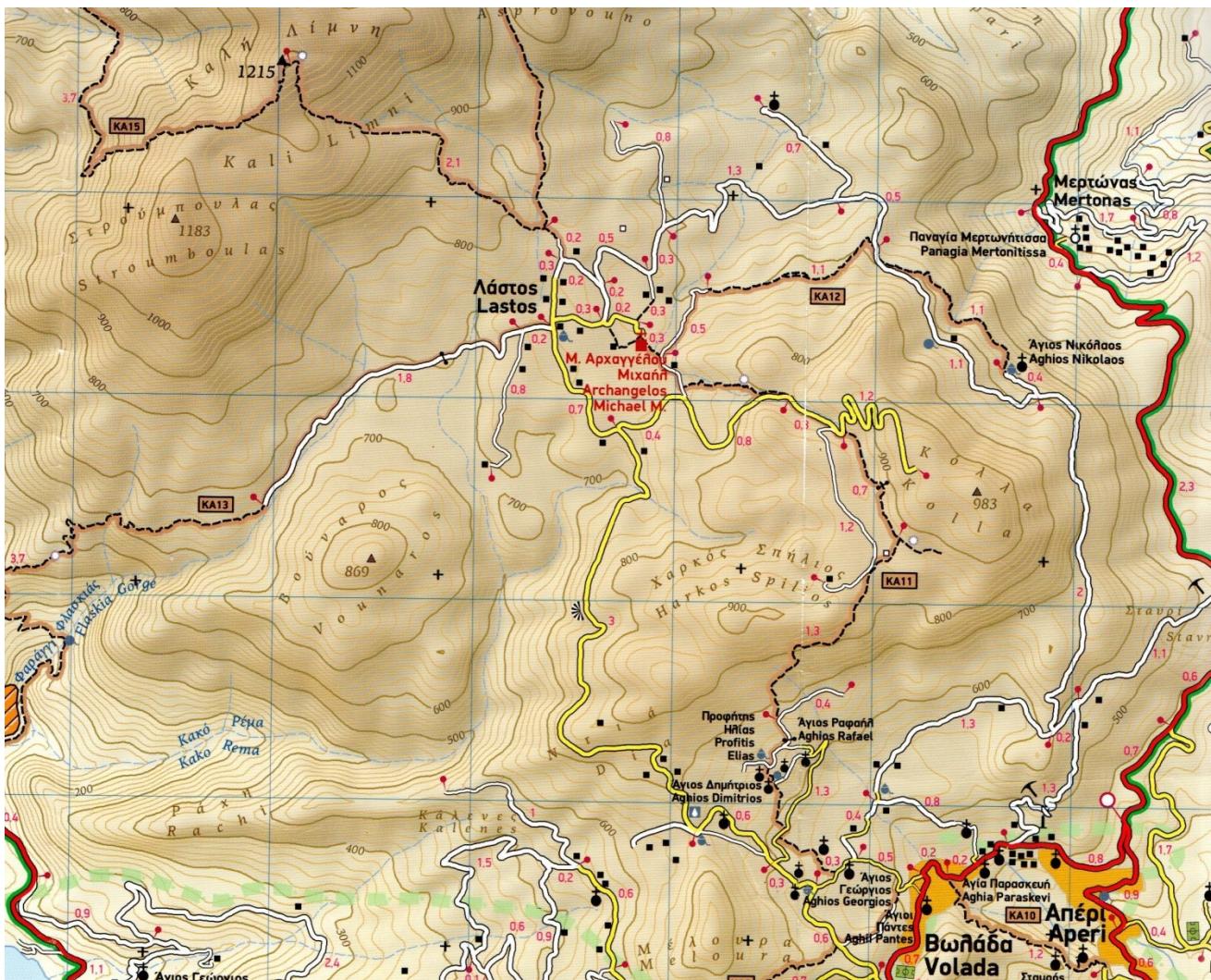
Astragalus austroaegaeus
Anthemis chia
Lithodora hispidula
Praesium majus

Scabiosa purpureum ssp
maritima
Scandix pecten-veneris
Thelionum cynocrambe

Trifolium clypeatum
Tordylium apulum
Vicia bithynica

Retour à Picadia sans arrêt

Jour 5 Mardi 16 avril : nous avons pu monter au village de Lastos avec un petit car. Avant d'arriver au village nous avons herborisé au bord de la route bordée par une falaise. Vue magnifique plongeante vers les bords de mer au loin.



Arrêt 1 : Falaise avant Lastos :

Aethionema saxatile
Anthemis chia
Anthyllis vulneraria
subsp. rubriflora
Arum creticum
Asphodelus ramosus
Asplenium ceterach
Ballota acetabulosa
Biscutella didyma
Bituminaria bituminosa
Brachypodium distachyon
Carlina tragacanthifolia
Centranthus calcitrapa
Charibdis maritima
Cheilanthes
Cymbalaria microcalyx
Erica manipuliflora

Euphorbia acanthothamnos
Gallium aparine
Galium canum subsp. ovatum
Genista fasselata
Helianthemum salicifolium
Helichrysum conglobatum
Inula candida subsp.
verbascifolia
Lamiropsis cynaroides
Linum arboreum
Lithodora hispidula
Malcolmia chia
Ophrys. cretica
Onopordum bracteatum
Parietaria lusitanica
Paronychia argentea
Paronychia macrosepala

Petrorrhagia dubia
Phlomis floccosa
Phlomis pichleri
Pinomon acarna
Plantago afra
Pyrus spinosa
Rhamnus lycioides
Rosularia serrata
Ruta chaleensis
Silene
Sarcopoterium spinosum
Scrofularia lucida
Sedum sp , annuel (litoreum)
Teligonum cynocrambe
Tordylium apulum
Valantia hispida
Valeriana asarifolia

Station .2 : avant le déjeuner au village : milieu humide + phrygane + rochers

Anemone coronaria
Arabis verna
Arum creticum

Asphodelus ramosus
Astragalus spruneri
Cynara cornigera

<i>Erysimum candicum</i>	<i>Parentucellia viscosa</i>
<i>Gagea graecum</i>	<i>Phlomis pichleri</i>
<i>Geranium lucidum</i>	<i>Poa bulbosa</i>
<i>Geranium rotundifolium</i>	<i>Pyrus spinosa</i>
<i>Helianthemum salicifolium</i>	<i>Ranunculus muricatus</i>
<i>Honorius nutans</i>	<i>Ranunculus paludosus</i>
<i>Iris inguicularis</i>	<i>Ranunculus trichophyllus</i>
<i>Juniperus phoenicea</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Leontodon tuberosus</i>	<i>Romulea bulbocodium</i>
<i>Linum bienne</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Moraea sisyrinchium</i>	<i>Salvia verbenaca</i>
<i>Muscari neglectum</i>	<i>Silene cretica</i>
<i>Ophrys gr. sphegodes</i>	<i>Smyrnium creticum</i>
<i>Ophrys fuciflora</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Orchis anatolica</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Papaver dubius</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>
<i>Parentucellia latifolia</i>	

Station 3 : prospection après le repas, à l'est du village

<i>Anemone coronaria</i>	<i>Medicago rugosa</i>
<i>Anogramma leptophylla</i>	<i>Ophrys cretica</i>
<i>Arum creticum</i>	<i>Ophrys ferrum equinum</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Papaver dubius</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>	<i>Ranunculus paludosus</i>
<i>Erysimum candicum</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Saxifraga tridactylites</i>
<i>Gagea graeca</i>	<i>Silene sp visqueux</i>
<i>Geranium lucidum</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Helianthemum salicifolium</i>	<i>Tragopogon gr. dubius</i>
<i>Hymenocarpus circinnatus</i>	<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Lathyrus cicera</i>	<i>Vicia lutea</i>
<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Vicia bithynica</i>
<i>Malcolmia flexuosa</i>	<i>Vicia varia</i>

Station 4 : sur le sentier du Kali Limni (1215m.) jusqu'à 940 m.

<i>Asplenium trichomanes</i>
<i>Anogramma leptophylla</i>
<i>Arabis alpina</i>
<i>Cymbalaria longipes</i>
<i>Gagea peduncularis</i>

Jour 6 mercredi 17 avril , sud-ouest de l'île, fort vent dans la matinée.



Station1 : bord de route entre Pigadia et Kipos Afiarti sous le Mt Kefalas

<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Cytinus hypocistis</i>	<i>Phlomis floccosa</i>
<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Erica manipuliflora</i>	<i>Piptatherum milliaceum</i>
<i>Andropogon distachyon</i>	<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Pistacia .therebinthus</i>
<i>Anthyllis hermaniae</i>	<i>Gallium sp photo, légers aiguillons</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Asparagus horridus</i>	<i>Genista acanthoclada</i>	<i>Plantago afra</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Genista fasselata</i>	<i>Plantago lagopus</i>
<i>Bromus rubens</i>	<i>Helichrysum conglobatum</i>	<i>Praesium majus</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Hyparrhenia hirta</i>	<i>Reichardia picroides</i>
<i>Catapodium rigidum</i>	<i>Linum strictum</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Centaurea raphanina</i>	<i>Lithodora hispidula</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Centaurium pulchellum</i>	<i>Lotus corniculatus ?</i>	<i>Satureja thymbra</i>
<i>Ceratonia siliqua</i>	<i>Micromeria myrtifolia</i>	<i>Stipa capensis</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Micromeria nervosa</i>	<i>Teucrium brevifolium</i>
<i>Cistus parviflorus</i>	<i>Pallenis spinosa</i>	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Cistus salviiflorus</i>	<i>Parapholis incurva</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Convolvulus oleifolius</i>	<i>Phagnalon graecum</i>	<i>Verbascum sinuatum</i>
<i>Crepis sancta</i>		

Station 2 : depuis le village Arkasa vers les ruines de l'Acropole Arkessia

<i>Allium commutatum</i>	<i>Fumaria sp , ?? fleurs blanches</i>	<i>Psilurus incurvus</i>
<i>Anchusa undulata</i>	<i>Lagoecia cuminoides</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Anthemis rigida</i>	<i>Limonium sp (2 ou 3)</i>	<i>Rostraria cristata</i>
<i>Avena barbata</i>	<i>Lycium schweinfurthii</i>	<i>Rumex bucephalophorus</i>
<i>Beta maritima</i>	<i>Malcolmia flexuosa</i>	<i>Ruta chalepensis</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Malva cretica</i>	<i>Scandix pecten-veneris</i>
<i>Campanula pinatzzii</i>	<i>Malva subovatum</i>	<i>Sedum gr. litoreum</i>
<i>Campanula laciniata gros boutons(vérifier photos : pas à Karpatos ??)</i>	<i>Medicago littoralis</i>	<i>Senecio leucanthemifolius</i>
<i>Carpobotrus edulis</i>	<i>Medicago sp , prostré , épines inclinées vers le pédoncule</i>	<i>Silene gallica</i>
<i>Glebionis coronaria</i>	<i>Misopates orontium</i>	<i>Silene sedoides</i>
<i>Cymbalaria microcalyx</i>	<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Echium sp</i>	<i>Parietaria lusitanica</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Phlomis floccosa</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Frankenia pulverulenta</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Trigonella monspeliaca</i>

Station 3 vers la pointe ouest : Agios Theodoros

<i>Anthemis rigida</i>	<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Cychorium spinosum</i>
<i>Anthyllis hermaniae</i>	<i>composée succulente ?</i>	<i>Echium arenarium</i>
<i>Astragalus sp</i>	<i>Convolvulus oleifolius</i>	<i>Hedypnois cretica</i>
<i>Atractylis cancellata</i>	<i>Crepis vesicaria</i>	<i>(rhagadioloides ?)</i>
<i>Bupleurum semicompositum</i>	<i>Cuscuta sp</i>	<i>Erica manipuliflora</i>
<i>Cakile maritima</i>	<i>Cutandia maritima</i>	<i>Fumana thymifolia</i>

<i>Helianthemum salicifolium</i>	<i>Plantago coronopus</i>	<i>Teucrium polium</i>
<i>Helichrysum conglobatum</i>	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> ...	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Inula crithmoides</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Juniperus macrocarpa</i>	<i>Reseda alba</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Rostraria cristata</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Parapholis incurva</i>	<i>Sedum litoreum</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Phagnalon rupestre</i>	<i>Sideritis curvifrons</i>	<i>Valantia hispida</i>
<i>Plantago albicans</i>	<i>Sporobolus pungens</i>	<i>Zygophyllum album</i>

Station 4 : bord de mer et dunes à Agrillaopotamo (repas puis prospection)

<i>Anthyllis hermanniae</i>	<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Plantago albicans</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Pseudorlaya pumila</i>
<i>Cakile maritima</i>	<i>Genista fasselata</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Genista acanthoclada</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>
<i>Centaurea aegiophila</i> (photo jlm)	<i>Hedisarum spinosissimum</i>	<i>Scolymus hispanicus</i> (non présent !)
<i>Convolvulus oleoides</i>	<i>Hedypnois cretica</i>	<i>Sporobolus pungens</i>
<i>Cutandia maritima</i>	<i>Helichrysum conglobatum</i>	<i>Thymbra capitata</i>
<i>Cychorium spinosum</i>	<i>Juniperus macrocarpa</i>	<i>Teucrium brevifolium</i>
<i>Daucus carota</i> ssp ?	<i>Juniperus phoenicea</i>	<i>Thymelea tartonraira</i>
<i>Echium arenarium</i>	<i>Medicago littoralis</i>	<i>Zygophyllum album</i>
<i>Erica manipuliflora</i>	<i>Phagnalon rupestre</i>	
	<i>Pistacia lentiscus</i>	

Station 5 : depuis Agrilla, chemin en direction de Aghios Theodoros

<i>Arundo donax</i>
<i>Bromus rubens</i>
<i>Limonium echioides</i> , annuel
<i>Malva egyptiaca</i>
<i>Paronychia macrosepala</i>
<i>Silene ammophila</i> subsp. <i>carpathae</i>



Genista acanthoclada (trifolié et étandard soyeux)



Genista fasselata (unifolié)



Jour7 , jeudi 18 avril : avec des voitures de location une partie du groupe a pu prospection vers le nord de Karpathos : Olympos, Avlona, Diaphani . Six participants sont restés pour herboriser dans et autour de Pigadia.

Arrêt 1 : bord de route avant Apella (environ 7km. avant Spoa)

<i>Cheilanthes acrostica</i>	<i>Centranthus calcitrapae</i>	<i>Origanum onites</i>
<i>Anemone hortensis</i>	<i>Gagea graeca</i>	<i>Parentucellia latifolia</i>
<i>Anthemis chia</i>	<i>Inula verbascifolia</i>	<i>Tordylium apulum L.</i>
<i>Campanula carpatha</i>	<i>Lysimachia arvensis</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i>
<i>Carlina tragacanthifolia</i>	<i>Micromeria nervosa</i>	<i>Valeriana asarifolia</i>

Arrêt 2 : Olymbos

<i>Biscutella didyma</i>	<i>Pallenis spinosa</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Campanula carpatha</i>	<i>Parietaria judaica</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>
<i>Echinops spinosissimus</i>	<i>Prasium majus .</i>	<i>Umbilicus sp.</i>
<i>Erodium malacoides</i>	<i>Scrophularia lucida</i>	<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Glebionis coronaria</i>	<i>Sedum sp. [annuel]</i>	
<i>Hyoscyamus albus</i>	<i>Taraxacum sp.</i>	

Arrêt 3 : Plaine d'Avlona

<i>Anthemis chia</i>	<i>Glebionis segetum</i>	<i>Serapias bergonii</i>
<i>Anthyllis vulneraria. subsp. rubriflora</i>	<i>Lamium amplexicaule</i>	<i>Serapias occidentalis</i>
<i>Arum creticum</i>	<i>Leontice leontopetalum</i>	<i>Silene behen</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Linum grandiflorum</i>	<i>Silene insularis</i>
<i>Calendula arvensis</i>	<i>Lonicera etrusca</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	<i>Mandragora officinarum</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Convolvulus althaeoides</i>	<i>Malcolmia littorea var. sinuata</i>	<i>Tragopogon sp.</i>
<i>Dasyppryrum villosum</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Daucus involucratus</i>	<i>Muscati comosum</i>	<i>Trifolium spumosum</i>
<i>Dracunculus vulgaris</i>	<i>Oxalis pes-caprae</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Papaver hybridum</i>	<i>Trifolium tomentosum</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Phlomis pichleri</i>	<i>Valantia hispida</i>
<i>Euphorbia characias subsp. wulfenii .</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Valerianella echinata</i>
<i>Gladiolulus italicus</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Valerianella obtusifolia</i>
	<i>Scandix pecten-veneris</i>	<i>Vicia dasycarpa</i>
		<i>Vicia hybrida</i>

Arrêt 4 : Aghios Konstantinos : pique-nique et herborisation

<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Ononis viscosa</i>	<i>Scorpiurus muricatus.</i>
<i>Geranium rotundifolium</i>	<i>Phlomis pichleri</i>	<i>Sedum sp. [annuel]</i>
<i>Hyparrhenia hirta</i>	<i>Plantago lagopus</i>	<i>Sherardia arvensis</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Micromeria nervosa.</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Minuartia hybrida</i>	<i>Scleropoa dura</i>	<i>Vicia villosa</i>

Arrêt 5 : Diafani , rochers

<i>Briza maxima</i>	<i>Phelipanche ramosa</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Centranthus calcitrapae</i>	<i>Plantago lagopus</i>	<i>Trifolium infamia-ponertii</i>
<i>Dasypyrum villosum</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Erodium malacoides</i>	<i>Rumex pulcher</i>	

Arrêt 6 : après Olymbos , : bords de route

<i>Centaurea raphanina</i>	<i>Malcolmia flexuosa</i>	<i>Trifolium uniflorum</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Plantago afra</i>	<i>Valantia hispida</i>
<i>Dittrichia viscosa</i>	<i>Trifolium campestre</i>	
<i>Lysimachia foeminea</i>	<i>Trifolium scabrum</i>	

Arrêt 7 : rochers

<i>Allium neapolitanum</i>	<i>Lathyrus setifolius</i>	<i>Sherardia arvensis</i>
<i>Asplenium ceterach</i>	<i>Lysimachia linum-stellatum</i>	<i>Theligonum cynocrambe</i>
<i>Coronilla varia</i>	<i>Minuartia hybrida</i>	<i>Valerianella vesicaria</i>
<i>Gagea graeca</i>	<i>Onosma graeca</i>	
<i>Galium murale</i>	<i>Ophrys heldreichii</i>	

Herborisation dans Picadia :- matin, bord de mer proche de l'hôtel

<i>Arundo donax</i>	<i>Malva multiflora</i>	<i>Rumex bucephalophorus</i>
<i>Astragalus boeticus</i>	<i>Medicago marina</i>	<i>Silene ammophila</i> subsp. <i>carpathae</i>
<i>Cakile maritima</i>	<i>Mercurialis annua</i>	<i>Silene vulgaris</i>
<i>Campanula pinatzzii</i>	<i>Misopates orontium</i>	<i>Sinapis alba</i>
<i>Umbilicus horizontalis</i>	<i>Nicotiana glauca</i>	<i>Sueda vera</i>
<i>Catapodium marinum</i>	<i>Ononis viscosa</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Cutandia maritima</i>	<i>Onopordon bracteatum</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Oxalis pes-caprae</i>	<i>Trigonella corniculata</i>
<i>Ecballium elaterium</i>	<i>Pancratium marinum</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>
<i>Elytrigia juncea</i>	<i>Papaver dubium</i>	<i>Urtica membranacea</i>
<i>Emex spinosa</i>	<i>Papaver rheas</i>	<i>Verbascum sinuatum</i>
<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Parapholis incurva</i>	<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Glebionis coronarium</i>	<i>Phagnalon rupestre</i>	<i>Vicia sativa</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Phleum subulatum</i>	
<i>Lotus edulis</i>	<i>Reichardia picroides</i>	

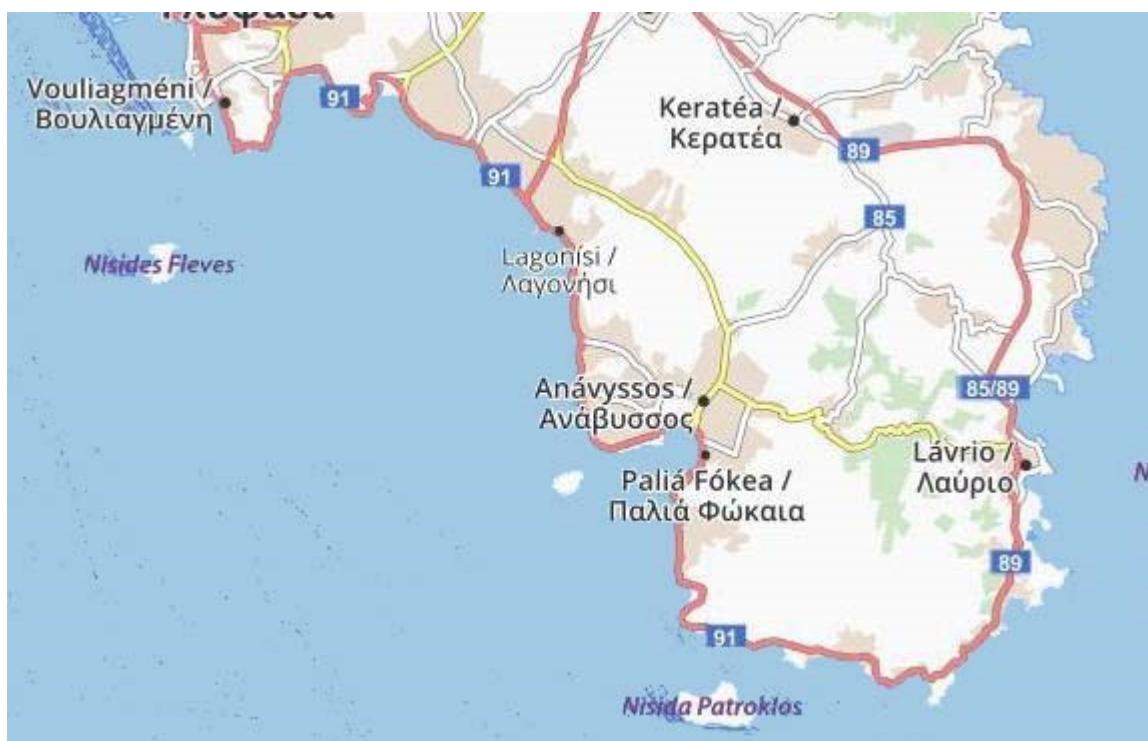
Apres midi : terrains vagues et oliveraies

<i>Astragalus boeticus</i>	<i>Hordeum bulbosum</i>	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Silene ammophila</i>
<i>Convolvulus altheoides</i>	<i>Melilotus sulcatus</i>	<i>subsp. carpathae</i>
<i>Echium arenarium</i>	<i>Ole europaea</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Emex spinosa</i>	<i>Pallenis spinosa</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Ferula communis</i>	<i>Phalaris minor</i>	<i>Trifolium physodes</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Genista fasselata</i>	<i>Phagnalon rupestre</i>	<i>Vicia sativa</i>
<i>Gladiolus italicus</i>	<i>Prasium majus</i>	

Chapelle Nikolaos et chapelle Panormitis

<i>Hyoscyamus albus</i>	<i>Dracunculus vulgaris</i>	<i>Campanula pinatzzii</i>
-------------------------	-----------------------------	----------------------------

Jour 8 , vendredi 19 avril : après une nuit dans un hôtel de Vouliagmeni, proche d'Athènes., nous longeons la côte jusqu'à l'extrême sud, la pointe Sounion sur laquelle se trouve le temple de Poseidon. (route 91)



Arrêt 1 terrain près de la route et peu éloigné de la mer :

<i>Asphodelus fistulosus</i>	<i>Ficus carica</i>	<i>Pterocephalus plumosus=papposus</i>
<i>Atractylis cancellata</i>	<i>Gagea graeca</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Atriplex halimus</i>	<i>Glebionis coronaria</i>	<i>Retama sphaerocarpa</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Hirschfeldia incana</i>	<i>Scorzonera crocifolia</i>
<i>Calendula arvensis</i>	<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Silybum marianum</i>
<i>Campanula drabifolia</i>	<i>Malva arborea</i>	<i>Sinapis alba</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>	<i>Medicago arborea</i>	<i>Solanum elaeagnifolium</i>
<i>Crepis vesicaria</i>	<i>Olea europaea</i>	<i>Stipa capensis</i>
<i>Erodium malacoides</i>	<i>Phagnalon rupestre</i>	<i>Tamarix sp</i>
<i>Eruca sativa</i>	<i>Piptatherum miliaceum</i>	<i>Tragopogon dubius</i>
<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Plantago lagopus</i>	
<i>Ferula communis</i>		

Arrêt 2, proche de Anavyssos, le long de la route, roche acide, gneiss

<i>Aira elegantissima</i>	<i>Barlia robertiana</i>	<i>Cistus monspeliensis</i>
<i>Allium subhirsutum</i>	<i>Bartsia trixago</i>	<i>Convolvulus altheoides</i>
<i>Atractylis cancellata</i>	<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Crepis sancta</i>
<i>Ballota acetabulosa</i>	<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Crupina crupinastrum</i>

<i>Echium plantagineum</i>	<i>Micromeria nervosa</i>	<i>Pterocephalus plumosus</i>
<i>Fumana arabica</i>	<i>Misopates oruntium</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Gagea graeca</i>	<i>Olea europaea</i>	<i>Serapia lingua</i>
<i>Genista acanthoclada</i>	<i>Onobrychis equidentata</i>	<i>Tolpis barbata</i>
<i>Hyparrhenia hirta</i>	<i>Pallenis spinosa</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i>
<i>Juniperus phenicea</i>	<i>Papaver dubium</i>	<i>Trifolium infamia-ponertii</i>
<i>Lagoecia cuminoides</i>	<i>Petrorhagia sp.</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Linaria pelisseriana</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Linum trigynum</i>	<i>Plantago afra</i>	
<i>Lotus ornithopodioides</i>	<i>Prasium majus*</i>	

Arrêt 3 Bord de mer

<i>Allium subhirsutum</i>	<i>Lomelosia brachiata</i>	<i>Solanum eleagnifolia</i>
<i>Astragalus hamosus</i>	<i>Malcolmia flexuosa</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Centaurea raphanina</i> subsp. <i>mixta</i>	<i>Ononis sp rose</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Centaurea spinosa</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Trigonella coerulescens</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Salsola soda</i>	<i>Trigonella corniculata</i>
<i>Limonium sinuatum</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>	
	<i>Silene colorata</i>	

Arrêt 4 , le long de la route , falaises, calcaire marmoréen, et bord de mer

<i>Anthemis tomentosa</i>	<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Ptilostemon chamaepeuce</i>
<i>Calicotome villosa</i>	<i>Ferula communis</i>	<i>Reichardia picroides</i>
<i>Capparis spinosa</i>	<i>Ficus carica</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Centranthus ruber</i>	<i>Hyparrhenia hirta</i>	<i>Silene sedoides</i>
<i>Cheilanthes acrostica</i>	<i>Inula verbascifolia</i> subs. <i>methanaea</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Convolvulus oleifolius</i>	<i>Matthiola sinuata</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Cosentinia vellea</i>	<i>Onosma frutescens</i>	<i>Urospermum picroides</i>
<i>Crepis capillaris</i>	<i>Plantago amplexicaulis</i>	<i>Verbascum sinuatum</i>
<i>Crupina crupinastrum</i>	<i>Pterocephalus plumosus</i>	
<i>Ephedra foemina</i>		

Arrêt 5, après-midi, après un repas au restaurant, le long de la route, mer proche.

<i>Anthemis tomentosa</i>	<i>Echium italicum</i>	<i>Malva aegyptia</i>
<i>Asphodelus fistulosus</i>	<i>Ephedra foemina</i>	<i>Onobrychis equidentata</i>
<i>Asteriscus aquaticus</i>	<i>Euphorbia acanthothamnos</i>	<i>Onosma frutescens</i>
<i>Atractylis cancellata</i>	<i>Ferula communis</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Glaucium flavum</i>	<i>Plantago afra</i>
<i>Calicotome villosa</i>	<i>Glebionis coronaria</i>	<i>Plantago lagopus</i>
<i>Campanula drabifolia</i>	<i>Hedysarum spinosissimum</i>	<i>Sedum gr. litoreum</i>
<i>Centaurea spinosa</i>	<i>Hyparrhenia hirta</i>	<i>Sideritis romana</i> subsp. <i>curvidens</i>
<i>Cheilanthes acrostica</i>	<i>Tremastelma palaestinum</i>	<i>Silene colorata</i>
<i>Convolvulus oleifolius</i>	<i>Lotus ornithopodioides</i>	<i>Tripodion tetraphyllum</i>
<i>Cosentinia vellea</i>	<i>Malcolmia flexuosa</i>	

Arrêt 6, Cap sounion et Temple de Poseidon

Anchusa undulata
Anthemis tomentosa
Asparagus acutiflorus
Asphodelus ramosus
Astericus aquaticus
Astragalus sprunieri
Brachypodium retusum
Briza media
Calicotome villosa
Centaurea raphanina subsp.
mixta
Ceratonia siliqua

Cistus creticus
Cistus salviifolius
Crepis sancta
Crupina crupinastrum
Eruca sativa
Fumana arabica
Fumana thymifolia
Gagea graeca
Genista acanthoclada
Hirschfeldia incana
Hypericum empetrifolium
Malva multiflora

Medicago arborea
Mercurialis annua
Nerium oleander
Osyris alba
Pterocephalus plumosus
Pinus helopensis
Pistacia lentiscus
Quercus coccifera
Reseda alba
Silene colorata
Teucrium brevifolium
Trigonella coerulescens



Bellevalia et Muscari

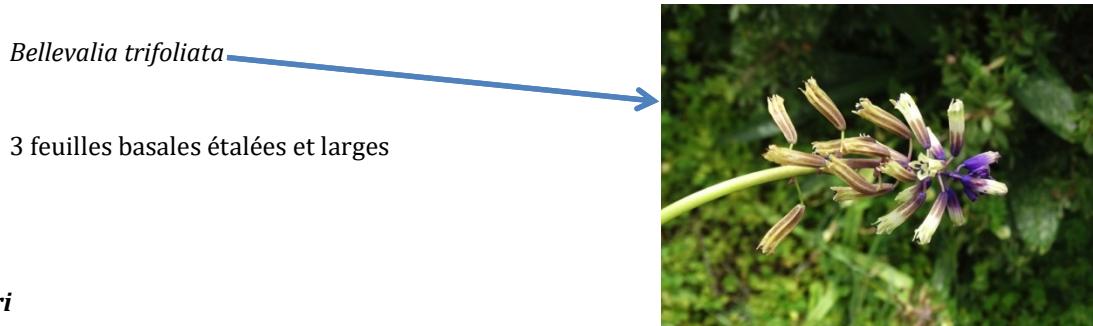
Ces deux genres de Monocotylédones autrefois classés dans les Liliaceae font, selon APGIV, actuellement partie des Asparagaceae (et de fait, leurs graines sont noires).

A Karpathos, nous les avons trouvées dans les premiers jours sur la route d'Aperi le 13 Avril, puis sur la route de Lastos le 15 Avril, dans des milieux de prairies ou de bords de chemins.

La plante montre des feuilles simples, allongées, disposées en rosette sur le sol. L'inflorescence unique sur chaque pied est constituée par une grappe de petites fleurs plus ou moins rapprochées. Dans plusieurs espèces, la grappe est surmontée de fleurs stériles

- Le périanthe est constitué de tépales soudés en cloche pendante sur les 3/4 de leur longueur , et terminés par 6 lobes aigus .- les fleurs virent au brun dès la fin de la floraison.....*Bellevalia*
- Le périanthe est soudé sur toute sa longueur, sauf à l'extrémité où l'ouverture est bordée de 6 petites dents. Les fleurs du sommet de la grappe ne s'ouvrent pas.....*Muscari*

Les espèces rencontrées à Karpathos



Muscari

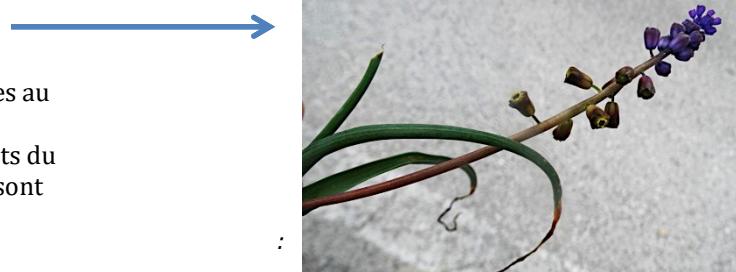
M. neglectum Fréquent en France : feuilles toutes à la base, étroites et canaliculées ; inflorescence compacte de 3-4 cm de hauteur: odeur de prune. Fleurs stériles plus claires et peu nombreuses



M. comosum Egalement présent en France. Inflorescence jusqu'à 8 cm de long. Les fleurs stériles sont en "toupet" sur de longs pédoncules et de couleur différente. Les fleurs fertiles, rapidement brunes, nettement polyédriques au début, écartées par la suite.

Muscari weissii

Espèce endémique de Karpathos où elle est fréquente.
Il y a 3 larges feuilles à la base .
L'inflorescence est plus courte que dans *M.comosum*, formée de fleurs polyédriques au début de la floraison. Elles deviennent rapidement pendantes et brunes. Les dents du périanthe sont jaunes. Les fleurs stériles sont petites et moins nombreuses .

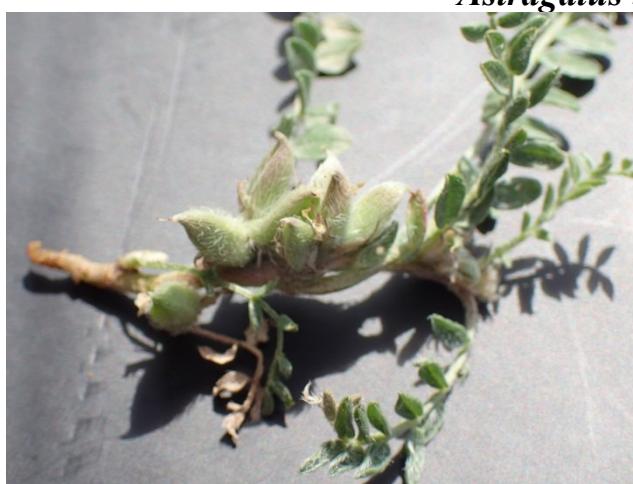




Astragalus austroaegeus



Astragalus boeticus



Astragalus sinaicus



Astragalus spruneri (Cap Sounion)



Campanula carpatha endémique



Campanula pinatzzii endémique



Campanula drabifolia (vu au Cap Sounion, n'est ni en Crète ni à Karpathos)



Centaurea aegialophila Chypre, Crète, Karpathos, peu commune



Centaurea raphanina subsp. *raphanina* très commune sur l'ensemble des îles



Centaurea raphanina subsp. *mixta* : pas en Crète ni à Karpathos, vue vers le cap Sounion



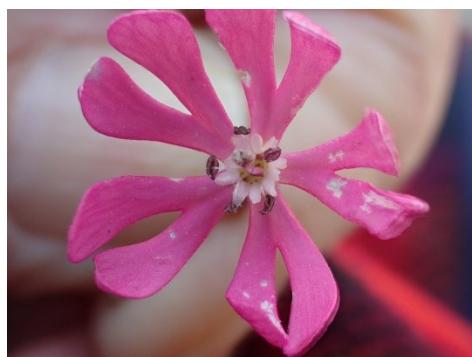
Silene cretica



Silene ammophila subsp. *carpathae*



Silene behen



Silene colorata au Cap Sounion