

**Zeitschrift:** Saussurea : journal de la Société botanique de Genève  
**Herausgeber:** Société botanique de Genève  
**Band:** 38 (2008)

**Artikel:** Voyage en Auvergne  
**Autor:** Duclos, Anne / Fossati, Jacqueline  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1098914>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Voyage en Auvergne

Organisé par Jacqueline FOSSATI

Du 30 juin au 5 juillet 2007

Malgré son titre général, le voyage s'est limité à la région de la chaîne des Puys, du massif des Monts Dore et du plateau du Cézallier, l'ensemble situé dans le département du Puy de Dôme.

Pas très éloignée de la Suisse, l'Auvergne offre un intérêt certain par sa géologie, ses paysages, ses églises et sa flore. Un massif hercynien en constitue le socle. Son orogénèse à l'ère primaire explique l'abondance des granites et la présence de longs sillons houillers. Arasé depuis la fin de l'ère primaire, il a subi de nouvelles dislocations au tertiaire. Les sédiments qui recouvrent la roche hercynienne se sont accumulés à l'ère tertiaire, atteignant dans les plaines comme les Limagnes des épaisseurs considérables.

L'Auvergne est surtout connue pour les formations volcaniques du tertiaire et du quaternaire. Phénomène péréalpin, il est à l'origine d'épanchements de lave, d'amoncellements de roches volcaniques, de lacs circulaires et profonds, ainsi que de sources salines.

L'hétérogénéité géologique a des

répercussions évidentes sur la diversité botanique. Celle-ci est accrue par les grandes différences climatiques d'une région à l'autre. L'altitude, qui a une influence déterminante sur la température, varie de 300 à 400 mètres dans les Limagnes à 1886 au sommet du Puy de Sancy. Les précipitations sont bien sûr tributaires de l'altitude mais aussi des influences océaniques. Si l'Ouest du massif des Monts Dore reçoit en moyenne 1400 mm d'eau par année, la région de Saint Nectaire, sur le versant Est, se contente de 600 mm. Certaines niches sur les versants Sud et Sud-Est de la région voient fleurir en leur sein des plantes méditerranéo-montagnardes. En cette semaine particulièrement froide, ventée et pluvieuse, nous avons eu par deux fois l'occasion d'apprécier ces havres de douceur.

## Vendredi 29 juin

Arrivés à Besse en Chandesse, où nous avons logé toute la semaine, nous sommes accueillis au Centre de biologie de l'Université de Clermont Ferrand par **Anne-Marie Mollet**, botaniste enseignante à la Faculté de botanique. Le centre

Découverte



R. Gissinger

Chaîne des Dômes, côté Nord



R. Gissinger

Anne-Marie Mollet (guide)

accueille des étudiants pour des stages ou des travaux de recherche sur le terrain. Le temps pour André Charpin de replonger quelques décennies en arrière et de voir ressurgir ses souvenirs estudiantins.

### Samedi 30 juin 2007

Mme Anne-Marie Mollet connaît particulièrement bien cette région pour y enseigner régulièrement la botanique à ses étudiants. En cette journée qu'elle a aimablement accepté de guider, elle avait choisi la hêtraie du Lac Pavin et la tourbière de Rimat.

#### La hêtraie du Lac Pavin

Le Lac Pavin (de *paveus* = épouvantable, peut-être à cause de ses eaux sombres et très profondes) doit sa forme circulaire à son origine volcanique ; c'est un maar, autrement dit le résultat d'une éruption à travers une nappe phréatique, dont la violence est due à la différence des températures et à la vaporisation explosive de l'eau.

Agé de 6000 ans, il est considéré comme le volcan le plus récent de France. Il est en tout cas le plus profond, avec ses 93 mètres d'eau. Le lac (750 mètres de diamètre) occupe le centre d'un cratère plus vaste (900 à 1000 mètres). Les dépôts éruptifs, épais de 15 mètres au voisinage du cratère, s'étendent sur une aire elliptique de 90 kilomètres carrés. L'eau garde une température constante de 4 °C.

Mme Mollet nous explique le paysage et l'histoire de la hêtraie autour du lac. Le Lac Pavin se trouve à 1197 mètres d'altitude, au Sud du massif des Monts Dore, proche des sources de la Dordogne. En face nous voyons la station de Super Besse, construite de 1960 à 1962, et autrefois couverte d'une hêtraie.

Les épicéas ont été plantés ici autour de

1870. Ils s'y sont plu et sont devenus subspontanés. Le sapin par contre est une espèce spontanée. Nous sommes en présence d'une hêtraie acidophile, comme en témoignent, outre *Fagus sylvatica*, des plantes comme *Luzula sylvatica*, *Vaccinium myrtillus* et *Scilla lilio-hyacinthus*, que nous rencontrerons au cours de l'excursion.

Mme Mollet nous montre les plantes suivantes et, de manière très didactique, nous donne les caractéristiques de chacune :

*Veronica officinalis*, plante poilue avec un port prostré ; plante de clairière

*Galium saxatile*, feuille mucronée, espèce de clairière.

*Deschampsia flexuosa* (= *Avenella flexuosa*), toutes les Avena ont une arête sur le dos de la glumelle. Les glumes et les glumelles sont brillantes chez les *Deschampsia*

*Holcus lanatus*, courante dans les prairies, pubescent sur la totalité des gaines foliaires

*Holcus mollis*, une espèce forestière à la tige pubescente au niveau des nœuds seulement

*Luzula multiflora*

*Lamium album*

#### Clairière forestière :

*Epilobium angustifolium*

*Rubus idaeus*

*Sambucus racemosa*

*Sorbus aria*

*Sorbus aucuparia*

*Achillea millefolium*

*Calamagrostis arundinacea*, une espèce de prairie en altitude

*Calluna vulgaris*

*Cicerbita plumieri*, une espèce plutôt de la mégaphorbiaie

*Conopodium majus*, (sous-bois de la hêtraie), dont le bulbe est comestible et s'appelle « noisette de terre »

*Digitalis purpurea*, espèce de lisière

*Doronicum austriacum*, espèce de lisière fraîche

*Euphorbia dulcis*

*Genista sagittalis*, prairiale

*Hieracium gr. murorum*

*Lilium martagon*, (plante protégée en Auvergne)

*Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica* = *L.*

*maxima*, à feuilles très larges, acidophile

L'espèce *L. sylvatica ssp. sieberi* qui se trouve dans les Alpes a les feuilles plus étroites  
*Maianthemum bifolium*, les tiges sans fleurs n'ont qu'une feuille  
*Phyteuma spicatum*  
*Platanthera chlorantha*, loges polliniques convergentes  
*Poa chaixii*  
*Polygonatum verticillatum*, typique d'une hêtraie  
*Prenanthes purpurea*, (toutes les Liguliflores ont du latex), plante de la hêtraie  
*Ranunculus aconitifolius*  
*Rhinanthus minor*  
*Senecio cacaliaster*  
*Senecio ovatus*  
*Silene dioica*  
*Solidago virgaurea*, espèce forestière  
*Stellaria graminea*, du cortège prairial  
*Vaccinium myrtillus*  
*Viola lutea subsp. lutea*, d'une belle couleur bleu violet !



Lac Pavin

Dans la hêtraie :

*Scilla lilio-hyacinthus*, qui fleurit avant l'apparition des feuilles des hêtres, est caractéristique de ces forêts  
*Acer platanoides*  
*Aconitum vulparia*  
*Actaea spicata*, peu abondant ici  
*Ajuga reptans*  
*Athyrium filix-femina*, avec indusie en croissant ouvert  
*Cardamine heptaphylla*  
*Carex ovalis*  
*Carex sylvatica*  
*Circaea x intermedia*

*Cystopteris fragilis*  
*Dryopteris dilatata*, rachis et pétiole avec des écailles bicolorées  
*Dryopteris filix-mas*, avec indusie en croissant fermé  
*Epilobium montanum*  
*Euphorbia hyberna subsp. hyberna*, à grosses capsules verruqueuses  
*Festuca altissima*, à feuilles larges  
*Galium odoratum*  
*Geranium sylvaticum*  
*Gymnocarpium dryopteris*, plante glabre, sous bois sombre, frais et humide  
*Impatiens noli-tangere*, une annuelle à fleurs jaunes  
*Lamium galeobdolon (=Lamiastrum galeobdolon)*  
*Lobaria pulmonaria*, lichen sur le tronc de hêtres, est un indicateur de la qualité de l'air  
*Lonicera nigra*  
*Luzula pilosa*, les feuilles de base sont plus ou moins larges  
*Lysimachia nemorum*  
*Maianthemum bifolium*, espèce forestière  
*Melica uniflora*  
*Milium effusum*, espèce forestière, à panicule dont les rameaux de la base sont réfléchis après la floraison. Les feuilles sont larges et bleutées.  
*Moehringia trinervia*  
*Oxalis acetosella*  
*Paris quadrifolia*  
*Petasites albus*  
*Phegopteris connectilis*, fougère à division inférieure des feuilles en forme de moustaches  
*Polypodium vulgare*  
*Pulmonaria officinalis*  
*Ribes alpinum*  
*Rumex arifolius*  
*Stachys sylvatica*  
*Stellaria holostea*  
*Stellaria nemorum*, pubescent  
*Valeriana tripteris*, parois rocheuses humides

Pique-nique au parking près du Lac Pavin

L'après-midi Mme Mollet nous amène voir la tourbière de **Rimat**. Située au Nord du plateau de l'Artense et au pied Sud du Puy de Sancy, c'est un vaste espace situé à 1000 mètres

d'altitude environ et relativement à l'abri des influences humaines. Sa mise sous protection est actuellement envisagée. C'est un milieu oligotrophe comme en témoigne la présence, entre autres, de *Veronica scutellata*, *Carex lasiocarpa* et *Rhynchospora alba*. Cette dernière est un exemple d'une plante en régression du fait de sa sensibilité à l'évolution naturelle de la tourbière et aux influences de l'agriculture.

La flore de cet endroit est particulièrement bien connue de notre guide Anne-Marie



R. Gissinger

Tourbière de Rimat

Mollet qui ausculte cette tourbière depuis de nombreuses années.

En montant depuis le parking jusqu'à la tourbière nous observons :

*Arnica montana*  
*Briza media*  
*Cardamine impatiens*  
*Cirsium palustre*  
*Crepis paludosa*  
*Dianthus seguieri* subsp. *sylvaticus*  
*Genista sagittalis* = *Chamaespartium sagittalis*  
*Lathyrus montanus*  
*Meum athamanticum*  
*Potentilla erecta*  
*Selinum pyrenaicum* = *Epikeros pyrenaicum*  
*Tragopogon pratense*  
*Viola lutea*

En bordure de tourbière :

*Angelica sylvestris*  
*Calluna vulgaris*  
*Caltha palustris*  
*Cirsium palustre*  
*Dactylorhiza maculata*  
*Deschampsia flexuosa*  
*Galium uliginosum*  
*Juncus effusus*

*Lotus uliginosus*  
*Luzula multiflora* subsp. *congesta*  
*Polygonum bistorta*  
*Potentilla erecta*  
*Veronica scutellata*  
*Viola palustris*

Dans les touradons et les gouilles à circulation d'eau:

*Aulacomnium palustris*, (mousse)  
*Carex canescens* = *C. curta*  
*Carex echinata*  
*Carex limosa*  
*Carex nigra*  
*Carex panicea*  
*Carex pauciflora*, (plante protégée en Auvergne)  
*Carex pulicaris*  
*Carex rostrata*  
*Eriophorum angustifolium*  
*Eriophorum vaginatum*  
*Festuca rivularis*  
*Galium palustre*  
*Galium uliginosum*  
*Menyanthes trifoliata*  
*Molinia caerulea*  
*Parnassia palustris*  
*Potentilla palustris*  
*Salix repens*  
*Succisa pratensis*  
*Trichophorum caespitosum*  
*Valeriana dioica*

Dans l'eau plus profonde :

*Andromeda polifolia*, (protection nationale)  
*Aulacomnium palustris*, (mousse)  
*Carex lasiocarpa*  
*Drosera rotundifolia*  
*Equisetum limosum*  
*Gentiana pneumonanthe*  
*Lycopodiella inundata*  
*Rhynchospora alba*  
*Trichophorum caespitosum* subsp. *caespitosum*  
*Vaccinium microcarpum*, (plante protégée en Auvergne)



Pluie et vent au Col de la Croix St Robert

### Dimanche 1er juillet 2007

Cette journée était prévue sans guide officiel. Nous projections d'aller herboriser dans les pelouses de l'étage subalpin à partir du Col de la Croix Saint Robert (1450 mètres environ) et de gagner le Roc de Cuzeau (1737 m.), dont on nous avait vanté l'emplacement panoramique et la végétation pionnière de falaises exposées plein Sud. Malheureusement avec les conditions météorologiques peu favorables dans la région cette semaine-là, il fallait beaucoup d'optimisme pour choisir cet endroit particulièrement froid et venté (deux villages proches ne s'appellent-ils pas Beaune-le-Froid et Saulzet-le-Froid ?). Sous une pluie forte mais intermittente, nous avons tenté l'excursion.

A une centaine de mètres avant le col, une trouée dans les nuages nous a permis

*Genista pilosa*

d'observer le paysage avec le Lac Chambon et différents Puys (anciens volcans) de la partie septentrionale et orientale du massif des Monts Dore. André Charpin nous montre une zone tourbeuse presque comblée avec *Salix lapponicum*, plante arctique assez commune dans les Monts Dore mais sur la liste rouge en France.

Cette halte nous a permis d'observer :

*Adenostyles alliariae*  
*Angelica sylvestris*  
*Anthoxanthum odoratum*  
*Betula verrucosa* = *pendula*  
*Calluna vulgaris*  
*Caltha palustris*  
*Carex echinata*  
*Dactylorhiza maculata*  
*Doronicum austriacum*  
*Epilobium angustifolium*  
*Eriophorum vaginatum*  
*Menyanthes trifoliata*  
*Pedicularis sylvatica*  
*Pinguicula vulgaris*  
*Polygonum bistorta*  
*Potentilla erecta*  
*Potentilla palustris*  
*Silene flos-cuculi*  
*Succisa pratensis*  
*Trichophorum caespitosum*  
*Vaccinium uliginosum*

Au col de la Croix St.-Robert

Sous la pluie les plus courageux qui ont suivi le chemin montant au Roc de Cuzeau ont pu relever, à proximité du col :

*Arnica montana*  
*Carex ovalis*  
*Cerastium sp.*  
*Deschampsia flexuosa*  
*Galium saxatile*  
*Genista pilosa*  
*Juncus conglomeratus*  
*Juncus filiformis*  
*Juncus squarrosus*  
*Leontodon hispidus*  
*Meum athamanticum*  
*Nardus stricta*  
*Polygonum bistorta*  
*Sesamoides pygmaea* (= *Astrocarpa*)

*sesamoides*), résédacée naine assez rare en France, bien présente ici.

*Viola lutea*

Une forte pluie a rendu toute progression impossible et nous a obligés de rentrer plus tôt que prévu. Le temps de voir en redescendant :

*Achillea sp.*

*Allium victorialis*

*Campanula patula*

*Dianthus seguieri subsp. sylvaticus*

*Digitalis purpurea*

*Gentiana lutea*

*Hypericum sp.*

*Jasione perennis*

*Linaria repens*

*Salix bicolor* (protection régionale)

*Teucrium scorodonia*

*Valeriana sp.*

*Vicia sepium*

### Le Puy de Marmant

M. Georges Laroche, que nous présenterons plus loin dans ce rapport, soucieux de nous extraire des froidures d'altitude nous a proposé de découvrir l'après midi un endroit plus clément : le **Puy de Marmant** à Veyre-Monton au S.E. de Clermont Ferrand. Cette petite colline est un ancien volcan, comme son nom l'indique. Son cratère contient du basalte, ainsi que des pépérites, c'est-à-dire des morceaux de basalte enveloppés dans un ciment marno-calcaire. L'endroit bénéficie d'un micro-climat subméditerranéen. Un sol très mince, peu arrosé (590 mm d'eau par an) explique la végétation caractéristique des pelouses sèches.

Avant de parvenir à la colline nous traversons



Georges Laroche (guide) avec André Charpin



*Digitalis purpurea*

une zone de marne calcaire et relevons :

*Clematis vitalba*

*Inula conyza*

*Securigera varia*

*Senecio gr. jacobaea*

La flore de cette petite colline si proche de la ville est étonnamment riche :

*Agropyrum repens*

*Ajuga chamaepitys*

*Allium sphaerocephalon*

*Artemisia campestris*

*Asplenium onopteris*

*Astragalus monspessulanus*

*Berberis vulgaris*

*Brachypodium pinnatum*

*Bupleurum falcatum*

*Carduus nutans*

*Centaurium pulchellum*

*Ceterach officinarum*

*Chondrilla juncea*

*Clinopodium vulgare*

*Convolvulus cantabrica*

*Cornus sanguinea*

*Cynoglossum officinale*

*Dianthus sylvestris*

*Diploaxis tenuifolia*

*Echium vulgare*

*Epilobium dodonaei*

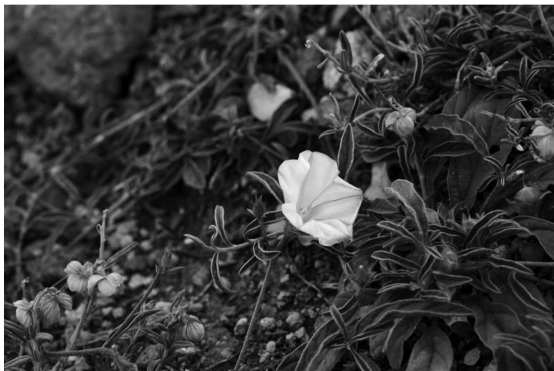
*Eryngium campestre*

*Euphorbia cyparissias*

*Evonymus europaeus*

*Filago sp.*

*Fumana procumbens*  
*Galeopsis angustifolia*  
*Geranium columbinum*  
*Geranium molle*  
*Geum urbanum*  
*Hedera helix*  
*Helianthemum apenninum*  
*Himantoglossum hircinum*  
*Hippocrepis comosa*  
*Hypericum perforatum*  
*Inula montana*  
*Koeleria valesiaca*  
*Lactuca serriola*  
*Lactuca viminea*  
*Lathyrus latifolius*  
*Ligustrum vulgare*  
*Lonicera etrusca*  
*Medicago minima*  
*Melica ciliata*  
*Melilotus albus*  
*Onobrychis sp.*  
*Origanum vulgare*  
*Petrorhagia prolifera*



M. Duclos

*Convolvulus cantabrica*

*Picris echioides* (= *Helminthia echioides*)  
*Potentilla neumanniana*  
*Prunus spinosa*  
*Reseda lutea*  
*Reseda luteola*  
*Sambucus ebulus*  
*Sanguisorba minor*  
*Saponaria officinalis*  
*Scabiosa columbaria*  
*Sedum acre*  
*Sedum album*  
*Silene otites*  
*Stachys recta*  
*Teucrium botrys* (plante annuelle)  
*Teucrium chamaedrys*

*Thymus sp.*  
*Torilis japonica*  
*Tragopogon pratensis*  
*Trinia glauca*  
*Verbascum cf. thapsus*

Cette sortie non prévue au programme a été fort appréciée de tous.

### Lundi, 2 juillet 2007 : le plateau du Cézallier

Le plateau basaltique du Cézallier est une large galette de lave basaltique posée sur un socle métamorphique, parsemée de cônes volcaniques peu saillants et de maars, témoins d'éruptions dispersées sur toute sa surface. Ses limites se fondent au Nord dans le massif des Monts Dore et au Sud dans les monts du Cantal. Vaste espace de pâturages et de rares villages, il est surtout le domaine des moutons et des vaches Salers.

Le but de la matinée était de découvrir ce plateau et plus particulièrement la **Réserve naturelle nationale des sagnes de La Godivelle**.

Rendez-vous à La Godivelle, le village le moins peuplé (actuellement 15 habitants) et la commune la plus élevée du département Puy de Dôme. Ce village se trouve à 1200 mètres d'altitude ; la température moyenne annuelle est de 5°C et il y a 150 jours de gel par an. La principale activité est l'élevage bovin. Ce village minuscule possède en son milieu une immense fontaine, et une église dont les modillons du XIIème siècle ont fait le bonheur des photographes.

Nous sommes accueillis par **Roland Paillat**, animateur pédagogique de la réserve ; il nous explique l'origine des deux lacs, connus sous les noms du lac d'en haut et lac d'en bas. Le



R. Gissinger

Roland Paillat (guide)

lac d'en haut est un maar situé dans un ancien cratère formé il y a 130'000 ans. Le lac d'en bas s'est creusé avec le retrait des glaciers et la formation des moraines il y a 10'000 ans. Une tourbière est préservée à un bout du lac d'en bas qui est privé. *Carex lasiocarpa* se trouve dans cette tourbière.

Grâce à la palynologie, nous savons quand les différentes espèces végétales se sont installées dans la région. La hêtraie-sapinière est en place depuis 4'500 ans.

Les trombes d'eau du ciel nous obligent à battre en retraite dans la petite maison de la Réserve au centre du village. Après avoir vu et lu les panneaux de l'exposition, nous envahissons le local personnel de Monsieur Paillat. Avec didactisme et gentillesse il nous explique la gestion de la réserve, son intérêt et ses difficultés.

Malgré le temps qui ne s'améliore guère nous nous rendons dans la tourbière de la plaine Jacquot et découvrons une mosaïque de groupements de végétaux qui correspondent à différents stades de l'évolution de la tourbière.

Nous avons observé dans la tourbière :

*Angelica sylvestris*  
*Calluna vulgaris*  
*Caltha palustris*  
*Carex curta*  
*Carex echinata*  
*Carex gr. flava*  
*Carex nigra*  
*Carex ovalis*  
*Carex panicea*  
*Carex rostrata*  
*Cicuta virosa*  
*Cirsium palustre*  
*Cynosurus cristatus*  
*Dactylorhiza maculata*  
*Deschampsia caespitosa*  
*Equisetum palustre*  
*Eriophorum vaginatum*  
*Galium uliginosum*  
*Galium verum*  
*Geum rivulare*  
*Holcus lanatus*  
*Juncus conglomeratus*  
*Juncus squarrosus*  
*Ligularia sibirica* \*  
*Pedicularis palustris*



*Ligularia sibirica*, en boutons

*Phyteuma spicatum*  
*Polygonum bistorta*  
*Potentilla erecta*  
*Potentilla palustris*  
*Salix repens*  
*Sanguisorba officinalis*  
*Selinum carvifolia*  
*Senecio adonidifolius*  
*Silene flos-cuculi*  
*Succisa pratensis*

\* C'est le seul endroit où nous aurons l'occasion de voir *Ligularia sibirica*, grande plante vivace qui peut atteindre 1,5 m et qui fleurit plus tard dans l'été. Abondante dans les tourbières d'Auvergne, elle est sur la liste rouge en France.

Une fois encore **Monsieur Laroche** nous fait la démonstration de la diversité climatique du département et c'est au soleil, à une quinzaine de kilomètres de là, sur le rebord Sud-Est du Cézallier que nous pique-niquons. L'occasion pour certains d'observer un milan royal, d'autres la Grande Ciguë *Conium maculatum*. Mais le but de l'après-midi est la découverte de la flore des sources salées.

Les sources salées de Zagat, d'Arvie et de Bard

Ingénieur agronome et naturaliste de terrain, Monsieur Laroche connaît la région comme son jardin. C'est sous sa présidence que le CEPA (Conservatoire des espaces et Paysages d'Auvergne) a édité un opuscule fort intéressant sur les sources salées d'Auvergne. L'intérêt botanique des sources salées réside dans les prairies qu'elles irriguent. La conjonction d'une source à teneur élevée en sel et d'un

espace ensoleillé favorisant l'évaporation crée de véritables prés salés où se développe une végétation halophile. Ces surfaces, petites et fragiles, sont en forte régression à cause de la pression humaine et de l'envahissement progressif des forêts. Les trois sources choisies par Georges Laroche sont éloignées des centres urbains, relativement peu connues et donc bien préservées.

#### Source de Zagat (commune d'Ardes-sur-Couze)

Jamais exploitée, c'est la source la moins connue des trois. Elle se présente sous la forme de griffons multiples émettant des eaux rouges disséminées dans la végétation de la prairie. Nous y avons relevé :

*Carex distans*, relativement fréquente sur le littoral atlantique, rare ailleurs

*Genista tinctoria*

*Glaux maritima*, petite primulacée à fleurs roses fréquente sur tout le littoral occidental français, et ici

*Juncus gerardii*, autre plante caractéristique des prés salés

*Puccinellia distans*

*Sium latifolium*

*Taraxacum bessarabicum*, plante des steppes salées d'Europe centrale que l'on trouve en France, mais uniquement dans quelques stations du Puy de Dôme (*Armerion maritimum*)

*Triglochin palustre*

Sur le talus en bordure de route :

*Centaurea cyanus* = *Cyanus segetum*

*Centaureum erythraea*

*Himantoglossum hircinum*

La source d'Arvie, à quelques kilomètres de là, est exploitée comme eau minérale. Le fer est enlevé de l'eau captée avant la mise en bouteille.

Nous avons traversé une forêt dans la ripisylve où nous avons observé :

*Acer campestre*

*Acer platanoides*

*Acer pseudoplatanus*

*Alliaria petiolata*

*Alnus glutinosa*

*Asplenium trichomanes*

*Astragalus glycyphyllos*

*Cardamine impatiens*

*Carex sylvatica*

*Castanea sativa*

*Clematis vitalba*

*Corylus avellana*

*Equisetum* sp.

*Eupatorium cannabinum*

*Euphorbia amygdaloides*

*Euonymus europaeus*

*Festuca heterophylla*

*Fraxinus excelsior*

*Humulus lupulus*

*Lapsana communis*

*Lilium martagon*

*Lonicera xylosteum*

*Luzula sylvatica*

*Maianthemum bifolium*

*Polypodium vulgare*

*Pulmonaria* sp.

*Symphytum officinale*

*Teucrium scorodonia*

Découverte



B. Machetto

*Glaux maritima*

*Tilia platyphylla*

*Trifolium arvense*

*Viburnum lantana*

*Vicia sativa*

*Vicia sepium*

Sur la pente sèche exposée au sud :

*Allium sphaerocephalon*

*Anarrhinum bellidifolium*, acidophile



B. Machetto

*Anarrhinium bellidifolium*

*Andryala integrifolia*  
*Anthericum liliago*  
*Arabis turrata*  
*Asplenium adiantum-nigrum*  
*Asplenium ceterach*  
*Asplenium septentrionale*  
*Brachypodium pinnatum*  
*Centaurea stoebe = maculosa*  
*Clinopodium vulgare*  
*Cytisus oromediterraneus*  
*Echium vulgare*  
*Galeopsis segetum*  
*Geranium molle*  
*Helleborus foetidus*  
*Hylotelephium maximum*  
*Juniperus communis*  
*Sedum reflexum*  
*Sedum rupestre*  
*Teucrium chamaedrys*  
*Trifolium campestre*  
*Trifolium retusum* \*

\* *Trifolium retusum* est une plante rare présente uniquement en Auvergne et dans les Pyrénées orientales. André Charpin avait signalé sa présence à Chateaugay en 1959 et c'est avec grand bonheur que Jean-Louis Polidori et lui l'ont retrouvée sur le chemin de la source d'Arvie.

#### Source de Bard

Située au pied d'un coteau dans une ambiance méditerranéenne, la source de Bard sourd d'une vasque circulaire romaine en un léger bouillonnement rouge. Dans la prairie qu'elle irrigue nous avons trouvé les plantes hyalines suivantes :

*Glaux maritima*

*Glyceria (=Puccinellia) distans*. Cette Poacée halophile est présente sur le littoral et en Auvergne près des sources salées. Le salage hivernal des routes provoque actuellement son extension.

*Juncus gerardi*, autre halophyte protégée en Auvergne

*Leontodon taraxacioides*

*Phragmites australis*

*Taraxacum bessarabicum*

Sur un chemin avoisinant :

*Filago lutescens*, plante calcifuge des chemins et talus secs

*Filago (=Logfia) minima*, plante silicicole et xérophile

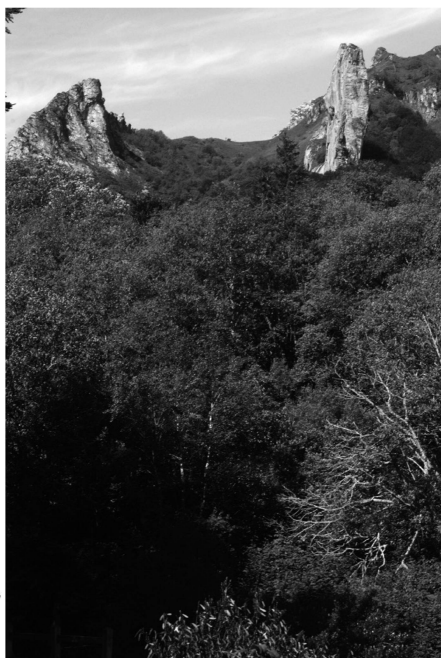


R. Güssinger

*Trifolium retusum*

## Mardi, 3 juillet 2007 : la vallée de Chaudefour

La vallée de Chaudefour doit à la guerre de 1914-1918 d'avoir échappé à un vaste projet de complexe hôtelier et résidentiel exploitant ses nombreuses sources minérales. Elle est depuis 1991 une réserve naturelle de 800 hectares environ sous la responsabilité actuelle d'Eric Vallé, notre guide de ce jour. Elle est considérée comme la plus belle vallée glaciaire d'Auvergne. Creusée dans les restes stratifiés des éruptions volcaniques du massif des Monts Dore, bordée de falaises (1150-1850 mètres), elle présente une très grande diversité de milieux, ce qui explique sa richesse zoologique et botanique. On y recense 560 plantes vasculaires et 400 espèces de lépidoptères.



R. Gissinger

Vallée de Chaudefour

Monsieur Eric Vallé se promettait de nous faire découvrir les multiples associations végétales en un vaste circuit. Les vents trop violents nous ont interdit les falaises et les précipitations ont malheureusement abrégé l'exploration du fond de la vallée, nous limitant à quelques milieux.

Nous arpentons d'abord dans une belle hêtraie avec une bonne décomposition de matière, donnant un sol à humus doux. Avec quelques commentaires fort intéressants

d'ordre médicinal ou autre, M. Vallé nous fait remarquer :

*Actaea spicata*  
*Calamagrostis arundinacea*  
*Centaurea montana* = *Cyanus montana*  
*Conopodium majus*  
*Deschampsia flexuosa* = *Aria flexuosa*  
*Epilobium angustifolium* (mellifère)  
*Epilobium montanum*  
*Euphorbia hyberna* subsp. *hyberna* (influence atlantique)  
*Fragaria vesca*  
*Galium odoratum*  
*Geranium sylvaticum*  
*Geum urbanum*  
*Impatiens noli-tangere*  
*Knautia sylvatica*  
*Lamium galeobdolon*  
*Lathyrus pratensis*  
*Lilium martagon*  
*Meconopsis cambrica* (influence atlantique)  
*Paris quadrifolia*  
*Phyteuma spicatum*  
*Polygonum bistorta* (doit son nom à la forme de son rhizome)  
*Sambucus racemosa*  
*Senecio cacaliaster*  
*Silene dioica*  
*Silene vulgaris*  
*Sorbus aucuparia*  
*Vicia sepium*

Nous traversons ensuite une hêtraie plus acide et relevons entre autres :

*Calluna vulgaris*  
*Luzula sylvatica* (nourriture hivernale des mouflons)  
*Prenanthes purpurea*



M. Duclos

*Meconopsis cambrica*

*Solidago virgaurea*  
*Vaccinium myrtillus*, (les feuilles fraîches  
sont antidiabétiques)  
Nous reconnaissons des plantes liées à la  
présence du bétail (= « vachibousetum » ! ) :  
*Chenopodium bonus-henricus*  
*Rumex alpinus*  
*Urtica dioica*



R. Güssinger

Eric Vallé (guide)

Quelques plantes liées à l'eau ou à une forte  
humidité :

*Carex ovalis*  
*Chrysosplenium oppositifolium*  
*Filipendula ulmaria*  
*Luzula desvauxii*  
*Saxifraga stellaris*  
*Veronica beccabunga*  
*Vicia sepium*

Le long du chemin dans une prairie  
partiellement boisée :

*Achillea millefolium*  
*Arnica montana*  
*Betula pendula*  
*Campanula lanceolata*  
*Cirsium erisithales*  
*Conopodium majus* (= *Bunium denudatum*)  
*Cytisus oromediterraneus*, (genêt purgatif)  
*Digitalis purpurea*, (plante acidophile,  
pollinisée par les bourdons)  
*Galium aparine*  
*Genista sagittalis*  
*Genista scoparia*  
*Gnaphalium sylvaticum*  
*Hieracium murorum*  
*Leucanthemum delarbrei*  
*Meum athamanticum*  
*Platanthera chlorantha*  
*Poa chaixii*

*Potentilla erecta*  
*Salix caprea*  
*Saxifraga granulata*  
*Scrophularia nodosa*  
*Serratula tinctoria*  
*Silene vulgaris*  
*Stachys sylvatica*  
*Veratrum album*  
*Veronica officinalis*  
*Viola lutea*

Ainsi que quelques espèces typiques des  
mégaphorbiaies:

*Adenostyles alliariae*  
*Angelica sylvestris*  
*Campanula latifolia*  
*Carduus personata*  
*Cicerbita plumieri*  
*Cirsium erisithales*  
*Doronicum austriacum*  
*Epilobium alpestre*  
*Filipendula ulmaria*  
*Geranium phaeum*  
*Imperatoria ostruthium*  
*Petasites albus*  
*Ranunculus aconitifolius*  
*Rosa alpina* (seule espèce de *Rosa*  
pratiquement inerme)



M. Duclos

*Geranium phaeum*

La violence des pluies nous a forcés à battre  
en retraite. Pique-nique sur place. Pour l'après-  
midi M. Vallé nous avait préparé un diaporama  
de la flore de la vallée, en particulier les plantes  
de prairies de fauche, des tourbières de pente,  
des prairies subalpines et des éboulis rocheux.  
Vision très riche de la diversité dans cette  
réserve et qui a compensé le mieux possible  
l'impossibilité d'observer sur place. Nous l'en  
remercions chaleureusement.

**Mercredi, 4 juillet 2007**

### Puy de Dôme

Les Monts Dôme résultent d'un grand nombre d'éruptions indépendantes (80 environ) et constituent le plus jeune ensemble volcanique de France métropolitaine (95000 à 7000 ans BP). Principal sommet de la chaîne, le Puy de Dôme domine toute la région du haut de ses 1465 mètres. Sa position exceptionnelle explique l'établissement d'un temple romain à son sommet.

Bravant des conditions météorologiques décourageantes et guidés par Georges Laroche nous abordons l'ascension par la voie romaine, sur le flanc S-O du puy.

Nous traversons une magnifique hêtraie-sapinière dans laquelle nous observons beaucoup d'espèces que nous avons déjà vues que nous énumérons mais ne notons pas. Puis la pente devient très raide et nous traversons une lande à callune sur un terrain domitique.

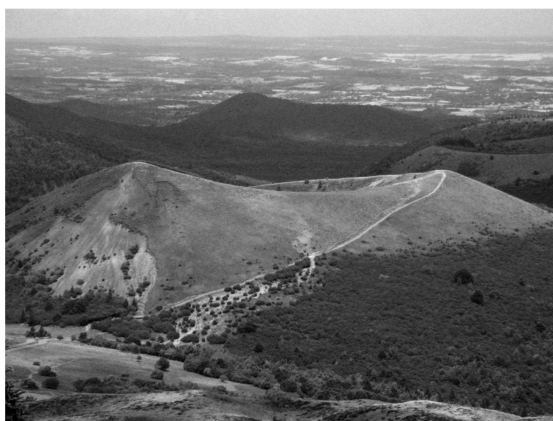
Quelques déchirures à travers les nuages nous permettent de découvrir une partie du vaste panorama sur d'autres dômes de la chaîne et sur le plateau des Combrailles. Notre guide nous explique que dans la plaine se trouvent des forêts partout où la coulée de lave ne s'est pas encore transformée en terre fertile pour l'agriculture. Nous observons :

*Alchemilla* sp. \*  
*Allium victorialis*  
*Arabis* gr. *hirsuta*  
*Astrantia major*



B. Machetto

*Teucrium scorodonia*



M. Duclos

Le Puy de Pariou vu du Puy de Dôme

Découverte

*Calamagrostis arundinacea*  
*Calluna vulgaris*  
*Campanula persicifolia*  
*Campanula rotundifolia*  
*Cerastium arvense*  
*Cirsium erisithales*  
*Cotoneaster integerrimus*  
*Cytisus scoparius*  
*Dactylis glomerata*  
*Dianthus hyssopifolius* (ex. *D. monspessulanus*)  
*Epilobium montanum*  
*Geranium sanguineum*  
*Geranium sylvaticum*  
*Helianthemum nummularium*  
*Hieracium pilosella*  
*Hieracium peleterianum* subsp. *peleterianum*  
*Hypochoeris maculata*  
*Jasione laevis*  
*Leucanthemum delarbrei*  
*Luzula* gr. *spicata*  
*Pimpinella major*  
*Pinus uncinata*  
*Polygala vulgaris*  
*Rhinanthus minor*  
*Rosa mollis*  
*Senecio adonidifolius*  
*Senecio doronicum*  
*Serratula tinctoria*  
*Seseli libanotis*  
*Silene nutans*  
*Teucrium scorodonia*  
*Trollius europaeus*  
*Valeriana officinalis* subsp. *wallrothii* (= *collina*)  
*Vicia orobus*

Tout au long de la montée nous apprécions les connaissances botaniques de Jean Louis Polidori, fort utiles au reste du groupe.

Arrivés au sommet, une pluie violente nous oblige à chercher refuge dans le nouveau complexe touristique pour une pause pique-nique. Une éclaircie inespérée nous convainc de ne pas renoncer à la descente par le flanc Nord initialement prévue. Un grand nombre de volcans s'offre au regard qui plonge sur les cratères intacts du Pariou et du Puy de Dôme : paysage déroutant et enchanteur qu'une embellie relative nous permet d'apprécier.

Pendant notre descente, nous observons :

*Corylus avellana*  
*Juncus tenuis*  
*Scleranthus annuus*  
*Sorbus aucuparia*

Georges Laroche attire notre attention sur *Juncus tenuis*, petit jonc grêle arrivé d'Amérique du Nord au XIX<sup>ème</sup> siècle, très largement répandu actuellement en France et omniprésent en cet endroit.

Nous traversons une zone de pouzzolane. Il y a :

*Achillea millefolium*  
*Alchemilla sp.* \*  
*Asperula cynanchica*  
*Corrigiola littoralis*  
*Deschampsia flexuosa*  
*Epilobium alpestre*  
*Euphorbia cyparissias*  
*Helianthemum nummularium*  
*Linaria repens*  
*Lotus corniculatus*  
*Sagine apetala subsp. erecta*  
*Saxifraga fragosoi* (ex. *Saxifraga hypnoides*)  
*Scleranthus perennis*  
*Sedum rupestre*

\* Cette Alchemille a été relevée pour détermination avec l'idée qu'il pouvait s'agir d'*Alchemilla amphisericea* (*A. charobnneliana*). Cette dernière, connue dans le Cantal, n'est pas signalée sur le Puy de Dôme. L'échantillon pressé a été étudié par André Charpin avec l'aide de plantes de l'herbier de Genève et des clés de détermination d'Ernest Grenier. L'échantillon ne correspond pas à *A. amphisericea*. Sur la

base de cet unique spécimen il a été impossible de déterminer à quelle espèce il appartient.

Dans la hêtraie rejoignant notre point de départ, nous relevons :

*Fagus sylvatica*  
*Juncus tenuis*  
*Melampyrum pratense*  
*Mercurialis perennis*  
*Sanicula europaea*  
*Sedum reflexum*

Nous prenons congé de Georges Laroche. Avec ses connaissances géologique, botanique et géographique de la région il nous a permis de prendre conscience de la diversité climatique et géologique existant dans ces massifs volcaniques et de découvrir les biotopes variés qu'elle accompagne. Nous le remercions aussi de sa disponibilité et de sa gentillesse.

Ici prend fin la partie strictement botanique de notre sortie en Auvergne.

En fin d'après-midi, nous visitons le site de **Corent** où, chaque été depuis quelques années, des archéologues enthousiastes et passionnés fouillent un centre gallo-romain. Les explications éclairées d'un des responsables rendent cette visite très intéressante.

Malgré des conditions météorologiques hostiles, les participants ont gardé bon moral et bonne humeur. Les participants ont vivement acclamé et remercié les organisateurs pour leur travail.

Une journée supplémentaire avait été organisée pour visiter quatre églises romanes majeures de l'Auvergne – **St Austremoine** à Issoire, **St Nectaire**, **Notre-Dame d'Orcival** et **St Saturnin**. Une guide locale nous a donné un commentaire éclairé sur ces églises. La plupart du groupe a participé et apprécié ce complément culturel de notre escapade botanique.

Merci à Anne-Marie Mollet, Georges Laroche et Eric Vallé pour la relecture et les améliorations apportées à la partie du rapport les concernant directement.

### Ouvrages et publications consultés :

- Carte écologique du Massif du Sancy : P. Coquillard et al. dans *Ecologia mediterranea* XX (1/2) 1994.
- L'Auvergne P. de Puytorac et al. Ed Delachaux et Niestlé 1997.
- Flore protégée : Auvergne, brochure éditée par la Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l'Environnement 2001.
- Bulletin scientifique No 1 de la Réserve Naturelle de la Vallée de Chaudefour 2004.
- Les sources minérales oubliées du Massif central Frédéric Sumerly. Ed de la Montmarie 2004.
- Volcanisme et volcans d'Auvergne brochure éditée par Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne 2005.
- Atlas de la flore d'Auvergne , Ph. Antonetti et al, édité par le Conservatoire botanique national du Massif central 2006.



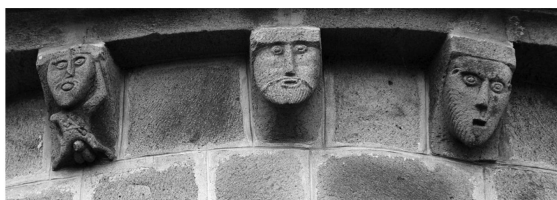
R. Gissinger

Mardi matin - Vallée de Chaudefour, pluie et vent

Découverte

Textes :  
Anne DUCLOS  
et Jacqueline FOSSATI

Photographies :  
Bernard MACHETTO  
Roland GISSINGER  
Michel DUCLOS



B. Machetto

Modillons de l'église de la Godivelle



# CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES

Ville de Genève – Département des affaires culturelles



## Horaires

### Jardin

Hiver (octobre à mars) 9h30 à 17h00

Été (avril à septembre) 8h00 à 19h30

### Serres

Ouvertes tous les jours de l'année de 9h30 à 16h30

### Conservatoire

Ouvert aux heures de bureau

### Botanic Shop

10h30 - 12h30 / 13h30 - 17h00 Hiver

11h00 - 12h30 / 13h30 - 17h30 Été

Entrée libre

### Jardin

Rocailles, arboretum, serres, plantes utilitaires et médicinales, jardin des senteurs et du toucher, parc aux biches, volière, botanicum

### Conservatoire

Bibliothèque, herbier (visite des collections sur demande)

Expositions artistiques et scientifiques temporaires, ateliers pour jeune public

Case Postale 60 – 1292 Chambesy / GE Tél. 022 418 51 00 - Fax 022 418 51 01 [www.ville-ge.ch/cjb/](http://www.ville-ge.ch/cjb/)