



Compte rendu de la sortie SHNH du 29/08/2021 : l'étang de Capestang

Andrieu F.

Lou cap de l'étang, ou la tête de l'étang ! L'étang de Capestang est une vaste zone humide de près de 13 km² qui se trouvait autrefois sur le rivage de la mer Méditerranée. La basse vallée de l'Aude formait alors une vaste baie et la Montagne de la Clape était une île. Les atterrissements des alluvions charriées par le fleuve Aude et les variations du niveau de la mer ont eu raison de cette situation. Ils ont peu à peu comblé la baie au point de rattacher la Clape à la terre ferme. Il reste de cette époque quelques cuvettes comme l'étang de Capestang ou celui d'Ouveillan, et un abondant réseau de canaux aménagés par l'homme pour drainer les basses terres humides et inondables.

Le site internet suivant, http://millenaire1.free.fr/exemple_attitude_dogmatique.html, vous propose une histoire du golfe de Narbonne depuis l'époque romaine et présente des cartes montrant l'évolution du trait de côte depuis cette période.

C'est dans ce contexte que s'est déroulée cette journée d'herborisation de la SHNH, avec comme fil directeur les milieux humides temporaires autour de l'étang de Capestang.

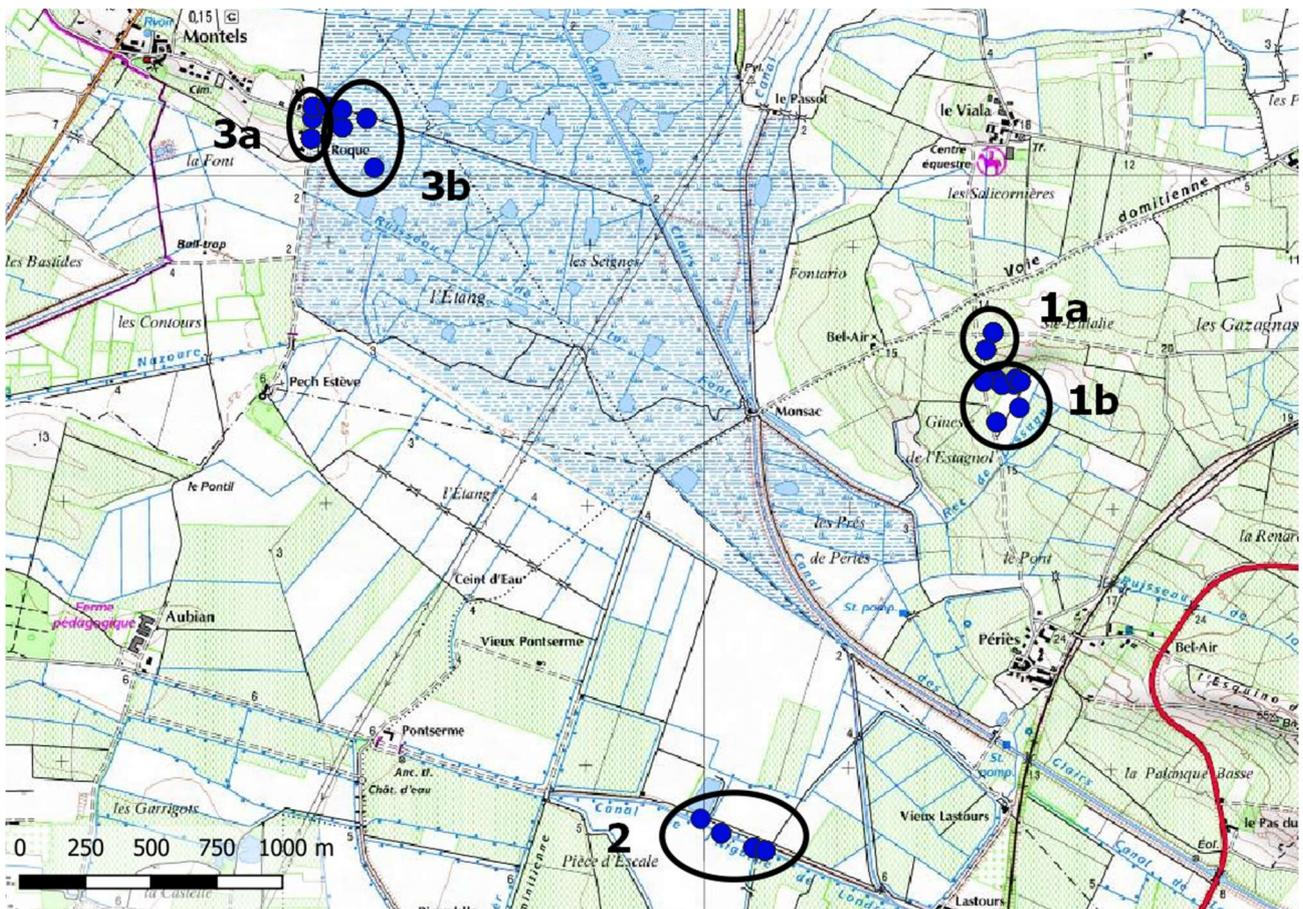


Figure 1 : Localisation des zones d'herborisation et des relevés

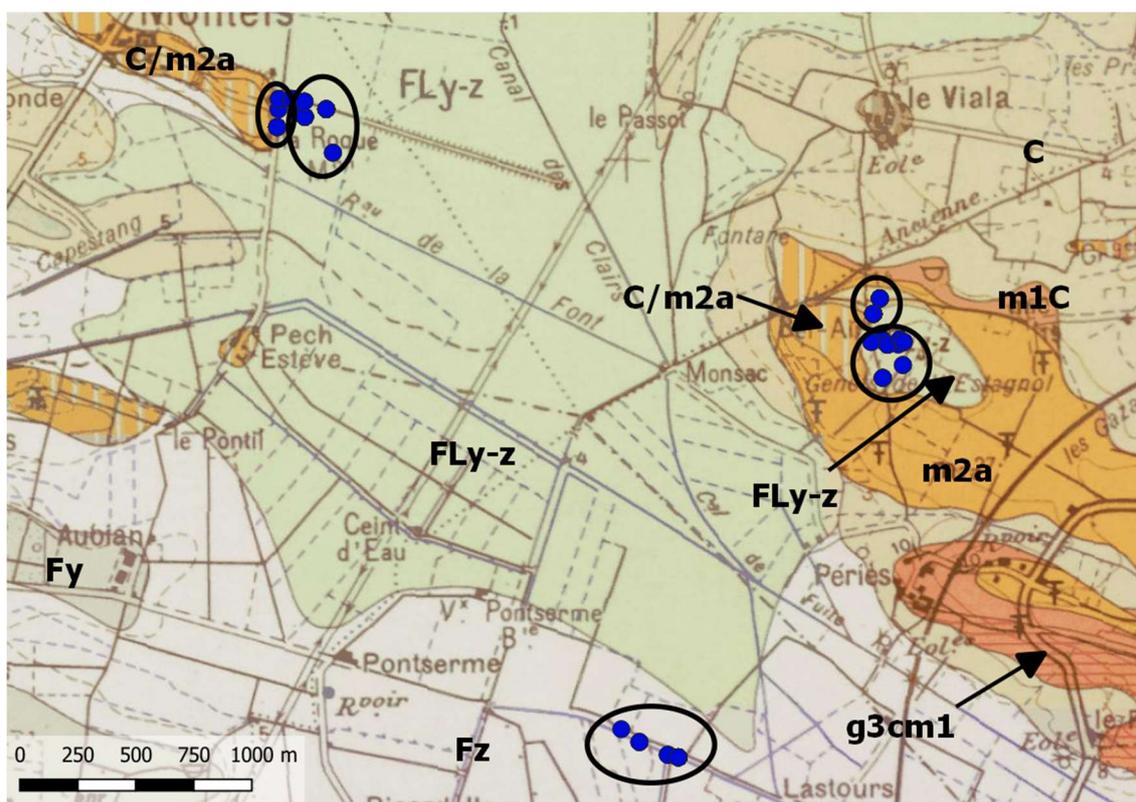


Figure 2 : Carte géologique

Quaternaire

C	Colluvions (avec indication quand elle est reconnue de la couche sous-jacente m2a)
Fz	Alluvions récentes
FLy-z	Dépôts fins limoneux de fond d'étang
Fy	Alluvions anciennes (Würm)
My	Dépôts littoraux tyrrhéniens, affleurements de sables marins témoins d'anciens cordons littoraux

Cénozoïque (Tertiaire)

m2a	Molasse marine (Miocène sup. : Burdigalien sup.-Serravalien)
m1C	Calcaires (Miocène inf. : Aquitanien-Burdigalien)
g3cm1	Argiles et conglomérats (Oligocène sup. : Aquitanien)

Trois secteurs ont été prospectés, la Gineste de l'Estagnol à l'est sur la commune de Nissan-lez-Enserune ; le Canal de l'Aiguille de Londres au sud sur la commune de Coursan et l'étang de Capestang à Montels, ce dernier étant en assec exceptionnel.

Avant d'atteindre la Gineste de l'Estagnol au niveau du premier arrêt, la journée a débuté sur les hauteurs bordant à l'est l'étang de Capestang. Les terrains sont constitués par des molasses du Miocène supérieur, substrat complexe composés de sables, de grès, de marnes et des lentilles de calcaires. L'herborisation a commencé par des friches sur une ancienne culture, puis par des pelouses à *Brachypodium retusum* au niveau du lieu-dit Sainte-Eulalie (relevé 1a). La végétation est ordinaire et indicatrice de milieux plutôt calcaires, avec des espèces classiques comme *Santolina villosa*, *Sideritis vulgaris*, *Stachelina dubia*, *Mercurialis tomentosa*, *Seseli tortuosum*...

La progression vers le sud nous a rapprochés petit à petit de la dépression de la Gineste de l'Estagnol (relevé 1b). A cet endroit le substrat change radicalement avec une couverture de limons lacustres. Le milieu est drainé par un réseau de fossés. Les vignes occupent l'essentiel de sa surface, mais il reste quelques formations à caractère plus naturel dans la partie nord-ouest. Ce sont ces dernières qui ont fait l'objet de notre attention. Une petite matte de roseaux accueille *Typha domingensis* et *Typha latifolia*, *Juncus subulatus*, *Epilobium hirsutum*, *Bolboschoenus maritimus* et bien évidemment *Phragmites australis*. Mais la formation principale est une pelouse humide à *Agrostis stolonifera*. Elle est fractionnée par 3 haies de *Tamarix gallica*. Elle forme un tapis herbacé assez ouvert qui héberge quelques espèces des prairies maritimes : *Medicago ciliaris*, repéré par ses gousses caractéristiques, *Schenkia spicata*, *Parapholis incurva*

et surtout l'espèce protégée *Cressa cretica*. Cette dernière se retrouve également dans les rangs de la vigne mitoyenne, sans commentaire sur les milieux qu'il pouvait y avoir avant ! Une zone rudéralisée et écorchée de la pelouse donne l'occasion de voir un pied sec du peu commun *Scolymus maculatus* à côté de banalités comme *Beta vulgaris* subsp. *maritima* et *Silene latifolia*.

Pour rejoindre en voiture le second arrêt de la journée situé au sud de l'étang de Capestagn, nous dévalons les... 10 à 15 mètres d'altitude qui dominent la basse plaine de l'Aude. A environ 5 m d'altitude, les terrains sont ici d'une grande platitude si l'on fait abstraction des digues bordant les différents canaux qui quadrillent la plaine. Au bord du canal de l'Aiguille de Londres, les *Populus alba* qui poussent sur ses berges procurent une ombre agréable pour la poursuite des herborisations, ce qui est appréciable par cette belle journée d'août. Le canal est habituellement en eau au printemps, mais en cette fin d'été il est totalement à sec. Sur les croutes de vases, des espèces très classiques et basiques des bords des eaux sont notées (relevé 2) : *Cyperus eragrostis*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Bolboschoenus maritimus*, *Alisma lanceolatum* et *Alisma plantago-aquatica*, et quelques pieds de *Crypsis schoenoides*.

Après un pique-nique pris à l'ombre des peupliers, le dernier arrêt a conduit le groupe à Montels, à l'ouest de l'étang de Capestang. Le village est établi sur un petit promontoire rocheux formé par le même niveau géologique qu'au premier arrêt, le lieu-dit s'appelle d'ailleurs La Roque ! Le long de la piste qui débouche sur l'étang (relevé 3a), une pâture à chevaux attire notre attention avec quelques espèces halophiles : *Salsola soda*, *Hordeum marinum*, ainsi que *Plantago coronopus*, *Phyla nodiflora* et *Spergula nicaeensis*.

Enfin le voilà, l'étang de Capestang. Il est à sec, pas une flaque d'eau en vue. Le paysage est constitué par de très vastes étendues de roseaux. Des clairières au sein de cette couverture végétale dévoilent les limons qui comblent cette dépression sur plusieurs mètres d'épaisseur. En cette saison, ils sont colonisés par une abondante végétation d'annuelles des vases temporairement exondées. Nous quittons la piste pour découvrir les espèces particulières qui s'y trouvent. C'est le règne des *Crypsis aculeata* et *C. schoenoides*. Ils sont particulièrement abondants et mitraillés dans tous les sens par les participants. Plusieurs espèces appréciant les milieux un peu salés sont présentes. Bien qu'elles ne soient pas dominantes, elles témoignent du passé maritime des lieux : *Salsola soda*, *Suaeda spicata*, *Suaeda splendens*, *Frankenia pulverulenta*, *Parapholis incurva*, *Tripolium pannonicum*, *Limonium narbonense*, *Polypogon maritimus*, *Spergula media*, *Schenkia spicata*, *Salicornia* groupe *europaea* (taxon non en fleur et indéterminé). Sont également relevés *Oxybasis chenopodioides*, *Symphyotrichum squamatum*, *Veronica anagallis-aquatica* subsp. *anagalloides*, *Atriplex prostrata*...

Pour terminer, une énigme restée en suspens quelques temps a été résolue : un *Rumex* inconnu a été observé dans l'étang de Capestang parmi la végétation d'annuelles des vases exondées (cf. photo ci-après). Son inflorescence est dressée, en verticille fournis et plutôt jointifs, avec des feuilles bractéales peu nombreuses et limitées à sa partie inférieure. Les feuilles paraissent ondulées-crispées et ne semblent pas cordées, mais leur état très sec et dégradé en cette saison rend la lecture de ce critère délicat. De loin la morphologie de la plante rappelle en tout point *Rumex crispus*. Mais l'examen du périgone interne, plus communément appelé valves dans ce genre, ne permet pas de confirmer ce taxon. Si les trois valves sont triangulaires et toutes munies d'une callosité comme chez *R. crispus*, elles sont ici clairement bordées de dents courtes et relativement larges (bord entier chez *R. crispus*). Il s'agit de *Rumex stenophyllus*, plante d'Europe centrale. Elle est nouvelle pour le Languedoc et c'est la seconde localité pour la France, après celle découverte en 2019 en Bourgogne. En l'état des connaissances, elle est à considérer comme naturalisée.

1a- Pelouses à *Brachypodium retusum* et friches à Sainte-Eulalie (Nissan-lez-Ensérune)

<i>Anchusa italica</i> Retz.	<i>Lactuca serriola</i> L.
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski (= <i>Bromus madritensis</i> L.)	<i>Lavandula latifolia</i> Medik.
<i>Arundo donax</i> L.	<i>Linum strictum</i> L.
<i>Asperula cynanchica</i> L.	<i>Lonicera etrusca</i> Santi
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt.	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> subsp. <i>pentaphyllum</i> Scop.
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	<i>Lotus hirsutus</i> L. (= <i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser.)
<i>Bromus lanceolatus</i> Roth	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L.
<i>Carlina hispanica</i> Lam. (= <i>C. corymbosa</i> subsp. <i>hispanica</i> (Lam.) O. Bolòs & Vigo)	<i>Mercurialis tomentosa</i> L.
<i>Carthamus lanatus</i> L.	<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha (= <i>Piptatherum miliaceum</i> subsp. <i>miliaceum</i> (L.) Coss.)
<i>Centaurea aspera</i> subsp. <i>aspera</i> L.	<i>Onobrychis viciifolia</i> subsp. <i>viciifolia</i> Scop.
<i>Chondrilla juncea</i> L.	<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten.	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L.
<i>Coris monspeliensis</i> L.	<i>Plantago lagopus</i> L.
<i>Crataegus azarolus</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i> (M. Bieb.) Celak.	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.	<i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>woodsii</i> (De Not.) Arcang.
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	<i>Santolina villosa</i> Mill. (= <i>S. chamaecyparissus</i> subsp. <i>squarrosa</i> (Willd.) Nyman)
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L.	<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	<i>Senecio inaequidens</i> DC.
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	<i>Seseli tortuosum</i> L.
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	<i>Sideritis vulgaris</i> (Willk.) Coulomb & J.-M.Tison (= <i>S. hirsuta</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Willk.) Coulomb)
<i>Echium vulgare</i> L.	<i>Spartium junceum</i> L.
<i>Elytrigia x tallonii</i> (Simonet) B. Bock	<i>Staehelina dubia</i> L.
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz. (= <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker)	<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L. Nesom (= <i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.)
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J. Koch) Bonnier & Layens
<i>Euphorbia serrata</i> L.	<i>Thymus vulgaris</i> L.
<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Mill.	<i>Tordylium maximum</i> L.
<i>Galactites tomentosus</i> Moench (= <i>G. elegans</i> (All.) Soldano)	<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	<i>Torilis nodosa</i> subsp. <i>nodosa</i> (L.) Gaertn.
<i>Helictochloa bromoides</i> (Gouan) Romero Zarco (= <i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz)	<i>Trifolium angustifolium</i> L.
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub (= <i>Picris echioides</i> L.)	<i>Verbena officinalis</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	

1b- Prairie humide à *Agrostis stolonifera*, petite roselière, vigne et friche à la Gineste de l'Estagnol (Nissan-lez-Ensérune)

<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Parapholis incurva</i> (L.) C.E. Hubb.
<i>Aristolochia clematilis</i> L.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	<i>Phyla nodiflora</i> var. <i>minor</i> (Gillies & Hook.) N. O'Leary & Múlgura (= <i>Lippia filiformis</i> Schrad.)
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	<i>Plantago coronopus</i> L.
<i>Bolboschoenus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> (L.) Palla	<i>Rumex crispus</i> L.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Salix alba</i> L.
<i>Cressa cretica</i> L.	<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort. (= <i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> Schreb.)
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	<i>Schenkia spicata</i> (L.) G. Mans. (= <i>Centaurium spicatum</i> (L.) Fritsch ex Janch.)
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	<i>Scolymus maculatus</i> L.
<i>Juncus subulatus</i> Forssk.	<i>Silene latifolia</i> Poir.
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	
<i>Lactuca saligna</i> L.	
<i>Medicago ciliaris</i> (L.) All.	
<i>Melilotus sulcatus</i> subsp. <i>sulcatus</i> Desf.	

Tamarix gallica L.
Trifolium squamosum L. (= *Trifolium maritimum* Huds.)
Typha domingensis Pers.

Typha latifolia L.

2- Végétation du canal de l'Aiguilles de Londres à sec (Coursan)

Alisma lanceolatum With.
Alisma plantago-aquatica L.
Althaea officinalis L.
Atriplex prostrata Boucher ex DC.
Bolboschoenus maritimus subsp. *maritimus* (L.) Palla
Carex otrubae Podp.
Crypsis schoenoides (L.) Lam.
Cyperus eragrostis Lam.
Dipsacus fullonum L.
Fraxinus angustifolia Vahl
Iris pseudacorus L.
Limonium narbonense Mill.
Ludwigia peploides subsp. *montevidensis* (Spreng.) P.H.
 Raven
Lycopus europaeus L.
Lysimachia vulgaris L.

Lythrum salicaria L.
Persicaria hydropiper (L.) Spach (= *Polygonum hydropiper* L.)
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Plantago major subsp. *pleiosperma* Pilg. (= *P. major* subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange)
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
Smyrniolum olusatrum L.
Sparganium erectum subsp. *neglectum* (Beeby) K. Richt. (= *S. neglectum* Beeby)
Symphytotrichum squamatum (Spreng.) G.L. Nesom (= *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.)
Veronica anagallis-aquatica subsp. *anagalloides* (Guss.) Batt. (= *V. anagalloides* Guss.)

3a- Bord de piste en bordure ouest de l'étang de Capestang et pelouse rase pâturée au pied du village

(Montels)

Aristolochia clematitis L.
Arundo donax L.
Ballota nigra subsp. *foetida* (Vis.) Hayek
Beta vulgaris subsp. *maritima* (L.) Arcang.
Fraxinus angustifolia Vahl
Gleditsia triacanthos L.
Hordeum marinum Huds.
Malva sylvestris L.
Parietaria judaica L.
Phyla nodiflora var. *minor* (Gillies & Hook.) N. O'Leary & Múlgura (= *Lippia filiformis* Schrad.)

Plantago coronopus L.
Polygonum aviculare subsp. *depressum* (Meisn.) Arcang.
Rubia peregrina subsp. *peregrina* L.
Rubia tinctorum L.
Salsola soda L.
Scirpoides holoschoenus subsp. *holoschoenus* (L.) Soják (= *Scirpus holoschoenus* subsp. *holoschoenus* L.)
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Spergula nicaeensis (Sarato ex Burnat) G. López
Ulmus minor Mill.

3b- Roselière, végétation pionnière des vases exondées de l'étang de Capestang (Montels)

Achillea ageratum L.
Atriplex prostrata Boucher ex DC.
Bolboschoenus maritimus subsp. *maritimus* (L.) Palla
Bupleurum tenuissimum L.
Crypsis aculeata (L.) Aiton
Crypsis schoenoides (L.) Lam.
Cuscuta campestris Yunck.
Erigeron canadensis L. (= *Conyza canadensis* (L.) Cronquist)
Erigeron sumatrensis Retz. (= *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker)
Frankenia pulverulenta L.
Limonium narbonense Mill.
Lotus corniculatus subsp. *tenuis* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Syme (= *L. glaber* Mill.)
Oxybasis chenopodioides (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen)
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb.
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.

Phyla nodiflora var. *minor* (Gillies & Hook.) N. O'Leary & Múlgura (= *Lippia filiformis* Schrad.)
Polypogon maritimus Willd.
Rumex stenophyllus Ledeb.
Salicornia europaea groupe
Salsola soda L.
Schenkia spicata (L.) G. Mans. (= *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch ex Janch.)
Spergula media (L.) Bartl. & H.L. Wendl.
Suaeda spicata (Willd.) Moq. (= *S. maritima* (L.) Dumort.)
Suaeda splendens (Pourr.) Gren. & Godr.
Symphytotrichum squamatum (Spreng.) G.L. Nesom (= *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.)
Tamarix gallica L.
Tripolium pannonicum subsp. *pannonicum* (Jacq.) Dobrocz. (= *Aster tripolium* subsp. *pannonicus* (Jacq.) Soó)
Veronica anagallis-aquatica subsp. *anagalloides* (Guss.) Batt. (= *V. anagalloides* Guss.)
Xanthium orientale subsp. *italicum* (Moretti) Greuter



29/08/21
Phyla nodiflora

fruits



29/08/21
Phyla nodiflora



Phyla nodiflora var. *minor* : espèce introduite qui se distingue par son calice fendu sur moins de la moitié de sa longueur sur la face (vs. plus de la moitié pour la var. *nodiflora*, considérée indigène en Corse) [GD (photos en haut) et YC (photos en bas)]



Ecballium elaterium [JRG]



Medicago ciliaris [SS]



Achillea ageratum [YC]



Carlina hispanica [YC]



Carthamus lanatus [JME]



Asperula cynanchica [YC]



Centaurea aspera [YC]



Scolymus hispanicus [JME]



Ballota nigra subsp. *foetida* [YC]



Bituminaria bituminosa : infrutescence avec les gousses émergeant des calices secs [JME]



Gledisia triacanthos [JME]



Kickxia spuria [JRG]



Lactuca saligna : feuille caulinaire avec oreillettes [JME]



Populus alba : vue générale, détail de l'écorce âgée [JRG]



Lavandula latifolia : noter la bractée étroite, elle est large chez *L. angustifolia* [JME]



Lycopodium europaeus [JME]



Lotus hirsutus [JME]



Helminthotheca echioides [YC]



Santolina chamaecyparissus subsp. *squarrosus* [JME]



Cressa cretica [JME et SS]



Smyrniolus satrum : les fruits secs [SS]



Crypsis aculeata (à gauche) et *Crypsis schoenoides* (à droite) [SS]



Crypsis aculeata [YC]



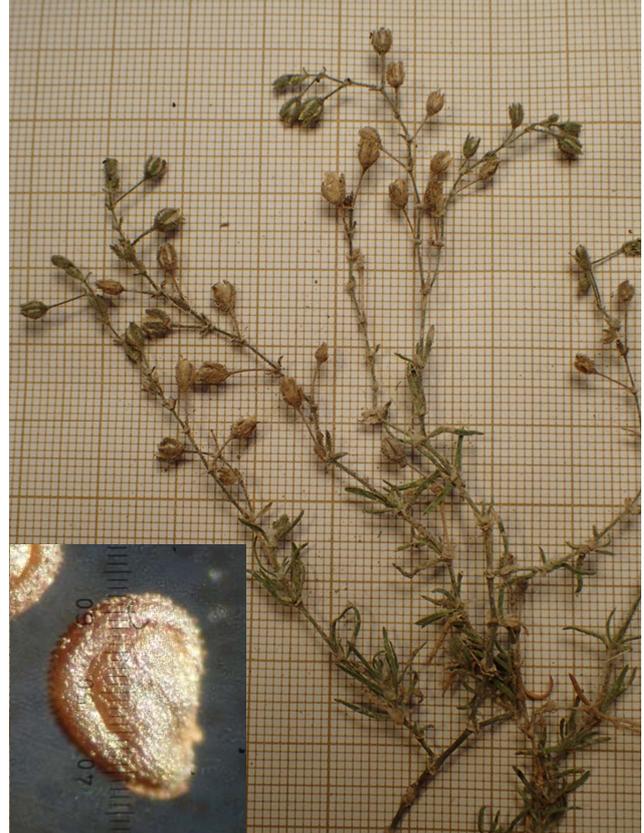
Crypsis schoenoides [YC]



Rumex stenophyllus [FA]



Suaeda splendens : noter la présence d'une petite soie prolongeant les feuilles sur la photo du haut [FA]



Spergula nicaensis : graines de plus de 0,5 mm, environ 0,60-0,65 mm (avec 10 div. = 0,25 mm), avec ébauche d'aile au niveau de sa pointe, de teinte grisâtre à faces ridées et ternes, et à nombreux petits tubercules ; bractées inférieures longues, les suivantes rapidement très courtes [JRE et FA]



Spergula media : graines toutes ailées [JME]



Sideritis vulgaris [YC]



Xanthium orientale subsp. *italicum* [YC]



Juncus subulatus [SS]



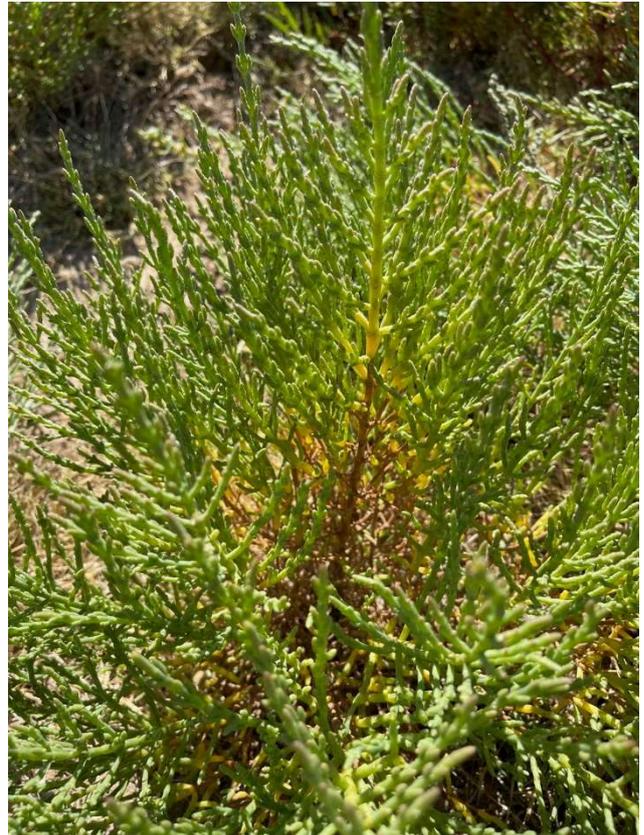
Staehelina dubia [SS]



Sparganium erectum subsp. *neglectum* : par rapport à la sous-espèce *erectum*, ce taxon se distingue par ses fruits sans épaulement net, c'est-à-dire qu'ils sont atténués assez progressivement (et non brutalement) à leur sommet en un bec [JRG et FA]



Salsola soda [JME]



Salicornia groupe *europaea* [JRG]

Typha domingensis

Le groupe de *T. angustifolia* auquel on rapporte *T. domingensis*, se distingue de *T. latifolia* par des stigmates plus étroits (< 0,12 mm de large) et la présence de bractéoles en plus des fleurs femelles et des pistillodies qui portent les ramules de l'axe de l'épi femelle



Inflorescence *in situ* [SS]



Axe principal de l'inflorescence femelle partiellement dégagé [FA]



Ramules : petits axes portant les pièces florales, la partie persistante que l'on voit est courte ($\approx 0,8$ mm) [FA]



Fleur femelle avec des soies périanthaires, le stigmate est très étroit [FA]



Pistillodie : fleur femelle stérile en forme de massue [FA]



Bractéoles : dépourvues de soies périanthaires et légèrement élargies à leur sommet. Noter à droite l'extrémité de forme oblancéolée et plus ou moins transparente d'un brun-roux, chez *T. angustifolia* elle est spatulée et plus étroite, opaque et plus sombre [FA]

Typha latifolia



Inflorescence *in situ* (au fond et sur le côté droit *T. domingensis*) [JME]



Axe principal de l'inflorescence femelle partiellement dégagé [FA]



Ramules : petits axes portant les pièces florales. La partie persistante illustrée est bien plus longues (>> 1 mm et plus fines que chez *T. domingensis*) [FA]



Fleur femelle avec des soies périanthaires, le stigmate est plus large que chez *T. domingensis* [FA]



Pistillodie : fleur femelle stérile en forme de massue [FA]



Quelques genuflexions devant les Crypsis, étang de Capestang [YC]



Des Crypsis, toujours des Crypsis..., étang de Capestang [YC]



Dans la prairie de la Gineste de l'Estagnol [SS]



Dans la prairie de la Gineste de l'Estagnol [SS]



Près du canal de l'Aiguille de Londres [JME]



Dans la prairie de la Gineste de l'Estagnol [JME]

Crédit photo : FA : Frédéric Andrieu ; GD : Gérard Doizy ; JME : Jean-Marie Eschbach ; JRG : Jean-René Garcia ; SS : Sarah Silvéreano ; YC : Yolande Conéjos