



LA RÉGION DU SIX DES EAUX FROIDES (RAWIL) 10- 12 AOÛT 2006

Roland KELLER

Participants: Saskia Godat, Roland Keller (guide), Yvonne Pahud, Suzanne et Jean-Pierre Paschoud, Claude Quartier, Heinrich Schwegler, Alexandre Vez.

10 août

L'été s'est mis entre parenthèses, et c'est par un matin relativement frais que nous nous retrouvons à 8h30 au relais autoroutier du Grand-Saint-Bernard.

Après le petit café, nous reprenons la route, Sion, Botyre, enfin St-Romain où l'on s'engage sur la route du Rawil. Arrivés aux Rousses, nous amenons une voiture de l'autre côté des tunnels, à proximité du lac de Tseuzier (elle nous servira pour gagner du temps), puis revenons au départ du télésiège. La montée à l'alpage de Sérin se fait encore sous le soleil; nous empruntons parfois le raccourci qui croise plusieurs fois la route.

La mémoire de plusieurs d'entre-nous a besoin d'être rafraîchie au vu de la discussion qui démarre assez rapidement sur la manière de distinguer *Petasites*, *Adenostyles* et *Tussilago*. Heinrich connaît un bon caractère taxonomique basé sur la distribution des faisceaux libéro-ligneux du pétiole (nommés plus simplement «traces foliaires»). Pour ma part j'en connais un autre relatif aux nervures, le tableau ci-dessous résume les faits:

Critère	<i>Adenostyles</i>	<i>Petasites</i>	<i>Tussilago</i>
Traces foliaires (= faisceaux libéro-ligneux du pétiole vus en coupe transversale)	Traces dispersées dans le pétiole	Traces disposées en cercle	Traces disposées en 'U'
Base de la nervure principale sur la face supérieure du limbe foliaire	En creux (enfoncée dans le limbe)	Saillante sur le limbe	Saillante sur le limbe
Dents de la marge du limbe	Dents de tailles variables et irrégulièrement disposées	Grandes dents séparées par des séries de petites dents	Petites dents disposées entre des grandes qui forment les sommets d'un polygone
Tribu	<i>Astereae</i>	<i>Senecioneae</i>	<i>Senecioneae</i>

On remarque que les caractères végétatifs (traces dispersées ou alignées, nervation en creux ou saillante, disposition aléatoire ou rythmique des dents) sont en concordance avec la systématique, car *Petasites* et *Tussilago* appartiennent à la même tribu. On a affaire ici à des caractères végétatifs négligés par les systématiciens. Le caractère donné ici sur la nervation permet pourtant de séparer des groupes naturels à des niveaux supragénériques: par exemple la nervure principale est saillante sur la face supérieure du limbe chez les *Salicaceae*, *Violaceae*, *Malvaceae*, *Rubiaceae* et

elle est en creux chez les *Hamamelidaceae*, *Ulmaceae*, *Urticaceae*, et presque toutes les *Rosaceae* (KELLER 2004). Ce caractère varie rarement au sein d'un même genre (par exemple chez *Hieracium* et *Prunus*, observations personnelles), et il est tentant de mettre en relation l'état du caractère avec les sections de ces genres.

Après Sérin nous traversons un ancien pâturage boisé jusqu'à l'entrée de la combe des Andins¹. La forêt de mélèzes s'y est pratiquement refermée, mais abrite *Salix reticulata* qui indique une ambiance fraîche pour une altitude de 2000 m, ce qui s'explique par l'exposition nord-est. Autre espèce intéressante: *Orthilia secunda* (*Pyrolaceae*). La taxonomie adoptée dans cet exposé suit le «Flora Helvetica» (LAUBER, WAGNER et GFELLER 2000).

C'est à partir de la bifurcation (chemin de la conduite / chemin de la combe) que le paysage prend vraiment une allure alpine. Nous prenons par la combe, l'autre chemin étant d'ailleurs déconseillé, car les pluies de ces derniers jours ont entraîné de petits glissements de terrain. La combe est d'ailleurs plus intéressante botaniquement parlant.

La combe des Andins a probablement été jadis une zone de prairies de fauche, ou en tout cas un alpage. En janvier 1946 un énorme éboulement l'a complètement bouleversée, 4 à 5 millions de m³ de roches ont dévalé depuis le Six des Eaux Froides, comblant totalement le lac de Luchet en s'étendant sur 2 km², les derniers blocs descendant dans la forêt jusqu'à l'altitude de 1750 m (MARIÉTAN 1946). Une source d'eau importante pour l'alpage de Sérin a été recouverte et il a fallu chercher de l'eau très loin dans la combe des Audannes. Le mélèze y forme une forêt claire, entrecoupée de zones de blocs stabilisés et encore peu colonisés. Une brousse de saules de 1 à 2 m de haut s'y est installée (*Salix caprea*, *S. appendiculata*, *S. retusa* et probablement des hybrides de ceux-ci); ça et là, *Salix breviserrata* forme de petits arbustes, alors que les tapis de *S. retusa* sont assez abondants. Les hôtes des pierriers sont les saxifrages (*Saxifraga aizoon*, *S. seguieri*), céraistes (*Cerastium latifolium*), éperviaires (*Hieracium villosum* ou *pilosum*, *H. staticifolium*). On se trouve dans l'association du Petasitetum paradoxii (DUSSEX et YERSIN 1984). On espérait trouver *Rhododendron hirsutum*, puisque nous sommes au nord du Rhône, mais attendons encore un peu: l'éboulement est récent!

Nous pique-niquons à la limite des derniers mélèzes, à côté d'une colonie de *Pyrola rotundifolia*. Au-delà, la combe est quasiment un désert de cailloux. Le ciel s'est voilé et la température est bien fraîche.

Au fur et à mesure que le sentier s'élève, la pelouse se referme peu à peu. On retrouve les habitués: marguerite, doronic à grandes fleurs, lotier, anthyllide, chardon penché, etc. et les invités: *Saxifraga caesia*, *Thalictrum minus* ssp. *saxatile* et *Crepis pygmaea*. Cette dernière est une espèce plutôt rare confinée aux éboulis calcaires schisteux, aux pH élevé (7,5-8) (DROZ 1994). Nous ne la reverrons pas dans les pierriers des Eaux Froides et du Ténéhé.

Vers 2250 m, le sentier s'engage dans des escarpements rocheux de calcaire dur (Urgonien), puis, après ce ressaut, on se trouve dans la combe des Audannes, qui est en fait un vallon suspendu. La formation végétale la mieux représentée est le Seslerio-semperviretum dans lequel nous effectuons un bref relevé (alt. env. 2400 m):

Androsace chamaejasme
Aster alpinus
Botrychium lunaria
Carex sempervirens
Festuca cf. *violacea*

Anthyllis vulneraria
Bartsia alpina
Campanula scheuchzeri
Dryas octopetala
Hedysarum hedysaroides

¹De l'ancien français andain, andin, «enjambée», puis «étendue de pré qu'un homme peut faucher à chaque pas qu'il avance», désigne aussi un tas allongé formé par des cailloux empilés au fil des travaux d'épierrement (selon Henry Suter).

Gentiana bavarica
Gentiana clusii
Helianthemum nummularium
Nardus stricta
Oxytropis jacquinii
Phyteuma orbiculare
Ranunculus cf. montanus
Scabiosa lucida

Gentiana campestris
Gentiana nivalis
Leontodon hispidus
Nigritella nigra
Pedicularis verticillata
Poa alpina
Saxifraga paniculata

Pas de *Leontopodium alpinum*! Pourtant toutes les conditions sont réunies. Une hypothèse: la combe est une sorte d'île suspendue barrée au sud, à l'ouest et au nord par des versants abruptes qui devaient entourer un glacier jusqu'à une époque relativement récente. Cette combe ne s'ouvre qu'à l'est et sur un versant d'éboulis de 250 m de haut, milieu plutôt hostile à la propagation d'une plante telle que l'edelweiss. A noter que cette zone d'éboulis est en-dehors de celle touchée par la catastrophe de 1946, il s'agit simplement d'un éboulis «naturel». D'après Armand Dussex l'edelweiss existe dans le secteur, mais de toutes façons elle y est rare (conclusion faite suite à une prospection réalisée un mois plus tôt).

Suzanne est la première à découvrir l'anémone du Mont Baldo (*Anemone baldensis*) qui habite les zones de cailloux fins, libres de pelouse dense. Sa floraison est passée et l'on peut observer les jeunes fruits (akènes) pubescents. La distribution d'*A. baldensis*, limitée aux Alpes calcaires, est très fragmentée: c'est tout à fait le type d'une espèce rare.

Ecore grâce à Suzanne, on trouve épinglée dans la pelouse *Gentiana tenella* qui, comme sa cousine *G. nivalis*, est une espèce annuelle, mais bien plus discrète (et moins fréquente), car sa corolle est d'un bleu terne. *G. tenella* est nouvelle pour le secteur 713-Widhorn, d'après la liste de Swiss Web Flora.

Le chemin ondule dans la combe et s'étale entre les roches moutonnées, polies par les glaciers. L'ambiance est froide, il y a de nombreuses formations de combes à neige avec *Salix serpyllifolia*, *Saxifraga biflora* ssp. *macropetala* (en pleine floraison), *Arabis caerulea* (jeunes fruits aplatis), *Ranunculus alpestris*. Ces groupements sont entourés de touffes de *Gentiana bavarica*, de petites colonies de *Bartsia alpina* et de tiges de *Veronica bellidioides*.

Sur les émergences rocheuses, la queue de souris (*Elyna myosuroides*) forme des gazons très denses et très bien ancrés dans le sol. Entre les blocs croissent *Veronica aphylla*, *Saxifraga biflora* ssp. *macropetala* et bien sûr l'hyper-fréquent *Doronicum grandiflorum*.

Nous arrivons à la cabane (2508 m) et quasiment au pied de celle-ci, un talus semble avoir été ensemencé comme un couloir à proximité d'une remontée mécanique. Il est couvert par le gazon lâche d'une graminée de teinte vert clair et vif (*Agrostis schraderiana*) auquel se mêlent *Anthoxanthum alpinum*, *Phleum alpinum* et *Helictotrichon versicolor*. Suite au retrait glaciaire qui a commencé il y a un siècle et demi, il n'est pas étonnant de tomber sur ce genre de groupement pionnier!

Après une petite reprise de calories à la cabane, qui est bien occupée par des randonneurs de nationalités diverses, certains d'entre-nous retournent sur le terrain, soit vers le col de la Selle, soit vers le lac. Dans la zone alluviale on trouvera, là où il y a un peu d'humus, *Sibbaldia procumbens* et l'on constatera que la renoncule alpestre côtoie la renoncule des glaciers grâce à un substrat de schistes arénacés, de caillasse et de blocs calcaires charriés depuis les flancs du Wildhorn par un glacier aujourd'hui disparu. A l'abri, sur le flanc des blocs: *Oxyria digyna*, une Polygonacée calcifuge.

11 août

Ce matin nous prenons la route par un temps gris et plutôt frais. Nous traversons la zone alluviale du lac des Audannes. Nous ne manquons pas de relever les espèces le long du chemin menant au col des Eaux Froides:

**Achillea atrata*
**Campanula cenisia*
**Cerastium latifolium*
**Doronicum grandiflorum*
**Galium megalospermum*
**Leontodon montanus*
**Linaria alpina*
**Saxifraga biflora* ssp. *macropetala*

Allium schoenoprasum
Carex atrata
Cirsium spinosissimum
Festuca cf. *alpina*
**Geum reptans*
Leucanthemopsis alpina
Lotus corniculatus

On remarque la forte proportion d'espèces typiques des éboulis calcaires (précédées d'un astérisque). On retrouve *Saxifraga biflora* ssp. *macropetala*, mais sa floraison est passée, ici nous dominons de 200 m le plateau des Audannes: est-ce l'«effet coteau» en versant ouest qui permet ce décalage de la phénologie? C'est tout à fait probable, car on trouve sur ce versant, vers 2500 m, quelques espèces vivant plutôt dans l'étage subalpin telles que *Potentilla aurea*, *Scabiosa lucida* et *Vaccinium gaultherioides* (QUINODOZ et DÉTRAZ-MÉROZ 2000). Vers 2600 m, nous nous réjouissons de trouver *Saussurea alpina*. Il s'agit vraisemblablement de la sous-espèce *depressa* (à feuilles largement lancéolées) (QUINODOZ et DÉTRAZ-MÉROZ 2000). La station comporte plusieurs dizaines, voire centaines de tiges, mais on ne peut se débarrasser de l'impression qu'il s'agit d'une population relictuelle. Le genre *Saussurea* appartient à la tribu des *Cardueae* (chardons et compagnie) et est proche des *Serratula*; *Saussurea americana* possède d'ailleurs une ressemblance frappante avec *Serratula tinctoria* (capitules petits et étroits).

Au col, à 2648 m, la végétation est rare. Y dominant *Pritzelago alpina* et *Thlaspi rotundifolium* qui poussent en touffes isolées dans la caillasse. Le tabouret à feuilles rondes est la plante emblématique de ce milieu. Il survit dans les conditions les plus rudes, là où se trouvent des éboulis grossiers et mobiles.

Descente du versant est du col des Eaux Froides

A gauche les falaises calcaires en versant sud-est (Urgonien) abritent *Saxifraga paniculata*, *Androsace helvetica*, *Elyna myosuroides* et encore des touffes de *Carex firma* dont les tiges très serrées donnent une morphologie de plante en coussin. Différence avec l'androsace helvétique ou le silène acaule, on a des coussins plats ce qui est normal: nous sommes en présence d'une Monocotylédone dont les tiges ne se ramifient qu'à la base; un coussin de laîche ferme pousse donc plutôt dans «deux» que dans «trois» dimensions.

Vers 2500 m, pelouse sur schistes arénacés:

Anthyllis vulneraria s.l.
Campanula scheuchzeri
Carex atrata
Euphrasia minima
Hieracium villosum aggr.
Plantago alpina
Sempervivum montanum
Trifolium alpinum

Campanula barbata
Cirsium spinosissimum
Carex curvula
Geum montanum
Homogyne alpina
Polygonum vivipare
Silene rupestris
Oxyria digyna (dans les éboulis fins)

Les indicateurs floristiques (euphrase naine, joubarbe des montagnes, laîche courbée, silène des rochers) dénotent donc l'acidité du sol.



1



2



3



4



5



6



7



8

- 1 Roland Keller dans la Combe des Andins
- 2 *Crepis pygmaea*
- 3 *Saxifraga biflora* ssp. *macropetala*
- 4 *Campanula cenisia*
- 5 Arrivée sur le plateau des Audannes
- 6 *Saussurea alpina*
- 7 *Arabis caerulea*
- 8 *Viola cenisia*
- 9 Le lac des Audannes

Photos Claude Quartier



9

Vers 2450 m, des petites falaises calcaires offrent une mosaïque de végétal et de minéral, c'est très joli!

Allium schoenoprasum
Campanula thyrsoidea
Globularia cordifolia
Hieracium villosum aggr.
Pedicularis ascendens
Saxifraga seguieri
Sempervivum montanum
Trifolium pratense ssp. *alpinum*

Aster bellidiastrum
Galium cf. *anisophyllum*
Gnaphalium hoppeanum
Linum alpinum
Sedum atratum
Saxifraga aizoides
Senecio doronicum
Veronica fruticans

On est tout près du Caricetum curvulae sauf qu'on se trouve 50 m plus bas, sur du calcaire, et bien orienté au sud; à ces altitudes, cela fait une énorme différence. Dans les creux: *Salix brevisserrata*, *Salix retusa* et, parfois, *Campanula cenisia*.

Nous sommes ici au début d'une longue traversée de lapiés, qui sera interrompue aux abords du lac de Ténéhé. Le cheminement bénéficie d'une signalisation béton (réflexion d'un participant: «même un hollandais ne s'y égarerait pas!»). Il faut néanmoins faire attention à ne pas se tordre une cheville. Quelque part, aux deux tiers du chemin, Heinrich trouve des edelweiss, les premières pour notre parcours. Elles restent cependant rares, même à 2450 m, sur du calcaire dur et en versant est à sud-est...

Nous pique-niquons au bord du lac du Ténéhé (2440 m). Il fait gris et froid et personne n'est tenté par une certaine bouteille de blanc valaisan transportée pourtant depuis la veille. Un grand pierrier s'étend du lac jusqu'au col du Schnidejoch (2756 m), où l'on trouve quantité de *Viola cenisia*.

Après le lac, le lapié s'interrompt sur 300 m de pelouse, pour reprendre à nouveau sur 500 m, entaillé de profondes fissures cette fois, jusqu'aux pelouses dominant Laurantse.

Vers 2400 m, versant sud, sur calcaire:

<i>Androsace chamaejasme</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l.
<i>Aster alpinus</i>	<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Campanula thyrsoidea</i> (assez fréquente, mais toute petite)	
<i>Erigeron neglectus</i>	<i>Hieracium villosum</i> aggr.
<i>Gentiana purpurea</i> (dans un petit secteur)	<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Nigritella nigra</i> (dans un petit secteur)	<i>Pedicularis verticillata</i>
<i>Pulsatilla alpina</i>	<i>Rhinanthus glacialis</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Senecio doronicum</i>
<i>Scabiosa lucida</i>	

Les participants partent à la recherche des edelweiss, toujours assez rares malgré le substrat et la situation favorable. Elles finissent par être découvertes à une cinquantaine de mètres du relevé. A noter ici que, d'après Albert Aymon, président d'alpage de la commune d'Ayent, il n'y a jamais eu de moutons sur l'alpage de l'Armeillon (qui communique par des pelouses avec le site présent), mais des vaches et des génissons, les moutons étant susceptibles de s'égarer dans les lapiés et les pentes vertigineuses en contrebas. L'aspect vierge du site est à mettre au compte de cette sage décision.

La descente sur Laurantse continue. On observe maintenant le chalet de l'Armeillon (2130 m) qui s'est effondré au cours de l'hiver 2005-2006 (avalanche selon le président d'alpage et les tenanciers de la buvette de Laurantse, piètre état de la maçonnerie selon Armand Dussex). L'hypothèse du spécialiste du Népal et des avalanches semble bien plus vraisemblable, ceci d'autant plus que l'annexe mitoyenne de l'étable, d'architecture différente, a parfaitement tenu le coup, alors ... encore une histoire de subventions?!

Vers 2250 m, versant sud-est, à environ 300 m au nord de l'Armeillon, nous atteignons l'étage subalpin. Dans un fragment de prairie un peu abrité, bien exposé au soleil, une plante attire notre attention: une Composée portant un gros capitule de fleurs jaunes. Une tige est récoltée et conservée en herbier. Après vérification, la plante s'avère être *Crepis bocconeii* (= *C. pontana*), nouvelle pour le secteur 713-Widhorn d'après la liste de Swiss Web Flora. Une plante poussant à proximité ne montre qu'une rosette de feuilles poilues sur les deux faces: elle pourrait bien être un individu de *Pulmonaria australis*.

Après le passage du tunnel, un sentier longe une pente abrupte faite de roches friables. Il commence bientôt à pleuvoir. Vers 2050 m, des groupements d'épilobes abondent. Leurs tiges bien dressées, feuilles entières et styles poilus sur la moitié inférieure font pencher l'identification vers *Epilobium dodonaei* plutôt qu'*E. fleischeri*.

La patronne de la buvette de Lourantse nous guide vers une grande tente, une yourte venant de Mongolie. Nos yeux s'habituent peu à peu à l'obscurité et la soirée commencera assez tôt cette fois. Ce sera pour une fondue. La pluie est fine, elle ne cessera qu'à l'aube.

12 août

La neige est tombée jusqu'à 2000 m, il est clair que la visite des milieux humides du Plan des Roses nous apporterait surtout de l'eau dans les chaussures et pas beaucoup de plantes à observer. Nous avons pu heureusement voir les sites les plus spectaculaires du «tour complet» et c'est sans trop de regrets que nous décidons de redescendre en plaine.

Bibliographie

- DROZ, J. 1994. La végétation de la région de Derborence (Conthey, Chamoson, Valais). *Geobotanica Helvetica* 70: 1-240.
- DUSSEX, A et YERSIN, A.-M. 1984. Dynamique de la végétation du pierrier de Sérin (Ayent, Valais). *Bulletin de la Murithienne* 102: 99-115.
- LAUBER K., WAGNER G. et GFELLER E. 2000. Flora Helvetica, Haupt.
- KELLER, R. 2004. Identification of tropical woody plants in the absence of flowers – A Field Guide. 2nd ed. Birkhäuser, Basel.
- MARIÉTAN, I. 1946. Le tremblement de terre du 25 janvier 1946. *Bulletin de la Murithienne* 63: 70-87.
- QUINODOZ, P. et DÉTRAZ-MÉROZ, J. 2000. Excursion du groupe botanique aux Audannes. *Bulletin de la Murithienne* 118: 140-141.
- SUTER, H. Noms de lieux en Suisse romande: <http://suter.home.cern.ch/suter/topoA1.html>
- Swiss web flora: <http://www.wsl.ch/land/products/webflora/welcome-fr.ehtml>