

**Zeitschrift:** Saussurea : journal de la Société botanique de Genève  
**Herausgeber:** Société botanique de Genève  
**Band:** 13 (1982)

**Artikel:** Les forêts d'érables dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse)  
**Autor:** Béguin, Claude / Theurillat, Jean-Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1099256>

### **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>**

# Les forêts d'érables dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse)

CLAUDE BÉGUIN  
&  
JEAN-PAUL THEURILLAT

## ZUSAMMENFASSUNG

BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1982). Die Ahornwälder im Aletschgebiet (Wallis, Schweiz). *Saussurea* 13: 17-33. Auf Französisch, deutsche und englische Zusammenfassungen.

Es wird eine neue Waldgesellschaft, der *Hepatico trilobae-Aceretum pseudo-platani* im Aletschgebiet (Wallis, Schweiz) beschrieben. Diese besitzt zwei höhenvikariante Subassoziationen, *Cornetosum sanguineae* in der unteren und mittleren Montan- und *Prunetosum petraeae* in der oberen Montanstufe. Die Stellung im Vergleich zu *Acero-Ulmetum* Beger 1922 und *Sorbo-Aceretum* Moor 1952 wird erörtert.

## ABSTRACT

BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1982). The maple-tree forests in the Aletsch region (Valais, Switzerland). *Saussurea* 13: 17-33. In French, German and English abstracts.

A new forest plant community, *Hepatico trilobae-Aceretum pseudoplatani* is described in the Aletsch region (Valais, Switzerland) with two altitudinal vicariad subassociations. The first one, *Cornetosum sanguineae*, is located at the low and middle mountain level, the second one, *Prunetosum petraeae*, at the superior mountain level. The position with regard to *Acero-Ulmetum* Beger 1922 and *Sorbo-Aceretum* Moor 1952 is discussed.

## I. Introduction

Bien que l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus* — la nomenclature des espèces est celle de HESS, LANDOLT & HIRZEL, 1971, 1972, 1976, lorsque rien n'est indiqué) ne soit pas vraiment rare dans la région d'Aletsch, on ne l'observe guère que parmi les aulnaies (*Alnus incana*) dans la strate arborescente des forêts de feuillus. Lors d'un précédent travail (BÉGUIN & TTHEURILLAT, 1981), nous avons déjà mentionné qu'il est pour ainsi dire inexistant dans les forêts sèches de frênes du *Sorbo-Fraxinion*. On le rencontre cependant, isolé le long des chemins ou en bosquet, mélangé avec *Fraxinus excelsior*, principalement à l'étage montagnard supérieur.

De véritables forêts d'érables n'ayant jamais été signalées à notre connaissance dans le Valais central, ce fut donc une certaine surprise pour nous d'en découvrir, sur silice, sous un climat subcontinental, lors de l'étude de la végétation dans le cadre du projet MAB (Man and Biosphere, projet soutenu par le F.N.R.S.). Il est vrai que les surfaces s'avèrent très modestes et qu'elles figurent en quelque sorte comme reliques car, à l'étage montagnard, les forêts ont particulièrement souffert des défrichements. Dans l'étage montagnard inférieur, ces forêts ne se rencontrent que dans des dispositifs géomorphologiques particuliers maintenant une certaine humidité et une certaine fraîcheur.

Les relevés de végétation ont été conduits selon la méthode de J. BRAUN-BLANQUET, 1964. Pour les compléter et afin de mieux caractériser ce type de végétation, nous avons élargi nos observations au Lötschental et au Val d'Hérens.

## II. La forêt d'érable sycomore à hépatique à trois lobes: *Hepatico trilobae-Aceretum pseudoplatani* ass. nov. (relevé type n° 4, tabl. 1)

### a) *Physionomie*

#### *La strate arborescente*

C'est naturellement *Acer pseudoplatanus* qui domine. Les érables sont seuls ou groupés par plusieurs pieds partant de souche. Courbés légèrement à la base, ils traduisent un terrain plus ou moins instable. Rarement tordus, les troncs sont vigoureux et droits, avec des diamètres de 25 à 40 cm en moyenne (à hauteur de poitrine); certains individus atteignent 60 cm. La hauteur moyenne des arbres se situe entre 15 et 18 m. Elle dépasse 20 m dans les meilleures conditions mais s'abaisse à 8 à 12 m à la limite altitudinale supérieure de l'association.

*Fraxinus excelsior* se mêle assez régulièrement à l'érable, parfois en proportion presque équivalente. On rencontre *Alnus incana* et *Larix decidua*









Tableau 1. — Localisation et date des relevés

1. (R. MAB 686): 9.6.1981, Bitsch, "Oberi-Eiche" 643, 600/132, 360.
2. (R. MAB 685): idem R. 1, 643, 575/132, 360.
3. (R. MAB 712): 17.6.1981. Idem R. 1, 643, 575/132, 195.
4. (R. MAB 687): 9.6.1981, Bitsch, "Fleschen", 643, 450/132, 440.
5. (R. MAB 689): idem R. 4, 643, 440/132, 440.
6. (R. MAB 728): 23.6.1981, Naters, "Seng", 642, 210/132, 025.
7. (R. MAB 880): 5.8.1981. Ferden, 624, 675/137, 920.
8. (R. MAB 881): idem R. 7, "Goltschried", 624, 100/137, 350.
9. (R. MAB 1107"): 1.8.1982, Les Haudères, "La Giettes", 605, 00/103, 830.
10. (R. MAB 882): 12.8.1981, Fiesch, "Spiss, Milibach", 653, 860/140, 650.
11. (R. MAB 879): 5.8.1981, Blatten, "Tennmatten", 627, 640/140, 110.
12. (R. MAB 271): 5.9.1979, Fieschertal, Unnerbärg, 653, 680/142, 890.

dans la sous-association la plus humide, alors que dans la sous-association la plus thermophile, *Sorbus aria*, *Prunus avium*, *Ulmus scabra* et *Hedera helix* apparaissent sporadiquement.

#### *La strate arbustive*

Variable, elle possède en général un taux de recouvrement plus élevé que celui des autres forêts d'érables décrites à ce jour dans la littérature (en moyenne 27%) mais le nombre d'espèces y est aussi relativement pauvre. Alors que *Lonicera xylosteum*, *Corylus avellana* et *Sorbus aucuparia* appartiennent à toute l'association, deux autres groupes d'espèces permettent de séparer deux sous-associations. Le premier se compose d'espèces plutôt thermophiles (*Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*), le deuxième abrite des espèces plutôt méso-hygrophiles (*Prunus petraea*, *Rubus idaeus*, *Ribes alpinus*, *Sambucus racemosa*, *Rosa pendulina*, etc.).

#### *La strate herbacée*

Très bien développée, avec un recouvrement moyen de 73%, elle est caractérisée par ses hautes herbes remarquables: *Aruncus silvester* (qui peut atteindre 2 m de haut!), *Lilium martagon* et *Actea spicata*. Ces dernières, auxquelles se mêlent admirablement les puissantes touffes de *Dryopteris filix-mas* et d'*Athyrium filix-femina*, forment un tapis d'une grande beauté lors de la floraison en juin (voir fig. 1). A cette richesse s'ajoute un grand nombre d'espèces plus ubiquistes qui rehaussent l'importance de cette strate (158 espèces recensées en tout pour les deux sous-associations, dont 130 pour la seule strate herbacée). A titre de comparaison, RICHARD (1968), dénombre un total de 126 espèces dans le *Sorbo-Aceretum* du Haut-Jura.

#### *La strate muscinale*

Peu importante et cantonnée essentiellement aux pieds des arbres et aux éléments rocheux, elle ne recouvre environ que le 10% de la surface.



Fig. 1. — Aspect de l'*Hepatico-Aceretum* (relevé n° 3) où l'on reconnaît *Aruncus silvester*, et *Lilium martagon* dans la strate herbacée, *Acer pseudoplatanus* et *Ulmus scabra* dans la strate arborescente.

*b) Espèces caractéristiques et différentielles d'association*

L'*Hepatico-Aceretum* ne possède pas d'espèces caractéristiques qui lui sont propres. Cependant, on peut attribuer à *Polygonatum verticillatum* la valeur de caractéristique locale car cette espèce, très rare dans le Valais central, est régulièrement présente dans l'association bien qu'elle y soit souvent peu abondante. Nous ne l'avons que rarement trouvée ailleurs dans la région.

On observe ensuite toute une série d'espèces différentielles qui sont généralement absentes des autres forêts d'*Acer pseudoplatanus* décrites. Ce sont notamment: *Hepatica triloba*, *Luzula nivea*, *Cystopteris fragilis*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Saxifraga cuneifolia*, *Valeriana tripteris*, *Arabis alpina*, *Arabis nova*, *Galium aparine*, *Taraxacum officinale*, *Hieracium murorum* subsp. *nemorense* (Jord.) Zahn, *Galeopsis tetrahit* var. *praecox* (Jord.) Rapin, *Hedera helix*, *Viola pyrenaica*, *Polygonatum officinale*, *Chaerophyllum villarsii*, *Aconitum platanifolium*.

Certaines d'entre elles ne se rencontrent que dans une des deux sous-associations. Elles ont donc été placées plutôt avec les différentielles de sous-association dans le tableau 1.

La meilleure espèce différentielle est certainement *Hepatica triloba*. Elle sépare bien les forêts d'érables du Valais central des autres forêts d'érables du Jura et des Alpes car selon MOOR (1978), elle est absente de l'ordre des *Aceretalia*. Elle exprime un sol chaud, frais à légèrement sec, assez riche en humus (OBERDORFER, 1979). On constate aussi une différence floristique négative marquante par rapport à toutes les autres forêts d'érables sycomores: l'absence presque totale des espèces des *Fagetalia*. Celle de *Prenanthes purpurea* et de *Lysimachia nemorum* est significative car toutes les deux sont présentes dans la région d'Aletsch.

*c) Sous-associations*

**Cornetosum sanguineae subass. nov.** (relevé type n° 4, tabl. 1)

C'est la sous-association que l'on rencontre à l'étage montagnard inférieur. Ainsi que nous l'avons déjà dit, elle est obligatoirement liée à certains dispositifs géomorphologiques particuliers.

Elle est reconnaissable à la présence d'espèces plus thermophiles, telles *Sorbus aria*, *Cornus sanguinea*, *Hedera helix*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana*, *Coronilla emerus*, pour les strates arborescente et arbustive, *Chaerophyllum silvestre*, *Hedera helix*, *Viola riviniana*, pour la strate herbacée. Le milieu étant plus rocheux que dans la sous-association suivante, on y rencontre donc des espèces saxicoles, simultanément différentielles d'association: *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Valeriana*

*tripteris*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Arabis alpina* et *A. nova*, *Saxifraga cuneifolia*, *Lastrea phegopteris*. C'est la sous-association la plus pauvre en espèces, 40 en moyenne, si l'on excepte le relevé 6, qui tend déjà vers la sous-association suivante.

Le relevé 1 se rapproche du *Sorbo-Fraxinetum* Béguin et Theurillat 1981, par la présence de *Sorbus aria*, *Prunus avium*, *Hedera helix* dans la strate arborescente, celle d'*Asplenium adiantum-nigrum* dans la strate herbacée et l'absence des espèces caractéristiques de l'alliance.

### **Prunetosum petraeae subass. nov.** (relevé type n° 19, tabl. 1)

Tout en restant dans l'étage montagnard, il suffit de s'élever de 200 m environ pour que le cortège floristique présente un aspect nettement plus mésophile. La proximité de l'étage subalpin s'exprime par la présence de *Picea excelsa* dans la strate arbustive. Le climat un peu plus frais est traduit par des espèces de l'*Alno-Ulmion* (*Alnus incana*, *Prunus petraea*, *Aconitum platani-folium*, *Agropyron caninum*, *Cirsium palustre*), de l'*Adenostylion* (*Rosa pendulina*) et du *Polygono-Trisetion* (*Rumex arifolius*, *Geranium silvaticum*, *Heracleum sphondylium*, *Vicia sepium*, *Silene dioeca*, *Dactylis glomerata*). Le sol organique blocailleux, relativement sec, permet la présence d'espèces des *Epilobietea angustifolii* (*Rubus idaeus*, *Sambucus racemosa*, *Fragaria vesca*, *Poa nemoralis* var. *glauca* Gaudin), auxquelles s'ajoute *Ribes alpinum*. On rencontre encore cependant des thermophiles, telles *Berberis vulgaris*, *Laserpitium latifolium*, *Satureja vulgaris*, *Veronica chamaedrys*, *Picris hieracioides* subsp. *hieracioides*, *Melica nutans*, *Viola pyrenaica*, *V. hirta*, *Trifolium medium*, *Euphorbia cyparissias*, *Lathyrus heterophyllus*, *Thalictrum foetidum*, etc.

Cette sous-association est plus riche que la précédente. Le nombre moyen d'espèces est de 59, si l'on excepte le dernier relevé, un peu extrême. En effet, avec *Stachys silvatica*, *Festuca gigantea*, il se rapproche de l'*Acero-Ulmetum* Beger 1922. Comme nous l'avons déjà mentionné, cette sous-association présente un peu d'affinité avec le *Sorbo-Aceretum*, dont elle se distingue néanmoins clairement. Elle ne doit pas être confondue non plus avec le *Prunetum padi* que GAMS (1927) décrit dans la région de Martigny, où l'influence atlantique se fait encore sentir. A notre avis, le groupement de Gams appartient au *Sorbo-Aceretum*, principalement les relevés 6 et 7 (présence de *Lonicera alpigena*, *Laburnum alpinum*, *Sorbus aria*, *Rosa pendulina*, *Mercurialis perennis*, *Asperula odorata*, *Chaerophyllum aureum*, *Ranunculus platani-folius*, *Agropyron caninum*, *Laserpitium latifolium*, *Crepis blattarioides*, *Campanula rhomboidalis*, *Rumex arifolius*, etc.). On n'y rencontre aucune des espèces différentielles de l'*Hepatico-Aceretum*. Le *Prunetum padi* colonise les "murgiers" et les murs de pierres sèches de l'étage subalpin inférieur. Il serait issu, selon Gams, de l'*Alnetum viridis*.

#### d) Milieu

Seul un dispositif géomorphologique particulier permet le développement de la forêt d'érables à l'étage montagnard inférieur. Les six relevés correspondant à la sous-association thermophile (*Cornetosum sanguineae*) sont tous localisés au pied de petites barres rocheuses subverticales généralement orientées à l'est et appartenant à de petites gorges latérales étroites (3 à 30 m de largeur au plus). Un ruisseau ou un bisse coule habituellement dans ces fonds de vallons resserrés. Il est difficile d'expliquer exactement l'origine et la formation de tels dispositifs. On peut penser à quelques points faibles dans la structure tectonique (failles, fissures, décrochements) ayant déterminés originellement ces "mini-canyons" surcreusés ultérieurement pour certains par les glaciers et l'érosion fluviale.

A l'étage montagnard supérieur, le complexe géomorphologique intervient dans une moindre mesure. On rencontre cependant toujours ce type de forêt sur des versants concaves, dans des fonds de couloirs plus ou moins rocailloux ou des bas de pente. Parfois il colonise les anciennes berges de torrents dans la zone de divagation (relevé n° 10). Lors de crues exceptionnelles, la forêt peut être inondée, voire dévastée, comme nous avons pu l'observer dans la région de Fiesch (Milibach). Il arrive aussi que le groupement relaie l'aulnaie à *Alnus incana* dans la partie rocheuse du lit des torrents (relevé 12).

Le sol, assez profond, est composé de terre noire, mêlée de blocs et de matière organique. Il est relativement frais en profondeur, mais généralement sec en surface.

### III. Position synsystématique de l'association parmi les forêts d'érables (Lunario-Acerion)

L'*Hepatico trilobae-Aceretum* appartient clairement au *Lunario-Acerion* Moor 1975 car on y rencontre en abondance et dans leur optimum pour le Valais central *Actea spicata* et *Aruncus silvester*. On y trouve plus rarement *Polystichum lobatum*, *Petasites albus* et *Senecio fuchsii*. Ce dernier est élevé au rang de caractéristique locale pour la région. Les autres espèces caractéristiques de l'alliance selon MOOR (1975 et 1976) ne sont pas présentes dans le Valais central. A part *Actea spicata*, les espèces citées sont rares pour cette région.

Parmi les cinq associations de l'alliance, l'*Hepatico-Aceretum* se rapproche le plus de l'*Acero-Ulmetum* Beger 1922. Il en est le vicariant sous un climat plus continental (plus chaud et plus sec). Le cortège floristique de l'*Hepatico-Aceretum* présente en outre une certaine affinité avec le *Sorbo-Aceretum* Moor 1952.

a) Position par rapport à l'*Acero-Ulmetum* Beger 1922<sup>1</sup>

Nous désirons comparer l'*Hepatico-Aceretum* avec l'*Acero-Ulmetum* afin de bien mettre en évidence les différences et les caractéristiques propres de chaque association. Bien que la description du milieu et du sol de l'*Ulmo-Aceretum* que donne MOOR (1975) soit proche de celle de l'*Hepatico-Aceretum*, ce dernier occupe cependant des milieux nettement plus secs et plus chauds.

Concernant la strate arborescente, nous n'avons rencontré qu'une fois *Ulmus scabra* qui n'est pourtant pas rare en Valais. De plus, la présence occasionnelle d'*Hedera helix*, aussi bien dans la strate arborescente qu'herbacée, sépare notre association de l'*Ulmo-Aceretum* et du *Sorbo-Aceretum*.

Dans la strate arbustive, ce sont les éléments les plus mésophiles qui manquent, soit *Lonicera alpigena*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Viburnum opulus*, *Salix grandifolia*.

Concernant la strate herbacée, MOOR (1975) indique que les deux meilleures espèces indicatrices sont *Campanula latifolia* et *Aconitum paniculatum*. J. BRAUN-BLANQUET (1950) donne comme espèces caractéristiques de l'association dans les Grisons *Ulmus scabra*, *Cardamine impatiens*, *Aruncus silvester*, *Campanula latifolia*, *Hieracium prenanthoides*. Il fait d'autre part remarquer que c'est dans l'*Ulmo-Aceretum* que *Bromus benekeni* et *Impatiens noli-tangere* ont leur optimum.

Or, on ne rencontre pas *Campanula latifolia*, très rare en Valais et croissant sur calcaire (mais cette espèce est signalée dans la région de Fieschertal par JACCARD, 1895),<sup>2</sup> ni *Aconitum paniculatum*, qui, lui, n'est pas rare (dans sa sous-espèce *vallesiacum* (Gayer) Gayer).

Par rapport aux Grisons, on constate l'absence quasi totale de *Cardamine impatiens*, de *Hieracium prenanthoides*, de *Bromus benekeni* et d'*Impatiens noli-tangere*. Exception faite de cette dernière espèce, toutes les autres sont bien présentes dans la région. Les meilleures espèces caractérisant l'*Ulmo-Aceretum* sont donc absentes de l'*Hepatico-Aceretum*. Il faut remarquer toutefois qu'elles le sont aussi chez BEGER (1922). De même, *Campanula latifolia* et *Aconitum paniculatum* sont également absentes de l'*Acero-Fraxinetum cicerbitetosum alpinae* (Beger 1922) Tüxen 1937, de l'*Acero-Fraxinetum* Trautmann in Oberdorfer 1957 et de l'*Acero-Ulmetum typicum* et *dryopteridetosum* Noirfalise 1960.

<sup>1</sup> Le premier à décrire la forêt d'*Acer pseudoplatanus* à *Ulmus scabra* est BEGER (1922) et non pas ISSLER (1925, 1926), qui y rapporte clairement son *Ulmeto-Aceretum*. Selon le code de nomenclature phytosociologique (BARKMANN, MORAVEC & RAUSCHERT, 1976), le nom correct est celui de Beger, puisqu'il est antérieur (article 23). Mais ce nom doit être corrigé en *Ulmo-Aceretum* Beger 1922 nomen inversa étant donné qu'*Acer pseudoplatanus* domine (recommandation 10c, article 42).

<sup>2</sup> Nous nous permettons d'émettre un doute au sujet de cette observation de Jaccard lui-même. Nous n'avons jamais vu que du *Campanula trachelium*, luxuriant et abondant dans les forêts d'érables et d'aulnes de Fieschertal!

On pourrait donc croire que l'absence des espèces caractéristiques d'association dans l'*Hepatico-Aceretum* ne soit pas une raison pour le séparer de l'*Acero-Ulmetum* puisqu'elles n'y figurent pas toujours.

Mais, outre les différentielles d'association, la différence entre l'*Hepatico-Aceretum* et les autres groupements précités est encore accentuée négativement par l'absence de *Stellaria nemorum* (une fois), *Primula elatior*, *Ranunculus lanuginosus*, *Aconitum platanifolius*, *Cicerbita alpina*, *Chrysosplenium oppositifolium* et *Ch. alternifolium*, *Dryopteris spinulosa* que l'on rencontre chez TRAUTMANN in OBERDORFER (1957), NOIRFALISE (1960); de *Lastrea dryopteris*, *Filipendula ulmaria*, *Scrophularia nodosa*, rencontrées chez ISSLER (1926), TÜXEN (1937), TRAUTMANN in OBERDORFER (1957), NOIRFALISE (1960).

De plus, l'*Hepatico-Aceretum* possède d'autres espèces, qui, indépendamment des différentielles d'association, soulignent encore la séparation avec l'*Acero-Ulmetum*. Ce sont des espèces ayant leur optimum dans le *Sorbo-Aceretum*, plus chaud: *Laserpitium latifolium*, *Crepis blattarioides*, *Campanula rhomboidalis*.

Les affinités positives avec l'*Acero-Ulmetum* se reconnaissent par la présence de *Picea excelsa* (seulement dans la strate arbustive), *Viola biflora*, *Salvia glutinosa*, *Athyrium filix-femina*, *Veronica latifolia*, *Cicerbita muralis*, *Aegopodium podagraria*, et encore *Alnus incana*, *Brachypodium silvaticum*, *Luzula nivea* et *Listera ovata* si nous considérons les relevés de BEGER (1922). En examinant attentivement le tableau de Beger (p. 70-71), on constate que le relevé 2 est différent des cinq autres. La végétation correspondante est en effet beaucoup plus sèche, ce que laisse déjà supposer l'exposition sud-est, par rapport à l'exposition nord, nord-est ou nord-ouest des autres relevés. Les espèces des *Fagetalia* y font défaut, excepté *Prenanthes purpurea* et *Neottia nidus-avis*. Il lui manque bien des espèces méso-hygrophiles, présentes dans les autres relevés et dont certaines se retrouvent presque toujours dans l'*Acero-Ulmetum*. Ce relevé est très proche de l'*Hepatico-Aceretum*.

Quant aux autres relevés, malgré la présence de *Sorbus aria* et de *Cornus sanguinea*, ils font bien partie du concept de l'*Acero-Ulmetum*, de part la présence des espèces des *Fagetalia* et spécialement celle de *Milium effusum*, avec en plus, *Viola biflora*. Mais il est notable que le groupement que Beger a décrit sous le nom d'*Acero-Ulmetum* ne se situe pas tout à fait au centre du concept de l'*Ulmo-Aceretum*. Il forme une sous-association particulière, proche de l'*Alnion incanae*, avec *Alnus incana*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Prunus padus*, *Ranunculus nemorosus*, *Streptopus amplexifolius*, *Aquilegia atrata*, *Orchis maculata*, *Maianthemum bifolium*.

#### b) Position par rapport au *Sorbo-Aceretum* Moor 1952

Nous avons déjà fait remarquer que l'*Hepatico-Aceretum* possédait quelques espèces du *Sorbo-Aceretum* Moor 1952. Cela est surtout marqué dans la sous-association *Prunetosum petraeae*, qui comprend *Rosa pendulina*, *Campanula trachelium*, *Heracleum sphondylium*, *Geranium silvaticum*,

*Rumex arifolius*, *Laserpitium latifolium*, *Agropyron caninum*, *Campanula rhomboidalis*, *Dactylis glomerata*, *Vicia sepium*, *Crepis blattarioides*, *Knautia silvatica*.

Cela ne suffit cependant pas pour attribuer la sous-association au *Sorbo-Aceretum*. Il y manque d'abord *Sorbus aria*, différentielle de la sous-association *Cornetosum*, où il est peu abondant. Les espèces citées traduisent simplement l'approche de l'étage subalpin, la plupart se rencontrant dans les prairies du *Polygono-Trisetion*. Certaines se retrouvent d'ailleurs dans le *Sorbo-Fraxinetum* Béguin & Theurillat 1981, *Ranunculetosum* prov. qu'elles différencient de la même façon par rapport à la sous-association *Salvietosum glutinosae*, plus thermophile.

Ensuite, il manque plusieurs espèces ayant leur optimum dans le *Sorbo-Aceretum*. Ce sont (d'après MOOR, 1975), *Rhamnus alpina*, *Laburnum alpinum*, *Lonicera alpigena*, *Daphne mezereum*, *Salix appendiculata*, *Centaurea montana*, *Astrantia major*, *Adenostyles glabra*, *Ranunculus platani-folius*, *Polystichum lonchitis*, *Rubus saxatilis*, *Galium mollugo*, *Silene vulgaris*. Finalement, outre les différentielles d'association, on rencontre dans l'*Hepatico-Aceretum* une série d'espèces absentes du *Sorbo-Aceretum*: *Sambucus nigra* et *S. racemosa*, *Picea excelsa*, *Fragaria vesca*, *Satureja vulgaris*, *Silene dioeca*, *Picris hieracioides*, *Veronica chamaedrys*, *Viola pyrenaica*, *Cirsium palustre*, *Viola biflora*, *Athyrium filix-femina*, *Salvia glutinosa*, *Aegopodium podagraria*, *Myosotis silvatica*, *Carex digitata*.

On rencontre aussi dans l'*Ulmo-Aceretum*, notamment chez Beger, des espèces ayant plutôt leur optimum dans le *Sorbo-Aceretum*. A notre avis, ce n'est pas une raison pour rattacher l'*Acero-Ulmetum* au *Sorbo-Aceretum*, comme l'ont fait ELLENBERG & KLÖTZLI (1972).

Pour terminer, rappelons encore simplement que le *Sorbo-Aceretum* colonise un milieu très différent de l'*Hepatico-Aceretum*.

En résumé, on pourrait dire que, d'une part, l'*Hepatico-Aceretum* n'est pas assez frais et humide pour appartenir à l'*Acero-Ulmetum* et que, d'autre part, son milieu n'est pas assez rocheux et est trop stabilisé pour être du *Sorbo-Aceretum*.

#### IV. Groupements de contact

A l'étage montagnard inférieur, l'*Hepatico-Aceretum Cornetosum sanguinae* entre en contact avec le *Sorbo-Fraxinetum Salvietosum glutinosae*, principalement avec la variante à *Festuca heterophylla* et éventuellement avec la variante à *Lilium martagon*.

Dans le montagnard moyen et supérieur, la sous-association *Prunetosum petraeae* côtoie le *Sorbo-Fraxinetum Ranunculetosum serpentis* prov., l'*Alnetum incanae* de pente de même que la pessière mésophile à *Veronica latifolia*.

Pour autant que nous ayons pu l'observer, les transitions sont rares, sauf avec l'*Alnetum* de pente. Cependant, on rencontre parfois, à l'intérieur des

unités citées, des surfaces très réduites, de quelques érables, présentant des tendances vers l'*Hepatico-Aceretum*.

BRAUN-BLANQUET & SUTTER (1977) ont décrit, principalement dans les Grisons, une nouvelle alliance de mégaphorbiée, l'*Aruncus-Petasition* (*Aruncus-Petasitetum*), croissant en exposition nord, nord-ouest, nord-est et ouest, des étages montagnard et subalpin. Plusieurs des espèces caractéristiques et différentielles données ont leur optimum dans le *Lunario-Acerion*. Parmi les relevés, deux proviennent du Valais et sont nettement différents des autres (absence d'*Aruncus silvester*, *Polygonatum verticillatum* et, en général, des espèces des *Fagetalia*). Nous n'avons jamais observé cette association dans la région d'Aletsch, mais il ne serait pas impossible qu'elle entre en contact avec l'*Hepatico-Aceretum Prunetosum petraeae* au Lötschental. Toutefois, à part *Galeopsis tetrahit*, *Taraxacum officinale* et *Arabis alpina* on n'y trouve pas d'autres différentielles de l'*Hepatico-Aceretum*, mais, par contre, *Ranunculus lanuginosus*, *Stellaria nemorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha longifolia*, exprimant un milieu plus frais et plus humide.

## V. Distribution, protection

Comme nous le disions dans l'introduction, les surfaces que nous avons rencontrées sont très restreintes, mais il semble que sans l'intervention de l'homme, elles seraient mieux développées. En effet, ces forêts sont coupées et partiellement pâturées encore de nos jours, du moins dans la région de Fieschertal. D'après nos observations, elles ont dû être aussi plus importantes dans la région de Naters-Blatten.

Mises à part les régions d'Aletsch, du Lötschental et du Val d'Hérens, l'association devrait être trouvée encore ailleurs, dans les principales vallées latérales valaisannes, probablement à l'état de reliques.

BRAUN-BLANQUET (1950) parle de peuplements proches de l'*Acer-Ulmetum* dans les Alpes occidentales (Valloire), qui sont aussi soumis à la coupe. N'appartiendraient-ils pas plutôt à l'*Hepatico-Aceretum*, vu les conditions climatiques proches de la Haute-Maurienne et du Valais?

Paradoxalement, il se pourrait que les petites surfaces observées dans le Lötschental aient été préservées par l'homme pour servir de fourrage pour le bétail. Cette pratique était en effet courante autrefois (GAMS, 1927; MARIETAN, 1941). C'est la raison pour laquelle les feuillus ont été entretenus le long des chemins, dans les prairies et le long des bisses.

Bien que les surfaces recouvertes actuellement par l'*Hepatico-Aceretum* soient sans importance du point de vue sylvicultural, elles abritent parfois en abondance de nombreuses espèces rares ou peu fréquentes pour la région et le Valais. Ce sont, selon JACCARD (1895) et BECHERER (1956), *Aruncus silvester*, *Polygonatum verticillatum*, *Senecio fuchsii*, *Polystichum lobatum*,

*Lamium flavidum, Dryopteris phegopteris, Convallaria majalis, Ranunculus polyanthemophyllos, Dryopteris dilatata, Lastrea phegopteris.*

Il serait souhaitable de prendre les mesures nécessaires pour que les restes de forêts d'érables actuels jouissent d'un certain statut de protection.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions toutes les personnes qui ont permis l'élaboration de ce travail, ainsi que MM. C. Favarger, G. Bocquet et P. Luder, directeurs respectivement de l'Institut de botanique de Neuchâtel, des Conservatoire et Jardin botaniques de Genève et du Centre écologique d'Aletsch.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARKMAN, J. J., J. MORAVEC & S. RAUSCHERT (1976). Code de nomenclature phytosociologique. *Vegetatio* 32: 131-185.
- BECHERER, A. (1956). Florae vallesiaca Supplementum. *Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges.* 81: 1-556.
- BEGER, K. E. (1922). Assoziationsstudien in der Waldstufe des Schanfiggs. *Naturf. Ges. Graubünden* 61, *Beilage*: 1-96.
- BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1981). Les forêts sèches de frênes: contribution à l'étude de la région d'Aletsch. *Bot. Helv.* 91: 141-160.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1950). Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätians (VI). *Vegetatio* 2: 341-360.
- (1964). *Pflanzensoziologie*. 3. Auflage: I-XIV, 1-865. Springer, Wien.
- & R. SUTTER (1977). Die Petasites albus-Aruncus dioecus-reiche Hochstaudenvegetation Graubündens (Arunco-Petasion all. nov.). *Mitt. Flor.-Soziol. Arbeitsgem. N.F.* 19-20: 313-317.
- ELLENBERG, H. & F. KLÖTZLI (1972). Waldgesellschaften und Waldsorten der Schweiz. *Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchswesen* 48: 587-930.
- GAMS, H. (1927). Von den Follatères zur Dent de Morcles. *Beitr. Geobot. Landesaufn.* 15: I-XII, 1-760.
- HESS, H. E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1970). *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete Bd 2: Nymphaeaceae bis Primulaceae*: 1-956. Birkhäuser, Basel & Stuttgart.
- (1972). *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete Bd 3: Plumbaginaceae bis Compositae*: 1-876. Birkhäuser, Basel & Stuttgart.
- (1976). *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete Bd 1: Pteridophyta bis Caryophyllaceae*: 1-858, 2. Auflage. Birkhäuser, Basel & Stuttgart.
- ISSLER, E. (1925). Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. Première partie: les forêts. B. Les associations d'arbres résineux et les hêtraies des sommets. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar, N.S.* 18: 203-278.
- (1926). Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. Première partie: les forêts (fin). *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar, N.S.* 19: 1-109 + 2 cartes.
- JACCARD, H. (1895). Catalogue de la flore valaisanne. *Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesamten Naturwiss.* 34: I-LVI, 1-472.

- MARIÉTAN, I. (1941). Les arbres sauvages taillés pour la feuille en Valais. *Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat.* 58: 14-18.
- MOOR, M. (1952). Die Fagion-Gesellschaften im Schweizer Jura. *Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz* 31: 1-201 + 10 planches et 13 tableaux.
- (1975). Ahornwälder im Jura und in den Alpen. *Phytocoenol.* 2: 244-260.
  - (1976). Gedanken zur Systematik mitteleuropäischer Laubwälder. *Schweiz. Z. Forstwesen* 127: 327-340.
  - (1978). Die Klasse der Eschen-Buchenwälder (Fraxino-Fagetea). *Phytocoenol.* 4: 433-445.
- NOIRFALISE, A. (1960). Les érablières de ravin en Belgique. *Bull. Jard. Bot. Etat* 30: 37-49.
- OBERDORFER, E. (1957). Süddeutsche Pflanzengesellschaften. *Pflanzensoziologie* 10: I-XXVIII, 1-564.
- (1979). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. 4. Auflage: 1-997. Ulmer, Stuttgart.
- RICHARD, J.-L. (1968). Quelques groupements végétaux à la limite supérieure de la forêt dans les hautes chaînes du Jura. *Vegetatio* 16: 205-219.
- TÜXEN, R. (1937). Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschland. *Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. Niedersachsen* 3: 1-170.

