

Session botanique dans le Var (9-11 mai 2014)

Liliane Roubaudi

12 rue Duphot, 69003 Lyon - didier.roubaudi@orange.fr

Le département du Var, de 5 973 km², traversé par le 48^e degré de latitude N, s'intègre au domaine climatique méditerranéen (grande durée d'insolation, occurrence de vents parfois violents, sécheresse estivale et humidité hivernale). C'est l'un des trois départements de France les plus riches par leur patrimoine floristique : on y a recensé 2 898 espèces, soit la moitié de la flore totale de la métropole ; parmi ces nombreuses espèces, 26 % sont protégées au niveau national.

La session s'est déroulée en trois parties correspondant aux trois journées :

- 1 – dans une forêt des Maures : celle de la chartreuse de la Verne (à l'est de Collobrières) ;
- 2 – dans les Maures littorales : le sentier littoral vers le Cap Taillat (au sud de Ramatuelle) ;
- 3 – au bord d'une mare temporaire : le lac Redon (à l'est de Brignolles).

Vendredi 9 mai : la chartreuse de la Verne

Le rendez-vous a été fixé au le parking du stade de Collobrières. Une seule voie carrossable permet d'accéder au monastère. La chartreuse de la Verne a été construite du 12^e au 18^e siècles, sur un promontoire rocheux ; elle est classée monument historique depuis 1976.

Après une longue et magnifique route (D14) au départ de Collobrières, nous traversons la chênaie mixte de chêne vert (*Quercus ilex*) et de chêne liège (*Quercus suber*). Le substrat est constitué de roches métamorphiques : schistes, gneiss...

Au fur et à mesure que nous montons sur le chemin, la chênaie de *Quercus ilex* et *Quercus suber* laisse la place à la châtaigneraie. De nombreux châtaigniers (*Castanea sativa*, arbre strictement acidophile) ont été plantés en ubac sur des sols épais, aux endroits où les racines des arbres peuvent puiser l'eau en profondeur à travers la roche fissurée. Nous avons observé sur les feuilles de ces arbres de nombreuses galles dues au cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*).

Le Châtaignier est accompagné d'un cortège de plantes, elles aussi acidophiles : *Luzula forsteri*, *Genista sagittalis*, *Teucrium scorodonia*,...

Le long du chemin nous repérons de nombreux buissons de *Cytisus villosus* Pourr. (= *Cytisus triflorus* L'Hér.) : feuilles pétiolées, à 3 folioles dont la foliole médiane est plus grande que les autres ; fleurs disposées le plus souvent par 3 à l'aisselle des feuilles supérieures, à calice court et poilu et étendard taché de stries brun rougeâtre ; gousses, nombreuses en cette période, couvertes de poils appliqués.

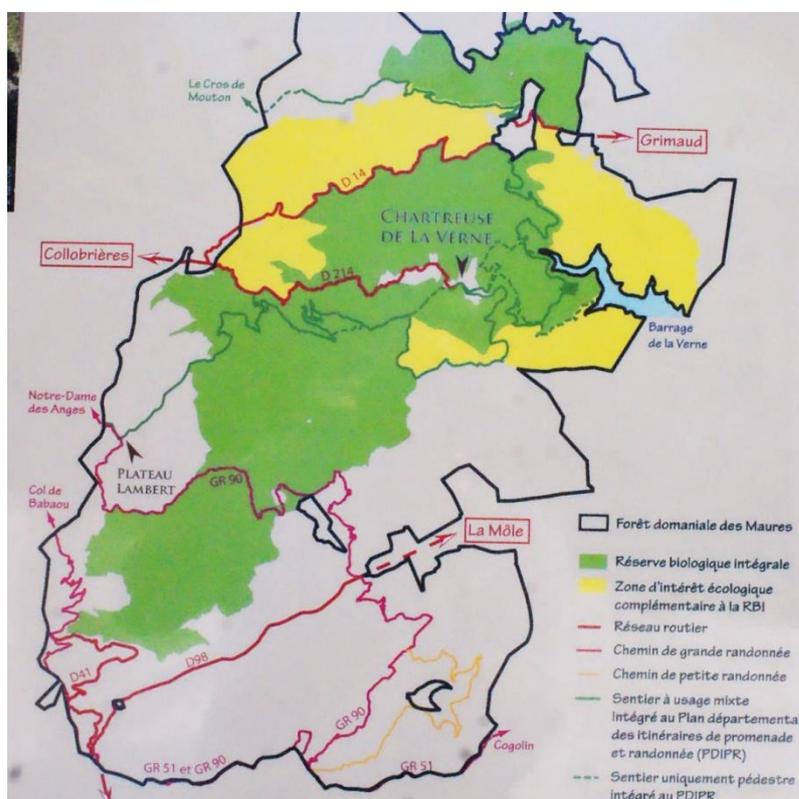
Nous chercherons en vain dans ce milieu *Vicia laeta* Cesati (= *Vicia barbazitae* Ten. & Guss.) que nous aurions pu rencontrer ici : c'est en effet une endémique des chênaies-châtaigneraies des Maures.

Liste des plantes rencontrées dans la chênaie verte et la châtaigneraie

<i>Allium roseum</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i>
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	D.E. Mey
<i>Anthericum liliago</i> L.	<i>Biscutella cichoriifolia</i> Loisel.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	<i>Carex depeauperata</i> Curtis ex With
<i>Arbutus unedo</i> L.	<i>Carex distachya</i> Desf.
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	<i>Carex divulsa</i> Stokes
<i>Asplenium ceterach</i> L.	<i>Castanea sativa</i> Miller
<i>Asplenium onopteris</i> L.	<i>Centranthus calcitrapa</i> (L.) Dufur.

Centranthus ruber (L.) DC.
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
Cephalanthera rubra (L.) L.C.M.Richard
Cistus salviifolius L.
Conopodium majus (Gouan) Loret
Cytisus villosus Pourr.
Dittrichia viscosa (L.) Greuter
Erica arborea L.
Erucastrum incanum (L.) W.D.J.Koch.
Eupatorium cannabinum L.
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia dulcis L.
Ficaria verna Huds.
Galactites tomentosus Moench
Genista pilosa L.
Genista sagittalis L.
Geranium purpureum Vill.
Geranium robertianum L.
Helichrysum stoechas (L.) Moench
Jasione montana L.
Lamium maculatum (L.) L.
Lathyrus aphaca L.
Lavandula stoechas L.
Leucanthemum pallens (J.Gay ex Perreym.) DC.
Luzula forsteri (Sm.) DC.
Melica minuta L.
Melica uniflora Retz
Ornithogalum angustifolium
 Boreau
Ornithopus compressus L.
Pilosella cymosa (L.) F.W. Schultz
 & Sch. Bip.
Pistacia lentiscus L.
Plantago sempervirens Crantz
Poa bulbosa L.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Polypodium cambricum L.
Primula veris L.
Quercus ilex L.
Quercus suber L.
Ranunculus acris L.
Ranunculus bulbosus L.
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.
Rubia peregrina L.
Saponaria ocymoides L.
Satureja montana L.
Saxifraga fragosoi Sennen
Scrophularia peregrina L.

Sedum cepae L.
Selaginella denticulata (L.) Spring
Sherardia arvensis L.
Silene italica (L.) Pers.
Stachys officinalis (L.) Trevisan
Stachys recta L.
Tamus communis L.
Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip.
Teucrium scorodonia L.
Trifolium stellatum L.
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.
 Schmidt
Verbascum nigrum L.



Veronica chamaedris L.
Veronica officinalis L.
Vicia disperma DC.
Vicia narbonensis L.
Vicia orobus DC.
Vicia pannonica var. *striata* ?
Vicia sepium L.
Vicia villosa Roth
Vincetoxicum hirundinaria Medik



Galles de *Dryocosmus* sur châtaignier



Asplenium onopteris



Cytisus villosus



La chartreuse de la Verne

Samedi 10 mai : le sentier du littoral de la plage de l'Escalet au cap Taillat

Le cap Taillat fait partie des magnifiques sites naturels de la presqu'île de Saint-Tropez. Situé sur la commune de Ramatuelle, il est enclavé entre les caps Lardier à l'ouest et Camarat à l'est ; il est relié au continent par un étroit isthme sableux. A partir de la plage de l'Escalet, nous empruntons le sentier du littoral de 2,5 km aménagé, bordé d'une végétation méditerranéenne luxuriante et le long duquel se succèdent de petites plages, des criques, des anses aux eaux translucides entre rochers polis et sable doré.



Cette région appartient géographiquement et géologiquement au massif des Maures. Les roches sont majoritairement du granite et des roches métamorphiques de l'ère primaire. Nous herborisons donc dans un milieu de roches acides.

La zone littorale est réduite à une étroite frange côtière accidentée où le regroupement des plantes se fait selon leur degré de tolérance au sel, en ceintures presque parallèles à la ligne de la côte. Les espaces dunaires, rarissimes, aèrent un littoral très urbanisé. Heureusement, le Conservatoire du Littoral a acquis 300 ha au cap Lardier et 49 ha au cap Taillat.

Les arbustes qui bordent le chemin sont essentiellement des lentisques, des chèvrefeuilles, des bruyères, mais aussi des calicotomes épineux, des cistes et, beaucoup plus rares, des buissons de Barbe de Jupiter.

Anthyllis barba-jovis est une espèce endémique de l'ouest du bassin méditerranéen. En France, elle ne se rencontre que dans les îles d'Hyères, en Corse et dans les Maures. Elle affectionne les rochers battus par des vents violents chargés d'embruns. Les feuilles composées, alternes, ont plusieurs folioles étroites et allongées, à face dorsale verte mais à face ventrale blanc argenté ; les fleurs jaune pâle donneront des gousses à une seule graine. Ce taxon fait l'objet d'une protection nationale sur l'ensemble du territoire français. Dans l'isthme sableux du cap Taillat au niveau de la butte Hussenot, *Anthyllis barba-jovis* se développe en compagnie de *Thymelea hirsuta*.

Les nombreuses plantes herbacées en fleurs : *Galactites*, *Lavandula*, *Campanula*, *Convolvulus*, *Papaver*, *Glaucium*, etc. sont un régal pour les yeux.

Dans les rochers, nous repérons un petit *Limonium* qui, tel un bonsaï, possède un véritable tronc : il s'agit de *Limonium pseudominutum*, plante rare, endémique du littoral de Provence entre Martigues et Antibes. C'est une hémicryptophyte, naine, poussant dans les fentes des rochers, à feuilles basales en rosette ; elle fleurit de juin à octobre en donnant de jolies inflorescences violettes.

Toujours dans la zone des rochers nous admirons, dans une poche de sable, un tapis de *Frankenia hirsuta*, plaqué au sol ; les tiges ligneuses, couchées, portent des feuilles un peu charnues, à bords enroulés et un peu ciliées à la base et des fleurs dont les pétales roses ont un limbe denticulé.

Les participants qui sont allés jusqu'au cap Lardier y ont trouvé, dans des paysages splendides, *Euphorbia dendroides*. Cette euphorbe arborescente pousse sur le littoral méditerranéen du Var et des Alpes-Maritimes. Au printemps, elle forme des buissons sphériques sur lequel se détachent des fleurs plus claires ; à la fin du printemps, le buisson devient rouge, puis perd ses feuilles et on ne voit plus alors que les rameaux ligneux rougeâtres et plusieurs fois bifurqués.

Liste des plantes rencontrées sur le sentier littoral

<i>Aira caryophylla</i> L.	<i>Erica arborea</i> L.
<i>Allium roseum</i> L.	<i>Euphorbia characias</i> L.
<i>Andryala integrifolia</i> L.	<i>Euphorbia pithyusa</i> L.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Euphorbia segetalis</i> L.
<i>Anthyllis barba-jovis</i> L.	<i>Frankenia hirsuta</i> L. ssp. <i>intermedia</i> (DC.) P. Fourn.
<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	<i>Fumaria capreolata</i> L.
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	<i>Galactites tomentosus</i> Moench
<i>Atriplex halimus</i> L.	<i>Glaucium flavum</i> Crantz
<i>Atriplex patula</i> L.	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Cass. ex Spach
<i>Avena barbata</i> Link	<i>Cynosurus echinatus</i> L.
<i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H.Scholz	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench
<i>Briza maxima</i> L.	<i>Jasione montana</i> L.
<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link	<i>Lagurus ovatus</i> L.
<i>Campanula rapunculus</i> L.	<i>Lavandula stoechas</i> L.
<i>Camphorosma monspeliaca</i> L.	<i>Lavatera olbia</i> L.
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	<i>Limonium pseudominutum</i> Erben
<i>Carlina corymbosa</i> L.	<i>Linum trigynum</i> L.
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubbard	<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.
<i>Centaurea paniculata</i> L.	<i>Lonicera implexa</i> Aiton
<i>Centaurium maritimum</i> (L.) Fritsch	<i>Lotus cytisoides</i> L.
<i>Chamaerops humilis</i> L.	<i>Mathiola sinuata</i> (L.) R. Br.
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	<i>Medicago arborea</i> L.
<i>Cistus salviifolius</i> L.	<i>Melica minuta</i> L.
<i>Clematis flammula</i> L.	<i>Myrtus communis</i> L.
<i>Convolvulus altheoides</i> L.	<i>Olea europaea</i> L.
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw.
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	<i>Papaver dubium</i> L.
<i>Crithmum maritimum</i> L.	<i>Phagnalon rupestre</i> (L.) DC.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.
<i>Daphne gnidium</i> L.	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>gummifer</i> Lam. non All. Onno	<i>Phillyrea media</i> L.
<i>Dianthus godronianus</i> Jord.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	<i>Pinus halepensis</i> Miller
	<i>Piptatherum coerulescens</i> (Desf.) P.Beauv.

Piptatherum miliaceum (L.) Cosson
Pistacia lentiscus L.
Plantago bellardii All.
Plantago coronopus L.
Plantago lanceolata L.
Polycarpon alsinifolium (Biv.) DC.
Pulicaria odora (L.) Rchb.
Quercus ilex L.
Raphanus raphanistrum L.
Reichardia picroides (L.) Roth
Rostraria cristata (L.) Tzvelev
Rubia peregrina L.
Rumex bucephalophorus Rech. f.
Ruta angustifolia Pers.
Samolus valerandi L.
Sanguisorba minor Scop.
Sedum sedoides (DC.) Rothm.

Senecio cineraria DC ssp. *cineraria*
Silene gallica L.
Silene gallica ssp. *quinquevulnera* (L.) Syme
Silene vulgaris (Moench) Garcke
Smilax aspera L.
Sonchus asper ssp. *glaucescens* (Jordan) Ball
Spartina versicolor Fabre
Tamarix africana Poiret
Thymelaea hirsuta (L.) Endl.
Tolpis barbata (L.) Gaertn.
Torilis nodosa Gaertn.
Trifolium angustifolium L.
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
Valantia muralis L.
Verbascum sinuatum L.
Vulpia fasciculata (Forsskal) Fritsch



Les botanistes sur le sentier du littoral de l'Escalet au cap Taillat



Frankenia hirsuta



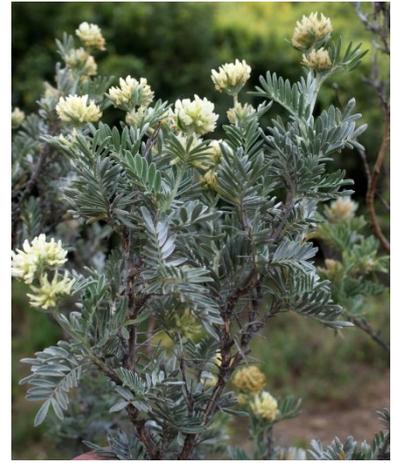
Limonium pseudominutum



Polycarpon alsinifolium



Euphorbia pithyusa



Anthyllis barba-jovis

Dimanche 11 Mai : le lac Redon

Situé sur la commune de Flassans-sur-Issolle, le lac Redon est considéré comme une mare temporaire parce qu'il alterne des périodes humides et des périodes sèches. Il est situé sur un substrat calcaire d'origine karstique. L'assèchement est causé par l'infiltration de l'eau dans le sol et par l'évaporation liée aux premières chaleurs. Certaines années, les périodes d'immersion peuvent durer 8 mois et, en ce début de mai 2014, nous l'avons trouvé encore en eau.

Sa diversité biologique est connue pour être remarquable, avec quelque 300 espèces animales et végétales dont certaines sont très rares ; c'est d'ailleurs un site protégé Natura 2000. Il abrite, en particulier, une espèce endémique rarissime, l'armoïse de Molinier (*Artemisia molinieri*), dont les seuls sites connus dans le monde sont le lac de Gavoty (commune de Besse-sur-Issole) et le lac Redon ; elle a été décrite en 1966 par Quézel. L'armoïse de Molinier fleurit en fin d'été ; mais cette année l'assèchement n'ayant pas encore eu lieu nous ne verrons qu'un minuscule rameau de cette célèbre armoïse.

L'alternance de phases inondées et de phases d'assèchement confère à cette dépression qui, à première vue, semble très banale, des conditions écologiques particulières : on y a observé 18 espèces de reptiles et de batraciens identifiés comme rares (par exemple le crapaud à couteaux, *Pelobates cultripès*), des insectes remarquables (comme *Agrilus lacus*, découvert en 1993, petit bupreste qui se nourrit exclusivement d'armoïse de Molinier), une algue en voie d'extinction, *Sphaerochara prolifera*, dont c'est la dernière localité connue en France.

Autour du lac, nous notons la présence d'une ceinture arbustive d'épine du Christ (*Paliurus spina-christi*), d'orme champêtre (*Ulmus minor*), de filaire (*Phyllirea media*)...

Puis vient une ceinture de terre assez sèche avec de jolies plantes herbacées : *Tragopogon geropogon*, *Tyrimnus leucographus*, *Rhagadiolus stellatus*.

Avant d'arriver à l'eau libre, une ceinture humide où le pied s'enfonce permet d'observer des plantes qui recherchent l'humidité comme *Veronica anagallis-aquatica*, *Gratiola officinalis*, ainsi que *Ranunculus ophioglossifolius* et *Damasonium polyspermum* qui sont protégées au niveau national.

Damasonium polyspermum est une plante connue seulement dans le sud de la France ; les lacs Redon, Gavoty et Bonne Cougne hébergent les seules stations varoises. Cette plante annuelle, amphibie, ne dépasse pas 20 cm de haut ; les feuilles, longuement pétiolées, sont disposées en rosette basale tandis que les fleurs blanc rosé qui forment une ombelle à l'extrémité des tiges s'épanouissent à la fin du printemps, hors de l'eau ; ses fruits secs (akènes) forment des étoiles comme ceux de l'anis étoilé (nous avons eu la chance de voir fleurs et fruits).



Les botanistes au lac Redon



Fleur et fruit de *Damasonium polyspermum*



Un rameau d'*Artemisia molinieri*



Tyrinnus leucographus



Carduus litigiosus



Geropogon hybridus



Viola jordanii

Liste des plantes rencontrées au bord du lac Redon

- Aegilops cylindrica* Host.
Aegilops ovata L.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreber
Alcaea biennis Winterl
Allium porrum L.
Allium roseum L.
Alyssum alyssoides (L.) L.
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.
Anagalis arvensis L.
Andryala integrifolia L.
Anthericum liliago L.
Anthoxanthum odoratum L.
Aphyllanthes monspeliensis L.
Arabis planisiliqua (Pers.) Rechb.
Artemisia molinieri Quézel, M.Barbero & R.J.Loisel
Astragalus monspessulanus L.
Avena barbata Link
Carduus litigiosus ssp. *litigiosus* Nocca & Balbis
Carthamus lanatus L.
Centaurea paniculata L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
Cirsium ferox (L.) DC.
Coronilla scorpioides (L.) Koch
Crepis vesicaris ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) Schinz & R.Keller
Cynoglossum creticum Mill.
Damasonium polyspermum Coss.
Eryngium campestre L.
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia nicaensis All.
Euphorbia serrata L.
Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb
Galactites tomentosa Moench
Genista hispanica L.
Gratiola officinalis L.
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.
Hippocrepis biflora Spreng.
Lepidium hirtum L.
Linum bienne Miller
Loncomelos narbonense (L.) Raf.
Marrubium vulgare L.
Medicago lupulina L.
Medicago orbicularis (L.) Bartal.
Myosotis arvensis (L.) Hill
Myosotis ramosissima Rochel
Onobrychis vicifolia Scop.
Ophrys scolopax Cav.
Paliurus spina-christi Mill.
Phelipanche ramosa (L.) Pomel
Phillyrea media L.
Potentilla reptans L.
Quercus ilex L.
Quercus pubescens Willd.
Ranunculus ophioglossifolius L.
Ranunculus trichophyllus Chaix
Rapistrum rugosum (L.) J.P.Bergeret
Reichardia picroides (L.) Roth.

<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner	<i>Thymus vulgaris</i> L.
<i>Rorippa aspera</i> (L.) P. Fourn.	<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Rchb.f.
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	<i>Tragopogon geropogon</i> Rouy =
<i>Rubus canescens</i> DC.	<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch. Bip.
<i>Saponaria ocymoides</i> L.	<i>Trifolium lappaceum</i> L.
<i>Scorpiurus muricatus</i> ssp. <i>subvillosus</i> (L.)	<i>Trifolium stellatum</i> L.
Thell	<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass.
<i>Spartium junceum</i> L.	<i>Ulmus minor</i> Miller
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
<i>Spartium junceum</i> L.	<i>Veronica austriaca</i> L.
<i>Stachys recta</i> L.	<i>Vicia narbonensis</i> L.
<i>Tamus communis</i> L.	<i>Viola jordanii</i> Hanry

Avant de se séparer pour le retour sur Lyon, nous effectuons un rapide arrêt au camping des Bruyères pour voir de belles orchidées :

<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M.Bateman,	<i>Serapias lingua</i> L.
Pridgeon & M.W.Chase	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq.

Les 19 participants remercient chaleureusement Geneviève Botti et Liliane Roubaudi qui ont assuré la direction technique de cette session.

Remerciements. –Merci aux botanistes qui ont accepté de noter la liste des plantes rencontrées : Hélène Sondaz (chartreuse de la Verne), Geneviève Macqueron (sentier du littoral) et Patrice Jubault (lac Redon), ainsi qu'à Didier Roubaudi pour les photos qui illustrent ce compte rendu.