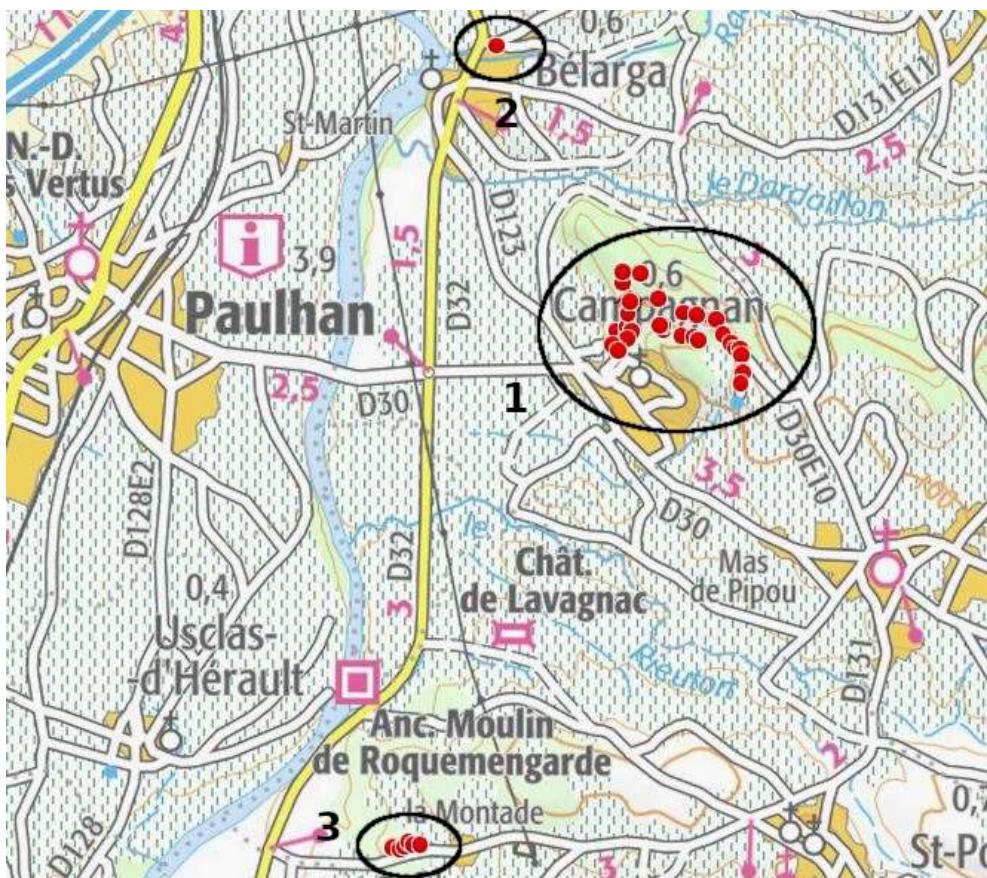
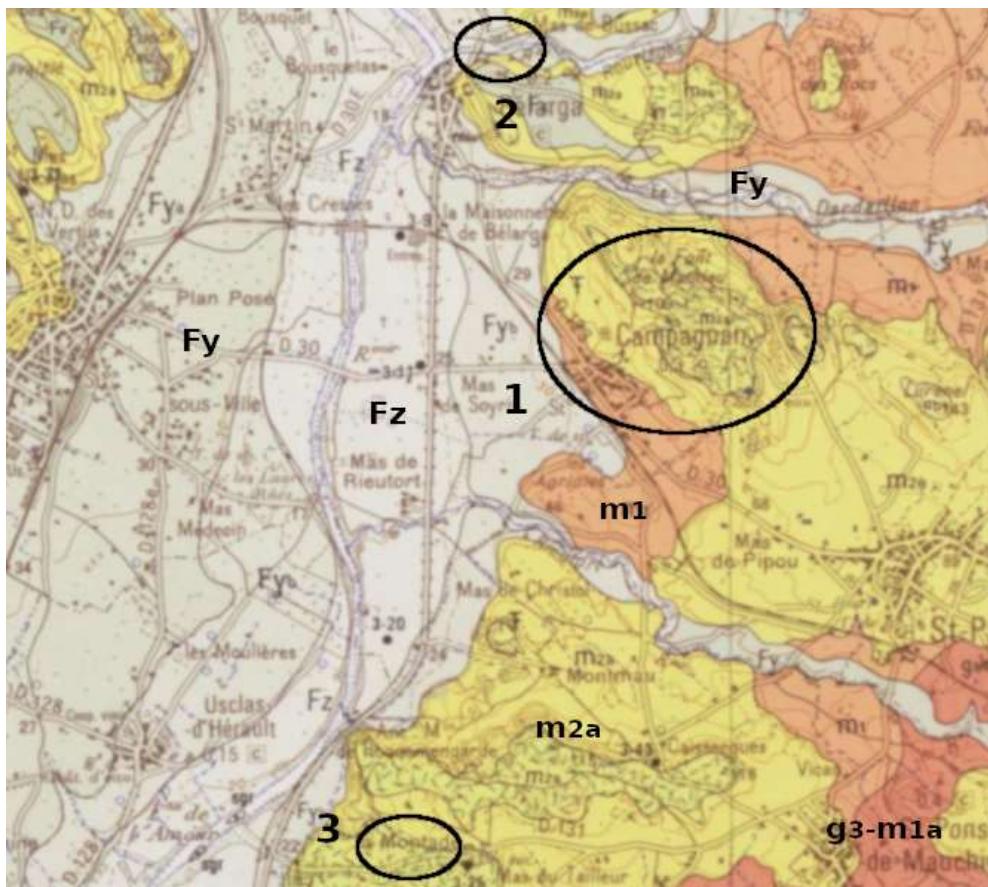




Compte rendu de la sortie SHHNH du 06/05/2018 : Les coteaux de l'Hérault de Campagnan et de Saint-Pons-de-Monchiens

Andrieu F.





*Carte géologique avec report des 3 zones d'herborisation
(source carte géologique au 1/50 000 n° 22-44 – Pézenas du BRGM)*

Quaternaire

Fz : Alluvions récentes

Fy : Alluvions anciennes (Pléistocène supérieur), basses terrasses et moyennes terrasses

Tertiaire

m2a : Marnes bleues et molasse marno-sableuse (partie inférieure du Miocène moyen : Langhien-Serravalien). Le Miocène moyen, épais de 120 à 180 m, correspond à des formations marines. Elles sont largement transgressives sur les différentes formations antérieures et se sont enfoncées profondément dans un golfe correspondant à la vallée de l'Hérault. A la base se trouvent des marnes bleues, d'une grande homogénéité et développées d'une façon générale dans toute la région occupant le fond des grandes dépressions. Au-dessus apparaît la molasse calcaire marno-sableuse ; les marnes deviennent plus sableuses, elles sont entrecoupées de plusieurs bancs épais de calcaires coquilliers parfois gréseux ou calcaires-lumachelles anciennement exploités comme calcaire-moellon et qui constituent des reliefs tabulaires en rive gauche de l'Hérault.

m1 : Marnes jaunes, grès et poudingues (Aquitainien). Dépôts détritiques continentaux de 150 à 250 m d'épaisseur. Ils affleurent en rive gauche de la vallée de l'Hérault et reposent en légère discordance sur les marno-calcaires à lignite de l'Oligocène supérieur

g3-m1a : Calcaires lacustres et marnes ligniteuses (Oligocène supérieur et Aquitanien basal). Formation lacustre développée sur 10-20 m d'épaisseur, constituée par un calcaire argileux blanchâtre et noduleux alternant avec des bancs de calcaires en plaquettes et des marnes grises avec fréquentes intercalations de marnes noires ligniteuses.

Zone 1 – Le puech de la Font de Mathieu, commune de Campagnan

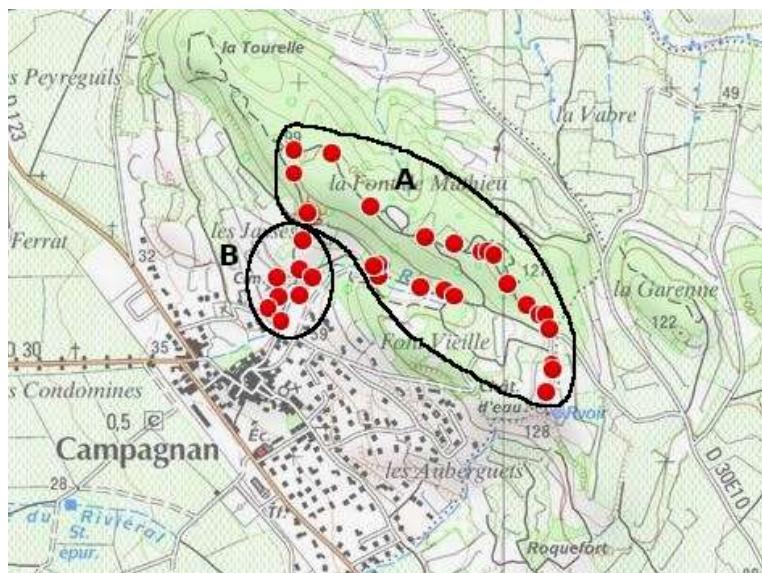
Le puech au nord-est de Campagnan est entièrement situé dans les formations géologiques du Miocène moyen. La première partie du parcours et le retour (zone A) se sont déroulés sur les couches de molasses calcaires à marno-sableuses qui coiffent la colline. La végétation est une pinède de pin d'Alep à sous-bois de chêne vert. Elle est plutôt dense sur les flancs, mais très ouverte sur la crête en raison de l'affleurement d'un calcaire assez compact. Les nombreuses ouvertures dans le couvert ligneux permet l'installation de pelouses particulièrement riches en annuelles.

Au milieu du parcours, la descente sur le flanc de la colline donne l'occasion de passer sur les niveaux marneux inférieurs du Miocène. Sur les sols plus profonds, l'homme y a installé cultures, jardins, terrasses et bâti. La flore est plus ordinaire avec des ourlets, des friches, et un cortège de plantes plus rudérales (zone B). Au contact des calcaires sus-jacents, plusieurs sources temporaires peuvent apparaître comme on a pu le voir sur le retour dans le vallon près de Font-Vieille.

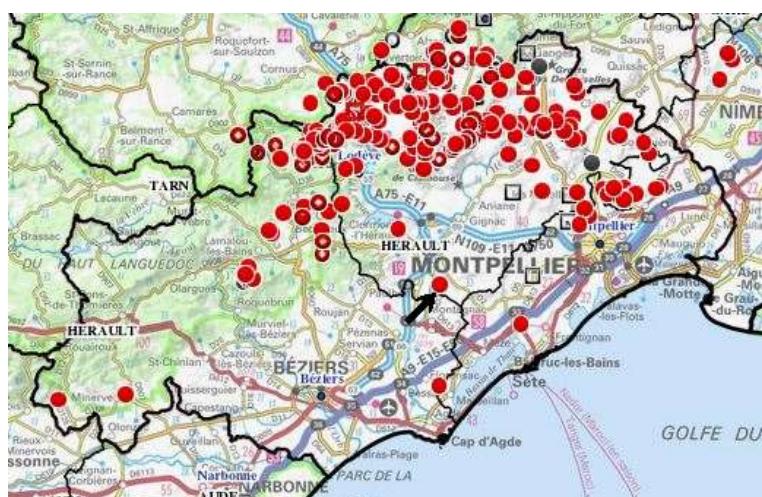
Ce circuit aura permis de découvrir un site d'une grande richesse floristique. Les listes ci-après parlent d'elle-même. Les orchidées ont été particulièrement nombreuses pour une zone de garrigue avec 12 espèces observées : *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys lutea*, *Ophrys scolopax*, *Orchis anthropophora*, *Limodorum abortivum*, *Himantoglossum robertianum*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis microphylla*,

Cephalanthera rubra, *Serapias vomeracea*, *Orchis purpurea* et *Orchis simia*. Cette dernière est plutôt rare dans la plaine méditerranéenne comme l'illustre la carte ci-dessous.

Parmi les espèces intéressantes relevées ont été notées *Odontis viscosus*, *Ononis pubescens*, *Astragalus stella*.



Herborisation sur le puech de la Font de Mathieu



Carte de répartition d'*Orchis simia* dans l'Hérault (d'après la base de données du CBNMed). La flèche pointe la station observée à Campagnan

1A – Pelouses à annuelles, ourlets, friches sèches et bois sur calcaires et calcaires marneux

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv. (= *Stipa bromoides* (L.) Dörf.)

Ajuga iva (L.) Schreb.

Allium roseum L.

Alyssum alyssoides (L.) L.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Anisantha diandra gpe (= *Bromus diandrus* gpe)

Anisantha madritensis (L.) Nevski (= *Bromus madritensis* L.)

Anthemis arvensis L.

Aphyllanthes monspeliensis L.

Arabis planisiliqua (Pers.) Rchb. (= *A. hirsuta* subsp. *planisiliqua* (Pers.) Thell.)

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. (= *A. serpyllifolia* subsp. *leptoclados* (Rchb.) Nyman)

Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball

Asparagus acutifolius L.

Asplenium ceterach L.

- Astragalus monspessulanus* subsp. *monspessulanus* L.
Astragalus stella Gouan
Avena barbata Pott ex Link
Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.
Blackstonia perfoliata subsp. *perfoliata* (L.) Huds.
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan. (= *Micropus erectus* L.)
Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv.
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. (= *Bromus erectus* Huds.)
Bromus lanceolatus Roth
Bunias erucago L.
Calendula arvensis L.
Campanula erinus L.
Catapodium rigidum subsp. *rigidum* (L.) C.E. Hubb.
Centranthus calcitrapae (L.) Dufr.
Cephaelanthera rubra (L.) Rich.
Cerastium glomeratum Thuill.
Cerastium pumilum Curtis
Cistus albidus L.
Clematis flammula L.
Clematis vitalba L.
Clinopodium nepeta subsp. *nepeta* (L.) Kuntze (= *Calamintha nepeta* (L.) Savi)
Clypeola jonthlaspi L.
Convolvulus cantabrica L.
Coriaria myrtifolia L.
Coris monspeliensis L.
Cornus sanguinea L.
Coronilla glauca L.
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch
Crepis sancta (L.) Bornm.
Crepis vesicaria subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller
Crupina vulgaris Cass.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Dactylis glomerata subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
Dorycnium pentaphyllum subsp. *pentaphyllum* Scop.
Echium vulgare L.
Epipactis helleborine subsp. *tremolsii* (Pau) E. Klein
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.
Erica multiflora L.
Erodium ciconium (L.) L'Hér.
Erodium cicutarium subsp. *cicutarium* (L.) L'Hér.
Erodium malacoides (L.) L'Hér.
Eryngium campestre L.
Euphorbia characias subsp. *characias* L.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia nicaeensis All.
Euphorbia segetalis subsp. *segetalis* L.
Euphorbia serrata L.
Fumana ericifolia Wallr. (= *F. ericoides* subsp. *montana* (Pomel) Güemes & Muñoz Garm.)
Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb
- Galium parisiense* subsp. *parisiense* L.
Geranium purpureum Vill. (= *G. robertianum* subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman)
Geranium rotundifolium L.
Hedera helix L.
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt
Helianthemum hirtum (L.) Mill.
Helianthemum salicifolium (L.) Mill.
Helichrysum stoechas (L.) Moench
Helictochloa bromoides (Gouan) Romero Zarco (= *Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz)
Hieracium jaubertianum Timb.-Lagr. & Loret
Himantoglossum robertianum (Loisel.) P. Delforge (= *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter)
Hippocratea ciliata Willd.
Hippocratea comosa gpe
Hypericum perforatum L.
Iris lutescens Lam.
Jasminum fruticans L.
Juniperus oxycedrus subsp. *oxycedrus* L.
Lathyrus cicera L.
Lathyrus clymenum subsp. *articulatus* (L.) Ball
Lathyrus setifolius L.
Lathyrus sphaericus Retz.
Ligustrum vulgare L.
Limodorum abortivum (L.) Sw.
Linaria repens (L.) Mill.
Linaria simplex (Willd.) DC.
Linum strictum L.
Lysimachia linum-stellatum L. (= *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby)
Medicago disciformis DC.
Medicago minima (L.) L.
Medicago orbicularis (L.) Bartal.
Medicago polymorpha L.
Medicago rigidula (L.) All.
Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K. Mey. (= *Kandis perfoliata* (L.) Kerguélen)
Minuartia hybrida subsp. *laxa* (Jord.) Jauzein
Muscaria comosum (L.) Mill.
Myosotis ramosissima subsp. *ramosissima* Rochel
Nigella damascena L.
Odontites luteus subsp. *luteus* (L.) Clairv.
Odontites viscosus (L.) Clairv.
Onobrychis caput-galli (L.) Lam.
Ononis minutissima L.
Ononis pubescens L.
Ononis reclinata L.
Ononis spinosa subsp. *maritima* (Dumort. ex Piré) P. Fourn.
Ophrys lutea Cav.
Ophrys scolopax Cav.
Orchis anthropophora (L.) All. (= *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton)

<i>Orchis simia</i> Lam.	<i>Sideritis romana</i> L.
<i>Orobanche gracilis</i> Sm.	<i>Silene italicica</i> (L.) Pers.
<i>Osyris alba</i> L.	<i>Silene nocturna</i> L.
<i>Phlomis lychnitis</i> L.	<i>Smilax aspera</i> L.
<i>Pilosella officinarum</i> F.W. Schultz & Sch. Bip. (= <i>Hieracium pilosella</i> L.)	<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N. Kilian & Greuter (= <i>Aetherorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.)
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	<i>Spartium junceum</i> L.
<i>Plantago afra</i> L.	<i>Stachys recta</i> L.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Staehelina dubia</i> L.
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler	<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>clapae</i> S. Puech
<i>Potentilla verna</i> L. (= <i>P. tabernaemontani</i> Asch.)	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J. Koch) Bonnier & Layens
<i>Poterium sanguisorba</i> L. (= <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> Scop.)	<i>Thymus vulgaris</i> L.
<i>Psilurus incurvus</i> (Gouan) Schinz & Thell.	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>porrifolius</i> L. (= <i>T. australis</i> Jord.)
<i>Quercus ilex</i> L.	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	<i>Trifolium scabrum</i> subsp. <i>scabrum</i> L.
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	<i>Trifolium stellatum</i> L.
<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter (= <i>Leuzea conifera</i> (L.) DC.)	<i>Trigonella wojciechowskii</i> Coulot & Rabaute (= <i>Melilotus neapolitanus</i> Ten.)
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass.
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L.	<i>Ulmus minor</i> Mill.
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	<i>Urospermum picroides</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
<i>Ruta angustifolia</i> Pers.	<i>Valantia muralis</i> L.
<i>Salvia verbenaca</i> L.	<i>Valerianella discoidea</i> (L.) Loisel.
<i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss.) Bonnier & Layens	<i>Veronica arvensis</i> L.
<i>Scirpoideae holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> (L.) Soják (= <i>Scirpus holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> L.,)	<i>Viburnum tinus</i> L.
<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix (= <i>S. anopetalum</i> DC.)	<i>Vicia hybrida</i> L.
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	<i>Vicia peregrina</i> L.
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L.	<i>Vincetoxicum nigrum</i> (L.) Moench
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>montanum</i> L.	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.
	<i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace

1B – Pelouses à à Brachypodium phoenicoides, talus, friches, ourlets sur marnes

<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev (= <i>Bromus diandrus</i> subsp. <i>diandrus</i> Roth)	<i>Clematis flammula</i> L.
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski (= <i>Bromus sterilis</i> L.)	<i>Clematis vitalba</i> L.
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	<i>Cornus sanguinea</i> L.
<i>Arum italicum</i> Mill.	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i> L.
<i>Arundo donax</i> L.	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L.
<i>Avena sterilis</i> L.	<i>Diplotaxis erucoides</i> (L.) DC.
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.
<i>Borago officinalis</i> L.	<i>Dipsacus fullonum</i> L.
<i>Campanula rapunculus</i> L.	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.
<i>Carex divulsa</i> Stokes	<i>Euphorbia segetalis</i> subsp. <i>segetalis</i> L.
<i>Carex spicata</i> Huds.	<i>Euphorbia serrata</i> L.
<i>Celtis australis</i> L.	<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Mill.
<i>Centaurea aspera</i> subsp. <i>aspera</i> L.	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	<i>Fumaria capreolata</i> L.
<i>Chelidonium majus</i> L.	<i>Fumaria gaillardotii</i> Boiss.

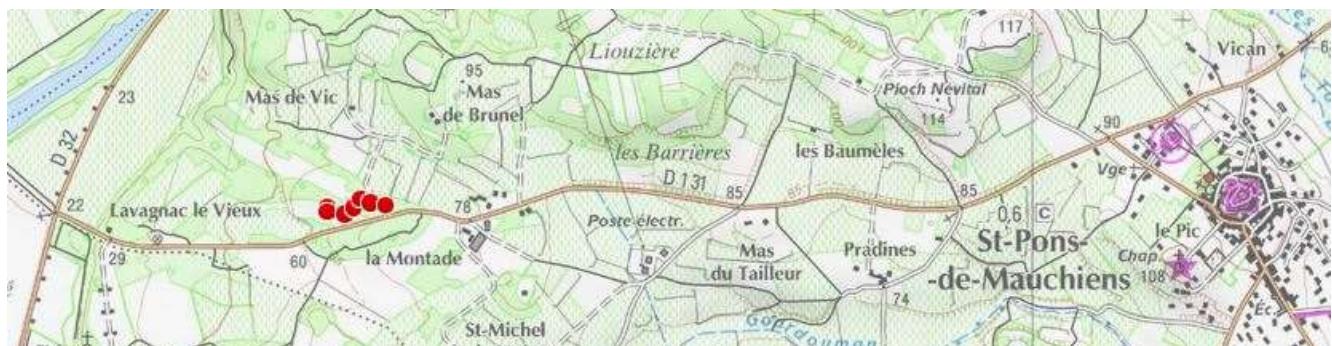
Galactites tomentosus Moench (= *G. elegans* (All.) Soldano)
Galium aparine subsp. *aparine* L.
Geranium dissectum L.
Geranium rotundifolium L.
Gladiolus italicus Mill. (= *G. segetum* Ker Gawl.)
Glaucium flavum Crantz
Himantoglossum robertianum (Loisel.) P. Delforge (= *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter)
Hordeum murinum subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev
Iris foetidissima L.
Iris unguicularis Poir.
Lactuca virosa L.
Lathyrus annuus L.
Lepidium draba L. (= *Cardaria draba* (L.) Desv.)
Linum strictum L.
Loncomelos narbonense (L.) Raf. (= *Ornithogalum narbonense* L.)
Lonicera etrusca Santi
Lysimachia foemina (Mill.) U. Manns & Anderb. (= *Anagallis arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell.)
Malva sylvestris L.
Medicago arabica (L.) Huds.
Medicago polymorpha L.
Medicago sativa subsp. *sativa* L.
Mercurialis annua subsp. *annua* L.

Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha (= *Piptatherum miliaceum* subsp. *miliaceum* (L.) Coss.)
Ophrys scolopax Cav.
Orchis purpurea Huds.
Pallenis spinosa (L.) Cass.
Papaver rhoeas L.
Pistacia terebinthus L.
Plantago lanceolata L.
Poa annua subsp. *annua* L.
Rosa sempervirens L.
Rubus ulmifolius Schott
Rumex crispus L.
Sambucus nigra L.
Scabiosa triandra L.
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq.
Sherardia arvensis L.
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Sonchus asper subsp. *asper* (L.) Hill
Sonchus oleraceus L.
Torilis nodosa subsp. *nodosa* (L.) Gaertn.
Trifolium angustifolium L.
Tyrimnus leucographus (L.) Cass.
Verbena officinalis L.
Vicia eriocarpa (Hausskn.) Halácsy (= *V. villosa* subsp. *eriocarpa* (Hausskn.) P.W.Ball)
Vinca difformis Pourr.
Vitis riparia Michx.

Zone 2 – Abords du cimetière de Bélarga

Le talus du cimetière de Bélarga accueille une population de *Nectaroscilla hyacinthoides* (L.) Parl. (= *Scilla hyacinthoides* L.). C'est une espèce protégée au niveau national, mais elle n'est pas spontanée sur notre territoire ! Toujours liée à l'homme, elle s'observe généralement près des vieux mas, sur d'anciennes restanques, des talus de routes, aux abords de cimetières...

Zone 3 – Pelouses, friches et ourlets à la Montade, comme de Saint-Pons-de-Mauchiens



- Achnatherum bromoides* (L.) P. Beauv. (= *Stipa bromoides* (L.) Dörf.)
Aegilops geniculata Roth (= *A. ovata* L.)
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.
Anacampsis pyramidalis (L.) Rich.
Anisantha madritensis (L.) Nevski (= *Bromus madritensis* L.)
Anisantha rubens (L.) Nevski (= *Bromus rubens* L.)
Asparagus acutifolius L.
Astragalus stella Gouan
Avena barbata Pott ex Link
Beta vulgaris subsp. *maritima* (L.) Arcang.
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan. (= *Micropus erectus* L.)
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. (= *Bromus erectus* Huds.)
Bromus lanceolatus Roth
Campanula rapunculus L.
Carthamus lanatus L.
Catapodium rigidum subsp. *rigidum* (L.) C.E. Hubb.
Centranthus calcitrapae (L.) Duf.
Cistus albidus L.
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch
Crepis sancta (L.) Bornm.
Crepis vesicaria subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller
Dactylis glomerata subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.
Echium vulgare L.
Erodium ciconium (L.) L'Hér.
Erodium cicutarium subsp. *cicutarium* (L.) L'Hér.
Eryngium campestre L.
Euphorbia exigua subsp. *exigua* L.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia peplus var. *peplus* L.
Euphorbia segetalis subsp. *segetalis* L.
Filago pyramidata L.
Foeniculum vulgare subsp. *vulgare* Mill.
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt
Helianthemum hirtum (L.) Mill.
Helianthemum ledifolium (L.) Mill.
Helianthemum salicifolium (L.) Mill.
Himantoglossum robertianum (Loisel.) P. Delforge (= *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter)
Hippocratea ciliata Willd.
Hordeum murinum L.
Hypericum perforatum L.
Jasminum fruticans L.
Knautia integrifolia (L.) Bertol.
Lagurus ovatus L.
Lathyrus cicera L.
Linaria simplex (Willd.) DC.
Lonicera implexa Aiton
- Lysimachia linum-stellatum* L. (= *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby)
Malva sylvestris L.
Medicago disciformis DC.
Medicago truncatula Gaertn.
Myosotis arvensis (L.) Hill
Myosotis ramosissima subsp. *ramosissima* Rochel
Onobrychis caput-galli (L.) Lam.
Ononis pubescens L.
Ophrys lutea Cav.
Osyris alba L.
Pallenis spinosa (L.) Cass.
Pinus halepensis Mill.
Plantago lagopus L.
Plantago lanceolata L.
Poa bulbosa var. *vivipara* Koeler
Podospermum laciniatum (L.) DC.
Poterium sanguisorba L. (= *Sanguisorba minor* subsp. *minor* Scop.)
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.
Quercus ilex L.
Rostraria cristata (L.) Tzvelev
Rumex bucephalophorus subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. f.
Rumex intermedius DC.
Salvia verbenaca subsp. *verbenaca* L.
Scabiosa atropurpurea var. *maritima* (L.) Fiori
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq.
Sherardia arvensis L.
Silene italica (L.) Pers.
Spartium junceum L.
Thymus vulgaris L.
Tordylium maximum L.
Tragopogon porrifolius subsp. *porrifolius* L. (= *T. australis* Jord.)
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium scabrum subsp. *scabrum* L.
Trifolium stellatum L.
Trifolium suffocatum L.
Trifolium tomentosum L.
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
Valerianella dentata (L.) Pollich (= *V. rimosa* Bastard)
Valerianella discoidea (L.) Loisel.
Valerianella eriocarpa Desv.
Valerianella locusta (L.) Laterr. (= *V. carinata* Loisel.)
Verbascum sinuatum L.
Veronica arvensis L.
Vicia hybrida L.
Vicia sativa gpe
Vulpia ciliata subsp. *ciliata* Dumort.
Vulpia unilateralis (L.) Stace



Avena barbata [SS]



Psilurus incurvus [SS]



Avena sterilis [SS]



Aegilops geniculata (= *A. ovata*) [YC]



Vincetoxicum nigrum [SS]



Orchis anthropophora [SS]



Serapias vomeracea [YC]



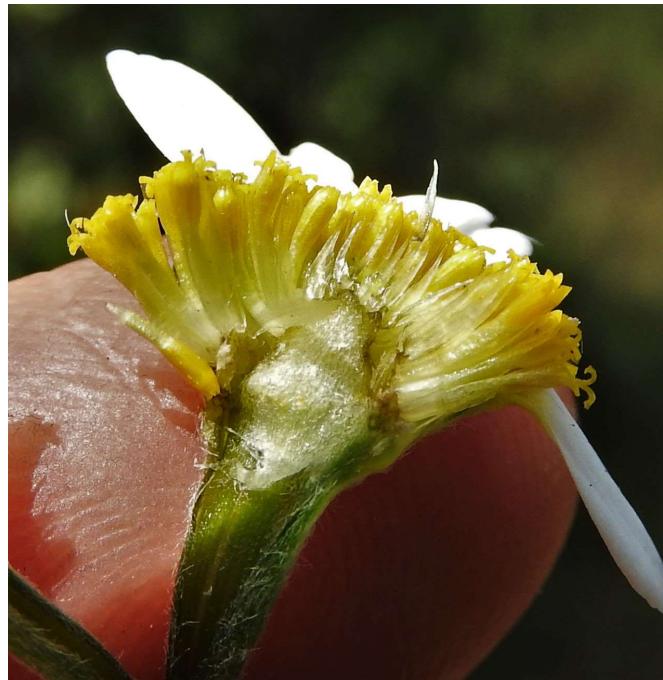
Cephalanthera rubra [SS]



Limodorum abortivum [SS]



Anacamptis pyramidalis [YC]



Anthemis arvensis [YC]



Vicia eriocarpa (= *V. villosa* subsp. *eriocarpa*)



Medicago disciformis [SS]



Vicia peregrina [SS]



Astragalus stella [YC]



Trifolium stellatum [YC]



Crepis bulbosus déterré, avec son bulbe à la base [YC]



Trifolium tomentosum [YC]



Cistus albidu [SS]



Fumaria gaillardotii [SS]



Fumana ericifolia [YC]

Loncomelos narbonensis (Ornithogalum narbonense) [YC]



Vinca difformis [SS]

Crédit photo : SS : Sarah Sylvéréano ; YC : Yolande Conéjos