



# MUNTAGNE NOSTRE

ANNUARIO  
1993



# MUNTAGNE NOSTE

## ANNUARIO INTERSEZIONALE

### C.A.I. VAL SUSA - VAL SANGONE

sommario

anno 1993

- 
- |    |   |     |  |
|----|---|-----|--|
| 12 | Intersezionale: 15 anni ma non li dimostra  | 66  | La lotta coll'Alpe   |
| 13 | Insieme è compagnia ovvero<br>l'Intersezionale come laboratorio di ricerca            | 69  | Gruppo speleologico giavenese  |
| 14 | Le nostre sezioni   | 72  | Orrido di Foresto: un'idea per una gita                                      |
| 18 | Le Valli di Susa e Sangone  | 74  | Impressioni di alpinismo giovanile   |
| 20 | Aspetti naturalistici della zona<br>degli Orridi di Bussoleno e Chianocco             | 76  | Prime esperienze di sci di fondo<br>escursionistico                          |
| 23 | Il Sordone  | 77  | Vivere la montagna in bicicletta   |
| 24 | Le rocce dell'Orsiera-Rocciavrè   | 79  | Con la mountain bike a "Punta Mulatera"                                      |
| 29 | Conoscere e proteggere anfibi, ricci e<br>pipistrelli nel parco naturale di Avigliana | 80  | Valsusa Ice  |
| 30 | Campanula cenisia   | 83  | Parapendio: una logica conseguenza   |
| 32 | La conca di Bardonecchia e dintorni   | 87  | A tutto spit   |
| 36 | Magia verde sul Musinè  | 89  | Fiumi e torrenti in canoa  |
| 39 | Alla scoperta delle farfalle  | 92  | Amarcord   |
| 42 | Le valli di Susa e del Sangone:<br>i popoli, la storia, le leggende                   | 94  | La via "Intersezionale"<br>alla Sacra di San Michele                         |
| 44 | La Sacra di San Michele e la strada<br>di Francia                                     | 100 | La nostra gente  |
| 47 | Giaglione: la danza degli Spadonari   | 102 | Paesi e borgate delle nostre valli:<br>Poingt Ravier                         |
| 48 | I cannoni del Moncenisio  | 107 | Le miniere di ferro a Forno di Coazze:<br>un'attività che risale al Medioevo |
| 50 | I piloni votivi   | 111 | Ambiente montano e sviluppo compatibile                                      |
| 52 | Il "palio dij Sëmna-sal" ha undici anni   | 115 | Bivach   |
| 54 | Il potere temporale clusino in Giaveno  | 116 | Intaglio del legno e l'Alta Valle di Susa                                    |
| 58 | Il Musinè: un monte misterioso  | 118 | Attorno al camino  |
| 61 | I Fortini della Val Sangone   | 120 | Guide alpine Valsusa   |
|    |   | 122 | Saggi moderni  |

## Introduzione

*La rivista "Muntagne Noste" vien stampata quest'anno con anticipo per potersi anch'essa presentare puntuale all'appuntamento con la 82<sup>a</sup> assemblea delle Sezioni CAI liguri, piemontesi e valdostane, uno dei raggruppamenti in cui è diviso il Club Alpino Italiano. In questo convegno son discussi i problemi inerenti il Cai nelle nostre regioni per confrontare insieme esperienze varie e nuove proposte riguardanti l'alpinismo nella sua più vasta accezione nonchè per organizzarne le attività.*

*Se è vero che l'Intersezionale Val Susa e Val Sangone costituisce una realtà ormai quasi decennale, negli ultimi anni essa ha però assunto forme e contenuti sempre meglio delineati e per la prima volta, con l'occasione appunto del Convegno L.P.V., essa si presenta ed agisce ufficialmente innanzi a tutto il Club Alpino Italiano.*

*Si tratta di un'occasione impegnativa ed al contempo anche prestigiosa tappa fondamentale per il nostro gruppo, ormai solido, ma che ancora tanto può crescere.*

*La stessa località scelta per l'assemblea, la Sacra di San Michele, è uno dei simboli delle nostre vallate.*

*E poi l'abbiamo sempre sostenuto, le montagne uniscono chi vi abita o le frequenta ed è segno di vitalità delle nostre sezioni sapersi presentare, pur nel rispetto delle singole autonomie, insieme nell'Intersezionale, per essere ancor più efficienti a servizio degli ideali del Cai e della montagna.*

*Sui monti, nei camini e nelle stufe a volte si custodisce la brace sotto la cenere e poi con qualche soffio e ramoscello si è pronti a ravvivare il fuoco. Ed ecco che anche noi, ogni tanto, abbiamo bisogno di un soffio che ci scuota di dosso la cenere dell'indifferenza o dell'abitudine.*

*Per questo è importante aver organizzato insieme il Convegno L.P.V., continuare a pubblicare la nostra rivista, svolgere attività uniti.*

*Al di là degli scopi di volta in volta perseguiti, delle differenze e particolarità di ognuno di noi e del suo personale rapportarsi con l'ambiente alpino ci devono essere sempre la cordialità, l'entusiasmo, la capacità e disponibilità: un patrimonio per chi crede negli ideali del Cai ed ha la montagna nel cuore.*

*Il direttore  
Mauro Carena*

## Intersezionale: 15 anni ma non li dimostra

Quest'anno 1993, tappa storica che vede l'inizio di una Europa senza frontiere, segna anche il 15° anno di vita del raggruppamento Intersezionale C.A.I. Valsusa e Valsangone. Forse è appena il caso di rammentarlo, molti lettori ricorderanno di certo le prime attività a cui soci di diverse sezioni, sempre più numerose, partecipavano congiuntamente. Dalla Guglia Rossa alla prima castagnata al Tora; dal Col di Desertes al rifugio les Fonts con il CAI di Briançon; dalle presenze ai convegni LPV alle serate sezionali allargate a tanti altri soci.

E poi anche un annuario, dopo alcuni anni, per raccogliere e testimoniare cosa può essere la vita nelle 'montagne noste'. E quest'anno il convegno annuale LPV è proprio al centro delle nostre valli, nel maestoso sito della Sacra di San Michele. Chissà se le sue mura, che già hanno segnato la storia per mille e più anni, possano per il Convegno donare lo spunto per nuove idee e nuove iniziative a servizio di tutti coloro che amano la montagna.

E se l'aspetto sportivo (escursionistico, alpinistico, sciescursionistico) rappresenta l'interesse principale per tutti i soci, forse è proprio il momento di dare ulteriore impulso a queste attività che per qualche tempo sono state (verso il mon-

do esterno) soffocate da una informazione focalizzata per lo più sulle imprese estreme o, dall'altra parte, su un dirottamento di attenzioni su altri temi dell'ambiente montano che ben poco coinvolgono noi soci.

Ed è anche il momento di potenziare un dialogo appena abbozzato nel passato dell'intersezionale con le sezioni e club alpini di altri paesi, e conseguentemente costruire dalle vere occasioni per permettere a soci di diverse nazionalità una mutua conoscenza.

Questo annuario sarà, anche per il futuro, il riferimento base per la nostra vita intersezionale. E nel ringraziare tutti i soci che ci hanno fatto e ci faranno pervenire, sempre più abbondante, nuovo materiale da pubblicare, esclusivamente frutto di reali e specifiche esperienze vissute in montagna.

Ci auguriamo che lo stimolo che il lettore potrà trarre dalla lettura, anche di un solo articolo di questo annuario, possa servire ad una progressiva armonizzazione tra i lieti momenti trascorsi in montagna e la vita di tutti i giorni.

*Un ex-segretario  
dell'intersezionale  
Renzo Titonel*

# Insieme è compagnia ovvero L'Intersezionale come laboratorio di ricerca

In principio era un segretario, Renzo Titonel, che resse con capacità e polso i primi passi dell'InterSeZ.

L'InterSeZionale nasce «nel 1978 come risposta ad una necessità di confronto e di verifica delle attività svolte. In quel periodo, infatti, si stava modificando il tipo di partecipazione dei Soci alle attività sociali in un ambiente di usi, costumi (e normativo!) in rapida evoluzione. L'InterSeZ esiste quale attività di ricerca di iniziative collettive e di scambio di esperienze fra le sezioni aderenti». (dall'articolo introduttivo di Titonel sul primo numero dell'Annuario Intersezionale, 1985).

Il collegamento doveva servire, almeno nell'intenzione dei fondatori, a permettere alle sezioni e sottosezioni componenti di fare insieme quello che una sezione piccola fatica ad affrontare da sola, e continuare da soli quello che ci piaceva fare... in raccoglimento.

La storia del formarsi della nostra InterSeZ ha, fatte le debite proporzioni, una qualche sorta di analogia con il sorgere del Convegno Ligure-Piemontese-Valdostano che il 24 ottobre è nostro ospite alla Sacra di San Michele.

Quando nacque l'L.P.V. era «nulla di ufficialmente riconosciuto nell'organismo nazionale del C.A.I. ma piuttosto un incontro di amici che ritengono utile, doveroso e simpatico discutere problemi, scambiare idee e pareri sui molti aspetti del comune lavoro, nell'interesse generale dell'alpinismo»

(dall'Annuario del Convegno L.P.V., pag. 3). Il periodo, diciamo così, «clandestino» dura alcuni lustri prima che il Convegno L.P.V. possa assumere carattere ufficiale.

Noi carattere ufficiale non lo abbiamo ancora, almeno nei riguardi degli Organi Centrali del C.A.I., ma impariamo a stare insieme e facciamo esperienza nella collaborazione e nel rispetto reciproco. In questo periodo anche le nazioni d'Europa cercano di fare qualcosa di simile. Ci riusciranno? Il nostro piccolo tentativo, pur limitato a due valli, è per noi una ricerca e una scuola di civiltà che speriamo aiuti i giovani ad essere preparati non solo in montagna ma anche in vista di altri lontani orizzonti.

Nel frattempo, passato Titonel ad altra vita, si cercò inutilmente un segretario di rimpiazzo e quindi ci si adattò a persona già nota in ambito alpinistico grazie al lungo amore per il vino e le canzoni scurrili. La legge quindi del contrappasso portò alla nascita di un Presidente Intersezionale nella persona del parroco e Presidente del C.A.I. di Coazze don Giacinto Masera (il Pres dei Pres). Nella vita ci vuole di tutto e noi ce l'abbiamo. E andiamo avanti.

Attendiamo speranzosi che si unisca a noi la sezione di Bardonecchia; nasce intanto nel nostro seno la sottosezione di Salbertrand.

Il C.A.I. centrale sta cercando di raggruppare le sezioni piccole; noi siamo un laboratorio di ricerca.

*Il seg*

## Le nostre sezioni

Questi in sintesi numeri, attività e curiosità relativi alle undici sezioni dell'Intersezionale CAI Valsusa e Valsangone (in stretto ordine alfabetico):

### ALMESE

Sezione CAI

*Sede:* via Viglianis 14 - 10040 ALMESE

*Apertura:* Mercoledì ore 21

*Presidente:* Marco Frigerio

*Anno di fondazione:*

1975 - sottosezione di Alpignano

1977 - sezione

*Iscritti 1992:* 306 (205 ord. - 82 fam. - 19 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Alpinismo -

Sci - Scialpinismo - Attività giovanile

*Rifugi:* NO

*Corsi:* NO (corso di alpinismo da 1978 al 1983)

*Notizie varie:* -Spedizioni alpinistiche extraeuropee all'HUASCARAN (Perù) mt 6768 e al CHANGABANG (India) mt 6865 - Concorso fotografico annuale

### ALPIGNANO

Sezione CAI

*Sede:* via Matteotti 2 -

10091 ALPIGNANO

*Apertura:* Venerdì ore 21

*Presidente:* Belletto Bruno

*Anno di fondazione:* 1955

*Iscritti 1992:* 383 (263 ord. - 101 fam. - 19 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Scialpinismo - Alpinismo

*Rifugi:* NO

*Corsi:* Scuola di alpinismo "C.Giorda"; Scuola di scialpinismo "Zenit"

con Giaveno e Avigliana

*Notizie varie:* Sottosezione: Avigliana

### AVIGLIANA

Sottosezione CAI

*Sede:* piazza Conte Rosso 11 -

10051 AVIGLIANA

*Apertura:* Venerdì ore 21

*Reggente:* Andrea Tonoli

*Anno di fondazione:* 1972

*Iscritti 1992:* 81 (63 ord. - 16 fam. - 2 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Mountain bike - sci di fondo - scialpinismo

*Rifugi:* NO

*Corsi:* NO

*Notizie varie:* Sottosezione di Alpignano

### BUSSOLENO

Sezione CAI - UGET

*Sede:* borgata Grange 20 -

10053 BUSSOLENO

*Apertura:* Venerdì ore 21

*Presidente:* Maffiodo Claudio

*Anno di fondazione:* 1924

*Iscritti 1992:* (315 ord. - 143 fam. 35 giov.)

*Attività:* Alpinismo - Escursionismo - scialpinismo - mountain bike

*Rifugi:* Rif. Amprimo (m.1385) - Pian Cervetto

*Corsi:* 12° corso di introduzione all'alpinismo; 2° corso di telemark.

*Notizie varie:* Sottosezione: Sauze d'Oulx - Il corso di alpinismo è da 2 anni svolto in collaborazione con la sezione di Susa.

## CHIOMONTE

Sezione CAI

*Sede:* via V. Emanuele 38 -  
10050 CHIOMONTE

*Apertura:* sabato ore 21

*Presidente:* Ollivier Silvano

*Anno di fondazione:* 1971 sottosezione di  
Torino, 1981 Sezione

*Iscritti 1992:* 239 (166 ord - 54 fam -  
19 giov)

*Attività:* Alpinismo - Escursionismo -  
Scialpinismo

*Rifugi:* Vaccarone - Gruppo Niblè, Ambin  
(mt 2737)

*Corsi:* NO

*Notizie varie:* cura la manutenzione dei  
sentieri locali

## COAZZE

Sezione CAI

*Sede:* via G. Matteotti 128 -  
10050 COAZZE

*Apertura:* mercoledì ore 21

*Presidente:* Giacinto Masera  
(Presidente intersezionale)

*Anno di fondazione:* 1966 Gruppo UGET  
poi sottosez. di Alpignano; 1977 Sezione  
*Iscritti 1992:* 660 (383 ord - 124 giov -  
153 fam)

*Attività:* Alpinismo giovanile - Escursionismo -  
Mountain bike - Alpinismo - Arram-  
picata - Scialpinismo - sci fondo -  
escursionismo

*Rifugi:* Rif. Balma (m.1896) - Vallone del-  
la Balma - Rif. Coazze (m.1338) - Ciargiur  
di Mezzo Biv. Robinet (m.2679) -  
M. Robinet

*Corsi:* Corso di sci di fondo escursionismo  
- Corso di scialpinismo "Rocciavré"  
*Notizie varie:* Bollettino "I chi a mun"

- Parete di arrampicata sportiva presso la  
palestra comunale

## GIAVENO

Sezione CAI

*Sede:* via XX settembre 37 -  
10094 GIAVENO

*Apertura:* mercoledì ore 21 - giovedì ore 21  
(gruppo speleo)

*Presidente:* Piergiorgio Bergero

*Anno di fondazione:* 1965

*Iscritti 1992:* 301 (222 ord - 98 fam -  
71 giov)

*Attività:* Escursionismo - Alpinismo - Scial-  
pinismo - Speleologia - Alpinismo giovanile

*Rifugi:* NO

*Corsi:* Corsi del Gruppo speleologico  
"Saracco" dal 1991

Scuola di sci alpinismo "Zenit" dal 1978

*Notizie varie:* Alpinismo giovanile col grup-  
po "Amici della Montagna"

Attrezzatura di "Rocca Parej" per arram-  
picata

## PIANEZZA

Sezione CAI

*Sede:* via Maiolo 10 - 10044 PIANEZZA  
*Apertura:* Giovedì ore 21

*Presidente:* Germano Graglia

*Anno di fondazione:* 1976: Sottosezione di  
Alpignano - 1979: Sezione

*Iscritti 1992:* 462 (278 ord - 74 giov - 110 fam)

*Attività:* Alpinismo - Escursionismo -  
Alpinismo giovanile - Sci - Scialpinismo -  
Speleologia - Mountain bike - Mineralogia

*Rifugi:* NO

*Corsi:* Corso di alpinismo giovanile

*Notizie varie:* Il bollettino  
Arrampicata e giardino botanico sul  
Masso Gastaldi

## RIVOLI

Sezione CAI

*Sede:* via Piave 23 - 10098 RIVOLI

*Apertura:* venerdì ore 21

*Presidente:* Nicola Suppo

*Anno di fondazione:* 1927 Sottosezione di Torino (sciolta dal 1936 al 1945); 1982 Sezione

*Iscritti 1992:* 303 (197 ord. - 80 fam. - 26 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Scialpinismo - Mountain bike - Mineralogia - Alpinismo  
*Rifugi:* Rif. Viberti (m. 1849) - Grange della Valle - Exilles

*Corsi:* NO

*Notizie varie:* Notiziario "Nello zaino" - Gemellata con il D.A.V. di Ravensburg (Germania)

## SAUZE D'OULX

Sottosezione CAI

*Sede:* via Oulx 25 -

10050 SAUZE D'OULX

*Reggente:* Vitton Andrea

*Anno di fondazione:* 1979

*Iscritti 1993:* 40 (27 ord. - 7 fam. - 6 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Sci

*Rifugi:* NO

*Corsi:* NO

*Notizie varie:* Sottosezione di Bussoleno

## SUSA

Sezione CAI

*Sede:* via Palazzo di Città 8 - 10059 SUSÀ

*Apertura:* venerdì ore 21

*Presidente:* Roberto Alpe

*Anno di fondazione:* 1872 (sciolta nel 1942 ricostituita nel 1978)

*Iscritti 1992:* 242 (163 ord. - 47 fam. - 32 giov.)

*Attività:* Escursionismo - Sci di fondo - Scialpinismo - Alpinismo

*Rifugi:* Rif. Vacca (m.2670) - Vallone di Bard - Biv. Blais (m.2856) - Colle Ambin

*Corsi:* 6° corso di sci di fondo escursionismo

*Notizie varie:* Per il 2° anno partecipa al corso di introduzione all'alpinismo di Bussoleno

- Ai corsi partecipano allievi iscritti a diverse sezioni dell'Intersezionale

- È tra le cinque più vecchie sezioni italiane del CAI

## ALTRE NOTIZIE

Il totale dei soci delle sezioni appartenenti all'Intersezionale è pari a 3586, dei quali 2272 ordinari 427 giovani e 887 familiari (al 31 dicembre '92).

I soci dell'Intersezionale inoltre hanno accesso agevolato ai rifugi Geat Val Gravio e Toesca al Pian del Roc.

Dal 1985 si pubblica un Annuario Intersezionale, giunto con la presente alla sua nona edizione.

Vi sono soci della nostra InterSeZ nei seguenti Organi del CAI: Commissione Centrale Biblioteca Nazionale; Commissione Centrale medica; Comitato di coordinamento L.P.V.; Commissione L.P.V. Scuole di Alpinismo; Commissione Tutela Ambiente Montano (T.A.M) Piemontese-Valdostana; Commissione L.P.V. di Sci di Fondo Escursionistico (2 membri e un segretario); Commissione L.P.V. Scuole di Sci-Alpinismo

## Le Valli di Susa e Sangone

La Valle di Susa, disposta geograficamente da Est a Ovest, è sicuramente la più grande ed importante delle valli delle Alpi Cozie. Turisticamente, riveste un carattere di grande importanza dovuto essenzialmente all'enorme bacino d'utenza della città di Torino, sbocco naturale della valle stessa.

Climaticamente risente, data la posizione geografica, di un particolare microclima che si differenzia dalle altre valli piemontesi e di tutto l'arco alpino; la sua particolare inclinazione fa sì che le basse pressioni che transitano tra la Liguria e la Costa Azzurra provochino un ricircolo d'aria dalla bassa all'alta valle che scontrandosi sulle alte montagne del confine con la Francia provoca precipitazioni. Peraltro, quando le grandi masse d'aria cariche d'umidità si spostano da Nord-Ovest a Sud-Est, cosa che rientra nella normalità, trovandosi le montagne a stringerne l'afflusso, accelerano il loro tragitto provocando forti venti. Non di rado quando nella vicina Francia il tempo è brutto, nella Valle di Susa tira vento per poi trovare nuovamente pioggia nella Pianura Padana.

Frequente di conseguenza il fenomeno del "Phon", vento caldo dovuto alla perdita improvvisa di pressione delle masse d'aria che scendendo dalle alte montagne d'oltre confine dopo aver scaricato pioggia o neve, accelerano la loro velocità aumentando la temperatura. In inverno, non di rado nella bassa valle si registrano temperature superiori ai 20 gradi.

Gli alpinisti locali sanno che anche nelle belle giornate estive, caratterizzate quindi da alta pressione, dopo una mattinata soleggiata, di frequente il cielo si rannuvola e sulle montagne ci si può imbattere nella nebbia. Bastano le poche ore della notte per rasserenare il cielo e rivedere le stelle.

La flora e la fauna sono abbastanza comuni a quelle delle valli vicine. Assolutamente tipica è però la "campanula cenisia", bellissimo fiore che curiosamente si trova solo sulle pendici del gruppo del Moncenisio ed in nessuna altra parte delle Alpi. La valle ha ben quattro zone protette da parchi: Mareschi ad Avigliana, nella zona dei laghi all'inizio della valle; il Parco Orsiera-Rocciavré, a salvaguardia anche della Alta Val Sangone; il parco del Leccio di Chianocco, zona di rara bellezza dove nasce spontanea l'omonima pianta rara a trovarsi in altri luoghi; il Gran Bosco di Salbertrand incontaminato tra i suoi pini, abeti e larici, percorribile solamente a piedi.

Tipica la fauna dell'Orsiera-Rocciavré con marmotte, stambecchi di recente ripopolazione dopo la naturale estinzione, e un eccedente numero di caprioli e cinghiali tanto da richiederne periodicamente degli abbattimenti selettivi. Nel Gran Bosco invece troviamo numerosi cervi, anche qui spesso catturati per permettere la naturale riproduzione della flora alpina.

Il versante Nord è caratterizzato dalla presenza di camosci. Ben presente, in tutta la valle, oltre ad altre specie più comuni, il gallo cedrone e l'aquila. Spesso nei valloni del Moncenisio ci si può imbattere in numerose marmotte che, avvezze alla presenza dell'uomo, si lasciano avvicinare sino a pochi passi.

Lasciando Torino e risalendo la valle, troviamo Avigliana con i due bei laghi dall'acqua che, non avendo emissari, è purtroppo inquinata. Da qui si dirama la Val Sangone che disposta similmente alla Valle Susa si chiude sul Parco Orsiera-Rocciavrè. Subito dopo Avigliana, quasi guardia della vallata, la storica Sacra di San Michele posta su una sommità rocciosa. Poi alcuni chilometri fino a Bussoleno, base per l'Orsiera-Rocciavrè. A Susa, sulla destra, il Rocciamelone, fin dal Medio Evo considerato erroneamente la cima più alta d'Europa, luogo di culto cattolico con una imponente statua della Madonna. Qui la valle si stringe per biforcarsi; a destra la Val Cenischia col valico del Moncenisio dalle sue imponenti cime: Giusalet, Rocca e Denti d'Ambin; a sinistra l'Alta Valle di Susa con il Niblè e la Punta Sommellier a farne da spartiacque: tutte cime oltre i 3300 metri. L'alta valle, dapprima stretta con il fiume Dora Riparia che percorre suggestivi tracciati in mezzo a gole, si allarga nella piana di Oulx dove nuovamente ha a sinistra il colle del Monginevro, a destra il Frejus. Quasi al centro il monte Chaberton, utilizzato in passato quale presidio militare.

Un accenno al colle del Sestriere, una delle più importanti stazioni turistiche invernali d'Europa, punto di congiunzione tra la Valle di Susa e la Val Chisone. Stupende ed incontaminate le piccole valli Thuras e Argentera che si diramano prima del colle verso sud.

Da sempre la Valle di Susa è stata la più importante via di comunicazione tra la pianura padana e la Francia. Da menzionare il passaggio di Annibale (pur se controverso tra gli storici ma accettato). L'indiscutibile ruolo commerciale e strategico nei secoli ne hanno fatto una valle mai ai margini delle vicende storiche, mai isolata. Chiomonte coi reperti archeologici datati oltre cinquemila anni fa: Susa, la Segusium del glorioso impero Romano, Exilles col suo magnifico ed imponente forte, la Sacra di San Michele, sono solo parte delle innumerevoli e significative testimonianze del fluire della storia.

Oggi la valle riveste un'importanza primaria nelle comunicazioni internazionali, anche se i ruoli dei residenti sono divenuti subordinati. Il traforo ferroviario, le due strade statali e la quasi ultimata autostrada del Frejus ne hanno parzialmente depauperato la bellezza naturale.

Ma basta poco per ritrovarci fuori dal nastro d'asfalto che la percorre; un laghetto solitario, un alpeggio, una passeggiata in un bosco silenzioso, una gita alle tante cime che la circondano, inculcano ancora al visitatore il fascino della scoperta.

L'amante della mountain-bike poi, potrà parcheggiare l'auto in qualunque paese. Ovunque troverà una vecchia strada militare o in terra battuta che lo porterà a goderne in poche ore il panorama dall'alto.

*Silvano Ollivier*



# Aspetti naturalistici della zona degli Orridi di Bussoleno e Chianocco

Le scogliere di calcare marmoreo tra Susa e Chianocco chiudono a Nord il tratto più spettacolare della bassa val di Susa che Roul Blanchard, fondatore dell'Istituto di Geografia Alpina di Grenoble, definì "uno dei più maestosi ingressi della Alpi". Disegnate come una serie di balzi rocciosi divisi da striscie di praterie, rappresentano una traccia degli antichi profili del fondovalle prima che l'erosione del ghiacciaio quaternario, e particolarmente delle tre fasi dell'ultima glaciazione Wurmiana, ne approfondisse il solco.

Una particolare struttura geologica ha creato in questa zona le sottili e profonde incisioni degli orridi di Foresto e Chianocco. Normalmente la minore forza erosiva degli affluenti laterali, al ritirarsi dei ghiacciai, forma "valli sospese", cioè piccole valli il cui fondo è ad una quota nettamente superiore a quella della valle principale, da esse le acque, quando trovano l'ostacolo di rocce dure da scavare, si riversano in basso sotto forma di cascate. Qui, invece, la presenza di teneri micascisti dietro e sopra ai duri calcari triassici, e, sopra ancora, di durissime rocce verdi, ha causato una erosione differenziata: prima le acque hanno creato vaste erosioni nei micascisti, poi, con l'aiuto delle rocce verdi provenienti dalle quote superiori, si sono aperte una strada anche nei calcari, con un fenomeno meccanico completamente diverso dal carsismo. Il risultato, particolarmente evidente nei due orridi maggiori, è quello di gole profonde con pareti strapiombanti che, a monte, racchiudono solchi vallivi boscosi.

Poche immagini delle Alpi hanno la bel-

lezza della vetta del Rocciamelone (da Roc e Melo, due antichissime radici pre-latine dall'analogo significato), vista attraverso l'orrido di Foresto, e probabilmente nessun altro ambiente delle Alpi possiede una così grande varietà di vegetazione nello spazio di cinque o sei chilometri in linea d'aria. Grazie alla combinazione di qualità delle rocce, esposizione, scarsità di precipitazioni e forte dislivello, si passa da una vegetazione ricca di specie tipiche od esclusive delle regioni stepiche o Mediterranee, che abita sulle prime pendici, ad una ricca di specie in comune con le regioni artiche, che abita le quote estreme. Concorrono a questo risultato, oltre che la perfetta esposizione a Sud, il bassissimo livello di piovosità che, a fondovalle, a causa delle "chiuse" che a monte ed a valle sbarrano la strada alle correnti umide, riceve poco più di 500 millimetri di pioggia all'anno: un livello equivalente a quello delle pianure della Puglia o della Sicilia.

Tutto questo è stato determinante nel formare quello che probabilmente è il più bello esempio di "oasi xerothermica" della vegetazione delle Alpi. Si usa il termine di vegetazione per sottolineare l'insieme delle specie botaniche e l'importanza, non solo di una specie rara, ma di tutto un complesso vegetazionale che è sopravvissuto a millenni di oscillazioni climatiche e che conserva ancora traccia di quella fase calda che aveva portato nell'arco alpino, tra il 5000 e il 2500 avanti Cristo, il clima e la vegetazione che oggi si trova sulle sponde del Mediterraneo. I termini "xero" e "termica" indicano invece l'abbinamento delle condizioni di sic-

cità e forte irraggiamento, mentre quello di oasi, l'isolamento climatico di queste zone rispetto alle regioni circostanti. Esistono oasi di questo tipo in val di Cogne, nella val Venosta, nella bassa valle del Ticono e nella bassa Engadina, ma nessuna ha la spettacolarità e l'interesse di quella di Susa che si estende da S. Giuliano a Chianocco. Come "oasi xerothermica di Foresto-Crotte" è segnalata dalla Società botanica Italiana nel "censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale": solo altre 17 aree in tutto il Piemonte hanno una classificazione analoga, sia pure per altri motivi.

La costituzione in riserva di quest'oasi è stata chiesta sin dal 1974 dall'I.P.L.A., un prestigioso istituto di ricerca piemontese che opera in tutta Italia.

Elemento di spicco della zona di Foresto è la presenza del ginepro marino a bacche rosse (*Juniperus oxicedrus*) qui nella sottospecie "macrocarpa", con bacche più grosse e foglie meno pungenti. L'eccezionalità di questa presenza sta nel fatto che si tratta di una specie resistente alla salsedine, tipica del litorali marini mediterranei dove si spinge a colonizzare le dune sabbiose, che sono un suo habitat tipico. La presenza di questo relitto dentro alla catena alpina fa passare in secondo piano quella del leccio, una quercia sempreverde mediterranea di cui sopravvivono alcuni esemplari nell'orrido di Chianocco, che ha una distribuzione meno severa.

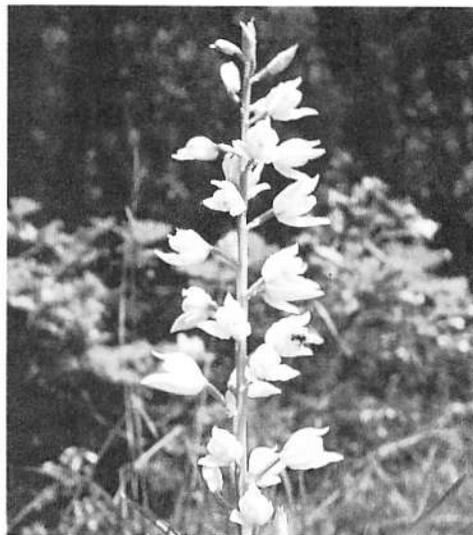
Si tratta in entrambi i casi di specie arrivate in val di Susa intorno a 5-7000 anni fa e particolarmente interessanti perché si tratta di specie arboree. E' da escludere che siano un "relitto del Terziario" come sovente vien detto, e cioè che si trovino in area alpina da più di un milione di anni e che siano sopravvissute alle grandi glaciazioni.

Molto interessante è anche un raro arbusto ginestriforme di bassa taglia, la *Ephedra helvetica*, tipico di coste ed isole, che nelle

Alpi si trova in val di Susa, in val di Cogne, nei pressi di Trento e nel vallese svizzero dove la sua presenza nelle Alpi è citata come una assoluta rarità. Altre specie rare sono due "fiordalisi": la *Centaurea alpina* con i fiori gialli, e la *Centaurea conifera*, con fiori porporini, anche esse tipiche di ambienti costieri.

A queste piante si accompagnano graminacee tipiche delle steppe dell'Europa dell'Est che, in uno dei mutamenti climatici degli ultimi millenni, si sono spinte sulle coste Mediterranee dove hanno trovato condizioni adatte grazie alla loro capacità di resistere alle siccità estive. Tra le più interessanti e rare, la *Diplachne serotina*, l'*Heteropogon Allionii*, la *Trisetaria cavallinesii* e, soprattutto, le splendide *Stipa capillata* e *Stipa pennata* che, nella tarda estate, spiegano al vento i loro bellissimi pennacchi argentei.

Infine una piccola salvia selvatica, la *Salvia aethiopsis*, localizzata nell'Europa del Sud Est, che, in Italia, è segnalata solo qui e in val di Cogne.



"*Cephalanthera ensifolia*"



"*Juniperus oxicedrus*"

Per finire si dovrebbe citare un corteggio di piante a fiore, non rare in assoluto, ma diffuse esclusivamente in questi ambienti secchi ed assolati, dove formano dei cuscini fioriti caratteristici: tra le altre, la *Globularia cordifolia*, dai fiori azzurri simili a piccoli globi sfrangiati, e gli *Eliantemi* (letteralmente "fiori del sole"), tra cui l'*Helianthemum salicifolium*, giallo, protetto in Piemonte, e l'*Helianthemum italicum*, dai fiori bianchi con il centro giallo, ormai diffuso nella creazione di giardini rocciosi.

La vegetazione arborea del versante, a causa delle difficili condizioni climatiche, è poco sviluppata: prevale la roverella (*Quercus pubescens*), una quercia tipica dei suoli calcarei ed asciutti, che forma un bosco tipico in tutta la fascia più bassa del versante sinistro della bassa valle. Subito sopra lascia spazio alle consuete specie arboree della media montagna: sale anche il castagneto, impiantato nelle zone migliori a partire dal tardo medioevo e soprattutto negli ultimi secoli. Ancora sopra è singolare la estrema scarsità di conifere, ad eccezione di alcuni rimboschi-

menti artificiali, come quelli dell'Orrido di Chianocco.

Tra le piante arboree od arbustive, più interessanti, son da citare alcune specie che si rifugiano nelle vallette per ripararsi dal soleggiamento, e che sono considerate piuttosto rare: l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) ed il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), entrambi tipici dell'Europa meridionale: il primo ha un'area di diffusione più ampia ma è anche meno frequente. Sul fondo dell'orrido di Foresto è segnalato anche il tasso, il mitico "albero della morte", considerato raro allo stato selvatico, ma occasionalmente segnalato nelle valli piemontesi. Da non dimenticare, tra le presenze di maggior interesse per una flora "calda", quella di alcune piante di mandorlo e di ulivo che sono riuscite ad inselvaticarsi nei dintorni di S. Giuliano. Non si potrebbe chiudere il capitolo della flora senza accennare alle orchidee selvatiche, numerose come numero di specie e, alcune, anche come entità del popolamento.

Si contano una ventina di specie, per due terzi nella fascia di praterie e boschi, generalmente intorno ad 800 metri di quota, dove le condizioni di umidità sono meno severe. Tra le tante si può ricordare la *Cephalanthera rubra*, dai grandi fiori rosa, la *Orchis purpurea*, che ha una delle più grandi infiorescenze tra le orchidee europee, e la singolare *Ophrys myodes*, il cui fiore imita la forma di un sottile insetto alato.

Tuttavia è alle quote più basse, ai piedi della montagna, che i boschi ospitano i popolamenti più interessanti e rigogliosi: la piccola *Orchis tridentata*, amante dei luoghi aridi e piuttosto rara, la bianca *Cephalanthera ensifolia*, e lo splendido *Limodorum abortivum*, una orchidea parassita che innalza dal suolo il suo grande stelo violaceo che apre i suoi fiori solo se e quando le condizioni climatiche saranno favorevoli alla loro vita.

Mario Cavargna

# Il Sordone

Parlando di fauna alpina immediatamente si pensa ad animali di grosse dimensioni: tra i mammiferi ungulati il camoscio e lo stambecco e tra gli uccelli la mitica aquila reale.

Del sordone è difficile sentirne parlare dagli alpinisti. Si tratta di un uccelletto certo con meno pretese della regale aquila, tuttavia comune e diffuso su tutto l'arco alpino.

Il sordone (*Prunella collaris*) è un passeriforme dall'aspetto robusto le cui dimensioni, 18 cm, superano abbondantemente quelle di un passero. Ha dorso grigio, fianchi rosso mattone e gola bianca striata di nero.

L'alta montagna è il suo ambiente d'elezione: ampie zone di rocce strapiombanti, macereti, pendii erbosi, preferibilmente su versanti esposti. Raramente questo uccello scende al di sotto dei 2000 metri. In estate si spinge anche a quote assai superiori: alcuni esemplari di sordone sono stati avvistati su vette oltre i 4000 metri, per esempio sul Gran Paradiso. Nella stagione invernale, tuttavia, non è raro incontrarlo su pietraie ed edifici dei fondovalle, soprattutto in occasione di abbondanti nevicate. In questi casi il sordone assume un comportamento eccezionalmente gregario e si sposta in gruppetti che possono raggiungere la decina di esemplari. Nel periodo della riproduzione o in estate

ogni singola coppia occupa invece un territorio piuttosto vasto affrontando condizioni ambientali che creano seri problemi di competizione alimentare.

Buchi e crepe tra le rocce costituiscono praticamente l'unico riparo offerto dall'ambiente di alta quota. In questi anfratti il sordone costruisce il proprio nido con muschio, fili d'erba e radici e vi depone 4-5 uova, di colore azzurro, che schiudono dopo quindici giorni. All'allevamento della nidiata contribuiscono entrambi i genitori.

La sua dieta è piuttosto varia per sfruttare appieno le scarse risorse alimentari disponibili: insetti, ragni, molluschi, semi. Questo svantaggio è riequilibrato dalla limitata predazione a cui è soggetto, perlopiù ad opera di rapaci. L'habitat difficile di questo uccello lo preserva quasi completamente anche dai disturbi antropici.

Il suo canto, dolce e vario, generalmente emesso a terra, ricorda quello dell'alodola. Un cantare in sordina che gli è valso il nome, effettivamente un pò curioso, di sordone.

Anche se a volte poco appariscenti, gli animali che sopravvivono a quote così elevate sono di grande interesse per i naturalisti per i loro straordinari adattamenti a livello biologico e riproduttivo.

*Davide Berton*

## Le rocce dell'Orsiera-Rocciavrè

Minerali od aggregati di minerali che presentano forme geometriche regolari cristallizzano in natura in condizioni fisiche e chimiche favorevoli ed in ambienti particolari (ad es. in fratture percorse da fluidi a temperature e con composizioni adatte, in assenza di pressioni o tensioni, per lo più). Queste situazioni non rappresentano la norma nella storia geologica: gli eventi che in milioni di anni hanno originato il substrato roccioso che, eroso, inciso, ricoperto da accumuli di sedimenti, forma l'ossatura del paesaggio nel quale ci muoviamo, sono ricostruibili in tracce preservate nelle comuni rocce utilizzate da secoli come materiali da costruzione, principalmente, e per vari usi.

Del resto, i cristalli, nelle loro caratteristiche e siti di ritrovamento, sono già ben noti agli appassionati.

'Orsiera-Rocciavrè' non indica unicamente l'area protetta come parco naturale, è anche il nome di un'entità geologica, un piccolo massiccio di rocce della Falda Piemontese, o Falda Ofiolitica, coincidente con la parte più elevata del parco. Poichè attualmente l'Orsiera-Rocciavrè (in senso geologico) si trova quasi disgiunto dalla zona di maggiore affioramento della Falda nelle Alpi Occidentali in senso lato viene definito 'Klippe dell'Orsiera-Rocciavrè - Klippe, termine tedesco (scoglio, massiccio isolato) in senso geologico indica la parte di

un'unità sovrascorsa ad altre ed isolata dal resto dell'unità a causa dell'erosione.

Il substrato roccioso del parco è costituito dal Klippe e per una limitata estensione dal sottostante Massiccio Dora Maira (il nome indica che questo tipo di substrato affiora all'incirca dalla valle della Dora Riparia a quella della del Maira); le due unità, per natura e provenienza molto diverse, si trovano in contatto non originario ma prodottosi nel corso dell'orogenesi che nel Mezoico-Terziario (130-60 milioni di anni) ha generato la catena alpina.

Come la Falda Piemontese da cui è parte, l'Orsiera-Rocciavrè è formato da porzioni deformate, disgiunte, metamorfosate del fondale di un antico bacino oceanico, simile, eccettuata forse l'estensione, a quelli attuali. Il bacino (denominato Ligure-Piemontese) si è formato all'inizio del Mesozoico per fratturazione e progressivo allontanamento dei margini in una crosta continentale continua (margini detti 'paleo-europeo' e 'paleo-africano'); in seguito all'inversione nella direzione dei movimenti delle placche che ne avevano provocato l'apertura, ristretto fino alla chiusura e conseguente collisione dei margini continentali.

Il restringimento dell'area oceanica ed il successivo scontro delle masse crostali si realizza con subduzione di crosta oceanica densa e fredda al di sotto della più leggera crosta continentale, con deformazioni e scagliamenti a grande scala. Ri-

petuti episodi di piegamento e metamorfismo hanno interessato le porzioni disarticolate di crosta sia continentale che oceanica trascinate in profondità lungo superfici di scorrimento. Le 'unità' geologiche così individuate sono in parte scomparse nelle parti profonde della futura catena, in parte, grazie a meccanismi di risalita ancora dibattuti, riportate a livelli superficiali, con modalità tali da permettere la conservazione delle modificazioni tessiturali e metamorfiche acquisite a varie profondità ed in diversi momenti dell'orogenesi.

La storia alpina dei due massicci del parco è per molti versi simile e la loro associazione data probabilmente da fasi di deformazione e metamorfismo avvenute a grande profondità, come indica il tipo di minerali preservati. A momenti in cui non solo la più densa e pesante crosta oceanica era stata portata in profondità, ma era stata coinvolta nei processi di sottoscorrimento anche la più leggera crosta continentale.

Nell'OR geologico, il settore sudorientale è occupato da rocce intrusive della crosta oceanica, nelle quali in particolare si possono osservare coesistenze e passaggi, più o meno gradualmente, tra rocce che conservano in buona misura la tessitura 'granulare' originaria (i minerali originari sono raramente conservati), in questo caso gabbri (derivati metamorfici riconoscibili di gabbri = metagabbri; metabasiti quando il riconoscimento della roccia di partenza non è agevole), e rocce con trasformazioni metamorfiche più avanzate, nelle quali i siti granulari, biancastri e verdi, talvolta blu, sono più confusi, fi-

no a rocce completamente ricostituite, in una varietà di tessiture e associazioni minerali, spesso con una netta disposizione orientata dei minerali metamorfici, in foliazione o bande. Non mancano le eclogiti, rocce molto pesanti (formate in profondità, quindi molto dense), di colore scuro, verdebluastro, nelle quali si può riconoscere del granato, ma prevalgono le prasiniti (prodotte a profondità minore), foliate o meno, costituite quasi esclusivamente da minerali verdi (cloriti, anfiboli) o gialli (epidoti) più o meno picchiettate di bianco (albite).

I metagabbri, nei quali sono incisi i valoni della Balma, del Rocciavrè, del Rouen alto, sono circondati nell'Orsiera-Rocciavrè in modo pressochè continuo da una fascia di serpentini, più o meno estesa in affioramento. Le serpentiniti venivano comunemente impiegate come ghiaie per massicciate, fondi stradali, ecc. le stesse dalle quali fino a pochi anni fa si estraeva a Balangero l'amianto di serpentino, derivano dalla completa trasformazione delle peridotiti, le rocce che costituiscono il mantello terrestre. Nel loro aspetto ed associazione minerale originari sono visibili al Moncuni, al Musinè e nei rilievi dal Musinè a Lanzo (Massiccio peridotitico di Lanzo).

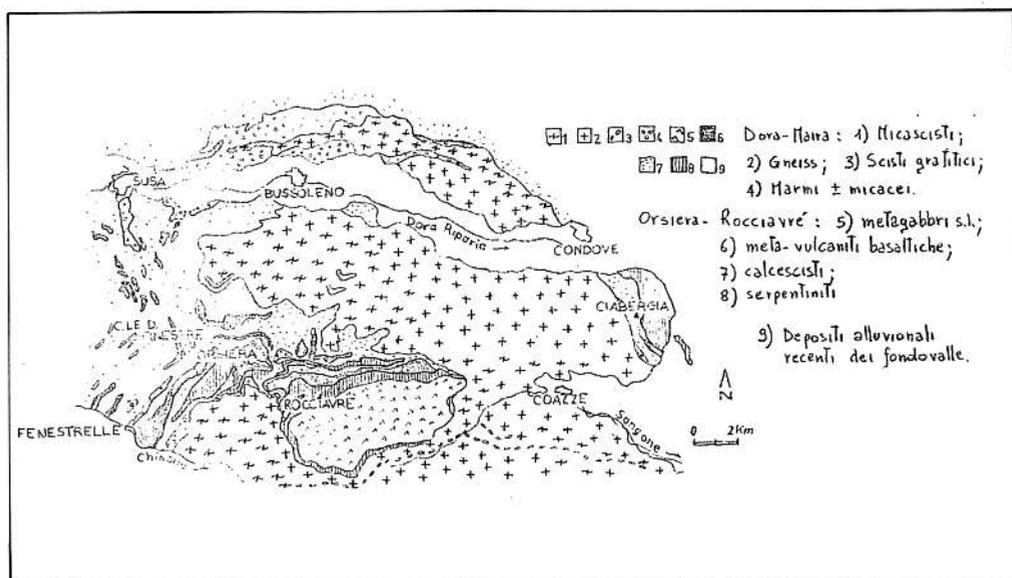
Nel paesaggio le serpentiniti, rocce verde-bluestre in genere scistose e scagliose sono spesso cromaticamente riconoscibili a causa della patina di alterazione rosso rugginosa, che ne rivela il contenuto in magnetite, in grado di far deviare dal nord l'ago di una bussola in loro vicinanza. In serpentiniti è modellata la cresta dai Picchi del Pagliaio al Rocciavrè, alla

Cristalliera, parte dell'Orsiera. Al colle tra Rubinet e Rocciavrè è visibile un contatto tra metagabbri, le rocce grigie delle creste a sud, e serpentiniti, le rocce rossastre, delle creste più affilate a nord dell'abbondante detrito. Nei toponimi queste rocce sono ricordate alla Rocca Rossa; forse anche in Cassafrera (pietraia di rocce ferrose?).

A N-NO prevalgono nell'Orsiera-Rocciavrè i derivati delle parti più superficiali dei fondali oceanici; sedimenti calcarei e argillosi, che hanno dato luogo ad una grande varietà di calcescisti, in funzione dell'originaria varietà di composizione e dei ripiegamenti alpini. I calcescisti sono costituiti essenzialmente da carbonato di Calcio (calcite, da cui calcescisti), mica, quarzo; le rocce più ricche in mica e quarzo sono scisti grigio metallico, a grana fine, con una marcata scistosità, quelle povere in queste com-

ponenti possono giungere a marmi quasi puri; oltre a questi minerali principali, le diverse varietà dei calcescisti sono date da quantità variabili di altri minerali quali granato, anfiboli, epidoti, ecc.

I calcescisti possono formare affioramenti relativamente omogenei o comprendere diverse varietà composizionali associate in alternanze a piccola scala, fino a bancate di diversi metri. Caratteristica dei calcescisti, oltre a questa eterogeneità composizionale, è la possibilità di inglobare corpi, anche molto estesi, delle rocce intrusive precedenti e di vulcaniti, lave e depositi di ceneri (tuffiti; prodotti dell'attività effusiva delle dorsali oceaniche - es. di dorsale oceanica attualmente affiorante, l'Islanda) e, meno abbondanti, di depositi marini silicei, trasformati in quarziti nelle quali è frequente una colorazione rosata data da composti manganesiferi.



Le vulcaniti, per lo più basalti, prossimi in composizione alle tholeiiti oceaniche, sono anch'esse trasformate in metabasiti e prasiniti, talora eclogiti, tutte rocce scure (Rocca Nera) che conservano una grana finissima (solidificando velocemente in aria o acqua alla bassa temperatura esterna, le lave non possono sviluppare la tessitura granulare delle intrusive, che si produce lentamente in profondità, a temperature più elevate, e restano in parte o completamente vetrose, o cristallizzano minerali a grana finissima, spesso impercettibili ad occhio nudo); talvolta preservano alcune strutture originarie, come strutture brecciate, o a cuscini, tipiche delle effusioni sottomarine (dintorni del Lago La Manica presso la Cristalliera).

I calcescisti, con le loro inclusioni di rocce disperate, formano grandi affioramenti sui versanti del Colle delle Finestre e corpi più sottili come intercalazioni nelle rocce precedenti. In seguito al metamorfismo alpino gran parte delle rocce inglobate risulta costituita in buona misura da minerali di colore verde, da cui la definizione di zona dei Calcescisti con Pietre Verdi dei geologi del secolo scorso per indicare l'attuale Falda Piemontese.

Un substrato di calcescisti è spesso riconoscibile per la minore asperità nel paesaggio rispetto a quello impostato sulle rocce verdi: i calcescisti, per la loro netta scistosità (quindi maggiore sfaldabilità rispetto a rocce massicce) e per la presenza del carbonato dilavabile delle acque acide, sono più facilmente erodibili che non le rocce verdi e danno origine a depressioni (es. l'alto vallone del

Sangonetto, il vallone del Balmerotto, alcuni tratti del crinale Val Susa - Val Chisone). Il massiccio Dora Maira è parte di uno dei margini continentali del bacino Ligure Piemontese (quello paleoeuropeo, secondo la maggior parte degli autori) ed è formato da vari complessi, costituiti essenzialmente da gneiss e micacisti, le rocce principali dei basamenti cristallini (crosta continentale metamorfica), in minor quantità da metabasiti e marmi.

Il basamento dal quale deriva l'attuale Dora Maira era verosimilmente formato da micacisti e gneiss, micacisti già in parte metamorfici, di varia origine, sedimentaria, intrusiva, e gneiss derivanti per deformazione e metamorfismo da granitoidi; entro questa crosta continentale si intrudevano a più riprese masse magmatiche (ancora granitoidi), ed alla superficie avevano luogo erosione dei rilievi ed accumulo di sedimenti sia in bacini interni che ai margini continentali, sulla piattaforma (estensione di crosta ricoperta da mare poco profondo, fino al limite della scarpata che immette ai fondali oceanici). La Val Sangone è incisa in gneiss nei quali si possono riconoscere vari tipi, più o meno micacei o feldspatici (occhiadini), con minori intercalazioni di micacisti con metabasiti e marmi. I micacisti affiorano estesamente sui versanti di Val Susa e Val Chisone del parco, strutturalmente al di sotto dell'Orsiera-Rocciavre benchè lo sovrapposizione di più eventi di piegamento abbia complicato l'andamento del limite. Dalla Val Sangone (destra orografica) alla Val Germanasca si trova intercalata agli gneiss con direzione circa

est-ovest (in giacitura molto inclinate verso nord) una fascia, di estensione variabile ma comunque ridotta, di scisti e gneiss a grana fine caratteristici per il colore scuro, nerastro, dovuto alla presenza di grafite (visibili lungo la sterrata da Forno dell'Alpe Sellery). Questa fascia comprende derivati metamorfici di sedimenti depositi probabilmente in ambienti di palude, torbiera, lagune in via di interramento, dove alla sedimentazione detritica si associa o prevale quella di materiale organico (es. piante in via di decomposizione), dalla quale si è prodotta, per metaformismo, grafite.

Sulla piattaforma continentale, specie a latitudini non alte, ha luogo invece un tipo di sedimentazione prevalentemente carbonatica, per l'attività di organismi a guscio calcareo (es. gli attuali banchi corallini, le scogliere), frammista a quella derivante dallo smantellamento dei rilievi interni del continente. Probabilmente hanno questa origine le grandi bancate di marmi dolomitici chiari con intercalati micascisti e calcescisti visibili al di sopra degli gneiss Dora Maira in Val Susa presso Bussoleno e Susa, ed in questa ipotesi essi possono rappresentare i resti di un'originaria copertura sedimentaria mesozoica degli gneiss. Porzioni di marmi dolomitici e micascisti carbonatici si ritrovano in ridotti lembi in alcuni punti entro l'area del parco, ancora in prossimità delle rocce del Dora Maira (pendici meridionali dell'Orsiera, tra Selleries e Fontane).

Benchè le strutture, oltre ai minerali originari, siano state alterate e sottoposte a ripetute deformazioni e questo la-

sci spazio a più interpretazioni, le associazioni di rocce, più che i singoli tipi, a meno di forti disarticolazioni, possono dare un'idea degli antichi ambienti e sono utili per le ricostruzioni paleogeografiche. Per dare un'idea della distribuzione dei tipi di rocce dei quali si è parlato e della loro disposizione strutturale si ripropongono, semplificati, una mappa ed alcuni profili geologici realizzati negli anni 80 nel corso di studi sull'Orsiera-Rocciavre da Ugo Pognante, geologo e professore all'Università di Torino, scomparso mentre scendeva con gli sci il canale Gervasutti al Mont Blanc de Tacul il 16 Luglio 1992.

Valeria Allais

#### BIBLIOGRAFIA

Pognante Ugo, *The Orsiera-Rocciavre metaophiolitic complex* (Italian Western Alps), *Ofioliti*, 1979, 4 (29), 183-198.

Pognante Ugo, *Preliminary data on the Piemonte Ophiolite Nappe in the lower Val Susa - Val Chisone area* (Italian Western Alps) *Ofioliti*, 1980, 5 (2/3): 221-240.



Il gruppo Orsiera-Rocciavre

# Conoscere e proteggere anfibi, ricci e pipistrelli del parco naturale di Avigliana

Nella nostra società è radicata una cultura d'uso degli animali. Questa cultura per alcuni di loro ha avuto un passato legato alla sfera dell'immaginario "malefico" che ha creato un rapporto tra questi e l'uomo di paura e diffidenza, frequentemente sfociato in vere e proprie persecuzioni.

Nel folclore contadino, per esempio ricci, rospi, pipistrelli e altre specie (gatti, corvi, lupi, serpenti, puzzole) erano spesso visti come incarnazioni del diavolo o suoi mezzi di persecuzione. Queste credenze e superstizioni nascevano dalle scarse conoscenze scientifiche riguardanti tali esseri viventi.

Oggi l'idea di incarnazione del demonio in alcuni animali si è trasformata in indifferenza verso il loro habitat e verso la loro vita. Questa indifferenza ha come risultato il rischio di estinzione di tali animali e ciò accade anche nel Parco Naturale di Avigliana.

In questo parco sono state finora osservate sei specie di ANFIBI: la Rana rossa, la Rana verde, il Rospo comune, la Salamandra spezzata ed il Tritone volgare e crestato.

La riduzione dei siti di riproduzione e svernamento, l'inquinamento delle acque e il massiccio uso di insetticidi li danneggiano seriamente ed alcune specie sono addirittura minacciate da una estinzione locale. I rospi corrono anche un altro pericolo quando nottetempo, in primavera, migrano dai boschi alle pozze d'acqua dove si riproducono. Durante la marcia essi attraversano spesso volte strade asfaltate dove le automobili compiono vere e proprie stragi.

Frequentemente abitatore delle nostre campagne e del parco, il RICCIO è un mammifero di abitudini notturne. Si ciba di vari alimenti (insetti, lombrichi, rane, lucertole, biscie, vipere, topi e anche vegetali). Le sue abitudini crepuscolari ed estive (in inverno cade in letargo), ed il comportamento difensivo che lo induce, in caso di pericolo, ad immobilizzarsi appallottolandosi "a riccio", ne fanno una frequente vittima delle automobili.

Il PIPISTRELLO è un mammifero temuto fin dall'antichità per il suo strano aspetto e per le sue abitudini notturne. La sua percezione dell'ambiente circostante avviene principalmente con l'uso di ultrasuoni grazie ai quali l'animale individua anche il cibo, costituito quasi esclusivamente da insetti, molti dei quali dannosi all'economia umana.

Le sue popolazioni corrono seri pericoli per la scomparsa dei luoghi di svernamento e riposo (vecchie case, chiese, alberi cavi e secchi), per le intossicazioni, spesso dovute all'eccessivo uso dei pesticidi, e per l'ignoranza delle persone che li reputano animali malauguranti o addirittura pericolosi.

Da tutto questo nasce l'esigenza di tutela che deve essere finalizzata a ridurre le situazioni di impatto ambientale non mirate alla salvaguardia dell'ambiente e al miglioramento della conoscenza e dell'informazione su questi animali.

*Ornella Mancin e  
Gualtiero Miletto*

## Campanula Cenisia

Cacciatori di immagini, così veniamo definiti, o da qualcuno meno benevolo, più semplicemente "fisà": comunque la passione e l'amore rivolto verso l'ambiente naturale, la curiosità di conoscere nuove forme di vita o altre ormai dimenticate, per ritrovare le pagine del grande libro della natura. Tutto questo comporta giorni e giorni di ricerca, lunghe camminate, in luoghi non sempre facilmente accessibili e in condizioni anche difficili, ma tutto questo sembra una fatica che non si sente quando il ritrovare una forma di vita, una tana di animale, un fiore raro, un minerale sconosciuto,

ci dà quella ricompensa che appaga ogni sforzo. Da anni ormai mi dedico — in compagnia di mio fratello e di alcuni amici — alla ricerca e all'osservazione di specie di flora spontanea della nostra valle di Susa e più in generale delle nostre montagne, e talvolta le nostre camminate sono premiate da qualche ritrovamento ormai raro o perlomeno poco comune, come nel caso della nostra Campanula Cenisia, che ci è apparsa in tutta la sua bellezza dopo un giorno intero di ricerca.

Il nome ha senz'altro attinenza con la nostra valle di Susa e con il celebre valico del Moncenisio, noto fin dall'antichità



*Campanula Cenisia*

come uno dei passaggi più frequentati tra la Gallia Transalpina e la pianura padana dall'epoca romana fino al Medioevo per il transito di truppe, pellegrini e mercanti (basti pensare all'abbazia della Novalesa).

La specie in questione era molto ben conosciuta già nei testi specialistici di botanica della seconda metà dell'Ottocento (ai quali ho limitato la mia esplorazione a ritroso), e appartiene alla grande famiglia delle Campanulacee, che annovera più di 1000 specie, di cui almeno una settantina diffuse nel nostro paese.

Considerata dai botanici come una pianta endemica, cioè caratteristica e presente in una determinata area, è una curiosa piantina che cresce ad alta quota, con radici che si sviluppano in profondità nelle fenditure delle rocce, entro terreni rocciosi o comunque poveri, generando numerose rosette di foglie che emettono rami fioriti della lunghezza di 6-8 cm; questi ultimi si presentano di un bel colore, che va dal blu scuro al violaceo, e sbocciano nel periodo luglio-agosto, a settembre nei versanti esposti a Nord. Il suo *habitat* è costituito da zone detritiche, creste rocciose e alvei ciottolosi calcarei, a quote che vanno tra i 2-3000 metri e si spinge fino ai 3800 metri delle pendici del Cervino.

Il calice è ricoperto da piccoli peli senza prolungamento, e si apre verso l'esterno; esso presenta delle divisioni ovali allungate, due volte più lunghe che larghe, che arrivano fino a metà della corolla. Questi 5 lobi ovali terminano a forma appuntita e sono lunghi dai 12 ai 15 mm. Lo stelo più corto della corolla

termina con 3 stimate, e i frutti maturi si aprono verso l'alto in 3 orifizi. Le foglie sono ovali e ottuse alla sommità, a volte ciliate ai bordi; la pianta ha un profondo apparato radicale sotterraneo spesso legnoso, che produce numerose ramificazioni terminanti in superficie in un corto gambo fiorito, circondato da una rosetta di foglie alla base, accanto ad altri gambi corti e sterili che portano solamente la rosetta delle foglie. Questi ultimi possono staccarsi dopo un certo numero di anni e dar vita ad una nuova piantina, grazie allo sviluppo di radici avventizie.

Contrariamente a quanto suggerisce il nome, tuttavia, la *Campanula Cenisia* non ha come areale esclusivo la valle di Susa o la valle Cenisia. I botanici Bonnier e de Layens (nel loro *Flore complète illustrée* del 1900) segnalavano infatti la sua presenza nelle vicine aree del Delfinato e della Savoia, mentre l'Arcangeli nel suo *Compendio della flora italiana* la indicava presente anche in val d'Aosta, e più precisamente in Valtournanche; il Fenaroli infine nel suo *Flora delle Alpi* la dice diffusa in tutte le Alpi Occidentali, dal Delfinato alle Retiche.

In considerazione della sua rarità comunque è opportuno limitarsi ad osservarla e fotografarla: solo così infatti possiamo pensare di offrire questo preziosa piantina alle generazioni future, che potranno ammirare la sua bellezza.

*Silvio Pacchiotti*

# La Conca di Bardonecchia e dintorni

La conca di Bardonecchia è situata alla testata destra dell'alta Val di Susa ed è strettamente legata alla Francia perché zona di confine e di transito attraverso i due trafori del Fréjus, autostradale e ferroviario, e il valico estivo del Colle della Scala che conduce in Val Clarée e a Briançon; molte sono le escursioni nei dintorni immediati della cittadina, ma sono anche vicini i massicci e le vallate del Delfinato e della Vanoise. Nella conca confluiscono ben quattro valli che un tempo erano abitate tutto l'anno e tanta piccola storia hanno da raccontarci: la valle di Rochemolles, del Fréjus, della Rho e, situata in territorio francese, la Valle Stretta.

Nei giorni delle grandi ferie e durante i periodi delle festività, il centro cittadino di Bardonecchia è invivibile, caotico e inquinato, occorre pertanto conoscere qualche angolo recondito in cui rifugiarsi, bisogna addentrarsi più profondamente nelle vallate circostanti per ritrovare solitudine e compenetrazione con la montagna.

Quelle che sto per descrivervi sono appunto passeggiate insolite che non ho scoperto sui libri di itinerari, sono sentieri e tratturi che mi hanno svelato gli abitanti della valle: di solito collegavano i fondovalle con gli alpeggi alti o le borgate fra di loro. Dalla strada sterrata che sale ai bacini dello Jafferai, poco sopra la borgata Gleise, parte, sulla destra, un bellissimo sentiero: si inoltra in un bosco di pini cembri e silvestri e taglia a mezza costa il versante dello Jaffreai che digrada ai forti Foens e, più in basso, alla borgata di Royere. Il sito è immerso in un silenzio irreali, si scorgono qua e là migliaia di piccole pigne rosicchiate dagli scoiattoli, ed è certo che lì vi dimorano perché sono stati più

volte avvistati; a giugno si osservano, e non si toccano, le elleborine, splendide e vistose orchidee bianche e rosse che si compenetrano al bosco grazie alla loro eleganza e dimensioni, sono infatti tra le più grandi orchidee delle zone temperate; sulle rocce regnano le sassifraghe e non è raro trovare molti fiori non troppo appariscenti, ma preziosi perché rari, come le graziose e profumate soldanine, le "pirolauniflora" dai capolini solitari inchinati verso il suolo.

In estate, lungo il sentiero volano i podaliri dalle splendide code, le numerose erebiche e un'altra bellissima farfalla che sfoggia delle diafane ali gialle; tutto l'anno è possibile incontrare cervi e caprioli, qui molto numerosi, oppure rinvenire le molte loro tracce nel sottobosco presso le forre d'acqua. Il sentiero attraversa il rio Perrillieux, che gli anziani temono in quanto è soggetto a piene improvvise, costeggia ancora i fianchi della montagna ed infine scende direttamente sull'alpeggio delle "Souppes", piccolo agglomerato di baite che i discendenti degli antichi montanari stanno in questi ultimi anni ristrutturando per poterci trascorrere i sogni di poche ore o giorni: le baite sono linde e fiorite, nello spiazzo principale c'è una grande fontana intagliata nel legno, dall'alto del borgo domina un alto crocefisso in legno, dono degli abitanti.

L'interno delle case è piccolo perché esse, un tempo, non avevano funzione abitativa ma servivano, d'estate, per ricoverare uomini e animali: consistevano di due piani, il secondo dei quali, il sottotetto, fungeva da fienile d'emergenza per gli agosti freddi e nevosi; al piano terra vi era il focolare e un altro locale attiguo che fungeva da stalla e



*La Valle Stretta, i Sèru e il Thabor*

ricovero per la notte per tutti, uomini e animali.

Non sempre, alla sera, in estate salivano all'alpeggio gli uomini per governare le mandrie, molto spesso erano i ragazzi e le donne che compivano la ripida salita dal Villar per poi ridiscendere la mattina successiva: gli uomini coltivavano i campi bassi procurando il cibo che sarebbe servito durante l'inverno; a turno, un uomo restava stabilmente all'alpeggio per sorvegliare le mandrie.

Mi sono chiesta spesso se, durante le discese mattutine, bambini e donne osservarono le luci del primo sole sulle rocce della Grand Hoche, che domina il versante opposto.

Sotto il volto severo di questa grande mon-

tagna si può proseguire su carrettabile e giungere dapprima alle grange Foens e successivamente, con leggera salita, alle grange Gauthier, arroccate sul pendio che digrada a Savoulx; poco sopra le grange si stende un vasto altopiano panoramico dominato, sulla sinistra, dal monte Segouret dove, tutto intorno, ad agosto, si dondolano al vento le esili piume della stipa pennata, soffici, delicate, malinciniche e...protette.

Tornando a Bardonecchia, poco prima della Grange della Rho c'è un sentiero un pò speciale che le carte non riportano ancora; è stato riaperto qualche anno fa dagli alpini e collega la valle della Rho con quella del Fréjus, passando attraverso il bosco e sotto una grande massa rocciosa. Si chiama "Sentiero

sotto la roccia" ed è intitolato a Luciano Ferraris, un uomo che ha fatto molto per Bardonecchia e per le sue montagne: ha riassetato e segnalato sentieri e portato in montagna generazioni di bambini e ragazzi. La via è stata tracciata seguendo un percorso antico che già esisteva, ma è stato nuovamente inghiottito dal bosco e dal tempo: serviva a collegare tra loro gli uomini che vivevano nelle due valli attigue. Ora è una piacevole passeggiata che si può effettuare in qualsiasi stagione e che offre un bosco misto di aceri, betulle e larici, dove si può osservare la fioritura del giglio martagone e della digitale, ai primi di Luglio. Più in basso, sempre nella valle della Rho, c'era un tratturo che saliva alle grange seguendo il percorso del torrente Rho: percorrendolo ora si ammirano tre stupende cascate con le quali



*La Rognosa d'Etache dal vallone di Rochemolles*

l'uomo ha cercato di frenare l'erompere della forza dell'acqua; ai bordi ci sono deliziose spiaggette solitarie, frequentate spesso dalla volpe che vi lascia inconfondibili zampate. Il sentiero avanza sulla destra e si insinua nella valle tra salici, larici e distese di fragoline selvatiche. Più avanti la traccia si perde e sarebbe bello riscoprirlo per percorrerla ancora.

Infine, tra le tante che potrei raccontare, vi ricordo il tracciato della bellissima Decauiville che dai boschi dello Jaffreau porta alla diga di Rochemolles, passando sotto gli ultimi declivi della Val Fredda, la più selvaggia e romita delle vallette della conca. La Decauiville è nata come ferrovia in legno per trasportare uomini e cose ai fini della costruzione della diga.

C'erano le rotaie con le traversine in legno, che ora molti anziani conservano come ricordo; altre affiorano dal sentiero in alcuni punti. E' percorribile in bicicletta o a piedi ed è una passeggiata che tutti possono affrontare perché pianeggiante a quota 1900 metri. D'inverno, quando la neve è ben assestata, è un'ottima pista di fondo escursionismo, d'estate permette di raggiungere comodamente la val Fredda, d'autunno è bello osservare l'oro dei larici stagliarsi sulle rocce nere di Rochemolles e sulle prime nevi della Pierre Menue.

Sono molti ancora gli antichi sentieri del lavoro umano, o della guerra, dei quali potrei parlare, mi limito a ricordare che alcuni di essi non sono ormai più percorribili perché invasi dalle erbe o dal bosco: sarebbe bello portarli a nuovo splendore affinché ora possano servire l'uomo nelle ore del suo riposo. Si potrebbe così salire da Rochemolles ai pascoli alti, percorrere i sentieri militari e riscoprire le desuete vie di comunicazione sostituite oggi dalle vie d'asfalto: perché non fare qualcosa?

*Marialaura Verdoia*

## Magia verde sul Musinë

La vegetazione presente in un dato ambiente è sempre dipendente dal clima, dal terreno e dagli avvenimenti che nel tempo si sono verificati in quel luogo.

Questa interazione di eventi è ben tangibile sugli strani monti dal colore scuro che entrando in Valsusa da Torino troviamo alla nostra destra.

Tra essi spicca per posizione, forma e per l'aura di magia che emana il Monte Musinë.

Come mai sono così scure le rocce di questi monti? Chiedono sovente i ragazzi che percorrono con me i tanti sentieri della Valle del Casternone. Sono rocce povere di silicio, ricche di ferro come i materiali dei fondali oceanici e delle zone più profonde della terra. Circa 35 milioni di anni fa iniziò il grande scontro tra i continenti africano ed europeo da cui nacquero le Alpi. Tra i due antichi continenti esisteva un mare chiamato Tetide che scomparve via via che la zolla africana andava ad immergersi sotto la zolla europea. Durante questo immane movimento qualche lembo degli strati sottostanti la crosta continentale venne "pizzicato" e incastrato tra paleoafrica e paleoeuropa. Su questi materiali intervenne l'azione disgregatrice e modellatrice delle glaciazioni. Uno dei risultati più interessanti di tale fenomeno è costituito dai giacimenti di magnesite ed opale, presenti sul versante nordorientale del Musinë. Questi giacimenti sono stati oggetto di sfruttamento da parte dell'uomo da tempi molto antichi.

L'alterazione di queste rocce ha portato alla formazione di suoli poco fertili e

sempre poco abbondanti che vincolano fortemente lo sviluppo della vegetazione.

L'elemento vegetale fondamentale che caratterizza questi monti è il bosco di Roverella (*Quercus pubescens*); una quercia di piccola taglia, con le foglie pelose, la spessa corteccia fessurata capace di resistere alle arsurre estive e di sopportare gli incendi del sottobosco. In diverse aree dove l'originario bosco di Roverella è stato distrutto, sono stati fatti rimboschimenti con conifere: Pino nero e Larice, piante estranee a questo ambiente. I risultati negativi di tali scelte sono evidenti: i pini sono fortemente colpiti dalla processionaria e durante i ricorrenti incendi vengono rapidamente incendiati e distrutti dalle fiamme.

Salendo verso l'alto o spostandoci negli angoli meno esposti al sole, la vegetazione arborea cambia aspetto con la comparsa del faggio (*Fagus sylvatica*), del tiglio (*Tilia cordata*) e del Sorbo (*Sorbus aria*). Nelle radure di queste formazioni vegetali possiamo incontrare una pianta che rende unica dal punto di vista botanico questa area: l'Euforbia gibelliana.

Si tratta di una pianta erbacea dotata di un rizoma sotterraneo da cui nel mese di aprile si sviluppano vigorosi germogli che nel mese di maggio producono mazzetti di fiori giallastri. La particolarità di questa pianta è data dal fatto che essa vive solo ed esclusivamente sulle pendici dei monti Musinë, Monte Lera, Monte Arpone, Monte Colombano. La sua storia risale a prima della formazione della catena alpina il cui emergere separò una ancestrale po-

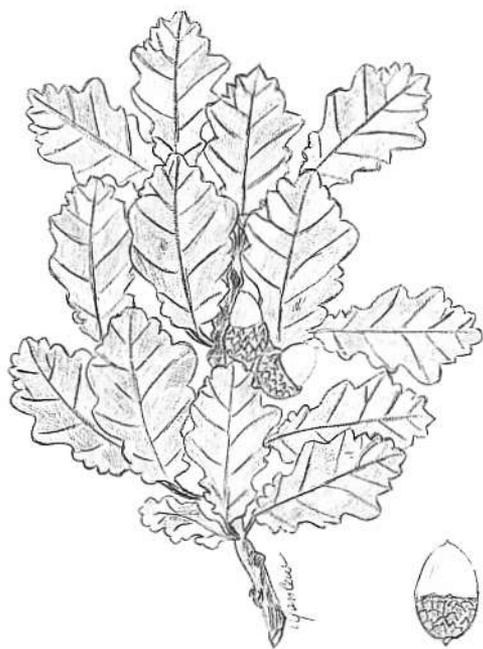
polazione di Euforbie. Oggi infatti i "parenti" stretti (l'*E. hyberna*) della nostra *E. gibelliana* li troviamo diffusi nell'area atlantica, che prima dell'emergere della catena alpina, era contigua alla nostra regione.

Una passeggiata botanica nel mese di maggio per conoscere questa rarità è senz'altro consigliabile, contemporaneamente potremo vedere fiorite alcune piante molto belle: la profumatissima Dafne odorosa (*Daphne cneorum*), l'Orchidea sambucina (*Orchis sambucina*), l'Orchidea macchiata (*O. maculata*), la Cefalantera rossa (*Cephalantera rubra*), la Cefalantera maggiore (*C. longifolia*), l'Elleborina bianca

(*C. damasonium*), il Giglio martagone (*Lilium martagon*), l'Aglione a fior di narciso (*Allium narcissiflorum*).

La presenza di ben dodici specie di licheni dimostra che l'aria non è inquinata, infatti questi esseri viventi sono sensibilissimi ai veleni che le nostre città e le nostre industrie immettono nell'aria. È interessante notare che attorno a Torino si estende un "deserto lichenico" che termina proprio con le prime pendici del Monte Musinè. Buona passeggiata.

*Giacomo Olivero, Guido Pomato e i ragazzi della 2<sup>a</sup>C dell'ITAS di Pianezza*



*Quercus pubescens*



*Euphorbia Gibelliana*

# Alla scoperta delle farfalle

Stasera sono salita al boschetto dei ciliegi per portare il pane secco ai miei amici animali. Non so con esattezza chi veramente ogni notte scenda a cibarsi di questo pane, ma mi piace comunque sapere che di notte qualche selvatico, cervo o cinghiale, capriolo o volpe, si sazia qui, sulla montagna che digrada sul giardino di casa.

Da tempo compio questo rito serale, ma oggi è diverso, l'aria è tiepida, sono ormai scomparse le ultime chiazze di neve, sta giungendo la primavera. E quasi a sancire l'avvento di questa nuova stagione ho visto, distesa fra i rami d'un pruno, una bellissima farfalla con i suoi quattro ocelli marroni: è un maschio di pavonia, lepidottero che sverna allo stato larvale fra i pruni e i biancospini e sfarfalla ai primi tepori.

L'improvvisa comparsa della farfalla ha ridestato in me la grande passione dell'estate e ricordato gli appostamenti, le gioie di sempre nuove scoperte e le osservazioni di queste amiche alate, le tante fotografie.

Le farfalle sono per me un amore tanto recente quanto coinvolgente. Già da ragazza le osservavo durante le escursioni, ma allora c'era sempre il rifugio lontano da raggiungere alla svelta e la vetta da scalare. Col passare degli anni sono arrivati i figli ed infine è nato Daniele, il terzo, il più piccolo, ma anche il più affamato, in primavera ed estate, di sole e luce. È un bambino che sembra quasi cessare di gioire quando gli mancano sole e aria, simile in ciò alle farfalle che smettono di volare non appena una nuvola compare nel cielo. Con lui non potevo certo salire i ripidi tornanti che conducono ai rifugi, così sono rimasta nei prati vicino alle prime curve di tanti sentieri, ho percorso i fondovalle

lungo carrarecce poco in salita, ho raggiunto in auto i pianori alpini, girovagato lungo i greti dei torrenti; ho camminato con lentezza restando ore ad osservare la natura intorno. In questo modo ho conosciuto il mondo delle farfalle e spesso sono riuscita a penetrarlo, scoprendo qualche segreto. In estate molti luoghi aridi, poco ombrosi, arsi dal sole, sembrano inhospitali e brulli, eppure è proprio lì che si possono osservare numerose varietà di farfalle.

La conca di Bardonecchia è vasta e comprende diversi paesaggi e microclimi in ognuno dei quali è facile trovare farfalle diverse.

Lungo il sentiero che sale al poggio tre croci non è raro incontrare soprattutto in primavera avanzata, le farfalle argo, lepidotteri tipicamente alpini, di piccole dimensioni, riconoscibili per il loro spiccato dimorfismo sessuale per il quale il maschio è blu e la femmina bruna. Se vengono sorprese durante l'accoppiamento è facile osservarle perchè non scappano. Altra tipica farfalla alpina è la Parnassio Apollo, dalle ali ricoperte di squame bianche con grandi ocelli bordati di nero, sulle ali posteriori. La sua presenza è legata ad una nicchia ecologica ben precisa e può essere avvistata solamente in singoli luoghi dove, però, è molto abbondante. Si tratta generalmente di siti piuttosto brulli, pietraie e brughiere dove compaiono le piante ospiti del bruco, le crassulacee, e i cardi sui quali si posa l'insetto adulto. Se ne vedono molte a Pian del Colle, benchè ad altitudine bassa per la specie, sulle pendici dello Jafferau nel comprensorio del forte Foens e lungo il sentiero che conduce ai laghi Margherita, sulla pietraia assolata che sale dal Pian della Fonderia.

Lungo l'antica Decaville, che unisce i bacini dello Jafferau alla diga di Rochemolles, vi sono moltissime farfalle di varie specie e, in particolare, volano a migliaia le Erebie, dalle ali marroni con ocelli giallo arancioni: sono le farfalle dei pascoli montani e vivono dai 1500 ai 2500 metri di quota, a seconda della specie; le ricordo posate a migliaia sul terreno, intente a suggerne l'umidità e le rivedo levarsi in volo repentinamente al mio arrivo. Bellissima è anche la bianca *Aporia Crategi*, grande farfalla ninfalide dal volo vigoroso, amante delle fioriture di giugno-luglio; farfalla dei prati reconditi, difficile da vedere, l'ho osservata su sentieri inusuali e poco trafficati. Un tempo era comune anche in pianura, ma ora il suo areale si è di molto ridotto e vive numerosa solo in montagna dove l'uomo non ha modificato troppo la sua nicchia ecologica. È molto facile vederla nei prati di Puy Beaulard e all'Orgere lungo il sentiero ecologico, luoghi dove ancora si falciano i prati per ricavarne fieno. In questi stessi posti è anche possibile osservare la *Vanessa Pavone* o *Inachis Io*, farfalla foriera, in pianura, di primavera: ha quattro grandi ocelli multicolori e ali rosso marroni; è ospite dell'ortica ed ha, pertanto, un areale molto vasto.

Vorrei ancora ricordare le *Zigene*, lepidotteri particolari che non passano mai inosservati per il loro colore a dominanza rossa; sono relativamente numerose ed è facile fotografarle perchè restano immobili per lungo tempo sui capolini dei fiori, non temono inoltre i predatori perchè la loro livrea rossa rammenta chiaramente la tossicità dell'insetto.

Attorno alla conca di Bardonecchia vola anche il *Macaone*, ma la farfalla non sembra appartenermi pienamente perchè non sono mai riuscita a fotografarla; ha infatti un volo rapido e sfuggente e s'invola non appena ti avvicini al fiore sul quale sugge.

Infine ritorno col pensiero all'ultima farfalla osservata lo scorso autunno, sulle pen-



*Aporia Crategi*

dici della Melmise, in una delle ultime assolate giornate ottobrine, era la ninfalide *Antiopia*, o farfalla dallo scialle, con le ali marroni contornate da un bordo giallo. La fotografai e fu l'ultimo, lento sfarfallare: subito dopo vennero le nevi precoci e il lungo inverno. Ieri l'ho rivista sulla strada del Poggio Tre Croci; forse è una specie adatta a sfarfallare nei periodi freddi, o di transizione, perchè credo di non averla mai osservata in piena estate. Sarà ora foriera di calda primavera?

Queste sono solo le osservazioni di un neofita appassionato e non hanno la pretesa di essere esaustive e scientificamente esaurienti, vogliono solo far conoscere in modo nuovo questi meravigliosi insetti dalle ali splendidamente arabesche e dal volo affascinante affinché chi anche solo passeggia in un prato, le sappia apprezzare e conservare. La loro sopravvivenza dipende soltanto da noi e dalle nostre scelte quotidiane. Senza le farfalle la montagna, per me, sarebbe molto meno magica.

*Laura Verdoia*

# Le Valli di Susa e del Sangone: i popoli, la storia, le leggende

Le peculiari vicende che caratterizzano le Valli di Susa e Sangone (in particolare modo la prima) sono in gran parte legate alla funzione di passaggio che le stesse ebbero in ogni tempo. La presenza di valichi agevoli ne determina tale vocazione. A tale scopo è necessario ricordare che in zona non esistono unicamente i colli del Moncenisio e del Monginevro, ma si trovano svariati altri passaggi "secondari" che nel corso dei secoli videro comunque transitare tribù, mercanti, eserciti, contrabbandieri, predoni, pellegrini, eretici e viaggiatori, sia diretti oltralpe, sia verso le altre vallate collaterali.

Lo stanziamento umano nelle valli avvenne precocemente, come testimoniano vari ritrovamenti archeologici, specialmente nel sito della Maddalena. In epoca storica, troviamo in zona tribù celto-liguri coalizzate (Segovi, Segusi e Belaci) che, unite ad altre, formano un regno cliente di Roma, indipendente fino all'epoca di Nerone.

Con la caduta dell'Impero la zona è sottomessa agli invasori, all'epoca della calata dei Longobardi, il comandante della guarnigione di Susa resiste validamente, per cui gli attaccanti devono fermarsi nella zona delle "chiuse".

Così la Valle passa prima sotto l'influenza burgunda, poi sotto il potere franco: è questa l'epoca in cui sorge e prospera l'Abbazia della Novalesa. Le famose imprese di Carlo Magno riunificano il territorio, che dopo la dissoluzione dell'Impero Carolingio è soggetto a scorrerie degli Ungari e dei Saraceni, che controllano la zona per quasi cento anni.

Allorchè nel secolo X questi vengono cacciati, inizia un lento ripopolamento delle Valli, ma non esiste un'autorità politica tale da assicurare un minimo di unità amministrativa o di reale sicurezza dei transiti.

Il territorio viene così suddiviso: mentre l'Alta Valle di Susa passa sotto il dominio dei Guigonidi e poi dei Delfini d'Albon, la Bassa Valle e la Val Sangone sono nella sfera di influenza dei Savoia.

Di fatto il potere viene però gestito da una moltitudine di signorotti ed istituzioni religiose; è anche per assicurare qualche servizio per i mercanti ed i pellegrini che vengono istituiti ed assurgono a notevole importanza complessi monastici, quali San Michele della Chiusa, San Giusto di Susa e la Prevostura di Oulx.

Il XIV secolo registra fatti essenziali: i Savoia riescono ad imporsi nella loro area d'influenza, creando una potente Signoria, mentre nell'Alta Valle si instaura il potere francese e viene concesso il sistema amministrativo degli Escartons, basato sulla solidarietà collettiva, sull'abolizione della nobiltà ed una certa autonomia.

La presenza di due potenze confinanti spesso in guerra tra di loro espone le nostre valli alle conseguenze relative, aggravate da endemici scontri di natura religiosa; il tutto per la gente comune significa secoli di razzie, distruzioni, requisizioni e massacri.

La zona viene poi unificata sotto il dominio dei Savoia nel 1713, ma è pur sempre terra di confine e teatro di zuffe e di battaglie (la più celebre è quella dell'Assietta)

che durano fino all'epoca napoleonica, dopo di cui vi fu minore belligeranza tra i due Stati e la storia locale si riconduce a quella nazionale.

In zona sono ora in fase di costruzione o di progettazione notevoli strutture (autostrada, elettrodotto, ferrovia ad alta velocità, un altro traforo e gigantesche dighe). Si torna quindi al concetto già espresso di "passaggio" che storicamente è stato assegnato alle nostre Valli.

È dibattuta l'opportunità o meno di tali opere: se da un lato avranno riflessi occupazionali, dall'altro comporteranno forte impatto ambientale e nuoceranno al turismo e sulla qualità della vita, per cui sarebbe opportuno che tutti (e quindi anche il C.A.I.) intervengano a dare il proprio contributo per gestire nel migliore dei modi i problemi che interessano l'area e che ne condizioneranno il futuro.

Sotto il profilo linguistico le parlate sono dissimili e risentono anche delle vicende storiche della Comunità: nelle zone pianeggianti della bassa Valsusa, esse sono ormai assimilabili al Piemontese. Nella media Valsusa ed in Valsangone nonché sulle montagne della Bassa Valle di Susa si è in presenza di patois aventi ben diverse caratteristiche (molti termini e costruzioni verbali sono particolarmente conservativi, varie consonanti aspirate, ecc.). Il Nigra, che ne studiò le peculiarità, individuò una specifica lingua romanza, il Franco-Provenzale, che veniva parlato nel settore alpino nord-occidentale della Svizzera Romanza, nel Chiabese, nella Bresse ed in Savoia, nelle Valli di Lanzo e val d'Aosta. Nell'alta Valle di Susa (Val Dora) invece, i patois sono del tutto assimilabili a quelli dell'area del Brianzese: la loro struttura, cadenze e musicalità li indicano chiaramente appartenere alla lingua Occitana, che costituisce la parlata originaria delle Valli alpine sud-occidentali, e del Meridione della Francia e della Valle d'Aran in Spagna.

Il patrimonio di leggende delle nostre valli era particolarmente ricco ed articolato ed aveva molti elementi in comune con varie fiabe dell'area europea.

Prescindendo dai racconti che rievocano, magari in modo un pò esagerato e confuso, lontani avvenimenti, è simpatico ricordare taluni personaggi che popolavano le "cunte" nostrane. Vi erano ovunque diavolacci cattivissimi ma sprovveduti, tesori nascosti, animali parlanti; nelle vallate franco-provenzali le notti erano popolate da streghe maligne che facevano i sabba (bal dle masche), mentre in area occitana vi erano presenze benefiche (la fàja).

In bassa Val Susa e Val Sangone vi era uno spiritello bislacco e dispettoso (spirit fulét) protagonista di molte avventure. Preti, vecchie o "magu" facevano malefici vari, manipolando l'acqua od il fuoco, o con misteriosi riti e formule magiche ("fisica" nell'area Franco-Provenzale, "fisicca" o "sursi" nell'area Occitana).

Nelle alte Valli del Sangone (i giarte) della Dora (lu fajòs) si è anche rilevata la presenza di gnomi silvani o nascosti tra le rocce molto cattivi, così comuni nella mitologia nord europea, mentre la figura dell'orco cattivo è ben rappresentata dal "Marmòu" dell'Alta Val Susa. Queste leggende venivano tramandate oralmente nel corso delle "vià"; lo spopolamento delle montagne ed il cambiamento delle abitudini di vita ha fatto sì che tale patrimonio si depauperasse.

Purtroppo in questa zona non operarono nemmeno autori come i Fratelli Grimm, i quali seppero rinnovare con la loro arte tanti racconti, consentendone così il ricordo presso i posteri.

*Franco Giai-Via*

## La Sacra di San Michele e la strada di Francia

Prima di parlare della Sacra di San Michele bisogna affrontare il tema dell'importanza e del ruolo che rivestiva, nei secoli che vanno dal X al XIII, la famosa "strata francigena" o "via Romea" che collegava Chambery a Pavia e Roma. Una strada molto importante a quei tempi perché le due zone, al di qua e al di là delle Alpi, dalla facilità di comunicazione e esigenze economiche in comune trasero quelle affinità di cultura e tradizioni che col tempo crearono un processo di aggregazione irreversibile. Era percorsa da mercanti di ogni livello e gruppi di pellegrini (i viaggi individuali erano troppo pericolosi) il cui numero sembra davvero impressionante.

C'erano anche pellegrini per commissione che a pagamento si recavano a Roma al posto degli emissari impediti a viaggiare e uomini illustri come Enrico IV e Federico I. Ma i passaggi più temuti sia per i piccoli poteri locali sia per le popolazioni, erano quelli degli eserciti o dei gruppi armati per le conseguenze che si possono immaginare. Noi prenderemo in considerazione solo il tratto di strada che da Chambery porta a Torino attraverso il passo del Moncenisio, osservando come la Sacra si colloca in questo "territorio di strada" e quali sono le connessioni tra strade e potere. Perché territorio o area di strada? La definizione è pertinente in quanto, proprio per le caratteristiche stesse del suolo, si può circoscrivere con chiarezza una fascia territoriale intorno al fondamentale valico del Moncenisio con le due lunghe valli di Susa e dell'Arc e i tratti pianeggianti attorno a Torino e Chambery. Un territorio ricco di elementi eterogenei dove influivano

diversi processi sociali, politici ed economici, interferenze di interessi e coesistenze di diverse realtà, come lo spontaneo emergere di nuclei signorili di potere e il potenziamento di chiese e monasteri. In questa zona montuosa, dove la rete viaria è difficilmente modificabile per via delle asperità naturali, i condizionamenti politici e sociali sono forti proprio perché la strada è considerata come strumento di trasformazione politico-istituzionale e come base materiale per il potere che la manteneva e la proteggeva come un servizio per la società ma anche come garanzia di introiti consistenti.

I progetti militari e sociali, dunque, vennero indirizzati verso quegli scopi ed è così che lungo le strade e presso i valichi nascono fortificazioni di chiese in luoghi particolarmente difendibili, incastellamenti di alture, ospizi o centri monastici. Il potere incideva molto sui livelli di transito della strada creando talvolta competizione. Ad esempio tra il passo del Moncenisio (il più frequentato) controllato dai Moriana-Savoia dopo la disgregazione della marca Torinese e quello del Monginevro controllato dai conti d'Alban.

Facevano a gara per rendere più sicura e agibile la strada in modo da trarne più vantaggi e consensi politici.

Addirittura nel XIII secolo i conti d'Alban in un accordo con il comune di Torino, proposero un percorso vallivo alternativo alla valle di Susa, che convogliasse ugualmente verso il Monginevro il traffico proveniente dalla pianura. Il percorso era quello della Val Chisone.

S. Michele sorge alla fine del X secolo, anche se la data precisa della sua fondazione è controversa, sicuramente durante il pontificato di papa Silvestro II e l'impero di Ottone III, quindi tra il 999 e il 1002 per iniziativa di nobili transalpini interessati a procurarsi un prestigioso punto di riferimento nel tratto cisalpino della via francigena, con il concorso certamente del vescovo e del marchese di Torino.

Importante è l'intervento del barone d'Alvernia Ugo di Montboissier, detto "lo scucito" forse per la sua generosità, proavo di un abate di Cluny. La tradizione francese della Sacra si mantiene per tutto il secolo XI anche nella scelta dell'abate e nel reclutamento dei monaci.

S. Michele punta tutto sull'autonomia, anche della giurisdizione vescovile; sviluppa infatti delle tensioni autonomistiche tra le più intense della regione ed ebbe per questo un rapporto diretto con la chiesa di Roma.

Nel suo abate Benedetto II troviamo uno dei più combattivi rappresentanti della riforma centralistica romana in Piemonte. Si narra di un'aspra lotta con il vescovo Cuniberto e di una violenta spedizione congiunta di quel vescovo e del marchese di Torino Pietro, figlio di Adelaide e Oddone, contro l'abbazia. Fu dotata di un patrimonio, frutto di donazioni, dispersissimo ma enorme per via del suo prestigio religioso. Era presente su un tratto consistente della valle, a S. Ambrogio, Giaveno e soprattutto in Francia. La sua origine, ricchezza e prestigio erano dovuti soprattutto alla sua posizione strategica in quanto posta sul Monte Pirchiriano incombenente sulla via francigena in un punto in cui la valle si restringeva. Ma essa era riuscita, gestendo consapevolmente la sua presenza sulla famosa strada, a divenire un punto di riferimento per l'aristocrazia transalpina che non riusciva a non associare la discesa dal Moncenisio con una sosta in quella imponen-

te costruzione e un incontro con la prestigiosa comunità. Non è un caso che i cronisti di San Michele e quelli della Novalesa, altro monastero di strada, fossero accumulati dal desiderio di propagandare, agli occhi dei pellegrini, un'immagine di fasto e prodigalità che suggerisse le loro "domus" come punti di sosta irrinunciabili per i viaggiatori più ricchi e generosi nelle donazioni: la consapevolezza di dover sfruttare appieno i vantaggi della strada era chiara, come era chiara la voglia di garantirsi una sopravvivenza senza contrasti. Nasce e si sviluppa come una potenza signorile in virtù, appunto, del transito lungo la grande strada, ma ha funzione di ospizio e ricovero non solo per principi e signori. L'ospitalità è un dovere e anche gli umili pellegrini che discendono la valle fino a Roma trovano accoglienza.

E l'abate ? diviene in breve un vero "investito di Dio" eletto dalle comunità dei monaci all'unanimità o per candidatura presentata dalla parte più responsabile. Esso possiede un sigillo che rappresenta l'arcangelo S. Michele che calpesta un serpente e all'abbazia non manca la bandiera: una stella d'oro a sei punte in campo azzurro. L'abate è considerato un grande feudatario e i monaci che ricevono una qualche investitura i suoi vassalli. Le suddivisioni sono rigide come sono rigidi i compiti affidati a ognuno e alla sacra la vita è intensa: si prega, si lavora e si studia molto. L'abbazia avvolta dal mistero di numerose leggende sorge imponente sul già citato monte Pirchiriano e si presenta come un complesso di masse architettoniche di squadrati volumi.

È stata restaurata nel 1935 e a questo periodo si devono i contrafforti in pietra verde a sostegno delle strutture. Le rovine del vecchio monastero distrutto nel secolo XIV incombono sulla valle dal lato nord. All'interno contiene pregevoli affreschi e opere scultorie notevoli, quali i capitelli e i grandi

rilievi ornanti il finestrone dell'abside centrale. Attualmente trovano posto nella chiesa numerosi sarcofagi contenenti le salme di principi sabaudi. Nel 1120 lavorò alla Sacra lo scultore Niccolò autore del portale dello Zodiaco, importante monumento di scultura Romanico-Piemontese. Il nome deriva dai simboli delle costellazioni e dai segni dello zodiaco che, scolpiti in bassorilievo, ornano le lesene (risalto decorativo a forma di pilastro sulla superficie di un muro). Gli ultimi decenni del XII secolo e i primi del XIII mostrano realtà sociali e politiche mutevoli, c'è una flessione di transito dei pellegrini, uno sviluppo mercantile e di attività agropastorali e quel territorio di strada cessa di essere zona che la "pietas" aristocratica e le esigenze strategiche volevano sicura e accogliente, e diventa ordinata sequenza di punti di riscossione di pedaggi. È appunto dopo la metà del XII secolo, insieme ai segni di

una più generale crisi monastica che si notano debolezze specifiche. Tutti i monasteri "di strada" si erano sviluppati grazie a vantaggiose e interessate protezioni ma col cambiare delle situazioni sociali politiche (nascono i comuni) cambia la base di consenso. Per l'abbazia di S. Michele il XII fu ancora un secolo di splendore mentre trovava in crisi gli altri enti monastici che indebitati e in crisi disciplinare, rimediarono coordinandosi tra loro, mentre gli antichi protettori favorirono ospizi, enti ospedalieri tipo S. Antonio di Ranverso e anche fondazioni nuove come quelle cistercensi e certosine. Nel XIII secolo l'indebitamento vede colpita anche la Sacra, ma la responsabilità non sembra venire dall'interno per comportamenti improvvisi o corrotti dei monaci Clusini, che godono ancora di rispetto, tanto per difficoltà provenienti dall'esterno.

*Stella Deserto*



# Giaglione: la danza degli Spadonari

Giaglione, piccolo paese di 700 abitanti, situato a cavallo tra la Val Cenischia e l'alta Valle di Susa, distante 4 Km da Susa e raggiungibile con la Statale 25 del Moncenisio, rivive ogni anno, da tempo immemorabile la caratteristica e spettacolare danza degli Spadonari.

Le danze armate erano e sono ancora diffuse in tutto il mondo perchè brandire un oggetto di qualsiasi genere, specie se bellico, aveva un significato immediato. In Europa la danza della spada è una delle più radicate nella tradizione popolare, Italia compresa, in special modo nel settentrione in quei paesi di montagna che più degli altri hanno conservato i loro costumi e le loro tradizioni.

Vari studiosi hanno cercato l'origine di queste danze senza trovare una risposta certa, infatti non si trovano documenti scritti se non riferiti a qualche secolo fa.

La provenienza più plausibile è da ricercarsi nelle feste legate ai riti propiziatori legati alla fertilità della terra che venivano interpretati verso la fine dell'inverno dalle comunità precristiane. L'avvento del cristianesimo ha modificato queste feste e ne ha coperto i primitivi canoni di interpretazione: le feste da pagane si sono trasformate in cristiane ma hanno conservato, specialmente nelle figure delle danze delle spade e nei particolari dei costumi, la loro originalità.

A Giaglione le danze delle spade si eseguono il 22 gennaio, in occasione della festa patronale di San Vincenzo e vengono replicate la domenica successiva e ancora la prima domenica di Ottobre in occasione della festa dedicata alla Madonna del Rosario.

I costumi dei quattro spadonari sono caratterizzati da un corpetto a maniche corte e un grembiule entrambi di tessuto damasca-

to e finemente ricamati; indossano un grosso copricapo fatto di fiori e frutti di vario materiale e di lunghi nastri che dalla nuca scendono sulla schiena.

Le spade lunghe circa 130 cm sono armi non affilate a doppio taglio con elsa in ferro forgiato, manico in legno in cui sono incorporate delle borchie.

Le danze delle spade hanno luogo sul sagrato della Chiesa: una serie di figurazioni elegantemente ritmate, rese spettacolari dall'abilità con cui vengono maneggiate le pesanti spade. Al termine gli Spadonari aprono il cerchio del pubblico e, danzando in fila indiana e facendo roteare le spade, danno inizio al corteo che si dirigerà alla casa di una delle sei priore, la quale offrirà un rinfresco a tutti i protagonisti della festa. Le danze e le marce degli Spadonari sono sempre accompagnate dalle note della Banda musicale di Giaglione.

*Pierpaolo Giors*



*Gli Spadonari di Giaglione in una foto del 1896*