

## MERCREDI 16 JUILLET 1980 LE PLOMB DU CANTAL

La journée est consacrée à l'exploration du Plomb du Cantal suivant un itinéraire qui doit nous conduire du col de Prat de Bouc au hameau des Gardes en passant par le col de la Tombe du Père, le sommet du Plomb, le Puy Brunetet l'Arpon du Diable.

Ce massif ne représente qu'une petite portion d'un immense volcan de 70 km de diamètre qui devait atteindre 2500 m d'altitude à l'ère tertiaire et dont la partie centrale correspond approximativement au Puy Griou. L'action des glaciers quaternaires puis des eaux de ruissellement a démantelé le volcan en creusant de profondes vallées rayonnantes à partir du centre.

Les pentes supérieures du massif sont des zones d'alpage parcourues par les troupeaux de race Salers. Le sous-sol y est constitué de trachyandésites, roches éruptives riches en aluminosilicates de potassium, sodium, calcium et fer, ce qui explique l'abondance des espèces acidophiles. Par ailleurs, le climat froid et humide lié à une altitude élevée est favorable au développement d'espèces subalpines et alpines.

### I - Col de Prat de Bouc

Le car nous dépose au Col de Prat de Bouc (1396 m) où les buissons de *Cytisus purgans* sont couverts de fleurs jaunes d'or dont l'éclat est encore rehaussé par le soleil.

Aux alentours immédiats du buron, au niveau des repoussoirs, se développe une végétation exubérante de quelques espèces nitrophiles : *Rumex alpinus*, *Urtica dioica* et *Chenopodium bonus-henricus*.

Un peu plus loin, une dépression humide parcourue par un ruisseau est riche en hydrophiles. *Caltha palustris*, *Saxifraga stellaris* subsp. *stellaris* et *Pinguicula vulgaris* sont les éléments les plus constants de ce type de milieu ; ils sont accompagnés par :

<i>Juncus squarrosus</i>	<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>
<i>Juncus filiformis</i> subsp.	<i>Polygonum bistorta</i>
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i>	<i>Stellaria alsine</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Myosotis scorpioides</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
<i>Dactylorhiza maculata</i> s. l.	<i>Galium saxatile</i> subsp. <i>saxatile</i>
(= <i>Orchis maculata</i> )	<i>Cirsium palustre</i>

A proximité, parmi les sphaignes d'une zone tourbeuse, nous relevons :

<i>Scirpus cespitosus</i> subsp.	<i>Potentilla palustris</i>
<i>germanicus</i>	= <i>Comarum palustre</i>
<i>Eriophorum angustifolium</i>	<i>Menyanthes trifoliata</i>
<i>Carex panicea</i>	<i>Pedicularis palustris</i> subsp.
<i>Carex demissa</i>	<i>palustris</i>
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp.
<i>Polygala serpyllifolia</i>	<i>uliginosum</i>
<i>Salix repens</i>	<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i>
<i>Salix aurita</i>	<i>Scorzonera humilis</i> subsp. <i>humilis</i>

et en bordure de tourbière :

<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	<i>Ranunculus nemorosus</i> s. l.
<i>Narcissus poeticus</i> subsp. <i>poeticus</i>	<i>Genista tinctoria</i>

**II - Pentes du Plomb entre les cols de Prat de Bouc et de la Tombe du Père.**

**A. PELOUSES ET LANDES**

Les pentes qui nous conduisent de Prat de Bouc au col de la Tombe du Père sont en grande partie recouvertes de landes à arbrisseaux (alliance du *Genisteto-Vaccinion*) appartenant à l'étage subalpin. *Vaccinium myrtillus*, *Calluna vulgaris* et *Genista pilosa* forment le fond de la végétation ; *Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia* = *P. sulphurea* constitue localement de vastes plages jaune souffre.

Dans les dépressions où la neige demeure plus longtemps, la Myrtille se raréfie et fait place à des pelouses à *Nardus stricta* (alliance du Nardion) accompagné de plusieurs espèces alpines :

<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>spicata</i>	<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Potentilla aurea</i> subsp. <i>aurea</i>	<i>Plantago alpina</i>
<i>Alchemilla hoppeana</i>	<i>Leontodon pyrenaicus</i> subsp. <i>helveticus</i>

Ces plantes forment de véritables enclaves de végétation alpine dans les landes ; en les parcourant nous rencontrons encore :

<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i>	<i>Alchemilla glabra</i>
<i>Luzula sudetica</i>	= <i>A. vulgaris</i> subsp. <i>alpestris</i>
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i>	<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>arvense</i>
<i>Viola lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	<i>Meum athamanticum</i>
<i>Potentilla erecta</i>	<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>
= <i>P. tormentilla</i>	<i>Veronica chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>
<i>Alchemilla basaltica</i>	<i>Pedicularis sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>
= <i>A. alpina</i> subsp. <i>saxatilis</i>	<i>Melampyrum pratense</i> subsp. <i>pratense</i>
var. <i>basaltica</i>	<i>Thesium alpinum</i>

D'après les études pédologiques de CARBIENER (1964), ces landes représenteraient la végétation climacique de l'étage subalpin.

**B - ZONES ROCHEUSES**

1 - Nous quittons la lande pour explorer une zone parsemée de gros blocs de roche éruptive colonisés par les lichens crustacés. On remarque ici l'abondance des Fougères et en particulier de *Athyrium filix-femina*. Nous rencontrons aussi *Dryopteris filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris* = *Dryopteris linnaeana*, *Thelypteris phegopteris* = *Dryopteris phegopteris* et plus rarement *Athyrium distentifolium* = *Athyrium alpestre*.

Ces rochers parfois suintants sont favorables au développement de nombreuses mousses parmi lesquelles *Dicranoweissia crispula* (Hedw.) Lindb. et *Oligotrichum hercynium* (Hedw.) Lam. et D.C. (au pied des blocs) sont particulièrement luxuriants\*. Les phanérogames qui recherchent un milieu humide ou ombragé trouvent ici un biotope propice à leur croissance :

<i>Salix repens</i>	<i>Saxifraga rotundifolia</i>
<i>Salix bicolor</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>uliginosum</i>
<i>Viola palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i>
<i>Geum rivale</i>	<i>Adenostyles alliariae</i> subsp. <i>alliariae</i>

Entre les blocs, dans les endroits moins humides, nous relevons :

<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>spicata</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Poa chaixii</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>
<i>Phleum alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i>	<i>Gentiana verna</i> subsp. <i>verna</i>
<i>Carex caryophylla</i>	<i>Ajuga reptans</i>
<i>Ranunculus nemorosus</i> s. l.	<i>Bartsia alpina</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i>
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i>	<i>Arnica montana</i> subsp. <i>montana</i>
	<i>Senecio adonidifolius</i>

\* Pour les Lichens et les Bryophytes, se reporter au compte-rendu détaillé qui leur est consacré.

Enfin, dans les zones les moins fraîches nous notons :

<i>Alchemilla hoppeana</i>	<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium alpinum</i>	<i>Melampyrum pratense</i> subsp. <i>pratense</i>
<i>Genista pilosa</i>	<i>Plantago alpina</i>
<i>Thesium alpinum</i>	<i>Phyteuma hemisphaericum</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	

2 - Avant d'atteindre le col de la Tombe du Père, au niveau des sources du ruisseau de Prat de Bouc, une importante station de *Salix Lapponum* aux feuilles gris blanchâtre et fortement velues-soyeuses attire notre attention. D'autres arbustes vivent avec ce saule : *Salix bicolor*, *Salix caprea* et *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*.

Dans la strate herbacée de cette zone humide nous rencontrons :

<i>Equisetum fluviatile</i>	<i>Polygonum bistorta</i>
= <i>E. limosum</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i>
<i>Athyrium distentifolium</i>	<i>Geum rivale</i>
<i>Luzula desvauxii</i>	<i>Alchemilla glabra</i>
<i>Geranium sylvaticum</i> subsp. <i>sylvaticum</i>	<i>Valeriana tripteris</i>

3 - Dans les environs du col de la Tombe du Père (1586 m), parmi les blocs de roche volcanique, *Sorbus aria* subsp. *aria* et *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia* abritent :

<i>Streptopus amplexifolius</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Rumex arifolius</i>	<i>Conopodium majus</i>
<i>Murbeckiella pinnatifida</i>	<i>Primula elatior</i> subsp. <i>elatior</i>
= <i>Sisymbrium pinnatifidum</i>	<i>Veronica officinalis</i>

Cette végétation des zones humides d'éboulis rocheux forme des groupements appartenant à l'alliance de l'Adénostylien.

### III - Lande entre le Col de la Tombe du Père et le sommet du Plomb

1 - Dans la lande, la flore s'enrichit en espèces subalpines et alpines ; en plus de celles déjà signalées, citons :

<i>Thlaspi alpestre</i> subsp. <i>virens</i>	<i>Pedicularis comosa</i> subsp. <i>comosa</i>
<i>Biscutella arvernensis</i>	<i>Antennaria dioica</i>
= <i>Biscutella laevigata</i> subsp. <i>arvernensis</i>	<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>macrocephala</i>
<i>Geum montanum</i>	

*Pseudorchis albida* = *Leucorchis albida* est relativement abondant ; quelques touffes de *Festuca paniculata* subsp. *spadicea* = *F. spadicea* commencent à apparaître.

2 - Vers 1700 m une importante tache d'un jaune soufre comparable à celui des Anémones colore au loin la montagne. Un détour nous révèle en réalité une colonie de *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus* en pleine floraison. La plante se développe avec :

<i>Nardus stricta</i>	<i>Meum athamanticum</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>Vaccinium Myrtillus</i>
<i>Veratrum album</i>	<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>
<i>Polygonum bistorta</i>	<i>Leontodon pyrenaicus</i> subsp. <i>helveticus</i>

Quelques plaques de neige subsistent encore en bordure desquelles les jeunes pousses blanc jaunâtre de la Gentiane jaune commencent à peine à sortir. Ici la Myrtille n'a pas encore épanoui ses feuilles et seules les espèces qualifiées de «vernales» en plaine (Jonquille, Anémone sylvie, Primevère élevée) sont fleuries.

3 - Le soleil nous a quittés depuis quelque temps et l'ascension se termine maintenant dans le brouillard entraîné par un vent froid. A l'approche du sommet la flore s'enrichit en *Festuca paniculata* subsp. *spadicea* ; parmi les touffes de Fétuque nous relevons : *Lathyrus montanus*, *Myosotis alpestris* = *Myosotis sylvatica* subsp. *alpestris*, *Pulmonaria angustifolia* et *Rhynchosinapis cheiranthos* = *Brassica monensis* subsp. *cheiranthos* var. *montana*. D'après Chassagne, cette variété de chou est spéciale aux montagnes cantaliennes et «suit le bétail de 1500 m à plus de 1800 m d'altitude».

Au cours du rapide «déjeuner froid» pris dans le brouillard au sommet du Plomb (1855 m) nous n'aurons malheureusement qu'une brève éclaircie pour entrevoir le paysage en direction du col de Prat de Bouc.

#### IV - Pelouses rases et rochers, du sommet du Plomb à l'Arpon du Diable

L'excursion se poursuit sur la partie sommitale du massif entre le Plomb et l'Arpon du Diable (1751 m) par le Puy Brunet. Cette zone, couverte de pelouses rases où la roche affleure en maints endroits et qui présente un versant à pic du côté du Lioran, correspond au bord de la caldera (immense cratère) de l'ancien volcan.

La végétation prend ici des caractères nettement alpins ; nous remarquons l'abondance de

<i>Luzula desvauxii</i>	<i>Geum montanum</i>
<i>Cerastium alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i>	<i>Androsace carnea</i> subsp. <i>rosea</i>
<i>Pulsatilla vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	

Mais nous ne verrons que quelques touffes du rare *Huperzia selago* subsp. *selago* = *Lycopodium selago*.

Les affleurements rocheux de l'Arpon du Diable nous offrent les magnifiques rosettes de *Sempervivum arvernense* Lecoq et Lamotte (1), mêlées à celles de *Saxifraga paniculata* subsp. *paniculata* = *Saxifraga aizoon* ; *Cotoneaster integerrimus* et *Arctostaphylos uva-ursi* recouvrent généralement les arêtes les plus exposées.

Sur ces sols superficiels, nous avons relevé :

<i>Festuca airoides</i>	<i>Alchemilla hoppeana</i>
= <i>F. supina</i>	<i>Alchemilla flabellata</i>
<i>Rumex acetosella</i>	= <i>A. hybrida</i> subsp. <i>flabellata</i>
<i>Scleranthus perennis</i> subsp. <i>perennis</i>	<i>Alchemilla saxatilis</i>
<i>Minuartia verna</i> subsp. <i>verna</i>	= <i>A. alpina</i> subsp. <i>saxatilis</i>
<i>Thlaspi alpestre</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
subsp. <i>virens</i>	<i>Jasione laevis</i> subsp. <i>laevis</i> = <i>J. perennis</i>
<i>Biscutella arvernensis</i>	<i>Antennaria dioica</i>
<i>Sedum alpestre</i>	

ainsi que deux très rares espèces : *Minuartia recurva* subsp. *juressi* = *M. condensata* et *Potentilla heptaphylla* subsp. *fagineicola* Lamotte (2).

Dans les endroits où le sol est un peu plus profond se développent :

*Dactylorhiza sambucina* subsp. *sambucina*  
= *Orychis sambucina* sous ses deux variétés rouge et jaune.

<i>Lilium martagon</i>	<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>
<i>Trollius europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i>	<i>Senecio helenitis</i> subsp. <i>arvernensis</i>
<i>Bartsia alpina</i>	= <i>S. spathulaefolius</i> subsp. <i>arvernensis</i>

Un *Polygala* à grappes courtes de fleurs bleues sombres paraît se rapporter à l'espèce *alpestris* Reichenb. : les feuilles du sommet sont nettement plus grandes que les autres et les ailes de la corolle possèdent des nervures peu marquées et non réticulées. Toutefois cette espèce n'a jamais été signalée dans le Massif Central où elle est remplacée par *Polygala pseudoalpestre* Gren. (3) = *Polygala vulgaris* L. subsp. *vulgaris* Syme var. *pseudoalpestris* Gren.

#### V - Landes entre l'Arpon du Diable et le buron de Pranadag

La descente sur le buron en ruine de Pranadag nous permet de quitter les brouillards et de retrouver une température plus agréable. Les landes que nous parcourons alors offrent une composition floristique assez proche de celle observée dans l'ascension du Plomb. Certaines zones sont très riches en Myrtille, d'autres sont marquées par l'abondance de l'Anémone soufrée ou du Sénéçon à feuilles d'Adonis.

1 - Dans Flora Europaea, cette espèce est incluse dans *S. tectorum*.

2 - Selon M. Chassagne, Flore d'Auvergne, II, p. 75. La sous-espèce ne figure pas dans Flora Europaea.

3 - Selon M. Chassagne, Flore d'Auvergne, II, p. 186. Cette espèce ne figure pas dans Flora Europaea.

Nous relevons cependant quelques espèces nouvelles :

<i>Allium victorialis</i>	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>schoenoprasum</i>	<i>Hieracium pilosella</i> s. l.
<i>Chamaespartium sagittale</i>	<i>Cirsium eriophorum</i>
= <i>Genistella sagittalis</i>	<i>Sedum annuum</i>

Comme à Prat de Bouc les reposoirs aux alentours du buron de Pranadag (1435) sont soulignés par l'abondance des espèces nitrophiles déjà citées.

Sur les ruines se développent :

<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>Silene rupestris</i>	

et dans le voisinage : *Saxifraga granulata* subsp. *granulata*.

## VI - Forêt entre le buron de Pranadag et le hameau des Gardes

1 - Vers 1400 m nous rencontrons une étroite bande forestière de *Fagus sylvatica*. A cette altitude les hêtres se présentent sous une forme basse aux troncs courts, tortueux, garnis de nombreuses branches tordues. Ils ressemblent davantage à de gros buissons qu'à de véritables arbres. L'un d'eux retient plus particulièrement notre attention : son tronc est recouvert sur une grande surface d'un exemplaire remarquable de *Lobaria pulmonacea* (L.) Hoffm., lichen en forme de grande plaque alvéolée. Quelques espèces herbacées accompagnent ces arbres curieux :

<i>Polygonatum verticillatum</i>	<i>Polygala serpyllifolia</i>
<i>Silene dioica</i>	<i>Digitalis purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>
= <i>Melandryum silvestre</i>	<i>Galium odoratum</i>
<i>Alchemilla glabra</i>	= <i>Asperula odorata</i>
= <i>A. vulgaris</i> subsp. <i>alpestris</i>	<i>Adenostyles alliariae</i>
<i>Alchemilla lapeyrousii</i>	subsp. <i>alliariae</i>
= <i>A. hybrida</i> subsp. <i>lapeyrousei</i>	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>fuchsii</i>

2 - Dans une petite clairière pâturée, nous relevons la présence de :

<i>Lilium martagon</i>	<i>Cytisus purgans</i>
<i>Platanthera chlorantha</i>	<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i>	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Rumex acetosella</i>	<i>Teucrium scorodonia</i> subsp. <i>scorodonia</i>
<i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>annuus</i>	<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Centaurea nigra</i> subsp. <i>nigra</i>

3 - Nous pénétrons vers 1350 m dans une importante hêtraie au lieu-dit « Bois Grand ». La descente jusqu'au hameau des Gardes (1178 m) sur la commune de St-Jacques-des-Blats nous fait découvrir toute la richesse floristique de cette forêt.

Dans la partie supérieure, la strate arborescente est dominée par le hêtre accompagné de :

<i>Betula pendula</i> = <i>B. verrucosa</i>	<i>Acer platanooides</i>
<i>Sorbus aria</i> subsp. <i>aria</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> subsp. <i>excelsior</i>

Plus bas la forêt s'enrichit en *Abies alba* en mélange avec *Picea abies* subsp. *abies* = *Picea excelsa* qui n'est pas indigène dans le Cantal ; son introduction date de 120 ans environ.

Les arbustes sont représentés par :

<i>Corylus avellana</i>	<i>Sambucus racemosa</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Ribes petraeum</i>
subsp. <i>monogyna</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	

*Salix caprea* occupe les zones les plus fraîches ; *Vaccinium Myrtillus* forme par endroits d'importantes colonies.

La strate herbacée est composée d'un ensemble caractéristique d'espèces de l'alliance du Fagion ou de l'ordre des Fagetalia :

<i>Festuca altissima</i>	<i>Lysimachia nemorum</i>
= <i>F. sylvatica</i>	<i>Galium rotundifolium</i>
<i>Polygonatum verticillatum</i>	<i>Galium odoratum</i>
<i>Paris quadrifolia</i>	= <i>Asperula odorata</i>
<i>Impatiens noli-tangere</i>	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> s.l.
<i>Cardamine heptaphylla</i>	= <i>Lamium galeobdolon</i>
= <i>Dentaria pinnata</i>	<i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>coeruleum</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Prenanthes purpurea</i>
<i>Oxalis acetosella</i>	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>fuchsii</i>

Il s'agit essentiellement d'espèces montagnardes ; toutefois dans la partie supérieure de la forêt les plantes suivantes :

<i>Rumex arifolius</i>	<i>Saxifraga rotundifolia</i>
<i>Aconitum vulparia</i>	<i>Cicerbita plumieri</i>
<i>Valeriana tripteris</i>	<i>Adenostyles alliariae</i> subsp. <i>alliariae</i>

soulignent le caractère subalpin du groupement.

De petites clairières à sol frais, riche et profond se caractérisent par une végétation luxuriante de hautes herbes. Ces mégaphorbiées (Alliance de l'Adénostyliion) sont les stations préférées de l'Adénostyle auquel se mêlent :

<i>Rumex alpinus</i>	<i>Doronicum austriacum</i>
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	<i>Cicerbita plumieri</i>
<i>Lunaria rediviva</i>	<i>Petasites albus</i>

Nous avons la chance de rencontrer dans un milieu comparable, mais un peu plus ombragé, un superbe pavot à fleur jaune : *Meconopsis cambrica*.

Au cours de la descente, nous observons encore :

<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Pyrola minor</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Epilobium montanum</i>
<i>Poa nemoralis</i>	<i>Epilobium angustifolium</i>
<i>Luzula nivea</i>	<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Maianthemum bifolium</i>	= <i>Galium cruciatum</i>
<i>Stellaria nemorum</i> subsp.	<i>Myosotis sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>
<i>glochidisperma</i>	<i>Digitalis purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>
<i>Moehringia trinervia</i>	<i>Veronica chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Cardamine impatiens</i>	<i>Calamintha grandiflora</i>
<i>Geum urbanum</i>	<i>Mycelis muralis</i>
<i>Conopodium majus</i>	

Au bord d'un ruisseau qui longe le chemin se développent *Angelica sylvestris*, *Saxifraga stellaris* subsp. *alpigena* et *Chrysosplenium oppositifolium*.

Enfin, en approchant des Gardes, nous observons :

<i>Festuca gigantea</i>	<i>Ajuga reptans</i>
<i>Ranunculus nemorosus</i> s.l.	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Geranium phaeum</i>	<i>Veronica officinalis</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp.
subsp. <i>amygdaloides</i>	<i>serpyllifolia</i>
<i>Euphorbia dulcis</i>	<i>Arnica montana</i> subsp. <i>montana</i>
<i>Potentilla erecta</i>	
= <i>P. tormentilla</i>	

Aujourd'hui, la limite altitudinale supérieure de la forêt cantalienne ne dépasse pas 1500 m et, comme nous avons pu le constater en-dessous du buron de Pranadag, elle est souvent très nettement marquée : il s'agit vraisemblablement d'une limite artificielle. La forêt, éliminée pour les besoins de l'élevage devait avoir autrefois une extension beaucoup plus grande. Vers le Col de la Tombe du Père, au niveau de zones rocheuses difficilement accessibles au bétail, la présence d'arbustes (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*) et de certaines plantes herbacées (*Rumex arifolius*, *Anemone nemorosa*, *Primula elatior*, *Ranunculus nemorosus*) témoigne encore des potentialités forestières de ces régions. Il est difficile toutefois de séparer

actuellement les landes primaires climaciques des landes secondaires développées après déforestation.

Après un parcours difficile dans un chemin boueux et inondé par les pluies récentes, nous rejoignons le car aux Gardes.

M. MANGE

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BRAUN-BLANQUET J., 1923 - L'origine et le développement des flores dans le Massif Central de France. Édit. Léon Lhomme, Paris, Beer et Cie, Zürich.

BRAUN-BLANQUET J., 1926 - Études phytosociologiques en Auvergne. Rapport sur une excursion inter-universitaire. Imp. G. Mont-Louis, Clermont-Ferrand.

CARBIENER R., 1964 - La détermination de la limite naturelle de la forêt par des critères pédologiques et géomorphologiques dans les Hautes-Vosges et dans le Massif Central. **C.R. Acad. Sci. série D, Fr.**, **258**, 4136-4138.

CHASSAGNE M., 1957 - Inventaire analytique de la Flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins. Tomes I et II. **Encyclopédie biogéographique et écologique XI et XII**. Éd. Paul Lechevalier, Paris.

LEMEE G., 1956 - Le peuplement végétal de l'Auvergne. **Rev. Sci. Nat. Auvergne**, **22**, 73-89.

QUEZEL P. et RIOUX A., 1954 - L'étage subalpin dans le Cantal. **Vegetatio**, **4**, 345-378.

Société Botanique de France. Sessions extraordinaires : Aurillac, 1879 ; Besse en Chandesse, 1913 ; Massif des Monts d'Auvergne, 1955.

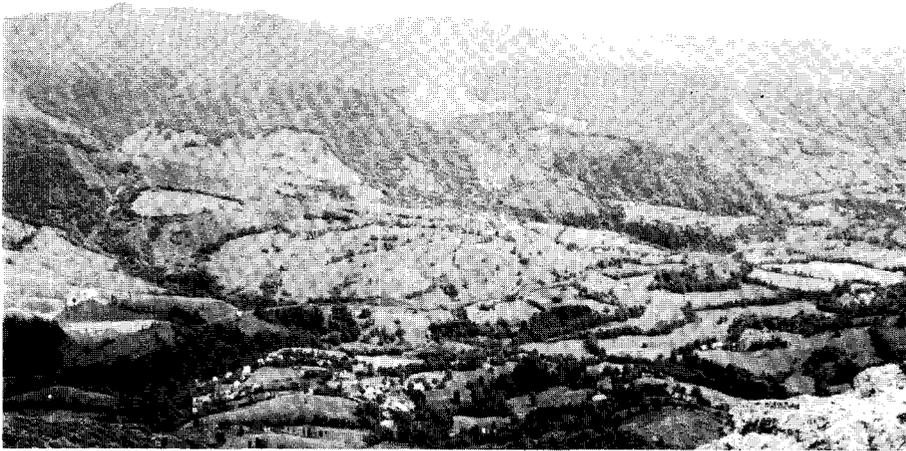
Plomb du Cantal



Arpon du Diable



Village des Gardes



Le Plomb du Cantal et l'Arpon du Diable vus depuis le Puy Griou (Photo M. BOTINEAU).

Puy Mary



Brèche de Roland



Puy de Peyre-Arse



Le Puy Mary et le Puy de Peyre-Arse vus depuis le sommet du Puy Griou (Photo M. BOTINEAU).



*Meconopsis cambrica* dans une forêt du Cirque de Falgoux (Photo M. MANGE)