



# PIEMONTE PARCHI 30

ANNO IV - N. 4 1989  
Sped. in abb. Post.  
Gr. IV/70% - 2° semestre



**SPECIALE**

**SACRO MONTE  
DI GHIFFA**

# I Parchi e le Riserve Naturali del Piemonte

## TORINO

### 1 PARCO NATURALE GRAN BOSCO DI SALBERTRAND

Sede: Via Terras 1 - 10050 Salbertrand (Torino) - tel. (0122) 844527.

### 2 PARCO NATURALE LAGHI DI AVIGLIANA

Sede: Piazza Conte Rosso 20 - 10051 Avigliana (Torino) - tel. (011) 9313000.

### 3 PARCO NATURALE ORSIERA - ROCCIÀVRÈ

Sede Val Chisone: Pra Catinat - 10060 Fene-strelle (Torino) - tel. (0121) 83757.  
Sede Val Sangone: Via D. Pogolotto, 45 - 10094 Giaveno (Torino) - tel. (011) 9376879.

### 4 PARCO NATURALE ROCCA DI CAVOUR

Sede: Municipio, Piazza Storzini 1 - 10061 Cavour (Torino) - tel. (0121) 69001.

### 5 PARCO NATURALE VAL TRONCEA

Sede: Via San Lorenzo 23 - 10060 Fraz. Traverses di Pragelato (Torino) - tel. (0122) 78849.

### 6 RISERVA NATURALE SPECIALE BOSCO DEL VAJ

Sede: Municipio, Corso Italia 16 - 10090 Castagneto Po (Torino) - tel. (011) 912921.

### 7 RISERVA NATURALE INTEGRALE MADONNA DELLA NEVE SUL MONTE LERA

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

### 8 RISERVA NATURALE SPECIALE ORRIDO DI CHIANOCCO

Sede: Municipio, Via Camposciutto 1 - 10050 Chianocco (Torino) - tel. (0122) 49734.

### 9 AREA ATTREZZATA COLLINA DI RIVOLI

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

### 10 PARCO REGIONALE LA MANDRIA

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

### 11 AREA ATTREZZATA LE VALLERE

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

## ALESSANDRIA

### 12 PARCO NATURALE CAPANNE DI MARCAROLO

Sede: fraz. Capanne di Marcarolo - 15060 Bosio (Alessandria).

### 13 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL TORRENTE ORBA

Sede legale: Municipio di Valenza, Via Pel-

lizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.  
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.

### 14 RISERVA NATURALE GARZAIA DI VALENZA

Sede legale: Municipio, Via Pellizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.  
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.

### 15 PARCO NATURALE SACRO MONTE DI CREA

Sede: Piazzale del Santuario - 15020 Serrallunga di Crea (Alessandria) - tel. (0142) 940467.

## ASTI

### 16 PARCO NATURALE ROCCHETTA TANARO

Sede: Municipio, Piazza Italia - 14030 Rocchetta Tanaro (Asti) - tel. (0141) 644123.  
Sede operativa: Località Valbenta - tel. (0141) 644644.

### 17 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA VALLEANDONA E DELLA VALLE BOTTO

Sede: Municipio, Piazza S. Secondo 1 - 14100 Asti - tel. (0141) 399206.

## CUNEO

### 18 PARCO NATURALE ALTA VALLE PESIO

Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiusa Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.

### 19 PARCO NATURALE ARGENTERA

Sede: Corso Dante Livio Bianco 5 - 12010 Valdieri (Cuneo) - tel. (0171) 97397.

### 20 RISERVA NATURALE BOSCO E LAGHI DI PALANFRÈ

Sede: Fraz. Renetta - 12019 Vernante (Cuneo) - tel. (0171) 920220.

### 21 RISERVA NATURALE SPECIALE DI JUNIPERUS PHOENICEA DI ROCCA SAN GIOVANNI-SABEN

Sede: Corso Dante Livio Bianco 5 - 12010 Valdieri (Cuneo) - tel. (0171) 97397.

### 22 RISERVA NATURALE SPECIALE DI CRAVA-MOROZZO

Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiusa Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.

### 23 RISERVA NATURALE SPECIALE CICIU DEL VILLAR

Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiusa Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.

## NOVARA

### 24 PARCO NATURALE ALPE VEGLIA

Sede: Via Castelli 2 - 28039 Varzo (Novara) - tel. (0324) 72572.

### 25 PARCO NATURALE LAGONI DI MERCURAGO

Sede: Municipio di 28040 Oleggio Castello (Novara) - tel. (0322) 538275.

### 26 PARCO NATURALE VALLE DEL TICINO

Sede: Via Garibaldi 8 - 28047 Oleggio (Novara) - tel. (0321) 93028 / 93029.

### 27 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI ORTA

Sede: Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giulio (Novara) - tel. (0322) 905642.

### 28 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL SACRO MONTE DELLA SS. TRINITÀ DI GHIFFA

Sede: Municipio, Corso Belvedere - 28055 Ghiffa (Novara) - tel. (0323) 59110.

### 29 PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA

Sede: Municipio - 28075 Grignasco (Novara) - tel. (0163) 417119.

## VERCELLI

### 30 PARCO NATURALE ALTA VALSESIA

Sede: Comunità Montana Valsesia, Corso Roma 5 - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51555 / 52405.

### 31 PARCO NATURALE LAME DEL SESIA E RISERVE NATURALI SPECIALI ISOLONE DI OLDENICO E GARZAIA DI VILLARBOIT

Sede: Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Vercellese (Vercelli) - tel. (0161) 73112.

### 32 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA BESSA

Sede: Municipio - Regione Zanga - 13060 Cerione (Vercelli) - tel. (015) 671.341.

### 33 RISERVA NATURALE SPECIALE PARCO BURCINA

Sede: Municipio, Via Battistero 4 - 13051 Biella (Vercelli) - tel. (015) 35071.

### 34 RISERVA NATURALE PALUDE DI CASABELTRAME

Sede: Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Vercellese (Vercelli) - tel. (0161) 73112.

### 35 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI VARALLO

Sede: Municipio, Viale Roma - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51163.

## REGIONE PIEMONTE

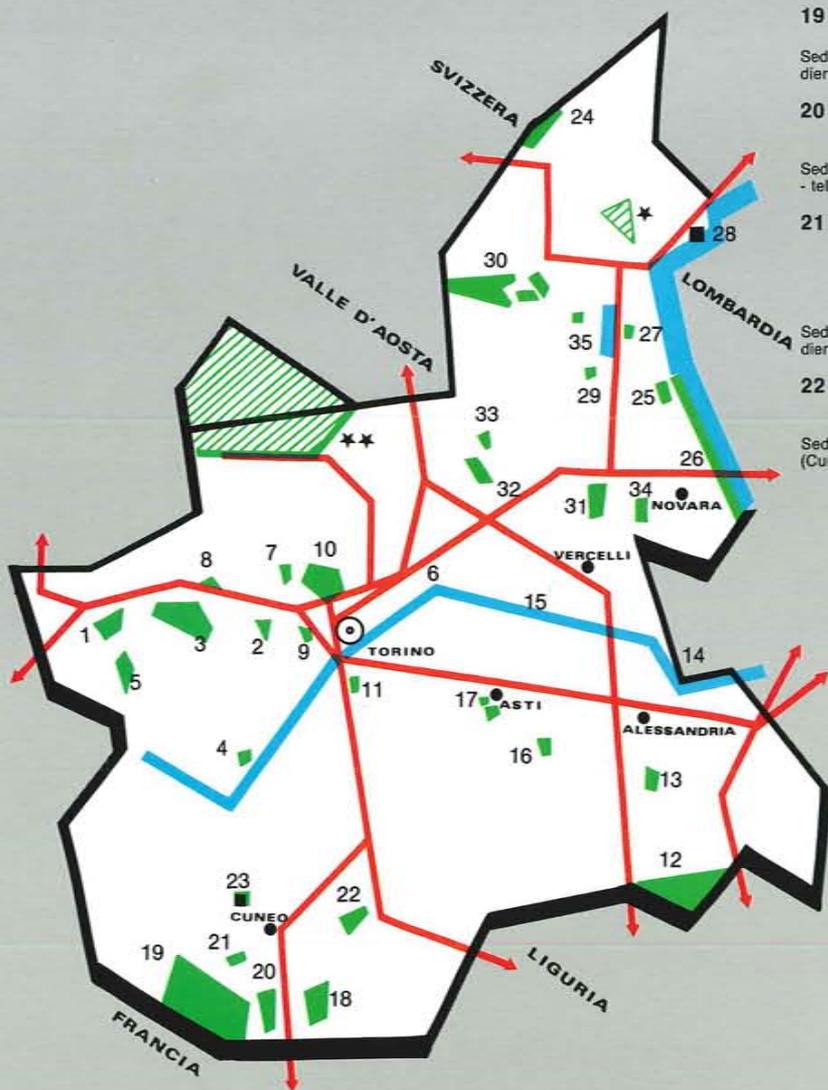
Assessorato alla Programmazione economica e alla pianificazione del territorio «Servizio Parchi naturali» - P.zza S. Giovanni 4 - 10122 Torino - tel. (011) 57171 int. 2136-2181-2121.

### \* RISERVE NATURALI DELLA VALGRANDE E DEL MONTE MOTTAC

Sede: Uff. Amm. delle Foreste Demaniali, 4 via Dominioni - 28100 Novara - Tel. (0321) 21798

### \*\* PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO

Sede Via della Rocca, 47 - Torino - Tel. (011) 871187.



**Direttore responsabile:**  
Roberto Salvio  
**Coordinamento scientifico:**  
Roberto Saini  
**Coordinamento redazionale:**  
Remo Guerra  
**Redazione:**  
Adriana Garabello, Remo Guerra, Enrico Massone, Roberto Saini, Roberto Moisis  
**Grafica e illustrazioni:**  
Mario Sanna  
**Segreteria di redazione:**  
Fortunata Lombardo  
**Hanno collaborato a questo numero:**  
D. Delleani, G. Dolfini, A. Facco, E. Falco, C. Ferri, F. Fontana, T. Garosci, E. Giuliano, R. Lodari, A. Marzi, M. Menicucci, C.A. Pinelli, A. Salsotto, R. Sindaco, D. Zocco

**Fotografie:**  
A. Bacchella, F. Bergese, G. Boscolo, P. Damarco, R. Ecclesia, E. Falco, F. Fontana, L. Giunti, P. Jaccod, V. Mangini, A. Marzi, E. Massone, G. Milano, G.M. Nava, C. Pessina, B. Rizzato, A. Salsotto, R. Sindaco, S. Squarotti, M. Tommasi, M. Torello, A.P.N.V.T. (Archivio Parco Naturale Val Troncea) A.S.P.N. (Archivio Servizio Parchi Naturali)

**In copertina**  
Furetto  
(foto A. Bacchella).

**Quarta di copertina**  
Grangia di Castellazzo  
(foto di Daniela Vaccari)

**Direzione e redazione**  
Regione Piemonte  
Servizio Parchi Naturali  
Piazza San Giovanni, 4  
10122 Torino - Tel. 011/43.211

Registrazione del Tribunale di Torino n. 3624 del 10.2.1986  
Spedizione in abbonamento postale Gr. IV/70%

Manoscritti e fotografie non richiesti dalla redazione non si restituiscono e per gli stessi non è dovuto alcun compenso.

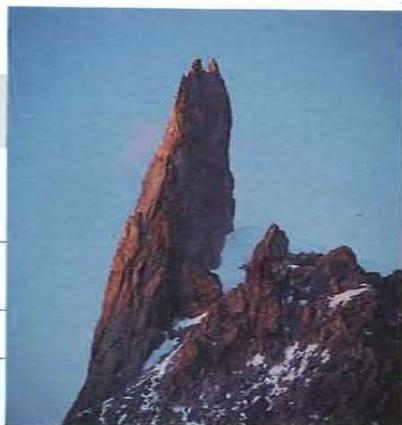
**Stampa:**  
Diffusioni Grafiche S.p.A.  
Villanova Monferrato (AL)  
0142/483235

**Impaginazione:**  
Studio Francia s.a.s.

Sul prossimo numero:  
**Area attrezzata  
Le Vallere**

**IN QUESTO  
NUMERO**

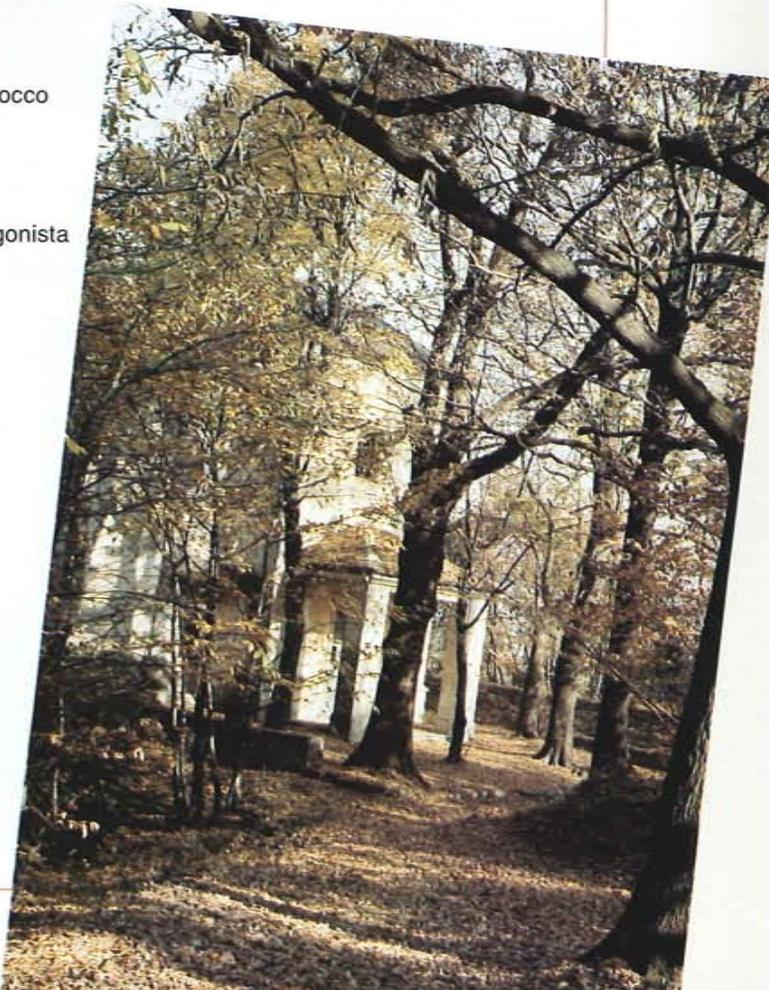
- |    |                              |  |
|----|------------------------------|--|
| 2  | <b>Inchiesta</b>             | Un progetto per il Po<br>Maurizio Menicucci                      |
| 6  | <b>Intervento</b>            | Il sapore dell'aria<br>Carlo Alberto Pinelli                     |
| 10 | <b>Album</b>                 | I minerali   |
| 12 | <b>Su due ruote</b>          | Le colline e la Bessa<br>Alfonso Facco, Tommaso Garosci          |
| 21 | <b>Fauna</b>                 | I pipistrelli<br>Roberto Sindaco                                 |
| 24 | <b>Intervista</b>            | Un unico obiettivo: salvaguardare l'ambiente<br>Giuliano Dolfini |
| 26 | <b>Entomologia Forestale</b> | Se si rompe l'equilibrio ecologico<br>Attilio Salsotto           |
| 29 | <b>Notizie</b>               |  |



**Lo speciale**

**Sacro Monte di Ghiffa**

- 14 Un Sacro Monte barocco nel suo divenire  
di Angelo Marzi
- 16 Tra lago e monte  
di Federico Fontana
- 18 Il bosco come protagonista  
di Renata Lodari



IL CONVEGNO  
ORGANIZZATO  
DALLA REGIONE PIEMONTE  
**UN PROGETTO  
PER IL PO**

Proposte e prospettive  
nell'esperienza europea.  
In attesa dell'istituzione  
del parco fluviale.  
Ruolo del progetto territoriale  
operativo.

di MAURIZIO MENICUCCI

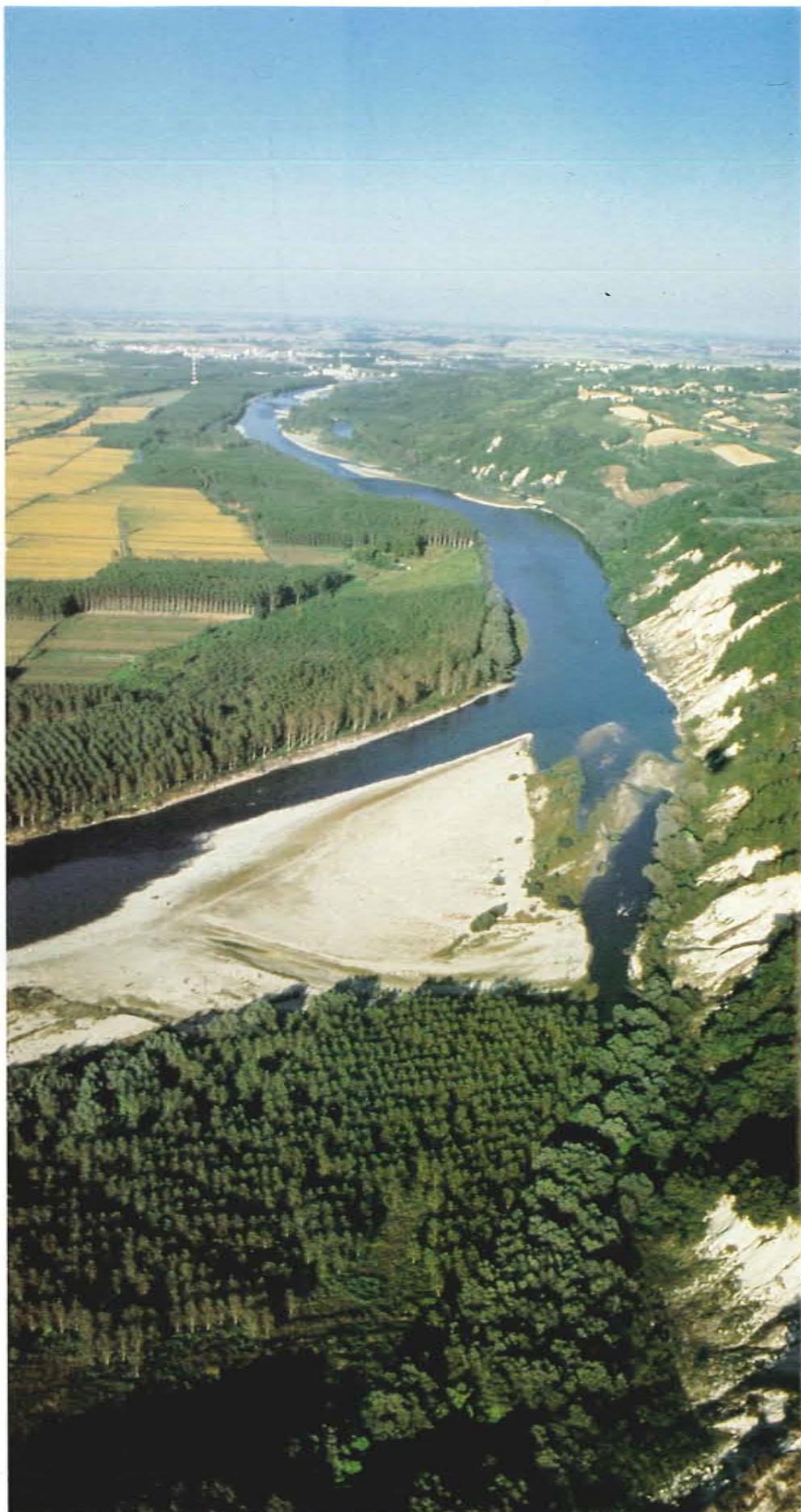
**I Po: un fiume giovane...** Ne è  
passata, di quest'acqua limacciosa,  
sotto i ponti di legno o di pietra che  
univano le sponde piemontesi. Tanta,  
dicono le leggende dei paesi  
rivieraschi, da consumarli uno dopo  
l'altro e poi nascondere i resti sotto  
metri di fango, da dove ogni tanto  
riaffiorano, neri testimoni del mistero  
del tempo.

Eppure il Po, il grande padre Eridano  
dei Greci, geologicamente parlando,  
non è poi un fiume così vecchio  
come la storia vorrebbe farci credere.  
Altri corsi d'acqua europei, che  
scorrono su alvei più resistenti  
all'erosione o devono fare i conti con  
le poderose spalle delle maree  
oceaniche, hanno avuto vita più  
lunga e una crescita meno rapida di  
esso. Non molti milioni di anni fa, da  
cinque a due, nel Pliocene, al posto  
della pianura padana, un caldo e  
basso mare tropicale si spingeva a  
lambire le Alpi.

Il Po doveva essere, quindi, poco più  
che un torrente, anche se con grandi  
prospettive, grazie alla posizione  
ideale di collettore per tutte le acque  
della corona alpino-appenninica.  
Ancora oggi, che la sua portata  
d'acqua è un pallido ricordo del  
passato, il Delta continua a strappare  
all'Adriatico nuove lingue di limo, al  
ritmo di qualche metro all'anno, e a  
offrirle alla colonizzazione delle  
piante alofile.

...**invecchiato precocemente.** Esiste,  
però, un modo diverso di misurare  
l'età del fiume, quello di partire dai  
primi segni di intervento umano sulle  
sponde, e in questa luce il Po  
dimostra tutte e anche più le rughe di  
una vita intensa. Per guidare la  
natura verso scopi produttivi a colpi  
di bonifiche, canali e deviazioni, si è  
arrivati, negli ultimi cento anni, a  
stravolgere completamente il  
paesaggio e gli ambienti che il fiume,  
nel suo pigro, fantasioso, tendere al

G. Boscolo



*Il fiume a Fontaneto Po, piccolo paese della pianura circondato dalle risaie, la principale forma economica della sponda sinistra da Crescentino alla Lomellina.*



M. Torello

*Il Monviso. Il Po nasce a 2020 metri di altezza al Piano del Re ai piedi della maggior cima delle Alpi occidentali. Comincia qui il suo lungo viaggio (650 chilometri) verso l'Adriatico.*

mare, aveva disegnato con la pazienza dei millenni. L'antropizzazione del Po inizia molto presto. Le sue prime tracce, ad esempio le famose palafitte, testimoniano, già cinquemila anni fa, di interventi così profondi, da incidere duramente un territorio dove ogni segno era per natura destinato a mutare continuamente e a essere sommerso. Dopo secoli di epiche ribellioni dell'acqua agli sforzi dell'uomo per soggiogarla, oggi il Po sembra vinto e la vittoria definitiva. Ormai quasi completamente isolato dal letto secondario, è costretto a tirare diritto dentro alte gabbie di cemento per lunghi tratti del suo corso, trascinando al mare tutti i rifiuti liquidi del «cuore produttivo» dell'Italia.

Ora una nuova sensibilità verso l'ambiente sta cambiando anche le prospettive dell'economia: a conti fatti, si comincia a capire che le vittorie di ieri sulla natura saranno le probabili sconfitte di domani. Ma siamo ancora in tempo per correre ai ripari? **Parco Po: punto di arrivo o di partenza?**

Nell'ultimo convegno internazionale sul progetto Po, organizzato dalla Regione a ottobre, gli studiosi hanno insistito sul fatto che il degrado del fiume è lo specchio dell'ambiente nell'Italia del Nord e che la stolta

gestione della risorsa acqua è l'aspetto più drammatico di questa incoscienza ecologica. Al di là del consenso generale, emotivo e quindi scontato, che il recupero del fiume sta suscitando, ma anche dei timori anti-protezionisti dei Comuni e di alcune categorie di imprenditori, che in queste settimane tentano di bloccare la realizzazione agendo sulle proprie lobbies politiche, il progetto Po, tradotto in termini operativi, diventa perciò un obiettivo di una complessità sconcertante. A rigor di logica, altro non sarebbe che il penultimo passo di una lenta opera di risanamento ambientale, che inizia da città e produzioni industriali depurate, come ora è solo in parte, e termina in un mare senza più mucillagini. Tuttavia per l'opinione pubblica, l'aver un unico punto di riferimento ben visibile (e godibile) come è il fiume, può servire a misurare l'efficacia degli interventi di risanamento molto meglio di qualsiasi discorso ideologico, che finirebbe per proiettare troppo in là i benefici delle politiche ecologiste.

**Una sfida europea.** Sostiene Bianca Vetrino, che sulla protezione del Po sta puntando le credenziali di quattro anni di attività come assessore regionale ai parchi e alla pianificazione territoriale: «L'importante è cominciare, senza

spaventarsi davanti all'impegno. Al congresso numerosi specialisti stranieri, impegnati a salvare ecosistemi fluviali molto più compromessi del nostro, hanno portato le prove che una politica di interventi decisi, nell'ambito di un progetto complessivo, paga quasi subito. A Londra, ad esempio, e nessuno se lo aspettava, sono bastati pochi anni di controllo dell'inquinamento a riportare i salmoni nel Tamigi.

Non è certo una vittoria definitiva, ma una piccola conquista, che accresce nella gente la sensibilità all'argomento e quindi sollecita l'impegno da parte dell'amministrazione pubblica. In sostanza, non è possibile calare queste iniziative solo dall'alto, specialmente quando coinvolgono interessi così diversi. Del resto, questo è il terreno ideale degli equivoci, che poi è facile strumentalizzare, per i pochi che nella cattiva gestione delle risorse ambientali trovano davvero spazio per i loro illeciti interessi. Così si continua a parlare di parco, enfatizzando a livello locale la paura dei vincoli protezionistici, ma non si fa mai cenno al progetto territoriale operativo (Pto), dentro cui tutte le iniziative per il Po si inquadrano. Occorre, invece, chiarire che



B. Rizzato

Il Po ha ormai percorso un terzo del suo corso e riceve, in territorio lombardo le acque del Ticino.

l'adozione di questo progetto, che equivale, ed è il primo caso in Europa, a un vero e proprio piano regolatore applicato all'ambiente non urbano, segna il passaggio dalla fase di tutela passiva a quella attiva.

**Tutela come ipotesi di sviluppo compatibile.** Infatti i vincoli attuali, dovuti alla Legge Galasso e all'estensione della legge regionale sui parchi, impongono procedure lunghe e irrazionali a ogni tipo di attività, imprenditoriale come ambientale. Una cosa è certa: nessuno pensa di costruire grattacieli sulle rive, né viceversa, di bloccare qualsiasi genere di iniziativa locale, dalla caccia all'agricoltura. Bisogna stabilire, però, le regole del gioco, che adesso mancano e lo scopo del PTO è, appunto, pianificare lo sviluppo di questo territorio».

Degli 80 Comuni piemontesi che si affacciano sul Po, 58, cioè oltre il 70 per cento, hanno espresso un parere del tutto o in parte favorevole. Un consenso forse inatteso, e infatti a ostacolare l'adozione di un progetto unitario per l'ambiente padano non sono solo gli interessi locali. Esistono anche intralci di natura burocratica, sovrapposizioni di competenze e il permanere di vecchie strutture di governo che continuano ad amministrare in senso contrario alla logica dei tempi. È il caso del Magistrato del Po, un'istituzione che risale agli anni dell'emergenza post-Polesine, e che ancora oggi continua ad agire sulle sponde del Po e sulle dinamiche fluviali con interventi puntiformi e coercitivi, realizzati a colpi di prismate e di argini artificiali. E questo, senza considerare il troppo spazio lasciato alle attività estrattive, dannose anche per l'integrità delle falde potabili.

Ancora l'assessore: «Con i funzionari del Magistrato c'è sempre stata una polemica costante. Solo da poco si è attenuata, grazie anche all'impegno

del Ministro Ruffolo, che sta tentando di armonizzare la politica d'intervento del ministero per l'Ambiente con quelle dei Lavori Pubblici, da cui dipende il Magistrato».

**Difendere l'acqua per difendere il suolo.** Valgono, a questo proposito, le considerazioni allarmate fatte al congresso da Mario Govi del Cnr, uno dei massimi esperti italiani. «Il Po, soprattutto in Piemonte, non è più un fiume - ha detto il direttore dell'Irpi, presentando una ricerca che attribuisce alla nostra regione l'origine di quasi tutti i disastri idrogeologici degli ultimi trent'anni - ma solo un grande canale cementificato, dove pioppi e mais arrivano a toccare l'acqua. Un'agricoltura intensiva e insensata ha occupato le golene e bonificato tutti gli spazi umidi dove il fiume poteva sfogare le ondate di piena, che ora le briglie di cemento rimandano, moltiplicate in potenza, sempre più a valle. È chiaro che per pensare soltanto di mettere mano in modo non demagogico ai problemi del Po e dell'Adriatico, il primo passo da fare è quello di restituire all'acqua una quota consistente del suo letto secondario, facendo piazza pulita delle coltivazioni».

Parere di tecnico, ma questo accento troppo esplicito a contrastare l'agricoltura, alle orecchie dei politici non può non suonare come un campanello d'allarme. Dall'Istituto per le Piante da Legno, che nell'ambito del Progetto per il Po ha preparato un piano di rimboschimento con essenze autoctone, insieme alla conferma dell'analisi di Govi, arriva però anche uno spiraglio di soluzione.

**Sotto il pioppeto, nulla.** Spiega Giampaolo Mondino, docente di Botanica Forestale: «La polemica con i pioppicoltori non è scontata. Osservando la carta d'uso dei suoli piemontesi, notiamo che questo tipo di coltura non rispetta quasi mai la

vocazione produttiva del terreno su cui è praticata. Questo, in soldoni, vuol dire per l'agricoltore una produttività mediocre, in molti casi addirittura non conveniente, se pensiamo che, a fronte degli ideali 20 metri cubi per ettaro all'anno di legno, non raggiunge che i 5 o 6». Proprio da questi suoli «poveri», secondo i tecnici dell'Ipla, si può partire con i primi nuclei del futuro parco del Po, senza suscitare eccessivi allarmi. «Tanto quei terreni non miglioreranno nemmeno in un secolo - aggiunge Roberto Salandin, dirigente dell'Istituto -. Si tratta per lo più di sabbie e ghiaie, dove oltre tutto la falda si è abbassata a causa dei continui prelievi di inerti dall'alveo. L'unico modo per recuperarli è di riportarvi le specie arboree originarie, quercia, carpino, salice, pioppo bianco e nero. Ma anche la situazione legislativa non è adeguata.

È urgente modificare la politica forestale che in pratica permette ai coltivatori di occupare questi terreni e poi di chiedere al Magistrato del Po l'arginamento, quando il fiume minaccia, come è naturale, di riprenderseli».

**Sviste sul Po?** In definitiva, si tratta, ancora e sempre, di spiegare a tutte le parti interessate i vantaggi e benefici che il progetto per il Po comporta, dai nuovi risvolti economici che possono anche rivelarsi così consistenti da rimpiazzare le vecchie attività, alla creazione di spazi verdi per il tempo libero, che ora mancano. «Non si intende bloccare, ma solo promuovere un diverso tipo di economia e l'ambito legislativo attuale non consente di farlo» riprende Bianca Vetrino. Purtroppo, però, a illustrare il progetto non sono bastati quattro anni, se ora, come pare probabile, mancherà il tempo per unificare i cinque disegni (quattro della maggioranza e uno del pci) e trasformarli in legge, prima che cominci la bagarre elettorale.

«La Giunta ha ancora questa opportunità per dimostrare la propria capacità di governo. Comunque, siamo anche disposti ad avviare soluzioni parziali, pur di superare l'impasse: ad esempio, l'istituzione del parco per i tratti dove non esistono opposizioni particolari». E se, nonostante gli sforzi, non si arrivasse al parco entro l'attuale legislatura? «Bisognerebbe ritessere la tela, ma il degrado delle rive fluviali non riprenderà, visto che rimangono, comunque, i vecchi vincoli», conclude l'assessore. Ma su questa sicurezza l'associazione per il Parco del Po, che ha raccolto per il proprio manifesto i più bei nomi della cultura italiana, avanza ragionevoli dubbi: «Come giustificare, allora, le recenti deroghe e la relativa autorizzazione a costruire, concesse proprio dalla Regione ad alcuni Comuni?».

## Gestione dell'acqua

**L**a gestione dell'acqua come risorsa idrica, commerciale e ambientale, ha suggerito da tempo alla maggior parte dei paesi europei l'esistenza di enti specializzati, che hanno funzione e spesso anche dignità di veri e propri ministeri.

Inoltre, tutti hanno pensato a dotarsi di piani paesistici dove l'acqua viene considerata dal punto di vista globale e quindi anche della pianificazione economica. L'Italia, ovviamente, fa eccezione e di prendere iniziative del genere non si parla nemmeno. Sul Magistrato del Po, e sulla sua attività trentennale, il giudizio degli enti locali, come si è visto, è poco benevolo.

Intanto, dato che neanche le alghe di quest'anno sono bastate, facile prevedere che ad amministrare seriamente il patrimonio idrico ci penseremo in fretta e furia sull'onda della prossima emergenza ambientale, creando magari la solita supercommissione di controllo con poteri speciali. Tanto da noi lo straordinario è di routine.

In tema di acque, forse, il contraltare più clamoroso alla situazione italiana lo rappresenta la Francia. Il suo modello amministrativo è, in partenza, simile al nostro, anche se con esiti diversi, come dimostra l'ottimo stato delle acque e del paesaggio appena oltre confine. Nel '64 sono stati creati sei comprensori idrografici, condotti ciascuno da una autorità di bacino che comprende utenti e amministratori, e coordinati dal Comitato di gestione delle risorse idriche. Tutto fa capo, come da noi, al Ministero per l'Ambiente. I fondi di ogni Agenzia di bacino derivano dalla riscossione dei canoni dei consumatori, fissati in rapporto al consumo dell'acqua e al grado d'inquinamento prodotto.

Qui occorre aprire una finestra sull'Italia e dire che anche il Piano '88 del Ministero dell'Ambiente prevede la divisione del bacino padano in sottobacini: si tratta «solo» di attendere l'ovvia spartizione Cencelli delle cariche. Quanto al principio «Chi inquina paga», che in un primo tempo sembrava dovesse passare nel pacchetto Ruffolo della nuova legge finanziaria, è uscito notevolmente indebolito dall'iter parlamentare. Soprattutto, non è stata ancora precisata l'entità del rincaro del prezzo dell'acqua, fermo da otto anni ai livelli più bassi del mondo. Della necessità di un aumento traumatico si parlava da tempo come l'unico modo per limitare lo scialo attuale di acqua.

L'ipotesi era di moltiplicare per 60 - da 30 centesimi a una lira al litro - il prezzo di quella per uso civile, e di portare dalle attuali 250 mila a 15, o addirittura 30 milioni l'anno, il costo di «Un modulo» d'acqua per l'industria.

Quest'ultimo dato sembra il solo che possa costringere l'industria a riutilizzare l'acqua e quindi a depurarla efficacemente ed è anche, con ogni probabilità, il motivo per cui l'ipotesi della stangata ecologica è caduta. Tornando alla Francia, a occuparsi del controllo è la Polizia delle Acque, che dipende dall'Ambiente. I Comuni hanno piena responsabilità in materia di distribuzione e di risanamento.

Per questo si servono di loro tecnici, o si appoggiano a società specializzate, come la Generale e la Lyonnaise, che in queste settimane, di fronte allo sfascio amministrativo dell'acqua potabile italiana e presentando il business imminente, hanno intrapreso anche la scalata del nostro mercato. Per la formazione di tecnici non universitari, la Francia ha istituito corsi di formazione in campo idrico, aperti anche ai tirocinanti stranieri.

Da noi, invece, non esistono scuole dedicate esclusivamente a quest'argomento, se si escludono i corsi di oceanografia di Napoli, Genova e Venezia, che sono comunque un'altra cosa. A Venezia, e tra poco anche in altre città, dovrebbero nascere le nuove facoltà di Scienze Ambientali. Se ne parla anche per Torino e la sede dovrebbe essere l'ospedale S. Luigi di Orbassano, dove già da quest'anno una convenzione scolastica lega il servizio d'Igiene Pubblica e l'università. Nel loro ambito, si avranno anche i corsi di specializzazione sulle risorse idriche. Per il resto, l'Italia fa ancora acqua.



M. Torello

Il fiume a Torino dove in pochi chilometri scorre circondato da un milione e mezzo di persone e centinaia di industrie.



P. Jaccod

## INTERVENTO

PROSPETTIVE  
DELL'ASSOCIAZIONE  
MOUNTAIN WILDERNESS

# IL SAPORE DELL'ARIA

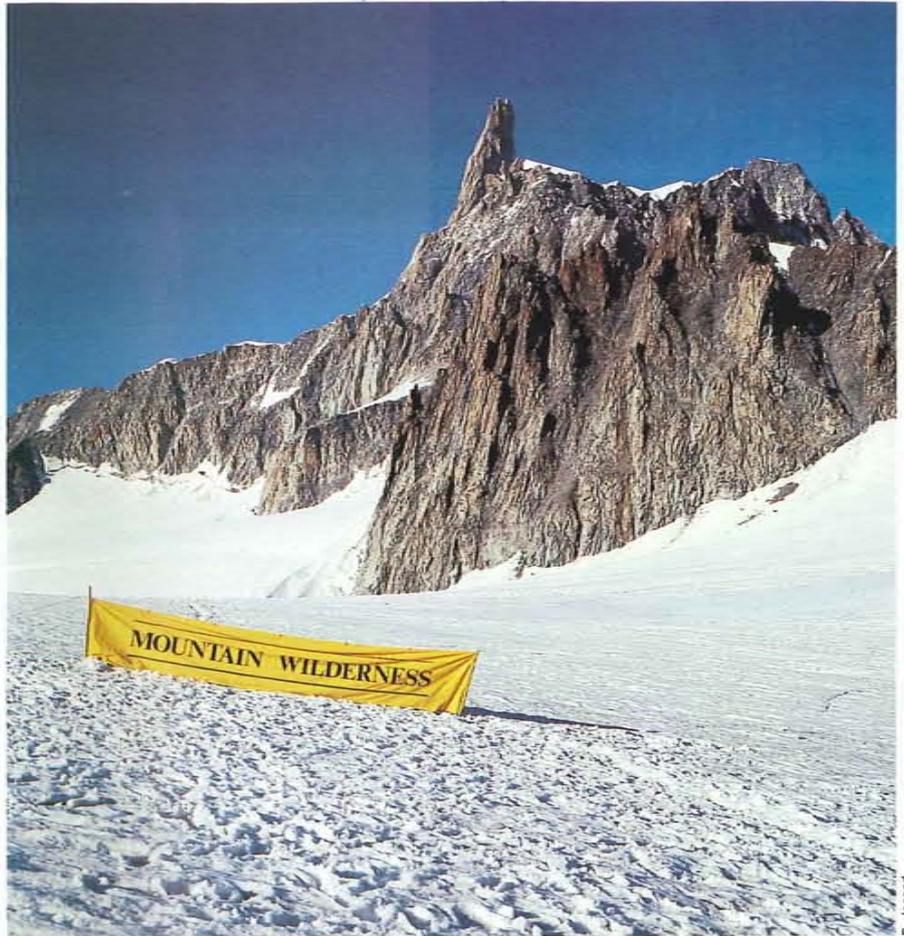
Azioni concrete e provocazioni utopistiche per difendere gli ultimi spazi incontaminati della terra. Gli alpinisti per il Parco Internazionale del Monte Bianco.

di CARLO ALBERTO PINELLI

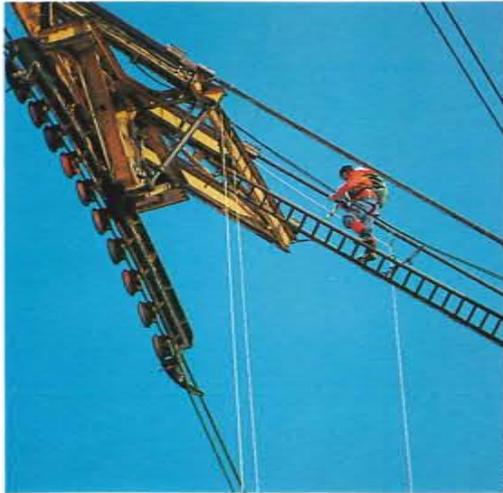
«**A**bbiamo sognato silenzio, solitudine, wilderness, termine inglese per evocare luoghi vasti e selvaggi, parola carica di echi e persino di un certo senso di malinconia, dovuto al sapore dell'aria, ai colori della neve, delle rocce, delle morene, e più in basso, lontano, dell'erba; e alla fuga delle linee dei monti che trattengono sempre un po' di luce...». Con la citazione di questa frase, scritta dallo scomparso alpinista e scrittore di montagna Gaston Rebuffat, si aprì a Biella, il 31 ottobre '87 il Convegno «Mountain Wilderness - Alpinisti di tutto il mondo in difesa dell'alta montagna», organizzato dal Club Alpino Accademico Italiano e dalla

Fondazione Sella. L'invito a partecipare all'incontro era rivolto a quelli, tra i più qualificati e prestigiosi alpinisti del mondo, che condividevano la necessità urgente di salvaguardare il valore della wilderness montana e ritenevano di doversi impegnare direttamente nella ricerca di adeguati modi d'intervento per arrestarne la degradazione. La manifestazione ebbe un enorme successo: per due giorni alpinisti americani, cinesi, peruviani, pakistani, argentini, polacchi, inglesi, francesi, svizzeri, tedeschi, austriaci e italiani discussero animatamente, con autentica passione, sul destino degli ultimi grandi spazi vergini e incontaminati del pianeta. Al termine del Convegno vennero

votate all'unanimità quelle che oggi sono note come le «Tesi di Biella». Per renderle operanti i partecipanti si impegnavano a dar vita ad una nuova associazione di alpinisti-ambientalisti: l'associazione *Mountain Wilderness*. Il suo scopo doveva essere quello di «elaborare strategie coraggiose, anticonformiste ed efficaci per difendere o recuperare gli ultimi spazi incontaminati della Terra. Queste strategie prevederanno il ricorso sistematico ad azioni concrete, anche attraverso l'uso della provocazione utopistica, per stimolare la crescita dei livelli di consapevolezza ambientale di strati sempre più ampi di frequentatori della montagna». Oggi, a distanza di due anni, è possibile tracciare un primo bilancio dell'attività della nuova associazione e dei suoi progetti per l'immediato futuro. Ed è possibile farlo con soddisfazione, pur senza cedere a compiacimenti trionfalistici. Sappiamo infatti che il cammino è appena iniziato; i compiti che ci aspettano sono ardui e siamo consapevoli che il significato di *Mountain Wilderness* si misurerà sulla sua capacità di reggere alla distanza. D'altra parte crediamo non sia del tutto superfluo sottolineare che quando c'è la volontà di incidere sulle situazioni reali, quando si è intimamente e

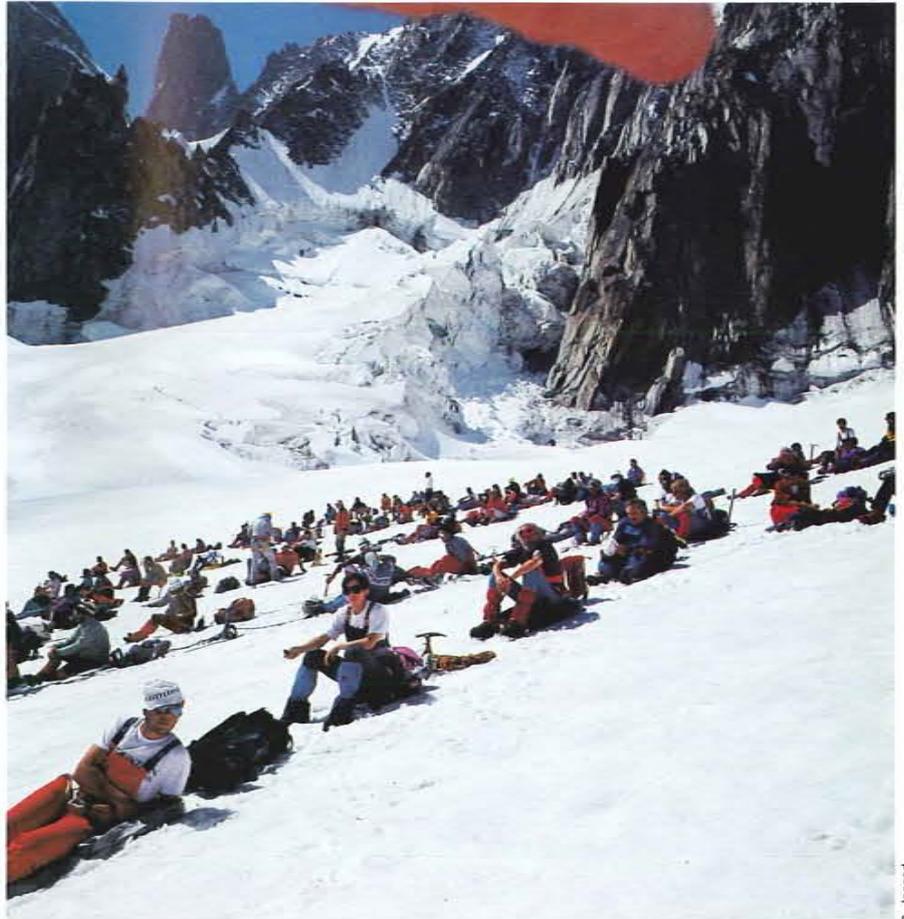


P. Jaccod



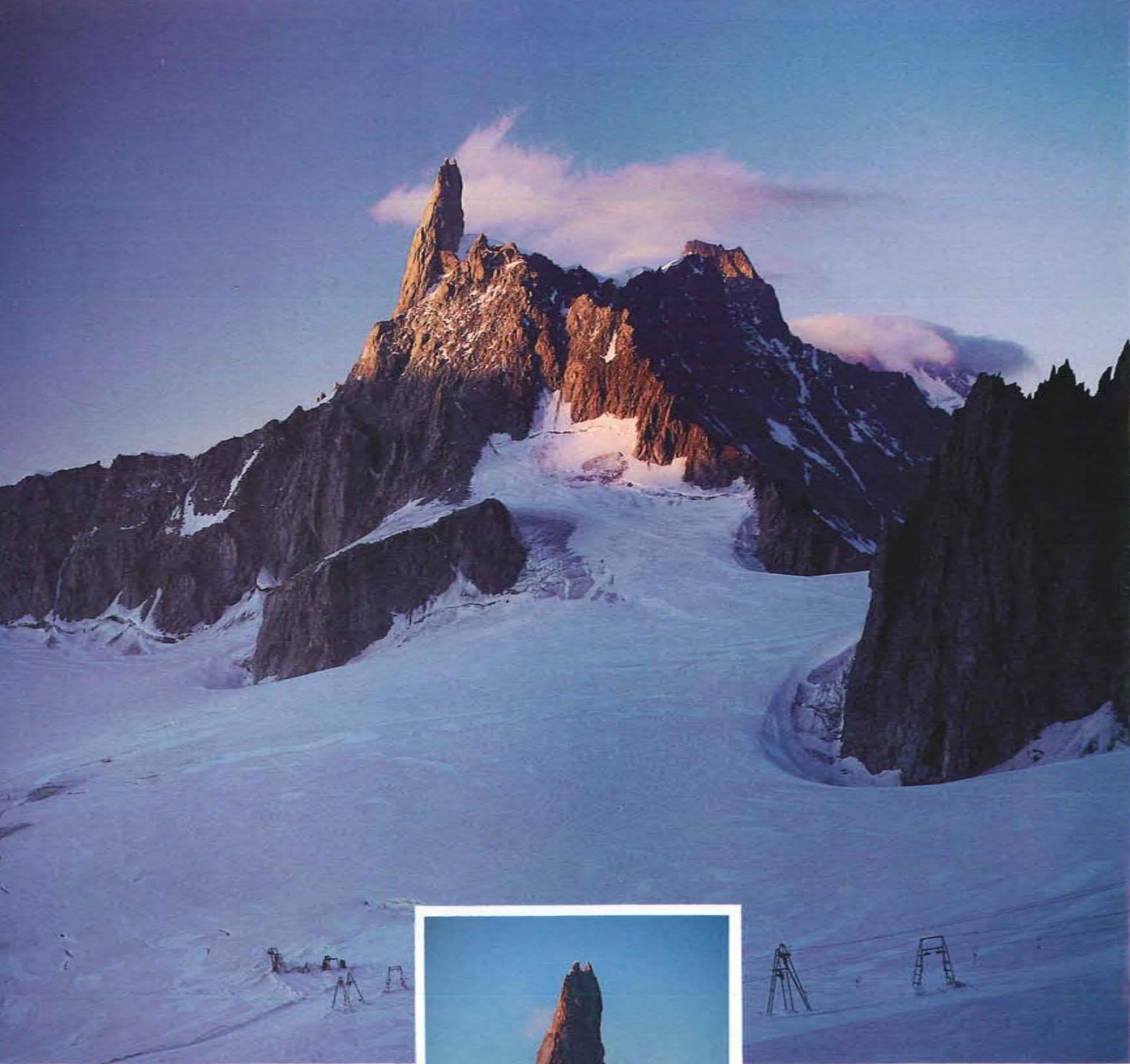
P. Jaccod

visceralmente (oltre che razionalmente) consapevoli della drammaticità della crisi ambientale a tutti i livelli, quando non si teme di farsi dei nemici e non si accettano compromessi, allora possono bastare pochi uomini decisi per influire sul corso degli eventi e per costringere ampi strati dell'opinione pubblica a riflettere, a discutere, ad uscire dalle comode tane dei luoghi comuni, per confrontarsi con scelte di civiltà magari sgradevoli, ma non ulteriormente eludibili. Nel rispetto delle indicazioni fornite dalle Tesi di Biella, *Mountain Wilderness* in questo biennio ha privilegiato azioni dimostrative e propositive d'alto contenuto emblematico, capaci di diffondere, in



P. Jaccod

Nelle immagini che illustrano il servizio lo splendore delle aree wilderness e alcuni momenti della manifestazione a sostegno dell'istituzione del Parco Internazionale del Monte Bianco (1988).



P. Jacod

forme anche dirompenti, messaggi generali.

La prima azione d'ampio respiro è stata l'operazione «Marmolada regina delle immondizie». Per circa due mesi i soci e i simpatizzanti dell'associazione si sono alternati in Marmolada per localizzare i maggiori depositi di rifiuti abbandonati sui ghiaioni, nei ghiacciai, sulle pareti e riportarli a valle. Scopo ultimo dell'operazione era quello di denunciare clamorosamente (proprio mettendo sotto gli occhi di tutti, magistratura compresa, quelle tracce così vistose e sgradevoli) un atteggiamento verso l'ambiente di per se stesso scorretto. Mountain Wilderness l'ha detto più volte: noi non siamo gli spazzini della

montagna; un servizio di volontari di nettezza urbana d'alta quota, capace di giungere là dove non giungono gli addetti comunali. Guai se le nostre azioni finissero per assumere il significato di una razionalizzazione dell'attuale politica ambientale; politica che invece ripudiamo radicalmente. Noi siamo consapevoli che il rifiuto abbandonato rappresenta soltanto la secrezione finale, inevitabile, di un modello di fruizione degli spazi naturali che è

distorto già nelle sue premesse, anche le più accattivanti. Una strada in quota aperta al traffico, un rifugio non strettamente necessario, lo scasso per una pista da sci, i piloni di una funivia, non solo degradano la qualità estetica dell'ambiente e ne minano l'equilibrio idrogeologico, ma presuppongono una proposta di consumo del bene-natura di per se stessa diseducativa e suscitatrice di una cascata di risposte irrispettose: un vero terreno di cultura di endemici atteggiamenti incivili. È dunque mistificatorio predicare la crescita di una cultura del rispetto ambientale solo o prevalentemente attraverso lo strumento dell'educazione (scolastica e diffusa), senza contestualmente intervenire sui «cattivi esempi».

Anche per questi motivi Mountain Wilderness considera l'operazione «Vallée Blanche - Per un Parco internazionale del Monte Bianco», come uno dei momenti più alti e qualificanti della sua presenza sulla scena dell'ambientalismo militante. La protesta nei confronti della Funivia dei Ghiacciai (protesta che ha visto nell'88 la spettacolare occupazione del pilone volante, compiuta da Reihold Messner e da altri soci; e nell'89 l'incontro sul ghiacciaio, ai piedi del Mont Blanc du Tacul, di circa trecento alpinisti italiani e francesi) ha suscitato - è vero - non solo consensi ma anche violente critiche.

Queste reazioni però erano previste e addirittura volute. Il *sensu* delle nostre manifestazioni stava soprattutto nel loro messaggio provocatorio: intendevano spezzare il guscio dell'indifferenza, far discutere, dividere gli animi, «scandalizzare». Per la prima volta il problema, pur così centrale, delle funivie come strumenti di degradazione della montagna e di depauperamento dell'esperienza che solo lassù si può vivere, è uscito dai circoli ristretti degli ambientalisti ed è stato proposto senza equivoci all'opinione pubblica. La quale, è ovvio, in parte ha reagito con fastidio e diffidenza, cosa che sempre accade quando tutt'a un tratto qualche scomoda idea nuova rischia di mettere in crisi il tranquillizzante orizzonte dei luoghi comuni; ma in parte ha anche capito e apprezzato. Ce l'hanno detto in molti: Mountain Wilderness ha gridato ad alta voce quello che tanti pensavano da tempo ma non osavano dire. E ha lanciato una sfida: anche le utopie - se veramente lo vogliamo - possono trasformarsi in realtà.

Certo, per ora, i carrelli della funivia continuano ad andare avanti e indietro; però i ministri dell'Ambiente italiano, francese e svizzero si sono impegnati a dar vita al Parco Internazionale del Monte Bianco, specificando che all'interno di quella nuova realtà il problema degli impianti a fune andrà seriamente riesaminato.

Tra le altre numerose iniziative dell'associazione va ricordato innanzi tutto il raduno per il parco nazionale dei monti della Laga (tra Abruzzo, Lazio e Marche), che ha visto la partecipazione d'oltre tremilacinquecento persone ed è stata la più grossa manifestazione per un parco mai organizzata in Italia; ai lavori del convegno d'apertura era presente lo stesso ministro Giorgio Ruffolo.

Importanti sono state anche le manifestazioni al Monte Olimpo in Grecia, minacciato da demenziali progetti di sviluppo sciistico, ai Picos de Europa in Spagna, al Gran Sasso d'Italia, al rifugio Auronzo in



P. Jaccod

occasione della tappa del Giro d'Italia, nella val d'Ambiez, al Cansiglio.

Molti altri progetti sono in preparazione per il 1990: come la spedizione «ecologica» al K2, la prosecuzione a livello internazionale della campagna per l'Olimpo, la campagna «sci-verde», che dovrebbe

ripetere nelle Alpi quanto è stato fatto nel Mediterraneo di Goletta Verde, le operazioni «Amazzonia-verticale», in difesa delle foreste himalayane e «Un Parco per l'Antartide», queste ultime due in collaborazione con Green Peace.



R. Ecclesia

1



2

L. Giunti

## ALBUM

# I MINERALI



4

R. Ecclesia



3

V. Mangini



5

P. Damarco

6



C. Pessina

7



P. Damarco

8



C. Pessina

9



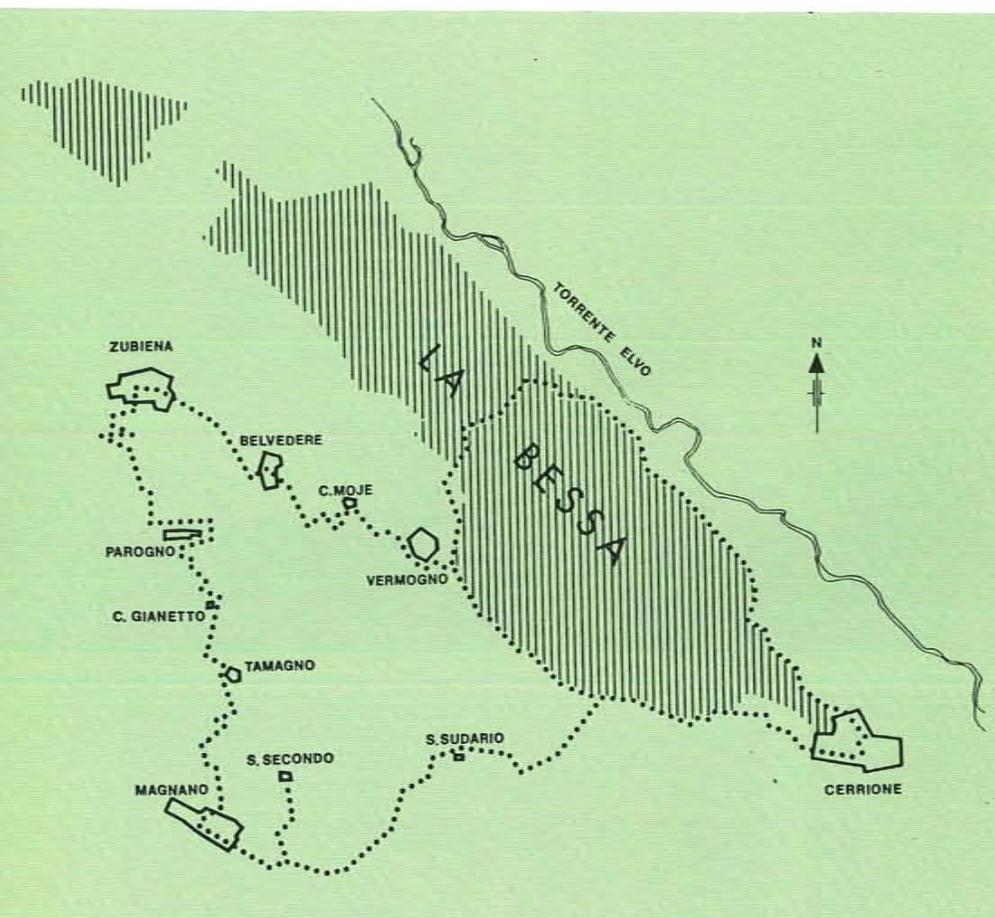
C. Pessina

10



P. Damarco

1. Cristalli di gesso  
(Sacro Monte di Crea)
2. Olivina  
(Parco Orsiera Rocciavré)
3. Oro alluvionale dei torrenti  
Olobbia ed Elvo (Riserva  
naturale La Bessa).
4. Granato grossularia  
con clorite e quarzo  
(Parco Orsiera Rocciavré)
5. Cristalli di gesso aciculare  
(Miniere dei Beth, Parco Val Troncea)
6. Quarzo fantasma  
(Parco naturale Alpe Veglia)
7. Pirite eubica  
(Miniere dei Beth, Val Troncea)
8. Quarzo latteo  
(Parco naturale Alpe Veglia)
9. Quarzo e calcite  
(Parco Naturale Alpe Veglia)
10. Magnetite ottaedrica  
(Parco Orsiera Rocciavré)



seguite in discesa, a sinistra, per Cascina Gianetto, su strada recentemente asfaltata (km. 2). Di qui la strada diventa sterrata e prosegue in discesa, superando due rii, per poi risalire su fondo più disagiata. Giunti ad un bivio privo di indicazioni in prossimità di un pilone votivo, tenetevi sulla sinistra per toccare il colmo della collina ove si affaccia il panoramico agglomerato di Parogno, attraversato da un caratteristico acciottolato di pietre di fiume (km. 1,5).

Da Parogno si giunge a Zubiena per comodi falsopiani (km. 2). Da quest'ultimo paese, svoltare a destra sulla S.S. 338 e, a circa 200 metri, di fronte alla chiesa, svoltare nuovamente a destra e scendere fino a Belvedere (km. 1,5). Al termine della discesa, dopo la larga curva verso sinistra alla base del paese, risalite il breve e ripido acciottolato; piegate sulla destra e, raggiunto il centro del paese, invece di proseguire per la strada lungo il crinale della collina, imboccate sulla sinistra la stretta discesa, inizialmente asfaltata verso Moie. Qui il percorso, su fondo ripido e sconnesso, richiede una certa prudenza, almeno fino a Moie, e raggiunge la strada Vermogno Cerrione (km. 1,5). Seguendola in quattro chilometri si ritorna al punto di partenza.

Per chi volesse apprezzare più da vicino i bizzarri cumuli di ciotoli della Bessa, consigliamo una variante di pochi chilometri interamente su sterrato, a volte impegnativo, all'interno della Riserva.

Sulla strada per Cerrione, trecento metri dopo l'abitato di Vermogno, svoltare a sinistra per un breve tratto di strada asfaltata (m. 300). Quando questa svolta decisamente a sinistra per riportarsi in paese, inoltratevi sullo sterrato in leggera discesa in direzione NNE. Seguitelo per circa km. 1,2 evitando le deviazioni che numerose si aprono ai lati. Giunti ad un evidente bivio, per ritornare a Cerrione, piegate a destra e seguite lo sterrato che, dopo aver toccato due grandi cave di ghiaia, si trasforma in ampio e comodo stradone per automezzi fino al paese (km. 4,3).

## SU DUE RUOTE

# LE COLLINE E LA BESSA

Venti chilometri a fianco e dentro la riserva per ammirare le pietraie

di ALFONSO FACCO  
e TOMMASO GAROSCI

**P**articolarmente adatta ad essere visitata a piedi, la Riserva naturale della Bessa offre anche ottime opportunità per giri ciclistici nei suoi dintorni, grazie alla conformazione lievemente ondulata delle colline circostanti.

L'itinerario suggerito parte dal paese di Cerrione, sede della Riserva. Dalla piazza principale imboccate a sinistra la salita per Zubiena, che costeggia il confine sud del parco, e seguitela fino al bivio a sinistra per S. Sudario e Magnano (km. 2). Dopo una breve e rinfrancante discesa la strada si snoda per saliscendi fino al paese di Magnano (km. 4). Poco prima di questa, a circa un chilometro di distanza sulla destra, si trova la deviazione che conduce rapidamente su strada in parte sterrata alla Pieve di S. Secondo, ben conservato esempio di architettura del sec. XII, che merita una sosta. Dal centro di Magnano prendete sulla destra la stretta ed ombrosa discesa per Carrera. Al primo bivio tenete la destra e proseguite superando prima il bivio per Piletta e, successivamente, l'abitato di Tamagno. Da quest'ultimo paese

## INFORMAZIONI UTILI

### ACCESSI DA TORINO

**Auto:** Uscita casello Santhià autostrada A4 Torino-Milano, SS. 143 per Cavaglia-Salussola.

**Treno:** Dalla stazione FF.SS. di Salussola, Cerrione è raggiungibile in 4 km.; contattare il servizio Marketing delle FF.SS di Torino, tel. (011) 65492221.

**Cartografia:** IGM Foglio 43, III, N.O. Azeglio 1:25.000.

**Ristoro:** Cerrione - Bar dell'aquila, via Roma 13, tel. (015) 677147. Magnano - Arci, via Roma 6, tel. (015) 679100; Ri-

storante La Bessa, S. Sudario, tel. (015) 679187.

**Indirizzi:** Sede della Riserva c/o Municipio di Cerrione, Regione Zanga, tel. (015) 671341; Associazione bici e dintorni, via Assietta 13/A Torino, (011) 549184, il sabato dalle 16 alle 19.

**Bibliografia:** Piemonte Parchi n. 24 luglio-agosto 1988; Regione Piemonte, Associazione italiana naturalisti: La Bessa, Torino 1976; T. Micheletti: L'immensa miniera d'oro dei Salassi, Torino 1976; TCI: Piemonte, Milano 1976.

*Speciale*

# Sacro Monte di Ghiffa



Localizzato in prossimità del lago Maggiore, quello della SS. Trinità di Ghiffa è un Sacro Monte incompiuto il cui impianto risale al XVII secolo. Istituito in Riserva naturale speciale nel 1987, oltre che per l'interesse culturale e l'importanza religiosa, il Sacro Monte si propone anche la salvaguardia del bosco misto di latifoglie che costituisce circa il 95% dell'intera superficie protetta.

## Un Sacro Monte barocco nel suo divenire

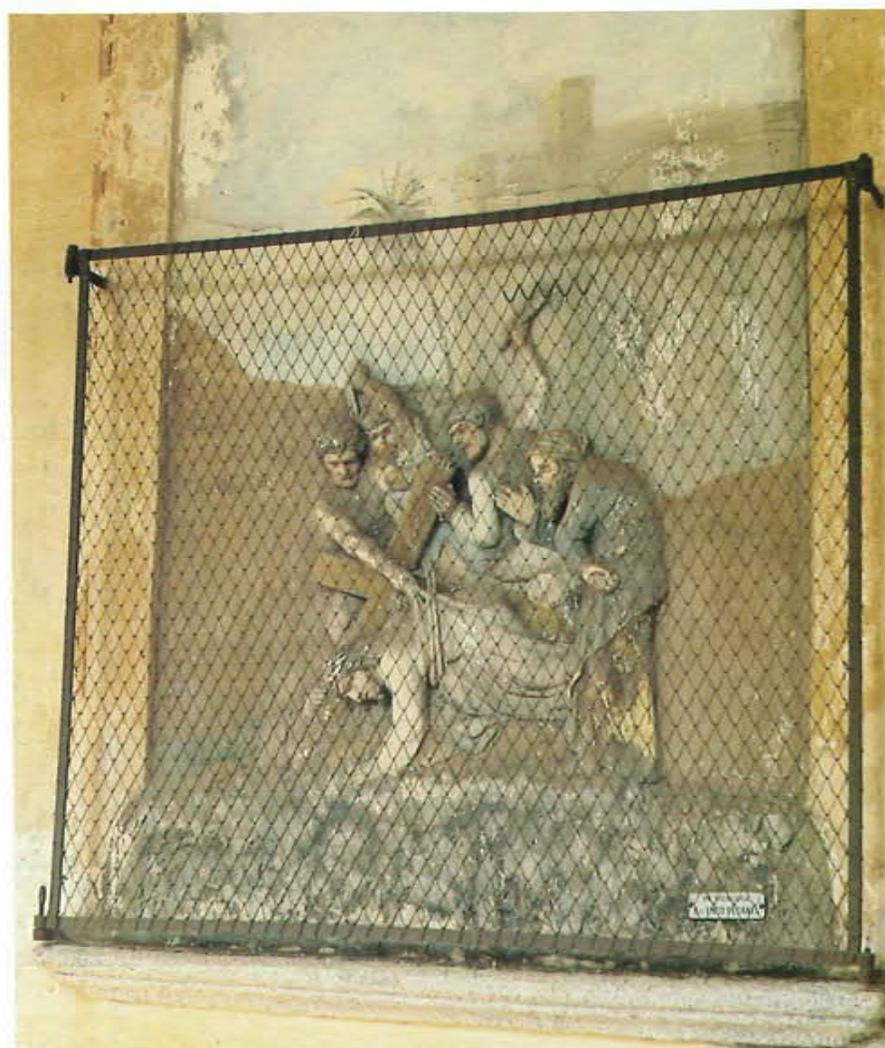
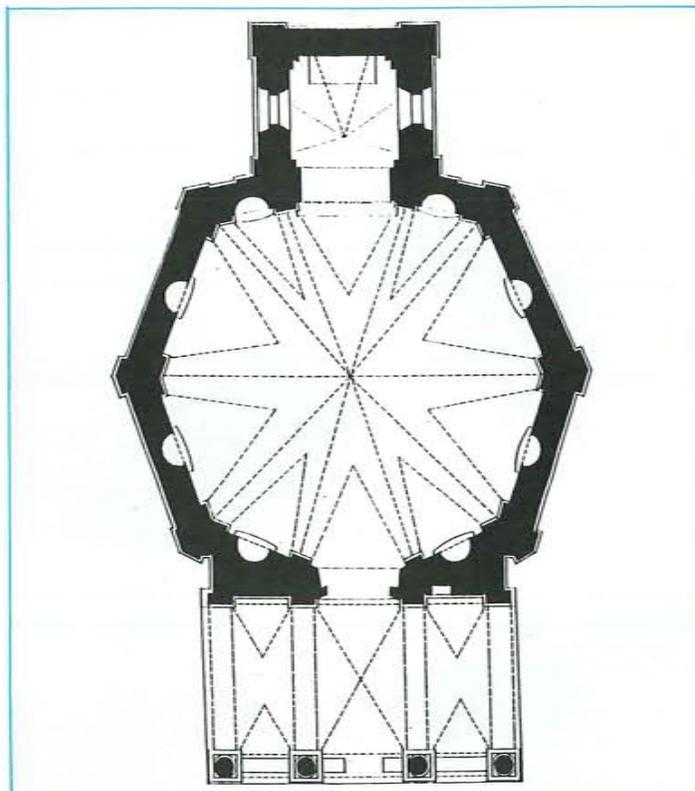
di Angelo Marzi

**I**l Santuario della Trinità di Ghiffa, nello scenario dei Sacri Monti piemontesi e lombardi, si segnala per il suo «non finito», che consente di osservare un complesso sacro seicentesco nell'atto «del suo farsi». A differenza dell'analogo complesso di Arona, che si ridusse in gran parte allo stato di rudere per le sue vicende storiche, la Trinità sopravvisse, a motivo dell'intensità della devozione popolare e per la felice composizione urbanistica degli elementi architettonici che formano la matrice originaria del suo sviluppo interrotto, con funzioni di spazio destinato alle feste religiose in un ambiente privilegiato. Venero meno le sue espansioni, che dovevano corrispondere negli intenti alla sequenza iniziale, secondo il modello dei Sacri Monti coevi lombardi; ma il progetto urbanistico appare delineato nelle sue linee essenziali ed è ancora possibile percepirlo.

Disgraziatamente la storiografia locale non ha potuto avvalersi delle carte della Fabbriceria e oscure appaiono le notizie sulla fondazione; si ignora l'identità degli autori e degli esecutori. Appare chiaro peraltro che questi ultimi guardarono al Sacro Monte di Varese più che a quello di Varallo, e dunque gli stimoli e gli incoraggiamenti, scomparso il Bascapè e venute meno le normative controriformistiche della Chiesa novarese, derivarono presumibilmente dai Borromeo e dall'ambiente religioso e culturale lombardo.

Collocata in posizione più elevata rispetto al Santuario, la prima Cappella detta dell'Incoronata venne costruita nel 1647, come si deduce dal cartiglio della famiglia Canetta posto sul portale di ingresso. È evidente che il modello architettonico deve essere ricercato a Varese (a cui peraltro fa riferimento la dedizione stessa del monumento), specie per la comune matrice planime-

La caratteristica pianta ottagonale della Cappella dell'Incoronata.



Particolare della Via Crucis. Stazione III: Gesù cade la prima volta.

E. Massone

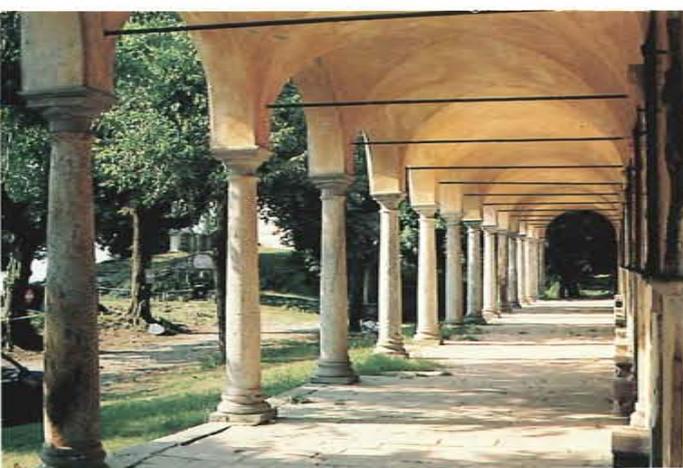
trica dell'oratorio attiguo all'arco di ingresso di quel Sacro Monte. L'Incoronata mostra tuttavia caratteri di originalità nell'invenzione, poiché la pianta ottagonale si distende sull'asse longitudinale dell'edificio, raccordandosi sulla fronte principale e sull'abside in modo tale che l'ottagono diviene un prisma a dieci lati, mentre gli spicchi della calotta a padiglione si corrispondono a quattro a quattro: uno schema compositivo complesso e inedito per le cappelle barocche dei Sacri Monti piemontesi. Nel corso delle recenti opere di restauro delle coperture si è constatato che l'enfatico pronao attuale sostituì un portico di identico impianto ma di minori dimensioni, e pertanto il volume della Cappella si imponeva sul primo.

La seconda Cappella di San Giovanni fu innalzata anteriormente al 1659, dal momento che soltanto in quell'anno viene registrata negli Atti di Visita; l'anonima statuarìa si riferisce al battesimo di Cristo per opera del Battista. La concezione architettonica discende dai prototipi di Varallo, di Orta e di Crea, che furono ripresi in seguito a Domodossola, Arona, Belmonte con tutte le possibili varianti rinascimentali, manieristiche e barocche; tuttavia il modello ci pare ancora dedotto dalla tredicesima Cappella portata a termine dal Bernasconi a Varese nel 1623, anche se la dovizìa decorativa di quell'architetto si riduce qui al disegno della lanterna traforata posta al di sopra del tiburio ottagonale.

Essendo trascorso mezzo secolo circa dalla costruzione dell'Incoronata e del San Giovanni, si pose mano alla fabbrica della Cappella di Abramo, registrata per la prima volta negli Atti di Visita del 1703: «capella in modum crucis».

La pianta del monumento è ancora singolare e inedita, anche se nella sua concezione rimanda alle coeve Cappelle Nona e Tredicesima di Orta: la matrice spaziale è formata da una croce greca, con il corpo centrale coperto a vela e tre corte braccia voltate a botte; sull'asse trasversale si raccordano due absidi semioctagonali che accentuano e privilegiano l'asse secondario, in funzione di una percezione «grandangolare» della scena rappresentata mediante la statuaria, che si doveva articolare in tre episodi visibili dall'ingresso principale e dalle due piccole finestre laterali. Tuttavia la rappresentazione venne limitata all'abside principale, posta sull'asse dell'ingresso, e in tal modo lo spazio finì per essere sovradimensionato rispetto alla scena realizzata.

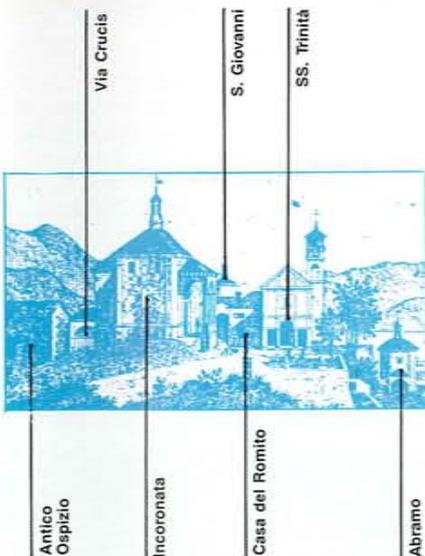
Le sculture in gesso colorato e di ignoto autore, rappresentano Abramo in adorazione della Trinità, materializzata in tre angeli («tre vidit et unam adoravit»). Sono ambientate in uno scenario formato da una improbabile vegetazione «naïf» e da una quinta costituita da una casa con figure umane affacciate alle finestre, disposta inclinata rispetto all'architettura della Cappella: la statuaria appare gradevole per la singolarità e la



Il porticato della Via Crucis.



Il complesso monumentale in una rara immagine del passato.



disinvoltura dell'invenzione, unite a un certo gusto del grottesco, con deformazioni quasi espressioniste delle membra.

Il porticato della Via Crucis conclude scenograficamente verso monte il complesso monumentale, essendo concepito come un fondale disposto parallelamente all'asse del Santuario. È formato da quattordici campate di crociere e colonne di granito, ed era destinato a rappresentare i misteri del Rosario per mezzo di edicole affrescate. Viene citato per la prima volta dal Vescovo nel corso della visita del 1752.

Come è noto nel corso del Settecento la devozione per il Rosario si impose nei Sacri Monti sugli intenti e sui progetti di rappresentazione originari: a Lo-



La cappella di S. Giovanni Battista.



Lo stemma dei Canetta sul portale d'ingresso della cappella dell'Incoronata.

caro, a Montrigone e a Belmonte si costruirono stazioni della Via Crucis formate da semplici piloni; a Ghiffa dunque si interrompe la serie delle Cappelle che illustravano temi diversi e tra loro eterogenei, poiché prevalse la consapevolezza che le forze non sarebbero bastate a portare a compimento il disegno originario. Che tale progetto iniziale esistesse (come per gli altri Sacri Monti) è provato dal catasto ottocentesco, dove appare che il nuovo tratto di via pedonale acciottolata nei pressi della Cappella di Abramo venne tracciato contemporaneamente alla edificazione della Cappella stessa: altre Cappelle avrebbero dovuto sorgere dunque lungo il suo sviluppo, disposte in prossimità dei flessi del tracciato. Per analogia con i complessi coevi e considerando le distanze, possiamo dunque supporre che il piano originario comprendesse altre nove o dieci Cappelle e che la prima di esse fosse prevista ai margini dell'abitato di Ronco, nei pressi del bivio con l'antica strada del Santuario. Il Sacro Monte rimase dunque incompiuto e la statuaria fu introdotta in seguito ad iniziative episodiche e successive, fors'anche in contrasto con gli intenti originari.

Accenniamo infine all'architettura del Santuario, dove l'ultimo rimaneggiamento avvenne nel 1761, quando si sopraelevò il pronao conferendo alla facciata l'aspetto attuale: possiamo ritenere che questa fu l'opera conclusiva della Fabbriceria.

La chiesa attuale risulta formata da un coacervo di stili e di interventi successivi, ma sappiamo che l'ampliamento di maggiore impegno avvenne negli anni 1646-1659: dunque la decisione di ampliare il Santuario e l'ambizioso concepimento del Sacro Monte appartengono agli stessi anni, poiché la Cappella dell'Incoronata risulta compiuta, come si è visto, nel 1647. Non conosciamo il nome dei promotori, degli architetti, dei plastificatori (gli archivi Borromeo e della Biblioteca Ambrosiana potrebbero contenere documenti utili alla ricerca), ma presumiamo che i committenti furono i Canetta e le famiglie del luogo, insieme agli uomini delle Comunità di Ronco e di Ghiffa.

Alla fine degli anni Settanta del nostro secolo il complesso della Trinità si trovava in uno stato di degrado avanzato: pertanto con gli esigui finanziamenti disponibili le coperture in pietra beola furono totalmente sostituite da plebee lastre di ardesia. Con l'istituzione della Riserva naturale speciale, la Regione Piemonte e l'Amministrazione Comunale di Ghiffa hanno provveduto a predisporre la progettazione esecutiva per il restauro dell'intero Sacro Monte, a ripristinare il manto in beola presso il Santuario, la Casa del Romito, la Cappella dell'Incoronata. Un vasto programma di restauro della statuaria e dei beni artistici è stato contemporaneamente redatto dalla Soprintendenza ai Beni Storici e Artistici.

## Tra lago e monte

di Federico Fontana

L'istituzione della Riserva Naturale Speciale del Sacro Monte della SS. Trinità di Ghiffa è atto abbastanza recente, promosso dalla Regione Piemonte e dalla Amministrazione Comunale di Ghiffa per diverse motivazioni. Al di là del riconosciuto valore storico-artistico ed architettonico del sacro complesso e della necessaria tutela e salvaguardia di un così esteso comprensorio boschivo, superiore ai 200 ettari di superficie, questa istituzione, con il progetto di parco regionale, tenta di riproporre una struttura territoriale storica e tradizionale della quale molti si erano ormai dimenticati.

L'isolato complesso religioso è stato per oltre due secoli al centro di una fitta e considerevole rete di percorsi, sentieri e mulattiere che collegavano il lago al monte, Ghiffa con Pollino e Premeno e viceversa; percorsi che raggiungevano il Sacro Monte usato non solo come luogo religioso e di preghiera, ma anche come luogo di incontro, di sosta, di ristoro e, perché no, di popolari fiere e mercati.

Il Sacro Monte, anche se isolato, svolgeva per questa parte di territorio la medesima funzione della piazza urbana, oggi coincidente con il lungolago, ed anche per questo motivo la sua realizzazione intorno alla metà del secolo XVII avviene con la creazione di terrazzi in aggetto guadagnati sullo scosceso e ripido versante del Monte Cargiogo, diventando così una opportunità visuale di sicuro riferimento per le numerose

frazioni che costituivano l'abitato oggi univocamente chiamato Ghiffa. Di questo versante assoluto numerose erano le aree utilizzate a pascolo, sui terrazzamenti più gradevolmente esposti maturava la vigna, il Sacro Monte costituiva anche occasione di un'ora di svago all'ombra dei suoi tigli posti a dimora nell'ottocento come in un giardino.

La realizzazione della strada statale a lago avvenuta nel 1884 e la costruzione dell'imbarcadero per l'approdo dei battelli inaugurato nel 1892 capovolsero l'interesse per questi aspetti del mondo rurale, ruppero le antiche relazioni, favorirono altri collegamenti e furono causa anche del progressivo abbandono del ripido versante, inaccessibile ai moderni spostamenti automobilistici. Ville con splendidi parchi e giardini colmarono i vuoti agricoli tra gli antichi nuclei storici, il fronte del lungolago divenne il luogo di interesse per ogni nuovo venuto; ci si dimenticò così del monte, dei pascoli, degli alpeggi ed anche di conseguenza della SS. Trinità.

Lo sviluppo industriale del settore tessile della vicina area intrese, la fondazione della famosa «Fabbrica di Cappelli Panizza» nel 1879 proprio a Ghiffa, contribuirono al disinteresse per quanto potevano dare, se amorevolmente curati, i campi, le vigne ed i boschi della Trinità.

Le aree agricole abbandonate a se stesse inselvatichirono, i pascoli e le vigne non più coltivati divennero boschi; a volte l'abbandono ed il degrado furo-



Il terrazzo panoramico a lato del Santuario, con le alberature collocate nella prima metà del secolo scorso.



E. Massone

La fontana in pietra, donata nel 1894 da G. Minocci.



F. Fontana

La cappella di Abramo è la prima che s'incontra sul sentiero acciottolato proveniente da Ronco.

no causa di incendi ancora frequenti in epoca recente. Il secolare equilibrio territoriale si spezzò a danno anche del Sacro Monte che, per la sua particolare localizzazione, perse così ruolo e significato.

L'idea del Parco regionale è nata quindi anche per riproporre queste vicende storiche, comuni a molti casi del nostro territorio piemontese, ma che a Ghiffa possono trovare altri motivi ed usi per permetterne la rinascita.

Il Parco quindi creato per cercare di tutelare e salvaguardare questo grande bosco lo renderà contemporaneamente nuovo strumento ideale per ricreare, con rinnovati valori, quella antica strut-

tura territoriale.

Ai collegamenti veicolari che oggi consentono agevolmente di percorrere il perimetro del Parco e di raggiungere i luoghi più interessanti quali l'area della SS. Trinità, l'abitato di Caronio, San Salvatore e Pollino, punti tutti di partenza per svariate e piacevoli escursioni nella natura, si vogliono riproporre, sistemati ed adeguatamente attrezzati, gli antichi sentieri di costa che dai vecchi nuclei abitati arrivano al Sacro Monte zigzagando a volte curiosamente per superare il forte dislivello tra i resti di un paesaggio, un tempo, ben disegnato dai terrazzamenti in pietra.

Fra questi sentieri i più interessanti so-

no quelli che collegano le frazioni di Ghiffa confinanti con l'area del Sacro Monte come Frino, Ronco e Deccio.

Piccoli paesi dove uno spiazzo, una chiesa, una croce votiva od anche solo le tracce di un dipinto sulla facciata di una casa indicano l'antico cammino, la salita devozionale al Sacro Monte ed oggi, contemporaneamente, i nuovi sentieri del Parco Naturale.

La prossima adozione del Piano di Intervento e gestione dell'area a parco dovrà quindi tener conto anche di queste considerazioni storiche e sollecitare, per il futuro, il mantenimento e la valorizzazione di questa struttura territoriale.

## BIBLIOGRAFIA

Riferimenti bibliografici per chi volesse approfondire la conoscenza del S. Monte di Ghiffa:

1. Caviglioli G. - Ghiffa - Scampoli di Storia e di Cronaca. s.d.
2. Caviglioli G. - Il colle e il Santuario della SS. Trinità sopra Ghiffa. 1911 in «Verbania».
3. Spinelli P., Vincenti A. - Monumenti ed ambienti del territorio storico di Verbania. De Agostini. Novara 1974.
4. Pasquali F., Spinelli P., Vincenti A. - Il Santuario della Trinità sopra Ghiffa. Novara 1977. Estratto da Novara n. 4/77.
5. Minocci G. - Ghiffa - Immagini di un tempo - Cenni storici e cronaca. Novara 1979.
6. Minocci G. - Santuario della SS. Trinità (sopra Ghiffa). Novara, s.d.
7. Fontana F., Sorrenti P. - Sacri Monti. Note architettonico-urbanistiche. Varallo Sesia 1980. Zanfa Ed.
8. Fontana F., Sorrenti P. - Sacri Monti, itinerari di devozione tra architettura, figurativa e paesaggio. Biella, s.d. (1981).
9. Oneto G. - Il paesaggio sacralizzato. Alberti, Intra 1984.
10. Fontana F., Lodari R. - Valutazioni sul paesaggio e la vegetazione dei Sacri Monti in «Atti del Convegno». «Il S. Monte di Orta e San Francesco nella storia e nell'arte della controriforma». Orta 1982 - Ed. Sat. Torino 1985.

# Il bosco come protagonista

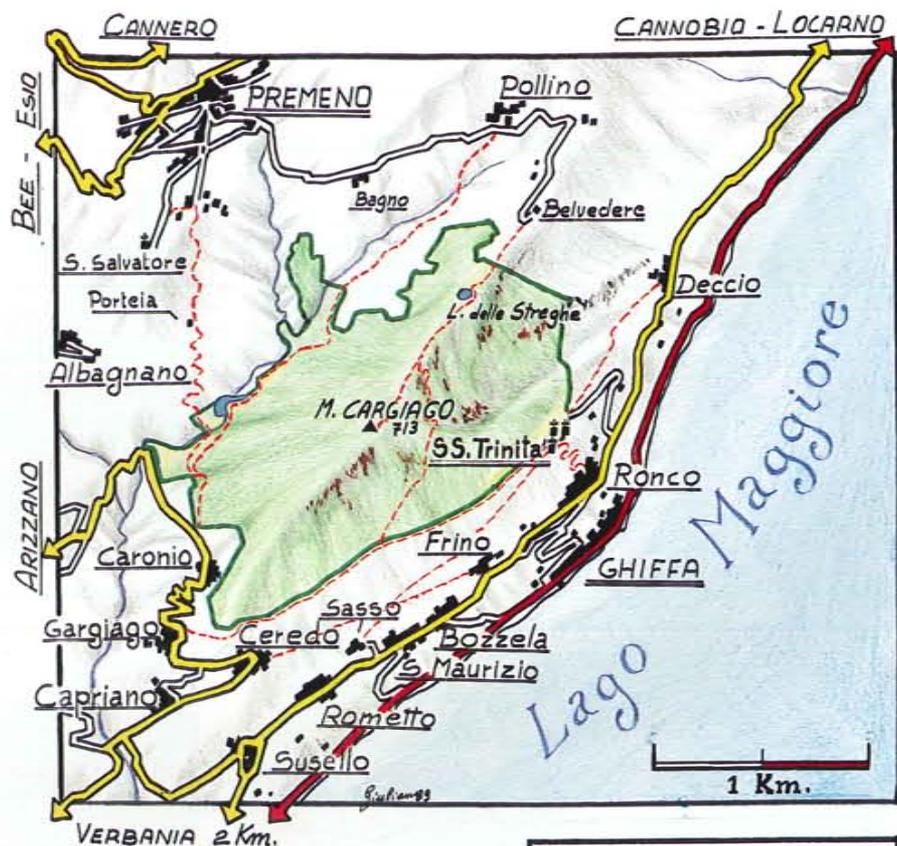
di Renata Lodari

**I**l bosco è il «protagonista» nella Riserva della SS. Trinità di Ghiffa. Se si esclude l'area circostante la Chiesa e le Cappelle, proporzionalmente piccola rispetto alla superficie complessiva, tutto il territorio compreso nella riserva regionale è coperto da boschi come peraltro tutta la costa sud del versante del monte Cargiago al di sopra dei perimetri abitati e di quella fascia di territorio, fra i paesi e il lago, ricca di ville con parchi e giardini.

Il paesaggio del parco è dunque fortemente, si può anzi dire esclusivamente, connotato dalle masse verdi degli alberi dalla tessitura uniforme che si diversifica solo all'alternarsi delle stagioni.

Le associazioni forestali tipiche di questa zona sono caratterizzate dalla predominanza del castagno che è accompagnato da altre latifoglie miste, soprattutto querce, tigli, aceri, frassini, ontani, betulle.

Fra le specie arbustive, il tasso, l'agrifoglio, il pungitopo e il lauroceraso so-



LEGENDA	
	Strade statali
	Viabilità principale
	Viabilità locale
	Sentieri pedonali
	Confini della Riserva

Il bosco nella parte più elevata della Riserva, in prossimità di Pollino.





G. M. Nava

*Il degradare del versante fino al Lago Maggiore (A fronte vista su Laveno e la sponda lombarda).*

no le più interessanti anche perché, insieme a tigli e querce, largamente utilizzate per realizzare la trama verde ornamentale del «parco-giardino» immediatamente circostante il Sacro Monte. Le diverse specie si localizzano variamente sul territorio secondo le specifiche esigenze ecologiche, in relazione alle condizioni pedologiche e alle diverse situazioni di esposizione.

Il governo del bosco, ad esclusione della zona delle rupi dove esso è da sempre spontaneo, era un tempo suddiviso nelle forme a fustaia e a ceduo e rispondeva bene alle esigenze economiche locali che giustificavano anche un'abbondante presenza di pascoli, pascoli arborati, campi con viti, frutteti ecc.

L'uso del suolo attuale appare ben più

semplificato essendo il bosco ceduo la forma di copertura quasi esclusivamente rappresentata.

In un recente passato sono stati effettuati dei rimboschimenti con conifere esotiche, in prevalenza pino strobo, su una parte dei terreni non più mantenuti a pascolo o denudati dagli incendi purtroppo frequenti nella zona. La robinia ha colonizzato velocemente altre aree percorse da incendio a scapito di specie locali più pregiate.

I Catasti del 1867, i così detti Catasti Rabbini, sono i documenti che ci permettono di leggere le trasformazioni di questo territorio, di confrontarne le forme d'uso del passato con quelle odierne e, unitamente a recenti indagini forestali e naturalistiche, in una ipotesi di riqualificazione ambientale e paesaggi-

stica ovvia in un'area sottoposta ai vincoli di parco regionale, suggerire scelte operative per il futuro e ciò tenendo conto delle esigenze del presente.

Si riconosce al bosco un irrinunciabile valore ambientale e culturale e si opera per riqualificarlo sia sul piano selvicolturale che su quello paesaggistico. Accanto ai lavori già intrapresi per il restauro della componente vegetale intorno all'area storica del Sacro Monte, comprendente tra l'altro operazioni di risanamento arboreo, apertura di antiche visuali sul panorama, l'eliminazione delle infestanti, la messa a dimora di alberature e il tracciato di siepi, si sono avviati anche cantieri forestali volti a consentire nel prossimo futuro un uso sociale e ricreativo più qualificato di questo grande patrimonio.

## INIZIATIVE E ATTIVITÀ

**SEDE PROVVISORIA:** Presso il Municipio di Ghiffa. Per informazioni e prenotazioni di visite guidate rivolgersi al Comune - corso Belvedere, 92 - 28055 Ghiffa (Novara). Tel. (0323) 59.110/59.441.

**ACCESSI:** **Accesso principale al Sacro Monte.** Dalla SS. n. 35 che congiunge Verbania alla Svizzera, fra il km. 18 ed il 19, ci si immette, in prossimità del Municipio di Ghiffa in via De Amicis: dopo circa 1 Km. svoltando a destra in corso Risorgimento si raggiunge l'abitato di Ronco. Oltrepassata la frazione, sulla sinistra, la via della SS. Trinità conduce per ulteriori 800 m. al S. Monte. **Altri accessi alla Riserva naturale.** Ulteriori accessi sono con-

sentiti da Verbania, via Toliva, da Arizzano e Beè presso la stazione di Caronio e dalle località panoramiche di San Salvatore e Pollino in Comune di Premeno.

**ATTIVITÀ:** Area attrezzata, escursionismo, equitazione (da Frino), percorso vita.

**INIZIATIVE:** Congiuntamente ai restauri alle cappelle ed al patrimonio storico, artistico ed architettonico del Complesso, si sta predisponendo un'area attrezzata nei pressi del Santuario della SS. Trinità. Sono previsti lavori di sistemazione e attrezzatura dei sentieri finalizzati alla visita della Riserva. Nei pressi del Santuario è in funzione un servizio di ristoro.

## Speciale/Sacro Monte di Ghiffa

1. Resti di una antica cappella votiva
2. Il laghetto delle streghe nelle immediate vicinanze del sentiero di Pollino.
3. Scorcio panoramico dal monte Cargiagio.
4. La cappella di S. Giovanni Battista circondata dal verde.

Nella foto a pagina 13:  
il pronaio della Cappella  
dell'Incoronata (foto di E. Massone)

Inserto a cura di Enrico Massone



G. M. Nava

G. M. Nava

A. Marzi

G. M. Nava



R. Sindaco

Colonia riproduttiva di *Myotis myotis* in Piemonte.

## FAUNA

### VITTIME INNOCENTI I PIPISTRELLI

Malfamati dalla tradizione popolare, sono in realtà tra gli animali meno conosciuti e più minacciati d'estinzione.

di ROBERTO SINDACO

**D**urante la sua storia l'uomo ha spesso etichettato alcuni animali come creature del demonio, annunciatori di disgrazie o di cattiva sorte e così via, perseguitandoli per questo. Senza elencare tutti gli animali che sono stati (e spesso sono ancora) vittime innocenti dell'uomo ricordiamo qui i rettili (quanti innocui serpenti vengono massacrati senza motivo?), gli ormai protetti rapaci notturni, considerati esseri diabolici per il solo fatto di essere attivi dopo il calar delle tenebre ed i pipistrelli, che oltre alla «colpa» di essere notturni come gufi & C., hanno sempre turbato

l'immaginazione umana per la loro natura ibrida, metà di topo e metà di uccello, per il fatto di volare sicuri nelle tenebre, per l'abitudine di riposarsi in luoghi bui a testa in giù e per il loro aspetto che, per quanto ci si sforzi, proprio non può essere definito attraente.

Con il progredire della zoologia la natura «ibrida» del pipistrello è stata definitivamente smentita in quanto i Chiroteri (dal greco *keir* = mano e *pteron* = ala) sono al pari della specie umana dei veri e propri mammiferi e di questi posseggono tutte le caratteristiche principali. Se qualcuno dei lettori ha avuto l'occasione di osservare da vicino uno di questi animali avrà notato che le ali non sono altro che il risultato dell'allungamento delle ossa della mano, unite tra loro da una membrana molto elastica, il patagio. Il patagio circonda la parte posteriore del corpo attaccandosi alle zampe posteriori ed alla coda e formando il caratteristico profilo del pipistrello in volo. Le zampe posteriori posseggono dita che sembrano piegarsi al contrario delle nostre, ma questa stranezza è in realtà dovuta ad una rotazione di 180° del femore (il ginocchio è quindi indietro): grazie a questa trovata i pipistrelli si possono appendere con la pancia al muro. Come nella maggior parte dei mammiferi il corpo è ricoperto da una

folta pelliccia e la bocca è armata di denti aguzzi, adatti a masticare la dura corazza di certi insetti. È comunque la capacità al volo attivo, caso unico tra tutti i mammiferi, e l'adattamento all'oscurità che hanno permesso il successo dei pipistrelli che con oltre 800 specie diffuse su tutti i continenti sono il gruppo di mammiferi più numeroso dopo i Roditori (topi, scoiattoli, ghiri, ecc.). Escludendo le cosiddette «volpi volanti», i grandi chiroteri tropicali che si nutrono di frutta e formano il gruppo *Megachiroptera*, i piccoli pipistrelli (sottordine dei *Microchiroptera*) si orientano interpretando l'eco di suoni da loro stessi emessi. Molti sapranno che quando le onde sonore colpiscono un oggetto, esse rimbalzano e tornano verso il punto da cui sono partite con un certo ritardo: nella nostra esperienza è il caso della eco che udiamo in certe occasioni, per esempio quando urliamo verso una parete di roccia in montagna. I pipistrelli hanno adottato proprio questo sistema per «osservare» acusticamente il mondo che li circonda: il chiroterro emette continuamente suoni ad alta frequenza per lo più non udibili dal nostro orecchio e detti ultrasuoni; se questi suoni colpiscono un oggetto solido ritornano sotto forma di eco al



Un orecchione (*Plecotus* sp.).

R. Sindaco



Primo piano di un *Rhinolophus ferrumequinum*: notare le complicate strutture sul naso.

R. Sindaco



Disturbato, il raro vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*) mostra la sua notevole dentatura mentre grida.

R. Sindaco

pipistrello che, calcolando il tempo impiegato dal suono a tornare indietro, può sapere con precisione la sua distanza dall'oggetto.

Dato che questo accade molte volte al secondo, il pipistrello dovrebbe avere un'immagine molto simile a quella che abbiamo noi guardando una pellicola attraverso un proiettore: anche se in realtà la pellicola è composta da fotogrammi statici, vederli in rapida successione ci dà la sensazione di movimento. Se l'oggetto colpito dagli ultrasuoni si muove, il pipistrello aumenta la frequenza di emissione, valuta la direzione dell'oggetto, la velocità e la dimensione per capire se si tratta di una possibile preda ed in questo caso si lancia all'inseguimento. Non sempre la caccia va a buon fine poiché gli insetti hanno evoluto diversi stratagemmi per non fare una brutta fine; alcune farfalle notturne se vengono colpite da ultrasuoni si lasciano cadere a piombo, uscendo così dallo «schermo radar» del predatore. Altre più semplicemente volano a zig zag, mentre altre della famiglia Arctidi emettono a loro volta ultrasuoni che sembrano voler dire «io non sono commestibile».

All'infuori della caccia, durante gli spostamenti nei loro territori, i pipistrelli non devono emettere molti suoni perché sono dotati di una buona memoria; essi possiedono una mappa mentale dell'ambiente in cui vivono così come noi ce l'abbiamo del nostro quartiere; in qualche occasione si fidano troppo della memoria: alcuni pipistrelli hanno volteggiato intorno ad alberi che erano stati da poco abbattuti come se fossero ancora al loro posto, mentre taluni hanno urtato grossi ostacoli che prima non c'erano, come cartelloni pubblicitari messi lì da poco.

Animali piccoli come i nostri chiroteri devono affrontare grossi problemi energetici poiché per mantenere la temperatura del corpo costante un animale che pesa tra i 4 e i 40 gr. dovrebbe praticamente nutrirsi in continuazione, come in effetti fanno i topiragno. I pipistrelli riescono invece ad economizzare energie cadendo in letargo sia durante le ore di luce ed i periodi con condizioni meteorologiche sfavorevoli sia nei mesi invernali. Durante il letargo la temperatura corporea del pipistrello cala e si avvicina a quella ambientale, cosicché il consumo energetico è bassissimo. Se la temperatura esterna scende sotto gli 0°C, il pipistrello alza la sua temperatura corporea bruciando le sue riserve per evitare il congelamento.

Al risveglio dal letargo, che può durare anche 5 o 6 mesi, i pipistrelli si cibano e le femmine, gravide già dall'autunno precedente, si riuniscono in luoghi tranquilli per partorire uno o due piccoli. Le colonie

femminili comprendono fino ad alcune migliaia di individui, che stando riuniti tengono al caldo i neonati. In genere la madre riconosce il suo piccolo anche in mezzo a centinaia d'altri e, almeno nei primi tempi, il piccolo viene portato in giro dalla madre aggrappato al pelo o a false mammelle.

Alla fine dell'estate i giovani sono indipendenti e verso l'autunno maschi e femmine si cercano per l'accoppiamento, dopodiché si dividono fino alla stagione degli amori successiva, andando separatamente verso i rifugi invernali. Gli spostamenti tra rifugi invernali ed estivi sono in genere di entità modesta ma alcune nottate e pipistrelli di *Nathusius* possono effettuare vere e proprie migrazioni di oltre 1.500 km.

Se è vero che gli studi sui pipistrelli ci hanno chiarito i loro adattamenti ad una esistenza tanto originale, purtroppo poco o nulla è noto al riguardo della loro frequenza, dei loro spostamenti e della loro distribuzione nella nostra regione. L'unico dato che sembra piuttosto sicuro è che, come in buona parte d'Europa, durante gli ultimi decenni si è verificato un drammatico calo del numero dei pipistrelli. Purtroppo le cause di tale declino sono numerose e di difficile risoluzione: sicuramente l'uso sconsiderato degli insetticidi in agricoltura (tra cui il tristemente noto DDT) ha da un lato decimato gli insetti, molti dei quali anche utili, che costituiscono il cibo dei pipistrelli e dall'altro avvelenato direttamente questi ultimi. L'incredibile deterioramento ambientale ha creato veri e propri deserti agricoli con distese ininterrotte di monoculture ostili alla fauna selvatica; l'abbattimento dei boschi maturi con alberi vecchi e cavi, nonché il taglio dei filari di gelsi ricchi di cavità, ha determinato una rarefazione di pipistrelli arboricoli e di uccelli come i rapaci notturni, la colombella, il torcicollo ed i picchi. Inoltre il disturbo arrecato da speleologi e gitanti in grotte abitate dai chiroteri ne ha localmente determinato la scomparsa. Oggi, per queste cause spesso concatenate, alcune specie di pipistrelli rischiano la scomparsa in Piemonte nonostante la protezione legale di cui godono: è un esempio di come la protezione sulla carta di specie animali è inutile senza una contemporanea e ben più importante tutela degli habitat; è pressoché inutile proteggere i pipistrelli senza salvaguardare le loro grotte, i vecchi alberi e senza vietare l'uso eccessivo dei veleni agricoli, che poi avvelenano anche noi!

Nella nostra regione vivono oltre 20 specie di chiroteri, cioè un terzo delle 70 specie di mammiferi selvatici presenti. Tra le specie più



F. Sindaco

Solo i Rinolofidi riposano avvolgendosi nella membrana alare: qui un *Rhinolophus ferrumequinum*.

interessanti e caratteristiche c'è il molosso di Cestoni (*Tadarida taeniotis*), catturato con una certa frequenza nei primi trent'anni del secolo ma del quale non si ha più notizia da 50 anni. È l'unico rappresentante europeo dei Molossidi, una famiglia prevalentemente tropicale. Tra i Vespertilionidi, o pipistrelli orecchie di topo, sono ancora comuni le specie adattate alle abitazioni umane come i piccoli *Pipistrellus* e quelli più ubiquitari come gli orecchioni (*Plecotus* sp.), facilmente riconoscibili per le enormi orecchie. Il genere più ricco di specie è *Myotis*, di cui è ancora comune il grande *M. myotis*, capace di catturare anche gli insetti terrestri inseguendoli al suolo, dove, come altri pipistrelli, cammina agevolmente a quattro zampe. Altri *Myotis* sono invece noti in Piemonte grazie a pochi esemplari ormai molto vecchi conservati nei musei.

Tra i chiroteri in pericolo c'è la nottola (*Nyctalus noctula*), pipistrello arboricolo per eccellenza dalla pelliccia rossiccia ed i pipistrelli a ferro di cavallo (famiglia Rinolofidi), così detti per le strane strutture presenti sul muso che conferiscono loro un aspetto bizzarro. Queste strutture sono pieghette di pelle in

relazione all'emissione di ultrasuoni, che in questi animali avviene attraverso il naso. Le due specie nostrane, il *Rhinolophus ferrumequinum* e il *R. hipposideros*, che abitano le grotte e le abitazioni, si stanno estinguendo in gran parte d'Europa.

La situazione dei pipistrelli è molto grave ma qualcosa da fare sicuramente c'è: proteggere gli ultimi ambienti di pianura che si sono conservati naturali, non permettere l'accesso nelle poche grotte frequentate dai pipistrelli, almeno nei periodi in cui sono utilizzate per partorire o svernare (raramente la stessa grotta è utilizzata tutto l'anno). Non disturbare le colonie di pipistrelli presenti in sottotetti, cantine, campanili o altri edifici; conservare gli alberi vecchi, ricchi di cavità, che poi sono anche i più importanti per gli animali del bosco; si potrebbe eventualmente iniziare un programma di installazione di nidi artificiali appositi.

Come vedete non si tratta di opere monumentali né molto costose, che sarebbero però molto utili per compensare almeno in parte i danni causati dall'uomo in decenni di indifferenza verso queste delicate creature e, più in generale, verso l'ambiente naturale.

A COLLOQUIO CON IL MINISTRO RUFFOLO

# UN UNICO OBIETTIVO: SALVAGUARDARE L'AMBIENTE

Convertire l'industria in senso ambientale. L'ACNA è la nostra vergogna da 106 anni. Ventidue nuovi parchi nel nostro futuro.

di GIULIANO DOLFINI

**I**l ministro Ruffolo ha recentemente visitato l'Ipla (Istituto piante da legno), di corso Casale. Erano i giorni caldi dell'Acna con scontri in Val Bormida e a Cengio, poco prima che scoppiasse il nuovo caso della diossina.

**Signor ministro quale ruolo deve assumere l'industria in relazione all'ambiente?**

«Decisamente innovativo. L'industria deve andare verso la rinnovazione e

ristrutturazione produttiva in senso ambientalista. Attualmente questa trasformazione - che deve avvenire sotto una tutela rigorosissima - deve abbinare le tecnologie con le compatibilità ambientali. Puntando poi verso un futuro che abolisca l'attuale contrasto produzione-territorio-ambiente. Comunque questo è il più grande problema che abbiamo nell'era post-industriale. E che si deve affrontare in modo concreto e razionale. Ciò significa che si devono realizzare dei prodotti che siano più compatibili con l'ambiente».

Aggiunge il ministro Ruffolo: «Ci sono la fantasia, le capacità e le possibilità tecnologiche per convertire in senso ambientale l'industria. Quindi possono sorgere in Piemonte (ed in altre Regioni) poli tecnologici per

queste trasformazioni, che sono ormai inevitabili».

**Ci sono dei modi per controllare questa trasformazione produttiva?**

«Nella legge finanziaria, come Governo, stiamo studiando di inserire incentivi e disincentivi fiscali da inserire nei costi produttivi, per indurre a delle trasformazioni in direzione dell'ambiente. È la tassa sull'ambiente, che verrà articolata sull'indirizzo che chi inquina deve comunque pagare». Poi precisa: «Questa trasformazione è anche un'occasione di rinnovamento democratico, al quale devono partecipare cittadini, lavoratori, imprenditori. Tutti su di un unico obiettivo convergente: la salvaguardia ambientale. E come ministero finora abbiamo preparato 20 leggi per la tutela ecologica».

**Come deve avvenire la produzione di energia?**

«Puntando verso una filosofia che diminuisca il consumo di energie non rinnovabili. Poi incrementando quelle rinnovabili, che sono anche più pulite».

**Siamo sommersi dai rifiuti, sia urbani che industriali...**

«Non ci sono soluzioni che la seguente: intervenire alla fonte di produzione. Quindi diminuire i rifiuti e modificare i cicli di produzione. Non ci sono altre scelte. Quindi, con una minore produzione di rifiuti, crollano anche le difficoltà di smaltire questi. Avremo meno discariche e meno smaltitori abusivi. E dove è possibile occorre avviare dei processi industriali di riciclo, per il recupero di prodotti e contenitori diversi. Attualmente abbiamo una produzione annuale di 15 milioni di tonnellate di rifiuti urbani e di 45 milioni di scorie industriali».

**Signor ministro, il Piemonte con l'acqua all'atrazina, le discariche industriali e l'Acna è uno dei punti caldi dell'ambiente. Come si sono affrontate queste emergenze?**

«Premesso che l'Acna è la nostra vergogna da 106 anni, occorre una soluzione equa. Che coniughi le esigenze ambientali e la realtà di questa azienda. Ma in assoluta trasparenza del piano di risanamento e di rilancio della Val Bormida. Per il grido di dolore che si leva dal Piemonte devo annunciare che sono stanziati 59 miliardi: 36 per i depuratori; 22 per la Val Bormida. Altri 21 sono destinati per gli acquedotti all'atrazina; con i progetti Fio arriviamo anche a 200. Inoltre attraverso la legge sul mare Adriatico altri 21 miliardi sono per il Po».

**Per il grande fiume ci sono molti progetti. Ma quale filosofia deve prevalere?**

«Dopo la conferenza interregionale nata due anni fa, ora tocca alle autorità di bacino, che dovranno essere sei, coordinare gli interventi. La nuova legge sulla difesa per il

Val Grande.



Lago di Morozzo.





La Bessa.

suolo è la base di partenza di tutti gli interventi e progetti d'intervento sul Po. Proprio nei giorni scorsi è stato approvato il progetto 'Lambro', per il risanamento dei fiumi lombardi più inquinati. È un passo importante».

**Ministro Ruffolo, quali prospettive per i parchi nazionali?**

«Nei prossimi tre anni sono previsti 22 nuovi parchi, in aggiunta a quelli esistenti. Saranno 1 milione di ettari di territorio protetto. Attualmente la nuova legge quadro è in fase di elaborazione alla Commissione ambiente alla Camera, ed ha il mio appoggio. Il Cipe ha deliberato subito l'avvio di 9 parchi. Sono per il Piemonte la Val Grande (Novara), poi i Monti Sibillini in Umbria e l'Arcipelago Toscano. Per questi due ci sono già i confini e la norme di tutela definiti. Poi avremo i parchi delle Dolomiti Bellunesi, Foreste del Casentino in Toscana, Delta Padano, ampliamento del parco d'Abruzzo, Golfo di Orosei in Sardegna e Monte Pollino in Calabria. Ci sarà anche il parco delle Alpi Marittime, che coinvolge Piemonte e Liguria: saranno 110 mila

ettari». Poi successivamente le aree protette aumenteranno di 15, raggiungendo il 4 per cento del territorio nazionale.

**Perché i parchi nazionali sono**

**GIORGIO RUFFOLO**

Anni 63. Avvocato e senatore, ha la passione per la musica sinfonica e gli piacciono le letture impegnate. Giorgio Ruffolo, socialista, è il settimo ministro dell'Ambiente. Fondatore della rivista «Micromega: le ragioni della sinistra», ha promosso anche il «Movimento di difesa dei cittadini». Ha pubblicato 5 libri su temi economici e sociali ed insegnato all'Università di Firenze. I suoi uffici sono in piazza Venezia, assordata dal rumore del traffico e avvolta dagli scarichi delle auto. Sembra un paradosso, ma è così. Romano di antiche origini, è un uomo calmo. Dice che nei programmi scolastici tra le materie di studio dovrebbe esserci l'ambiente; poi che l'Adriatico è il maggior problema ecologico italiano e il secondo sono le città assediate dal traffico; infine c'è la riforestazione degli Appennini; poi i parchi e la protezione delle coste. Il suo è un ministero povero: 3.500 miliardi in un biennio.

**rimasti quelli di 50 anni fa?**

«Per colpevole inerzia, che durava da decenni. Comunque per il prossimo triennio avremo 600 miliardi per l'avvio dei nuovi parchi. Per troppo tempo c'è stato uno scontro ideologizzato, fra chi voleva tutti i compiti direttivi nella tutela dei parchi allo Stato e chi voleva affidarli agli enti locali. Ed è stata la paralisi. Si può puntare sulla gradazione della tutela, legata alla particolarità delle diverse situazioni». Negli enti di gestione entreranno rappresentanti del ministero dell'Ambiente, enti locali, ambientalisti ed esperti universitari. Nell'88 i visitatori ai parchi nazionali sono stati 7 milioni, 20 anni fa erano 700 mila. I parchi del Gran Paradiso, Stelvio e d'Abruzzo hanno avuto ognuno 1 milione e mezzo di ospiti; con un fatturato indotto globale valutato sui 35 miliardi. Ma ci sono nubi diverse, specialmente sul Gran Paradiso, dove una proposta di decreto prevede che il parco venga tagliato in due, con pieni poteri al presidente della Giunta regionale sul territorio valdostano.

PER LA SALUTE  
DEL BOSCO

# SE SI ROMPE L'EQUILIBRIO ECOLOGICO

Insetti aggressori ed insetti predatori.  
La situazione in Piemonte.

di ATTILIO SALSOTTO



A. Salsotto

*Larve di processionaria del pino (Thaumetopoea pityocampa) all'interno del nido.*



A. Baccarella

*Gran bosco di Salbertrand*

**I**l danno determinato alle foreste da alcune specie di insetti è generalmente contenuto nei limiti di una tolleranza naturale perché l'ecosistema bosco ha proprie specifiche risorse capaci di bilanciare, senza negative conseguenze, la perdita periodica di qualche soggetto.

Talvolta però anche per le dirette interferenze che gli uomini esercitano sull'equilibrio dell'ecosistema, aggravate da anomalie non controllabili di natura climatica persistenti e ripetute, soprattutto nei periodi stagionali in cui le piante abbisognano di condizioni ottimali di

ambiente per le loro necessità metaboliche, possono verificarsi episodi di gravità con la rottura di fragili equilibri biologici e conseguenze catastrofiche sulla stabilità del bosco; ne sono stati casi clamorosi il *Matsucossus feytaudi* nelle pinete di pino marittimo nel sud della Francia e la *Cephalcia arvensis* Panzer nei popolamenti di abete rosso nella foresta del Cansiglio. Infatti si possono avere coincidenze temporali che facilitano da un lato le migliori condizioni di aggressione da parte delle piante e dall'altro l'esaltata attività degli insetti responsabili dei danni. Gli eventi si

possono esemplificare nella comparsa contemporanea delle tenere foglioline alla ripresa della vegetazione e la schiusa in percentuale molto elevata di bruchi fillofagi o la successione di più generazioni dello stesso insetto nella breve stagione vegetativa. Altro particolare delle manifestazioni di danno è rappresentato dalla grande varietà dei modi in cui gli insetti operano sul vegetale aggredito. Alcune specie possono erodere le infiorescenze, altre distruggere le foglie ed i germogli, altre scavare gallerie in profondità o nella regione

cambiale del tronco, altre ancora danneggiare il legname già collocato in opera e provocare quindi improvvisi crolli di manufatti, quando le gallerie scavate dagli insetti sono numerose e le lesioni riguardano travature portanti. I danni provocati dagli insetti sugli alberi di alto fusto possono pertanto ridurre la efficienza degli apparati preposti all'assorbimento delle soluzioni dal terreno o allo svolgimento della funzione fotosintetica, con conseguenze deleterie sulla funzionalità del bosco nel suo insieme. Viene di conseguenza ridotta la funzione idrogeologica, quella paesaggistica ricreativa, quella turistica, che si considerano attualmente non certo meno importanti di quella funzione più antica e più tradizionale che si identifica nella semplice produzione del bene legname.

Si sono infatti verificati in lariceti di alta quota episodi di deturpamento provocati da larve della tortrice del larice (*Zeiraphera diniana*) che si sono ripetuti per più annate consecutive, con presenze di ragnatele e bave sericee che incollano i rametti e alterano gravemente il colore tenero e delicato delle foglie; oppure infestazioni di pinete di pino silvestre da parte della processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), con nidi ospitanti anche centinaia di larve munite di peli urticanti riuniti a ciuffetti e molto fastidiosi per l'epidermide umana.

Alcuni insetti presentano poi estrema facilità di adattamento a diverse specie forestali migrando da una pianta all'altra a seconda delle condizioni climatiche locali e della fase fenologica dell'ospite da aggredire. Si può ricordare il caso dell'imenottero *Urocerus gigas* ospite dell'abete bianco e dell'abete rosso, o quello del coleottero scolitide *Ips cembrae* che passa indifferentemente sul pino cembro e sul larice, soprattutto quando le piante subiscono forme di danneggiamento per fattori esterni.

L'attività dannosa degli insetti può tuttavia interessare non propriamente i componenti arborei più appariscenti della biocenosi, ma le specie arbustive di sottobosco che hanno grande importanza nel mantenere stabile l'equilibrio del sistema. Infatti alla presenza di rappresentanti vegetali simbiotici di organismi azotofissatori o di crittogame micorrizogene quasi invisibili, si devono attribuire molte fasi delicate di quei processi di omeostasi che regolano a loro volta i fragili meccanismi di rinnovazione spontanea del bosco.

Dannose alla pineta di pino silvestre possono essere ad esempio le larve della tortrice verde della quercia (*Tortrix viridana*) che erodono le



*Uova di Lymantria dispar depositate su un fusto di pioppo.*

A. Salicetto

foglie di roverella quando questa specie si accompagna in associazione al pino come avviene frequentemente in molti territori delle Langhe o sulle pendici settentrionali della parte centrale della valle di Susa. Analogamente dannosi al bosco di resinose sono gli insetti che infestano le piante di maggiociondolo o i tappeti di ericacee o di ontano verde che formano il piano dominato di molti lariceti e di molte peccete subalpine, perché alcuni simbiotici delle specie vegetali arbustive, concorrono con le loro colonie di organismi azotofissatori a correggere le anomalie pedologiche, aumentando le riserve di azoto.



*Larva di Euproctis chryorrhoea - Lepidottero divoratore di foglie e fiori di moltissime specie fruttifere e forestali.*

A. Salicetto



*Celle ninfaie di Rhagium (coleottero) su un tronco di abete bianco.*

A. Salicetto

È evidente quanto sia deleterio, ai fini della continuità del bosco nel tempo, qualunque intervento non controllabile che determini una riduzione di biomassa o di eliminazione selvaggia di quei vegetali preposti a fabbricare sostanza organica da decomporre. Infatti la carente dotazione di humus rappresenta spesso il punto debole del sistema di evoluzione pedogenetica in ambienti caratterizzati da terreni autoctoni superficiali e con lettieri assenti o sottili. Nel grande mondo degli insetti che interferiscono sulla biologia delle foreste, esistono però fortunatamente molte specie che sono da considerare di particolare utilità ai fini nostri, perché esplicano la loro attività di predatori catturando le specie di insetti dannosi (nei vari stadi di sviluppo).

Si possono ricordare a questo proposito le larve predatrici e molto mobili di alcuni neurotteri, cacciatrici di afidi o di larve di insetti corticicoli dannosi a molte conifere. Così pure

alcuni coleotteri coccinellidi che sono attivi predatori di afidi e di cocciniglie sia allo stadio di insetto adulto, sia allo stadio larvale.

In questo gruppo rientrano anche alcuni imenotteri formicidi che svolgono una vera e propria operazione di pulizia nei confronti di molti insetti ed in particolare su specie dannose al pino silvestre, al larice, al peccio, limitandone considerevolmente il numero. Per quanto riguarda il Piemonte le infestazioni più gravi che si sono verificate nell'ultimo decennio riguardano:

- Infestazioni del lepidottero *Thaumatopea pityocampa* in comune di Vignolo (CN) su pinete di pino nero e silvestre per una superficie di 80 ettari;
- Infestazioni del lepidottero *Lymantria dispar* nei boschi misti di latifoglie in valle Bronda (CN) per una

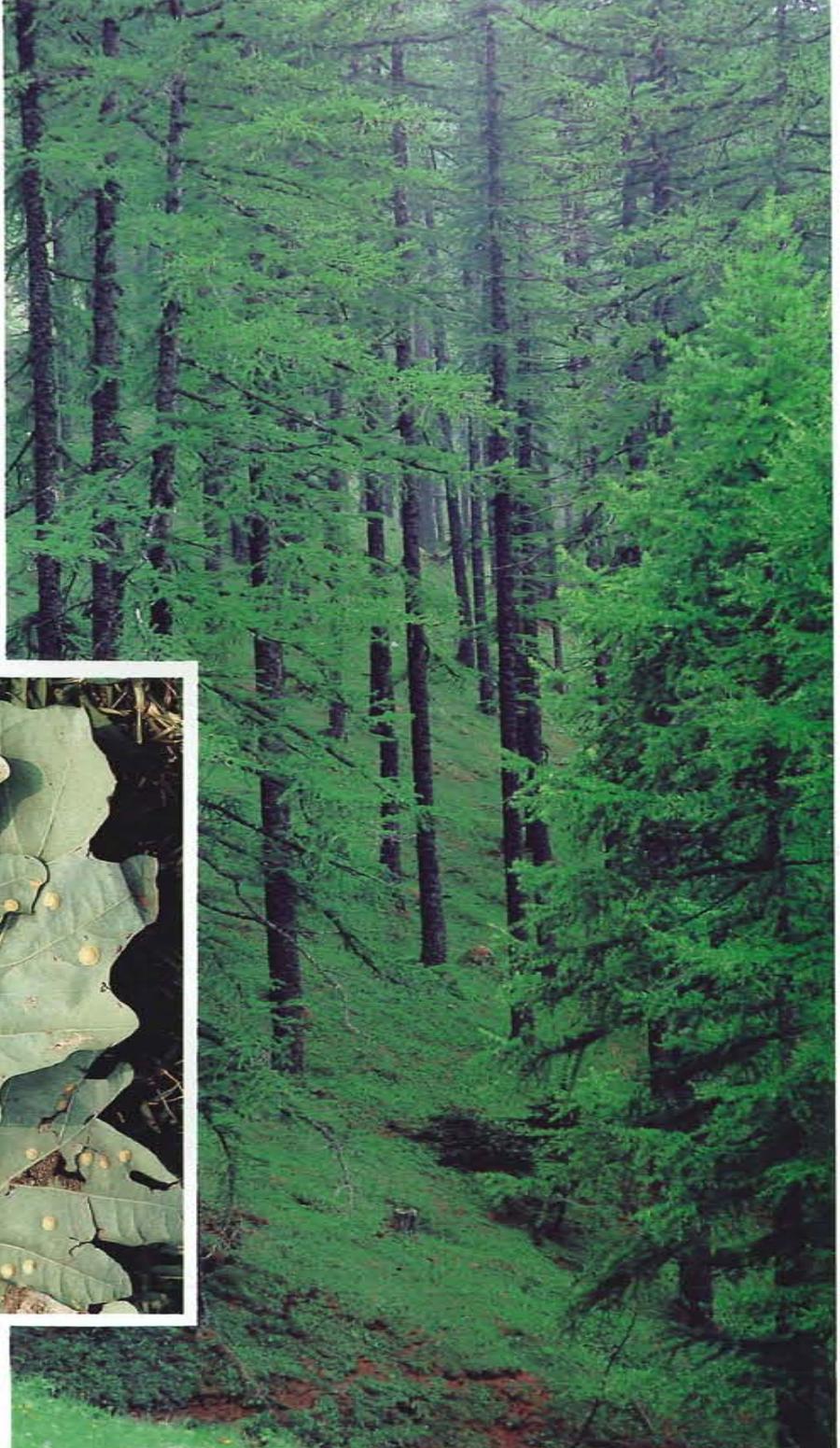
A. Salsotto



Galle di imenotteri (*Cynipidae Spp.*) su foglia di farnia.

superficie di oltre 200 ettari. Si è trattato di episodi contenuti nell'ambito di territori localizzati ed a carattere sporadico.

L'entomologia forestale è una scienza piuttosto giovane rispetto all'entomologia agraria, ma ha già individuato alcune linee di ricerca consentendo la realizzazione di efficaci programmi operativi. Bandito l'impiego dei pesticidi, secondo concetti universalmente accolti per motivi di chiara evidenza, le ricerche hanno consentito di acquisire importanti conoscenze sulla preparazione dei feromoni occorrenti alla costruzione delle trappole sessuali, sulle manifestazioni delle attività fisiologiche degli insetti dannosi e soprattutto di quelli utili, sulla stretta interdipendenza esistente



Parco Orsiera.

S. Squarotti

fra lo stato generale di salute della foresta e la sua naturale complessità di composizione e di struttura, e infine di individuare gli stretti rapporti dell'ecosistema con tutti i fattori specifici dell'ambiente.

I moderni sistemi di lotta agli insetti dannosi hanno quindi i loro riferimenti fondamentali nelle norme classiche della selvicoltura che tendono alla formazione di boschi rigogliosi e stabili, con dotazioni di biomassa compatibile con le caratteristiche ambientali delle stazioni. Il bosco rigoglioso è infatti più capace di contenere nei limiti sopportabili

dall'ecosistema anche la presenza di insetti dannosi.

Lo studio più accurato sulla fisiologia degli insetti utili e l'analisi dettagliata delle interferenze biologiche tra gli insetti utili e gli insetti dannosi, rappresenta il programma più razionale da seguire per riportare a condizioni di più stabile equilibrio le popolazioni entomologiche, anche con forme di allevamento artificiale di quelle specie ausiliarie alle nostre più specifiche esigenze. Bisogna però operare con metodo e continuità con l'impiego di specialisti e secondo programmi poliennali di intervento.



## Mostra alla Mandria sul Po

Il Po è stato protagonista in questi mesi di una serie di manifestazioni che hanno contribuito a farlo conoscere con le sue ricchezze ed i suoi problemi. Il Po dei pittori e dei grandi registi del cinema italiano, risorsa, discarica e meraviglia, è stato l'oggetto-soggetto di convegni e serate musicali.

Fino al 25 febbraio prosegue la principale manifestazione di «Un Po più vicino», la mostra al parco La Mandria (tutti i giorni dalle 9 alle 16,30: per le visite delle scuole prenotare telefonando al 493636). Grandi fotografie, carte, modelli, acquari, video e migliaia di immagini raccontano il suo lungo e travagliato viaggio verso il mare. Schede tematiche ne illustrano gli aspetti economici, idrogeologici, ambientali. □



Colle di Fremamorta (M. Argentera).

## Un libro fotografico sui parchi del Piemonte

In collaborazione con l'Editore Musumeci di Aosta, il Settore Parchi naturali ha promosso la pubblicazione di un libro sui parchi e le riserve naturali piemontesi visti attraverso suggestive immagini fotografiche. Si tratta di un volume innovativo per la Regione Piemonte che non dispone di un messaggio informativo sulle aree protette di questo tipo, mentre pubblicazioni analoghe caratterizzano l'esperienza di quasi tutte le altre nazioni europee ed extra-europee: infatti, attraverso la fotografia, si può raggiungere più facilmente un vasto pubblico e non soltanto quello più sensibile alle tematiche ambientali. Il libro, la cui prefazione è stata curata da Piero Angela, può diventare pertanto un'ulteriore strumento di conoscenza del sistema regionale delle aree protette. Il volume sarà presto in vendita presso le librerie al prezzo di L. 80.000. □

## «Educare all'ecologia» Insegnanti a scuola in Valle Pesio

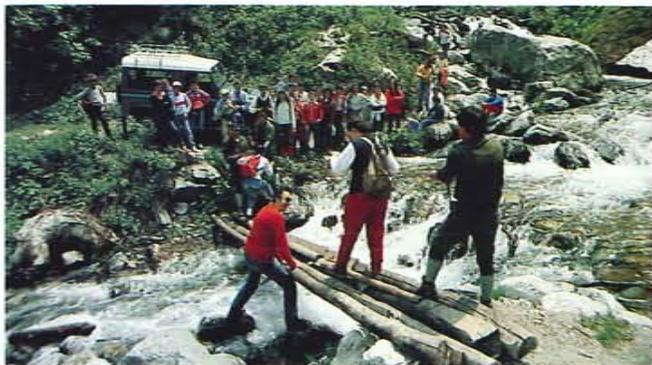
Ben 150 insegnanti medi della provincia di Cuneo hanno partecipato con entusiasmo ad una settimana di aggiornamento che ha visto tra l'altro il Parco Alta Valle Pesio come laboratorio dove si sono svolte interessanti lezioni di studio dell'ambiente tenute dal prof. Angelo Morisi e dai guardia parco.

I temi trattati nel territorio del

Parco toccavano gli aspetti legati allo studio di indicatori biologici della qualità delle acque (in particolare la presenza di piccoli animali generalmente nascosti tra le pietre e la sabbia di fiume) e l'osservazione di licheni presenti su tronchi, rocce, ecc.

Il corso, giunto alla seconda edizione, dal titolo «Educare all'ecologia» è stato organizzato dall'Amministrazione Provinciale, Assessorato all'ecologia, che ha sostenuto anche l'onere economico, con la collaborazione del Provveditorato agli studi di Cuneo e l'ausilio di un gruppo di lavoro.

Enrico Falco



Scolaresca in visita (Vallone del Salto)



Insegnanti sul «sentiero natura» con guardia parco.

## Parchi e riserve in Consiglio regionale

Sono 8 i provvedimenti per istituire nuovi parchi e riserve naturali - non considerando quelli relativi al Parco del Po - attualmente all'esame della VII Commissione consiliare: 2 presentati dalla Giunta, 6 da consiglieri appartenenti alle diverse forze politiche.

Sono datati 12 luglio e 2 agosto 1989 i due disegni di legge dell'Esecutivo che propongono l'istituzione delle riserve naturali del *Sacro Monte di Belmonte* e della *Garzaia di Carisio*, mentre è del 5 settembre un analogo documento di Nemesio Ala (Lista

verde) inerente il *Sacro Monte di Belmonte*. Nel primo caso la Giunta ha tradotto in disegno di legge una richiesta pervenuta dalla Comunità montana Alto Canavese, finalizzata ad aggiungere un'altra area protetta nel sistema delle aree tutelate dei Sacri Monti (Crea, Orta, Varallo e Ghiffa); nel secondo caso ha inteso proteggere «una garzaia, cioè un luogo di nidificazione di alcune specie di ardeidi, tra cui l'airone cinerino, la garzetta e la nitticora». Ancora di Ala è la richiesta avanzata il 30 maggio per tutelare la zona del *Monte Cives e dei Monti Pelati*, un'«oasi xerotermica» con clima più mite rispetto alle aree circostanti e che custodisce specie di flora e fauna di tipo mediterraneo e sudeuropeo. Di Adduci (PCI), Brizio (DC) e Tapparo (PSI) è la proposta pre-

sentata il 9 marzo '89 per l'istituzione del *Parco naturale della Vauda*, un'area a nord-ovest di Torino, che i piani territoriali della Regione definiscono di «rilevante interesse ambientale». Alcuni consiglieri del gruppo PCI chiedono, in due proposte presentate il 10 marzo e il 16 maggio, l'istituzione del parco fluviale lungo la *Stura di Lanzo nel tratto Germagnano-Venaria* e la definizione a parco naturale delle *Sorgenti del Belbo* (firmatari del primo documento Adduci, Bontempi, Bresso, Chiezzi e Sestero; del secondo Adduci, Bresso e Ferro). Scopo della prima proposta è «il ripristino delle aree che hanno subito un preoccupante degrado ambientale», mentre quello della seconda è la tutela di «un raro esempio di area palustre di media montagna, situata

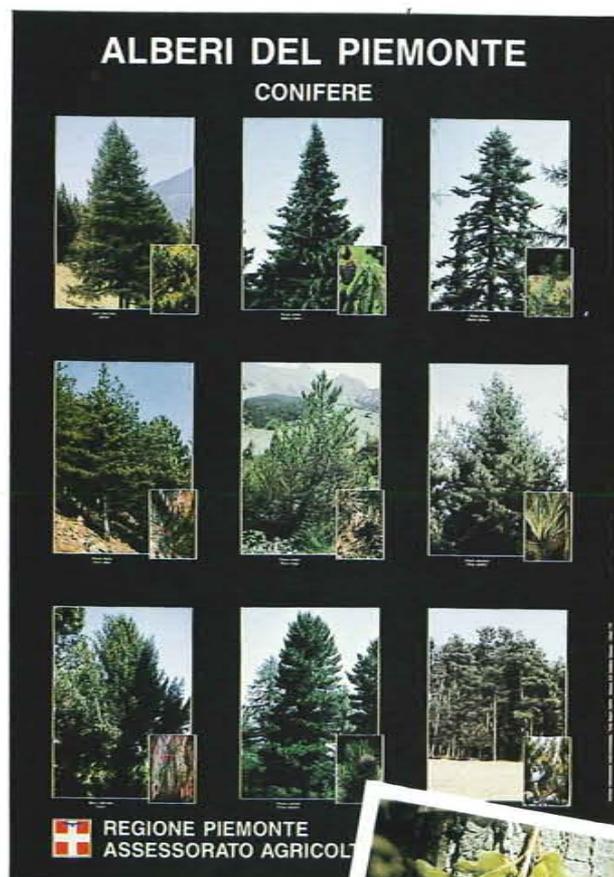
in una posizione geografica del tutto particolare». Ultima in ordine di presentazione alla Presidenza del Consiglio regionale è la proposta di legge sottoscritta da Ala, dal repubblicano Fracchia e da Staglianò (gruppo misto, Verdi-arcobaleno) per l'istituzione della riserva naturale orientata in località *Mogliasso, regione Vaccheria di Alba*: «Si tratta - dicono i proponenti - di un'area alle porte della città di Alba, lungo l'asse del Tanaro in direzione di Barbaresco, che rappresenta una rarissima eccezione di notevole valore naturalistico all'interno di un territorio profondamente alterato dall'intervento dell'uomo».

Carlo Ferri

## Gli alberi del Piemonte

Gli alberi del Piemonte, conifere e latifoglie, sono oggetto di due manifesti predisposti dall'Assessorato all'agricoltura della Regione Piemonte. Chi fosse interessato ad averne copia può farne semplicemente richiesta alla Regione Piemonte, Assessorato all'agricoltura e foreste, servizio di informazione socioeconomica Corso Stati Uniti 21, 10128 Torino, telefono (011) 432.43.23.

□



M. Tommasi  
Airone rosso

## Sondrio '89: Videocassetta della Garzaia

Un significativo risultato è stato conseguito dall'Ente Riserve naturali della Garzaia di Valenza e del Torrente Orba alla 3ª Mostra Internazionale dei Documentari sui Parchi, svoltasi a Sondrio, dal 6 all'11 novembre, nella suggestiva cornice autunnale della Valtellina. Il film dal titolo «Una Riserva d'oro: la Garzaia di Valenza Po» è infatti stato premiato come migliore opera italiana fra quelle iscritte al concorso.

La rassegna, che è stata seguita da un folto pubblico durante le serate delle proiezioni, ha evidenziato la qualità del filmato, ove si pensi che tra i 60 iscritti alla manifestazione, provenienti da tutto il mondo (Stati Uniti, Venezuela, Australia, Nuova Zelanda, Giappone, Gran Bretagna, Cile, Canada, ecc...) sono state selezionate le 12 opere migliori e tra esse ha trovato collocazione questo documentario, come unico prodotto italiano rispetto agli 8 inviati alla mostra.

La riproduzione su videocassetta, nel formato VHS della durata di 30 minuti circa, ha consentito ora di rendere accessibile il filmato ad un gran numero di persone, scolaresche ed associazioni interessate ai temi ambientali, costituendo anche un efficace strumento per la conoscenza dell'ecosistema fluviale padano.

Il costo delle videocassette è di L. 25.000 (20.000 per gli studenti) ed è possibile richiederle presso la sede operativa della Riserva.

□

## Ecologismi ad Avigliana

Il Parco Naturale Laghi di Avigliana ha organizzato (4-19 novembre) la seconda edizione di «Ecologismi», mostra di pittura collettiva, che si pone nel punto di incontro tra arte e natura.

In un'antica casa del centro storico di Avigliana, oggi adibita a galleria d'arte, sono state esposte le opere di G. Bertello, S. Lobalzo, E. Prunotto, L. Spessot, e M. Vaschetto, che hanno offerto ai visitatori un'importante occasione di avvicinamento all'arte pittorica nelle sue varie forme ed espressioni e nello stesso tempo un'opportunità di riflessione sul

tema della natura, sempre più centrale per il futuro dell'uomo. La partecipazione dell'Assessorato alla Cultura del Comune di Avigliana, di Associazioni ambientaliste, di altri Enti locali e l'interessamento di numerosi parchi naturali piemontesi che ospiteranno la mostra con un significativo decentramento sul territorio, stanno a dimostrare il grado d'interesse che la manifestazione ha ormai raggiunto.

Nel discorso inaugurale il presidente del Parco, G. Vinassa, si è augurato che «Ecologismi 1989 abbia un seguito in futuro e serva di contributo ad avvicinare i giovani e i visitatori alla realtà della natura e alla necessità della sua tutela e salvaguardia». □



Luciano Spessot, «Iris».

## Il Incontro nazionale dei Parchi e delle Riserve regionali

La splendida cornice dell'Orto Botanico di Roma ha ospitato, in due calde giornate d'autunno, l'incontro tra amministratori e tecnici di parchi e Riserve naturali regionali di tutta Italia, funzionari dell'Ufficio-Parchi di alcune regioni e qualche parlamentare coinvolto nel faticoso iter forma-

tivo della legge-quadro sui Parchi nazionali, giacente presso la competente Commissione Parlamentare.

Il convegno è stato promosso da due neonate associazioni (il C.N.P.R. - Coordinamento Nazionale dei Parchi e delle Riserve Regionali e l'A.I.D.A.P. - Associazione Italiana Direttori Aree Protette) ed ha fornito l'occasione per un confronto su alcuni temi di stretta attualità, particolarmente coinvolgenti per gli intervenuti.

Due sono stati i filoni principali su cui si è mosso il dibattito:

1) Il significato dei parchi oggi



L'ingresso della Val Troncea.

## Ventidue itinerari alla scoperta della Val Troncea

Il Parco Naturale della Val Troncea ha pubblicato una Guida dal titolo «Alla scoperta della Val Troncea».

Il volumetto, dopo i capitoli introduttivi in cui vengono illustrati gli aspetti generali del clima, della geologia, della flora, della fauna e della storia del territorio protetto, propone ventidue itinerari di varia lunghezza e difficoltà.

Durante le camminate, alcune delle quali costituiscono tra l'altro un invito ad abbandonare l'auto e a scoprire gli aspetti inediti del territorio circostante la carreggiabile di fondo valle, l'escursionista troverà illustrati gli

aspetti storici, botanici, faunistici, geologici, architettonici, paesaggistici e toponomastici del percorso.

Lungo gli itinerari del fondo valle l'escursionista potrà ancora approfondire le proprie conoscenze prendendo visione nelle edicole del Parco delle schede monografiche che curano singole specie animali o fitocenosi particolarmente interessanti. Gli itinerari sono stati recentemente risegnalati e tabellati dal personale guardaparco per facilitare le visite ed evitare anche ai più inesperti il pericolo di smarrire il sentiero.

Il libro, curato dal Direttore del Parco, è arricchito da numerose fotografie a colori e da nove splendide tavole finali di fiori, opera della signora Marisa Visentin.

Il volume è in vendita al prezzo di L. 12.000. □

operanti, nel variegato panorama italiano, anche attraverso l'analisi delle iniziative intraprese nel settore terziario, intese come spunto per la creazione di occasioni lavorative indotte dall'attività stessa dell'area protetta e per lo sviluppo di nuove professionalità.

In proposito il supporto per la discussione era costituito, oltre che dalle relazioni, anche da una sessione «posters» appositamente realizzata dai singoli esponenti dell'A.I.D.A.P.

2) Definire una strategia comune che, tenendo conto delle attività svolte dalle aree protette re-

gionali in questi anni, portasse il legislatore nazionale a tenere nel debito conto tali esperienze.

L'obiettivo, in sostanza, era di far conoscere il ruolo, spesso sottovalutato o non conosciuto, che Parchi e Riserve naturali regionali hanno avuto ed hanno tuttora nell'azione di tutela ambientale, affinché lo Stato ne sostenesse, attraverso la legge-quadro, le iniziative prevedendo anche il trasferimento di appositi finanziamenti vincolati alle Regioni attivate in tal senso.

Dario Zocco  
Presidente A.I.D.A.P.



## Animali e ambiente del Piemonte

L'Editore Marini di Genova ha recentemente pubblicato il volume «Piemonte-Animali e Ambiente». L'opera fa parte di una collana di monografie su ambienti e ecosistemi di ciascuna regione d'Italia che mira a suscitare nel lettore interesse e curiosità di osservazione per l'habitat del pro-

prio territorio, con conseguente rispetto verso organismi e cose da cui dipende la qualità stessa della vita.

Il volume, molto ricco di illustrazioni a colori, consta di due parti: la prima introduce allo studio dell'Ecologia, la seconda illustra la realtà naturalistica (naturalisti-parchi) specifica della regione. Un piccolo glossario di ecologia conclude il testo.

Scritta con un linguaggio chiaro e rigoroso, l'opera, utile a tutti, si

rivolge in modo particolare alla scuola dell'obbligo dove, secondo il disposto dei nuovi programmi ministeriali per l'insegnamento delle scienze, diventa uno strumento ausiliario per il lavoro dei docenti.

La Federazione Nazionale Pro Natura, nell'ambito delle iniziative finalizzate a promuovere l'educazione ambientale anche nelle scuole, ha patrocinato questa proposta culturale.

Della serie sono già stati pubbli-

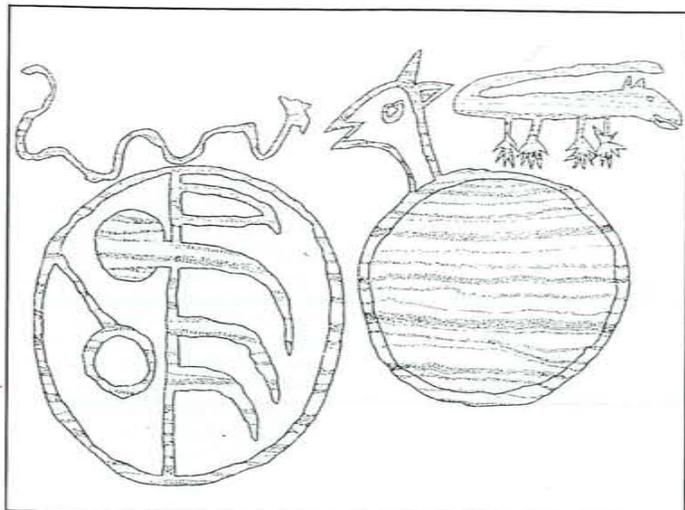
cati i volumi relativi a Liguria, Toscana, Emilia Romagna e Lombardia; seguiranno le monografie di tutte le altre regioni italiane ed un importante «Dizionario di Ecologia» già in corso di stampa. Al momento questi libri possono essere ordinati, al costo di L. 12.000 cadauno, presso Pro Natura Torino oppure direttamente all'Editore Marini di Genova, via S. Pio X n. 20/R - telefono 010/31.92.42.

## Archeologia nei Parchi

L'ultimo numero di *Survey* - rivista d'arte preistorica - contiene due interessanti articoli sui risultati delle indagini archeologiche recentemente condotte sul Moncuni, altura limitrofa ai Laghi di Avigliana e nel parco Val Tronca.

In collaborazione con il personale del parco è stato condotto un rilevamento di superficie di alcune zone del territorio allo scopo di valutare le potenzialità paleoantropologiche e paleoecologiche.

Il bollettino, inoltre, ospita un originale intervento relativo alla archeobotanica. Chi fosse interessato a ricevere la rivista può chiedere informazioni al Centro Studi Museo d'Arte Preistorica - viale Giolitti 1 - 10064 Pinerolo (TO) Tel. (0121) 794382.



## Liguria protetta

L'Ufficio Parchi e Riserve naturali della Regione Liguria ha prodotto una interessante carta, denominata «Ligurianatura», nella quale sono individuati sessanta itinerari naturalistici con relative schede illustrative che consentono di conoscere in modo sintetico ed efficace una serie di fenomeni naturali ed i termini tecnici e scientifici che li definiscono: i percorsi, estremamente vari, sono in gran parte compresi all'interno di aree protette regionali e permettono di scoprire una Liguria diversa rispetto a quella tradizionale legata soltanto alla presenza del mare. La carta è in distribuzione gratuita presso gli Uffici della Regione Liguria.

Sempre la Regione Liguria ha pubblicato l'«Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria» che costituisce un altro punto di riferimento per la conoscenza ornitologica dopo l'analogo Atlante già pubblicato dalla Regione Piemonte a cura del Museo regionale di Scienze Naturali: l'Atlante è il risultato di vari anni di osservazioni che hanno consentito di raccogliere in modo organico numerosi dati scientifici traducendoli in schede e cartine di facile consultazione.



# «GRANGE» E COMPLESSI AGRARI DELLA RISAIA

**I**l paesaggio della pianura padana comprendente oggi le aree del vercellese, novarese e pavese si presenta a primavera come una grande laguna sulla quale si distinguono gli abitati e le strade. Ma fino al medioevo e oltre esso presentava una folta copertura a bosco con alcune zone di palude dove imperversava la malaria. Gli abitanti erano pochi, riuniti presso i castelli dei signori o dei vescovi, nei primi borghi comunali (nuovi o «franchi dai signori») o presso le pievi e i conventi; anzi è stato proprio grazie al lavoro e all'insegnamento di questi ultimi che si è cominciato a bonificare le paludi e a conquistare radure al bosco, messe a coltura con cereali e patate. Si ricordano qui, per importanza, le grange di Lucedio (1123), l'abbazia di S. Genuario e il convento di Lenta. Bisogna però attendere l'anno 1400 perché Gian Galeazzo Visconti faccia i primi tentativi di impianto del riso, arrivato in Europa attraverso gli Arabi, scoprendo l'adattabilità della pianta ai terreni difficili e la sua resa.

Cominciò così un'opera progressiva di estensione delle camere di risaia per il preriscaldamento dell'acqua, il che permise di dissodare una sempre maggior quantità di terreni, diede di che sfamare un maggior numero di persone e contribuì al notevole incremento della popolazione nei secoli successivi.

In questo periodo la popolazione viveva raggruppata in nuclei e bisogna attendere il pieno sviluppo della grande proprietà fondiaria perché si diffondano nelle campagne i gruppi di cascinali o importanti «grange», di proprietà di ordini religiosi o cascate fortificate che rappresentavano la conduzione della terra da parte di mezzadri per conto dell'autorità reale e dell'aristocrazia. Verso la fine del 1700 si ha l'impianto delle più importanti cascine ad aia con complessi rustici costruiti in mattoni, cotti e crudi, con locali per abitazioni civili, tra cui quelle per i conduttori per conto di proprietari, vere e proprie ville o piccoli castelli, e torrioni o cappelle che firmavano la proprietà civile o religiosa con i loro simboli: tra i più importanti, il complesso di Vettignè, in Comune di Santhià, e i gruppi di Castellapertole, (1774) in Comune di Livorno Ferraris, e di Leri-Castelmerlino (1797) in Comune di Ronsecco e Trino di proprietà dei conti di Cavour. Non è privo di significato il fatto che la famiglia Cavour avesse proprietà in questa zona, perché l'importanza economica della coltivazione del riso fu apprezzata dal ministro del re, che vi impresso un grosso impulso regolarizzando e riordinando il sistema di irrigazione.

La rete irrigua (formata da una fitta rete di cavi e rogge che, per deflusso naturale, portavano l'acqua fin nelle camere di risaia, per il preriscaldamento, e che

Cascina Ceretto



(Ronsecco, 1871)

aveva il suo principale canale di alimentazione nel Naviglio di Ivrea, che prendeva acqua dalla Dora Baltea, nell'area piemontese e nel Naviglio Storzesco, derivato dal Ticino, per quanto riguardava il Ducato di Milano) venne notevolmente incrementata con la costruzione del canale Depretis, derivato dalla Dora Baltea, e del canale Cavour, che prendeva l'acqua dal Po, e che permisero la messa a coltura di aree molto più vaste.

Parallelamente si diffusero sul territorio nuovi borghi quali Larizzate (Vercelli), Lachelle (Ronsecco), Busonengo (Formigliana) e nuovi cascinali di impianto molto regolare, di solito ad aia, riconoscibili per il tipo di costruzione con pilastri portanti, in mattoni e pareti di tamponamento intonacate di colori chiari: tra le principali la cascina Veneria (Comune di Lignana), Darola del 1900 e Castellazzo del 1909 (Comune di Ronsecco), la Benna (Comune di

Buronzo).

Esse sono veri e propri esempi delle funzioni necessarie per la lavorazione del riso: spesso hanno una doppia aia, sulla più importante delle quali si affacciano l'abitazione del mezzadro, ingentilita da un giardino, una cappella per le funzioni religiose con alberi d'alto fusto di significato simbolico oltre che tenuti per l'ombra e, a volte, magazzini per il deposito del riso già lavorato; spesso quest'aia ha una pavimentazione in acciottolato con guide carraie dagli ingressi principali al centro e verso i magazzini, mentre l'aia secondaria era tenuta sterrata o a prato. Su di essa si affacciano i dormitori dei salariati, le stalle, il locale per la «pista», macchina per la pilatura del riso, che viene liberato dalla scorza, spazi per i vagli e per l'essiccamento del riso, depositi per gli attrezzi e le prime macchine da lavoro; al di sopra, nei grandi spazi aperti, delimitati solo dai pilastri che sorreggono il tetto in coppi veniva fatto essiccare il fieno per nutrire cavalli e bovini da lavoro e da latte; nel centro dell'aia spesso si trovarono piccoli rustici usati come porciaie e pollai.

In questi grandi spazi trovano posto anche le mondine, operaie salariate, provenienti in genere dall'area del delta del Po che, per tutto questo secolo, fino all'immediato dopoguerra venivano assoldate per alcuni mesi e si vedevano curve nelle risaie a mondarle il riso dalle erbacce infestanti.

La grande meccanizzazione del lavoro e l'uso dei fertilizzanti ha reso possibile a un numero molto ristretto di persone di condurre a riso parecchi ettari di terra; infine l'uso dei diserbanti ha reso superfluo il lavoro delle mondine. Solo la nascente coscienza del grave inquinamento sulle acque dovuto a questi ultimi sta ponendo in dubbio la ragionevolezza di un continuo incremento della produzione a scapito della salute, del paesaggio e dell'ambiente.

A: territorio di Lamporo  
1 - Lamporo  
2 - Roggia di Lamporo

31 - S. Grisante

B: Territorio di Crescentino

3 - Strada per Lucedio

D: Territorio delle Regie Apertole

E: Territorio di S. Genuario (11)

C: Territorio di Fontaneto

