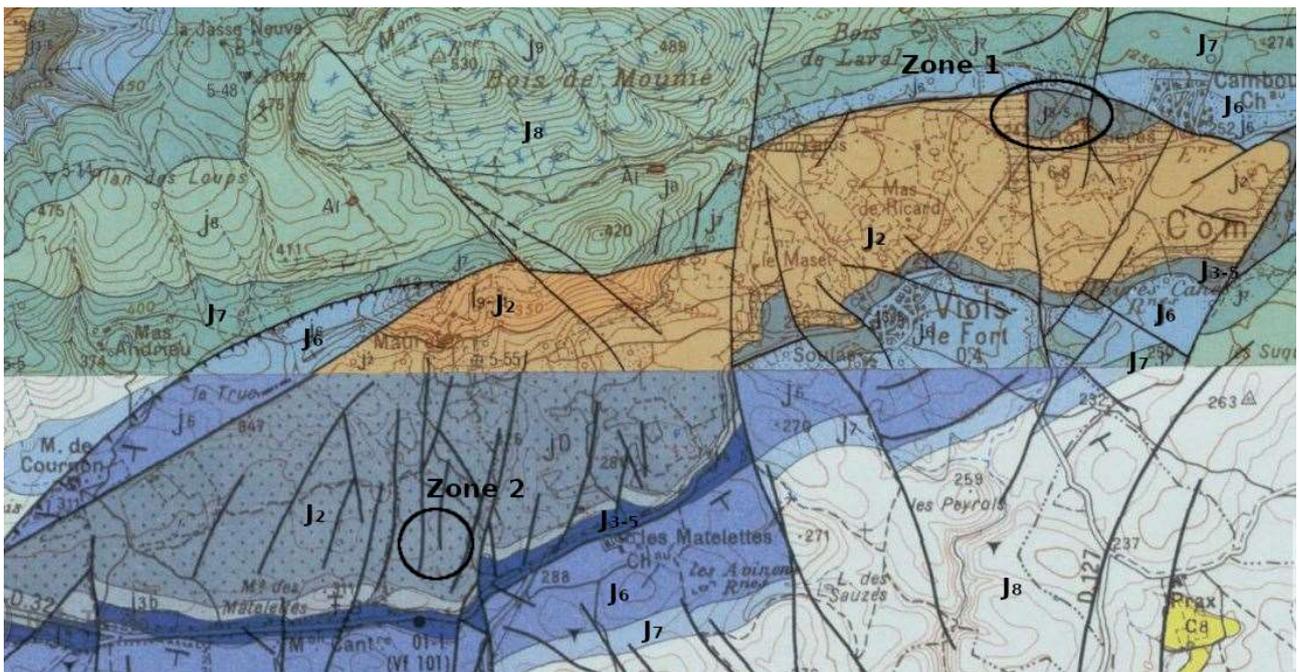




## Compte rendu de la sortie SHHNH du 07/04/2019 : Les garrigues du causse de Viols-le-Fort

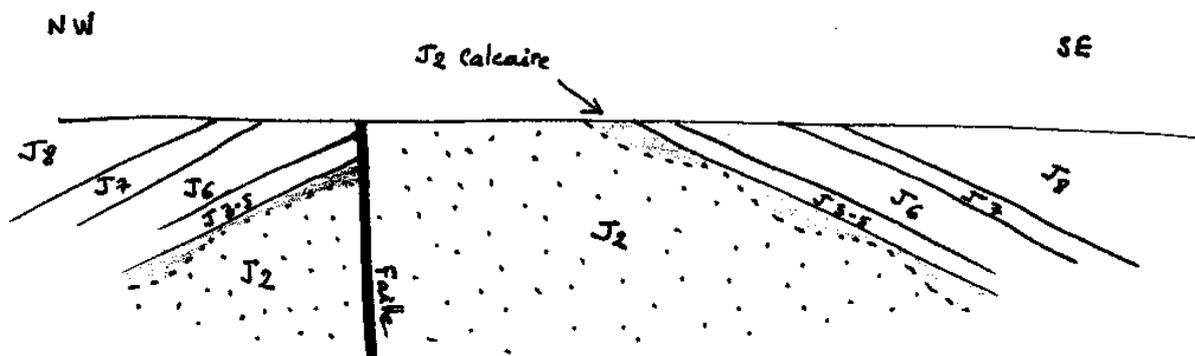
Andrieu F.

Pour cette journée, les herborisations prévues se sont déroulées sur le causse de Viols-le-Fort, au nord-ouest de Montpellier. Comme le montre la carte géologique ci-dessous, ce causse est formé par la série mésozoïque du Jurassique. Ce sont des formations sédimentaires d'origine marine, les mêmes que celles constituant le massif de Saint-Guilhem et les grands causses.



Carte géologique

- J2 Bathonien : dolomies massives, couronnées à leur sommet par un niveau calcaire
- J3-5 Callovien, Oxfordien inférieur et moyen : marnes, calcaires argileux et calcaires
- J6 Oxfordien supérieur (Rauracien) : calcaires
- J7 Kimméridgien inférieur (Séquanien) : calcaires sublithographiques
- J8 Kimméridgien supérieur : calcaires



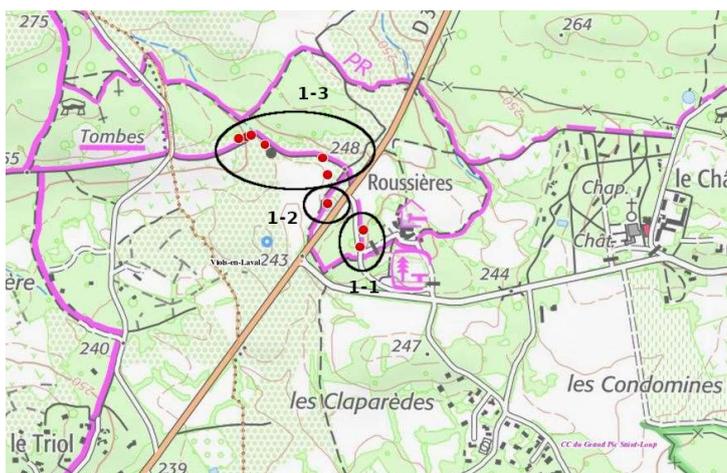
Coupe géologique schématique passant au niveau de Viols-le-Fort

**Zone n° 1 : les garrigues sur calcaire du domaine des Roussières**

La zone d'herborisation n° 1 se trouve autour du domaine des Roussières, à Viols-en-Laval. Ce secteur est concerné par des affleurements calcaires du Jurassique. Du parking jusqu'aux stations de gagée au nord-ouest, la série jurassique de J2 à J6 sera imperceptiblement recoupée. A noter que le niveau du Bathonien (J2) est formé ici par sa terminaison calcaire qui coiffe les dolomies sous-jacente.

La flore rencontrée est classique des garrigues sur substrat calcaire : pelouses à *Brachypodium retusum* sur roche compact et lapiaz, pelouses à annuelles et bulbeuses sur les poches d'accumulation argileuse, taillis bas à *Quercus ilex*, matorral à *Quercus coccifera*, garrigues à *Cistus albidus*...

C'est l'occasion de réviser quelques classiques et d'aborder notamment les différences foliaires entre *Bellis sylvestris* et *Bellis perennis* qui se côtoient. Quelques plantes originales sont relevées : *Romulea ramiflora* en fruit et *Gagea lacaitae* encore en fleur.

**Relevé 1-1 – Pelouse à *Brachypodium retusum*, pelouse à annuelles et bulbeuses, taillis de *Quercus ilex*...**

- |   |   |
|---|---|
| <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.   | <i>Geranium purpureum</i> Vill. (= <i>G. robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman) |
| <i>Aristolochia rotunda</i> subsp. <i>rotunda</i> L.  | <i>Geranium rotundifolium</i> L.  |
| <i>Arum italicum</i> Mill.  | <i>Lactuca virosa</i> L.  |
| <i>Bellis perennis</i> L.   | <i>Lathyrus aphaca</i> L.   |
| <i>Bellis sylvestris</i> Cirillo  | <i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavill.   |
| <i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt.  | <i>Medicago minima</i> (L.) L.  |
| <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.   | <i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.  |
| <i>Buxus sempervirens</i> L.  | <i>Phlomis herba-venti</i> L.   |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>rubella</i> (Reut.) Hobk.                                | <i>Plantago lanceolata</i> L.   |
| <i>Cardamine hirsuta</i> L.   | <i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler  |
| <i>Carex halleriana</i> Asso  | <i>Quercus ilex</i> L.  |
| <i>Carthamus lanatus</i> L.   | <i>Quercus pubescens</i> Willd.   |
| <i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>rigidum</i> (L.) C.E. Hubb.                                   | <i>Romulea ramiflora</i> Ten.   |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.   | <i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L.   |
| <i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze (= <i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi) | <i>Salvia verbenaca</i> L.  |
| <i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.  | <i>Satureja montana</i> L.  |
| <i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller        | <i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori                                    |
| <i>Draba verna</i> L. (= <i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.)                                     | <i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>pecten-veneris</i> L.                                   |
| <i>Echium vulgare</i> L.  | <i>Sedum acre</i> L.  |
| <i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér.                                      | <i>Sherardia arvensis</i> L.  |
| <i>Eryngium campestre</i> L.  | <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.  |
| <i>Euphorbia characias</i> subsp. <i>characias</i> L.   | <i>Stellaria media</i> subsp. <i>media</i> (L.) Vill.   |
| <i>Euphorbia segetalis</i> subsp. <i>segetalis</i> L.   | <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> (H. Lindb.) Dahlst.                                 |
| <i>Geranium molle</i> L.  | <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt  |
|   | <i>Veronica arvensis</i> L.   |
|   | <i>Veronica persica</i> Poir.   |

**Relevé 1-2 – Mare**

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Eleocharis palustris</i> gpe | <i>Mentha pulegium</i> L.    |
| <i>Lemna minor</i> L.           | <i>Plantago coronopus</i> L. |

*Plantago lanceolata* L.  
*Potamogeton crispus* L.  
*Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus* Schrank  
*Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus* Chaix

*Rumex crispus* L.  
*Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm.  
*Xanthium orientale* subsp. *italicum* (Moretti) Greuter

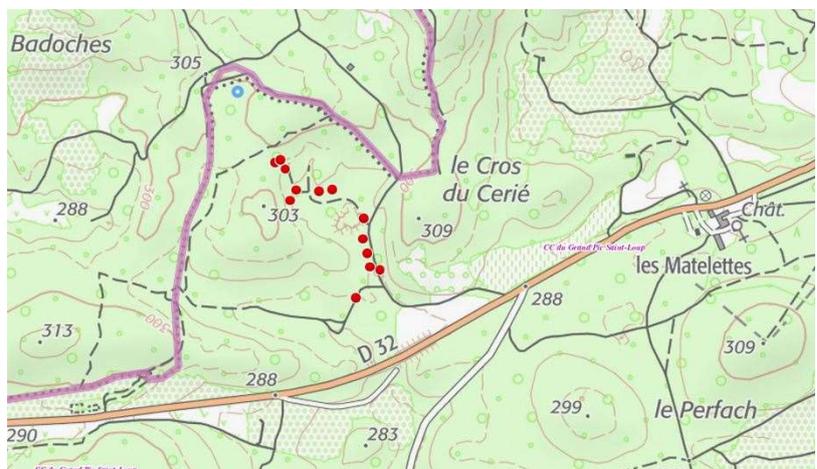
**Relevé 1-3 – Pelouses pâturées, pelouse à *Brachypodium retusum* sur lapiaz, garrigue...**

*Achnatherum bromoides* (L.) P. Beauv. (= *Stipa bromoides* (L.) Dörf.)  
*Agrimonia eupatoria* L.  
*Argyrolobium zanonii* (Turra) P.W. Ball  
*Asparagus acutifolius* L.  
*Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.  
*Bupleurum baldense* Turra  
*Carlina hispanica* Lam.  
*Carlina vulgaris* L.  
*Celtis australis* L.  
*Centaurea calcitrapa* L.  
*Centaurea scabiosa* subsp. *scabiosa* L.  
*Convolvulus cantabrica* L.  
*Crucianella angustifolia* L.  
*Cynosurus echinatus* L.  
*Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (Roth) Nyman  
*Echinaria capitata* (L.) Desf.  
*Erodium cicutarium* subsp. *cutarium* (L.) L'Hér.  
*Euphorbia nicaeensis* All.  
*Ficaria verna* subsp. *grandiflora* (Robert) Hayek  
*Filago pyramidata* L.  
*Gagea lacaitae* A. Terracc.  
*Genista scorpius* (L.) DC.  
*Helianthemum salicifolium* (L.) Mill.  
*Helleborus foetidus* L.

*Hornungia petraea* (L.) Rchb.  
*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* L.  
*Lepidium hirtum* subsp. *hirtum* (L.) Sm.  
*Linum strictum* L.  
*Lysimachia linum-stellatum* L. (= *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby)  
*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey. (= *Kandis perfoliata* (L.) Kerguélen)  
*Onopordum illyricum* L.  
*Paliurus spina-christi* Mill.  
*Phillyrea latifolia* L.  
*Phlomis lychnitis* L.  
*Potentilla hirta* L.  
*Potentilla verna* L. (= *P. tabernaemontani* Asch.)  
*Pyrus spinosa* Forssk.  
*Ranunculus paludosus* Poir.  
*Rhaponticum coniferum* (L.) Greuter (= *Leuzea conifera* (L.) DC.)  
*Rosa agrestis* Savi  
*Rosa pouzinii* Tratt.  
*Rubus ulmifolius* Schott  
*Trifolium angustifolium* L.  
*Valantia muralis* L.  
*Vicia amphicarpa* L.  
*Xeranthemum cylindraceum* Sm.

**Zone n° 2 : les garrigues sur sable dolomitique des Matelettes**

Ce secteur se caractérise par l’affleurement des dolomies du Bathonien. Le substrat est sableux mais des pointements rocheux dolomitiques de petite taille émergent par endroit dans le paysage. L’originalité de ce substrat qui se retrouve à Saint-Guilhem-le-Désert et au-delà dans les grands causses permet l’installation d’une flore originale. Au coeur des bois de *Quercus ilex*, on peut découvrir des garrigues à *Erica multiflora* et surtout des pelouses dolomitiques riches en



annuelles et hébergeant quelques plantes caussenardes. Les espèces qui retiennent l’attention sont notamment *Armeria girardii*, endémique caussenarde, *Arenaria modesta* (protection nationale), *Velezia rigida*, *Limonium echioides*, *Alkanna matthioli*...

- Alkanna matthioli* Tausch (= *A. tinctoria* auct. non Tausch)  
*Anthyllis vulneraria* subsp. *rubriflora* Arcang. (= *A. vulneraria* subsp. *praepropera* (A. Kern.) Bornm.)  
*Aphanes arvensis* L.  
*Aphyllanthes monspeliensis* L.  
*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.  
*Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss. (= *A. serpyllifolia* subsp. *leptoclados* (Rchb.) Nyman)  
*Arenaria modesta* Dufour  
*Armeria girardii* (Bernis) Litard.  
*Artemisia campestris* L.  
*Asphodelus cerasiferus* J. Gay  
*Asplenium ceterach* L.  
*Biscutella lima* Rchb.  
*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.  
*Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng (= *Dichanthium ischaemum* (L.) Roberty)  
*Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.  
*Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.  
*Buxus sempervirens* L.  
*Cardamine hirsuta* L.  
*Carex halleriana* Asso  
*Carex liparocarpos* Gaudin  
*Carthamus lanatus* L.  
*Catapodium rigidum* subsp. *rigidum* (L.) C.E. Hubb.  
*Centaurea aspera* subsp. *aspera* L.  
*Cerastium pumilum* Curtis  
*Cerastium semidecandrum* L.  
*Chaenorrhinum rubrifolium* (Robill. & Castagne ex DC.) Fourr.  
*Cistus albidus* L.  
*Clematis flammula* L.  
*Clypeola jonthlasi* L.  
*Convolvulus cantabrica* L.  
*Coris monspeliensis* L.  
*Coronilla glauca* L.  
*Coronilla minima* subsp. *lotoides* (W.D.J.Koch) Nyman  
*Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv.  
*Cynoglossum creticum* Mill.  
*Daphne gnidium* L.  
*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.  
*Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* Scop.  
*Draba verna* L. (= *Erophila verna* (L.) Chevall.)  
*Echinops ritro* L.  
*Echium vulgare* L.  
*Erica multiflora* L.  
*Euphorbia characias* subsp. *characias* L.  
*Euphorbia nicaeensis* All.  
*Euphorbia segetalis* subsp. *segetalis* L.  
*Euphorbia seguieriana* subsp. *seguieriana* Neck.  
*Euphorbia serrata* L.  
*Festuca occitanica* (Litard.) Auquier & Kerguélen  
*Filago pyramidata* L.  
*Fumana ericifolia* Wallr. (= *F. ericoides* subsp. *montana* (Pomel) Güemes & Muñoz Garm.)  
*Fumana thymifolia* (L.) Spach ex Webb  
*Galium corrudifolium* Vill.  
*Genista scorpius* (L.) DC.  
*Geranium molle* L.  
*Geranium purpureum* Vill. (= *G. robertianum* subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman)  
*Helianthemum canum* var. *canum* (L.) Baumg.  
*Helianthemum hirtum* (L.) Mill.  
*Helichrysum stoechas* (L.) Moench  
*Helleborus foetidus* L.  
*Hornungia petraea* (L.) Rchb.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Jasione montana* L.  
*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* L.  
*Lathyrus aphaca* L.  
*Lavandula latifolia* Medik.  
*Limonium echioides* (L.) Mill.  
*Linaria simplex* (Willd.) DC.  
*Linaria supina* (L.) Chaz.  
*Lithodora fruticosa* (L.) Griseb.  
*Lonicera implexa* Aiton  
*Lysimachia linum-stellatum* L. (= *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby)  
*Muscari neglectum* Guss. ex Ten.  
*Myosotis ramosissima* subsp. *ramosissima* Rochel  
*Odontites luteus* subsp. *luteus* (L.) Clairv.  
*Oloptum miliaceum* (L.) Röser & Hamasha (= *Piptatherum miliaceum* subsp. *miliaceum* (L.) Coss.)  
*Ononis natrix* subsp. *natrix* L.  
*Pallenis spinosa* (L.) Cass.  
*Petrohragia prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood  
*Phillyrea angustifolia* L.  
*Phillyrea latifolia* L.  
*Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip. (= *Hieracium pilosella* L.)  
*Pinus nigra* subsp. *nigra* J.F.Arnold  
*Piptatherum paradoxum* (L.) P. Beauv.  
*Plantago sempervirens* Crantz  
*Poa bulbosa* var. *bulbosa* L.  
*Potentilla verna* L. (= *P. tabernaemontani* Asch.)  
*Poterium sanguisorba* gpe (= *Sanguisorba minor* gpe)  
*Prunus mahaleb* L.  
*Quercus ilex* L.  
*Reseda lutea* L.  
*Reseda phyteuma* L.  
*Rosmarinus officinalis* L.  
*Rostraria cristata* (L.) Tzvelev  
*Rumex bucephalophorus* subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. f.

*Rumex intermedius* DC.  
*Ruscus aculeatus* L.  
*Ruta angustifolia* Pers.  
*Salvia verbenaca* L.  
*Saxifraga tridactylites* L.  
*Sedum album* L.  
*Sedum ochroleucum* Chaix (= *S. anopetalum* DC.)  
*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau  
*Senecio vulgaris* subsp. *vulgaris* L.  
*Seseli longifolium* subsp. *longifolium* L.  
*Sideritis romana* L.  
*Silene italica* (L.) Pers.  
*Silene otites* (L.) Wibel

*Smilax aspera* L.  
*Stachys recta* L.  
*Stipa offneri* Breistr.  
*Taraxacum* sect. *Erythrosperma* (H. Lindb.) Dahlst.  
*Taraxacum* sect. *Obovata* Soest  
*Teucrium chamaedrys* L.  
*Thymus vulgaris* L.  
*Trifolium campestre* Schreb.  
*Trifolium scabrum* subsp. *scabrum* L.  
*Velezia rigida* L.  
*Verbascum sinuatum* L.  
*Veronica polita* Fr.  
*Viola alba* Besser



*Alyssum alyssoides* [YC]



*Echinaria capitata* [SS]



*Linaria supina* [SS]



*Helianthemum canum* var. *canum* [YC]



*Centaurea calcitrapa* [YC]



*Brachypodium distachyon* [YC]



*Arenaria modesta* [SS]



*Carex liparocarpos* [YC]



*Mantisalca salmantica* [SS]



*Bellis perennis* : feuille généralement vert clair à limbe réduit en long pétiole, à 1 nervure centrale nette et deux latérales très atténuées [FA]



*Bellis sylvestris* : feuille d'un vert un peu plus sombre, à limbe réduit en pétiole court, à 1 nervure centrale nette et deux latérales plus marquées [FA]



*Potamogeton crispus* [SS]



*Wolffia arrhiza* et *Lemna minor* [SS]



*Romulea ramiflora* : bractéole à marge scarieuse étroite (aussi large ou plus large que la nervure verte centrale pour *R. columnae*) [FA]



*Gagea lacaitae* [FA]



Le groupe dans la zone dolomitique des Matelettes [YC]



Le mas des Roussières [FA]



Le secteur des Matelettes avec son taillis de *Quercus ilex*: ménageant des clairières sableuses occupées par des pelouse sur sable dolomitique et quelques rochers dolomitiques [FA]