

Cinquième journée : Vendredi 9 Juillet Le Causse Noir

par René GUÉRY*

Avant le départ, M. DESCHÂTRES présente un Onagre qu'il vient de récolter sur les alluvions torrentielles en bordure de la Dourbie, en face du camping de la Graufesenque. Il s'agit d'un hybride entre *Oenothera biennis* et *Oenothera erythrosepala* (= *Oe. lamarckiana*). Cette plante nouvelle pour l'Aveyron ainsi que ses parents, est abondante ici. Plusieurs combinaisons hybrides à aspects variés peuvent être observées. M. DESCHÂTRES rappelle que tous les Onagres rencontrés en France sont d'origine américaine.

Nous quittons alors Millau par la D. 110 en direction du Causse Noir. La route s'élève rapidement sur les marnes liasiques occupées par la série du Chêne pubescent. Elle est dominée sur la droite par le « Puncho » ou « Puech d'Agast » (ce qui signifie : point d'observation). Sur ce relief qui constitue l'extrémité sud-ouest de la corniche du causse, est édifié un relais hertzien. Là se trouve la seule station aveyronnaise du *Melica bauhini* qu'on ne retrouve ensuite que dans la région de Lodève.

Assez rapidement, le plateau, constitué par des dolomies d'âge Bathonien à Rauracien, est atteint. A une altitude comprise le plus souvent entre 800 et 850 mètres, il est occupé par la série du Pin sylvestre. Il a fait l'objet, au cours des dernières décennies d'un important enrésinement. Les plantations de Pins mais aussi récemment de Cèdres, ont considérablement modifié le paysage et constituent actuellement des sous-bois très riches en champignons variés. Dans ce secteur, à l'autisme, il y a quelques années encore, de nombreuses Grives étaient capturées au moyen de pièges : les « tindelles ». Cette pratique est encore tolérée mais la vente des Grives est interdite. Les fabricants de pâtés ont constitué, avant l'interdiction, d'importants stocks et de toute façon, ils importent maintenant les oiseaux d'Espagne.

Après avoir vu, au passage, le village de Longuiers, abandonné, comme beaucoup d'autres sur le causse, nous passons à proximité du site de Montpellier-le-Vieux formé par les dolomies du Bathonien-Callovien. Ce niveau qui est celui qui affleure le plus souvent, donne tous les paysages ruiniformes du causse. Les 15 000 visiteurs annuels de Montpellier-le-Vieux font que la flore y est très dégradée. Heureusement, d'autres sites semblables et peu fréquentés existent. C'est le cas de « Caoussou » (le petit causse) et du Pet-du-Loup. Leur flore est encore riche ; ces secteurs ayant été négligés par les botanistes, ils peuvent abriter des espèces restées longtemps ignorées. Tel est le cas de *Rubus saxatilis*, abondant à « Caoussou ».

Sur la D. 29, peu après avoir laissé en contre-bas, la Fontaine Saint-Martin, une des rares sources du secteur coulant toute l'année et permettant, l'établissement de groupements humides intéressants, nous arrivons en vue de St-Jean-de-Balmes.

(*) R. G. : rue du Couvent, Auzebosc, 76190 YVETOT

I) Premier arrêt : (EJ 19 et 29) : Plateau et corniche du Causse Noir.

Le car nous dépose peu avant St-Jean-de-Balmes, à l'entrée d'un chemin forestier. En traversant le plateau, nous gagnerons l'extrémité ouest de la corniche septentrionale du Causse Noir, au-dessus de Peyreleau. Nous suivrons cette corniche vers l'Est jusqu'à l'Ermitage St-Michel, dominant alors un des plus beaux secteurs des gorges de la Jonte. Le retour au point de départ s'effectuera par le cirque de Madasse vers la ferme de Massabiau, auprès de laquelle le repas tiré du sac sera pris. Ce circuit de 7 à 8 km, entre les altitudes 820, 720 et 880 m nous permettra d'observer les différentes étapes de la colonisation de ces pentes et de ce plateau par la végétation.

1) Végétation des parois rocheuses :

De telles parois pourront être approchées principalement à l'extrémité ouest de la corniche, à proximité du rocher nommé « Le Champignon », aux alentours de l'Ermitage St-Michel, ainsi qu'au début de la remontée le long du flanc ouest du Cirque de Madasse vers la ferme de Massabiau. Les fissures de la dolomie sont occupées par l'alliance du *Potentillion caulescentis*. *Potentilla caulescens* est ici remplacée par une forme voisine : *Potentilla cebennensis* Siegf., souvent considérée comme une simple variété de la précédente et en différant par des folioles glanduleuses ainsi que par des étamines velues seulement dans leur moitié inférieure. Les espèces suivantes furent alors observées :

<i>Asplenium ruta muraria</i>	<i>Erinus alpinus</i>
<i>Asplenium trichomanes</i> s.l.	<i>Galium pusillum</i>
<i>Chaenorrhinum origanifolium</i>	<i>Kernera auriculata</i>
ssp. <i>origanifolium</i>	<i>Potentilla cebennensis</i> Siegf.
<i>Daphne alpina</i>	(= <i>P. caulescens</i> L. var.
<i>Draba aizoides</i> ssp. <i>aizoides</i>	<i>cebennensis</i> Siegf.)
var. <i>saxigena</i>	<i>Saxifraga cebennensis</i>
	<i>Sedum album</i>

Au pied des parois, de petits éboulis plus ou moins stabilisés sont colonisés par l'alliance du *Stipion Calamagrostidis*. Cette association s'établit aussi sur les vires horizontales, les balmes reposoirs ou les tables karstiques très lapiazées au sommet des rochers isolés ou des pinacles, partout où, sur une certaine épaisseur, des débris calcaires plus ou moins fins peuvent s'accumuler. On note alors :

<i>Aquilegia hirsutissima</i> (= <i>A. viscosa</i>)	<i>Gentiana clusii</i> Perrier et Song.
<i>Arenaria ligericina</i> (= <i>A. lesurina</i>)	ssp. <i>costei</i> Br.-Bl.
<i>Athamanta cretensis</i>	<i>Hornungia petraea</i>
<i>Campanula speciosa</i>	(= <i>Hutchinsia petraea</i>)
<i>Centranthus lecoqii</i>	<i>Hymenolobus pauciflorus</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Linaria supina</i>
	<i>Poa badensis</i> .

Viennent s'y mêler souvent des espèces des pelouses voisines (*Brometum*) telles *Helianthemum canum* ssp. *canum* et *Melica ciliata* ssp. *ciliata* ou même de la chaîne pubescente comme *Arabis turrita*. Il faut en particulier remarquer dans cet ensemble la présence de trois espèces rares : *Saxifraga cebennensis*, endémique cévenole, *Aquilegia hirsutissima* dont un beau peuplement fut visité par quelques collègues sur une balme près de l'Ermitage St-Michel, et surtout *Gentiana clusii* ssp. *costei*, endémique caussenarde très localisée, dont quelques pieds seulement furent observés dans le même secteur.

2) Végétation des pentes :

• a) Les pelouses :

Sur les pentes le plus souvent fortes ou très fortes qui coiffent les falaises dominant la Jonte de plusieurs centaines de mètres, les formations purement herbacées sont finalement rares et n'apparaissent que sous forme de lambeaux disséminés le long des corniches. Cela tient à l'orientation au nord de ce versant qui entretient une certaine humidité et favorise l'envahissement rapide par des fruticées ou des formations arborées. Dans ces pelouses, principalement de type *Mesobromion*, furent observées :

<i>Allium sphaerocephalon</i> ssp. <i>sphaerocephalon</i>	<i>Galium boreale</i> (rencontré deux fois dans des vallonnements, souligne l'humidité assez grande de ce milieu au moins à certaines périodes de l'année)
<i>Anthericum ramosum</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Astragalus monspessulanus</i> ssp. <i>monspessulanus</i>	<i>Hypochoeris maculata</i>
<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort var. <i>alpina</i> Sm (= <i>Avena alpina</i> Sm.)	<i>Ononis natrix</i> ssp. <i>natrix</i>
<i>Biscutella laevigata</i> (s.l.)	<i>Peucedanum oreoselinum</i>
<i>Campanula glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>	<i>Phyteuma tenerum</i>
<i>Campanula persicifolia</i> ssp. <i>persicifolia</i>	<i>Polygala calcarea</i>
<i>Carduncellus mitissimus</i>	<i>Pulsatilla vulgaris</i> var. <i>praecox</i> (Coste) Delarbre
<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i> (une touffe à feuilles non divisées mais fortement dentées fut observée)	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
<i>Coronilla minima</i>	<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>minor</i>
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulf. ssp. <i>virginicus</i> (L.) Rouy et F.	<i>Serratula tinctoria</i> ssp. <i>tinctoria</i>
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Sesleria albicans</i> ssp. <i>albicans</i> (= <i>S. caerulea</i>)
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Euphorbia seguierana</i> ssp. <i>seguierana</i>	<i>Succisa pratensis</i>
	<i>Thesium alpinum</i> .

Quelques plantes des associations pionnières, précédemment évoquées, subsistent, telles : *Campanula speciosa* et *Daphne alpina*.

Ça et là, des espèces du cortège de l'*Ononidion striatae* introduisent une note méridionale, il s'agit entre autres des :

<i>Crepis albida</i> ssp. <i>albida</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>
<i>Euphorbia duvalii</i>	ssp. <i>angustifolia</i>
<i>Inula montana</i>	<i>Leucanthemum graminifolium</i> .

Une note franchement montagnarde est parfois introduite par *Festuca paniculata* ssp. *spadicea* qui évoque les pelouses alpines à *Festuca acuminata* (= *F. varia* Haenke sensu Coste). Les arbustes qui colonisent ces pelouses sont surtout :

<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Rhamnus saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	<i>Viburnum lantana</i> .

L'apparition du Genévrier correspond à la première étape de cette colonisation. La seconde sera l'arrivée du Buis. Cela prépare la venue de la chênaie pubescente, venue déjà annoncée par la présence de :

<i>Campanula persicifolia</i> ssp. <i>persicifolia</i>	<i>Cephalanthera damasonium</i>
	<i>Limodorum abortivum</i> .

Enfin, il est à noter une invasion très importante parfois de ce milieu par *Arctos-*

taphylos uva-ursi à partir des pinèdes du plateau. C'est le cas en particulier sur les pentes qui dominent Peyreleau.

• b) les formations arborées :

•• la chênaie pubescente (*Quercion pubescenti petraeae*)

Elle couvre l'essentiel de la surface des pentes. Elle se présente comme une futaie peu dense dont la strate arborée de 5 à 10 mètres de haut est constituée par :

<i>Acer opalus</i>	<i>Sorbus aria</i> ssp. <i>aria</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Quercus pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i>	ssp. <i>platyphyllos</i> .

La strate arbustive est assez dense et formée par les mêmes espèces, auxquelles viennent s'ajouter :

<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Cytisus sessilifolius</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Daphne laureola</i> ssp. <i>laureola</i>
<i>Coronilla emerus</i> ssp. <i>emerus</i>	<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>
<i>Cotoneaster nebrodensis</i>	<i>Rhamnus saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>
(= <i>C. tomentosa</i>)	<i>Ruscus aculeatus</i>
	<i>Viburnum lantana</i> .

Cet ensemble, malgré tout assez clair, permet le développement d'une strate herbacée très riche avec :

<i>Campanula persicifolia</i> ssp. <i>persicifolia</i>	<i>Melittis melissophyllum</i>
<i>Campanula trachelium</i> ssp. <i>trachelium</i>	ssp. <i>melissophyllum</i>
<i>Carex alba</i>	(var. à fleurs roses)
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Peucedanum oreoselinum</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Phyteuma spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i>
<i>Genista pilosa</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Hepatica nobilis</i>	(= <i>P. officinale</i>)
<i>Hypericum montanum</i>	<i>Ranunculus nemorosus</i> ssp. <i>nemorosus</i>
<i>Laserpitium latifolium</i>	<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i>
(surtout la forme <i>asperum</i> Nob.)	<i>Tamus communis</i>
<i>Lathyrus vernus</i>	<i>Tanacetum corymbosum</i>
<i>Laserpitium nestleri</i>	ssp. <i>corymbosum</i>
<i>Luzula nivea</i>	(= <i>Leucanthemum c.</i>)
<i>Melampyrum nemorosum</i>	<i>Viola riviniana</i> ssp. <i>riviniana</i> .
ssp. <i>nemorosum</i>	

Un certain nombre de plantes des pelouses y demeurent assez fréquentes ; c'est le cas de :

<i>Hypochoeris maculata</i>	<i>Leucanthemum graminifolium</i>
-----------------------------	-----------------------------------

D'autres, telles *Carex alba* ou *Primula elatior* ssp. *elatior*, annoncent la hêtraie. *Arctostaphylos uva-ursi*, transgressive de la pinède, y est localement abondante.

•• La hêtraie :

Des vallonnements étroits, très inclinés, appelés « canolles », entaillent le sommet des pentes. Ils débouchent toujours sur des falaises verticales et ne sont donc accessibles qu'à partir des corniches. L'humidité peut se concentrer dans ces dépressions encaissées s'ouvrant au nord et, de ce fait, presque toujours dans l'ombre. Une hêtraie calcicole, alliance du **Cephalanthero-Fagion**, peut alors s'établir. Sa strate arborée, qui atteint une dizaine de mètres, est constitué presque exclusivement par

Fagus sylvatica. Ça et là, un Bouleau apparaît (*Betula pendula*), vestige du premier stade d'établissement de la forêt.

La strate arbustive, qui compte d'assez nombreux jeunes Hêtres, est surtout formée d'épais peuplements de *Buxus sempervirens*. Quelques espèces herbacées aimant avant tout la fraîcheur, trouvent refuge dans ce sombre milieu. Il s'agit de :

<i>Actaea spicata</i> (RR)	<i>Cardamine heptaphylla</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>	(= <i>Dentaria pinnata</i>)
<i>Arabis pauciflora</i> (transgressive de la chênaie pubescente)	<i>Festuca altissima</i> (= <i>F. sylvatica</i>) (RRR)
	<i>Mercurialis perennis</i>
	<i>Paris quadrifolia</i> (RR)

Cette hêtraie à Buis, si curieuse au milieu d'un ensemble apparemment aride, constitue la seule localisation, entre l'Aubrac et l'Aigoual, de *Festuca altissima*. Elle héberge aussi les derniers pieds caussenards de *Cypripedium calceolus*.

Sur les parois calcaires encadrant ces « canolles », persistent quelques espèces du **Potentillon caulescentis**, en situation ombragée. On notera ainsi :

<i>Asplenium fontanum</i>	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
<i>Moerhingia muscosa</i>	(= <i>Asplenium scolopendrium</i>)

3) Végétation du plateau :

Dans ce secteur, le causse est couvert dans sa quasi totalité par une pinède créée depuis quelques décennies par l'homme. La futaie d'aspect médiocre ne dépasse pas 10 à 15 m de haut. Elle est constituée presque exclusivement par *Pinus sylvestris* avec ça et là *Acer pseudoplatanus* ou *Salix caprea*.

Quelques arbustes dispersés s'accommodent des conditions de vie ainsi créées. Il s'agit, pour la plupart, d'espèces citées dans la chênaie pubescente ou dans la hêtraie ;

<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Prenanthes purpurea</i>
<i>Daphne laureola</i> ssp. <i>laureola</i>	<i>Rubus canescens</i>
	<i>Sorbus aria</i> ssp. <i>aria</i> .

La strate herbacée, gênée par le manque de lumière, mais surtout par l'épaisse couverture d'aiguilles constituant une litière très acide, est particulièrement pauvre. En dehors d'*Artostaphylos uva-ursi* qui forme de nombreuses et large taches, on remarque quelques espèces, des Orchidées en particulier, transfuges des formations arborées des pentes. Au cours d'une rapide incursion dans le sous-bois, il fut noté :

<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Melampyrum pratense</i> ssp. <i>pratense</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Mellittis melissophyllum</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	ssp. <i>melissophyllum</i>
(= <i>D. maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>)	(var. à fleurs roses)
<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Neottia nidus-avis</i>
(probablement var. <i>viridiflora</i>)	<i>Platanthera bifolia</i>
<i>Hieracium praecox</i>	<i>Prunella grandiflora</i> ssp. <i>grandiflora</i>
	<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i>

Là où l'humus acide a pu s'accumuler sur une assez grande épaisseur, se développe une association qui rappelle beaucoup le **Vaccinio-Piceion**, peuplement fréquent des sous-bois des Pessières du domaine subalpin, mais ce groupement est ici très appauvri. Au milieu d'un tapis d'Hypnacées, on trouve alors avec *Arctostaphylos uva-ursi*, encore présent un peu partout :

<i>Goodyera repens</i>	<i>Monotropa hypophaea</i>
------------------------	----------------------------

Orthilia secunda ssp. *secunda*
(= *Pyrola secunda*)

Pyrola chlorantha

L'examen des bords des laies forestières permet de se faire une idée de ce qu'était la végétation avant l'enrésinement. Si les nombreuses espèces rencontrées alors appartiennent à diverses associations, la plupart participent habituellement à la constitution du **Mesobromion** et souvent même du **Xerobromion**. On note ainsi :

Achillea millefolium ssp. *millefolium*

Orchis simia

Anacamptis pyramidalis

Phleum phleoides (= *Ph. boehmeri*)

Anthyllis vulneraria ssp. *vulneraria*

Plantago media

Aspera cynanchica

Poa badensis (= *Poa alpina*

Astragalus monspessulanus

ssp. *badensis*)

ssp. *monspessulanus*

Polygala vulgaris

Brachypodium pinnatum ssp. *pinnatum*

Potentilla tabernaemontani

Briza media ssp. *media*

(= *P. verna*)

Bromus erectus ssp. *erectus*

Prunella grandiflora

Carex flacca ssp. *flacca*

ssp. *grandiflora*

Carex humilis

Reseda lutea

Carlina acanthifolia ssp. *acanthifolia*

Rhinantus mediterraneus

Carlina vulgaris ssp. *vulgaris*

Salvia pratensis

Chondrilla juncea

Scabiosa columbaria ssp. *columbaria*

Cirsium acaule ssp. *acaule*

Sedum sediforme (= *S. altissimum*

Coronilla minima

= *S. nicaeense*)

Euphorbia seguierana ssp. *seguierana*

Sedum ochroleucum ssp. *ochroleucum*

Festuca christianii-bernardii Kerguélen

(= *S. anopetalum*)

Galium verum ssp. *verum*

Solidago virgaurea ssp. *virgaurea*

Genista pilosa

Stipa pennata ssp. *pennata*

Globularia punctata

Teucrium botrys

Helichrysum stoechas ssp. *stoechas*

Teucrium montanum

Koeleria vallesiana ssp. *vallesiana*

Thymus serpyllum (s.l.)

Laserpitium siler ssp. *siler*

Trinia glauca ssp. *glauca*

Medicago sativa ssp. *falcata*

Vincetoxicum hirundinaria

Odontites lutea

ssp. *hirundinaria*

Des espèces participant plutôt à l'**Ononidion striatae** sont aussi assez fréquentes. On notera :

Arenaria aggregata ssp. *aggregata*

Linum suffruticosum ssp. *salsoloides*

Aster alpinus

Ononis striata

Carlina acanthifolia ssp. *acanthifolia*

Onosma fastigiata (seulement près

Crepis albida ssp. *albida*

de la ferme de Massebiau).

Knautia purpurea

Plantago argentea.

Dans les zones plus ou moins sablonneuses apparaissent des plantes qui évoquent le **Koelerion albescens** :

Armeria alliacea ssp. *alliacea*

Centaurium erythraea ssp. *erythraea*

(= *A. plantaginea*)

Herniaria glabra ssp. *glabra*

Silene otites ssp. *otites*

Ailleurs, l'humidité étant plus grande, ce sont des constituants de l'**Aphyllanthion** qui se sont implantées :

Aphyllanthes monspeliensis

Linum campanulatum

Plantago maritima ssp. *serpentina*

On notera encore, dans les coupe-feu, la fréquence d'*Epilobium angustifolium*, *Fragaria vesca*, *Helleborus foetidus* et *Rumex acetosa* ssp. *acetosa*. Enfin, dans les

ornières des chemins, souvent humides, *Juncus articulatus* forme parfois de beaux peuplements.

II) Deuxième arrêt : Saint-Jean de Balmes :

Un très court trajet en autocar nous conduit à St-Jean-de-Balmes, à quelques centaines de mètres à l'est de l'arrêt précédent. Depuis les photographies, prises il y a 50 ans par Martel, montrant le sanctuaire dressé au-dessus des barres rocheuses ou balmes, au milieu d'une zone de cultures, le paysage a bien changé. L'église, abandonnée et en partie effondrée, surgit de la pinède. Quant aux balmes, elles disparaissent presque complètement sous la futaie. Sur les bancs calcaires encore visibles en bordure de la route, *Arenaria ligericina* (= *A. lesurina*), *Hornungia petraea* (= *Hutchinsia petraea*), *Linaria supina*, occupent les replats. Elles sont accompagnées par *Aster alpinus*, transgressive des pelouses voisines. *Chaenorhinum origanifolium* ssp. *origanifolium* croît dans les fissures.

Les versants de la butte, au sommet de laquelle est édifié le sanctuaire, sont encore largement occupés par des pelouses arides (***Brometum*** surtout ***Xerobromion***), déjà sérieusement envahies cependant par *Juniperus communis* ssp. *communis*. En piteux état à l'époque où nous les vîmes, du fait de la grande sécheresse, il fut malgré tout possible d'y observer :

<i>Arenaria aggregata</i> ssp. <i>aggregata</i>	<i>Euphorbia seguierana</i>
<i>Armeria alliacea</i> (= <i>A. plantaginea</i>)	ssp. <i>seguierana</i>
<i>Aster alpinus</i>	<i>Festuca christianii-bernardii</i> Kerguélen
<i>Brachypodium pinnatum</i>	(très abondante ici)
ssp. <i>pinnatum</i>	<i>Galium verum</i> ssp. <i>verum</i>
<i>Chondrilla juncea</i>	<i>Odontites lutea</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Silene otites</i> ssp. <i>otites</i> .

Mais, *Botrychium lunaria*, qui fut jadis trouvé en ces lieux par Coste, fut vainement recherché.

En descendant dans le vallonement assez vaste, situé au sud-est de la butte, on pénètre aussitôt dans la pinède. Quelques espèces des pelouses y subsistent en lisière, telles : *Epipactis atrorubens*, *Gentiana cruciata* ssp. *cruciata* et *Listera ovata*. *Cephalanthera longifolia* et *Platanthera chlorantha* apparaissent un peu plus loin.

Au fond de la dépression, la végétation du ***Vaccinio-Piceion*** appauvri, observé en plusieurs points le matin, se retrouve ici sur une vaste surface. Furent alors observées :

<i>Gentiana cruciata</i> ssp. <i>cruciata</i>	<i>Monotropa hypophegea</i>
<i>Goodyera repens</i>	<i>Orthilia secunda</i> ssp. <i>secunda</i>
<i>Moneses uniflora</i> (= <i>Pyrola uniflora</i>)	(= <i>Pyrola secunda</i>)
	<i>Pyrola chlorantha</i> .

Ces espèces, autrefois extrêmement rares sur la cause, sont devenues maintenant assez fréquentes du fait de l'enrésinement. La surprise fut même alors très grande de découvrir dans ce milieu une belle colonie d'*Ophioglossum vulgatum*. Avant de quitter ce secteur, signalons encore sa richesse en Orchidées, que le parcours effectué nous a révélé en partie seulement. Aux espèces observées malheureusement en fruits sinon complètement desséchées, il faut ajouter entre autres : *Dactylorhiza sambucina* ssp. *sambucina*, *Ophrys insectifera*, et sa sous-espèce *aymoninii* *Ophrys litigiosa*, *Ophrys X fabrei* (*Ophrys litigiosa* X *Ophrys insectifera* ssp. *aymoninii*, *Orchis militaris*, *Orchis purpurea*, *Orchis ustulata*.

III) Troisième arrêt : moissons et friches à Brunas de St. André de Vézines (EJ 28)

Après avoir emprunté la D 29 sur une courte distance, nous prenons à droite la D 124 vers St-André-de-Vézines.

Elle traverse alors toute une zone récemment enrésinée avec *Cedrus brevifolia* Henry. Ce cèdre de petite taille (il dépasse rarement 20 m) est originaire des montagnes de Chypre. Il est implanté sur le causse du fait de sa grande résistance à la sécheresse. Dans la traversée du village, un coup d'œil est jeté au passage à une « lavogne » un peu particulière, formée par une levée de terre barrant un petit thalweg. L'arrêt sera effectué peu après avoir pris sur la droite la D 41. Au nord-nord-ouest de la route, sur les calcaires cristallins du Callovien-Bathonien, à une altitude d'environ 800 m., s'étend une vaste dépression dominée à l'ouest par le site ruiniforme de Roques-Altès. Dans cette ample cuvette aux pentes très faibles, des argiles rouges de décalcification ont pu s'accumuler sur une certaine épaisseur. Cela permet l'établissement de quelques maigres cultures (céréales, prairies temporaires à Légumineuses).

Les moissons bordant la route offrent une riche flore : alliance du *Caucalion lupulæ* avec :

<i>Adonis annua</i> ssp. <i>annua</i> (= <i>A. autumnalis</i>)	<i>Medicago rigidula</i>
<i>Agrostemma githago</i>	<i>Papaver dubium</i>
<i>Ajuga chamaepitys</i> ssp. <i>chamaepitys</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Androsace maxima</i>	<i>Ranunculus arvensis</i>
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	<i>Reseda phyteuma</i>
<i>Caucalis platycarpus</i>	<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>
<i>Centaurea cyanus</i>	<i>Sinapis arvensis</i>
<i>Chaenorrhinum minus</i> ssp. <i>minus</i>	<i>Sonchus asper</i> ssp. <i>asper</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Thlaspi perfoliatum</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Torilis leptophylla</i>
<i>Fumaria vaillantii</i>	<i>Torilis nodosa</i>
<i>Lamium amplexicaule</i> ssp. <i>amplexicaule</i>	<i>Valerianella carinata</i>
<i>Legousia speculum-veneris</i>	<i>Valerianella dentata</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Valerianella locusta</i> (= <i>V. olitoria</i>)
	<i>Veronica arvensis</i>
	<i>Viola arvensis</i> ;

auxquelles il faut ajouter :

<i>Bunium bulbocastanum</i>	<i>Iberis pinnata</i> ,
-----------------------------	-------------------------

Adventices des moissons méditerranéennes, alliance du *Secalinion mediterraneum*. Il vient s'y mêler de nombreuses espèces annonçant l'évolution vers une friche de sol très filtrant : alliance du *Thero-Brachypodion*. Ainsi on rencontre :

<i>Althaea hirsuta</i>	<i>Geranium columbinum</i>
<i>Alyssum alyssoides</i> (= <i>A. calycinum</i>)	<i>Geranium rotundifolium</i>
<i>Arenaria leptoclados</i>	<i>Petrorhagia prolifera</i>
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>campestris</i>	(= <i>Tunica prolifera</i> = <i>Dianthus</i> <i>prolifer</i>)
<i>Bombycilaena erecta</i> (= <i>Micropus erectus</i>)	<i>Phleum pratense</i> ssp. <i>bertolonii</i> (= <i>P. nodosum</i>)
<i>Bupleurum baldense</i> ssp. <i>baldense</i>	<i>Scandix australis</i> ssp. <i>australis</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Silene conica</i> ssp. <i>conica</i>
<i>Galium parisiense</i>	<i>Vicia tenuissima</i> (= <i>V. gracilis</i>)
<i>Trifolium campestre</i>	

Il faut mentionner aussi la présence, çà et là, de quelques espèces rencontrées habituellement dans des milieux plus riches : *Camelina microcarpa*, *Euphorbia peplus* et *Lactuca scariola* (= *L. scariola*) évoquent les **Chenopodietalia** ; *Bromus squarrosus*, *Carduus nutans* ssp. *nutans*, *Lolium rigidum* ssp. *rigidum*, *Reseda lutea* évoquent l'**Onopordion acanthii**, tandis que *Vicia tenuifolia* suggère les Arrhénathéraies.

Lorsque des parcelles sont laissées à l'abandon, le **Thero-Brachypodium** s'établit vraiment. Les espèces précédemment citées comme annonçant sa venue, prennent de l'extension, faisant très rapidement disparaître la plupart des messicoles. Dans la friche ainsi constituée, des espèces viennent compléter le cortège déjà cité. Il s'agit de :

<i>Aegilops neglecta</i> (= <i>Ae. triaristata</i>)	<i>Echinops ritro</i> ssp. <i>ritro</i>
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>hispanica</i>	<i>Xeranthemum inapertum</i> .

Le passage aux pelouses y est déjà largement préparé par l'implantation de nombreuses espèces qui, pour la plupart, se rencontrent dans le **Xerobromion** ou le **Mesobromion**.

On note en effet :

<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	<i>Linaria repens</i> (= <i>L. striata</i>)
<i>Bromus erectus</i> ssp. <i>erectus</i>	<i>Melica ciliata</i> ssp. <i>ciliata</i>
<i>Carlina vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	<i>Plantago sempervirens</i> (= <i>P. cynops</i>)
<i>Cuscuta epithymum</i> ssp. <i>epithymum</i>	<i>Poa compressa</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Rubus canescens</i>
<i>Knautia purpurea</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Lactuca perennis</i>	ssp. <i>columbaria</i>

Avant de remonter dans l'autocar, on remarquera encore *Herniaria hirsuta*, poussant presque dans le goudron, et *Vicia onobrychioides*, assez abondante dans un champ récemment ensemencé au sud-est de la route.

IV) Quatrième arrêt : Massebiau, gorges de la Dourbie et ravin de Potensac-commune de Millau-(E.J. 18)

Reprenant la D41, nous gagnons La Roque-Ste-Marguerite au fond des gorges de la Dourbie. Nous suivons alors la rivière vers l'aval jusqu'au petit village de Massebiau. Un pont nous permet de gagner la rive gauche de la Dourbie dominée par des falaises et des pentes souvent très raides d'éboulis plus ou moins stabilisés. Le tout est exposé au nord et au nord-ouest.

La falaise est inaccessible ; nous y observons cependant de loin, sur de petites vires : *Ptilotrichum macrocarpum* (= *Alyssum macrocarpum*). Les éboulis sont peuplés de façon assez clairsemée par des pionnières appartenant pour la plupart au **Stipion calamagrostidis** :

<i>Centranthus lecoqii</i>	<i>Dianthus sylvestris</i> Wulf.
<i>Cephalaria leucantha</i>	ssp. <i>virginicus</i> (L.) Rouy et F.
	<i>Sedum sediforme</i> (= <i>S. nicaeense</i>)

Viennent s'y mêler quelques espèces des **Brometalia** :

<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Orobanche gracilis</i> (= <i>O. cruenta</i>)
(= <i>Loroglossum hircinum</i>)	<i>Potentilla tabernaemontani</i>
<i>Melica ciliata</i> ssp. <i>ciliata</i>	(= <i>P. verna</i>),

mais surtout des représentants du cortège des **Rosmarinetalia** tels :

<i>Coronilla minima</i> var. <i>australis</i> G.G.	<i>Lavandula latifolia</i>
--	----------------------------

Daphne gnidium
Genista hispanica ssp. *hispanica*
Staelina dubia
Thymus vulgaris,

et des ***Quercetalia ilicis*** comme :

Dorycnium pentaphyllum
 ssp. *pentaphyllum*
Euphorbia characias
 ssp. *characias*,

ces deux derniers groupes venant confirmer le caractère thermophile de cette végétation, caractère qu'annonçait déjà *Sedum sediforme*.

Par endroits, l'éboulis est envahi par des peuplements assez denses d'arbustes, voire de petits arbres, qui généralement appartiennent à la chênaie pubescente. Tels sont :

<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>
<i>Acer opalus</i>	<i>Prunus mahaleb</i>
<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Quercus pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Sorbus aria</i> ssp. <i>aria</i>
<i>Coronilla emerus</i> ssp. <i>emerus</i>	<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>
<i>Cytisus sessilifolius</i>	<i>Spartium junceum</i> .

Mais, là encore, le caractère thermophile apparaît avec la présence d'espèces des ***Quercetalia ilicis*** :

<i>Lonicera etrusca</i>	<i>Phillyrea media</i> L. **
	<i>Rhamnus alaternus</i> .

L'ombre créée par ces végétaux ligneux est localement assez importante et une strate herbacée typique de chênaie pubescente s'y implante alors. Elle est formée par :

<i>Buglossoides purpureocaerulea</i> (= <i>Lithospermum p.</i>)	<i>Helleborus foetidus</i> (pousse également dans des secteurs plus ensoleillés)
<i>Bupleurum falcatum</i> ssp. <i>falcatum</i>	<i>Hypericum montanum</i>
<i>Clinopodium vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i> (= <i>Calamintha clinopodium</i>)	<i>Leucanthemum subglaucum</i>
<i>Dianthus monspessulanus</i> ssp. <i>monspessulanus</i>	<i>Melittis melissophyllum</i> ssp. <i>melissophyllum</i> (var. à fleurs roses)
<i>Digitalis lutea</i> ssp. <i>lutea</i>	<i>Potentilla micrantha</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i> ssp. <i>amygdaloides</i>	<i>Tanacetum corymbosum</i> ssp. <i>corymbosum</i> (= <i>Leucanthemum corymbosum</i>).

Dans ces éboulis, apparaît aussi de temps en temps *Epilobium dodonaei* (= *E. rosmarinifolium*) transgressive de la série du bord de l'eau.

En longeant vers l'aval, sur quelques centaines de mètres la pente dont il vient d'être question, on atteint le ravin de Potensac, creusé par un petit torrent descendant du versant septentrional du Larzac. Sur le petit cône d'alluvions calcaires plus ou moins grossières, se développent plusieurs associations qui se mêlent intimement. Elles correspondent aux différents stades du peuplement et de la stabilisation de ce milieu. Le stade initial, (alliance de l'***Epilobion fleischeri***) sans doute présent au confluent avec la Dourbie, ne sera pas observé, une zone de broussailles difficilement franchissables nous en barrant l'accès. Une des espèces herbacées caractéristiques de ce groupement, *Epilobium dodonaei* (= *E. rosmarinifolium*), est retrouvée plus haut, associée à des espèces ligneuses déjà de grande taille : *Salix elaeagnos* ssp. *angustifolia* (= *S. incana*) et *Salix purpurea* ssp. *purpurea*, ce qui correspond à un stade de fixation déjà avancé : alliance du ***Salicion elaeagni***.

La strate arborée, ainsi constituée, est complétée par *Fraxinus excelsior* ssp. *excelsior* et *Salix atrocinerea* ssp. *atrocinerea*, ce qui semble montrer une évolution vers

** Selon Flora Europaea, ce taxon doit être inclus dans *Phillyrea latifolia*.

une aulnaie frênaie (alliance de l'*Alnion glutinosae*, voire du *Fraxinio-Carpinion*). Ceci est confirmé par la présence dans la haute strate herbacée de :

<i>Carex pendula</i>	<i>Equisetum arvense</i>
<i>Carex remota</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>Carex riparia</i>	<i>Mentha aquatica</i> .

Les plantes des pelouses calcaires fraîches et de la chênaie pubescente sont encore nombreuses, telles :

<i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>perfoliata</i> (= <i>Chlora p.</i>)	<i>Carex flacca</i> ssp. <i>flacca</i>
<i>Bromus ramosus</i>	<i>Epipactis helleborine</i> (= <i>E. latifolia</i>)
	<i>Melica nutans</i>
	<i>Melica uniflora</i>

C'est dans ce milieu que nous fut montré un petit peuplement de *Piptatherum virescens* (= *Oryzopsis v.*), très rare graminée qui recherche les sols calcaires rocaillieux ombragés et frais, conditions qui conviennent aussi à *Ribes alpinum*, trouvé à proximité. Nous noterons aussi la présence de *Rhamnus alaternus*, transgressive des éboulis situés au dessus, et de *Mahonia aquifolium* (= *Berberis a.*) naturalisé ici.

En remontant un peu le ravin sur 100 m environ, on pénètre dans des zones dégagées de toute végétation arborée, occupées présentement par des formations herbacées de sol calcaire très humide. Les espèces médio-européennes atlantiques et méditerranéennes semblent alors se disputer la place. Ces dernières sont bien représentées par un certain nombre de constituants habituels du *Molinion-Holoschoenion* tels :

<i>Carex mairii</i>	<i>Dactylorhiza elata</i> ssp. <i>sesquipedalis</i>
<i>Cirsium monspessulanum</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Cirsium X borderei</i> Ry (hybride du précédent avec <i>Cirsium palustre</i>) :	ssp. <i>cannabinum</i>
une belle touffe en fut observée, ce qui constitue pour cette plante, une	<i>Samolus valerandi</i>
nouvelle localisation pour la flore de l'Aveyron.	<i>Scirpus holoschoenus</i>
	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (= <i>T. siliquosus</i>).

Les influences médio-européennes sont indiquées par quelques espèces fréquentes dans l'alliance du *Caricion davallianae* :

<i>Carex lepidocarpa</i>	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (= <i>E.</i> <i>pauciflora</i> = <i>Scirpus pauciflorus</i>)
<i>Gymnadenia conopsea</i>	
Le reste de la végétation évoque plutôt le domaine atlantique (<i>Molinio-Juncetea</i>) mais aucune des plantes caractéristiques n'est présente ici. On note alors :	
<i>Equisetum arvense</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>Hypericum tetrapterum</i>	<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus acutiflorus</i> ssp. <i>acutiflorus</i>	<i>Molinia caerulea</i> ssp. <i>caerulea</i>
	<i>Pulicaria dysenterica</i> (= <i>Inula d.</i>).

Au bord du ruisseau, là où l'épaisseur d'eau est suffisante, se développant en liseré, *Apium nodiflorum* (= *Helosciadium n.*) suggère l'alliance du *Glycerieto Sparganion*. Quant aux rochers et aux galets qui tapissent le fond du lit du torrent, ils sont abondamment couverts par des algues vertes qui témoignent, en dépit de la clarté de l'eau, d'une importante pollution due à la décharge municipale de Millau située un peu plus haut.

Mais il est temps de s'extraire de ce marais pour regagner l'autocar. Ainsi s'achève une journée riche en observations variées.