

UNE ASSOCIATION ENDEMIQUE DES ALPES  
SUD-OCCIDENTALES LE *MYRRHIDO-ADENOSTYLETUM*

par

JOSIAS BRAUN-BLANQUET

(Station internationale de géobotanique méditerranéenne et alpine, Montpellier)

Manuscrit reçu le 14 avril 1969

La vallée de l'Ubaye, en bordure des Alpes sud-occidentales, fait partie de la vaste région sèche qui de la Styrie à la Durance moyenne traverse la chaîne alpine tout entière (B r. - B l. 1961). Une des contrées les plus intéressantes au point de vue géologique et géobotanique, cette vallée se distingue par sa riche végétation xérique et par les limites très élevées des lieux habités, des cultures et de la végétation en général. Ses forêts étendues de Pins sylvestres et de mélèzes remontet jusqu'à 2400 m d'altitude, limite extraordinaire pour la végétation forestière (A r n a u d Fr., H a u g E. et K i l i a n W., F l a h a u l t C h. 1907, A. L a v a g n e mss.).

La flore de l'Ubaye est d'une grande richesse. Située un peu à l'écart de l'extension maximale des grandes glaciations, elle englobe un nombre considérable d'espèces montagnardes tertiaires, qui manquent plus au nord.

Les groupements végétaux de la contrée, surtout dans ses parties supérieures, ont beaucoup de rapports avec la Végétation de la vallée de la Tinée (Alpes—Maritimes) décrite par M. G u i n o c h e t (1938).

Au cours de nos excursions autor de Larche nous étions frappés par une association très spéciale qui ne figure pas parmi les groupements végétaux des Alpes-Maritimes. C'est le *Myrrhido-Adenostyletum*, prairie à hautes herbes de l'*Adenostylion alliariae*, alliance bien connue à l'étage subalpin des montagnes de l'Europe moyenne et méridionale.

Ce groupement semble apparenté à certaines associations des montagnes yougoslaves et comprend une série d'espèces illyriennes.

Le *Myrrhido-Adenostyletum* semble localisé sur le vallon du Lauzanier qui, au delà de Larche, remonte aux crêtes du Pas de la Cavale, reliant pour ainsi dire la vallée de l'Ubaye à celle de la Tinée. Située à l'étage subalpin entre 1800 et 2000 m, elle fait partie des vastes pâturages, riches de la contrée. De mi-juin à octobre ses paçages nourrissent environ 7000 brebis qui, chaque été viennent, des plaines chaudes de la Crau et de la Camargue, estiver au Lauzanier.

Placé aux ubacs, le *Myrrhido-Adenostyletum* est pâturé très tardivement. Jusqu'à fin juillet il présente un aspect exhubérant d'une rare beauté tandis qu'à la même époque le versant sud d'en face, fortement pâturé, est littéralement rasé par les moutons.

La station préférée de l'association sont les petits replats et le soubassement des pentes où la neige s'amasse et où séjourne l'eau du ruissellement des averses estivales.

Nos relevés (Tableau 1) proviennent de la partie inférieure du vallon, un seul (rel. 5) de la rive gauche, les autres de la rive droite de la rivière. Les pentes herbeuses inclinées vers l'ouest-nord-ouest sont parsemées de quelques bouquets de mélèzes clairiérés, alternant avec les vastes prairies du *Festucetum spadiceae* rempli d'une foule de belles fleurs. A tout moment le sifflement strident des marmottes qui peuplent cette association se fait entendre. La terre rejetée hors des terriers est un Flysch argilo-calcaire.

Tableau 1.  
*Myrrhido-Adenostyletum*

Formes biologiques	Numéro des Relevés	1	2	3	4	5	6
	Altitude (m. s. M.)			2000	1970	1950	1800
Exposition		N	NW	N	W	NE	—
Inclinaison (°)		5-20	5-10	—	5-10	20	.
Recouvrement (%)		100	100	100	100	100	100
Surface (m²)		50	100	50	10	100	8

Caractéristiques  
d'Association

H	<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	+	4.2	5.5	+ .3	2.3	.
H	<i>Senecio aurantiacus</i> DC.	(+)	+	+	.	.	.
H	<i>Achillea dentifera</i> DC.	+	.	.	1.1	(+)	.
H	<i>Sisymbrium tanacetifolium</i> L.	1.1	.	.	.	.	2.3
H	<i>Cirsium montanum</i> Sprengel	.	.	.	.	3.2	.
H	<i>Eryngium alpinum</i> L.	(+)	.	.	.	.	.

Car. de l'Alliance  
(*Adenostylion alliariae*)

H	<i>Adenostyles alliaria</i> (Gouan) Kerner	3.2	3.3	2.2	.	+ .2	3.4
H	<i>Veratrum album</i> L.	1.1	1.1	+	1.2	.	+
H	<i>Phyteuma halleri</i> All.	+	1.1	+	.	+	.
H	<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill.	+	+	1.1	.	.	+
H	<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) Koch	.	+	1.1	3.2-3	.	.
H	<i>Aconitum lycoctonum</i> L.	+	+	.	.	.	.

Car. d'Ordre  
et de la Classe  
(Adenostyletalia, Betulo-  
-Adenostyletea)

H	<i>Rumex arifolius</i> All.	+	1.1	1.1	1.1	2.1	+ 2
H	<i>Geranium silvaticum</i> L.	2.2	2.2	1.1	1.2	+	1.1
H	<i>Alchemilla vulgaris</i> L. ssp.	+	.	1.1	+	.	.
H	<i>Heracleum sphondylium</i> L. ssp. <i>montanum</i> Briq.	.	+	1.1	.	2.1	.
H	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	+	.	.	.	.	2.1
H	<i>Myosotis silvatica</i> (Ehrh.) Hoffm.	1.1	1.1	.	.	+	.
H	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. ssp. <i>villarsii</i> Briq.	.	.	+	.	.	.
Compagnes							
H	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.B.	2.1	2.2	1.1	+ 2	+	.
G-H	<i>Polygonum bistorta</i> L.	1.1	1.1	1.1	1.1	+	.
H	<i>Trollius europaeus</i> L.	1.1	1.1	1.1	.	+	1.1
H	<i>Centaurea montana</i> L.	2.1	2.1	.	1.2-3	+	+
H	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	+	.	1.1	.	+ 2
H	<i>Poa alpina</i> L.	+	.	+	.	.	1.1
G	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	2.2	+ 2	.	+	.	.
H	<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	+	+	+
H	<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) chrank	+	.	.	+	.	+
H	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	+	+	+	.	.	.
H	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	+	+	+	.	.	.
H-G	<i>Festuca pratensis</i> L. var. <i>megalostachya</i> Stebl.	.	+	.	.	2.1	.
H	<i>Phleum alpinum</i> L.	+	.	.	+	.	.
H-G	<i>Poa nemoralis</i> L.	.	+ 2	.	+	.	.
H-G	<i>Polygonum viviparum</i> L.	.	+	.	.	.	1.1
H	<i>Rumex alpinus</i> L.	.	.	.	.	1.2	2.3
H	<i>Viola biflora</i> L.	1.1	.	.	.	.	2.1
G	<i>Lilium martagon</i> L.	.	+	+	.	.	.
H	<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	+	.	+	.	.	.
H	<i>Festuca violacea</i> Gaud.	+	.	.	+	.	.
H	<i>Gentiana lutea</i> L.	.	+	+	.	.	.
H	<i>Trifolium pratense</i> L.	+	.	+	.	.	.
H	<i>Anemone narcissiflora</i> L.	+	.	.	+	.	.
H	<i>Pedicularis foliosa</i> L.	.	r	.	+	.	.
G	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	.	.	+	.	.
H	<i>Anthriscus silvestris</i> (L.) Hoffm.	+	.	.	.	+	.
H	<i>Galium verum</i> L.	+	.	+	.	.	.
H	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	.	.	+	.	.	+
H	<i>Centaurea uniflora</i> L.	+	.	.	+	.	.

Voici les espèces accidentelles du *Myrrhido-Adenostyletum*:

*Anthoxanthum odoratum* 1.1(2), *Anthriscus silvester* 1, *Avena parlato-rei* +.2(4), *Avena pubescens* 1.1(6), *Biscutella laevigata* 6, *Campanula rhomboidalis* 6, *Carduus defloratus* 1, *Carex ferruginea* 1, *Centaurea axillaris* 3, *Cerinth glabra* 6, *Festuca spadicea* 2, *Crepis blattaria* 2, *Epilobium montanum* var. *thellungianum* 5, *Galium pumilum* 6, *Hieracium*

*murorum* 1, *Hypericum richeri* 1, *Hypochoeris uniflora* 1(3), *Lathyrus pratensis* var. *subalpinus* 5, *L. laevigatus* 1.1(4), *Ligusticum mutellina* 1, *Luzula maxima* 1, *Melandrium diurnum* 2.1(6), *Meum athamanticum* + 2(6), *Myosotis alpestris* 6, *Plantago serpentina* 6, *Poa pratensis* 1.1(3), *Polygonum verticillatum* 4, *Polystichum lonchitis* 6, *Potentilla aurea* 1. *Rhinanthus* sp. 3, *Rhodiola rosea* 6, *Ribes petraea* 1, *Rubus saxatilis* 4, *Senecio doronicum* 4, *Sesleria varia* 6, *Soldanella alpina* 2. *Sorbus aucuparia* 1, *Trifolium badium* 3, *Valeriana* 6, *V. officinalis* 5, *Viola tricolor* 6, *Urtica dioica* 5.

Les quatre premiers relevés du tableau représentent l'association typique; le cinquième, plus petit (10 mq), est moins bien développé. Le sixième relevé représente une association différente qui, sur le versant septentrional du Mont Cenis, remplace le *Myrrhido-Adenostyletum* dans la haute Maurienne.

Le spectre des formes biologiques du *Myrrhido-Adenostyletum* très homogène, renferme presque exclusivement des Hemicryptophytes à haute tige. Les géophytes rampants et bulbeux ne comptent que très peu d'espèces, les annuelles sont absentes.

Le corps spécifique de l'association typique, l'ensemble des caractéristiques comprend *Myrrhis odorata*, *Senecio aurantiacus*, *Sisymbrium tanacetifolium*, *Cirsium montanum*, *Achillea tanacetifolia* ssp. *dentifera*, *Eryngium alpinum*.

*Myrrhis odorata*, superbe ombellifère aromatique, souvent dominante, a été répandue par la culture dans une grande partie de l'Europe jusqu'à la Norvège moyenne. Elle croît de préférence autour des lieux habités où jadis on l'a cultivée. Son aire naturel est montagnard-subalpin et embrasse les montagnes des Pyrénées aux Alpes méridionales et orientales jusqu'aux Balcons. Beck (1901 p. 349) la cite des hêtraies de la Bosnie en société des *Adenostyles alliaria*, *Mulgedium alpinum*, *Doronicum austriacum* et d'autres végétaux de l'*Adenostylion alliariae*.

*Senecio aurantiacus*, à l'inflorescence rouge-orange très foncé sur tige tomenteuse-blanchâtre, se trouve localisé dans les montagnes, des Alpes méridionales jusqu'à la Transsylvanie.

*Sisymbrium tanacetifolium* est connu des Pyrénées aux Alpes méridionales, *Cirsium montanum* des Alpes méridionales à travers l'Italie septentrionales jusqu'à l'Illyrie.

*Achillea tanacetifolia* d'une distribution semblable réapparaît également en Yougoslavie. La soussespèce *dentifera* semble localisée sur les Alpes sudoccidentales.

Recherchant des groupements voisins dans les montagnes illyriennes on constate qu' I. H o r v a t a décrit dès 1930 des montagnes de la Croatie une alliance du *Festucion pungentis* renfermant plusieurs relevés riches en *Centaurea haynaldi* avec *Festuca spadicea*, *Heracleum sphondylium*, *Senecio doronicum*, *Bupthalmum sulicifolium*, *Centaurea axillaris*, *Eryngium alpinum* et d'autres espèces qui se retrouvent dans le *Myrrhido-Adenostyletum*.

Selon P. F u k a r e k (1957) le *Myrrhis odorata* existe sur la Plazenica planina (Bosnie) à 1630—1660 m d'altitude, dans le domaine climatique de la hêtraie (*Fagetum subalpinum dolomiticum*) dans le Šibljak à *Sorbus chamaemespilus* et *Eryngium alpinum*, où figurent d'autres espèces de notre association.

Des études plus approfondies dans les montagnes illyriennes arriveront sans doute à mettre en évidence d'autres groupements, nouveaux de l'*Adenostylion* ou de l'ordre des *Adenostyletalia*, apparentés au *Myrrhido-Adenostyletum*.

L'étude écologique de ces groupements mérite d'être entreprise.

Les espèces caractéristiques qui longent le versant sud des Alpes ont dû peupler une large bande de terrain jusqu'aux montagnes illyriennes avant les glaciations quaternaires. Le *Myrrhido-Adenostyletum* constituerait ainsi une association préglaciaire, tertiaire.

On peut paralléliser l'ensemble de ses groupements apparentés à la végétation de hautes herbes [Ombellifères, Ranunculacées, Dipsacées, Composées (*Telekia speciosa*) du Caucase], des »Hochstaudenfluren« de l'étage subalpin dans lesquelles cheval et cavalier disparaissent et que Grossheim considère comme survivants tertiaires (Berg 1959).

Elles formeraient ainsi un reliquat de cette végétation opulente des basses montagnes qui s'étendaient des Alpes méridionales et illyriennes jusqu'au Caucase.

#### Bibliographie

- Arnaud, Fr., Haug, E. et Kilian, W., Flahault, Ch., 1897: Session extraordinaire de la Haute vallée de l'Ubaye en Aut 1897. Soc. Bot. de France, Montpellier.
- Beck von Mannagetta, G., 1901: Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder. (Engler, A. u. Pruden, O. Die Vegetation der Erde IV) Leipzig.
- Berg, L. S., 1959: Die geographischen Zonen der Sowjetunion. Leipzig.
- Braun-Blanquet, J., 1961: Die inneralpine Trockenvegetation. Geobotanica selecta I, Stuttgart.
- Fukarek, P., 1957: Šibljaci mukinjice (*Sorbus chamaemespilus* Crantz) na planini Plazenici u Bosni (Die Šibljak-Gesellschaft der Zwergmispel (*Sorbus chamaemespilus*) auf der Plazenica in Bosnien). God. Biol. inst. 10, 163—171, Sarajevo.
- Guinochet, M., 1938: Etudes sur la Végétation de l'étage subalpin dans le Bassin supérieur de la Tinée (Alpes Maritimes). Comm. S. I. G. M. A. 59, Lyon.
- Horvat, I., 1930: Vegetacijske studije o hrvatskim planinama. I. Zadruga na planinskim goletima (Vegetationsstudien in den kroatischen Alpen. I. Die alpinen Rasengesellschaften). Rad JAZU 238, Zagreb.

## S A D R Ž A J

MYRRHIDO-ADENOSTYLETUM, ENDEMIČNA ASOCIJACIJA JUGOZAPADNIH ALPA

*Josias Braun-Blanquet*

(Međunarodna stanica za istraživanje Mediterana i Alpa — S.I.G.M.A., Montpellier)

Autor opisuje novu endemičnu asocijaciju *Myrrhido-Adenostyletum* iz sveze *Adenostylion alliariae*. To je zajednica visokih zeleni rasprostranjena u jugozapadnim Alpama u dolini rijeke Ubaye u subalpskom pojasu između 1800 i 2000 m na staništima gdje se nakuplja mnogo snijega.

Zajednica je izgrađena gotovo isključivo od hemikriptofitskih biljaka. Floristički sastav vidi se na priloženoj fitosociološkoj tabeli.