

Contribution à la connaissance de la flore des Monts du Livradois et du plateau de La Chaise-Dieu

par Bernard VIGIER (*)

Sur une soixantaine de kilomètres, de la Basse-Dore et des Varennes de Lezoux au nord, aux Monts du Velay au sud, le Massif du Livradois, les "montagnes basses" de l'Auvergne, selon l'expression de POURRAT, allonge ses croupes aux formes lourdes entre les vallées de l'Allier à l'ouest et de la Dore, son affluent, à l'est.

En grande partie situés dans le département du Puy-de-Dôme, les Monts du Livradois se prolongent en Haute-Loire où ils se soudent au plateau de La Chaise-Dieu.

Le versant sud-ouest, le seul étudié, se présente comme un vaste plateau aux molles ondulations de 1000 m d'altitude environ, où les sommets, Signal de Notre-Dame de Mons (1218 m) au nord, et Forêt de Chantelauze (1205 m) au sud, ne forment à l'horizon que quelques boursoflures.

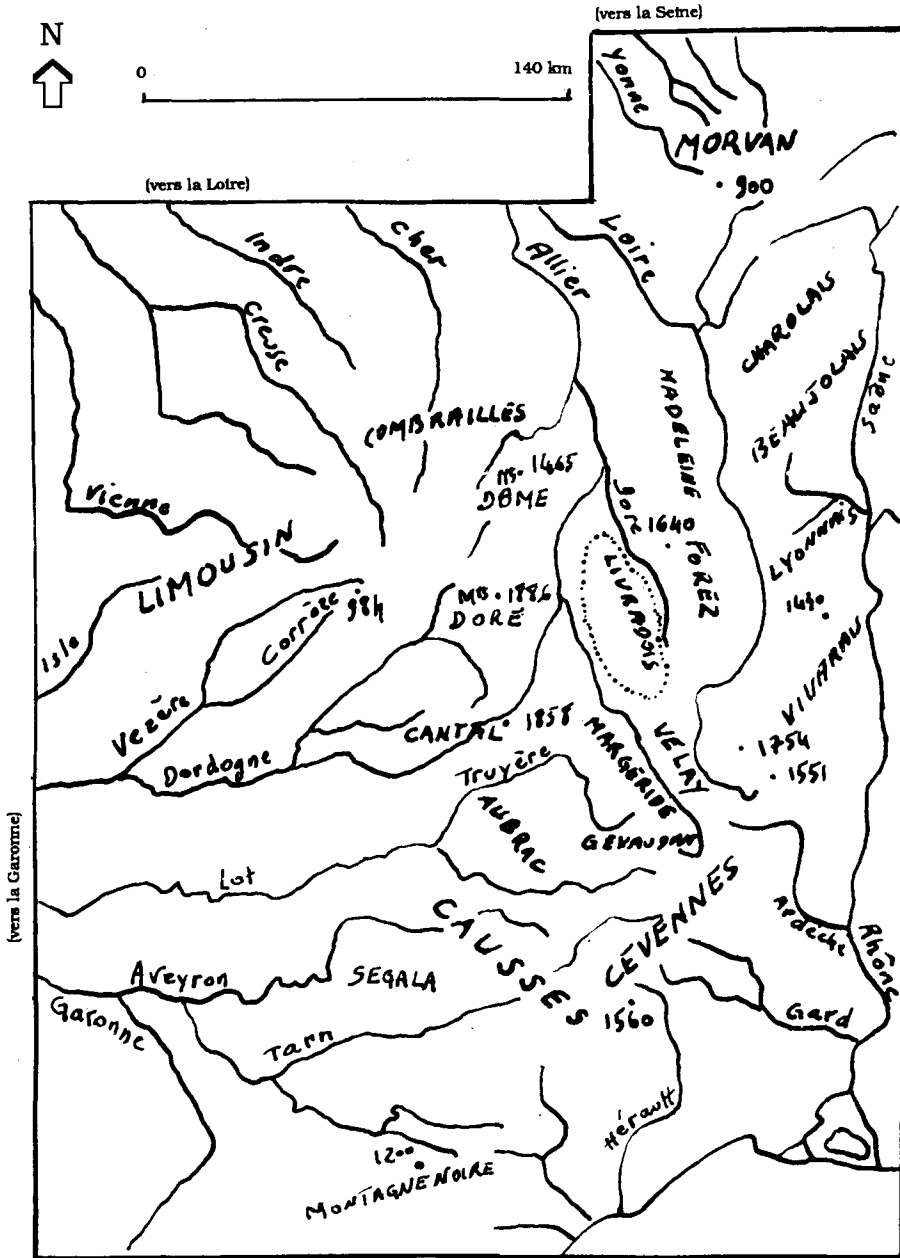
Mais à mesure que l'on s'éloigne vers l'ouest, la déclivité s'accroît et le versant s'abaisse, par une série de pentes fortes et de replats, pour gagner le bassin de Paulhaguet et la Limagne de Brioude, entre 500 et 400 m d'altitude. Rivières et ruisseaux entaillent fortement ce rebord en gorges profondes séparées par de longues échines parallèles, et en vallons au dessin confus : c'est le "pays coupé".

Le **sous-sol** est constitué, en majeure partie, de roches cristallines : granites d'une part et gneiss issus de métamorphismes successifs d'autre part. Cependant, au sein même de ces vastes séries, apparaissent des enclaves : les groupes leptyno-amphiboliques et des terrains volcaniques d'âge récent (post-villafranchiens pour la plupart).

La grande majorité de ces roches se désagrègent facilement par altération, ce qui permet la formation de rankers de pente et de sols bruns forestiers.

Le **climat**, de type continental-montagnard, présente une influence océanique au-dessus de 1000 m d'altitude. La lame d'eau annuelle, aux alentours de 600-700 m, est de l'ordre de 700 mm ; elle est comprise entre 800 et 900 mm sur les plateaux et approche 1100 mm sur les sommets.

(*) B. V. : 43160 BERBEZIT.



Carte 1 : Le Livradois dans le Massif-Central.

A 1000 m, on compte à peu près 140 jours de pluie et 130 jours de gel, en moyenne, par an. La neige peut recouvrir le sol de 40 à 80 jours selon les années, mais il faut souligner le caractère très irrégulier dans le temps des précipitations sous cette dernière forme.

Les températures annuelles moyennes s'échelonnent de 10° à 7° environ, entre les zones de piémont et les sommets.

Sur les plateaux, les hivers sont moyennement froids mais ils se prolongent d'ordinaire tardivement sur le début du printemps : des gelées peuvent encore se produire localement jusqu'au mois de juin. Elles sont l'un des principaux éléments restrictifs pour la végétation.

Hydrographie : La région étudiée appartient au bassin de l'Allier. Elle est pourvue en innombrables sources bien alimentées et possède un chevelu hydrographique dense. Elle est drainée par le cours supérieur de la Dore, par la Senouire et leurs affluents principaux respectifs : la Dolore et le Doulon. De nombreux ruisseaux de moindre importance parcourent la bordure occidentale pour rejoindre directement l'Allier.

Le paysage : Au milieu du XIXe siècle, le Livradois était « le grand pays des paysans ». Presque partout, la forêt avait cédé au défricheur, au système agricole basé sur la petite culture. La densité de population atteignit jusqu'à 100 habitants au km² en Livradois, 50 sur le plateau de La Chaise-Dieu.

Aujourd'hui, elle s'élève à peine à 15 (moins de 7 pour certaines communes). Aucun des petits centres locaux, Saint-Germain l'Herm dans le Puy-de-Dôme et La Chaise-Dieu dans la Haute-Loire, n'atteint 1000 habitants.

En revanche, les Monts du Livradois sont devenus l'une des régions les plus boisées de France (75% de leur territoire pour quelques communes). L'expansion de la forêt s'est faite petit à petit, aux dépens des terroirs agricoles, à partir des massifs forestiers que les défrichements des moines de La Chaise-Dieu avaient épargnés. Il fallut même établir une réglementation stricte des boisements afin d'éviter qu'ils ne prennent un caractère par trop intempestif (notamment à proximité des villages).

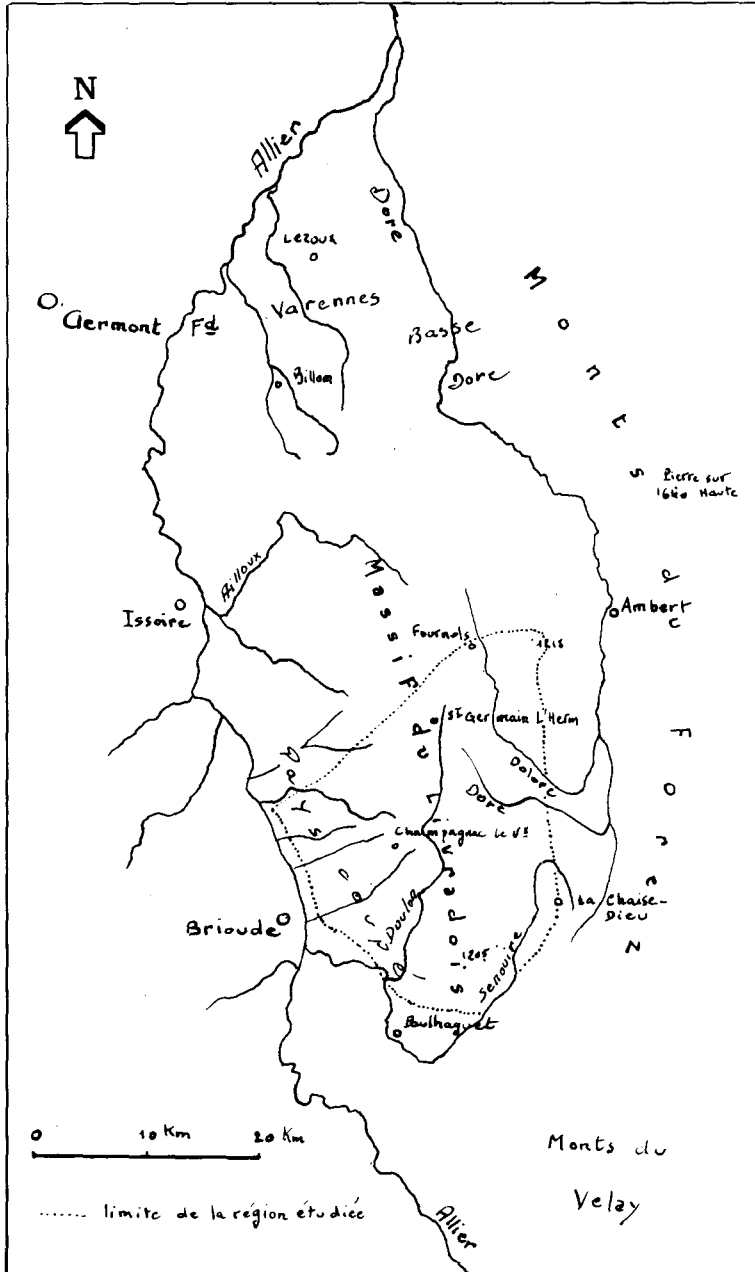
Le pays est redevenu un désert forestier dans lequel les conifères l'emportent très largement (90% sur le plateau de La Chaise-Dieu) et où les villages et les espaces agricoles ne forment, çà et là, que quelques petites clairières.

La végétation : Malgré tout, le pays coupé et les plateaux, en dépit d'une grande monotonie de relief et de sol, offrent au botaniste des milieux assez variés.

En voici quelques-uns, décrits très brièvement, avec pour chacun d'eux leurs plantes les plus communes, qui s'offrent au premier regard, suivies de celles que des observations prolongées et plus minutieuses permettent de découvrir.

1) Les chênaies :

Elles recouvrent les premières collines, les premières pentes ; quelques-



Carte 2 : Le Livradois.

unes atteignent toutefois la retombée du plateau.

C'est *Quercus petraea* le plus fréquent ; *Quercus robur* subsp. *robur* occupe les fonds et les versants des vallées fraîches ; *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* est rare en peuplement homogène.

S'associent à leurs formations, ici *Prunus avium*, là *Sorbus torminalis* ou *Tilia platyphyllos* s. l. ; très rarement *Carpinus betulus* ; *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior* préfèrent la rouverte. De façon assez constante, la chênaie thermophile, la plus répandue, présente *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Pyrus pyraeaster*, *Acer campestre*, *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum* subsp. *periclymenum* et *L. xylosteum*...

Potentilla sterilis, *Teucrium scorodonia* subsp. *scorodonia*, *Pulmonaria affinis*, *Melampyrum cristatum*, *Trifolium rubens* et *T. medium* subsp. *medium*, *LasERPitium latifolium*, *Euphorbia amygdaloides* subsp. *amygdaloides*, *Viola sepium*, *Polygonatum odoratum*, *Campanula persicifolia* subsp. *persicifolia* et *Campanula patula* subsp. *patula*, *Hieractium* gr. *glaucinum*, *Luzula forsteri*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*... s'y mêlent, avec parfois des colonies de *Lathyrus niger* subsp. *niger*, *Doronicum pardalitanche*, *Anthericum liliago* ou *Melittis melissophyllum* subsp. *melissophyllum*... et, plus localisés : *Viola alba* subsp. *alba*, *Rubia peregriana*, *Lilium martagon*, *Epipactis microphylla*, *Cephalanthera rubra* et *C. longifolia*...

Enfin, c'est sous le chêne pédonculé que l'on trouve parfois *Polystichum x bicknellii* (Christ) Hahne.

N.B. : La rouverte à *Peucedanum gallicum*, *Calamagrostis epigejos*, *Pulmonaria longifolia*... existe, tout à côté de la zone étudiée, près de Paulhaguet.

2) Les pinèdes :

C'est le pin qui a colonisé spontanément les terres abandonnées par les cultures. Son domaine s'étend surtout de 700 à 900 m, mais on le retrouve sur les plateaux, à côté de la sapinière dont il prépare patiemment l'extension.

Dans son immense majorité, *Pinus sylvestris* (dont on remarque la race locale : le "pin d'Auvergne") l'emporte ; çà et là on rencontre quelques îlots artificiels de *Pinus pinaster* s. l. et très rarement *Pinus nigra* subsp. *monspeliensis* (Koehne) Edw. Murray. *Pinus nigra* subsp. *nigra* a été employé quelquefois comme essence de reboisement.

Juniperus communis subsp. *communis*, *Quercus* pl. sp., parfois *Castanea sativa*, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Fragaria vesca*, *Melampyrum pratense* subsp. *vulgatum* (Pers.) Ronn., *Galium rotundifolium*, *Silene nutans* subsp. *nutans*, *Veronica officinalis*, *Senecio adonidifolius*, *Hieractium* gr. *murorum*, *Teucrium scorodonia* subsp. *scorodonia*, *Monotropa hypopitys*, *Pyrola minor*, *Deschampsia flexuosa*, *Goodyera repens*... sont parmi les plus fidèles compagnons du pin. *Platanthera bifolia* s'y glisse parfois ; *Sedum forsterianum*, *Digitalis x purpurascens* (*D. lutea* subsp. *lutea* x *D. purpurea* subsp. *purpurea*), *Moneses uniflora*, *Pyrola chlorantha*, *Cephalanthera longifolia*... sont disséminés.

En pays coupé, *Limodorum abortivum* donne à quelques pinèdes un caractère

original.

Sur les plateaux, *Abies alba*, *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*, *Fagus sylvatica*... deviennent plus abondants ; *Vaccinium myrtillus*, *Arnica montana* subsp. *montana*, *Melampyrum pratense* subsp. *pratense*, *Galium saxatile*, *Conopodium majus*, *Ulex minor*, *Genista anglica* et *G. pilosa*... ajoutent une touche montagnarde et subatlantique

Les stations de *Lycopodium clavatum* y sont très dispersées.

3) La sapinière :

Elle se développe en vastes massifs sur les plateaux froids et couvre tous les sommets. Mais en site favorable, avec une humidité suffisante, elle s'installe sur les pentes nord des collines, dès 500 m d'altitude, offrant ainsi à l'observateur de curieuses inversions de végétation : la sapinière végétant en fond de vallée et le chêne couronnant les hauts des versants et les sommets où l'atmosphère est plus sèche.

En Haut-Livradois, le sapin semble l'emporter sur le hêtre. A côté du sapin pectiné, espèce autochtone, les forestiers ont utilisé l'épicéa, introduit dans la région depuis longtemps ; le sapin de Douglas, abondant dans quelques communes de piémont et répandu çà et là sur le plateau ; plus rarement le mélèze, le sapin de Vancouver et l'épicéa de Sitka.

Abies alba est accompagné de *Pinus sylvestris*, *Picea abies* subsp. *abies*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*, *Sambucus racemosa*, *Ilex aquifolium*... parfois *Lonicera nigra*, *Acer pseudoplatanus* ou *Ulmus glabra*...

Vaccinium myrtillus, *Rubus* gr. *glandulosi*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica* et *L. nivea*, *Veronica montana*, *Lysimachia nemorum*, *Galium odoratum*, *Hypericum pulchrum*, *Viscum album* subsp. *abietis*, *Mycelis muralis*, *Prenanthes purpurea*, *Orthilia secunda*, *Matanthemum bifolium*, *Deschampsia flexuosa*... et de nombreuses fougères : *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana* et *D. affinis* subsp. *borreri* Fr.-Jenk., *Polystichum aculeatum*, *Blechnum spicant*, *Gymnocarpium dryopteris*,... y sont communs.

Impatiens noli-tangere recouvre de rares ravins ; *Equisetum sylvaticum*, *Polygonatum verticillatum*, *Chaerophyllum hirsutum*... affectionnent les endroits mouillés des bois ; *Stellaria nemorum* s. l., *Thelypteris phegopteris* se rencontrent çà et là.

Circaea alpina et *C. intermedia*, *Listera cordata*, *Carex pendula*, *Sorbus x thuringiaca* (Ilse) Fritsch, *Dryopteris affinis* subsp. *cambrensis* Fr.-Jenk.... et *Erica cinerea* sur les lisières sont bien plus rares.

Dans les coupes prospèrent *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Galeopsis tetrahit*, *Silene dioica*, *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsi*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Salix caprea*, *Digitalis purpurea* subsp. *purpurea*, *Carex pilulifera* subsp. *pilulifera*, *Senecio sylvaticus*,...

4) Les hêtraies :

Elles sont aujourd'hui bien moins nombreuses que ne le laisseraient supposer les toponymes locaux. Depuis longtemps, parfois, elles ont cédé leur

place à la sapinière qui possède des exigences écologiques assez semblables mais qui est plus rémunératrice.

Avec le hêtre se retrouvent *Sorbus aria* subsp. *aria*, *Ribes alpinum*, *Ilex aquifolium*, *Vaccinium myrtillus*... ou, dans un contexte plus sec, *Quercus petraea* et *Pinus sylvestris*...

Gallium odoratum, *Geranium nodosum* et *G. robertianum*, *Cardamine impatiens*, *Viola retchenbachiana* et *V. riviniana*, *Actaea spicata*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Anemone nemorosa*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Poa nemoralis*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca heterophylla*, *Arum maculatum*, *Hieracium* gr. *murorum*, *Myosotis sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *L. nivea*, *L. forsteri* et *L. pilosa*, *Epipactis helleborine*, *Neottia nidus-avis*... végètent sous leur ombrage.

A mi-chemin entre les formations forestières et les milieux soumis à l'agriculture, la pelouse et la lande montagnarde gardent encore leur vocation de terrains de parcours pour les ovins et de pacage pour les bovins.

5) Les pelouses :

Installées sur le dos des collines, les replats des clairières, là où la profondeur du sol est réduite, généralement exposées au sud, elles sont, avec les adrets des épanchements volcaniques, des relais précieux pour la progression des éléments thermophiles et subméditerranéens.

Avec plusieurs espèces de *Trifolium*, *Vicia*, *Medicago*, *Cerastium*, on remarque surtout *Tuberaria guttata*, *Hypochoeris glabra*, *Potentilla tabernaemontani*, *Thymus praecox* subsp. *arcticus*, *Myosotis ramosissima* subsp. *ramosissima* et *M. stricta*, *Veronica verna*, *Dianthus carthusianorum*, *Logfia gallica*, *Rumex acetosella*, *Ornithopus perpusillus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Jasione montana*, *Centaurea maculosa* Lam. subsp. *maculosa*, *Hieracium pilosella* s. l., *Festuca arvernensis*, *Bromus tectorum*, *Poa pratensis*, *Aira caryophyllea* subsp. *caryophyllea*... plus rarement *Himantoglossum hircinum* subsp. *hircinum*...

Quercus petraea et *Q. pubescens* subsp. *pubescens*, *Prunus spinosa*, *Calluna vulgaris*, *Juniperus communis* subsp. *communis*, *Rosa* sp. ... annoncent le devenir de la pelouse.

Lotus angustissimus, *Silene gallica*, *Lathyrus angulatus*, *Trifolium retusum*, *Linum trigynum*, *Pulsatilla rubra*, *Scilla autumnalis*, *Gallium divaricatum*, *Crucianella angustifolia*, *Veronica dillenii* et *V. prostrata* subsp. *sheereri*, *Thesium divaricatum*, *Inula montana*, *Aster linosyris*, *Ophrys apifera* subsp. *apifera* et *O. fusca* subsp. *fusca*... sont très disséminés.

C'est là que *Teesdalia coronopifolia* a été récoltée pour la première fois, semble-t-il, en Auvergne.

6) La lande montagnarde :

Autrefois très répandues, les landes à haut genêt et à ajonc nain ont bien

souvent abandonné le terrain aux plantations d'épicéas ou au pin sylvestre, essences de lumière. Beaucoup d'éléments subatlantiques et montagnards s'y côtoient. Au pied de quelques bouquets de conifères, de bouleaux, d'alisiers blancs ou de sorbiers des oiseleurs, s'étendent, ici des touffes de *Calluna vulgaris*, de *Gentista anglica*, là des tapis d'*Ulex minor*...

Cytisus scoparius subsp. *scoparius*, *Gentiana lutea*, *Knautia foreziensis*, *Hypericum maculatum* subsp. *maculatum*, *Jasione laevis* subsp. *laevis*, *Arnica montana* subsp. *montana*, *Centaurea nigra* subsp. *nigra*, *Dianthus sylvaticus* Hoppe et *D. deltoides* s'élèvent à côté de *Meum athamanticum*, *Viola canina* subsp. *canina* et *V. lutea* subsp. *lutea*, *Alchemilla flabellata*, *Galium saxatile*, *Thymus pulegioides*, *Thesium alpinum*, *Lathyrus montanus*, *Polygala serpyllifolia*, *Potentilla australis*, *Stellaria graminea*, *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens* subsp. *nigrescens* et *F. filiformis* Pourret...

Potentilla aurea subsp. *aurea*, *Alchemilla glaucescens*, *Myosotis balbistiana*, *Botrychium lunaria*, *Poa chaixii*... y sont peu répandus.

C'est dans une lande à *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius* qu'a été découvert *Botrychium matricarifolium*.

7) Les moissons :

La place des champs de céréales dans l'espace agricole est réduite : blé et orge en pays coupé surtout, avoine et seigle sur les plateaux. Le triticales connaît actuellement la faveur de l'agriculteur-éleveur.

Toutes nos moissons appartiennent à l'ordre des **Aperetalia**. On y relève communément : *Apera spica-venti* subsp. *spica-venti*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Holcus mollis* subsp. *mollis*, *Viola arvensis*, *Aphanes arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Centaurea cyanus* et *C. scabiosa*, *Raphanus raphanistrum* subsp. *raphanistrum*, *Trifolium campestre* et *T. arvense*, *Vicia tenuissima*, *Ornithopus perpusillus*, *Legousia speculum-veneris*, *Papaver rhoeas*, *P. dubium* et *P. argemone*, *Arnoseris minima*, *Galeopsis segetum*, *Filago vulgaris* et *F. lutescens* subsp. *lutescens*, *Matricaria perforata*, *Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Ranunculus arvensis*...

Avena fatua, *Lathyrus hirsutus* et *L. aphaca*, *Linaria arvensis*, *Bunias erucago*, *Chamomilla recutita*, *Lamium hybridum*, *Ranunculus sardous*... semblent préférer les coteaux, ainsi qu'après la récolte : *Kickxia elatine* subsp. *elatine* et *K. spuria* subsp. *spuria*, *Euphorbia exigua*, *Stachys arvensis*...

Bromus secalinus, *Anthoxanthum aristatum* subsp. *aristatum* élisent plus volontiers les moissons montagnardes.

Agrostemma githago devient une rareté.

Dans les années qui suivent l'abandon des cultures, les friches abritent parfois deux molènes rares : *Verbascum blattaria* et *V. virgatum*.

Le maïs semble avoir introduit *Setaria pumila* et *S. viridis*. *S. verticillata* est moins commune.

Les champs de plantes sarclées (pommes de terre, betteraves fourragères principalement) offrent un contingent de "mauvaises herbes" que le paysan s'efforce d'éliminer. Ces terres cultivées sont le lieu de prédilection de nombreux

Chenopodium, *Geranium*, *Lamium* ou *Sonchus* ; de *Veronica agrestis*, *V. polita*, *V. hederifolia* subsp. *hederifolia*, *V. persica* et *V. triphyllus*, *Aethusa cynapium* subsp. *cynapium*, *Amaranthus bouchonii*, *Atriplex patula*, *Euphorbia helioscopia*, *Mercurialis annua*, *Galeopsis tetrahit*, *Thlaspi arvense*, *Lepidium campestris*...

Les rares vignes qui subsistent en pays coupé possèdent encore *Muscari comosum*, *Fumaria officinalis* subsp. *officinalis*, *Potentilla reptans*, *Sedum reflexum* et *S. rubens*, *Rumex acetosella*, *Clinopodium vulgare*, *Veronica serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia*, *Lythrum portula*, *Conyza canadensis*, *Digitaria sanguinalis*...

Inula helenium apparaît rarement.

C'est là que l'on cultive encore quelques *Prunus persica* aux fruits délicieux.

8) Les prairies :

Après les forêts, elles sont, en occupant les trois-quarts de l'espace agricole, un des éléments essentiels du paysage. Par la diversité de leurs biotopes, elles recèlent un nombre d'espèces particulièrement élevé.

En zone de piémont, croissent en abondance, avec les graminées qui forment le fond de la prairie : *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*, *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trisetum flavescens* subsp. *flavescens*, *Gaudinia fragilis*, *Koeleria pyramidata*, *Vulpia bromoides*, *Poa pratensis*... de nombreuses plantes thermophiles : *Trifolium pratense*, *T. incarnatum* subsp. *incarnatum*, *T. ochroleucon*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *vulneraria*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia lutea* subsp. *lutea*, *Hellanthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Ranunculus bulbosus* subsp. *bulbosus*, *Salvia pratensis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Scabiosa columbaria* subsp. *columbaria*, *Tragopogon pratensis* subsp. *pratensis*... plus rarement *Filipendula vulgaris* ou *Hieracium niveum*...

D'autres associations, plus hygrophiles, accueillent avec *Festuca pratensis* subsp. *pratensis* et *F. rubra* subsp. *rubra*, *Poa trivialis* subsp. *trivialis*, *Cardamine pratensis*... de nombreuses orchidées : *Orchis morio* subsp. *morio*, *O. coriophora* subsp. *coriophora*, *O. mascula* subsp. *mascula*, *O. ustulata*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*, exceptionnellement *Serapias lingua*. *Ophioglossum vulgatum* s'y cache assez souvent.

En altitude, la prairie de fauche présente, çà et là, au premier printemps, la floraison discrète de *Crocus vernus* subsp. *albiflorus*, bientôt suivie de *Lathyrus montanus*, *Viola lutea* subsp. *lutea*, *Meum athamanticum*, *Narcissus poeticus* subsp. *poeticus* ou *N. pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus*, *Heracleum sphondylium* subsp. *sphondylium*, *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, *Knautia foreziensis*, *Geranium sylvaticum* subsp. *sylvaticum*, *Crepis biennis*, *Hypochaeris maculata*, *Arnica montana* subsp. *montana*, *Phyteuma spicatum* subsp. *spicatum* ou subsp. *coeruleum*, *Vicia orobus*, *Ranunculus auricomus*, *Centaurea nigra* subsp. *nigra*, *Alchemilla xanthochlora* et *A. monticola*, *Euphrasia rostkoviana* subsp. *montana*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza sambucina* subsp. *sambucina*, *Coeloglossum viride*...

Les graminées les plus répandues sont ici *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *Avenula pubescens* subsp. *pubescens*, *Holcus lanatus*, *Festuca* gr. *rubra*, *Trisetum flavescens* subsp. *flavescens*...

Plus rarement, cette formation abrite *Trifolium montanum*, *Lychnis viscaria* subsp. *viscaria*, *Phyteuma orbiculare*, *Ranunculus nemorosus* subsp. *nemorosus*, *Thesium alpinum*, *Carum carvi*, *Botrychium lunaria*...

La fin de l'été amène *Colchicum autumnale*, *Euphrasia rostkoviana* subsp. *rostkoviana*, *Gentianella campestris* subsp. *campestris* et *Spiranthes spiralis*.

Dans des milieux encore plus humides, apparaissent des pacages qui se distinguent des précédents par la part importante que prennent les joncs, les laïches, la reine des prés, le cirse des marais ou l'angélique des bois. On reconnaît *Juncus acutiflorus*, *J. conglomeratus* et *J. effusus*, *Carex echinata*, *C. ovalis*, *C. pallescens*, *C. nigra*, *C. pulicaris*, *C. demissa*, *C. panicea*... De nouvelles graminées se sont installées : *Deschampsia cespitosa* subsp. *cespitosa* et *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*, *Festuca* gr. *rubra* et *F. filiformis* Pourret, *Alopecurus pratensis* subsp. *pratensis*, *Agrostis canina*...

Le long des ruisselets, des petits fossés d'irrigation ou de drainage (les "rases") qui les parcourent, abondent *Doronicum austriacum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Caltha palustris*... Çà et là, s'étendent des colonies de *Trifolium spadiceum*, *Valeriana dioica* subsp. *dioica*, *Polygonum bistorta*, *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, *Pedicularis sylvatica* subsp. *sylvatica*... parsemées de *Veratrum album*, *Scorzonera humilis*, *Sanguisorba officinalis*, *Alchemilla glabra*, *Carum verticillatum*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Crepis paludosa*, *Lychnis flos-cuculi* subsp. *flos-cuculi*, *Lotus uliginosus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Achillea ptarmica*, *Potentilla palustris*, *Knautia arvernensis*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*...

Senecio helenitis subsp. *helenitis*, *Centaurea debeauxii* subsp. *thuillieri*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*... ne sont pas fréquents.

Wahlenbergia hederacea est disséminée ; *Peucedanum ostruthium* est peut-être introduit.

9) Les tourbières :

Là où les précipitations sont abondantes, les températures annuelles fraîches, les replats ou les dépressions mal drainés, les conditions sont réalisées pour que se forment les tourbières acides.

Sur les plateaux, au bord des étangs, on remarque couramment parmi les *Sphagnum* : *Carex vesicaria*, *C. rostrata*, *C. curta*, *C. panicea*, *C. echinata*..., *Equisetum fluviatile*, *Viola palustris* subsp. *palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Lychnis flos-cuculi* subsp. *flos-cuculi*, *Myosotis scorpioides*, *Pedicularis palustris* subsp. *palustris*, *Seltnum pyrenaicum*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*... et aux endroits plus asséchés : *Salix aurita* et *S. atrocinerea*, *Betula pubescens* subsp. *pubescens*, *Frangula alnus*...

Carex diandra et *C. limosa*, *Saxifraga stellaris* subsp. *alptigena* sont très localisés.

Les tourbières évoluées, déjà colonisées par les *Betula*, *Pinus sylvestris*, *Salix repens* et *S. arenaria*, *Calluna vulgaris*... conservent parmi des espèces communes des milieux humides : *Epilobium palustre*, *Lotus uliginosus*, *Potentilla erecta*, *Galium palustre*, *Succisa pratensis*, *Parnassia palustris* subsp. *palustris*, *Luzula multiflora* subsp. *multiflora* et subsp. *congesta*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*... des plantes à répartition plus restreinte : *Drosera rotundifolia*, *Juncus squarrosus*, *Thelypteris limbosperma* qui a quitté la forêt de conifères pour un milieu plus inattendu, *Festuca rivularis*... et d'autres encore qui ne se présentent que dans un très petit nombre de localités : *Anagallis tenella*, *Sedum villosum*, *Salix bicolor*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium microcarpum* et *V. vitis-idaea* subsp. *vitis-idaea*...

10) Le bord des étangs, le cours des rivières, des ruisseaux, les fossés sont accompagnés par *Alnus glutinosa*, *Salix* pl. sp., *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior* et, en montagne, s'ajoutent *Betula pendula* et, çà et là, *Prunus padus* subsp. *padus*.

Et encore, présents très généralement : *Solanum dulcamara*, *Humulus lupulus*, *Circaea lutetiana*, *Pulicaria dysenterica*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*, *Aquilegia vulgaris*, *Mentha* pl. sp., *Adoxa moschatellina*, *Elymus caninus*, *Festuca gigantea*...

Plus haut, *Geum rivale*, *Ranunculus aconitifolius*, *Doronicum austriacum*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea* et divers *Sparganium*... soulignent leurs cours. *Polygonum amphibium*, *Nasturtium officinale*, *Cardamine amara*, *Utricularia australis*, *Scutellaria galericulata*, *Chryso-splenium alternifolium* et *C. oppositifolium*, *Ranunculus hederaceus* et *R. aquatilis*... s'y multiplient.

Viburnum opulus, *Aconitum vulparia*, *Geranium phaeum*, *Scirpus lacustris* subsp. *lacustris*, *Luronium natans*, *Littorella uniflora*, *Elatine hexandra*... se remarquent plus rarement.

11) Au bord des chemins

Parmi les plantes des milieux traversés, des haies s'élèvent, formées de *Quercus robur* subsp. *robur*, *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, *Prunus spinosa* et *P. fruticans*, *Ulmus minor*, de nombreux *Rubus* et *Rosa*, *Crataegus laevigata* subsp. *laevigata* et *C. monogyna* subsp. *monogyna*... par occasion, *Robinia pseudacacia*...

Clematis vitalba, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Stellaria holostea*, *Ballota nigra* subsp. *foetida*, *Dipsacus fullonum*, *Galium mollugo*, *Agrimonia eupatoria* subsp. *eupatoria*, *Glechoma hederacea*, *Lepidium heterophyllum*, *Torilis japonica*, *Astragalus glycyphyllos*, *Carduus nutans* subsp. *nutans*, *Cichorium intybus*, *Geum urbanum*, *Elymus repens* subsp. *repens*, *Hordeum murinum* subsp. *murinum*... y sont répandus.

Sedum cepaea, *Bupleurum falcatum* subsp. *falcatum*, *Cucubalus baccifer*, *Calamintha sylvatica* subsp. *ascendens*, *Anthriscus caucalis*, *Agrimonia procera*, *Hypericum montanum*,... se rencontrent moins souvent.

Sur le plateau, *Chaerophyllum aureum* apparaît occasionnellement au bord des routes, de même que sur les berges des chemins forestiers *Euphrasia salisburgenensis*, *Trifolium aureum*, *Draba muralis* ou *Digitalis grandiflora* (ces deux derniers peut-être introduits) ; *Sagina subulata*, plus discrète, passe souvent inaperçue.

12) Les rochers :

A toutes les altitudes et spécialement dans les gorges du pays coupé soumises à une érosion intense, dans des milieux très différents, se rencontrent des rochers ensoleillés ou ombragés, des murettes, des carrières, des éboulis... qui hébergent une flore particulière dans laquelle orpins et petites fougères tiennent une place importante.

Les rochers de gneiss et de granite l'emportent largement sur les basaltes et serpentines.

Sempervivum arvernense Lecoq et Lamotte, *Sedum telephium* subsp. *maximum*, *S. album*, *S. reflexum* et *S. acre*, *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes* et subsp. *quadrivalens*, *A. ruta-muraria*, à la faveur de la chaux des murs maçonnés, *A. septentrionale*, *A. adiantum-nigrum* et *A. x alternifolium*, *Polypodium vulgare*, *Cystopteris fragilis*, *Saxifraga continentalis*, *Ribes uva-crispa*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Campanula rotundifolia*, *Cymbalaria muralis* subsp. *muralis*, *Poa nemoralis*, *Festuca arvernensis*... sont parmi les plantes les plus fréquentes.

Arabis turríta, *Saponaria ocymoides*, *Senecio lividus*, *Polypodium interjectum*, *Potentilla micrantha*, *Umbilicus rupestris*, *Fumana procumbens*... sont rares à l'étage des collines.

Des rochers de serpentines portent *Cheilanthes marantae*. *Cytisus purgans*, *Sedum hirsutum* subsp. *hirsutum* ont des stations éparses en pays coupé comme sur le plateau. *Spergula morisonii*, *Valeriana tripteris*, *Sedum annuum* sont clairsemés. *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis et Reichst. n'y a qu'une station connue.

La flore

A côté des plantes communes aux plaines et aux basses montagnes de l'Europe occidentale, la région comporte encore des espèces subméditerranéennes et subatlantiques, en dépit de la chaîne des Cévennes au sud et des Monts d'Auvergne à l'ouest qui s'opposent à leur pénétration. Un petit nombre de plantes boréales subsistent à la faveur de leurs zones-refuges : les tourbières. Enfin, pour relative qu'elle soit, l'altitude des plateaux permet la rencontre de quelques orophytes.

Au nombre des subméditerranéennes figurent : *Lathyrus angulatus*, *L. sphaericus*, *L. nissolia*, *L. hirsutus* et *L. aphaca*, *Vicia lutea* subsp. *lutea* et *V. lathyroides*, *Medicago orbicularis*, *Trifolium scabrum*, *T. glomeratum* et *T. retusum*, *Linum trigynum*, *Tuberaria guttata*, *Teesdalia coronopifolia*, *Silene armeria* et *S. gallica*, *Peucedanum cervaria*, *Andryala integrifolia*, *Crepis sancta*, *Inula montana*, *Aster linosyris*, *Acinos arvensis*, *Thestium divaricatum*, *Veronica acini-*

folia, *Rubia peregrina*, *Scilla autumnalis*, *Gaudinia fragilis*, *Dichanthium ischaemum*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys fusca* subsp. *fusca*, *Epipactis microphylla*...

Parmi les plantes subatlantiques, citons : *Vicia orobus*, *Ulex minor*, *Erica cinerea*, *Genista anglica* et *G. pilosa*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Wahlenbergia hederacea*, *Ranunculus hederaceus* et *R. nemorosus* subsp. *nemorosus*, *Jasione laevis* subsp. *laevis*, *Digitalis lutea* subsp. *lutea* et *D. purpurea* subsp. *purpurea*, *Galeopsis segetum*, *Arnoseris minima*, *Centaurea nigra* subsp. *nigra*, *Conopodium majus*, *Carum verticillatum*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Hypericum pulchrum*, *Luronium natans*, *Elatine hexandra*, *Anagallis tenella*, *Saxifraga continentalis*, *Pedicularis sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Juncus acutiflorus*, *Danthonia decumbens*, *Ophioglossum vulgatum*...

Plus rares, les boréales : *Lycopodium clavatum*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex limosa*, *Saxifraga stellaris* subsp. *alpigena*, *Geum rivale*, *Vaccinium microcarpum* et *V. vitis-idaea* subsp. *vitis-idaea*, *Botrychium lunaria*...

Les principaux orophytes sont représentés par : *Gentiana lutea*, *Potentilla aurea* subsp. *aurea*, *Hypericum maculatum* subsp. *maculatum*, *Dianthus sylvaticus* Hoppe, *Crocus vernus* subsp. *albiflorus*, *Viola lutea* subsp. *lutea*, *Meum athamanticum*, *Petasites albus*, *Arnica montana* subsp. *montana*, *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Selinum pyrenaicum*, *Geranium sylvaticum* subsp. *sylvaticum*, *Doronicum austriacum*, *Crepis mollis*, *Thesium alpinum*, *Sedum annuum*, *Luzula nivea*, *Poa chaixii*...

N. B. : Les quatre premiers sont connus uniquement en Haut Livradois ; *Sedum annuum* n'est qu'à La Chaise-Dieu et alentour.

Conclusion :

La végétation de la région étudiée ne présente pas une grande originalité. Elle ne possède pas d'endémique. Là, les flores s'entremêlent, comme d'ailleurs en de nombreux endroits en Auvergne où se retrouvent toutes les formations végétales du Livradois.

Tout au plus, pourrait-on mettre en lumière la présence d'une caractéristique locale de quelques pinèdes du pays coupé : le limodore à feuilles avortées, fait unique, semble-t-il, dans la province.

Remerciements

Je remercie, ici, les botanistes auprès de qui j'ai trouvé le meilleur accueil, pour leur aide précieuse et efficace, pour leurs déterminations : Mme BLAISE, MM. BILLY, BOUDRIE, DESCHATRES, et particulièrement E. GRENIER qui a vu la plupart de mes plantes en herbier et, avec moi, les plus intéressantes sur le terrain ; qui m'a indiqué des stations d'espèces rares de la région (*Aconitum vulparia*, *Erica cinerea*, *Littorella uniflora*, *Cheilanthes marantae*...) et qui me témoigne depuis de longues années sa fidèle amitié.

Les données climatologiques m'ont été aimablement fournies par les services de la Météorologie du Puy-de-Dôme.

Bibliographie

- ALVERNY (d'), 1910. - Géographie botanique des Monts du Forez, *Ann. Soc. Bot. Lyon*.
- BILLY, 1988. - La Végétation de la Basse Auvergne. *Bull. S.B.C.O.* (numéro spécial).
- CHASSAGNE, 1956. - Inventaire analytique de la flore d'Auvergne. Lechevalier.
- DUPONT, 1986. - Index synonymique de la Flore des régions occidentales de la France. *Bull. S.B.C.O.* (numéro spécial).
- GACHON, 1939. - Les Limagnes du sud et leurs bordures montagneuses. Arrault et Cie. Tours.
- LECOQ, 1854-1858. - Etudes sur la géographie botanique de l'Europe et en particulier sur la végétation du Plateau Central. Ballière. Paris.
- LUQUET, 1926. - Essai sur la Géographie botanique de l'Auvergne : les Associations du Massif des Monts Dore. P.U.F.
- LUQUET, 1937. - Les colonies xérothermiques de l'Auvergne. Imprimerie moderne. Aurillac.