

Société Linnéenne de Lyon

Session botanique

Crète orientale

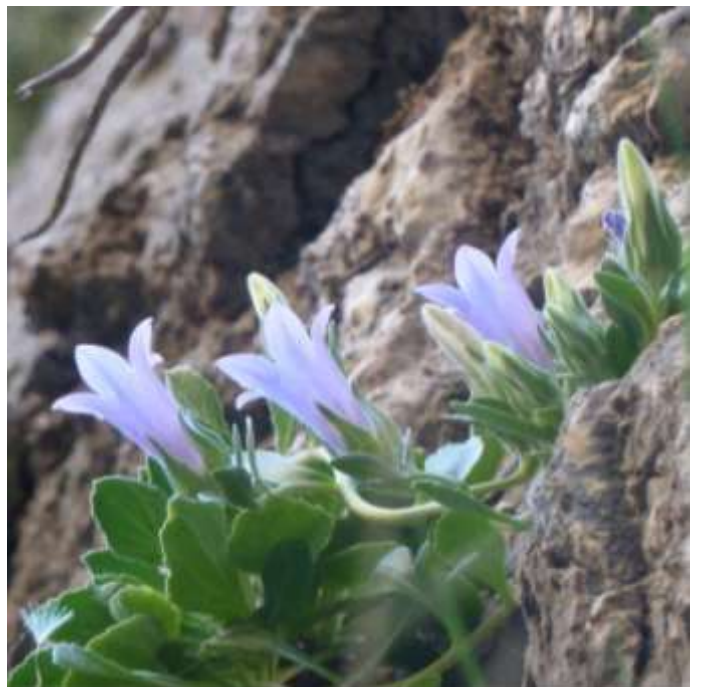
23 avril- 30 avril 2012

Direction scientifique : Jacques ZAFFRAN

Organisation : Jacques Zaffran , Bernadette BERTHET



Tulipa doerfleri



Campanula tubulosa

Société Linnéenne de Lyon
Compte-rendu de la session botanique
effectuée en Crète orientale et centrale du 23 avril au 30 avril 2012

Ce compte-rendu journalier a été réalisé à partir des relevés, notes et textes fournis par :
Geneviève Botti, J-P. Dagnac, Rebecca Horton, Paulette Lebreton,
Geneviève Macqueron, Marie-Thérèse Mein, Liliane Roubaudi, Hélène Sondaz
La détermination des orchidées a été faite par **Christine Casiez**.
Une description succincte de quelques espèces est placée à la fin du compte-rendu.

Un CD contenant les photos des espèces relevées, la liste alphabétique des espèces relevées, sous forme de tableau avec les jours (1 à 6) et le numéro des sites correspondant au texte du compte-rendu, peut être demandé à l'adresse ci-dessous.

Les photos numériques, ont été aimablement communiquées par Christine Casiez, Rebecca Horton, Didier Roubaudi.

La nomenclature adoptée est essentiellement celle de « Exkursionsflora für Kreta » de R. Jahn et P. Schönfelder (1995), ainsi que « Flower of Crete » de J. Fieldind et N. Turland (2005)
Floristique crétoise J. Zaffran Mémoire de la S.L.L. N°4
Pour les Orchidées, se référer par exemple aux sites : www:/orchidsofbritainand.co.uk
et www:/greekorchids.gr

Liste des participants de la session 2012:

Besnard Alain	Lebreton Philippe
Besnard Martine	Macqueron Geneviève
Bellevegue Ginette	Macqueron Jean-Luc
Bellevegue Maurice	Mein Marie-Thérèse
Botti Geneviève	Mein Pierre
Carsoulle Joël	Noars Paulette
Casiez Christine	Noars Roger
Dagnac Jean-Paul	Noirclerc Michèle
Duchamp Marie-Thérèse	Normand Jean-François
Dutartre Gilles	Pignal Marie-Claire
Dutartre Joceline	Ronot Pierre
Freydier Marie	Roubaudi Didier
Freydier Gérard	Roubaudi Liliane
Gavant Andrée	Sondaz Hélène
Gavant René	Savoye Jacqueline
Horton Rebecca	Zaffran Jacques
Lebreton Paulette	

Jean-Luc Macqueron
Email : macq.jean-luc@wanadoo.fr
Décembre 2012

Lundi 23 avril : arrivée à l'aéroport d'Héraklion, prise en charge des voitures de location et trajet jusqu'au village d'Elounda, pour enfin trouver notre hôtel : Elounda Hôtel Aquasol.

Bel hôtel sympathique avec deux piscines et vue sur le golfe de Mirambellou. Les repas du soir sont des buffets avec quelques plats typiques. Une petite chapelle orthodoxe, ornée de belles icônes est présente sur le site et ouverte sans doute en raison de la Pâque orthodoxe.

Le jardin comporte quelques massifs de plantes cultivées proches du bâtiment principal mais une grande partie du terrain reste occupée par une végétation assez ouverte couronnée de quelques arbres typiques tels l'olivier *Olea europea*, le caroubier *Ceratonia siliqua* ou encore *Melia azedarach*.

1 - Mardi 24 avril de Elounda jusqu'au Cap Sidero

1-1 Terrains autour de l'hôtel

Anacamptis pyramidalis
Andropogon distachyos
Arundo donax
Asphodelus aestivus
Bituminaria bituminosa
Briza maxima
Ceratonia siliqua
Dasypyrum villosum
Gastidium phleoides
Hyparrhenia hirta
Lactuca serriola
Onobrychis equidentata
Pallenis spinosa

Phagnalon graecum
Phlomis cretica
Picris altissima
Piptatherum caerulescens
Piptatherum miliaceum
Pistacia lentiscus
Polypogon viridis
Reichardia picroides
Salvia triloba = *fruticosa*
Scorzonera cretica
Sinapis alba
Streptoramphus tuberosus

1-2 Trajet vers le cap Sideros (extrême est de la Crète)

Nous partons dans la direction de **Sitia** par une route assez convenable mais qui présente de nombreux tournants. Tantôt elle longe la mer, tantôt elle grimpe dans la montagne.

Après Agios Nikolaos, premier arrêt : talus de la route sur rocaillles calcaires, peu après Vathi. Nos regards sont attirés par une très belle floraison rose : il s'agit d'une Fabacée typique de la Crète : *Ebenus cretica*. Elle est accompagnée par :

Avena sterilis
Bellardia trixago
Briza major
Calicotome villosa
Campanula spatulata
Cistus creticus
Corydanthus capitatus
Crupina crupinastrum
Ditrichia viscosa
Ebenus cretica
Echinops spinosissimus
Hedysarum spinosissimum
Helichrysum conglobatum
Helichrysum microphyllum
Hyparrhenia hirta
Juniperus phoenicea

Linum strictum
Lomelosia brachiata
Malva cretica
Medicago rugosa
Onobrychis crista-galli
Orobancha ramosa
Pallenis spinosa
Phagnalon graecum
Piptatherum miliaceum
Pistacia lentiscus
Plantago cretica
Salvia viridis
Scabiosa (Sisylvestris) atropurpurea
Scorzonera cretica
Serapias orientalis
Sonchus oleraceus

Stipa capensis
Streptoramphus tuberosus
Tragopogon (Geropogon) hybridus
Tragopogon sinuatus

Tripodion tetraphyllum
Valantia hispida
Vicia cretica

1-3 Bord de route : vue sur la phrygane :

Allium subhirsutum
Anthyllis hermanniae
Anthyllis vulneraria ssp. rubriflora
Campanula spatulata
Cistus parviflorus
Echium angustifolium
Genista acanthoclada
Gladiolus italicus
Hypericum empetrifolium
Medicago orbicularis
Melica minuta
Notobasias syriaca
Olea europaea
Origanum onites

Osyris alba
Pallenis spinosa
Petrorhagia dubia
Phalaria minor
Prasium majus
Reichardia picroides
Reseda lutea
Salvia fruticosa
Sarcopoterium spinosum
Satureia nervosa
Scorzonera cretica
Sonchus oleraceus
Vicia cretica
Vulpia sp.

1-4 : 2 km après le monastère de Toplou

Le site est occupé par une phrygane : c'est un milieu caractérisé par une végétation en forme de buissons arrondis ; les plantes sont adaptées à la sécheresse : ce sont des xérophytes et elles présentent la plupart du temps des épines, des feuilles petites, coriaces et parfois enroulées sur les bords afin de limiter les pertes d'eau ; un bon exemple de ce type de plante est la petite Rosacée : *Sarcopoterium spinosum*.

Anthemis ammanthus
Anthyllis hermanniae
Calicotome villosa
Catapodium rigidum
Centaurea raphanina
Cistus parviflorus
Cistus salviifolius
Convolvulus oleifolius
Crepis vesicaria
Cytinus hypocistis
Fumana arabica
Fumana thymifolia
Genista acanthoclada
Gynandris sisyrinchium
Hedypnois cretica
Lagoecia cuminoides
Linum strictum
Lithodora hispidula

Marrubium vulgare
Neatostemma apulum
Phlomis lanata
Plantago media
Polygala venulata
Prasium majus
Reichardia picroides
Rhamnus oleoides
Sarcopoterium spinosum
Satureja thymbra
Scorzonera cretica
Teucrium alpestre
Teucrium microphyllum
Thapsia garganica
Thelygonum cynocrambe
Urospermum picroides
Valantia hispida

1-5 Cap Sideros, après l'isthme (Omos Tenda), plage avec galets calcaires et rochers

Un peu en arrière de la plage proprement dite, une étendue assez dépourvue de végétation permet le parking de plusieurs caravanes

Herniaria hirsuta
Hyoseris scabra
Limonium graecum
Lotus cytisoides
Marrubium vulgare
Paronychia macrosepala
Pistacia lentiscus
Plantago weldenii
Satureja thymbra
Sedum litoreum ssp. *praesidis*
Stipa capensis
Urginea maritima

Echium angustifolium
Mandragora autumnalis
Neostemma apulum
Petromarula pinnata
Pimpinella major
Ruta chalepensis

Plus loin, quelques courageux irons voir le palmier endémique : *Phœnix theophrastii* aux feuilles "ébouffées". Au retour, vers Messa Moulinia, dans la falaise au bord de la route, des touffes bleues de *Campanula pelviformis* et au bord de la route :

Petromarula pinnata
Scrophularia lucida



2 - Mercredi 25 avril

Le matin : presqu'île de Spinalonga, à partir d'Elounda

Herborisation au bord de l'eau au début de la presqu'île, puis nous suivons un chemin littoral bordé de rochers calcaires. Végétation halophile au départ, puis le long du chemin nous rencontrons des plantes rudérales, quelques jachères, des plantations d'oliviers. Dans les rochers proches du chemin la végétation est une garrigue plus ou moins épineuse.



2-1 Bord de l'eau

Anthemis rigida
Asteriscus aquaticus
Atrilex rosea
Bupleurum gracile
Cakile maritime ssp *aegyptiaca*
Chrysanthemum coronarium discolor
Frankenia hirsuta
Glaucium flavum
Hainardia cylindrica
Limonium virgatum

Lolium rigidum
Mathiola tricuspidata
Medicago littoralis
Mesambrianthemum nodosum
Parapholis incurva
Plantago weldenii
Salicornia europaea
Silene sedoides
Sonchus oleraceus
Spergularia salina

2-2 Chemin et rochers

Aegilops ovata
Aristolochia parviflora
Asparagus aphyllus
Asphodelus aestivus
Bromus lanceolatus
Bryonia cretica
Bupleurum semicompositum
Calendula arvensis
Carduus pycnocephalus
Carex distans
Carlina graeca
Carthamus lanatus
Catapodium loliaceum (marinum)
Ceratonia siliqua
Cichorium intyabaceum
Convolvulus altheoides
Corydanthus capitatus
Crepis multiflora
Crepis rubra

Crepis sancta
Crucianella angustifolia
Dasypyrum villosum
Daucus sp
Dracunculus vulgaris
Echinops spinosissimus
Erodium malachoides
Gastidium ventricosum
Hainardia cylindrica
Helianthemum salicifolium
Hyparrhenia hirta
Linum strictum
Lotus edulis
Lotus ornithopoides
Muscari speitzenhoferi
Notobasis syriaca
Onobrychis caput galli
Pallenis spinosa
Petrorhagia velutina (dubia)

Phagnalon graecum
Phalaris minor
Phlomis cretica
Phlomis lanata
Piptatherum coerulescens
Pistacia lentiscus
Polypogon monspeliensis
Pycnomon acarna
Reichardia picroides
Rumex bucephalophorus
Sarcopoterium spinosum
Scorzonera cretica
Sedum rubens

Silene sedoides
Stipa capensis
Thapsia garganica
Tordylium apulum
Tragopogon sinuatus
Trifolium angustifolium
Trifolium stellatum
Urginea maritima
Urospermum echiodides
Valantia hispida
Velezia rigida
Verbascum sinuatum

Retour et rochers au bord de mer

Andropogon distachion
Atractylis cancellata
Calicotome villosa
Crupina crupinastrum
Frankenia sp
Lomelosia brachiata
Lotus cytisoides

Plantago coronopus
Psilurus incurvus
Pterocephalus plumosus
Ruta chalepensis
Silene behen
Trifolium scabrum

Vers 11h30 dispersion du groupe et direction **Agios Nikolaos** puis **Kritsa**, pour herboriser ensuite **sur le plateau de Katharo** contrefort des **Lassitis**.

2 -3 Pique-nique à Kritsa près d'une petite chapelle (Agios Giorgios):

Asplenium ceterach
Campanula erinus
Cheilanthes acrostica
Galium sp
Pinus brutia

Prunus dulcis
Sedum praesidis
Thapsia garganica
Veronica cymbalaria

Regroupement des voitures à la sortie de Kritsa près d'une falaise abritant des espèces intéressantes comme la brassicacée ***Lutzia cretica***, et la campanulacée ***Petromarula pinnata***:

Cheilanthes acrostica
Ebenus creticus
Ficus carica
Lavatera cretica
Lutzia cretica
Origanum onites
Petromarula pinnata

Phagnalon graecum
Ptilostemon chamaepeuce
Rossularia serrata
Scorzonera cretica
Urtica pilulifera
Veronica cymbalaria

2 - 4 Plateau de Katharo : caractérisé par une phrygane à chênes kermes ayant des formes étonnantes sculptées par les chèvres. Présence de l'érable à feuillage persistant. Nous faisons plusieurs arrêts notamment pour observer *Arum creticum*, *Cyclamen creticum*. De nombreuses orchidées et leurs hybrides font la joie des spécialistes. Au sommet du plateau, *Onosma erecta* présente ses belles grappes jaunes sur des falaises, le long de la route, sur lesquelles nous remarquons également *Aethionema saxatile* subsp. *creticum* en fruits.

Helianthemum salicifolium
Hermodactylus tuberosus
Iris cretica
Lagoecia cuminoides
Lathyrus cicera
Legousia hybrida
Malcomia graeca ?
Medicago lupulina
Medicago orbicularis
Olea europaea
Ononis spinosa
Onosma erecta
Orchis anatolica
Orchis pauciflora
Orchis quadripunctata
Orchis sezikiana
Origanum onites
Petrorrhagia velutina
Poa bulbosa
Pycnomon acarna
Quercus coccifera

Ranunculus creticus
Ranunculus ficaria ssp
chrysocephalus
Rhagadiolus stellatus
Rhamnus lycioides
 ssp.*oleoides*
Rumex bucephalophorus
Sarcopoterium spinosum
Sedum praesidis
Thlaspi perfoliatum
Trifolium campestre
Trifolium fragiferum
Trifolium repens
Trifolium resupinatum
Trifolium stellatum
Trifolium uniflorum
Trigonella stellata
Valerianella discoidea
Vicia cretica

3 - Jeudi 26 Avril 2012 Gorges de Xaros (Zakros)

3-1 : Regroupement à l'entrée de Ierapetra –

Bituminaria bituminosa
Echium angustifolium
Lavatera cretica

Reichardia picroides
Sinapis alba
Urospermum picroides

3-2 à l'entrée de Koutsouros.

Chrysanthemum coronarium var. *discolor*
Hirschfeldia incana

3 – 3 Vers Koutsouros Recherche de *Plantago albicans*

Anagallis arvensis
Andropogon distachios
Anthyllis hermannianae
Asphodeline lutea
Bituminaria bituminosa
Bupleurum gracile
Centaurea idaea
Centaureum erythraea
Chrysanthemum coronarium var. *discolor*
Cistus creticus
Cistus parviflorus
Coridothymus capitatus
Crupina crupinastrum
Cuscuta sur Satureia
Echium angustifolium
Erodium malacoides
Fumana arabica
Fumana thymifolia
Genista acanthoclada
Hirschfeldia incana
Hyparrhenia hirta
Lagoecia cuminoides
Linum strictum

Lomelesia brachiata
Nauplius aquaticus(*Asteriscus*)
Onobrychis crista-galli
Ophrys gortynia
Pallenis spinosa (*Asteriscus*)
Phagnalon graecum
Phelipanche nana
Pinus brutia
Plantago afra
Plantago bellardii
Plantago cretica
Sarcopotherium spinosum
Satureja thymbra
Scorpiurus muricatus
Scorzonera cretica
Serapia orientalis
Serapia parviflora
Stipa capensis
Trifolium campestre
Tripodion tetraphyllum
Urginea maritima
Urospermum picroides

3 - 4 après Makriygalos→ Pilalimata – bord de route, recherche de *Erodium crassifolium*

Aegilops markgrafii
Asphodelus ramosus
Atriplex prostrata
Bellardia trixago
Beta maritima
Brachypodium distachion
Chrysanthemum coronarium var. *discolor*
Cistus creticus
Cistus parviflorus
Convolvulus oleifolius
Coridothymus capitatus
Coronilla scorpioides
Drimia maritima (*Urginea*)

Echium angustifolium
Erodium crassifolium
Erodium malacoides
Erysimum candidum ssp. *candidum*
Fumana arabica
Fumana thymifolia
Hedypnois cretica
Helichrysum microphyllum
Hordeum murinum
Hyparrhenia hirta
Lathyrus sphaericus
Lavatera cretica
Limonium graecum

Limonium virgatum
Linum strictum
Lotus edulis
Lygeum spartum
Malva aegyptia
Medicago littoralis
Medicago polymorpha
Mesembryanthemum nodiflorum
Olea europea
Ononis reclinata
Oxalis pes caprae
Parapholis incurva
Phagnalon graecum
Phelipanche nana

Phlomis lanata
Pipaptherum caeruleascens
Pistacia lentiscus
Plantago afra
Plantago amplexicaulis
Plantago coronopus (weldenii)
Plantago lagopus
Salsola kali
Scorzonera cretica
Sinapis alba
Spergularia bocconeii
Tripodion tetraphyllum
Vicia peregrina

3 - 5 Repas sur la plage de Xaros (Kato Zakros), puis parcourt dans les Gorges de Xaros.

Aristolochia cretica
Arum consinatum
Arundo donax
Asparagus aphyllus
Asperula crassula ???
Asphodelina lutea
Biscutella didyma
Briza maxima
Bryonia cretica
Calendula arvensis
Campanula pelviformis
Capparis spinosa
Carduus pycnocephalus
Centranthus calcitrapa
Cynosorus echinatus ?
Delphinium staphysagria
Dracunculus vulgaris
Drimia maritime
Echium angustifolium
Echium italicum ssp. blen
Erysimum candidum ssp. candidum
Euphorbia characias
Euphorbia dendroides
Euphorbia helioscopia
Ficus carica
Geranium rotundifolium
Hyoscyamus albus
Lagoecia cuminoides
Lamarkia aurea
Mercurialis sp.

Muscari speitzhoferi
Nastutium officinale
Nerium oleander
Notobasis syriaca
Origanum onites
Oxalis pes caprae
Petromarula pinnata
Phelipanche ramosa
Phlomis lanata
Picnomon acarna
Pimpinella sp
Plantago afra
Platanus orientalis
Polypogon monspessulanus
Rostraria cristata
Ruta chalepensis
Scirpioides holoschoenus
Scorzonera cretica
Scutellaria sieberi
Silene gallica
Smyrnum olusatrum
Stachys spinosa
Staelina fruticosa
Stipa capensis
Tropaeolum (capucine)
Trifolium stellatum
Urtica pilulifera
Valantia hispida
Verbascum sinuatum
Vitex agnus-castus

3 - 6 Retour sur Elounda (au début par des petites routes), arrêt vers Mitato

Anthemis rigida
Anthyllis hermannianae
Anthyllis vulneraria ssp. *rubriflora*
Asphodelus ramosus
Calicotome villosa
Carthamus lanatus
Centaurea idaea
Centaurea raphanina
Echinaria capitata
Euphorbia acanthothamnus

Gynandris sisyrinchium
Hedypnois cretica
Hirschfeldia incana
Hymenocarpus circinnatus
Neatostema apulum
Onosma graecum
Phlomis lanata
Sarcopotherium spinosomum
Scorpiurus muricatus
Trifolium stellatum

3 - 7 Ekklesia- Roussa Iglesia (3km avant d'arriver à la baie de Sitia) - à la recherche du *Senecio gnaphalodes*.

Bartsia trixago
Cistus salviifolius
Euphorbia characias
Helichrysum microphyllum
Hypericum perforatum

Ophrys heldreichii
Palenis spinosa
Pirus amygdaliformis
Sarcopotherium spinosum
Senecio gnaphalodes



4 - Vendredi 27 avril Nous quittons notre hôtel d'Elunda pour rejoindre le soir l'hôtel de Zaros

La journée d'herborisation se passe dans le massif du Thripti, nous sommes accompagnés par Lydia, botaniste anglaise installée à Elunda.

4 – 1 Montée vers Tripti. En montant nous voyons de belles touffes d'*Hypericum empetrifolium* et de *Stachelina fruticosa*. Premier arrêt sur le flanc nord à environ 600m d'altitude, autour du passage d'un ruisseau (avec au loin à l'ouest le massif du Dikti situé au sud du Lassithi) ; sur le talus dominé par une forêt de pins brutia nous observons :

Anthemis chia
Aristolochia sempervirens
Calicotome villosa
Campanula spatulata ssp. *filicaulis*
Carex serratula
Carlina carymbosa
Centaurea idaea
Cistus creticus
Crepis frassii
Cyclamen creticum
Dittrichia viscosa
Dracunculus vulgaris
Euphorbia characias
Helichrysum microphyllum
Hordem murinum
Linum bienne
Nerium oleander
Olea europaea
Oxalis pes-caprae
Pistacia lentiscus
Prasium majus
Quercus coccifera
Salvia fruticosa
Sarcopoterium spinosum
Satureja nervosa
Stipa capensis



Tamus communis
Trifolium campestre
Trifolium stellatum
Trifolium tomentosum

4 – 2 alt 750m. forêt de pins , nous poursuivons notre montée vers Thripti et nous nous arrêtons au niveau d'une piste qui nous permet de pénétrer dans la forêt de pins brutia (certains parasités par du gui), puis dans une plantation de noyer :

<i>Acer sempervirens</i>	<i>Hymenocarpus circinatus</i>
<i>Asphodeline lutea</i>	<i>Hypericum empetrifolium</i>
<i>Biscutella didyma</i>	<i>Juglans regia</i>
<i>Centaurea idaea</i>	<i>Orchis anatolica</i>
<i>Cistus salviifolius</i>	<i>Orchis quadripunctata</i>
<i>Crepis vesicaria</i>	<i>Origanum dictamnus</i>
<i>Cyclamen creticum</i>	<i>Orlaya daucoides</i>
<i>Cytinus hypocistis</i>	<i>Pinus brutia</i>
<i>Erica manipuliflora</i>	<i>Pycnomon acarna</i>

Stachys mucronata
Trifolium stellatum
Medicago monspeliaca

Valerianella discoidea
Viscum album ssp. creticum

4 – 3 Village de Thripti, repas puis chemin se dirigeant vers d'anciennes cultures transformées en garrigue épineuse

Bords du sentier :

Anacamptis collina (Orchis)
Ancamptis laxiflora (Orchis)
Anagallis arvensis
Anagallis foemina
Anchusa azurea (italica)
Anthyllis vulneraria ssp. *rubriflora*
Asparagus aphyllus
Asphodeline lutea
Asphodelus aestivus
Cynosurus effusus (C. *elegans*)
Daphne sericea
Erodium moschatum
Foeniculum vulgare
Fritillaria messanensis
Hymenocarpus circinnatus

Hypochoeris achyrophorus
Linum bienne
Neotinea maculata
Orchis anatolica
Orchis anthropophora
Orchis pauciflora
Rapistrum rugosum
Reseda lutea
Scorpiurus muricatus
Serapias bergonii
Sisymbrium officinale
Stachys mucronata
Valerianella vesicaria
Vicia bithynica

Pente épineuse (alt. 900-950m.), ancienne zone cultivée, recolonisée par des espèces épineuses en coussins, et abritant de nombreuses orchidées :

Aira elegantissima
Anagallis arvensis
Anagallis foemina
Anemone heldreichii
Anthoxanthum odoratum
Asphodelus aestivus
Asphodelina lutea
Astracantha cretica (épineux)
Bellardia trixago
Campanula spatulata
Crepis vesicaria
Eryngium campestre
Euphorbia acanthothamnos
Gagea graeca
Genista acanthoclada
Hermodactylis tuberosus
Lysimachia serpyllifolia
Myosotis sp.

Ophrys ariadnae
Ophrys cinereophila
Ophrys cretensis
Ophrys cretica
Ophrys heldreichii
Ophrys leochroma
Ophrys omegaifera
Orchis anatolica
Orchis collina (Anacamptis)
Orchis sitiaca
Parentucellia latifolia
Parentucellia viscosa
Polygala venulosa
Picnemon acarna
Ranunculus bulbosus ssp. *aleae*
Sarcopoterium spinosum
Trifolium uniflorum
Urginea maritima

4 – 4 Retour, recherche de la tulipe de Crète dans un bois de pins (trouvée en fruit) :

Cyclamen creticum
Luzula forsteri
Ophrys episcopalis
Orchis anatolica
Orchis pauciflora
Salvia pomifera

Tulipa cretica

5 - Samedi 28 avril : Zaros, Platanos, Miamou, Lendas et gorges, retour sur Zaros

Nous quittons la zone fraîche de Zaros en direction de la côte sud de l'île, où le rendez-vous est fixé à Miamou avec un groupe de naturalistes autrichiens qui vont nous piloter dans ce secteur. Après la descente des piémonts du massif du Mont Ida, nous abordons une vaste dépression centrale parallèle à la côte, la plaine de Mesaros, où nous traversons la bourgade de Platanos. C'est une région agricole ; bien sûr, la culture de l'olivier domine toujours, mais ici jardinée avec des céréales, herbages, légumes, accompagnés d'orangers et autres fruitiers.

Nous traversons bientôt une chaîne montagneuse elle aussi parallèle à la côte : l'Asterousia. Rapidement le paysage devient de plus en plus aride ; *Echium italicum* ssp. *biebersteinii*, en énormes sujets, tapisse le talus par endroits ; un Bruant ortolan chante sur un fil téléphonique.

5 - 1 : A l'entrée de Miamou, nous stationnons pour le regroupement général et herborisons sur les talus en attendant le départ :

<i>Anacamptis coriophora</i> ssp. <i>fragrans</i>	<i>Lavatera cretica</i>
<i>Crupina crupinastrum</i>	<i>Phlomis lanata</i>
<i>Glebionis coronaria</i> var. <i>discolor</i>	<i>Serapias orientalis</i>
<i>Hordeum bulbosum</i>	<i>Stachys cretica</i>

Dans une falaise ombragée, Paul Berthet identifie *Ephedra fragilis* subsp. *campylopoda* = *Ephedra foeminea*, et *Cheilanthes maderensis*.

5 - 2 : Nos guides nous ayant rejoints, la caravane emprunte un chemin, via le cimetière, qui descend très en dessous du village, et nous stationnons en bas d'un vallon assez frais ; un vautour fauve plane au-dessus de nous. Les talus herbeux présentent une flore variée :

<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Osyris alba</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Phagnalon rupestre</i> ssp. <i>graecum</i>
<i>Echinops spinosissimus</i>	<i>Ranunculus asiaticus</i>
<i>Euphorbia characias</i>	<i>Rubus sanctus</i>
<i>Gagea graeca</i>	<i>Sarcopoterium spinosum</i>
<i>Gladiolus italicus</i>	<i>Satureja nervosa</i>
<i>Linum bienne</i>	<i>Serapias bergonii</i>
<i>Notobasis syriaca</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Orchis italica</i>	

En limite des vergers d'orangers, la Bouscarle de Cetti lance son chant saccadé ; le vallon d'abord étroit va en s'élargissant, avec oliviers et chênes kermès. Nous montons vers la gauche le long d'une prairie fraîche aux très nombreuses orchidées. Le flanc opposé, en partie rocheux, est piqué d'énormes oliviers alternant avec de très vieux chênes ; ce magnifique paysage agreste est typiquement méditerranéen.

5 – 3 Dans la prairie assez fraîche en partie basse, on trouve :

<i>Anacamptis coriophora</i> ssp. <i>fragrans</i>	<i>Briza maxima</i>
<i>Anacamptis papilionacea</i> ssp. <i>heroica</i>	<i>Centaureum erythraea</i>
<i>Anagyris foetida</i>	<i>Crepis commutata</i>
<i>Anthemis chia</i>	<i>Crepis cretica</i>

Crepis vesicaria
Cynosurus echinatus
Dasypyrum villosum
Daucus guttatus
Desmazeria rigida (Catapodium)
Eryngium campestre
Himantoglossum robertianum
Juncus buffonius
Lagurus ovatus
Leontodon tuberosus
Marrubium vulgare
Medicago minima
Medicago polymorpha
Muscari comosum
Onobrychis caput-galli
Ophrys heldreichii
Ornithogalum narbonense
Pallenis spinosa

Papaver rhoeas
Plantago afra,
Plantago altissima
Plantago coronopus ssp. *commutata* =
Plantago weldenii
Trifolium campestre
Trifolium nigriscrens
Trifolium stellatum
Rhagadiolus stellatus
Ruta chalepensis
Salvia viridis
Sanguisorba minor
Scandix pecten-veneris
Securigera securidaca
Sedum rubens
Serapias bergonii
Tragopogon porrifolius ssp. *australis* =
Tragopogon sinuatus

5 – 4 En montant, le milieu devient plus sec ; sur la crête de cette prairie nous identifions :

Acanthus spinosus
Aegilops biuncialis
Anacamptis papilionacea ssp. *heroica*
Bellardia trixago
Calicotome villosa
Coridothymus capitatus
Cynoglossum creticum
Filago eriocephala
Helianthemum salicifolium

Lagoecia cuminoides
Linum strictum
Osyris alba
Petrorhagia dubia
Piptatherum milliaceum.
Silene cretica
Trifolium angustifolium
Trifolium tomentosum
Tuberaria guttata

5 – 5 Le groupe termine l'excursion par des chemins différents, les uns à travers les cultures, d'autres par un bois de chênes :

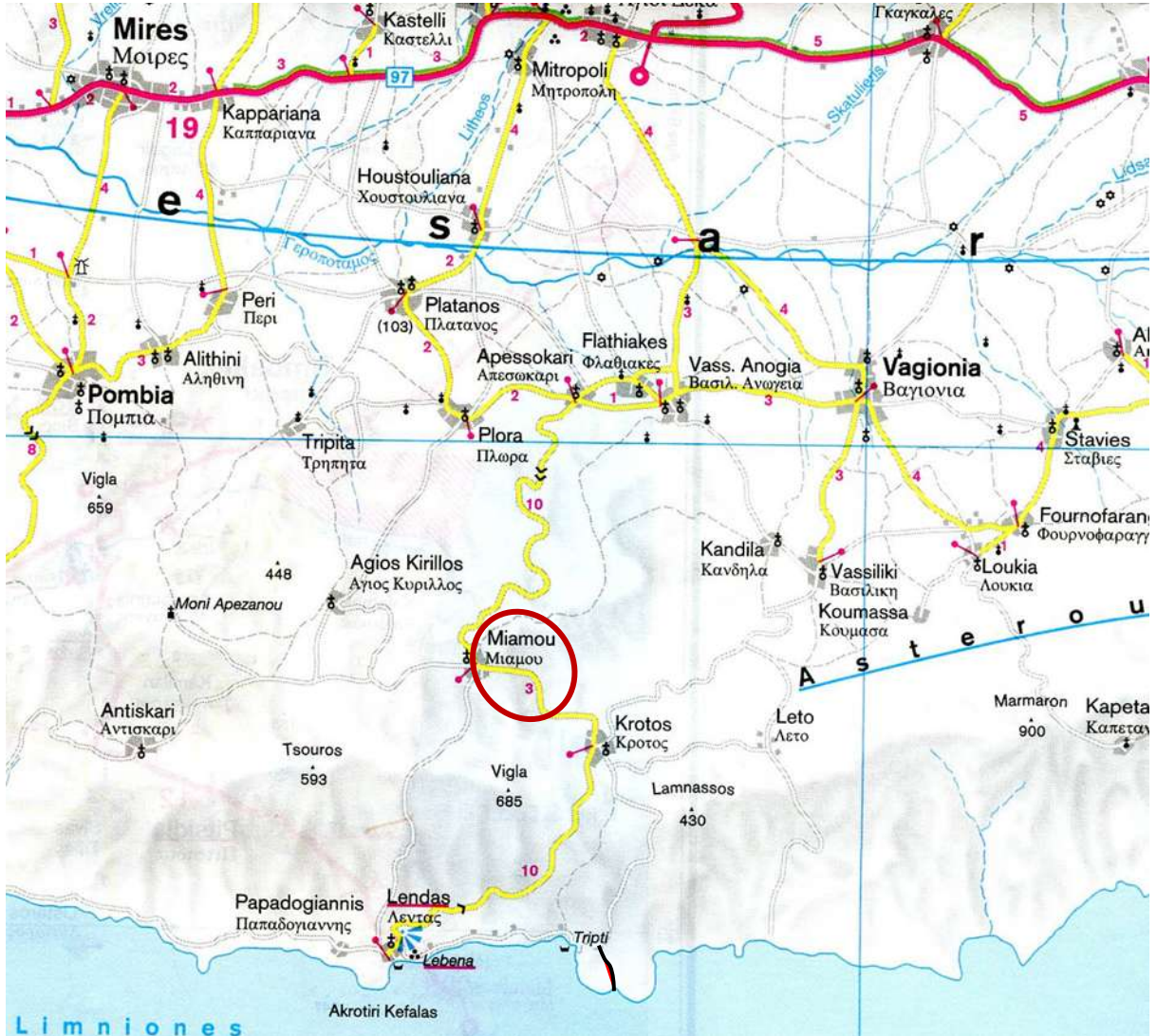
Anogramma leptophylla
Bellardia trixago
Calicotome villosa
Cistus salviifolius
Clematis cirrhosa
Coridothymus capitatus
Filago eriocephala
Lagoecia cuminoides
Limodorum abortivum
Linum strictum
Opopanax hispidus

Petrorhagia dubia
Quercus coccifera infesté par sa galle
 (cochenille *kermococcus vermilio*)
Selaginella denticulata
Silene cretica
Tamus communis
Theligonum cynocambre
Trifolium angustifolium
Veronica cymbalaria
Vicia tetrasperma

Bientôt, quittant Miamou, nous gagnons Lendas où nos guides nous invitent pour le pique-nique sous les ombrages de leur petite station scientifique. Le long de la route en lacets, sur des flancs sud très arides, on peut noter :

Glaucium flavum
Ononis pubescens

Nicotiana glauca
Scolymus hispanicus



5 – 6 Après le repas nos guides nous indiquent le départ du sentier menant au canyon de Trafoulas qui débouche sur une magnifique plage déserte : la Baie du dragon. Descente jusqu'à la mer et remontée de cette gorge-canyon.

Campanula tubulosa
Dianthus fruticosus ssp. *creticus*
= *Dianthus arboreus*
Euphorbia dendroides
Lamarkia aurea
Mercurialis annua
Nerium oleander

Oxalis pes-caprae
Parietaria cretica
Polypogon monspeliensis
Tripodion tetraphyllum
Valantia hispida
Vitex agnus-castus

6 - Dimanche 29 avril : vers le plateau de Gerakari, région de Fourfouras

Allium nigrum le long de la route

6 – 1 Vers Kamares

Asphodelus aestivus
Cheilanthes acrostica
Cynoglossum creticum
Dasypyrum villosum
Dracunculus vulgaris
Echium italicum
Erodium gruinum
Euphorbia characias
Ficus carica
Fumana arabica

Fumana thymifolia
Micromera myrtifolia
Notobasis syriaca
Orlaya daucoïdes
Phlomis lanata
Polypogon viridis
Rumex bucephalophorus
Serapias bergonii
Stipa capensis<

6 - 2 Après Platanos

Anchusa azurea
Andropogon distachyos
Bellardia trixago
Berula erecta
Catapodium rigidum
Convolvulus altheoides
Crepis commutata
Crepis vesicaria
Ferula communis
Galactites elegans
Hordeum bulbosum

Juncus hybridus
Lythrum junceum
Onobrychis aequidentata
Petrorhagia velutina
Phlomis fruticosa
Ranunculus muricatus
Sarcopoterium spinosum
Stachys cretica
Tetragonolobus purpureus
Trifolium stellatum
Valerianella discoidea

6 – 3 Plateau de Gerakari (route de Spili) Altitude 600m

Champ de tulipes

Anacamptis boryi
Anacamptis laxiflora
Chrysanthemum segetum
Crepis vesicaria
Echinaria capitata
Linaria pelisseriana
Linum trigynum
Oenanthe pimpinelloides
Ophrys heldreichii
Orchis italica

Parentucella latifolia
Petrorhagia velutina
Phleum exaratum
Ranunculus muricatus
Raphanus raphanistrum
Rumex bucephalophorus
Serapias lingua
Silene gallica
Smyrniolum perfoliatum ssp. *rotundifolium*
Tulipa doerfleri

6 - 4 – Des deux côtés de la route, dans les garrigues, phryganes et rochers métamorphiques : (le matin et circuit l'après-midi)

Aegilops biuncialis
Aira elegantissima
Anacamptis boryi
Anacamptis pyramidalis
Anthyllis vulneraria ssp. *rubriflora*
Asparagus aphyllus

Asphodelus aestivus
Brachypodium distachyon
Calicotome villosa
Carex serratula
Centaurea idaea
Centaureum maritimum

Ceterach officinarum
Cistus creticus
Cistus salviifolius
Corydthymus capitatus
Erica manipuliflora
Erysimum raulinii
Fumana thymifolia
Gagea graeca
Genista acanthoclada
Hypericum empetrifolium
Hypochaeris cretensis
Lagoecia cuminoides
Lamyropsis cynaroides
Limodorum abortivum
Lysimachia serpyllifolia
Lythrum hyssopifolia
Onobrychis caput galli
Onobrychis equidentata
Ophrys ariadnae
Ophrys bombyliflora
Ophrys cinereophila
Ophrys cretica
Ophrys episcopalis
Ophrys kedra
Ophrys leochroma
Ophrys phaidra
Ophrys phryganae
Orchis anthropophora (Aceras)
Orchis antropophora
Orchis italica

Orchis pauciflora
Orchis quadripunctata
Orchis sitiaca
Ornithogalum sp.
Pallenis spinosa
Phlomis cretica
Piptatherum caerulescens
Prasium majus
Pyrus amygdaliformis
Reichardia picroides
Satureja juliana
Scandix australis
Scirpoides sp.
Scutellaria sieberi
Serapias lingua
Serapias orientalis
Silene cretica
Silene dichotoma
Stachys cretica
Teucrium capitatum
Tordylium apulum
Trifolium fragiferum
Trifolium nigrescens
Trifolium physodes
Trifolium spumosum
Trifolium tomentosum
Trifolium uniflorum
Valerianella echinata
Valerianella vesicaria



Description succincte de quelques espèces :

Anthemis ammanthus ssp. ammanthus : Asteraceae. Pas de ligule, fleurs jaunes toutes tubulées, feuilles épaisses. Endémique du sud de l'Egée, et en Crète uniquement à l'extrême nord-est : Cap Sidero.



Aristolochia cretica : Aristolochiaceae. Nous avons pu observer aussi *A. sempervirens* et *A. parviflora*, cette dernière n'est présente que sur la presqu'île de Spinalonga (elle était déjà en fruit). La fleur de *A. cretica* présente une odeur caractéristique de chair putréfiée et les poils situés à l'entrée du tube de la corolle empêche les insectes pollinisateurs attirés de ressortir de la corolle, et lorsque la fleur commence à se faner, les poils laissent sortir l'insecte couvert de pollen.



Aristolochia cretica



Aristolochia sempervirens

Astracantha cretica : Fabaceae. Plante épineuse comme ***Astragalus angustifolius*** vue en 2008 dans le massif des Lefka Ori à l'entrée des gorges de Samaria, mais très poilue d'où son aspect un peu grisâtre et vue au-dessus du village de Tripti (une seule graine par gousse contrairement aux *Astragalus*), endémique.



Astracantha cretica



Astragalus angustifolius

Campanula tubulosa : Campanulaceae. Belle campanule légèrement duvetée à lobes du calice longs et corolle tubuleuse bleu-violet, elle présente 5 stigmates comme ***Campanula pelviformis*** (corolle en large cloche). ***Campanula spatulata*** ssp. ***filicaulis*** présente un calice sans appendice, une corolle profondément découpée et 3 stigmates. Ces trois campanules sont des endémiques de Crète.



Campanula tubulosa



Campanula pelviformis

Centaurea idaea : Asteraceae. Endémique de Crète très commune depuis le niveau de la mer jusqu'en montagne. Hauteur maximale : 30cm., feuilles en rosette à la base, le premier capitule est produit à l'extrémité de la tige principale qui est très courte, le reste de la plante est fait de tiges latérales. Capitules à fleurs jaunes et bractées munies de longues épines jaunes à brunes (proche de *C. solstitialis*)



Centaurea idaea

Galium graecum* ssp. *pseudocanum : Rubiaceae. Plante vivace à tiges courtes (8cm. maxi) densément pubescente : endémique est-Crète, rochers bord de mer au Cap Sidero.



Galium graecum subsp. *pseudocanum*

Lutzia cretica : Brassicaceae. Petit arbrisseau de falaises calcaires, rare et confiné au centre et à l'est de l'île, son feuillage est gris feutré, ses siliques globuleuses en pois-chiche sont caractéristiques, sa floraison jaune lumineux est précoce et nous n'avons pu observer que ses fruits.

Ononis pubescens : Fabaceae. Cette bugrane rudérale à poils glanduleux, collante au toucher, se trouve à basse altitude (0-500m.) en particulier au-dessus du village de Lentas ; ses fleurs sont d'un beau jaune-bronze et rayées de rouge.

Ononis spinosa* ssp. *diacantha : ce petit arbrisseau des phryganes, assez commun jusqu'à 1900m., présente de fortes épines et des fleurs roses à pourpres ; en altitude il existe une forme à fleurs blanches. ***Ononis reclinata*** : cette petite espèce annuelle, étalée, à fleurs roses, ne s'éloigne jamais beaucoup des côtes.

Orchis sezikiana : C'est un hybride entre ***Orchis anatolica*** et ***Orchis quadripunctata***. Il est très fréquent et finit par remplacer ses parents : par exemple, sur la station 4 du mercredi il était très difficile de faire la distinction entre les 3 espèces car il y a une continuité. Un des critères est l'épéron : il est ascendant pour ***O. anatolica***, descendant pour ***O. quadripunctata*** et horizontal pour ***O. sezikiana***.

Le problème est que le nom *d'Orchis sezikiana* a été donné pour tous les hybrides d'*Orchis quadripunctata* avec les *Orchis* du groupe *anatolica* de l'est de la méditerranée : *O. anatolica* mais aussi *O. sitiaca* et *O. troodi* que l'on trouve à Chypre !! (Christine Casiez).



Orchis anatolica



Orchis quadripunctata



Orchis sezikiana

Phlomis fruticosa : Lamiaceae. Très commune sur l'île (plante ornementale chez nous), présente des bractéoles ovales à lancéolées. Se trouve mélangée et souvent hybridée avec ***Phlomis cretica*** différentiable essentiellement par ses bractéoles linéaires à un peu lancéolées. Dans l'est de la Crète, ces deux espèces sont souvent complètement remplacées par l'endémique ***Phlomis lanata***, espèce moins imposante, à feuilles presque rondes, inflorescence moins fournie, fleurs plus petites, et un peu plus laineuse comme son nom l'indique.

Plantago weldenii* ssp. *weldenii : Plantaginaceae. Peut être considéré comme une sous espèce (*commutata*) de notre ***Plantago coronopus*** dont la présence est douteuse en Crète. C'est une plante annuelle contrairement à *Plantago coronopus*.

Pterocephalus plumosus : Dipsacaceae. Plante annuelle proche des *Lomelosia* et *Scabiosa*, dont les fleurs du capitule ont un calice de 11-12 soies plumeuses, un calicule peu important, une corolle à 5 lobes dont 3 longs et étroits (lancéolés-aigus). ***Lomelosia brachiata* (*Tremastelma palestinum*)**, dont les calices ont 10 soies plumeuses, présente des corolles à 5 lobes larges. Ces deux espèces annuelles peuvent se trouver du niveau de la mer jusqu'à 1400m, particulièrement dans les friches et les phryganes. Par contre l'endémique ***Lomelosia sphaciotica*** est une plante vivace, ligneuse à la base, des Lefka Ori et Psiloritis (au-dessus de 1400m. et dans des lieux où la neige reste longtemps)