

PIEMONTE PARCHI

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA



numero 61

ANNO X - N. 3 - GIUGNO 1995. Spedizione in Abbonamento Postale /50%/Aut. TO

Le aree protette del Piemonte

Parco naturale delle Capanne di Marcarolo

c/o Comune di Lerma
Via Spinola, 12
15070 Lerma (AL)
Tel. (0143) 877.750

Parco naturale ed Area attrezzata del Sacro Monte di Crea

Cascina Valperone
15020 Ponzano Monferrato (AL)
Tel. (0141) 927.120

Fascia fluviale del Po Tratto Vercellese/Alessandrino Riserva naturale speciale del Torrente Orba

Via Vercelli, 9
15048 Valenza (AL)
Tel. (0131) 927.555 - Fax (0131) 927.721

Parco Naturale di Rocchetta Tanaro Riserva naturale speciale della Valleandona e Val Botto Riserva naturale speciale della Val Sarmassa

c.p. Aperta, c.so Dante, 55
14100 Asti
Tel. (0141) 592091

Parco naturale Alta Valle Pesio e Tanaro Riserva naturale speciale dell'area di Augusta Bagiennorum

Riserva naturale speciale dei
Ciciu del Villar
Riserva naturale speciale
dell'Oasi di Crava Morozzo
Riserva naturale speciale
delle Sorgenti del Belbo
Via S. Anna, 34
12013 Chiusa Pesio (CN)
Tel. (0171) 734.021 - Fax 735.166

Riserva naturale speciale del Bosco e dei Laghi di Palanfrè

Frazione Renetta
12019 Vernante (CN)
Tel. e Fax (0171) 920.220

Parco naturale delle Alpi Marittime Riserva naturale speciale del popolamento di Juniperus Phoenicea di Rocca San Giovanni-Saben

C.so Dante Livio Bianco, 5
12010 Valdieri (CN)
Tel. (0171) 97.397 - Fax (0171) 97.542

Fascia fluviale del Po Tratto cuneese

c/o Municipio p.zza Denina, 2
12036 Revello (CN)
Tel. (0175) 257171 - Fax 759477

Parco naturale della Valle del Ticino

Villa Calini - Via Garibaldi, 8
28047 Oleggio (NO)
Tel. (0321) 93.028 o 93.029

Parco naturale dei Laghi di Mercurago

Riserva naturale speciale
dei Canneti di Dormelletto
Riserva naturale speciale
del Fondo Toce
Via Gattico, 6
28040 Mercurago di Arona (NO)
Tel. (0322) 240.239

Parco naturale Alpe Veglia Parco naturale Alpe Devero

Via Castelli, 2
28039 Varzo (NO)
Tel. (0324) 72.572 - Fax 72790

Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Orta Riserva naturale speciale del Monte Mesma Riserva naturale speciale del Colle Torre di Buccione

Via Sacro Monte
28016 Orta S. Giulio (NO)
Tel. (0322) 911.960 - Fax 905654

Parco naturale del Monte Fenera

Fraz. Ara - Via Martiri 2
28075 Grignasco (NO)
Tel. e fax (0163) 418.434

Riserva naturale speciale del Sacro Monte Calvario di Domodossola

c/o Santuario
28037 Domodossola (VB)
Tel. (0324) 242.010 - Fax 44460

Riserva naturale speciale del Sacro Monte della SS. di Ghiffa

Via Trinità, 15
Tel. e fax (0323) 59870
28055 Ghiffa (VB)

Riserva naturale orientata delle Baragge

c/o Municipio di 28078 Romagnano Sesia (NO)
Tel. (0163) 833400 - Fax 826496

Parco naturale della Collina di Superga Riserva naturale speciale del Bosco del Vaj

c/o Comune di Castagneto Po
C.so Italia, 19
10090 Castagneto Po (TO)
Tel. (011) 912.921 - Fax 912681

Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand

Via Monginevro, 7
10050 Salbertrand (TO)
Tel. e fax (0122) 854.720

Parco naturale dei Laghi di Avigliana

P.zza Conte Rosso, 20
10051 Avigliana (TO)
Tel. (011) 931.30.00 - Fax 938.055

Parco naturale Orsiera Rocciavre Riserva naturale speciale dell'Orrido e stazione di Leccio di Chianocco

Via Pacchiotti 51
10094 Giaveno (TO)
Tel. (011) 9364080 - Fax 9364265

Parco naturale della Val Troncea

Frazione Traverses
Via S. Lorenzo, 23
10060 Pragelato (TO)
Tel. e fax (0122) 78.849

Parco naturale della Rocca di Cavour

Via Vetta della Rocca, 5
10061 Cavour (TO)
Tel. (0121) 68187 - Fax 68.101

Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Belmonte Riserva naturale speciale dei Monti Pelati e Torre Cives Riserva naturale orientata della Vauda

c/o Comunità Montana Alto Canavese
Via Galileo Galilei, 4
10082 Cuornè (TO)
Tel. e fax (0124) 666.749

Fascia fluviale del Po Tratto torinese Area Attrezzata Le Vallere

c/o Settore Parchi, P.zza S. Giovanni 4
10122 Torino (TO)
Sede operativa: Cascina Vallere
Tel. (011) 642831 - Fax 643218

Parco regionale La Mandria Area attrezzata della Collina di Rivoli Riserva naturale integrale della Madonna della Neve sul Monte Lera Area attrezzata del Ponte del Diavolo Zona di salvaguardia della Stura di Lanzo

Viale Carlo Emanuele II, 256
10078 Venaria Reale (TO)
Tel. (011) 459.39.93 o 459.36.36 /7/8 - Fax 4594352

Parco naturale di Stupinigi

c/o Ordine Mauriziano,
via Magellano, 1
Tel. (011) 5880223
10128 Torino

Parco naturale Alta Valsesia

C.so Roma, 35
13019 Varallo (VC)
Tel. e fax (0163) 54680

Parco naturale del Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino

C.so Vercelli, 3
13039 Trino (VC)
Tel. (0161) 828.642

Riserva naturale speciale della Bessa

Via Crosa 1
13060 Cerrione (BI)
Tel. e fax (015) 677276

Parco naturale delle Lame del Sesia

Riserva naturale speciale
della Garzaia di Villarboit
Riserva naturale speciale
dell'Isolone di Oldenico
Riserva naturale speciale
della Palude di Casalbertrame
Riserva naturale speciale
della Garzaia di Carisio
Vicolo Cappellania, 4
13030 Albano Vercellese (VC)
Tel. (0161) 73.112 - Fax 73311

Riserva naturale speciale del Parco Burcina - Felice Piacenza

c/o Comune di Biella
Via Tripoli, 48
13051 Biella (BI)
Tel. (015) 35071 - Fax 3507271

Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Vallo

Piazzale Sacro Monte
13019 Varallo (VC)
Tel. e Fax (0163) 53.938

Parco Nazionale del Gran Paradiso

Via della Rocca 47
Torino
Tel. (011) 8171187

Parco Nazionale Val Grande

Villa S. Remigio
28048 Verbania
Tel. (0323) 557960
Fax 556397

Centro di Documentazione e Ricerca sulle Aree Protette

Sede: Area attrezzata Le Vallere
Corso Trieste 98
10024 Moncalieri (TO)
Tel. (011) 432.43.83
Biblioteca: Tel. (011) 432.31.85
Fax: (011) 640.85.14



REGIONE PIEMONTE

Assessorato Pianificazione territoriale - Parchi

Via XX Settembre 88, 10122 Torino

Assessore

Direttore Settore Parchi

Roberto Saini

Giunta Regionale

P.za Castello, 165, Torino

Direttore Settore Informazione

Roberto Salvio

PIEMONTE PARCHI

Bimestrale

Direzione e Redazione

Servizio Promozione Parchi

Cascina Le Vallere

Corso Trieste, 98

10024 Moncalieri (Torino)

Tel. 011/640.80.35

Direttore responsabile:

Gianni Boscolo

Coordinamento scientifico:

Adriana Garabello

Coordinamento redazionale:

Enrico Massone

Redazione:

Ermanno De Biaggi,

Massimo Franceschi, Carlo Prandi.

Segretaria di Redazione:

Susanna Pia

Amministrazione e abbonamenti:

Maria Grazia Bauducco.

Hanno collaborato

a questo numero:

F. Andreone, A. Balzola, S. Bovero,

S. Buzio, R. Ferrari, A. Fossati,

L. Gianola, C. Leonoris, A. Maffiotti,

G. Musitelli, R. Valterza.

Fotografie:

F. Andreone, G. I. Boetti, R. Ecclesia,

R. Ferrari, A. Fossati, L. Gianola,

A. Maffiotti, M. Sandrini, R. Valterza,

Archivio Centro Documentazione

Vallere (Borra, Boscolo, Garda,

Giunti, Pia, Rinaldi).

In copertina: foto di R. Ecclesia.

Registrazione del Tribunale di Torino n. 3624 del 10.2.1986

Spedizione in abbonamento postale /50%/aut. TO

Arretrati (disponibili dal n.52): L. 3.000
Manoscritti e fotografie non richiesti dalla redazione non si restituiscono e per gli stessi non è dovuto alcun compenso.

Abbonamento (6 numeri). Effettuare un versamento di lit. 15.000 sul conto corrente postale n. 10364107 intestato a Tesoreria Regione Piemonte - piazza Castello 165 - Torino. È necessario indicare sempre la causale. La ricevuta (o la fotocopia) deve essere inviata alla Redazione della rivista: corso Trieste 98 - 10024 Moncalieri.

Stampa:

Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL)
0142/338.1

61

Prende l'avvio una nuova legislatura regionale. Si trova in eredità, nel settore parchi, una vasta e ricca esperienza accumulata in vent'anni di lavoro. Il bilancio di questa attività è ampiamente ripreso nelle pagine interne. Ma sui nodi della salvaguardia dell'ambiente sarebbe quanto mai errato illudersi che sia possibile vivere "sugli allori".

La rivista continuerà ad informare sul proseguo di questa politica così importante nelle moderne società industrializzate. In questo numero "festeggiamo" anche i sessant'anni del parco nazionale dello Stelvio mentre gli abbonati troveranno allegato un fascicolo dedicato alle opportunità di vivere nel verde dei parchi l'estate appena iniziata.



(Foto G. Carrara)

Gli alberi sono le colonne del mondo. Quando tutti gli alberi saranno tagliati il cielo cadrà sopra di noi.
(proverbio indio)

In questo numero

Intervista al filosofo Remo Bodei pp. 2/3 • **Ricerca:** come valutare un paesaggio forestale pp. 4/5 • **Collezioni:** Museo F. Eusebio di Alba p. 6 • **Scaffale:** p. 7 • **Notizie** pp. 8/9 • **L'immagine:** natura di carte pp. 10/11 • **Parchi piemontesi:** Vent'anni di lavoro, il lago di Candia, una passeggiata nella storia del ghiacciaio in Valsesia pp. 12/22 • **Parchi italiani:** Lo Stelvio pp. 23/25 • **Cervo,** magica presenza in Europa pp. 26/29 • **Etologia:** Il Tritone alpestre pp. 30/32 • **La natura nell'arte:** 3. il paesaggio nella pittura nordica.

“Per difendere la natura discutiamo di consumi”

Remo Bodei è nato a Cagliari, ha conseguito la laurea in filosofia presso la Normale di Pisa ed ha proseguito gli studi presso le Università di Tubinga, Friburgo e Heidelberg. Insegna Storia della filosofia presso l'Università di Pisa.

Professor Bodei in una sua intervista per l'Enciclopedia Multimediale delle Scienze Filosofiche, ha detto che è tramontata una certa idea di progresso: quella di un progresso pigliatutto che, come un fiume in piena, trascina ogni aspetto della vita politica, civile e scientifica.

«Ritengo che occorra accettare l'idea di una pluralità di progressi. Se noi guardiamo a certi campi, ad esempio la medicina o la fisica, e analizziamo lo sviluppo di queste discipline negli ultimi dieci, vent'anni, vediamo che molte cose proseguono a cambiare in meglio. Noi dovremmo distinguere pertanto non tra progresso e declino della civiltà, bensì fra molte civiltà che mutano, distinguendo fra molte immagini di progresso. Sappiamo che si può avere un progresso nella scienza a cui non corrisponde un altrettanto progresso in campo della morale. Quella che è andata persa è un'idea di progresso globale. Se si sprecano risorse, o se si allarga il buco dell'ozono non si fa un servizio al progresso. Una capacità fondamentale del progresso è quella di sapersi arrestare localmente, non globalmente, di articolare il movimento in maniera diversa, in modo che la sue premesse vengano salvaguardate». La velocità che sembra caratterizzare la Modernità non rischia di portare un divario tra diversi progressi per cui ci potrebbe essere un progresso fatto di benessere materiale e un regresso dell'ambiente e del rapporto con la natura?

«In termini più generali imposterei la questione in questi termini: la velocità non è altro che l'espressione per noi del fatto che il passato



Foto R. Borra/Cedrap

non riesce a “far valanga” su se stesso. Le generazioni che ci hanno preceduto, direi almeno fino ai nostri nonni, traevano insegnamenti dal passato. I vecchi avevano l'esperienza, oggi invece sono denigrati. Questo significa che aver vissuto, aver accumulato esperienze non basta, perché l'esperienza, oggi, cammina troppo velocemente. Ecco perché anche il rapporto con la natura cambia: perché prima si poteva probabilmente progettare anche un dominio sulla natura, più o meno tirannico. Tuttavia si riusciva, per esempio, ad organizzare un rapporto controllabile. Oggi i parchi stessi mi sembrano il tentativo di strappare qualche cosa al disastro, al deterioramento. Ma più che progettare un rapporto nuovo mi pare si tenda

a prendere qualcosa ed estrarla da un contesto; in questo senso il nostro rapporto con la natura ci è sfuggito di mano. Molti parlano di “vendetta della natura”; è una bella immagine. Certo se la natura comincia di nuovo a imperversare come ai vecchi tempi non è un buon segno. Il problema è che il nostro modo di vedere la natura deve mantenere una sintonia o un “controllo morbido”. Come quando si va di bolina in barca a vela. Apparentemente è un contro-senso perché si riesce ad andare anche contro vento, ma facendo zig zag si naviga. Credo che questa sia una metafora del nostro possibile rapporto con la natura: utilizzare le sue forze senza esaurirle e senza danneggiare quella che è la nostra fon-

te di vita. E' una cosa ovvia ma va anche detta: noi abbiamo una concezione forse un po' troppo “spiritualista” della nostra essenza umana mentre noi siamo fatti di materia e di natura. Se il cibo è inquinato e l'acqua è cattiva ne risentiamo e quindi è ovvio che è nel nostro interesse trovare un equilibrio con la natura».

Enzo Tiezzi afferma che vi è un tempo della storia e un tempo della biologia e quindi della natura. Dalle diverse scale di velocità ritiene nascano le crisi ambientali. In altre parole noi consumiamo più rapidamente di quanto impiega la natura a ricostituire.

«Il problema dell'esistenza di tempi diversi è affascinante anche in termini più generali. Tutte le specie animali, tranne l'uomo, hanno tempi “incastonati” con i ritmi naturali. Quello che ha fatto l'uomo dall'inizio della sua storia, ed in modo accelerato dall'industrializzazione in poi, invece è di emanciparsi dai tempi naturali. Basta pensare al fatto che con l'illuminazione abbiamo colonizzato la notte, abbiamo modificato i ritmi biologici. I progressi della medicina hanno fatto in modo che oggi si viva più a lungo: ma è l'età media che è aumentata, e notevolmente, ma non è aumentato il tempo assoluto di vita della specie. Per certi versi però ritengo che la “rottura” dei ritmi naturali non sia così drammatico o da enfatizzare».

Divario di ritmi significa però che noi in pochi anni, al massimo qualche decennio, consumiamo ciò che la natura ha impiegato milioni di anni a costruire. E' il problema dell'energia, ma più in generale del consumo di natura che si tende a ritenere inesauribile.

«Questo è il problema dei limiti dello sviluppo. Una questione già posta con forza dal Club di Roma negli anni 60 e '70. Ed è certamente una questione enorme. Ciascuno di noi contribuisce al famoso effetto serra, oppure consu-



miamo le riserve di petrolio... è chiaro che certe cose non si possono ricostituire. Per esempio vi sono sei minerali che si prevede scompariranno entro i prossimi 30-40 anni. La questione è se la tecnologia farà in tempo a farne a meno. I materiali, le fonti energetiche, si cambiano: non è detto che avremo sempre bisogno di andare avanti a benzina».

Non è comunque auspicabile che le società avanzate rallentino il consumo ed i ritmi, mentre forse devono accelerare le società più arretrate ma con una visione dello sviluppo che non sia di predazione dell'ambiente?

«Credo che in una certa misura le società "avanzate" saranno costrette a far questo. Ma vi è un certo "terzomondismo" che fa un cattivo servizio a quelli che non appartengono alla nostra civiltà. Si dice: il 20% della popolazione mondiale consuma l'80% delle risorse. Vero, però si di-

mentica di aggiungere che è questo 20% che produce l'80% delle risorse. Allora se si vuole usare questo argomento non nell'interesse di chi ha già ma nell'interesse di tutti bisognerebbe per esempio che questo 80% della popolazione mondiale che, in parte, è ai limiti della sopravvivenza, imparasse a produrre seppur non nei modi distruttivi che abbiamo utilizzato noi finora. La mia paura è ancora che non si faccia in tempo. Il pericolo che "ci si strozzi" con le proprie mani è reale. Ritengo che questa sia una delle cose più drammatiche perché siamo tutti capaci di fare buoni ragionamenti ma pianificare la crescita demografica, ad esempio, è una questione enorme. E la bomba demografica è veramente innescata. L'egoismo di chi ha già e non vuol perdere nulla e il bisogno disperato di chi non ha e vuole avere qualcosa non è un'equazione

molto semplice...».

In questo senso, la capacità di progettare e di pianificare della politica pare «mancare di tempo», incapace di porre argini, mancante di progettualità.

«Manca di progettualità temporale perché i progetti devono avere anche delle scansioni mentre noi tendiamo sempre a partire dal tetto, dai grandi principi, senza tener conto delle basi. Oppure "partire dal tetto" anche in senso temporale cioè vedere gli obiettivi finali ma non vedere a breve e medio termine come arrivarci. La crisi del progetto è crisi dell'articolazione del progetto stesso: che certe cose si debbono fare lo sappiamo più o meno tutti».

Ma allora rallentare e cercare più equilibrio e armonia è una strada troppo astratta?

«Il problema è rallentare dove e accelerare dove; perché, per esempio, se si riuscisse ad accelerare la pro-

duzione di grano senza usare pesticidi devastanti sarebbe un bene. Occorre rallentare ma anche equilibrare, cioè creare sistemi di distribuzione. Noi dovremmo rallentare il consumo, non perché il consumo vada demonizzato ma perché sovente riempie un vuoto interiore per cui ci si imbottisce di cose, di consumo. Quindi in generale bisognerebbe vedere dove decelerare. Ai tempi di Marx le donne e i bambini lavoravano 14 ore al giorno, praticamente tutto l'anno. Diventa allora scandaloso che un'umanità, come la nostra, liberata, per tante ore al giorno e per tanti giorni l'anno dal lavoro, usi questo tempo libero per lo stordimento, o per dirla con i sociologi che il tempo liberato dal lavoro sia soltanto tempo libero per il consumo».

Gianni Boscolo

Come valutare un paesaggio forestale

I boschi sono considerati una componente essenziale del patrimonio comune di una comunità ed una fonte importante del suo benessere. Oltre alla produzione di legname e alla regimazione delle acque essi garantiscono una serie di servizi collettivi che sono sempre più richiesti: la salubrità dell'ambiente, la ricreazione, la qualità del paesaggio...

Per valorizzare e tutelare le aree forestali sarebbe allora importante, fra le altre cose, trovare delle metodologie per stimare il loro valore globale, tenendo conto anche di questi aspetti meno «tangibili» ma ugualmente importanti.

Per quanto riguarda la funzione paesaggistica, si è cercato di dare un contributo in tal senso con una tesi di laurea in Scienze Forestali realizzata in Bassa Valle di Susa, con cui si è messo a punto e sperimentato un metodo per la valutazione del valore paesaggistico dei boschi di tale area.

Le caratteristiche fondamentali del lavoro svolto possono essere così riassunte:

- l'obiettivo finale è l'elaborazione di una prima stima della *funzione del valore paesaggistico dei boschi*; alcune caratteristiche «misurabili», come la pendenza del terreno, la densità del bosco, l'altezza delle piante, ecc., vengono inserite in una formula data in modo da ottenere un punteggio finale, a cui poter associare un giudizio di carattere estetico. La ricerca consiste proprio nel trovare la formula più adatta allo scopo;

- il valore del paesaggio è stimato a partire dall'apprezzamento visivo dimostrato da un pubblico di reali o potenziali fruitori dell'area esaminata;

- trattandosi di un pubblico piuttosto vasto si è ricorsi all'uso di un supporto fotografico, non essendo proponibile portare tutti gli intervistati nelle diverse località indagate. Questo espediente ha anche consentito di sottoporre all'intero campione le



Il bosco è una componente apprezzata del paesaggio. Al «tutto bosco» del caso rappresentato sono però preferiti gli ambienti «misti» (bosco e acqua, bosco e prato...). (foto L. Gianola).

stesse immagini, rendendo più significativo il confronto tra le diverse valutazioni. In pratica si è proceduto nel modo seguente:

alle 777 persone intervistate sono stati mostrati due distinti gruppi di fotografie, il primo comprendente delle vedute panoramiche in cui con il bosco erano rappresentati altri elementi del paesaggio - rocce, prati, abitati... - in proporzioni e forme diverse, il secondo comprendente degli «interni», cioè fotografie scattate dentro il bosco o altro ambiente di interesse.

Tutte le fotografie erano state precedentemente descritte secondo una serie di parametri «tecnici» ritenuti significativi dal punto di vista estetico-paesaggistico.

Gli intervistati hanno assegnato un punteggio alle diverse vedute, cercando di non valutare il valore artistico delle fotografie. I valori medi

del sondaggio sono stati presi come punto di riferimento per l'elaborazione della funzione matematica. Si è cercato cioè di mettere in relazione tali punteggi «complessivi» con i singoli parametri, assegnando a ciascuno di questi un «peso» in base al contributo portato da quella specifica componente al valore globale.

Per quanto riguarda l'applicazione di tale metodologia in Bassa Val di Susa, si riportano in fig. 1, i risultati del sondaggio.

Tra le vedute panoramiche è stata preferita in assoluto la fotografia in cui compare il Lago Grande di Avigliana. L'elemento acqua si è rilevato un miglioratore determinante; anche tra le fotografie del secondo gruppo infatti è stata preferita quella in cui tale componente è dominante; sono gli unici due casi in cui più del 30% dei votanti ha as-

segnato un punteggio compreso tra 95 e 100 centesimi mentre in tutti gli altri casi c'è una maggior dispersione dei voti.

Dopo il lago sono state preferite le due vedute in cui al bosco è associata una zona erbosa (prato o pascolo). Seguono poi le vedute in cui la copertura forestale è del 100%. Notiamo allora che il bosco risulta essere una componente apprezzata del paesaggio, è presente in tutte le prime 5 fotografie, mentre manca quasi del tutto in quelle che seguono in graduatoria. E' preferita però la compresenza con altri elementi, tale da creare un certo contrasto, come nel caso del lago e delle zone erbose. Questo aspetto del contrasto tra elementi diversi, è confermato anche per quel che riguarda la morfologia del terreno. Si è notato infatti che agli ambienti «monotoni» sono stati preferiti quelli in cui coesistono elementi verticali e orizzontali.

Anche tra le fotografie del secondo gruppo gli ambienti generalmente preferiti sono stati quelli forestali, ed in particolare sono gradite le fustaie a densità non molto elevata con alberi alti e sottobosco pulito. Per quanto riguarda la distinzione tra conifere e latifoglie, si è rivelata una certa preferenza per le conifere. In parte questa è dovuta al fatto che esse sono comunque fustaie e che l'altezza media è in genere elevata. Ma anche considerando una bella fustaia di faggio, la preferenza è andata comunque per il larice. Per quanto riguarda il caso della pineta vale la pena fare alcune ulteriori considerazioni. In quella fotografia erano riprese anche delle panchine e un tavolino e ci si aspettava che tali elementi determinassero delle reazioni molto disformi, invece questo non è successo, anzi l'andamento dei voti è molto chiaro, la fotografia è piaciuta. Ci si è chiesti se tale gradimento fosse dovuto alla presenza dei pini o a quella delle

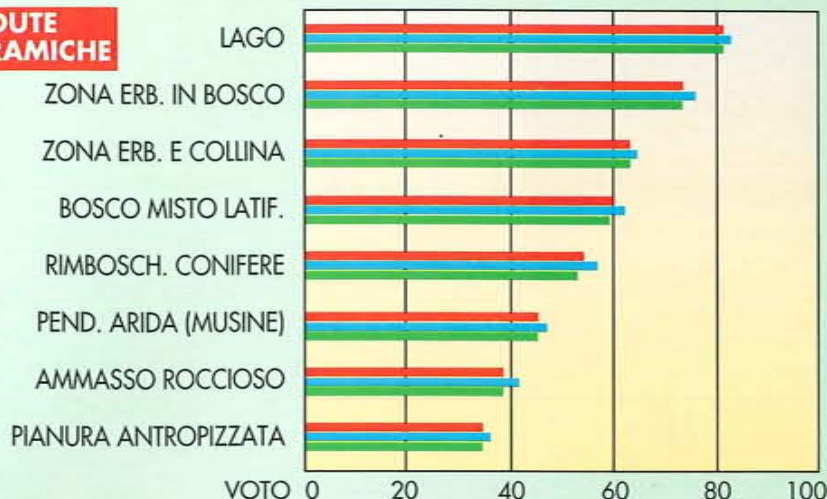


strutture ricreative. Tra coloro che hanno dato 100 pt. a tale fotografia il lariceto è stato l'ambiente preferito in assoluto, per cui c'è l'apprezzamento delle conifere. Ma è ancora più interessante che anche tra coloro che hanno dato alla pianta un voto inferiore a 50 punti, il lariceto è stato molto apprezzato, per cui è pensabile che la presenza delle strutture ricreative abbia avuto un'influenza molto diversa a seconda delle persone, mentre invece il fatto di essere in un bosco di conifere abbia giocato in genere un ruolo positivo.

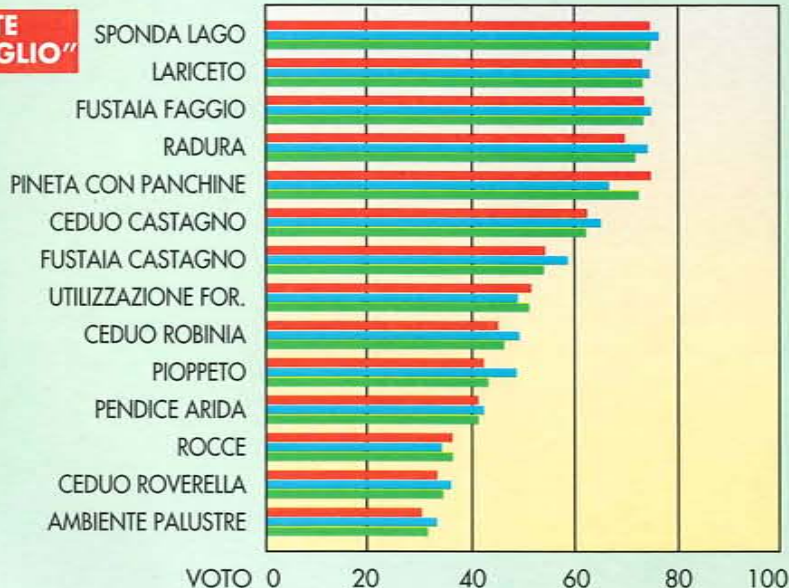
Per quanto riguarda le risposte nei diversi sottocampioni - distinti in base a sesso, età e provenienza - è interessante constatare la preferenza accordata dai residenti in Valle agli ambienti con una forte connotazione geografica (la fotografia del M. Musinè è quella in cui si è registrato il massimo divario tra residenti e non). Per il resto non si rilevano differenze molto significative, se non una tendenza più marcata dei giovani, soprattutto di quelli residenti in città, a penalizzare gli ambienti fortemente «antropizzati» (alla fotografia della «pianura antropizzata» i giovani di età compresa tra i 21 e i 30 anni hanno assegnato un voto medio di 24.06 e 30.65 centesimi a seconda che fossero residenti in Torino o fuori città, contro i 53.19 e 60.88 punti dei due rispettivi gruppi di ultracinquantenni).

I risultati del sondaggio hanno consentito una prima elaborazione della funzione che esprime il valore paesaggistico delle aree forestali. A seconda della scala di riferimento vengono considerate caratteristiche diverse. Nel primo caso, infatti, il bosco è una componente di un ambiente più complesso, e va considerato come uno dei possibili tipi d'uso del suolo, più o meno apprezzabile a seconda di alcune sue caratteristiche «macroscopiche». Nel secondo caso, invece, in cui si fa riferimento

VEDUTE PANORAMICHE



VEDUTE "DI DETTAGLIO"



all'«interno» di un ambiente forestale, ci si può spingere ad un maggior dettaglio descrittivo delle sue caratteristiche strutturali.

Queste due proposte di valutazione sono state applicate sull'intero territorio della

Bassa Valle di Susa, ottenendo una carta del «valore paesaggistico della Bassa Valle di Susa» ed una del «valore paesaggistico dei boschi della Bassa Valle di Susa». Secondo tale elaborazione gli ambienti forestali

dell'area risultano di discreto interesse paesaggistico, soprattutto alcuni tratti dei rimboschimenti a conifere realizzati sul versante idrografico sinistro della Valle e alcune macchie sparse di ceduo di faggio invecchiato con portamento ormai imponente.

Le valutazioni ottenute sono ancora approssimative, in quanto sarebbe necessario ripetere più volte il sondaggio con fotografie diverse in modo da verificare e affinare i risultati di questa prima indagine. Resta comunque valido, a nostro avviso, il significato di fondo del lavoro, che è quello di contribuire alla ricerca di un metodo di valutazione «integrato» delle diverse funzioni svolte dal bosco in modo da valorizzare a pieno questa risorsa consentendone una oculata gestione.

Laura Gianola

Per saperne di più



Montacchini R. e altri, (1982) *Carta della vegetazione della valle di Susa ed evidenziazione dell'influsso antropico*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Torino.

Poda A., (1983) *Piano di assestamento forestale della Comunità Montana della Bassa Valle di Susa e Cenischia*, periodo 1984-1993, Studio OTAF di Trento.

Signorello G. (1986) *La valutazione economica dei beni ambientali*, Genio rurale, (9), XLIX.

Toccolini A., (1990) *La pianificazione ecologica del paesaggio: un esempio applicativo*, Linea ecologica, (4) XXII. Touring Club Italiano, (1953) *Il paesaggio*, Conosci l'Italia, volume VII, Milano.

Zerbi A.M., (1988) *Paesaggi della geografia*, ISU Università cattolica.

Museo «F. Eusebio» di Alba

Intitolato al fondatore, il letterato Federico Eusebio, il museo nacque nel 1897 esclusivamente come museo archeologico. Furono dapprima i privati che sostennero l'iniziativa, con donazioni di reperti portati alla luce negli scavi della zona. Alla morte del fondatore, nel 1913, il museo restò chiuso fino al 1932, quando venne data una sistemazione, che risultò provvisoria, nel Liceo «G. Govone» ad opera del canonico Luigi Giordano e di Piero Baroncelli. Successivamente il materiale venne classificato e catalogato ad opera di Nino Lambrogia ma nel 1968 le necessità dell'istituto scolastico determinarono una nuova chiusura del museo; venne riaperto nel 1976 con



un allestimento moderno e funzionale nell'ex-convento della Maddalena.

Solo nel 1972 venne aperta la sezione di scienze naturali che, affiancandosi alla ricca sezione archeologica fornisce un quadro completo della realtà locale, sia dal punto di vista storico sia da quello naturalistico. La caratteristica principale del museo è infatti quella di conservare ed esporre solo campioni riguardanti la realtà naturalistica locale, costituendo un ricco patrimonio di conoscenze del territorio albeso. L'abbondanza di reperti, inoltre, fornisce materiale di grande importanza anche ai fini della ricerca scientifica, rendendo il museo meta di ricercatori e naturalisti. A fianco di tale ricchezza, va ricordata l'ampia produzione

di materiale bibliografico, sia di tipo scientifico sia di tipo divulgativo.

Particolarmente ricche sono le collezioni paleontologiche e mineralogiche, esposte nella sala intitolata al paleontologo Carlo Sturani, prematuramente scomparso in un tragico incidente, che fu un importante collaboratore nell'allestimento della sezione naturalistica del museo albeso. Molto curata è la chiarezza espositiva, che permette una ottimale comprensione e leggibilità del materiale presentato. I reperti visibili fanno parte di una collezione che in realtà è enormemente più ampia e per tale motivo è impossibile esporla completamente; questo fatto rende possibile una turnazione nell'esposizione dei campioni, variando così nel corso degli anni il contenuto delle vetrine.

La chiarezza didattica è il criterio dominante anche nella sezione zoologica, dedicata alla fauna dell'albeso, con una ricca esposizione di vertebrati ed invertebrati. Anche qui una vetrina è dedicata alla paleontologia, in quanto viene ricostruita tramite un plastico la storia evolutiva dei gruppi zoologici attuali; è questo l'unico caso in cui vengono esposti anche reperti di provenienza esotica, in quanto l'argomento trattato riguarda la zoologia generale.

Anche la botanica trova spazio nel museo di Alba, nonostante la difficoltà di presentare campioni botanici in strutture museali, a causa del deperimento delle strutture vegetali e dei colori in seguito all'essiccamento dei campioni di erbario; è comunque importante dal punto di vista didattico la presentazione della flora spontanea locale. E' di recente fondazione anche la sezione di antropologia, con lo scopo principale di raccogliere e conservare materiale che costituisce una testimonianza delle popolazioni vissute nel territorio dell'albeso, dall'età del bronzo fino ai giorni nostri; è an-

Il *Carabus salieri*.

Nella foto piccola:

la vetrina dedicata ai molluschi del Pliocene (foto R. Ferrari)



che presente un archivio di dati medico-antropologici che permettono l'impostazione di studi epidemiologici, statistici e biomedici. In questo modo la sezione di antropologia

è un vero e proprio laboratorio di ricerca, in contatto con le Università piemontesi e liguri.

Riccardo Ferrari
Naturalista

Il museo occupa il piano terreno e il primo piano dell'ex-convento della Maddalena, ma la sezione naturalistica è situata solo al primo piano. La stima della consistenza attuale delle collezioni del museo conta, oltre a circa 280 minerali, quasi 88.000 fossili, più di 10.000 animali, soprattutto invertebrati, e circa 9.000 vegetali. Ad una così vasta raccolta di esemplari, ovviamente esposti solo in minima parte, corrisponde una altrettanto vasta bibliografia riguardante l'albeso e il museo meta di ricercatori e un'ampia produzione di manuali ed atlanti iconografici. L'ingresso della sezione naturalistica è dominato da due enormi importanti fossili di palma; nella collezione mineralogica rivestono particolare interesse per la loro rarità alcuni minerali di uranio, mentre nella collezione entomologica vanno ricordati, anche per l'interesse scientifico che rivestono, alcuni coleotteri quali *Carabus solieri*, *Opsilia molybdaena*, *Acinopus picipes*, *Scintillatrix dives*.

✉ **Civico Museo Archeologico e di Scienze Naturali «F. Eusebio»** Via Paruzzo 1/a - 12051 Alba (CN)

☎ **Informazioni e prenotazioni:** 0173/290092

Il museo, chiuso per lavori, riaprirà nell'autunno prossimo.

Orario:

Martedì, mercoledì, giovedì e sabato: ore 9-12 e 15-18.
Venerdì: ore 9-12.

➡ **Come arrivare:**

Da Torino SS. nr. 29, da Asti o da Cuneo SS. 231. Data la selva di sensi unici e di divieti è consigliabile lasciare la vettura fuori dal centro storico e raggiungere il museo con una piacevole passeggiata nel pittoresco borgo.

Pubblicazioni del Museo

Il museo ha pubblicato numerosi atlanti e guide naturalistiche sulla natura delle Langhe, riguardanti la paleontologia, la botanica, la zoologia e l'antropologia. Sono inoltre disponibili i Quaderni naturalistici e gli Itinerari didattici, oltre ad una pratica e completa guida alla visita.

Carta dell'acqua

È stata realizzata dall'Azienda Acquedotto Municipale che fornisce Torino e 33 comuni, per un totale di oltre un milione e 200 mila persone, la sempre più preziosa risorsa. La Carta del Servizio rende conto della qualità dei servizi realizzati e fornisce all'utenza gli strumenti per un giudizio di qualità. L'opuscolo è in corso di invio a tutte le famiglie degli utenti. Può essere inoltre richiesto all'Ufficio Servizio Pubbliche Relazioni dell'azienda in corso XI Febbraio 14, tel. (011) 26.151.

Un fiume di scoperte

È un lavoro didattico (curato da Nadia Ferrari e Giovanna Ferro) sul fiume Stura, proposto e organizzato dalla Biblioteca per bambini e ragazzi di Cuneo, nell'ambito di un «Progetto Lettura» che collabora ormai da molti anni con la scuola in attività di aggiornamento e informazione sul piacere di leggere e di scoprire.

Il lavoro ha impegnato tutte le scuole medie della città e ha avuto come finalità la conoscenza del fiume attraverso un percorso didattico di esperienza diretta, manipolazione e dialogo. Forse l'elemento più significativo del lavoro è che la scoperta dell'ambiente è stata espressa con un linguaggio naturale, che tenta di unire il massimo della qualità alla sobrietà.

È stato scelto come luogo



Tradizionale corteo del Sinodo delle chiese valdesi e metodiste a Torre Pellice al momento dell'ingresso nel tempio per la funzione religiosa che ne inaugura i lavori.

Guida alla Val Pellice

Attraverso le voci di questa guida, organizzata come un dizionario e frutto di un lavoro di un nutrito gruppo di esperti ed appassionati, si snodano storia, cultura, economia e risorse umane ed ambientali di questa valle da scoprire o da riscoprire. La realizzazione della guida, edita dalla Kosmos (lire 26 mila) è il primo passo di un progetto pensato dalla comunità Montana val Pellice per promuovere uno sviluppo della valle capace di mantenere un equilibrio tra ambiente e uomo, tra risorse naturali e culturali.

d'indagine un tratto fluviale, perché la nostra città, pur avendo due fiumi che la delimitano, li ha dimenticati.

Il volume può essere richiesto alla Segreteria del Progetto Lettura - Biblioteca dei bambini e dei ragazzi (via Cacciatori delle Alpi 6 - 12100 Cuneo), che provvederà a spedirlo gratuitamente.

Il ritorno della cicogna

Questo il titolo di una videocassetta curata dalla Lipu, acquistando la quale si contribuisce al progetto «cicogna bianca» ed ai tre centri cicogna che la nota associazione ambientalista ha alle-

stito in Italia.

Dopo secoli di estinzione la cicogna bianca sta ricolonizzando il nostro paese con una particolare predilezione per la pianura padana. Qui a Racconigi (Cn) è sorto il primo Centro (nel 1987) a cui si sono aggiunti quello di S. Elena di Silea (Tv) e quello dell'oasi di Torile (PR). La cassetta (della durata di 30 minuti) costa lire 22 mila e si trova in tutte le sedi della Lipu.

Gli alberi della memoria

Un albero da dedicare alla memoria di ogni soldato torinese morto nella Grande Guerra. Per non dimenticare

il sacrificio di 4.787 valorosi militari. Nasce così nel lontano 1922 l'idea di costituire un Parco della Rimembranza, vero e proprio «bosco sacro», luogo di quiete e pace per le anime dei Caduti, così come lo intendevano gli antichi.

Scelta l'area, il Colle della Maddalena, si procedette al rimboscimento con piante provenienti da tutti i continenti. Il Parco divenne così un arboreto, l'Arboretum Taurinense, per la raccolta e la conservazione delle specie arboree. Degno coronamento al ricordo dei combattenti fu la posa di un'Ara, simbolo del valore commemorativo del Parco.

Dal 1928 veglia sul riposo degli eroi l'imponente statua della Vittoria alata, a ricordo della vittoria italiana nella Grande Guerra, dono del senatore Giovanni Agnelli.

Purtroppo, con il passare del tempo, i viali e le targhe commemorative scivolarono lentamente in uno stato di triste abbandono. Solo la lunga ed energica opera di un nutrito gruppo di volontari dell'Associazione Italiana Alpini, sezione di Torino, ha riportato il Parco alla primitiva bellezza, restituendo alla memoria dei posteri.

Questo volume è un riconoscimento al lavoro di quei volontari, una guida per ripercorrere le silenziose vie della memoria alla scoperta di un ricco patrimonio culturale e storico, oltretutto naturalistico. Kosmos edizioni. Lire 28.000.

Pubblicazioni del Museo Regionale di Scienze Naturali

Sono state realizzate due nuove pubblicazioni dal Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. La prima, curata da Elena Gavetti e Franco Andreone è un catalogo delle collezioni di Anfibi dell'Università di Torino. La collezione Erpetologica viene rivista a dodici anni di distanza dall'ultima pubblicazione in merito. Attualmente la collezione batracologica comprende 133 generi e 398 specie per un totale di circa 4 mila esemplari. Il volume può essere richiesto al Museo al prezzo di 70 mila lire più le spese postali.

La seconda pubblicazione è una monografia (curata da J.R. Dixon, J.A. Wiest e J.M. Ceil) del serpente tropicale Chironius Fitzinger. Il costo di quest'opera è di 120 mila lire più le spese postali. Per informazioni tel. (011) 43.211.





Su per i sentieri

Il volume è stato realizzato dagli allievi delle scuole elementari di San Mauro e raccoglie cinque itinerari percorsi dalle scolaresche stesse partendo da diversi punti del paese e arrivando sempre alla sommità della collina nella medesima radura: «Brich Giardin». I percorsi vengono descritti come esperienze di vita inserite in un contesto ambientale, storico, sociale, e sono corredati da illustrazioni realizzate dai bambini oltre che da schede su singoli elementi caratterizzanti l'itinerario, quali ad esempio specie di alberi, luoghi, monumenti. La pubblicazione presenta anche alcuni documenti provenienti dagli archivi storici della Città di San Mauro, della Città di Torino e dell'Archivio Storico di Stato e si conclude con alcune interviste testimonianze storiche sulla collina ed in particolare su Brich Giardin. «Su per i Sentieri» è edito dalla Kosmos Edizioni ed è in vendita al costo di L. 2.000 presso le edicole di San Mauro e le librerie Zanaboni, Libreria dei ragazzi, Orsa maggiore e Petrini di Torino.

Tellus: escursioni ambientali

A piedi, in bicicletta, con l'uso del treno, le escursioni «Tellus» coniugano mezzi di trasporto diversi per un piacevole incontro con la natura. Le escursioni sono organizzate da Trekking Italia; Federazione Italiana Amici del-

la Bicicletta e «bici & dintorni» Associazione dei ciclisti urbani torinesi.

Questo il programma estivo: 25 giugno: Anello di Monte Reale (GE), Trek: 4 ore a cura di Trekking Italia. Usando quella che fu la prima ferrovia costruita (1848) nel Regno di Sardegna (la futura Italia). Il percorso si snoda nel territorio di Ronco Scrivia, tra boschi e paesini dell'Appennino ligure.

2 luglio: Tra boschi e risaie del Novarese. km. 45 a cura di Bici & Dintorni. Tranquilla pedalata tra cascine e campi coltivati al confine con la Lombardia. Molto interessante e scenograficamente imponente è il castello di Briona, addossato ad una collina, da cui domina il paese.

9 luglio: Riserva Naturale Bosco e Laghi di Palanfrè (CN). Trek: 4,30 ore a cura di Trekking Italia. Attraverso il bosco di faggi, vero monumento vegetale, si arriva alla conca di Pian Colombo, dove si potranno osservare fenomeni di carsismo superficiali (campi solcati, inghiottitoi, pozze).

16 luglio: Parco Naturale Gran Bosco di Salbertrand. Trek: 4,30 ore, a cura di Trekking Italia. Con personale del Parco, su percorsi autoguidati, in un tipico ambiente montano con boschi di conifere, tra i quali il raro abete rosso e la speranza di osservare da vicino cervi, caprioli e camosci.

9-10 settembre: Il Lodigiano e il Parco dell'Adda Sud, km. 55+60, a cura di Bici & Dintorni. Itinerario artistico-ambientale in una zona poco no-

ta, ma non per questo meno interessante, racchiusa tra i fiumi Po, Adda e Lambro.

17 settembre: Santuario di S. Ignazio (Lanzo) Trek: 4 ore, a cura di Trekking Italia. Itinerario ad anello col quale si percorrono i vecchi sentieri usati dagli abitanti della Val di Lanzo per raggiungere il Santuario, costruito nel 1700. 24 settembre: Pedaladora km. 50, a cura di Bici & Dintorni. Si attraversa uno dei più bei territori del basso vercellese. Per lunghi tratti si costeggia il fiume Dora e il Naviglio d'Ivrea. Qualche salita consente di raggiungere notevoli punti panoramici.

13 ottobre: Sala Quartiere Cenisia c.s. Ferrucci 65/A (ang. Piazza Adriano). Sera di proiezione diapositive e video delle gite effettuate. Ore 21, ingresso libero.

Per informazioni ed iscrizioni: Trekking Italia, tel. (011) 562.83.14; Bici e Dintorni, tel. (011) 888.981, Libreria della Montagna, tel. (011) 562.00.24.



Congresso internazionale di Arte Rupestre

Si svolgerà a Torino al Castello del Valentino dal 30 agosto al 6 settembre. E' organizzato dal CeSMAP - Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica - viale Giolitti 1 - Pinerolo, al quale ci si può rivolgere per informazioni, tel. (0121) 794.382.

È nata la Società Consortile Langhe Monferrato e Roero

Gli obiettivi della Società sono rivolti esclusivamente alla diffusione interna ed esterna di informazioni volte alla valorizzazione del territorio ed al miglioramento della qualità del prodotto turistico al suo interno. Per ottenere questi risultati la Società darà vita a un centro di informazione multimediale che si doterà dei seguenti strumenti:

- **Agenzia di stampa:** in quattro lingue italiane, francese, inglese e tedesco, con il compito di portare a conoscenza le numerose potenzialità del territorio.

- **Biblioteca** con i testi prodotti nel corso di questi anni nelle Langhe, Monferrato e Roero inerenti i diversi argomenti: storia, arte, territorio, ambiente, personaggi locali ecc.

- **Videoteca** con la raccolta di tutto il materiale video realizzato sulle nostre colline e sulle loro produzioni.

- **Banca dati e informazione in tempo reale**

- **Presenza alle manifestazioni di maggior richiamo** in collaborazione con i soci.

A garanzia della qualità della comunicazione in uscita dalle Langhe, Monferrato e Roero ci sarà un **Comitato di garanti**.

Vi hanno già aderito una cinquantina di soci (comuni, enoteche, associazioni pubbliche e private).

Per informazioni: Piazza Porta Avene 3 - 12056 Mango (CN) - tel. (0141) 89.672.

Progetti estivi WWF

Per la prossima estate il WWF Piemonte organizza un fitto programma di attività per ragazzi e ragazze di ogni fascia di età.

I campi avventura sono riservati ai ragazzi dai 7 ai 14 anni e sono divisi per fasce di età (7/11, 11/14). Le sedi

dei campi si trovano in Valle Angrogna, ed in Valchiussella con sistemazioni che vanno dalla foresteria valdese ad alcuni chalet di montagna. La quota per dieci giorni di soggiorno è di 550mila lire. I campi di attività naturalistica si svolgono da metà luglio alla fine di agosto e sono riservati ai ragazzi dai 15 ai 17 anni. Sono previsti soggiorni in Valle Angrogna, Valchiussella e nel parco dell'Alta Valsesia. Le attività sono divise in quattro campi con quote di iscrizione da 400 a 470mila lire a seconda della durata e delle sistemazioni. Infine per i giovani dai 18 ai 30 anni sono previsti campi studio nel Parco Naturale Orsiera Rocciavre.

Per studenti universitari e per coloro che hanno interessi specifici nel settore, viene rilasciato un attestato di partecipazione da parte del Parco. Periodo: dal 31/7 al 5/8 - Cultura e tradizioni nelle vallate alpine; dal 21/8 al 26/8 - Gestione delle aree protette; dal 28/8 al 2/9 - Criteri e tecniche di recupero ambientale. Alloggio: nel centro di soggiorno di Pra Catinat. Quota L. 340.000. Inoltre campo scambio Internazionale Italia-Romania. Per la parte italiana lo scambio si terrà in Valchiussella, per la parte rumena sui Monti Carpazi in Transilvania. Conoscenza delle reciproche culture soprattutto in campo ambientale. Lingua ufficiale inglese.

Periodo: dal 21/7 al 28/7 - Italia; dal 30/7 al 8/8 - Romania.

Alloggio: in rifugi dotati di servizi e doccia. Quota: L. 400.000 - Italia; L. 550.000 - Romania.

Iscrizioni e Informazioni: WWF Piemonte e Valle d'Aosta, c.so Dante 118 - 10126 Torino. Tel. (011) 6648064 lun./ven. 10/16,30.

Trekking del Parnassius Apollo Club

Si tratta di «Trekking d'auto-



Un incontro curioso

E' una domenica mattina di dicembre, Meta della nostra escursione è il Rifugio Morelli, nel Parco dell'Argentera, in provincia di Cuneo.

Iniziamo a salire camminando su una vecchia mulattiera militare che parte dalle Terme di Valdieri e si snoda su diversi tornanti attraversando un fitto bosco di faggi dai colori ancora autunnali.

Ad un certo punto intravediamo un animale muoversi tra gli alberi: è una volpe!

Questa, anziché scappare via, sembra gradire la nostra presenza, anche perché le offriamo del prosciutto crudo. Ed eccola che, lancia toglie un pezzo, e poi un altro, e un altro ancora, onora gli squisiti bocconi, lasciandosi fotografare ed intrattenendosi con noi per una mezz'oretta.

Giusy Asaro

re», organizzati per piccoli gruppi e con prospetti di grandi viaggi e di grandi traversate di interesse naturalistico ed etnografico. La scelta degli itinerari avviene annualmente e sono seguiti sempre da specialisti e professionisti che assicurano l'assistenza, l'informazione e punti d'appoggio in grado di

soddisfare ogni esigenza.

18/24 giugno: «Trekking sulle orme dell'Uomo» in Val Camonica.

14/28 luglio: «Nel Nord-Ovest dell'Islanda» (un viaggio studiato nei luoghi più inconsueti e naturalistici dell'Islanda tra oceano e fiordi).

1/11 agosto: «Parchi Nazionali senza frontiere: Vanoise

Legge per la tutela degli alberi monumentali e di alto pregio

Approvata dal Consiglio regionale una legge per la tutela e la valorizzazione degli alberi monumentali «di alto pregio naturalistico e storico del Piemonte». Si tratta di un aspetto tutt'altro che marginale nella politica ambientale portata avanti dalla Regione.

Nell'articolo si prevede l'istituzione di un apposito registro, dedicato all'elenco degli alberi tutelati, e si stabiliscono le regole per gli interventi e le responsabilità, lasciando ai privati la facoltà di assentire preventivamente all'imposizione dei vincoli che la tutela di un albero introduce. In questo senso è prevista una deroga autorizzativa per i casi di particolare urgenza di interventi a tutela dell'incolumità pubblica e dei beni pubblici e privati.

L'azione di tutela e valorizzazione, grazie a questa legge, spetta all'Amministrazione regionale, oneri finanziari compresi.

e Gran Paradiso».

12/20 agosto: «Raid del Monte Rosa».

20/27 agosto: «Anello del Gran Paradiso».

27 agosto/3 settembre: «Trekking lungo gli antichi sentieri dei Salassi».

3/10 settembre: «Trekking del Gypaetus».

10/17 settembre: «Trekking del Gran Paradiso».

17/24 settembre: «Trekking del Canavese».

Ottobre/novembre: «Trekking in Nepal».

Le informazioni e le iscrizioni avvengono presso la sede Parnassius Apollo Club, presso l'Agenzia Boggio Viaggi, tel. 0124 / 29.553 fax 0124 / 29.802.

Convegno Lipu sulla conservazione degli uccelli in Italia

Si svolgerà a Montepulciano (SI) il 15 e 16 giugno p.v. il primo convegno italiano sulla conservazione degli uccelli, con l'obiettivo di definire una strategia nazionale di protezione dell'avifauna.

Secondo l'ultima indagine di BirdLife international delle 514 specie che nidificano regolarmente in Europa 278 sono classificate SPEC (Species of European Conservation Concern) e ben 195 versano in condizioni sfavorevoli per declino o riduzione delle popolazioni. Tra queste, ospiti illustri come cicogna nera, pellicano, riccio e gobbo rugginoso, ma anche inattesi come torcicollo, allodola, martin pescatore. Questi i temi e le scommesse che animano il convegno della LIPU, che si svolgerà sotto l'egida della Regione Toscana, della Provincia di Siena, del Comune di Montepulciano, dell'Istituto Nazionale Fauna Selvatica (INFS), del Centro Italiano Studi Ornitologici (CISO), del Ministero dell'Ambiente e del Ministero Politiche Agricole e Forestali. Per informazioni Ufficio Stampa LIPU, tel. (0521) 233.414 - 230.380 - fax 287.116.

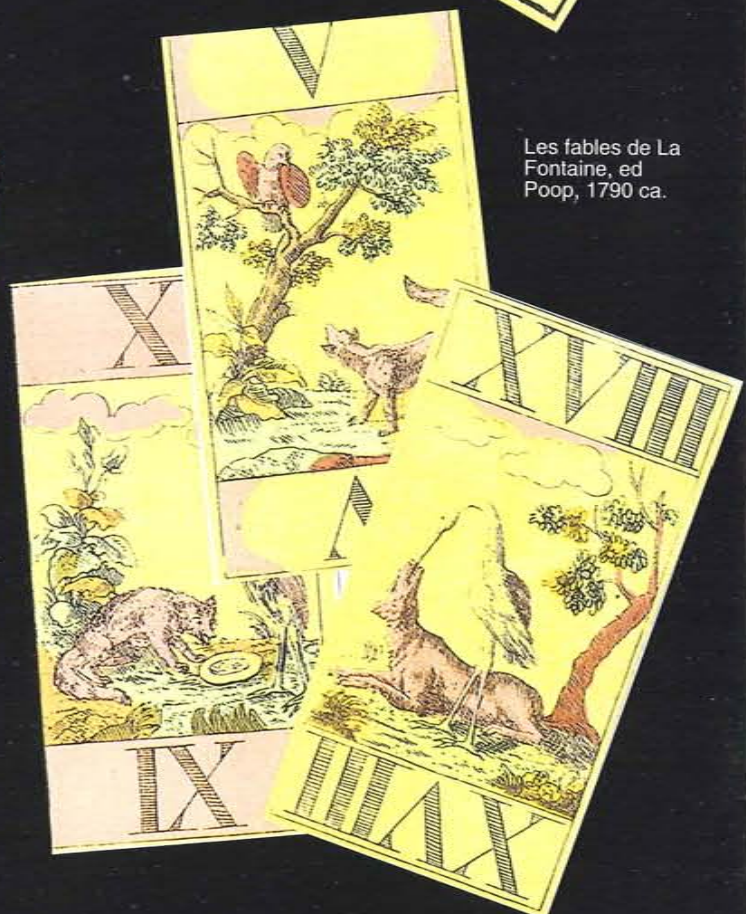
Natura di carte

(Cortesia archivio Arienti)

Jean Galler, Tarot Animalier,
Belgio, 1739 ca.



Das Kupperstichspiel, 1617, dorsi con fiori.



Les fables de La
Fontaine, ed
Poop, 1790 ca.

Das Ambraser
Hodfagdspiel, scene di
caccia, Stuttgart, 1430



Parchi piemontesi

Vent'anni di lavoro



La prima legge sulle aree protette della Regione Piemonte risale al 1975. Da allora parchi e riserve piemontesi sono cresciuti in quantità e qualità. Un bilancio di quattro legislature in un convegno svoltosi presso il Centro di Documentazione delle Vallere.

Carlo Prandi

5 5 aree protette affidate ad una trentina di Enti di gestione, lavoro per oltre 350 addetti, una superficie totale di oltre 120 mila ettari, una spesa annua di 25 miliardi, l'8 per cento del territorio piemontese protetto se si considerano anche i due Parchi Nazionali del Gran Paradiso e Val Grande.

Sono i dati che sintetizzano l'attività della Regione nel proprio sistema delle aree protette che compie 20 anni.

Un impegno, iniziato infatti nel 1975, che ha portato il Piemonte al primo posto in Italia per capacità di spesa, numero di aree funzionanti e personale. E' stato completato nei tempi stabiliti dal Piano Parchi il programma pluriennale stabilito nel 1990.

Il compleanno è stato festeggiato con un convegno che si è svolto il 4 marzo scorso al Centro di Documentazione sulle Aree Protette alla Cascina Le Valere, dove è stato fatto un bilancio dell'esperienza piemontese con Mercedes Bresso e Luigi Rivalta, in quel momento rispettivamente assessore regionale ai Parchi e Presidente della II Commissione consiliare, oltre a funzionari e tecnici dell'Assessorato, presidenti e direttori delle aree protette.

La prima parte dei lavori, è stata dedicata ad un bilancio complessivo dell'attività svolta in questi vent'anni, quindi alla prospettiva della politica delle aree protette, con le valutazioni critiche sulle problematiche gestionali e del rilancio della politica regionale.

«Un bilancio decisamente positivo - è stato detto - di un'attività che si è arricchita recentemente con l'approvazione di due importanti leggi da parte del Consiglio regionale. La prima permetterà la creazione degli «Ecomusei», ovvero di percorsi di visita con conoscenza della cultura e della vita delle popolazioni locali. Quindi la normativa sui Biotopi che consentirà di tutelare anche le aree di piccole dimensioni come boschi, zone umide, o di interesse faunistico oppure geologico. Un altro filone di impegno riguarda la promozione delle attività economiche compatibili con le aree protette e la fruizione delle stesse, in particolare a scopo didattico indirizzato alle scuole. Finalmente gli studenti potranno studiare scienze naturali dal vivo».

Ma la storia inizia con l'approvazione della legge quadro per l'istituzione dei parchi e delle riserve naturali, la legge n. 43 del 1975. Un significativo passo in avanti rispetto alla normativa precedente. Tuttavia, è stato detto nei primi



Val Troncea (foto R. Borra/Cedrap).
Sopra: parco Orsiera Rocciavré (foto L. Giunti).
Nella pagina a fianco: foto di R. Valterza).

interventi del convegno, la politica dei parchi non si è certo sviluppata in un idilliaco ed unanime clima di difesa della natura, dell'ambiente e del paesaggio. I vari interventi sono stati spesso contrastati da forti interessi indirizzati a sfruttare diversamente le aree da proteggere. I conflitti sono andati però attenuandosi con il passare degli anni, con l'istituzione dei parchi, anche se rimangono però latenti in molte aree.

«Non bisogna abbassare la guardia - ha ricordato Rivalta - per i parchi si sollevano voci tendenti alla loro abolizione, sostenendo la tesi secondo la quale non avrebbero ancora prodotto significativi cambiamenti della qualità ambientale. Il che, naturalmente, non risulta vero».

La discussione è entrata nel dettaglio, ad iniziare dal ruolo del Comitato Tecnico-Scientifico, ruolo strettamente legato alla politica dei Parchi.

«Politiche avviate precocemente e con grande lungimiranza dalla Regione Piemonte negli anni Settanta - si legge nella relazione del Presidente del CTS, Roberto Gambino - hanno indicato la strada a molte altre Regioni e contribuito in maniera decisiva ad imprimere alle po-

litiche dei parchi, praticate nel nostro Paese, quella svolta che ha portato in pochi anni ad uscire da una posizione di stallo, quasi decuplicando la superficie complessivamente protetta e moltiplicando le iniziative a tutti i livelli.

In questo contesto il Comitato Tecnico-Scientifico si configura in Piemonte come un prezioso osservatorio delle aree protette e delle sperimentazioni che vi si conducono. Tale funzione, che non sembra talvolta pienamente compresa dagli stessi organi regionali cui il CTS funge da supporto, può rivelarsi particolarmente preziosa proprio quando, come in questa fase, sembrano imporsi meditate scelte di rinnovamento delle politiche in atto, che dovrebbero fondarsi su una seria analisi critica delle esperienze pregresse».

Molta importanza ha assunto negli ultimi anni il rapporto con le Università, che si esplica soprattutto con la realizzazione di tesi di laurea. Gli argomenti sono, nella maggior parte dei casi, di carattere naturalistico, legati alla tipologia del Parco. Non mancano le scienze economico-sociali, il diritto e le lettere. Da sottolineare anche i rapporti con istituti di ricerca, con l'Ipla, il Cnr, l'Enea

Parchi piemontesi



Scolaresche al Centro delle Vallere (foto Boscolo/Cedrap).

e l'Ires.

«Per quanto riguarda i soggetti che fanno ricerca - ha spiegato nel suo intervento Patrizia Rossi, direttore del parco dell'Argentera - tutti i Parchi segnalano un fortissimo impegno del personale dell'Ente, a diversi livelli, dal direttore ai guardiaparco, a seconda delle diverse competenze e della preparazione di base individuale. Le consulenze esterne sono rare e si limitano ad argomenti di elevata specializzazione. La professionalità scientifica del personale dei Parchi andrebbe meglio valorizzata e riconosciuta: sovente è la stessa Regione a riconoscere come soggetti di ricerca soltanto gli Istituti Universitari».

Meritano un discorso a parte i Progetti pilota, quelli dai contenuti estremamente innovativi, che hanno trovato nei parchi un'applicazione pratica. Ecco alcuni esempi.

La ricostruzione di zone umide goleneali nel Po Alessandrino - carbonificazione degli assorbimenti legnosi e tracciamento della viabilità forestale nella Collina Torinese - il progetto di reintroduzione del Gipeto nel Parco dell'Argentera, reintroduzione e monitoraggio dello stambecco in collaborazione con il Parco Nazionale del Mercantour, oltre ad un progetto per la valorizzazione economica del Parco - progetto di recupero urbanistico-economico-sociale della frazione di Palanfré - lotta biologica alla zanzara e lotta integrata alla processionaria nel Parco di Avigliana - progetto di restauro del giardino storico alla Burcina - gestione dell'ittiofauna e reintroduzione dello stambecco in Val Tronca - riconversione della Palude di Casalbeltrame alle Lame del Sesia - studio dell'impatto socio-economico del Parco Valle Pesio con valutazione della ricaduta. Non risulta molto frequente, secondo alcune testimonianze, il coordinamento tra le Aree Protette: si verifica solo per aree territoriali o per tipologia. Gli scambi avvengono in par-

ticolare modo per i censimenti faunistici. In definitiva i parchi regionali svolgono attivamente ricerca scientifica ma sarebbe opportuno, richiedono gli addetti ai lavori, raccogliere e valorizzare «questa massa di dati e informazioni, attualmente dispersa in un gran numero di tesi di laurea, interventi a convegni scientifici, in una pubblicazione annuale di rigoroso livello scientifico».

La spesa per la ricerca, è stato spiegato, è difficile da quantificare, considerato il fatto che gran parte della attività viene svolta dal personale dei parchi. La collaborazione con le Università è per lo più gratuita e molti progetti sono sostenuti da appositi finanziamenti che non incidono sui bilanci.

L'informazione. Si è partiti da questa rivista, Piemonte Parchi: sessanta numeri, undici anni di pubblicazioni, una tiratura di 50 mila copie. La formula vincente sembra essere l'assenza di pubblicità e l'informazione istituzionale ridotta all'essenziale. Viene prodotta dal Centro di Documentazione e Ricerca sulle Aree protette delle Vallere.

E' stata realizzata una banca dati in stretta collaborazione con il Servizio Pianificazione Parchi ed il Csi. A proposito del Centro, operativo dal '91, non va dimenticata la biblioteca: oltre 4 mila volumi e 80 riviste specializzate e divulgative. Le Vallere è stato inoltre individuato dal Coordinamento Nazionale Parchi e Riserve quale sede operativa del gruppo di lavoro sulla pianificazione dei parchi.

«In soli due anni di apertura - ha ricordato Gianni Boscolo - siamo riusciti ad attivare una fruizione qualificata di ricercatori e studenti».

Nascono qui altre iniziative quali la promozione di mostre a tema naturalistico ed ambientale, la predisposizione di pubblicazioni scientifiche e didattiche, la promozione di forme di utilizzo didattico e culturale nelle aree protette. A proposito di didattica, nel corso del 1994, ben 35.624 studenti, per un tota-

le di 1.164 classi, hanno effettuato svariate attività nei parchi piemontesi. Un flusso sempre maggiore che ha determinato un certo interesse da parte delle popolazioni locali, le quali sottovalutavano spesso l'importanza del parco, abituate a vivere nel suo territorio senza attribuire ad esso alcun valore particolare e senza comprenderne le ragioni della protezione.

L'arrivo di visitatori che venivano a conoscere il territorio, in numero sempre crescente, ha fatto quindi capire ai locali che forse proprio quella zona aveva qualcosa di particolare che meritava di essere tutelato, oltre al fatto che la richiesta di alcuni servizi ha innescato un piccolo volano economico.

Ma per sviluppare maggiormente la didattica in questo settore, è necessario, come è stato sottolineato al convegno alle Vallere, creare nuove strutture adatte allo scopo, senza sottovalutare i problemi di personale. Il minimo indispensabile, anche per un parco di piccole dimensioni, è contenuto in un elenco illustrato durante i lavori, ossia: una sala da proiezione da almeno 50 posti, un laboratorio didattico capace di accogliere una trentina di studenti, un piccolo centro visite con museo, un locale coperto necessario in caso di cattivo tempo, servizi igienici in numero sufficiente.

Non sono sufficienti i programmi di attività pedagogicamente validi senza il supporto di attrezzature. Un programma didattico dovrebbe essere strutturato in modo da poter essere svolto anche in caso di cattivo tempo. E' emersa anche la necessità di favorire la collaborazione tra i diversi assessorati regionali, in particolare con Turismo, Beni Ambientali, Cultura.

Problemi grandi e piccoli dunque e non sempre di facile soluzione. In molti casi occorrerebbero nuovi investimenti e nuovo personale. «Oggi per la gestione di un parco occorrono più tecnici e meno guardiaparco» sostengono gli amministratori.

Si apre ora una nuova fase, che si potrebbe definire di assestamento del sistema delle aree protette, seguita da una politica di ampliamento delle stesse oltre a forme di tutela per aree limitate (i citati biotopi).

Ma dalle discussioni del 4 marzo scorso a Le Vallere, oltre a bilanci, questioni irrisolte, obiettivi da raggiungere, è emerso anche ottimismo, passione e la consapevolezza che la strada percorsa fino ad oggi è quella giusta. I risultati non mancano. Insomma «un grande avvenire dietro le spalle».

Parchi Naturali

- 1 Alpe Devero
- 2 Alpe Veglia
- 6 Alta Valsesia e Val Mastellone
- 12 Lagoni di Mercurago
- 13 Monte Fenera
- 15 Valle del Ticino
- 19 Lama di Sesia e Isolone di Oldenico
- 24 Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino
- 28 La Mandria
- 31 Fascia fluviale del Po
- 33 Sacro Monte di Crea
- 34 Gran Bosco di Salbertrand
- 35 Orsiera Rocciafrè
- 36 Laghi di Avigliana
- 38 Collina di Superga
- 40 Stupinigi
- 41 Val Tronca
- 43 Rocchetta Tanaro
- 44 Rocca di Cavour
- 47 Capanne di Marcarolo
- 53 Argentera
- 55 Alta Valle Pesio e Tanaro

Riserve Naturali

- 3 Sacro Monte Calvario di Domodossola
- 4 Sacro Monte della SS. Trinità di Ghiffa
- 5 Fondo Toce
- 7 Sacro Monte di Varallo
- 8 Sacro Monte d'Orta
- 9 Monte Mesma
- 10 Colle Torre di Buccione
- 11 Cannelli di Dormelletto
- 14 Baragge
- 16 Parco Burcina
- 17 La Bessa
- 18 Garzaia di Villarboit
- 20 Palude di Casalbelltrame
- 21 Garzaia di Carisio
- 22 Monti Pelati e Torre Cives
- 23 Sacro Monte di Belmonte
- 25 La Vauda
- 29 Madonna della Neve sul Monte Lera
- 30 Orrido e stazione di Leccio di Chianocco
- 32 Bosco del Vaj
- 42 Valleandona e Valle Botto
- 45 Val Sarmassa
- 46 Torrente Orba
- 48 Augusta Bagienorum
- 49 Cielu del Villar
- 50 Oasi di Crava Morozzo
- 51 Sorgenti del Belbo
- 52 Juniperus Phoenicea di Rocca S. Giovanni-Saben
- 54 Bosco e Laghi di Palanfrè



REGIONE
PIEMONTE



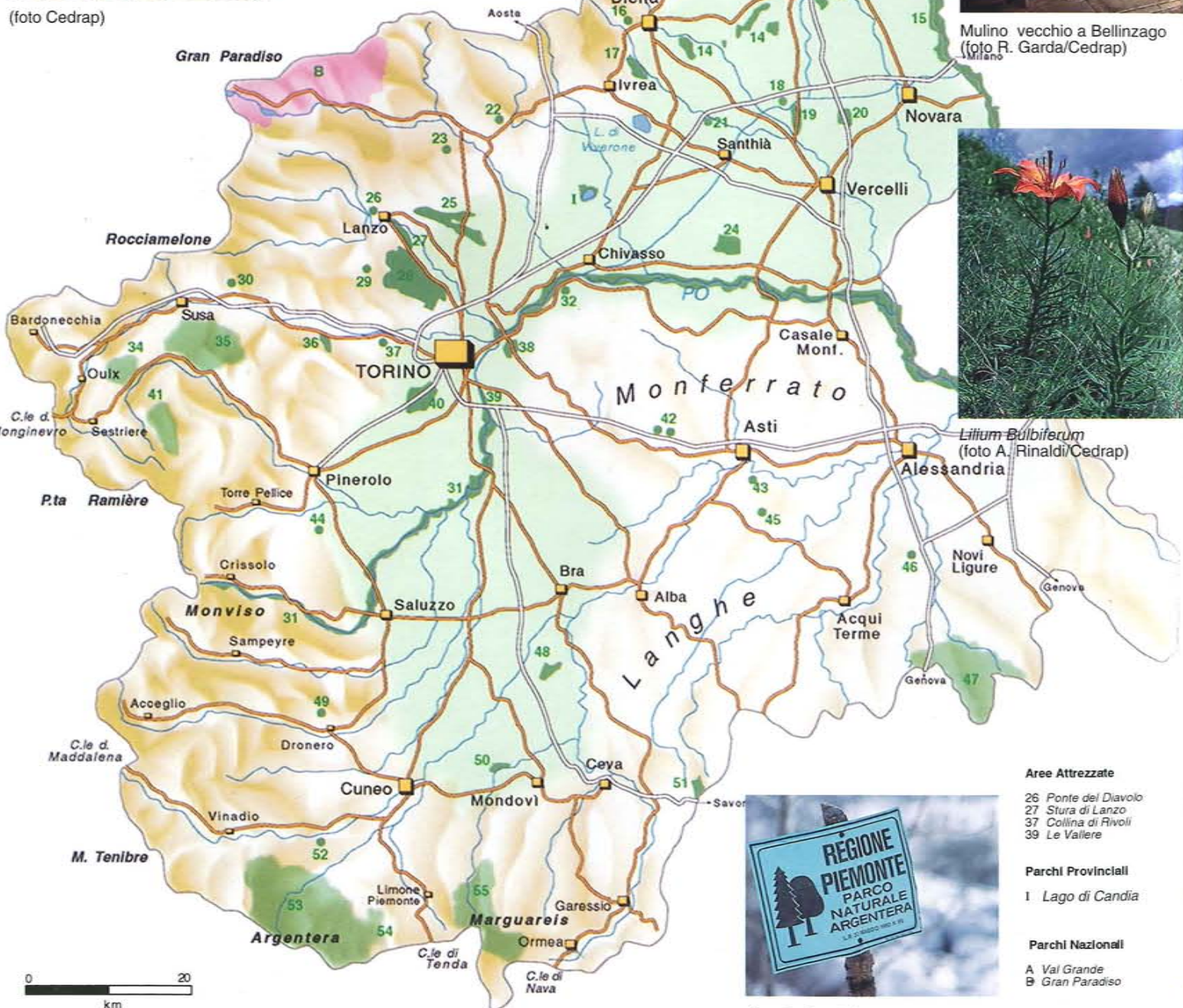
(foto Cedrap)



Molino vecchio a Bellinzago
(foto R. Garda/Cedrap)



Lilium Bulbiferum
(foto A. Rinaldi/Cedrap)



(foto R. Garda)

Aree Attrezzate

- 26 Ponte del Diavolo
- 27 Stura di Lanzo
- 37 Collina di Rivoli
- 39 Le Vallere

Parchi Provinciali

- I Lago di Candia

Parchi Nazionali

- A Val Grande
- B Gran Paradiso



Lago di Candia: primo parco provinciale



Sandra Buzio
naturalista
Alberto Maffiotti
biologo

Il Lago di Candia si incontra viaggiando in treno lungo la linea ferroviaria che unisce Chivasso ad Ivrea, ove è possibile veder emergere quasi d'incanto dalla verde pianura canavesana l'ampio e tranquillo specchio d'acqua. Da alcuni mesi questo lago e le zone limitrofe sono diventati parte del primo parco provinciale della Regione Piemonte, riconoscendo così a tale area un elevato interesse naturalistico e ambientale. La zona di tutela prevista dalla legge 25/95 (quella che prevede cioè l'istituzione del parco), comprende l'area del bacino e le sue sponde, la Palude e la Paludetta di Candia, cioè le aree umide sulle quali si incontrano le più interessanti presenze floristiche e faunistiche.

Gli scopi principali dell'istituzione del parco sono quelli di tutelare uno degli ultimi ambienti umidi del Piemonte, in quanto il lago rappresenta non solo un punto di nidificazione e di riposo per le specie avicole, ma ha anche una evidente rilevanza paesaggistica e botanica, e nelle sue acque vive una ricca fauna acquatica.

L'origine del lago viene fatta risalire alla fase di espansione glaciale pleistocenica, durante la quale l'area del bacino era ricoperta da una spessa coltre ghiacciata formata dalla fusione di più lingue di ghiaccio che provenivano dalla attuale Valle d'Aosta e da altre valli alpine laterali; le continue pulsazioni di

questi ghiacciai diedero luogo ad una serie di archi morenici noti come l'anfiteatro morenico di Ivrea.

Al variare delle condizioni climatiche queste aree si trasformarono poco alla volta e i ghiacciai lasciarono spazio ad una ampia depressione che rapidamente venne colmata grazie al trasporto dei fiumi di materiale fine, che costituì un ambiente di tipo alluvionale. A seguito del prosciugamento dell'area si costituì una serie di aree paludose e torbose e due grandi bacini lacustri; il lago di Candia e quello di Viverone.

Come per le montagne anche per i laghi è possibile identificare il periodo storico nel quale si sono formati; il lago di Candia è relativamente recente e cioè risale a soli 20.000 anni fa. Dei vecchi fiumi che trasportavano le sabbie fini provenienti dalle cerchie moreniche, oggi rimane la Dora Baltea, che scorre poco a meridione del lago ed è connessa con questo attraverso una serie di piccoli canali ed aree paludose.

Percorrendo le sponde del lago, magari in bici, si può osservare che esso ha forma reniforme, con convessità rivolta verso sud-est e che ha un unico emissario che passa attraverso una zona umida chiamata «Palude di Candia» e diversi piccoli affluenti, tra i quali il più importante è la Roggia della Motta. Infatti, una importante peculiarità del lago consiste nel fatto che i suoi affluenti sono di scarsissima rilevanza e che la sua alimentazione avviene grazie alla presenza di una circolazione idrica sotterranea, fenomeno al quale si attribuisce nel lato nord del bacino anche la serie di interessanti risorgive nei pressi del

vecchio Mulino di Bianizzo. Tali risorgive vengono fatte risalire al contatto esistente tra il soprastante materiale di tipo morenico, che è più permeabile, e il substrato più impermeabile sottostante, in corrispondenza del quale si ha l'affioramento dell'acqua penetrata nel terreno morenico con le precipitazioni. Andando a visitare alcune zone dell'area collinare e un tratto lungo la ferrovia, si nota la presenza di interessanti affioramenti fossiliferi di origine marina frammisti a ciottoli striati; questi resti indicano l'esistenza di un ambiente glacio-marino che data circa 2 milioni di anni, quando il ghiacciaio sfociava in un mare che si trovava in tale area. Il paesaggio che oggi possiamo vedere è il risultato di una serie di manipolazioni dell'uomo degli ambienti naturali poco produttivi come il canneto e il cariceto. Dalle sponde del lago, il paesaggio umano che si può osservare, è caratterizzato da una serie di piccoli centri abitati, situati in posizione elevata rispetto al lago e alla pianura, mentre la parte inferiore è punteggiata da case sparse e piccole frazioni con un andamento tipico per questi territori, nei quali le posizioni privilegiate sono quelle più elevate.

Percorrendo uno dei sentieri che porta dalla palude al lago, è possibile scoprire, grazie alla limitata antropizzazione delle sponde, la flora di questo ambiente, che rappresenta uno degli aspetti più importanti di quest'area.

Per le piante superiori l'acqua è un ambiente critico che richiede notevoli adattamenti specifici, anche se per certi versi questa pare favorire la vita vege-

Estate nel verde



Cervi, caprioli, camosci, stambecchi, un'avifauna ricchissima, ambienti variegati, dalle vallate alpine a dolci colline, ai fascini della pianura passando per le testimonianze storiche. La ricchezza dei parchi piemontesi è ormai nota in regione e fuori dai suoi confini. Secondo stime che risalgono ormai ad alcuni anni sono due milioni e mezzo le presenze annuali nei nostri parchi. In questo dossier presentiamo sinteticamente le varie possibilità di fruizione che le aree protette piemontesi offrono per un turismo diverso, per un uso distensivo e sereno del territorio.

Invitandovi ad un'«estate nei parchi» ci preme ricordare alcune cose.

I parchi sono territorio gestito mettendo al centro la sua salvaguardia. Ogni sentiero, ogni servizio è frutto di lavoro, svolto, a volte, in modo disagiato. Ricordatevene mentre vi riempite gli occhi di panorami e colori. I parchi intendono trasmettere un messaggio culturale: è possibile vivere in armonia con il territorio. Ricordatevene mentre ascoltate il silenzio della montagna e godete di rumori di cui rischiamo di perdere la memoria. I parchi sono un progetto: consegnare alle generazioni a venire un territorio meno consumato e più vivibile. E' un progetto a cui si dedicano coloro che nei parchi lavorano. Fate in modo che sia anche un vostro progetto. Buone vacanze.

LE ATTIVITÀ TURISTICHE NELLE AREE PROTETTE

Parco naturale delle Capanne di Marcarolo

c/o Comune di Lerma
Via Spinola 12
15070 Lerma (AL)
Tel. (0143) 877.750 - Fax 877.636

Si consiglia di visitare il parco dalla primavera inoltrata all'autunno. Verso Pian di Praglia non lontano da Capanne, sono disponibili cavalli per escursioni. Alla frazione Capanne, in località Olmi si possono noleggiare biciclette. All'interno del Parco l'unico punto di ristoro è la Trattoria degli Olmi (tel 0143-684.010).

Per informazioni sulla ricettività rivolgersi all'APT di Acqui Terme e dell'Ovadese (tel. 0144-322.142) e al Consorzio Turistico Comuni Ovadesi (tel. 0143-822.892).

Si segnalano alcuni brevi itinerari:

1. La Costa Lavezzara

Partenza da Capanne di Marcarolo, località «I Foi» dove inizia la pista forestale che percorre la pineta della Costa Lavezzara. Tempo di percorrenza: 3 ore circa. Il percorso riserva un bel panorama della zona della Val Gorzente e si possono ammirare la rara viola di Bertoloni e la dafne odorosa. Procedendo si può scorgere qualche capriolo. L'itinerario è consigliato con l'utilizzo di bici da montagna.

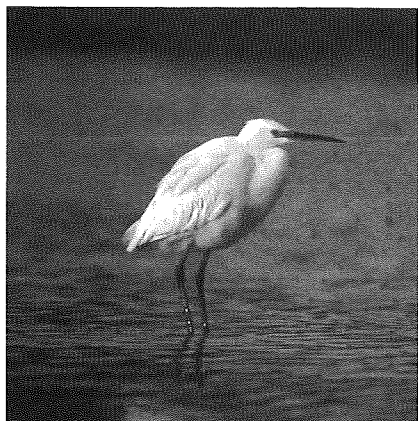
2. Monte Tobbio (1092 m.)

Dislivello in salita: 530 m. Dal passo degli Eremiti, si segue l'antica mulattiera a destra della cappelletta. Il percorso è attraversato da un rimboschimento di pino nero, poi il sentiero diventa ripido e pietoso. Dopo ampi tornanti si arriva sulla mulattiera sassosa che sale alla panoramica vetta. La tradizione vuole che l'arrivo in cima alla vetta del Monte sia salutato dal rintocco della campana. Tempo di percorrenza: 2 ore. Questo è l'itinerario più breve per raggiungere la vetta del Monte Tobbio. Sulla cima si trova una chiesetta dedicata a Nostra Signora di Caravaggio. Accanto alla cappella esiste un rifugio del CAI di Novi e Ovada sempre aperto.

Parco naturale ed Area attrezzata del Sacro Monte di Crea

Cascina Valperone
15020 Ponzano Monferrato (AL)
Tel. e Fax (0141) 927.120

Otto facili escursioni (ideali per tutta la famiglia e adatte anche all'uso della mountain-bike) consentono di scoprire gli angoli più intatti del territorio e conoscerne la natura, la storia, le testimonianze delle fatiche dell'uomo e quel



che resta delle sue tradizioni e leggende.

Descrivere gli itinerari non è molto semplice però... «una pozza per raccogliere l'acqua ci svela che nei pressi sorgeva un vigneto, forse là, dove ora ci sono quelle ginestre profumate. E qui, proprio nel mezzo di questo bosco, c'era una volta una casa: ecco che cosa ci dicono questi vecchi alberi di mele e i resti del pozzo». Piccole ma grandi scoperte come queste accompagnano ognuna delle nostre passeggiate. E poi ancora, alberi maestosi, boschi, fonti, fiori rarissimi, cascalini abbandonati, vigneti, campi e quant'altro riuscirete ancora a scoprire guardando e ascoltando. Magari un gufo o un allocco che, non visto, da un albero osserva incuriosito.

- 1) Crea - Serralunga - Ponzano - Crea: intorno al Bric Castelvelli
- 2) Montaldo - Pezzere - Piancerreto - Montaldo: valicando il Bric Castelvelli
- 3) Casalino - Montaldo - Bertola - Agabio - Casalino: ai piedi del Bric Cornolletto
- 4) Castellazzo - Salabue - Castellazzo: il Colle della Rivazza
- 5) Piancerreto - Costamezzana - Piancerreto: i borghi disabitati
- 6) Ponzano - Casalino - Ponzano: sulle vecchie vie di comunicazione
- 7) Odalengo P. - Chiesa Santo Spirito - Odalengo P.: i cascalini sparsi e la chiesa tra i boschi
- 8) Odalengo P. - Colle del telegrafo - Odalengo P.: il Bric Ambria e le sue fonti

Questi otto itinerari proposti dal Parco non rappresentano soltanto una buona occasione per avvicinarsi, nel modo più naturale, a questi luoghi ma sono anche rivolti a far rivivere gli antichi sentieri che il tempo e l'abbandono stanno velocemente cancellando, anche dalla memoria dei pochi abitanti rimasti a popolare i paesi.

Nei paesi di inizio della camminata, una bacheca fornisce le indicazioni del

percorso, che poi è segnalato, alcune notizie storiche - artistiche, utili e «golosose».

Le schede degli itinerari sono raccolte in una custodia intitolata "Camminare il Monferrato - Itinerari a piedi nei dintorni di Crea", si possono richiedere al Parco o all'APT del Casalese, tel. (0142) 70.243.

Fascia fluviale del Po Tratto

Vercellese/Alessandrino

Via Vercelli 9
15048 Valenza (AL)
Tel. (0131) 927.555.
Fax 927.721

Il tratto Alessandrino-Vercellese del Po, il cui ente di gestione ha sede a Valenza si estende dal Ponte di Crescentino (VC) fino alla confluenza con il torrente Scrivia. E' costituito da sei riserve Naturali ed un'Area attrezzata che insieme alla Zona di Salvaguardia, si estendono per circa 14.000 ettari.

Nella prima parte, l'aspetto del paesaggio è dominato dal contrasto tra la collina del Monferrato e la pianura risicola vercellese, che trovano nel fiume un naturale punto di collegamento.

Superata l'area urbana di Casale, si giunge alla confluenza del Sesia, dove l'aspetto del Po cambia radicalmente, in quanto predominano ampi ghiaietti, isole e lanche.

Da tempo il Parco è diventato punto di riferimento di numerose attività di ricerca, di educazione ambientale per le scuole di ogni ordine e grado.

Per i gruppi o i singoli visitatori sono stati individuati 8 itinerari cicloturistici lungo le sponde del Po, opportunamente segnalati, in collaborazione con la Regione Piemonte. Questi costituiranno parte di una grande via cicloturistica lungo tutti i 235 km. del fiume che scorrono in Piemonte.

Nella Riserva Naturale della Garzaia di Valenza sono stati allestiti tre capanni di osservazione, indispensabili per il birdwatching e la fotografia naturalistica presso il Centro Visita della Cascina Belvedere dove è a disposizione tutto il materiale informativo, è possibile visitare le sale didattiche di tipo naturalistico, consultare la ricca raccolta di penne e piume, l'erbario e i testi della biblioteca oltre che a prendere visione dei numerosi audiovisivi.

L'utilizzo dei capanni, e le escursioni guidate lungo gli itinerari naturalistici devono essere concordate preventivamente prenotando al Centro Visita della Cascina Belvedere nei giorni feriali e in orario di ufficio (dalle 9 alle 16 telefono 0384 - 84.676).

**Parchi e riserve
naturali Astigiani**

Via Goltieri n. 9
14100 Asti
Tel. (0141) 592.091

Parco naturale di Rocchetta Tanaro

Presso il Comune di Rocchetta Tanaro, ad agosto si svolgerà la tradizionale Festa Patronale.

Riserva naturale speciale della Valleandona e della Val Botto

Ad agosto Festa Patronale, nel corso della quale si svolgerà la tradizionale «Camminata ecologica nei boschi della Riserva».

Entro i confini dell'Area protetta ha recentemente aperto al pubblico il circolo privato ed agrituristico «La Fontana» (loc. Valleandona 132 - 0141/295.188), dotato di scuderie e maneggio, appoggiandosi al quale è possibile effettuare itinerari equestri a carattere paesaggistico-culturale nell'intorno della Riserva, con possibilità di pernottamento.

Riserva naturale speciale della val Sarmassa

Il primo sabato di settembre seconda edizione di «Ulisse sulle colline» - itinerari di musica, arte e poesia nell'intorno della Riserva, in omaggio a Davide Laio.

Il programma di massima prevede nel pomeriggio un percorso a tappe con momenti di lettura, animazione teatrale e musicale.

Per informazioni sul programma definitivo contattare l'Ente Parchi Astigiani. Presso le Cantine sociali di Rocchetta Tanaro e Vinchio/Vaglio Serra è possibile acquistare ottimi vini tipici locali. Informazioni dettagliate in merito alle Feste Patronali potranno essere richieste all'Azienda di Promozione Turistica di Asti, piazza Alfieri 34 - 14100 Asti - Tel. (0141) 530.357 fax (0141) 538.200.



Borra

**Riserva naturale speciale del
Parco Burcina
Felice Piacenza**

c/o Comune di Biella
Via Tripoli 48
13051 Biella (BI)

Tel. (015) 35.07.262 - Fax 350.72.71
L'Associazione Accompagnatori Naturalistici delle Province di Biella e Vercelli (tel. 0161 - 392690) organizza passeggiate ed escursioni giornaliere al Parco e dintorni e trekking di più giorni sulle montagne biellesi.



Masserano

**Parco naturale Alta valle
Pesio e Tanaro
Riserva naturale speciale dell'
Oasi di Crava Morozzo**

Via S. Anna 34
12013 Chiusa Pesio (CN)
Tel. (0171) 734.021 - Fax 735.166

La mostra sulla Flora del parco, esposta a Chiusa Pesio nel 1994, sarà nell'estate 95 ad Upega, nel Comune di Briga Alta sul versante sud dell'area protetta dal 21/7 al 27/8.

Una seconda iniziativa programmata per «l'estate marguerisiana» riguarda l'avvio del primo Trekk d'alta quota organizzato in collaborazione con l'Associazione dei Gruppi speleologici Piemon-

tesi alla scoperta del mondo carsico, dal 9 al 12 luglio. Il trekking comprende anche la visita all'interno di cavità carsiche quali Piaggia Bella, le Vene e la Grotta dell'Orso, e permetterà di percorrere l'intera area protetta essendo prevista la salita dal versante della Valle Pesio e la discesa da quello dell'Alta Valle Tanaro, con rientro in pulmino navetta.

Incontri di osservazione guidata alla volta celeste dal titolo «La notte nel Parco: serate di osservazione astronomica» nelle date del 30/7 e del 6/8, la prima presso il Rifugio Garelli, la seconda nell'area di fondo valle al Colletto d'Ardua.

Nel corso dell'estate sono anche previsti alcuni seminari. Il primo riguarda la Scuola di fotografia montana tenuta dal fotografo Michele Pellegrino con uno stage nei giorni 25-26 giugno / 1-2 luglio

1995 e due corsi nei periodi 2, 3, 8, 9 giugno e 22, 23, 28, 29 settembre. Nel periodo dal 20 luglio alla metà di agosto sarà inoltre aperta una mostra fotografica di Michele Pellegrino a Chiusa Pesio nella quale sarà anche presente una piccola parte dedicata al parco naturale ed alla sua nuova iniziativa di stage fotografici.

Il secondo seminario sarà invece dedicato alla vegetazione e si terrà dal 24 al 28 luglio.

Docenti universitari ed esperti daranno la possibilità agli amanti del mondo vegetale di poter comprendere il significato dei paesaggi vegetali e la loro evoluzione.

Sono previste inoltre escursioni guidate nel parco condotte dai guardiaparco nelle seguenti date: 16 luglio: Alla sco-



perta delle acque, 30 luglio: Il mondo del mug; 6 agosto: Una giornata al Rifugio Garelli; 20 agosto: Incontri con la fauna del Parco.

Sul finire dell'estate sono previste alcune serate gastronomiche nel parco ed in particolare il 2 settembre al ristorante Nuovo alpinisti il 16 settembre alla Locanda alpina ed il 30 al Ristorante del Pesce.

Ricordiamo ancora, insieme a quest'ultima iniziativa, sempre al termine della stagione, nella prima settimana di ottobre, il terzo stage di Lichenologia.

Laboratorio di Crava Morozzo: il 25 giugno si inaugura il nuovo centro-visita della Riserva, nel quale verrà presentata la nuova gestione dell'area realizzata in collaborazione fra l'Ente e la Lega Italiana Protezione Uccelli.

Parco naturale Alpi Marittime

Corso Dante Livio Bianco 5
12010 Valdieri (CN)
Tel. (0171) 97.397 - Fax 97.542

Escursioni

Durante il periodo estivo sono state organizzate alcune escursioni nelle zone più suggestive del Parco Naturale Alpi Marittime:

- Domenica 25 giugno: Al Caire - da Trinità di Entracque al Caire di Porcera.
- Domenica 2 luglio: I prati dei camosci - da S. Giacomo di Entracque al piano del Praiet.
- Domenica 9 luglio: Le tracce della preistoria - da S. Giacomo di Entracque al Lago del Vej del Bouc.
- Domenica 16 luglio: Alla base del Corno Stella - da Terme di Valdieri al Lagarot di Lourousa.
- Domenica 23 luglio: Oltre la diga - dal Lago della Rovina al Lago Brocan.
- Domenica 30 luglio: Una catena di laghi - dal Gias delle Mosche ai Laghi di Fremamorta.
- Giovedì 3 agosto: Uno sguardo sulla Francia - dal Pian della Casa al Colle Ciriegia.
- Domenica 6 agosto: La conca dei pascoli - da Palanfrè alla costa Pianard.
- Giovedì 10 agosto: Le tracce della preistoria - da S. Giacomo di Entracque al Lago del Vej del Bouc.
- Domenica 13 agosto: Osserviamo gli stambecchi - dal Lago della Rovina al Colle di Fenestrelle.
- Giovedì 17 agosto: Alla base del Corno Stella - da Terme di Valdieri al Lagarot di Lourousa.
- Domenica 27 agosto: I segni dei ghiacciai - da S. Anna di Valdieri al Lago Sottano della Sella.
- Domenica 3 settembre: Uno sguardo sulla Francia - dal Pian della Casa al Colle Ciriegia.



Zabert

Le visite guidate si svolgeranno tutti i mercoledì dal 26 luglio al 16 agosto.

Per tutte le escursioni è necessario un adeguato equipaggiamento; l'abbigliamento minimo consigliato è: scarponcini e giacca a vento. Per le escursioni giornaliere è previsto il pranzo al sacco. Le escursioni saranno condotte da guide naturalistiche abilitate.

Il costo delle escursioni è:

- intera giornata: L. 10.000 per partecipante (riduzioni per bambini ed anziani). E' possibile usufruire di abbonamenti non nominativi al costo di L. 30.000 per 4 escursioni.

- mezza giornata: L. 6.000 per partecipante.

Proiezioni e conferenze

- Venerdì 14 luglio: Anfibi e rettili - a cura del dr. A. Morisi. Località: Valdieri.
- Venerdì 21 luglio: I pipistrelli - a cura di R. Toffoli. Località: Valdieri.
- Giovedì 27 luglio: La flora delle Alpi Marittime - a cura di M. Pascale, Località: S. Anna di Valdieri.
- Venerdì 28 luglio: I parchi delle stelle

- a cura del Prof. F. Romano. Località: Entracque.

- Giovedì 3 agosto: Le incisioni rupestri delle meraviglie - a cura del dr. L. Mano e P. Pellizzari. Località: Entracque.

- Venerdì 4 agosto: La necropoli dell'età del bronzo - a cura della dott.ssa Venturini. Località: Valdieri.

- Giovedì 10 agosto: La flora delle Alpi Marittime - a cura della dott.ssa P. Rossi. Località: Limone Piemonte.

- Venerdì 11 agosto: C'era una volta: la vita dei «Teit» - a cura del dr. B. Peia. Località: Vernante.

- Giovedì 17 agosto: Parco naturale Alpi Marittime - a cura della dott.ssa P. Rossi. Località: Limone Piemonte.

- Venerdì 18 agosto: La riserva di Palanfrè - a cura del dr. B. Peia. Località: Entracque.

Il programma potrà subire delle variazioni. Ingresso gratuito. Inizio ore 21

Ulteriori proposte

- Durante il periodo estivo saranno organizzate giornate di animazione per ragazzi.

- Sono inoltre previste serate astronomiche in cui, con l'ausilio di telescopi, esperti illustreranno pianeti e costellazioni.

- Su prenotazione potrà essere attivato un servizio navetta.

- Sono previsti trekking di due o più giornate con pernottamenti in rifugio. Per informazioni rivolgersi all'agenzia Zenobia, corso VI Novembre 29 - 12100 Cuneo. Tel. (0171) 694.586.

- Enti gruppi ed associazioni possono richiedere l'organizzazione di escursioni condotte da accompagnatori naturalistici direttamente alla sede del Parco. N.B. Per le visite guidate è gradita la prenotazione anche telefonica. L'escur-

Feste

- Sabato 24 giugno: Festa di inizio estate per ricordare la salita agli alpeggi. Falò di S. Giovanni. Musiche e danze occitane. Località Trinità di Entracque, Locanda del Sorriso.
- Domenica 6 agosto: Festa della segale: per ricordare le antiche tradizioni. Incontro con le comunità occitane d'oltralpe. Musiche e danze occitane. Località S. Anna di Valdieri.

sione può essere annullata se almeno tre giorni prima non è raggiunto il numero minimo di 10 partecipanti.

Riserva naturale del Bosco e dei Laghi di Palanfrè

Frazione Renetta
12019 Vernante (CN)
Tel. e Fax (0171) 920.220

Sentiero natura di Palanfrè

Interessante percorso, nei dintorni di Palanfrè, alla scoperta di fiori, piante, ani-

mali e di attività umane legate alla montagna. Le visite guidate si svolgeranno tutti i venerdì dal 28 luglio al 18 agosto. *La via di Teit di Vernante-Palanfrè* Percorso etnografico di media difficoltà. Si tratta di un vero e proprio viaggio a ritroso nel tempo: la scoperta di antichi modi di vita in difficili condizioni ambientali.

- Domenica 20 agosto: Il vallone degli Albergh - da Palanfrè ai Laghi del Vallone degli Albergh.

Azienda di promozione turistica Valli di

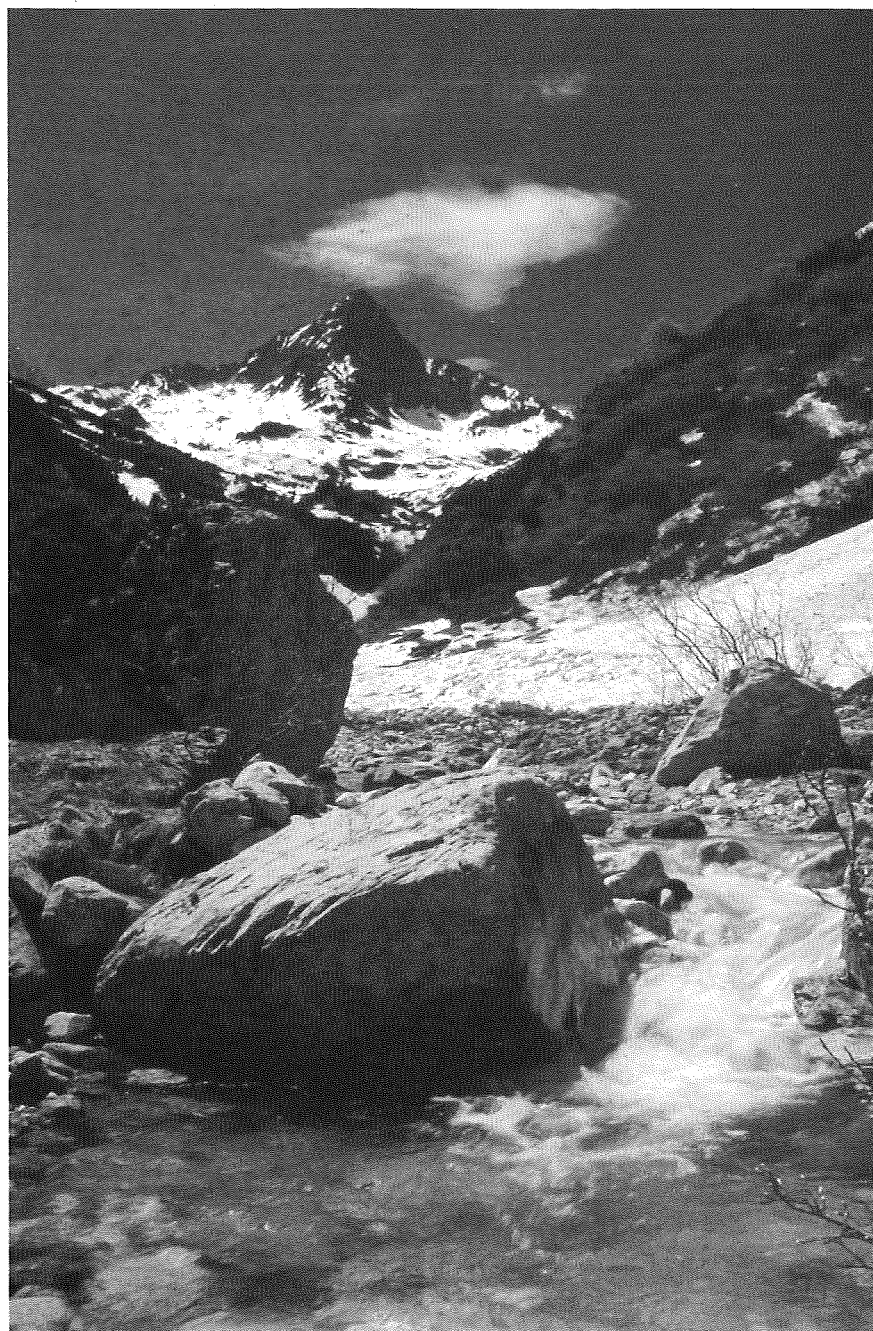
Cuneo

Ufficio IAT Vernante: Via Umberto I 119, tel. 920.550

Ufficio IAT Limone P.te, piazza Municipio, tel./fax 92.101

Sede APT Cuneo: C.so Nizza 17, tel. 693.258/66.615 - fax 695.440

Comune di Vernante: Via Umberto I 87, tel. 920.104/920.404 - fax 920.698.



Giardino botanico «Valderia» e sentiero naturalistico delle Terme di Valdieri

Il giardino botanico alpino «Valderia» raccoglie in tredici ambienti differenti le specie floristico-vegetazionali più interessanti delle Alpi Marittime. All'interno dell'area è stato attrezzato il sentiero naturalistico, un interessante percorso che si snoda all'interno del bosco misto di conifere e latifoglie.

Il giardino botanico è aperto dal 17 giugno al 10 settembre con il seguente orario:

mattino: dalle ore 9 alle ore 12,30;

pomeriggio: dalle ore 14 alle ore 18.

Il giardino botanico rimarrà inoltre aperto durante i seguenti fine settimana: 3-4 giugno, 10-11 giugno, 16-17 settembre, 23-24 settembre.

Il costo dell'ingresso è di L. 3.000.

Le visite guidate per gruppi sono possibili su prenotazione.

Parchi e Riserve Naturali del Lago Maggiore

Via Gattico 6
28040 Mercurago di Arona (No)
Tel. (0322) 240239 - Fax 240240

Presso le aree protette gestite dall'Ente non sono previste iniziative «speciali» per i mesi estivi. Nella seconda metà di giugno verrà allestita presso la sede di Mercurago una mostra legata al concorso fotografico indetto dall'Ente. Sarà possibile comunque prenotare, con almeno 10 gg. di anticipo, visite guidate. La prenotazione dovrà avvenire presso gli uffici del parco.

Indirizzi utili

Cooperativa «Insieme» - Via V. Veneto 8 - Palazzo Kursaal - Verbania Pallanza (NO) - Tel. (0323) 501842
Camping Conca d'Oro s.r.l. - Via 42 Martiri, Fraz. Feriolo - Baveno (NO) - Tel. (0323) 28116
Camping Europa - Via 42 Martiri, Fraz. Feriolo - Baveno (NO) - Tel. (0323) 28359
Camping Miralago - Via 42 Martiri, Fraz. Feriolo - Baveno (NO) - Tel. (0323) 28226
Camping Lido Toce - V. per Feriolo 41, Verbania - Fondotoce (NO) - Tel. (0323) 496298
Camping Villaggio Isolino s.n.c. - Loc. Isolino - Verbania Fondotoce (NO) - Tel. (0323) 496080
Camping Eden - Via Cavour 73 - Dormelletto (NO) - Tel. (0322) 497524
Camping Lago Azzurro - Via E. Fermi 13 - Dormelletto (NO) - Tel. (0322) 497197
Camping Lido Holiday Inn - Via Marco Polo 1 - Dormelletto (NO) - Tel. (0322) 497047
Camping Rose & C. s.a.s. - Via E. Fermi 5 - Dormelletto (NO) - Tel. (0322) 497083 - 497979
Camping Smeraldo - Via Cavour 125 - Dormelletto (NO) - Tel. (0322) 497031

Parco naturale della Valle del Ticino

Villa Calini - Via Garibaldi 8
28047 Oleggio (NO)
Tel. (0321) 93.028 Fax 93.029

Attività didattiche e culturali

E' disponibile materiale sugli aspetti storici, faunistici, botanici, ambientali del Parco. Vengono proiettati, a richiesta, per associazioni, enti, gruppi interessati. Annualmente vengono organizzate conferenze, giornate di studio, corsi di aggiornamento, mostre, concorsi, programmi di collaborazione con le scuole. Numerose sono le attività scientifiche e le collaborazioni con enti diversi. Sono stati inoltre realizzati un cen-

tro di inanellamento per lo studio delle migrazioni, un laboratorio di analisi e controllo delle qualità delle acque e il progetto di studio per la reintroduzione della lontra.

Visite al parco

E' sempre possibile visitare liberamente il Parco. Sono stati predisposti degli itinerari tematici segnalati sul territorio. Scuole ed associazioni possono prenotare visite guidate a pagamento con guardaparco e accompagnatori che hanno frequentato un apposito corso di formazione professionale. Dato il numero delle richieste le prenotazioni devono essere effettuate con un congruo anticipo telefonando all'ufficio culturale del Parco.

Sono stati realizzati nel Parco parcheggi e zone attrezzate per la fruizione, piste ciclabili e recuperati edifici di particolare interesse storico e culturale (mulino vecchio di Bellinzago, edifici destinati ad accogliere visitatori e studiosi). *Cartine e guide* sono in vendita presso la sede del Parco.

Campeggi

Campeggio 2000 Residence (inizio Parco; zona fine Lago) - Via Cantiere 1, Castelletto Ticino - Tel. (0331) 924092
Campeggio International (inizio Parco, zona fine Lago) - Lido Verbano, Via Sempione 36, Castelletto Ticino - Tel. (0331) 924295

Campeggio Valverde (nel Parco) - Regione Ponte Ticino, Galliate - Tel. (0321) 861054

Noleggio biciclette

Centro Escursioni Nonsolobike Sportinsieme, presso Ristorante «La Quercia» Loc. Lido Margherita in Comune di Cameri. Tel. (0321) 510321

Centro Escursioni Orizzonti, presso Camping Playa di Valverde - Loc. Ponte Ticino in Comune di Galliate. Tel. (0321) 861054

Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Orta

via Sacro Monte
28016 Orta S. Giulio (NO)
Tel. (0322) 911960 - Fax 905654

Dalla piazza principale di Orta Piazza Motta attraverso la «Salita alla Motta» si arriva alla Chiesa Parrocchiale di S. Maria Assunta dalla quale seguendo Via Gemelli sulla sinistra si raggiunge prima la piazzetta antistante il Cimitero e poi sulla destra il viale dei carpini che porta all'Arco di Ingresso del Sacro Monte di Orta. L'isola di San Giulio, raggiungibile con battelli privati che partono da Orta San Giulio oppure con i battelli di linea che toccano tutte le località che si affacciano sul Lago.

Da Orta attraverso il borgo di Armeno si raggiunge la vetta del Mottarone do-

ve è possibile godere di un panorama unico soprattutto nelle giornate limpide e serene: sono vedibili ad occhio nudo la catena delle Alpi da quelle Marittime al Monviso al grandioso e spettacolare Monte Rosa. Una volta giunti al Mottarone è possibile scendere dal versante del Lago Maggiore raggiungendo Stresa con una funivia oppure percorrendo la strada a pedaggio «Borromea» che attraversa paesi come Gignese, noto per il singolare museo dell'ombrello.

Altra interessante escursione è quella di raggiungere partendo da Orta e seguendo la sponda orientale del Lago (attraverso Pettenasco) oppure quella occidentale (attraverso Gozzano, Pella, Cesara e Nonio) la cittadina di Omegna situata all'estremità nord del Lago.

Il più famoso paesino della valle conosciuto anche come la perla della Valle Strona è Caruppello Monti (m. 1.305) posto anche come tappa della Grande Traversata delle Alpi e punto di partenza di molti sentieri che permettono di raggiungere cime come il Capezzone, l'Altenberg, Bocchetta (che permette poi di arrivare in Val Sesia). Dalla media e bassa Valle, invece, partono altri sentieri che raggiungono il monte Cerrano, il Massone dalle cui vette si gode un grandioso panorama verso i laghi e la pianura.

A Forno, altro paese della Valle, è possibile visitare un museo dove sono raccolti paramenti ed oggetti sacri a testimonianza della fede e della pietà delle popolazioni della valle.

Per informazioni dettagliate sugli itinerari e sulle località si consiglia di contattare l'APT di Orta San Giulio (tel. 0322 - 911937) in Orta San Giulio, via Olina.

Parco naturale del Monte Fenera

Fraz. Ara - via Martiri 2
28075 Grignasco (NO)
Tel. e Fax (0163) 418434

Manifestazioni nei Comuni del Parco durante il periodo estivo

Boca - Mostra del vino DOC 28 maggio - 11 giugno; La Dolce Terra - festa delle Pro Loco 16-18 giugno; Festa degli Alpini, 28 giugno-2 luglio; Raduno commemorativo Militare-Civile 2-3 settembre.

Borgosesia - Fraz. Bettola, Festa campestre e patronale 9-10-11 settembre
Grignasco - Festa di primavera, 14 maggio; Festa di Ferragosto 10-15 agosto. Fraz. Ara: Sagra delle amarene 25 giugno; Sagra della Birra 9 luglio.

Prato Sesia - Festa di San Bernardo 15 giugno.



Manghi

Laboratorio Didattico sull'ambiente di Pracatinat

Corsi estivi di Educazione Ambientale

Il Laboratorio, che da anni organizza e gestisce corsi di formazione in Educazione Ambientale, propone per l'estate 1995 corsi ad iscrizione individuale per insegnanti ed operatori.

Obiettivo Promuovere, a partire da situazioni sperimentate dai corsisti, una riflessione sugli aspetti culturali e metodologici rilevanti in Educazione Ambientale.

Contenuti

- Verranno affrontate alcune tematiche culturali proprie dell'Educazione Ambientale partendo da attività che, utilizzando le risorse naturali ed antropiche presenti sul territorio, richiederanno un diretto coinvolgimento dei corsisti. Al «fare esperienze» seguiranno riflessioni rivolte: all'analisi di problematiche connesse all'uso del territorio; al mettere a punto concetti essenziali per una comprensione sistematica ed evolutiva dell'ambiente, per la costruzione di modelli di interpretazione del rapporto uomo/ambiente; all'esplorare le difficoltà insite nel prendere decisioni in situazioni di incertezza esaminando situazioni complesse.

- Per costruire con il gruppo strumenti utilizzabili in altri ambienti e situazioni educative, saranno previsti inoltre momenti in cui si ricostruirà il percorso di apprendimento sperimentato e le impostazioni metodologiche utilizzate. In tali contesti verranno affrontati temi riguardanti le caratteristiche di un ambiente di apprendimento: tempi di lavoro, spazi utilizzati, disposizioni spaziali del gruppo, sequenze di lavoro nell'alternanza di gruppo/sottogruppo, interno/esterno, attività/riflessione, lo stile di conduzione...

Note organizzative

Per i temi e i problemi in oggetto e soprattutto per il modo in cui si affronteranno nel lavoro di gruppo si ritiene utile specializzare i corsi differenziando la proposta agli insegnanti da quella per chi opera in Educazione Ambientale all'esterno della scuola.

Periodo di svolgimento dei corsi: dal 24/29 luglio e 21/26 agosto 1995.

La tariffa di partecipazione (comprensiva della pensione completa con pernottamento in stanze a 3/4 posti letto) è di L. 600.000.

Per ulteriori informazioni e prenotazioni: Laboratorio Didattico sull'Ambiente di Pracatinat, Loc. Prà Catinat, 10060 Fenesselle (TO), tel. (0121) 83.880 o (0121) 83.912 dalle 8,30 alle 16 dal lunedì al venerdì.

Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand

Via Monginevro 7
10050 Salbertrand (TO)
Tel. e Fax (0122) 854.720

Su prenotazione si effettuano escursioni giornaliere con Accompagnatori Naturalistici qualificati per gruppi, associazioni etc. A scadenze fisse verranno invece organizzate escursioni con il sistema del raggiungimento del numero minimo di persone utile ad effettuare una comitiva.

Rifugio «Daniele Arlaud» nel cuore del Parco, aperto tutta l'estate con servizio di cucina rustica e possibilità di pernottamento. Il rifugio è raggiungibile dalla stazione ferroviaria di Salbertrand con 2,5 ore circa di salita su mulattiera o dal parcheggio di Monfol-Sauze con una tranquilla passeggiata di 1,5 ore su strada forestale pianeggiante.

Possibilità per gruppi e comitive di effettuare week-end o settimane verdi nel parco usufruendo degli esercizi alberghieri convenzionati e dei servizi collegati al Parco stesso. Ampia varietà di sistemazioni possibili: campeggio, rifugio, casa vacanze con camerette o camerata, alberghi a due o tre stelle. Sono preferibili i periodi dalla terza settimana di agosto in poi, di maggiore tranquillità nel parco e quindi con maggiori possibilità di incontrarne la fauna.

Escursioni guidate e non in Mountain Bike, per tutte le gambe, dagli «specialisti» ai comuni mortali, con possibilità di noleggio bici presso il Parco.

Escursioni a cavallo nell'Area Protetta per tutti i gusti, dalla passeggiata di qualche ora al trekking di due giorni con pernottamento all'interno del parco, a cura dei due centri ippici convenzionati, con monta western o all'inglese a scelta. Possibilità per i possessori di cavallo proprio, di posto tappa e guida montata.

Grande area attrezzata in località Monfol, raggiungibile in auto da Sauze d'Oulx, dotata di parcheggio a pagamento e di 30 tavoli da pic-nic: all'interno di essa, a differenza del resto del Parco, è possibile passeggiare anche fuori dai sentieri e con il proprio cane al guinzaglio.

Week-end o stages settimanali di fotografia naturalistica o di birdwatching organizzabili su richiesta di piccoli gruppi, con l'intervento di esperti qualificati forniti dal Parco.

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi direttamente alla sede del Parco: la segreteria provvederà a smistare le richieste alle Società di servizi convenzionate.

L'ufficio informazioni e centro visite è aperto con orario 9-12 / 13,30-16 dal lu-

nedì al venerdì. Dal 15 giugno al 15 settembre è inoltre aperto al sabato con orario 8-12,30 / 13-15,30.

Parco naturale della Collina di Superga

c/o Comune di Castagneto Po
Corso Italia 19
10090 Castagneto Po (TO)
Tel. (011) 912.921 - Fax 912.681

Attività turistiche

Il Parco Naturale di Superga, per la sua vicinanza all'area urbana torinese e per i molteplici aspetti che lo caratterizzano (storici naturalistici, ricreativi) offre numerose possibilità di fruizione, favorite dalla facile accessibilità e dalla tranquillità del suo ambiente naturale.

La componente storica rappresenta un elemento di interesse legato alla tradizione, con la visita alla settecentesca basilica posta in posizione panoramica rispetto l'arco alpino, utilizzando la tramvia a cremagliera per risalire la collina e raggiungere il complesso monumentale come i turisti di inizio secolo.

Percorrendo poi la «strada dei colli» si può unire l'aspetto storico-artistico a quello naturalistico, costituito da estesi boschi di latifoglie attraversati da numerosi sentieri in cui si possono fare attività come il birdwatching o semplici passeggiate osservando, magari con manuale alla mano, l'interessante varietà floristica propria di questi ambienti. Lungo la strada dei colli, in località m.te Aman, si trova l'inizio di un percorso autoguidato predisposto dal Parco denominato «Sentiero degli Alberi».

Numerose le possibilità di praticare attività sportive, dalla mountain bike al podismo all'equitazione o di soggiornare in una delle aziende agrituristiche della zona.

Riferimenti utili: per visite guidate società Antichi Passi, piazza Conte Rosso 6, Avigliana, tel. (011) 938.867; A.P.T. di Torino, tel. (011) 535.901; per informazioni sugli orari della tramvia di Superga: A.T.M. tel. (011) 57.641.

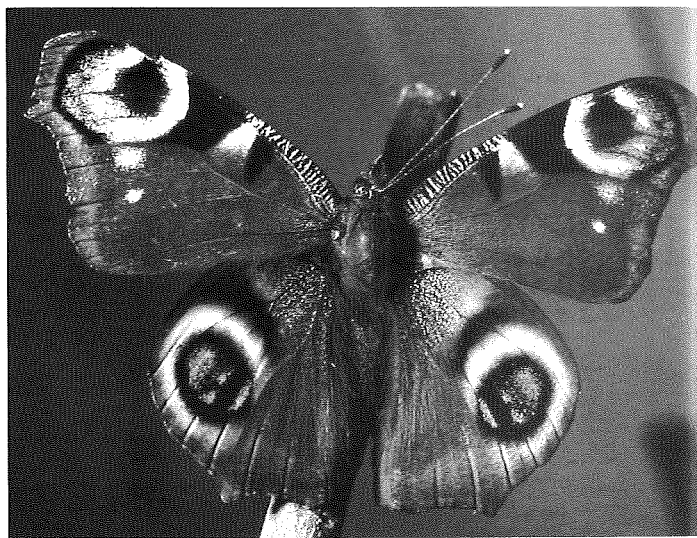
Estate nel fresco del gran bosco

Su prenotazione si effettuano escursioni giornaliere con Accompagnatori Naturalistici qualificati per gruppi, associazioni etc. A scadenze fisse verranno invece organizzate escursioni con il sistema del raggiungimento del numero minimo di persone utile ad effettuare una comitiva.

Rifugio «Daniele Arlaud» nel cuore del Parco, aperto tutta l'estate con servizio di cucina rustica e possibilità di pernottamento. Il rifugio è raggiungibile dalla stazione ferroviaria di Salbertrand con 2,5 ore circa di salita su mulattiera o dal parcheggio di Monfol-Sauze con una tranquilla passeggiata di 1,5 ore su strada forestale pianeggiante.

Possibilità per gruppi e comitive di effettuare week-end o settimane verdi nel parco usufruendo degli esercizi alberghieri convenzionati e dei servizi collegati al Parco stesso. Ampia varietà di sistemazioni possibili: campeggio, rifugio, casa vacanze con camerette o camerata, alberghi a due o tre stelle. Sono preferibili i periodi dalla terza settimana di agosto in poi, di maggiore tranquillità nel parco e quindi con maggiori possibilità di incontrarne la fauna.

Escursioni guidate e non in Mountain Bike, per tutte le gambe, dagli «specialisti» ai comuni mortali, con possibilità di noleggio bici presso il Parco.



Ferrari

Escursioni a cavallo nell'Area Protetta per tutti i gusti, dalla passeggiata di qualche ora al trekking di due giorni con pernottamento all'interno del parco, a cura dei due centri ippici convenzionati, con monta western o all'inglese a scelta. Possibilità per i possessori di cavallo proprio, di posto tappa e guida montata.

Grande area attrezzata in località Monfol, raggiungibile in auto da Sauze d'Oulx, dotata di parcheggio a pagamento e di 30 tavoli da pic-nic: all'interno di essa, a differenza del resto del Parco, è possibile passeggiare anche fuori dai sentieri e con il proprio cane al guinzaglio.

Week-end o stages settimanali di fotografia naturalistica o di birdwatching organizzabili su richiesta di piccoli gruppi.

pi, con l'intervento di esperti qualificati forniti dal Parco.

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi direttamente alla sede del Parco: la segreteria provvederà a smistare le richieste alle Società di servizi convenzionate.

L'ufficio informazioni e centro visite è aperto con orario 9-12 / 13,30-16 dal lunedì al venerdì. Dal 15 giugno al 15 settembre è inoltre aperto al sabato con orario 8-12,30 / 13-15,30.

Parco naturale dei Laghi di Avigliana

Piazza Conte Rosso 20
10051 Avigliana (TO)
Tel. (011) 931.30.00 - Fax 938.055

Fra le numerose escursioni autoguidate si segnalano quelle che hanno come punto di partenza il parcheggio dell'area «F.I.P.S.» lungo la SS. n. 589, all'estremo sud-est del lago Piccolo. Qui è in funzione dalle 9 alle 19 un punto ristoro munito di servizi igienici, gestito dalla Cooperativa La Valle con bar, ristorante, e possibilità di organizzare rinfreschi a prezzi convenzionati con l'Ente Parco (chiusura: lunedì - tel. 011 / 931.31.50).

- Dall'area attrezzata (possibilità di consumare pranzo al sacco) si staccano 6 percorsi: Sentiero natura (cartelli con scritte SN), Sentiero lungolago, Sentiero collinare, Sentiero di Montecuneo, Sentiero per il Giardino Botanico REA (tacche gialle) e il Percorso permanente di orienteering. I percorsi non presentano particolari difficoltà ed hanno durata variabile dalle due alle quattro ore (informazioni in loco o presso l'Ente Parco).

Una segnalazione meritano il percorso per il Giardino Botanico REA, al termine del quale è possibile visitare il Giardino stesso (ingresso: adulti L. 5.000, bambini L. 3.000 - orari: 9/12 e 14/17, domenica 14/19, chiusura sabato - possibilità di visite guidate per gruppi - tel. 011 / 933.150), e il Percorso permanente di orienteering le cui cartine sono ritirabili presso l'Ente Parco o presso il punto ristoro.

- La Società Antichi Passi (tel. 011 / 938.867 - 0360 / 667.316) organizza visite guidate della durata di 3-4 ore per gruppi sui seguenti temi: *Le memorie dei ghiacciai; Il lago Piccolo ed i suoi boschi.*

Le escursioni sono organizzate con gruppi di almeno 5 persone con costi da L. 5.000 a L. 8.000 per persona.

- Sul lago Piccolo è vietata la navigazione, mentre sul Grande è possibile per natanti a vela, a remi o motorizzati con propulsori elettrici (potenza max 5 cv).



Masserano

Da marzo ad ottobre, sul Lago Grande, operano due scuole di Sci nautico: Circolo Nautico Avigliana, tel. 936.91.96; Club Sport Nautici, tel. 930.800.

- Per praticare l'attività di pesca occorre unire alla licenza la tessera F.I.P.S. (nel lago Piccolo) un permesso temporaneo acquistabile del sig. Aldo Allais (via Pontetto 25 - Avigliana tel. 011 / 938.058) nel Grande.

Parco naturale Orsiera Rocciavré Riserva naturale speciale dell'Orrido e stazione di Leccio di Chianocco

Via Pacchiotti 51
10094 Giaveno (TO)
Tel. (011) 936.40.80 - Fax 936.42.65

Il Parco Naturale Orsiera Rocciavré offre per l'estate diverse proposte di visita e di soggiorno.

Accompagnati da guide esperte, a piedi o a cavallo, sarà possibile visitare il parco ed osservarne la sua flora e la sua fauna. Sono previsti trekking di più giorni, escursioni giornaliere e visite guidate a tema. Oltre all'ambiente naturale sarà possibile conoscere le testimonianze lasciate dall'uomo nel corso dei secoli.

Le escursioni a piedi sono le seguenti:

- itinerario dei tre rifugi (da effettuarsi in qualunque giorno, previa prenotazione)
- laghi Paradiso - rifugio Toesca (da effettuarsi in qualunque giorno, previa prenotazione)
- giornata di disegno naturalistico (8 luglio)
- le miniere di talco della Roussa (9 luglio)
- escursione notturna per osservazioni astronomiche (11 luglio e 9 agosto)
- sentiero della valle del Sangonetto (15 luglio)
- sentiero della Comba (29 luglio)
- trekking da rifugio a rifugio (4, 5, 6 e

7 agosto)

- salita alla punta Robinet (19 e 20 agosto)

- le tracce dell'uomo nel Parco (27 agosto)

Nei mesi estivi sono pure previsti trekking di 1, 2 o 3 giorni a cavallo e soggiorni per ragazzi comprendenti il corso di equitazione oltre ad escursioni a piedi.

Inoltre con il WWF Piemonte e con il CREA (Centro ricerche in ecologia applicata) di Torino saranno organizzati diversi corsi:

Sarà anche possibile effettuare visite - al Forte di Fenestrelle (previa prenotazione presso la Pro Loco tel. 0121 / 83600)

- alla Certosa di Montebenedetto (previa prenotazione presso gli uffici del Parco)

- al Museo del Parco a Prà Catinat (domeniche di agosto e su prenotazione telefonica).

La Riserva del leccio di Chianocco può essere visitata con l'accompagnamento dei guardiaparco previa prenotazione telefonica.

Per ulteriori informazioni telefonare agli uffici del Parco.

Parco naturale della Val Troncea

Frazione Traverses - Via S. Lorenzo 23
10060 Pragelato (TO)
Tel. e Fax (0122) 78.849

Serate di cultura e natura

29 luglio Pragelato nel Medioevo. Relatore Prof. Mauro Perrot

9 agosto: I funghi di montagna. Relatore Dr. Giovanni Manavella

14 agosto: I fiori di alta montagna. Relatore dr. Aldo Boccone.

18 agosto: Il muflone. Relatore dr. Paolo De Bernardi.

Le conferenze avranno luogo presso il Ristorante Week, via Nazionale, 2 fraz. La Ruà Pragelato, con inizio alle ore 21.

- *OIKOS - III corso di metodologie e tecniche di studio degli ambienti naturali*

Il corso è dedicato alla «Gestione della fauna in ambiente alpino». Verranno illustrate, con lezioni in aula ed in natura, le caratteristiche biologiche, le tecniche di studio e le possibili opzioni di intervento a disposizione di chi si occupa della gestione faunistica di alcune specie di ungulati, predatori, tetraonidi e pesci. Quota di partecipazione (compresi vitto e alloggio) L. 420.000. Periodo: 21-26 agosto.

- *Corso di disegno naturalistico*

Il corso è finalizzato all'apprendimento delle tecniche del disegno e del colore necessarie per rappresentare ambienti naturali, piante ed animali. Periodo:

dal 17 al 24 agosto, per un totale di 42 ore di lezione. Quota di partecipazione: L. 280.000.

Escursioni

- Scopriminiera

Dalle miniere del Bet si estraeva, fino all'inizio del secolo, un minerale di rame, la calcopirite. Il Gruppo Guide Natura organizza in luglio ed agosto delle escursioni guidate alle strutture minerarie (funicolari, decauilles, Fonderia) e all'interno delle gallerie site a 2.780 m. di quota.

Costo L. 15.000 adulti - L. 10.000 bambini - riduzioni per famiglie. Nel prezzo è compreso l'uso dell'attrezzatura di sicurezza.

- Escursioni di più giorni con pernottamento al bivacco del Bet

In luglio e agosto il Gruppo Guide Natura propone delle escursioni a piedi di due o tre giorni, con partenza da Pragelato e pernottamento al bivacco del Colle del Bet. Il programma prevede la salita al colle del Bet, la visita della miniera di calcopirite, la salita al Bric Ghinivert ed il ritorno a valle per il Colle dell'Arcano ed il Monte Morefreddo (due giorni, L. 100.000) oppure la prosecuzione per il vallone di Massello, con un secondo pernottamento al posto tappa GTA di Salza di Pinerolo, la visita alle miniere di talco della Val Germanasca ed il ritorno in pullmino (tre giorni L. 150.000).

- Trekking internazionale dei due parchi

Il trekking conduce nel cuore del Parco a scoprire i camosci, gli stambecchi e le bellezze naturali della «Valle dei fiori» e percorre in sei giorni cinque valli e il Parc Naturel du Queyras. Il cammino si snoderà tra sentieri e musei che documentano il diffondersi, 500 anni fa tra stragi, guerre e persecuzioni, del movimento di riforma religiosa valdese. Il trekking verrà effettuato dal 7 al 12 e dal 21 al 26 agosto 1995. Costo L. 360.000.

- Con occhi nuovi sui sentieri del parco

- Domenica 25 giugno - La Valle dei fiori: traversata a mezza costa da Seytes al Mei.

- Domenica 23 luglio - Le sorgenti del Chisone. La valle ed il corso del torrente fino alle pendici del Barifreddo.

Sabato 5 agosto - Il Parco visto dai suoi confini in quota. Monte Morefreddo - M.te Ruetas - Colle dell'Arcano.

- Sabato 12 agosto - Il lago glaciale ed il colle del Fauri, in vista della Val Argentera.

- Sabato 19 agosto - Vallate da proteggere: Val Argentera - Escursione in Valle Lunga.

- Sabato 26 agosto - Vallate da proteggere: Architettura occitana e natura in Val Thuras.

Costo L. 15.000 per gli adulti, L. 10.000

Parco nazionale del Gran Paradiso

Via della Rocca 47, Torino, Tel. (011) 817.11.87 Fax 81.21.305

Centri per visitatori

Nel versante piemontese del Gran Paradiso si trovano Centri per Visitatori che offrono servizio di informazione al pubblico, mostre permanenti e temporanee, distribuzione di pubblicazioni divulgative e specifiche. Sono localizzati a: Ronco Canavese (Valle Soana), mostra permanente sul Camoscio; Noasca (Valle Orco), esposizione permanente sulla geomorfologia del Parco, con il Giocaparco, programma interattivo su computer per ragazzi e adulti; Ceresole Reale (Valle Orco), mostra sullo Stambecco. I centri sono aperti nei mesi estivi, ad eccezione di quello di Noasca, aperto tutto l'anno, che funziona anche come segreteria turistica e servizio di prenotazione visite guidate in tutto il Parco.

Durante l'estate presso i Centri sono organizzate attività di animazione per i bambini, proiezioni naturalistiche, escursioni guidate e trekking, concorsi fotografici per adulti e di disegno per ragazzi.

I programmi delle attività sono riportati sul giornale del Parco Estate-con-noi, distribuito nei Centri, presso le Aziende di Promozione Turistica e le Pro Loco.

Sentieri natura

Si tratta di itinerari pedonali di breve o media lunghezza, attrezzati con segnaletica e opuscoli descrittivi per far conoscere l'ambiente che si sta percorrendo. Sono situati a Noasca, sentiero di Gere e sentiero del Vallone del Roc, quest'ultimo in quattro percorsi di osservazione (geomorfologia, vegetazione, fauna e cultura alpina); a Ceresole Reale, sentiero «I sensi in gioco», destinato anche ai non vedenti, con descrizioni dei punti di sosta registrate su audio-cassetta destinata al prestito, in cui è proposta la percezione dell'ambiente circostante anche con i sensi meno utilizzati, come il tatto, l'olfatto e l'udito.

Sentiero Internazionale del Colle della Losa

E' l'unico percorso escursionistico attrezzato che collega il Parco del Gran Paradiso con il confinante Parco Nazionale della Vanoise. E' destinato a escursionisti esperti in quanto sul versante italiano ci sono alcuni tratti esposti, dotati di catene e corde fisse. L'accesso, sul versante italiano, è nei pressi del Lago Serrù, Ceresole Reale; sul versante francese in località Pont S. Charles, in Val d'Isère. In questi punti sono installati pannelli informativi sul percorso, sull'ambiente attraversato, sulle altre possibilità escursionistiche della zona e sui rifugi presenti.

Mulattiere reali e itinerari pedonali

Nel Parco il più importante attraversamento pedonale è costituito dalle mulattiere reali, fatte costruire a partire dal 1861 dal Re Vittorio Emanuele II per raggiungere le postazioni di caccia allo stambecco. Oggi, mutata l'originaria destinazione d'uso, costituiscono, ironia della sorte, la migliore ossatura viaria per il controllo della fauna da parte dei guardaparco e il nucleo degli itinerari escursionistici più interessanti del Parco, sia per l'osservazione della fauna che per la conoscenza dell'ambiente naturale e umano.

Si snodano anche i percorsi della GTA (Gran traversata delle Alpi), con postitappa presso i Comuni del fondovalle e rifugi in quota per effettuare itinerari di più giorni.

Norme da rispettare

Il territorio del Parco è aperto sempre, a tutti.

Presso i centri visitatori e le edicole segnaletiche si può conoscere la regolamentazione del Parco. Poche norme da rispettare ma indispensabili per contribuire a salvaguardare un ambiente eccezionale e fragile.

Indirizzi utili

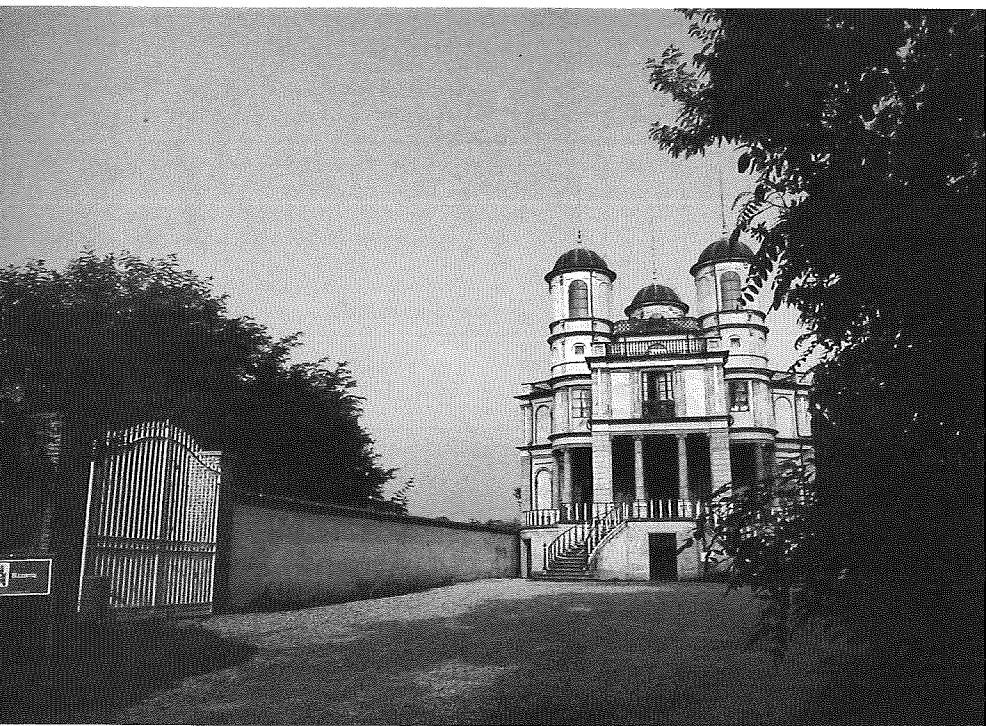
Il Parco Nazionale del Gran Paradiso pubblica prima di ogni estate la rivista "Estate con noi" che contiene tutte le informazioni riguardanti i programmi delle attività svolte presso i Centri Visitatori.

La pubblicazione, rivolta ai turisti, sviluppa i temi riguardanti la gestione del territorio, la ricerca scientifica, la divulgazione e l'educazione ambientale.

Chi fosse interessato può fare richiesta al Centro Visitatori di Noasca: Via Umberto I, 1 - 10080 Noasca (TO) - Tel. (0124) 901.070 o ritirarlo direttamente alla sede del Parco a Torino.

Segreteria Turistica Centro Visitatori di Noasca, via Umberto I, 1, 10080 Noasca (TO) - tel. e fax (0124) 901.070.

APT del Canavese, C.so Vercelli 1, 10015 Ivrea (TO), tel. (0125) 618.195 / 618.131.



Garda

per i bambini.

- *Osservare gli animali del Parco*

Per osservare camosci, stambecchi, caprioli e gli altri animali del Parco - ed eventualmente fotografarli - ci si ritrova alle 5 del mattino, muniti di binocolo, i giorni 8 - 19 - 17 - 22 agosto. Costo L. 15.000.

Per informazioni più dettagliate sui programmi rivolgersi al Gruppo Guide Natura, via della Rocca 10 - 10060 Usseaux (To) - tel. (0121) 83.715.

I prezzi comprendono accompagnamento ed assicurazione. Nelle attività di più giorni il prezzo include anche i pasti - eventualmente al sacco - ed i pernottamenti.

I.A.T. Pragelato - p.za Lantelme - Pragelato tel. (0122) 78.844.

Parco naturale della Rocca di Cavour

Via Vetta della Rocca 5
10061 Cavour (TO)
Tel. (0121) 68.187 - Fax 68.101.

Il Parco, viste le particolari condizioni climatiche, offre la possibilità di visita durante tutti i mesi dell'anno.

Fondamentale è l'aspetto naturalistico: l'esposizione dei due versanti rivolti a Nord e a Sud, permettono la coesistenza di oltre 350 specie di piante sia di montagna. Questa enorme varietà di flora che rende il rilievo della Rocca l'unica area boscata nel raggio di 7 km., favorisce la vita di numerose specie di uccelli (sono 106 quelle censite).

Gli appassionati di Geologia possono dilettarsi sulla conformazione di questa punta alpina che si eleva per 162 metri sulla pianura e che permette al visitatore di spaziare con lo sguardo a 360° sulle vette del Piemonte occidentale. Questo «monte isola» ha costituito sin dalla Preistoria un forte richiamo per

l'uomo, testimoniato da una pittura rupestre risalente al post-Neolitico (6000 anni fa), da incisioni rupestri (fori a coppella), dalla presenza Celtica, Romana e Medioevale i cui resti significativi sono conservati presso l'Abbazia di S. Maria (sec. XI), uno dei monumenti altoromanici più importanti del Piemonte.

Visita consigliata al Parco: 1 giornata. Possibilità con prenotazione di visite guidate al Parco, all'Abbazia, al Museo storico e naturalistico.

Possibilità di pranzare nei numerosi punti di ristoro della zona. Possibilità di pernottare in azienda agrituristiche ed albergo.

Informazioni: Segreteria del Parco - Punto Informazioni Atp Cavour, tel. (0121) 68.194 - Ass. Naturalistica La Jumarre c/o Cristina Negri Aimetti, tel. (0121) 515.136.

Parco regionale La Mandria

Viale Carlo Emanuele II 256
10078 Venaria Reale (TO)
Tel. (011) 459.39.93 o 459.36.36/7/8 - Fax 459.43.52

Il Parco può essere raggiunto con mezzi propri oppure con la linea TT intercomunale n. 72 che fa capolinea nel piazzale del Castello di Venaria, a circa km 1,5 dall'ingresso principale del Ponte Verde.

Il Parco è aperto al pubblico tutti i giorni dalle ore 8 mentre l'orario di chiusura varia in relazione alle stagioni: dal 16 ottobre al 15 febbraio chiude alle ore 17; dal 16 febbraio sino all'introduzione dell'ora legale chiude alle ore 18 come pure dalla reintroduzione dell'ora legale fino al 15 ottobre; nel periodo di ora legale il Parco resta aperto fino alle ore 20.

L'accesso è consentito a piedi o in bicicletta, che è possibile noleggiare all'in-

terno del Parco. Il Parco offre aree attrezzate per pic-nic, percorsi ginnici, percorsi natura, mostre e manifestazioni culturali e di svago, soprattutto nel periodo primaverile e autunnale.

Il parco offre i seguenti servizi:

1) Noleggio biciclette

situato presso la Cascina Prato Pascolo, aperto tutti i giorni della settimana e in tutti i mesi dell'anno.

E' possibile noleggiando la bicicletta percorrere i lunghi viali della Mandria e conoscere la stessa in modo più globale.

E' inoltre possibile effettuare telefonicamente la prenotazione per gruppi, rivolgendosi alla Coop. Ed & Rec presso il Parco della Mandria - tel. 459.36.36.

2) Centro visite

situato presso la Cascina Prato Pascolo, con orario dalle ore 9 alle ore 16, dal lunedì al venerdì e per tutti i mesi dell'anno.

Nei giorni festivi funziona dalle ore 14,30 alle ore 19,30. Nei mesi invernali il servizio termina alle ore 16.

Vi sono due tipologie di visite guidate che hanno rispettivamente la durata di due ore e giornaliera (7 ore circa).

Per la visita di due ore la tariffa è di L. 60.000 per gruppo composto da minimo 15 persone e max 20 persone.

Per la visita giornaliera la tariffa è di L. 150.000 per gruppo composto da minimo 15 persone e max 20 persone.

Le visite guidate si svolgono a piedi, in bicicletta o con automezzo di tipo ecologico.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a Coop. Cemea del Piemonte, tel. (011) 459.36.36

3) Percorso equestre

possibilità di percorrere i viali all'interno del Parco con cavallo proprio.

I costi della visita sono fissati in L. 15.000 per mezza giornata e in L. 30.000 per giornata intera.

4) Centro ippico La Vittoria

situato presso la Cascina Vittoria.

Aperto dal mercoledì alla domenica con il seguente orario: dalle ore 8,30 alle ore 12; dalle ore 14 a fine orario apertura del Parco, con le seguenti tariffe:

- percorso di un'ora L. 25.000
- percorso di due ore L. 40.000
- percorso di tre ore L. 50.000

5) Visite notturne guidate per l'osservazione di cervi e daini

si svolgono all'interno del Parco con orario dalle ore 22 alle ore 24 in ogni mese dell'anno.

Per informazioni telefonare al parco - servizio vigilanza.

All'interno del Parco è funzionante il «Ristorante La Marchesa», anche in orario serale.

Parco naturale Alpe Veglia e Alpe Devero

via Castelli 2
28039 Varzo (VB)
Tel. (0324) 72572 - Fax 72790

- Domenica 16 luglio: Alpe Devero
Escursione a carattere naturalistico lungo il sentiero natura del "Vallaro". Difficoltà: facile;
- Sabato 29 luglio: Alpe Veglia
Giornata con le Guide Alpine del Gruppo Ossola nella palestra di roccia di "La Balma". Difficoltà: facile;
- Domenica 30 luglio: Alpe Veglia
Escursione a carattere naturalistico lungo il sentiero natura "Cianciavero" - "Lago delle Streghe". Difficoltà: facile;
- Sabato 5 agosto: Alpe Veglia
Escursione a carattere geologico "Da Veglia al ghiacciaio di Aurona". Difficoltà: facile;
- Domenica 6 agosto: Alpe Veglia
Giornata con le Guide Alpine del Gruppo Ossola nella palestra di roccia di "La Balma". Difficoltà: facile;
- Sabato 12 agosto: Alpe Devero
Escursione a carattere geologico "I fenomeni carsici del Monte Cazzo". Difficoltà: facile;
- Martedì 15 agosto: Alpe Veglia
Escursione Alpinistica con le Guide Alpine del Gruppo Ossola "Ascensione alla cima del Rebbio" (m. 3193 s.l.m.); Difficoltà: media;

L'Ente Parco vuole promuovere inoltre la fruizione del proprio ambiente naturale organizzando un servizio di accompagnamento naturalistico nel periodo seconda metà di luglio - prima metà di agosto nei giorni:

- Alpe Veglia: mercoledì 19/7, 26/7, 02/8, 09/8;
- Alpe Devero: giovedì 20/7, 27/7, 03/8, 10/8.

Per informazioni dettagliate rivolgersi all'Ente Parco, chiedendo del Guardaparco Attilio Venturato.

Il Parco organizza inoltre:

A San Domenico di Varzo (VB), il giorno 10.08.95 alle ore 21 presso la Pro Loco, proiezione di diapositive "Il ritorno del Gipeto", relatore Dr. Roberto Toffoli;

A San Domenico di Varzo (VB), il giorno 18.08.95 alle ore 21 presso la Pro Loco, proiezione di diapositive dal titolo "Ai confini del cielo", a cura di Coop. Orizzonti Alpini.

Riserva naturale speciale del Sacro Monte Calvario di Domodossola

c/o Santuario
28037 Domodossola (VB)
Tel. (0324) 242.010 - Fax 44.460

Il Colle della Mattarella, alto circa 400 metri, domina il tratto più ampio della valle del fiume Toce, che scorre per un'ottantina di chilometri tra le Alpi Pennine e le Lepontine, dall'alta Val Formazza fino al lago Maggiore. E' circondato da una corona di monti spettacolare.

L'area della Riserva del Sacro Monte Calvario comprende un patrimonio storico e artistico di notevole pregio, inserito in un ambiente naturale ben conservato, ricco di querce, tigli, aceri e frassini, oltre a castagni, ciliegi e noci. Vi si sale percorrendo un'antica strada acciottolata, all'ombra di alberi secolari. La Via Crucis, che s'inizia dove sorge oggi la chiesa della Madonna della Neve tra i due Collegi Rosminiani, conduce in lieve ascesa alle 12 cappelle e al Santuario, la cui costruzione fu iniziata a metà del Seicento da due Frati Francescani con il contributo della popolazione ossolana. Oltre cento statue, molte del Bussola e dei Rusnati, artisti attivi a Varese, Orta, Varallo e al Duomo di Milano, e decine di affreschi ricordano i Misteri della Passione, Morte e Resurrezione di Gesù.

Sulla sommità del colle sono rimasti i ruderi dell'antico Castello, edificato prima del Mille e poi distrutto dai Vallesani nel secolo XV. La grande croce luminosa fu eretta nel 1955, in occasione del primo centenario della morte di Rosmini. Accanto al Santuario sorge oggi il Centro di Spiritualità dei Padri Rosminiani, sede di frequenti ritiri spirituali e manifestazioni culturali.

Numeri utili

Azienda promozione turistica Ossola
(0324) 248.265 / 481.308.

Servizi - L'accesso alla Riserva è libero e l'ingresso è gratuito. La Riserva organizza visite guidate a pagamento, previo preavviso. Per scuole e associazioni vengono organizzate attività didattiche, proiezioni, conferenze.

Escursioni guidate: Cooperativa «Orizzonti Alpini» tel. (0324) 72.572.

Circolo Acli
Santa Croce al Calvario
(bar pizzeria)
tel. (0324) 47.049.

Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Ghiffa

Via Trinità, 15
28055 Ghiffa (VB)
Tel. e Fax (0323) 59.870

La Riserva del Sacro Monte di Ghiffa è costituita da due realtà diverse che si integrano tra di loro. Una vasta superficie boscata dominata prevalentemente dal castagno, si estende fino al Monte Cargiagio, toccando il paese di Polino e tutto il versante umido nord-occidentale del rio Ballona. Per contro, l'assoluta parte orientale garantisce ampie vedute panoramiche che spaziano verso le rive del Lago Maggiore ed è percorsa da numerosi sentieri che si snodano tra il verde offrendo la possibilità di ammirare piccole cappelle votive, segno della passata religiosità popolare.

L'area monumentale

Il Santuario della SS. Trinità risale alla fine del 1500. Inizialmente si trattava di un edificio più piccolo di quello attuale alla cui crescita contribuì in seguito la tradizione popolare che riconosceva nell'«effigie trifronte di Cristo» un importante simbolo miracoloso. Tra la fine del XVI e la metà del XVII secolo si volle realizzare intorno all'oratorio una Sacro Monte che rappresentasse alcuni episodi dell'antico e del nuovo testamento.

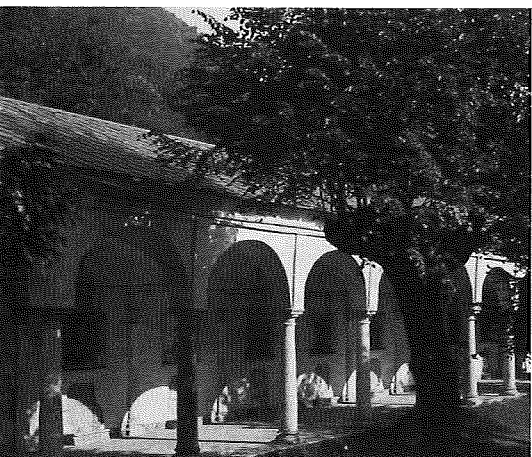
A differenza degli altri Sacri Monti, molto più ricchi di edifici, qui si realizzarono solo tre Cappelle; la prima dedicata all'Incoronazione di Maria, la seconda a S. Giovanni Battista e la terza ad Abramo.

Visite guidate gratuite al Sacro Monte di Ghiffa

ogni lunedì, mercoledì, venerdì.

Le visite verranno effettuate dietro prenotazione e con gruppi di *massimo* 25 persone con partenza dal piazzale della SS. Trinità alle ore 9 (durata della visita due ore circa). Oltre all'attività di visita al complesso monumentale vengono proposte attività ludiche di approccio e familiarizzazione con l'ambiente naturale.

Per prenotazioni ed informazioni rivolgersi agli uffici della Riserva.



Boscolo



Boscolo

Parco naturale Alta Valsesia

Corso Roma 35
13019 Varallo (VC)
Tel. e Fax (0163) 54680
«Sentieri Natura»

Attraverso percorsi autoguidati, chiamati «Sentieri natura», con un linguaggio chiaro e semplice si è voluto promuovere un approccio nuovo con tutto ciò che è natura. Lungo questi percorsi, sono state sistemate delle tabelle numeriche che facendo riferimento agli opuscoli, forniscono le spiegazioni basilari per comprendere quanto si incontrerà lungo le passeggiate. Le caratteristiche altimetriche delle sue cinque valli, con quote comprese tra i 950 metri della valle di Roj e i 4559 metri della punta Gnifetti nel massiccio del Monte Rosa, ne fanno il Parco più alto d'Europa. Ciò permette di osservare le peculiarità vegetazionali e faunistiche, partendo dal piano montano inferiore fino alla zona delle nevi perenni, collegandole alle testimonianze e modificazioni legate alla presenza dell'uomo.

I primi due «Sentieri Natura» a Fobello e Rimella in Valmastallone, sviluppandosi alle quote più basse descrivono il bosco tipico del piano montano inferiore. La frazione di S. Anna a Rimella, fu tra i primi insediamenti Walser della Valsesia. La colonizzazione delle testate delle valli, attorno al massiccio del Monte Rosa, da parte di questa popolazione

di origine tedesca iniziò nel XIII secolo e testimonianze della sua presenza si possono ammirare in numerose località del Parco. In Valsermenza l'area protetta si sviluppa a quote maggiori; qui i «Sentieri Natura» descrivono il bosco del piano montano superiore con gli animali che vi abitano. A Rima un percorso ad anello evidenzia le strutture architettoniche degli alpeggi e le attività umane che ancora oggi vi si svolgono. Infine, nel territorio di Alagna, il tracciato che si snoda alle pendici del

Monte Rosa, pone l'accento sulle testimonianze delle antiche attività estrattive di minerale aurifero. Sempre nel territorio di Alagna, si trova un «Sentiero Glaciologico». Questo percorso, unico nel suo genere, con tabelloni, disegni e grafici, rende comprensibile a tutti ciò che è accaduto sull'arco alpino durante l'ultimo milione di anni. Altri itinerari nel Parco sono fruibili grazie ad Accompagnatori Naturalistici con cui è possibile effettuare gite di più giorni appoggiandosi ai Rifugi in quota.

Per ulteriori informazioni si può telefonare al Parco e accompagnatori naturalistici c/o A.P.T. Valsesia: (0163) 51280



Ferrari

Parco naturale delle Lame del Sesia

Vicolo Cappellania 4
13030 Albano Verellese (VC)
Tel. (0161) 73.112 Fax 73.311

Il Museo del parco ad Albano Verellese con una collezione ornitologica di 470 pezzi e una piccola sezione botanica micologica e geologica è aperto con le seguenti modalità: - 1° aprile - 16 luglio tutti i sabati, domeniche e festività infrasettimanali dalle ore 9 alle ore 12 e dalle ore 14 alle ore 19.

- 15 agosto - 22 ottobre tutti i sabati, domeniche e festività infrasettimanali dalle ore 9 alle ore 12 e dalle ore 14 alle o-

re 19.

L'ingresso al Museo Naturalistico è di L. 2.000. Contemporaneamente presso il museo funziona un servizio di noleggio biciclette dove è possibile affittare mountain bike e biciclette normali. Le tariffe sono le seguenti:

- biciclette normali L. 5.000 1/2 giornata, L. 10.000 tutto il giorno.
- Mountain bike L. 10.000 1/2 giornata, L. 20.000 tutto il giorno..

Durante l'estate soprattutto per i gruppi organizzati (estate ragazzi, Cral, WWF, Lipu ecc.) viene proposta una visita di un giorno con una permanenza breve all'interno del bosco e una sosta più prolungata sul fiume.

Un percorso autoguidato all'interno del Parco con uno sviluppo di 3 chilometri circa con 5 punti di sosta dove vengono illustrate le caratteristiche del bosco, della lama, del fiume, del vivaio forestale e del gerbido e 40 tappe botaniche dove si possono imparare a riconoscere i principali alberi e arbusti della zona.

È disponibile, per gruppi organizzati in visita al Parco, la foresteria, che può ospitare per più giorni fino a trenta persone.

Birdwatching degli ardeidi e cormorani nidificanti all'isolone di Oldenico. Può essere fatta a piedi o affittando le biciclette al museo e, sempre rimanendo sul confine della Riserva Naturale Speciale, con un buon binocolo fare delle osservazioni ornitologiche a volte anche molto rare.

L'Associazione Sportiva di Albano c.so Umbero I n. 64 in collaborazione con il parco organizza:

1-2 luglio: Mario Auemone tenta di battere il record mondiale 24 ore in bicicletta con presenza televisiva;

7 luglio: XI corsa podistica nel Parco con partenza alle ore 9

27 agosto IV corsa con mountain bike nel Parco;

15 ottobre: III Duathlon nel Parco (gara nazionale).

Riserva naturale speciale Sacro Monte di Varallo

Piazzale Sacro Monte
13019 Varallo (VC)

Tel. e Fax (0163) 53.938

Presso la sede della Riserva i visitatori possono trovare materiale informativo gratuito.

L'area è di grande interesse culturale, artistico e ambientale.

L'A.P.T. della Valsesia tel. (0163) 51280 e fornisce informazioni e pieghevoli turistici per le Valli valsesiane ove numerosi sono gli itinerari apprezzabili dagli amanti delle vacanze «natura arte».

Si è costituita una associazione di Gio-

vani Accompagnatori Naturalistici con cui è possibile mettersi in contatto tramite l'A.P.T. Valsesia, che effettua visite guidate al Sacro Monte di Varallo e in altre aree valsesiane.

Suggerimenti per qualche escursione nelle immediate vicinanze:

Frazione Verzimo: caratteristica località collinare distante circa 40 minuti (a piedi) dal Sacro Monte;

Alpe Sacchi: tipico alpeggio valsesiano con veduta spettacolare sul Lago d'Orta. Già effettuabile lungo la strada sterrata percorribili con mezzi idonei (circa 20 minuti) o a piedi.

Da non perdere a Varallo:

Chiesa di Santa Maria delle Grazie
Pinacoteca (aperta da giugno a settembre tutti i giorni tranne il venerdì e negli altri mesi su prenotazione tel. 0163 / 514424)

Centro storico di Varallo Vecchio



ISTRUZIONI PER L'USO

DIECI NORME DI COMPORTAMENTO PER CHI VISITA UN PARCO

Questo «decalogo» contiene una serie di consigli per visitare le Aree Protette.

Sono però suggerimenti - semplici norme di buona educazione - validi in qualsiasi ambiente, al mare come in montagna, in collina come in città!

In realtà sono regole dettate da Leggi e Decreti, che non tutti conoscono. Seguendole chiunque può rispettare la legge, non tanto per il timore di essere multato, quanto per il piacere di fare qualcosa di utile per la natura, cioè - in definitiva - per noi stessi.

1) Arrivare preparati

Spesso chi visita un Parco Naturale parte per una destinazione ignota. Non ha idea di quali siano le diverse possibilità di accesso, che tipo di fauna vi abita, quali alberi crescono nella zona.

La preparazione prima di partire, la ricerca, assume maggiore importanza quando il visitatore fa parte di un gruppo organizzato come una scolaresca. Gli argomenti spaziano dall'Architettura alla Botanica, dalla Storia alla Geologia, a seconda degli interessi del gruppo o degli insegnanti, e delle caratteristiche del Parco visitato.

2) Come vestirsi

Non è necessario indossare giubbotti firmati, scarpe da competizione o kit di sopravvivenza.

Occorrono invece indumenti pratici, nei quali ci si possa muovere liberamente, sedere per terra e, perché no? anche sporcare.

Ovviamente l'abbigliamento varia in base alla stagione, alla quota e alla località che si visita. Alcune regole però valgono per ogni clima: vestirsi con più strati facili da mettere e togliere, in modo da graduare a piacere l'isolamento termico.

Portare calzature comode che non indolenziscano i piedi o provochino vesciche.

Preferire gli scarponcini o almeno le suole a carrarmato, soprattutto per camminare in montagna o su terreni in pendenza.

3) Bagaglio al seguito

Chi parte per un'escursione, che può durare poche ore, un giorno o più, ha l'esigenza di portarsi appresso diversi oggetti necessari. Poiché il trasporto sarà quasi sempre a spalla, lo zaino è la soluzione ottimale.

Cosa metterci dentro? Innanzi tutto il cibo, se si mangia all'aperto. Poi indumenti di ricambio e un minimo pronto-soccorso (cerotto, disinfettante, garza). Rimane spazio per il binocolo, la lente di ingrandimento e il taccuino, che può validamente sostituire la macchina fotografica se si disegna.

Cosa non metterci?

Mangianastri, radio, stereo e palloni.

4) Cibi, bevande e rifiuti

Portiamo cibi con confezioni poco ingombranti, che non si schiaccino o si versino nello zaino: panini casalinghi con prosciutto o formaggio, e frutta non troppo matura; per bere basta una borraccia: l'acqua di fonte che zampilla in ogni Parco placherà la nostra sete.

Ognuno infine porti un sacchetto per raccogliere e riportare a casa i propri rifiuti.

5) Animali domestici

Nelle Aree Protette quasi sempre si svolgono attività agricole o di allevamento. Può esserci l'opportunità di avvicinare animali domestici, cavalli, bovini, capre, pecore, polli.

Questi animali non sono giocattoli, e i più grandi, se disturbati, possono anche essere pericolosi: il calcio di un cavallo può avere gravi conseguenze.

Se avete intenzione di portarvi il cane o il gatto, oppure volete compiere l'escursione a cavallo, informatevi prima alla sede del Parco: non sempre è permesso, o vi sono norme precise cui attenersi. Evitate comunque che i vostri animali siano fonte di disturbo per gli altri.

6) Fauna selvatica

Un Parco non è uno zoo-safari. Gli animali vivono in libertà, si spostano a piacimento dentro e fuori. Non aspettatevi quindi appena varcato il confine di vedere camosci, volpi o aironi al bordo del sentiero.

L'osservazione di un animale in libertà è emozionante proprio perché rara e difficile.

Parlando di animali selvatici si pensa subito a un maestoso stambecco, e si dimenticano molte specie, minori per dimensioni non certo per interesse. Decine di diversi passeriformi occupano i boschi, e i prati offrono riparo a salamandre, rane, serpenti. Serpenti? Viperi! Anche loro sono animali a pieno titolo. Non dimentichiamo il variegato mondo degli insetti. In genere si considerano solo le farfalle mentre formiche, bombi, vespe conducono un'esistenza dignitosa e interessante.

Bisogna ricordarsi di fare attenzione, scattando una fotografia, a non disturbare il soggetto «in posa».

Infine tutte le tane che possiamo incontrare (tassi, marmotte, ecc.) non sono bidoni per immondizia o buchi da riempire o tappare.

7) Fiori e piante

I fiori sono parti di esseri viventi. Strappandone uno si asporta l'organo riproduttore di una pianta che, in alcuni casi, ha impiegato anni per produrlo.

Non raccogliete mai fiori, soprattutto

quelli che vedete intorno a voi in pochi esemplari. Imparate invece a conoscerli con l'aiuto di una guida illustrata: diventerà un gioco, una «caccia» appassionante!

8) Il fuoco

Per molti compiere una escursione significa accendere un fuoco. Senza ricordare che in quasi tutti i Parchi l'accensione di fuochi è sempre vietata, è meglio comunque evitare questa pratica. Per cucinare si può usare benissimo il fornello a gas o il barbecue portatile. Anche se non provoca un incendio il nostro fuoco lascerà sul terreno una traccia visibile per anni, e le radici erbose restano danneggiate.

9) Motorini e auto

Quasi ovunque nelle Aree Protette ci sono strade aperte al transito di auto e moto. Parchi e Riserve sono però luoghi dove la natura ha la precedenza. Perciò strade agricole, mulattiere e sentieri sono vietati per i mezzi a motore.

Non si entra quindi nei prati con le auto (non sono parcheggi), né si va in moto lungo i sentieri (non sono piste di motocross).

Non roviniamo i prati giocando sopra a pallone!

10) Imparare

Alle soglie del 2000 l'approccio con la natura è dominato da pregiudizi medioevali.

Presunti pericoli vengono ingigantiti a dismisura. Ragni, serpenti, o innocui rospi vengono immediatamente eliminati e appena entrano in contatto con il nostro mondo tecnologico.

Certamente la natura non è priva di rischi, ma questi possono essere conosciuti razionalmente, e razionalmente evitati. Per questo può essere di aiuto la visita guidata in un Parco o in una Riserva.

Anche scoperte apparentemente insignificanti come un'impronta o un insetto hanno una storia da raccontare, e solo conoscendole si possono apprezzare e difendere.

Prendete appunti e fotografie, provate a disegnare dei fiori: non è tanto importante il risultato artistico, ma la vostra osservazione: contate i petali, guardate la forma delle foglie, e quel fiore potrete portarlo a casa con voi lasciandolo vivere!

Vi accorgete che la natura non sta solo nei Parchi, ma anche lungo il marciapiede di casa vostra, e che l'ambiente si protegge anche in città.

(Luca Giunti, Elio Giuliano)

Foto dell'archivio Centro Documentazione Vallere

La qualità dell'acqua

tale; in essa, ad esempio, risultano meno ampie le variazioni improvvise della temperatura e si risentono con maggior lentezza che nell'atmosfera. D'altro canto, in una zona così prossima alle montagne, in inverno il lago si ricopre di uno strato di ghiaccio e il congelamento superficiale, da una parte, isola termicamente le zone inferiori ma, dall'altra, impedisce alla luce di fornire la necessaria energia per la fotosintesi. In questa situazione, solo le piante capaci di formare dei fusti sotterranei o delle particolari strutture che, come i semi, si seppelliscono nei sedimenti (ad esempio, la castagna d'acqua) riescono a sopravvivere alla stagione avversa. In acque particolarmente eutrofiche, prospera infatti la castagna d'acqua (*Trapa natans*), che inizia il suo sviluppo vegetativo come pianta radicante nel fondo e del tutto sommersa; i fusti all'epoca della fioritura si staccano dal fondo mentre le foglie romboidali, disposte in rosette, vengono in superficie per il rigonfiamento dei piccioli. I fiori sono piccoli e bianchi e il frutto, di forma globosa con quattro spine, cade in autunno sul fondo liberando i semi.

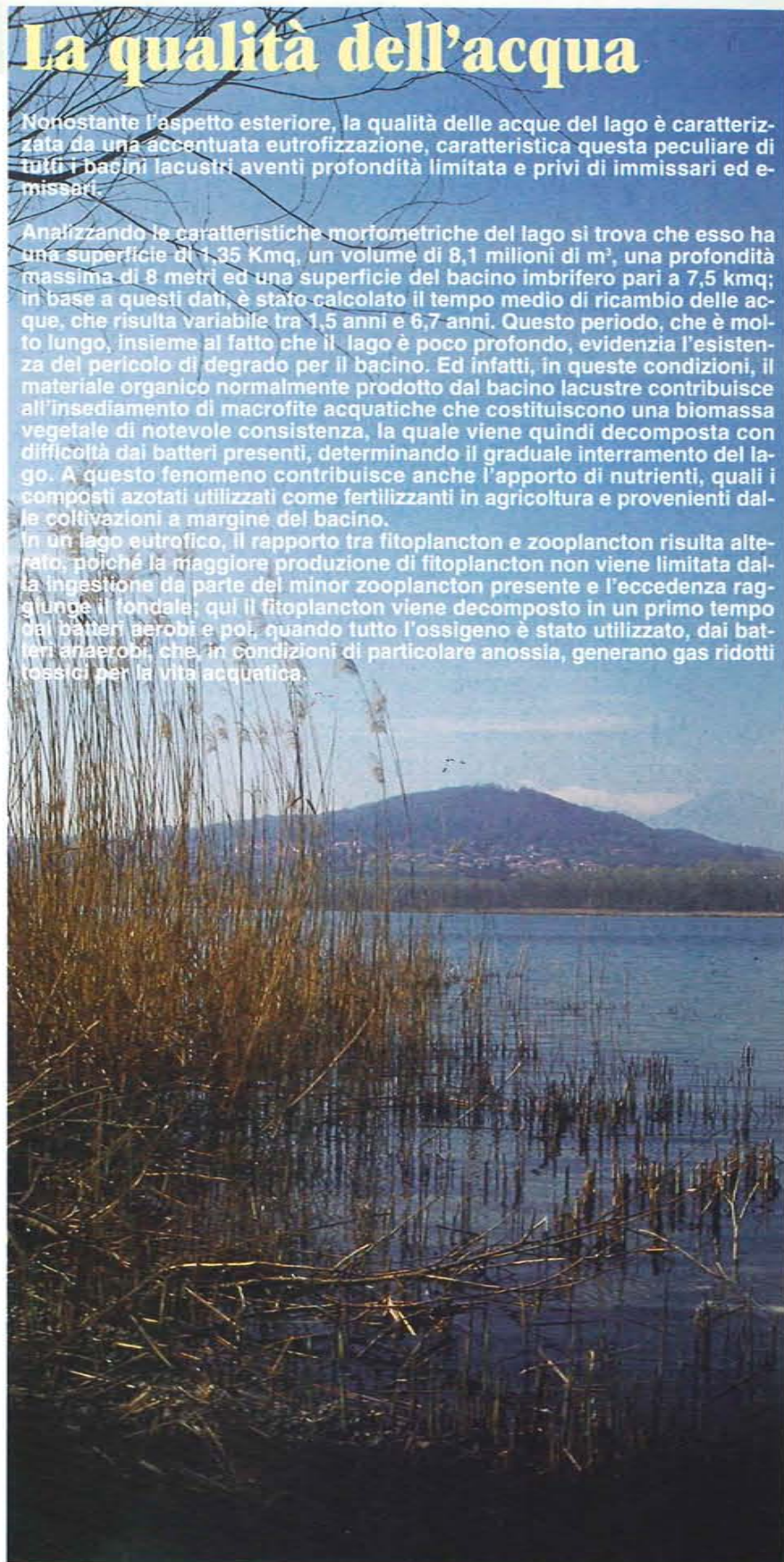
A causa dell'elevata produzione di questo vegetale, è stata effettuata su indicazione del Comune di Candia e nell'ambito di un progetto di biomani-polazione dell'Istituto di Idrobiologia di Pallanza, la raccolta della castagna d'acqua e l'alleggerimento della predazione esercitata da alcune specie ittiche sullo zooplancton; il fine di questi interventi è di diminuire da un lato il quantitativo di materia organica di cui sono costituite le macrofite acquatiche e dall'altro di aumentare la predazione dello zooplancton sul fitoplancton che si sviluppa in condizioni di elevate concentrazioni di nutrienti disciolti. Tali tecniche hanno lo scopo ultimo di riequilibrare il quantitativo di nutrienti disponibili (fosforo e azoto), che costituiscono la causa principale dei fenomeni eutrofici. Questa iniziativa, che viene ormai effettuata dal 1986, sta dando buoni risultati, dimostrati soprattutto dall'aumento di trasparenza dell'acqua del lago, dall'incremento della popolazione zooplanctonica e dalla diminuzione della vegetazione algale.

Nel bacino del lago di Candia sono state attualmente censite 425 specie vegetali, delle quali ben 227 sono localizzate nella zona più propriamente lacustre e palustre. Nel versante a nord ovest, partendo dallo specchio d'acqua, è possibile riconoscere una fascia di vegetazione acquatica che cresce sugli isolotti formati sugli stolon di *Phragmites*, queste zone sono particolarmente

Nonostante l'aspetto esteriore, la qualità delle acque del lago è caratterizzata da una accentuata eutrofizzazione, caratteristica questa peculiare di tutti i bacini lacustri aventi profondità limitata e privi di immissari ed emissari.

Analizzando le caratteristiche morfometriche del lago si trova che esso ha una superficie di 1,35 Km², un volume di 8,1 milioni di m³, una profondità massima di 8 metri ed una superficie del bacino imbrifero pari a 7,5 km²; in base a questi dati, è stato calcolato il tempo medio di ricambio delle acque, che risulta variabile tra 1,5 anni e 6,7 anni. Questo periodo, che è molto lungo, insieme al fatto che il lago è poco profondo, evidenzia l'esistenza del pericolo di degrado per il bacino. Ed infatti, in queste condizioni, il materiale organico normalmente prodotto dal bacino lacustre contribuisce all'insediamento di macrofite acquatiche che costituiscono una biomassa vegetale di notevole consistenza, la quale viene quindi decomposta con difficoltà dai batteri presenti, determinando il graduale interramento del lago. A questo fenomeno contribuisce anche l'apporto di nutrienti, quali i composti azotati utilizzati come fertilizzanti in agricoltura e provenienti dalle coltivazioni a margine del bacino.

In un lago eutrofico, il rapporto tra fitoplancton e zooplancton risulta alterato, poiché la maggiore produzione di fitoplancton non viene limitata dalla ingestione da parte del minor zooplancton presente e l'eccedenza raggiunge il fondale; qui il fitoplancton viene decomposto in un primo tempo dai batteri aerobi e poi, quando tutto l'ossigeno è stato utilizzato, dai batteri anaerobi, che in condizioni di particolare anossia, generano gas ridotti tossici per la vita acquatica.



Paradiso per il birdwaching

Le zone umide costituiscono un luogo importante per la sosta e la riproduzione degli uccelli acquatici in quanto rappresentano vere oasi di natura intatta nell'im-

mensità di territori trasformati. Nell'area del lago di Candia sono state segnalate 190 specie di uccelli di cui ben 80 nidificanti e alcune di queste, quali il tarabuso (*Botaurus stellaris*) hanno una diffusione assai limitata nella regione.

Tra le specie ornitiche legate all'ambiente umido particolarmente osservabili in molti periodi dell'anno, si possono ricordare svassi, strolaghe, cormorani, antidi, folaghe ed alcuni laridi. Tra queste specie, una importante distinzione deve essere fatta non solamente sulla base della classificazione zoologica, ma in base alle abitudini migratorie. Vi sono infatti degli uccelli stanziali che occupano il lago in permanenza, come le folaghe (*Fulica atra*), i germani reali (*Anas platyrhynchos*) o gli svassi maggiori (*Podiceps cristatus*); uccelli di passo che vi si fermano solo per brevi periodi interrompendo le loro migrazioni come la marzaiola (*Anas querquedula*); uccelli che si fermano solo per svernare, trovando il clima sufficientemente mite per superare i rigori invernali, come lo svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*); altri infine che giungono in primavera per nidificare, allevare la prole e quindi tornarsene nelle zone tropicali quando l'autunno incalza.

La primavera sul lago è annunciata dall'arrivo di stormi di marzaiole che necessitano di specchi d'acqua di limitata estensione, ma con ampia visibilità, per fare tappa durante la risalita verso i quartieri di nidificazione.

In questo periodo, questi gruppi di anatre in migrazione, si uniscono ai codoni (*Anas acuta*) e a qualche mestolone (*Anas clypeata*) e non mancano mai i maschi dei germani reali che, dopo aver trascorso l'inverno in zona, stazionano di fronte ai canneti nei quali le femmine sono già in cova.

Oltre a queste anatre di superficie (così dette poiché si alimentano sul fondale senza immergersi completamente), è possibile osservare l'alzavola (*Anas crecca*), una specie un tempo più comune, il fischione (*Anas penelope*), la moretta (*Aythya feligula*) e il moriglione (*Aythya ferina*).

Fra i rapaci segnalati e particolarmente visibili durante le parate primaverili, si ricordano il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il falco pescatore (*Pandion haliaetus*) che, ad aprile, durante la migrazione verso il nord, può anche soggiornare per alcuni giorni. Durante l'epoca della nidificazione, la specie più comune nello specchio d'acqua è il germano reale, mentre nel canneto è possibile udire il vociare stridulo del tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il più piccolo ardeide europeo, e si possono vedere la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), l'airone cenerino (*Ardea cinerea*), raramente l'airone rosso (*Ardea purpurea*), e la garzetta (*Egretta garzetta*).

Fra tutti gli uccelli acquatici che sostano vicino alla riva del lago insieme alle anatre di superficie, si riconoscono i tuffetti (*Podiceps ruficollis*), che si distinguono per l'aspetto arrotondato, le dimensioni inferiori a quelle delle alzavole ed il colore particolarmente fulvo. Attivissimo nella ricerca del nutrimento, resta poco in superficie rituffandosi sott'acqua all'inseguimento di insetti, larve, molluschi e crostacei; questa è una specie che difficilmente sverna sul lago, ma che abbandona tra settembre e ottobre con una migrazione che avviene durante le ore notturne.

Pull di tarabusino
(foto A. Rinaldi/Cedrap).

In alto: maschio di codone
(foto R. Ferrari).

Sotto: gheppio in volo
(foto A. Maffiotti).

Nelle pagine precedenti: vista
sul lago di Candia e la collina
morenica (foto A. Maffiotti)





Bio-manipolazione per la riduzione della castagna d'acqua (foto G. Boscolo/Cedrap).
A fianco: trapa e ninfee (foto A. Maffiotti)

sto di latifoglie con farnia (*Quercus robur*) e carpino (*Carpinus betulus*), la maggior parte dei terreni è ora sfruttata da colture varie ed il bosco è in netta regressione. Nei punti di vegetazione di questo tipo relitti è ancora possibile incontrare alcuni mammiferi carnivori quali la donnola (*Mustela nivalis*), il tasso (*Meles meles*), la martora (*Martes martes*) e la volpe (*Vulpes vulpes*). Inoltre, sono documentati avvistamenti di caprioli (*Capreolus capreolus*), mentre le lepri, i conigli selvatici e alcuni micromammiferi insettivori, quali toporagni e croci-dure, rappresentano una presenza consueta. Nelle zone circostanti il lago il prevalere delle monoculture ha permesso la presenza di poche specie nidificanti, ma la presenza di lembi di vegetazione spontanea,

le il luccio (*Esox lucius*) è il più appetito dai numerosi pescatori della zona. Accanto a questo pesce di origine autoctona, sono presenti nelle acque del lago specie quali la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), il luccio, la tinca (*Tinca tinca*), il triotto (*Rutilus rutilus*), l'alborella (*Alburnus alburnus*) e il cavendano (*Leuciscus caphalus*). Accanto a queste sono state immesse, con lo scopo di prelievo ittico, specie definite esotiche perché non originarie dell'Italia; il pesce gatto (*Ictalurus sp.*) è una di queste, accanto al persico sole (*Lepomis gibbosus*) al persico trota (*Micropterus salmoides*), alla carpa (*Cyprinus carpio*), al persico reale (*Perca fluviatilis*).

Proprio perché il lago rappresenta uno dei pochi ambienti umidi relitti del Piemonte, sulle sue sponde si è conservata un'entomofauna di grande interesse; se si percorrono i dintorni del bacino o l'area delle risorgive al Mulino di Bianizzo, è facile vedere le splendide libellule, delle quali qui sono presenti ben 19 specie, numero molto elevato per un ambiente così ristretto. Inoltre, l'area del lago rappresenta l'unica stazione in Piemonte in cui è stata rilevata la presenza di un coleottero carabide molto raro: il *Chlaniellus tristis*.

Al termine di un ipotetico giro nell'area del Lago di Candia, è facile stupirsi della ricchezza naturalistica di un ambiente apparentemente così ristretto e si percepisce l'importanza della tutela mediante il parco provinciale dei biotopi presenti, che, per poter sopravvivere, devono venire gestiti e protetti. Soprattutto la ricchezza qualitativa dell'avifauna dipende infatti dalla conservazione di tutti i differenti ambienti umidi presenti a Candia, che rispondono alle esigenze ecologiche delle specie legate rispettivamente agli specchi d'acqua, alla vegetazione ripariale, alle varie associazioni vegetali di tipo palustre, ai boschi igrofili (Alneti) e alle praterie allagate.

fragili, perché galleggiando sull'acqua, permettono il deposito di materiale organico, substrato importante per alcune specie vegetali legate al canneto come la *Carex elata*, il *Rumex hydrolapatum* e la *Lythrum salicaria*.

Lungo le sponde del lago, sono ancora identificabili, in particolare tra la palude ed il lago, ristrette zone alberate ove è presente l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), aree che segnano il confine con il terreno ormai consolidato dove si trovano le *Poacee* ed altre specie tipiche dei prati umidi. Sui terreni che circondano il lago, la vegetazione spontanea è relegata al margine dei coltivi; nell'area collinare, dove si stendeva un bosco mi-

seppure degradata, alternata alle zone coltivate, permette la sopravvivenza di numerose specie di animali. Tra gli uccelli è importante la presenza dell'avola capiossa (*Lanius senator*), estremamente rara e sempre più in diminuzione per il progressivo ridursi del suo ambiente di vita. Essa infatti predilige gli ambienti marginali di zone coltivate e si nutre di insetti che normalmente non sopravvivono all'uso massiccio di antiparassitari. La presenza di questa specie è indice quindi di una pressione antropica compatibile con la naturalità dell'area.

All'interno del bacino lacustre esiste una vita acquatica molto ricca, della qua-

Una passeggiata nella storia del ghiacciaio

Chiara Leonoris
geologa

Tra le migliaia di escursionisti che percorrono i sentieri alpini, non sono forse molti quelli che, durante le loro passeggiate ed escursioni, osservano e riflettono sulle cose che li circondano, riuscendo a cogliere l'importanza dei dettagli che aiutano a comprendere i processi che hanno modellato il territorio e lo hanno consegnato a noi nel modo in cui ci appare ora.

Il Parco Naturale Alta Valsesia è caratterizzato da una morfologia di tipo glaciale e numerose sono le testimonianze lasciate dagli antichi ghiacciai durante le fasi di espansione e di ritiro.

Il ghiacciaio, dotato di movimento e di una grande forza erosiva, rappresenta un agente morfogenetico importantissimo. Se si pensa poi che nell'ultimo milione di anni, il fenomeno del glacialismo ha raggiunto un'estensione notevole, arrivando ad interessare 1/3 delle terre emerse, si può facilmente comprendere quale ruolo abbiano svolto i

Il «Sentiero glaciologico» del parco, primo del genere in Italia, è una lezione pratica svolta sul territorio, una visione diretta e reale della storia del ghiacciaio; il percorso è stato preparato ed allestito dai guardiaparco.

ghiacciai sul modellamento del paesaggio.

Nella regione alpina non è raro incontrare evidenze geomorfologiche del glacialismo quaternario. Non sempre tali evidenze sono facilmente individuabili

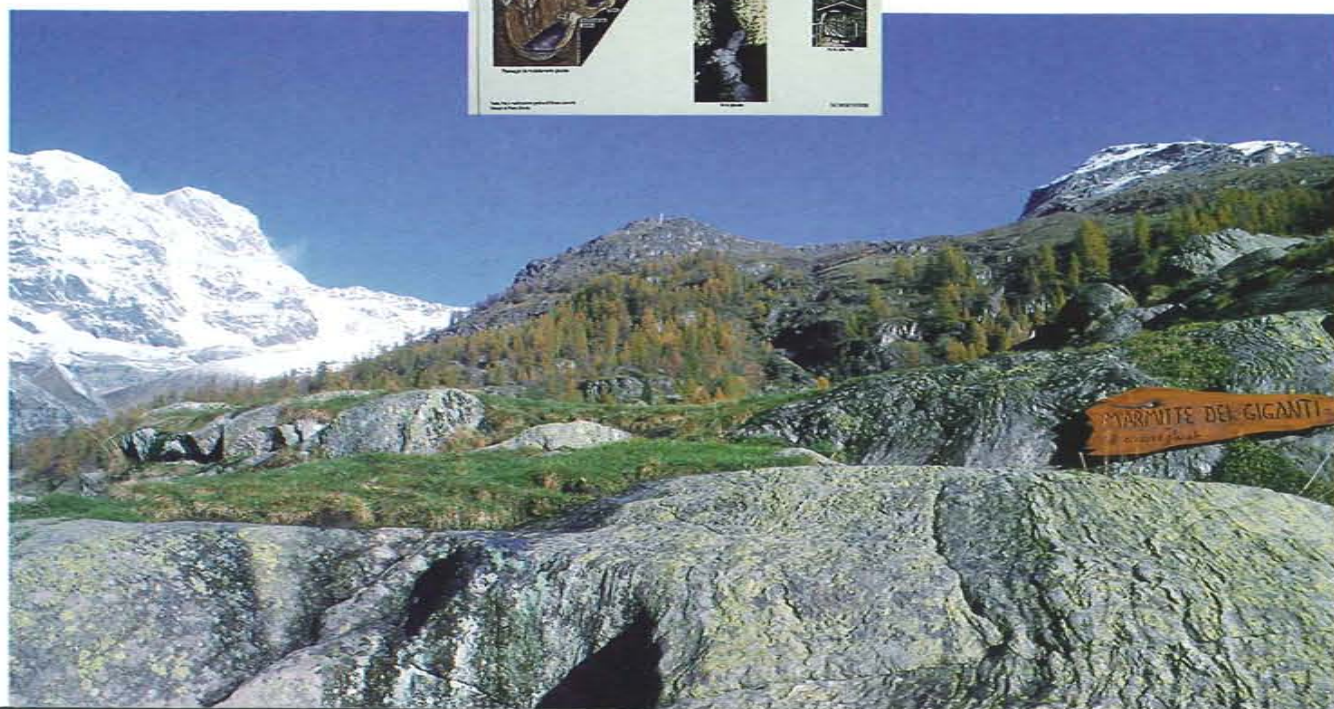
sul territorio e, in molti casi, sono riconoscibili solo da un occhio esperto.

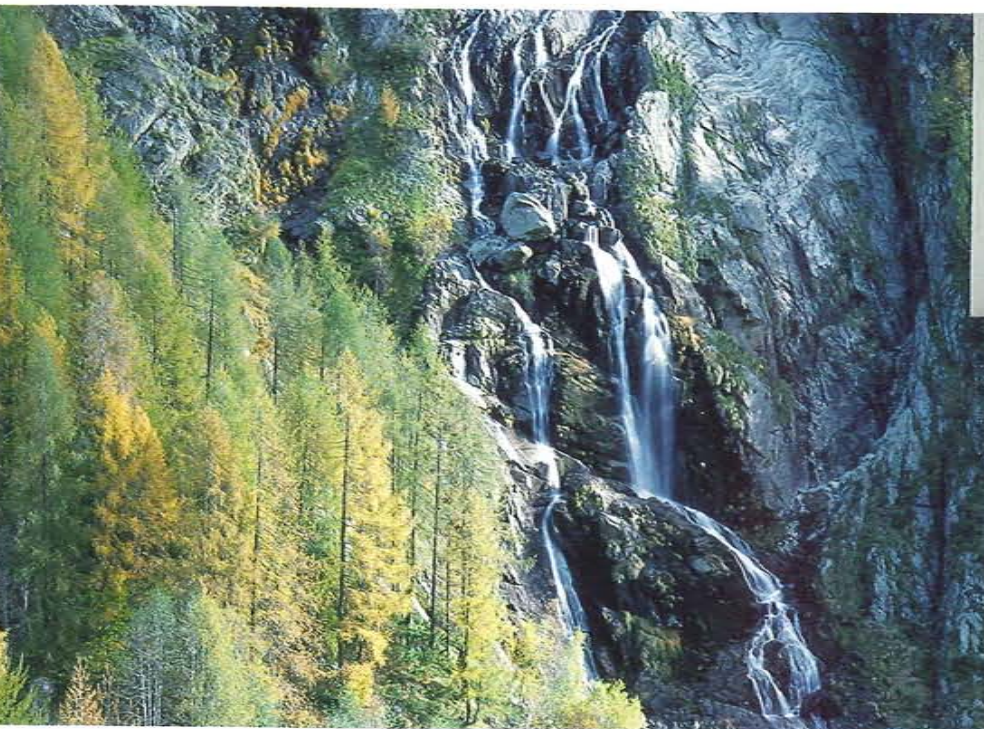
Proprio per poter permettere a tutti coloro che transitano nel Parco di riconoscere le tracce lasciate da antichi ghiacciai, si è pensato di realizzare un sentiero glaciologico autoguidato. Si tratta di un percorso prestabilito lungo il quale l'escursionista è in grado di acquisire informazioni tramite la lettura di appositi pannelli esplicativi. Lungo il sentiero, infatti, i punti di particolare interesse naturalistico, dove i ghiacciai pleistocenici e quelli più recenti hanno lasciato le testimonianze della loro presenza, sono stati posizionati 8 cartelloni, i quali, mediante l'ausilio di testo, disegni, fotografie e grafici forniscono spiegazioni su argomenti specifici.

Il «Sentiero Glaciologico» del Parco Naturale Alta Valsesia si sviluppa nel comune di Alagna Valsesia; partendo dalla località Acqua Bianca, a quota 1.500 m. e camminando lungo un comodo



Marmite giganti ad Alagna
(foto M. Sandrini).





Alagna, cascata Acqua bianca
(foto M. Sandrini).

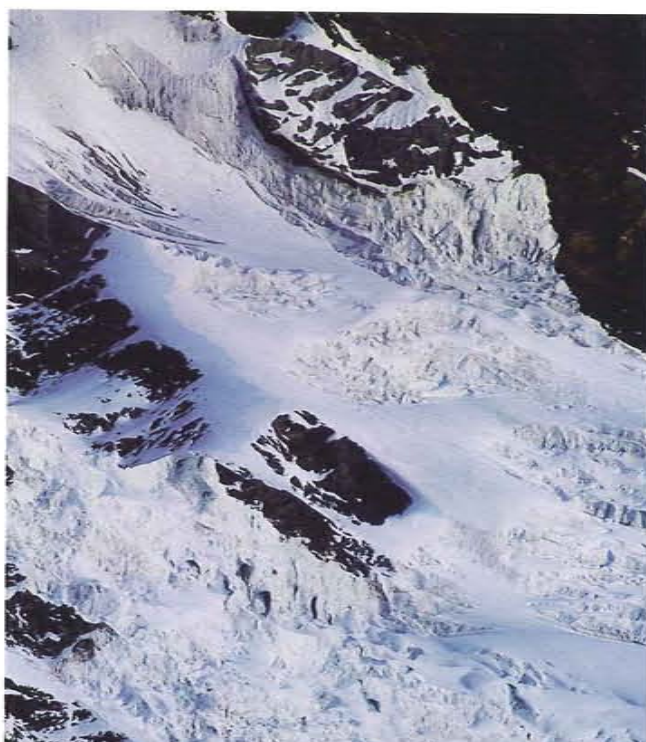
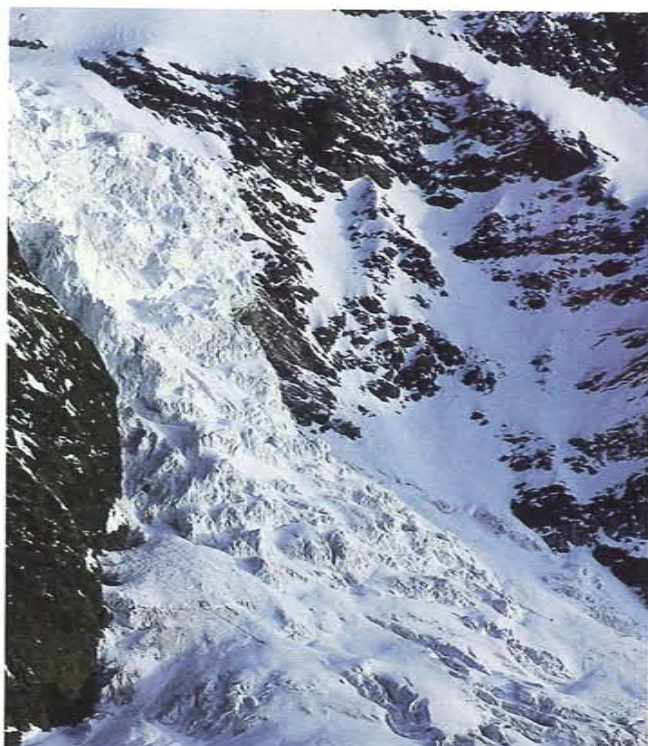
Foto sotto a sinistra: Ghiacciaio Vigne.
A destra: Ghiacciaio Piode
(foto M. Sandrini).

percorso della durata massima di 2 ore si raggiunge infine l'Alpe Fondecco (quota 2.070 m. s.l.m.), dal quale si ha un'ottima vista sui ghiacciai valsesiani e sui depositi morenici di età recente. E' importante sottolineare come in tutto il territorio valsesiano non esista altro

luogo, al di fuori di quello individuato per il «Sentiero Glaciologico», dove le tracce lasciate da ghiacciai antichi e recenti siano così numerose e varie tanto da costituire dei validissimi esempi didattici di morfologie glaciali. Il primo degli 8 pannelli descrive i cam-

biamenti climatici del passato e, in particolar modo, quelli dell'ultimo milione di anni.

Gli altri pannelli forniscono spiegazioni scientifiche (utilizzando un linguaggio semplice) sulle morfologie che via via si incontrano e sui processi che le hanno generate; vengono trattati argomenti quali: cascate e forre glaciali, rocce montonate, marmitte glaciali, valli a U, valli sospese, formazione di bacini glaciali, circhi glaciali e cordoni morenici e si osservano, infine, i ghiacciai con i loro bacini collettori ed ablatori, analizzandone la struttura e la dinamica. Lungo tale percorso si può insomma svolgere una lezione completa e relativamente approfondita sull'argomento





«ghiacciaio», una lezione che, grazie al sentiero glaciologico è a disposizione e alla portata di tutti.

Per facilitare l'orientamento sul territorio, si è pensato di fornire all'escursionista una cartina, sulla quale sono stati riportati, oltre il percorso del sentiero e i punti di osservazione, i limiti dei fronti glaciali in varie epoche e le creste dei principali cordoni morenici.

Il «Sentiero glaciologico» è la prima iniziativa di questo genere realizzata da un Parco italiano; questo percorso naturalistico vuole essere un invito a camminare in mezzo alla natura osservando e riflettendo sulle cose che ci circondano, alle quali, troppo spesso, non si dà alcuna importanza. Camminare in un ambiente naturale con occhio vigile, significa, infatti, scoprire numerosi dettagli interessanti che ci aiutano a

Alagna, vallone di Bors (foto M. Sandrini).
Sotto: Caldaie Sesia.

Foto grande: morena e ghiacciaio Sesia (foto M. Sandrini).

comprendere la storia della terra.

Non è stato facile realizzare un'iniziativa come questa, rivolta ad un pubblico molto vario, che va dall'alunno delle scuole medie all'adulto più o meno informato.

Iniziative come questa, dovrebbero essere incentivate dalle amministrazioni dei parchi anche per la loro validità didattica e di divulgazione scientifica.

Il «Sentiero glaciologico» è stato realizzato dai Guardiaparco dell'Alta Valsesia. (Per informazioni tel. 0163 - 54.680)



1935/1995

Buon compleanno Stelvio

E' il gigante dei parchi italiani. Istituito nel 1935, compie quest'anno il suo sessantesimo anniversario. Dall'ormai lontano anno della sua istituzione, esso si è ampliato dagli originari 96.000 ettari agli attuali 134.620 costituendo così la maggiore area protetta del territorio italiano ed una delle maggiori in Europa.

Renato Valterza



La chiesa parrocchiale di Trafoi con sullo sfondo l'ampio scenario delle vette ghiacciate dell'Ortles. (foto R. Valterza).

Il Parco si trova al centro della catena alpina (Alpi Retiche) e si sviluppa geograficamente attorno al massiccio montuoso dell'Ortles-Cevedale che lo caratterizza con le sue cime più importanti - Ortles (3.899 m.) - Gran Zebrù (3.859 m.) - Cevedale (3.764 m.).

Lo Stelvio è infatti principalmente un parco d'alta quota; di tutta la sua vastissima superficie, circa 81.000 ettari (il 60%), sono compresi nella fascia altitudinale che si stende fra i 2.000 ed i 3.000 metri, quindi un territorio costantemente innevato per almeno sei mesi all'anno. Ciò fa sì che in esso siano compresi una cinquantina di laghetti di origine glaciale e ben 102 ghiacciai tra i quali spicca, per importanza e per estensione, il grandioso ghiacciaio dei Forni che, con i suoi 2.000 ettari di superficie, è il più grande ghiacciaio di tipo himalaiano di tutto l'arco alpino.

Esso si estende sull'intera testata della Valle dei Forni costituita dalla celebre cresta delle tredici cime dal Tresero al Cevedale ed è costituito da tre bacini collettori contigui che si riuniscono in una sola lingua che scende fino nei pressi del Rifugio Branca.

Nella sua ampiezza il territorio presenta comunque una notevole varietà che lo rende meta ambita ed interessante per un gran numero di visitatori.

Uno dei modi in cui maggiormente si esprime questa varietà è senz'altro quello della vegetazione. Essa si articola infatti in diverse fasce che si susseguono mutando fisionomia e composizione secondo la quota che va dal minimo di 650 m. di Laces in Val Venosta al massimo di 3.899 m. della cima dell'Ortles. Alle altitudini minori si riscontrano varie associazioni di latifoglie con betulla, ontano bianco, nocciolo, pioppo tremulo, salicene, eccetera. Tra le specie meno comuni vanno ricordati la roverella

(all'imbocco della Val Martello), l'acero di monte (Val di Rabbi) e l'orniello (imbocco della Val Martello).

Molto più diffuse sono le conifere. Un po' dappertutto sono presenti i boschi di abete rosso che salgono in forma compatta fino a 1.600 m. ed, in popolamenti più sparsi, anche fino ai 2.000. A quote più elevate (fino a 2.300 m.) si spingono le foreste di larice, che crescono bene nei versanti soleggiati e si associano spesso a quelle di cembro. Al limite superiore del bosco predominano i popolamenti di pino mugo che, nelle zone denudate, scendono anche più in basso dando luogo ad impenetrabili boscaglie, o «barance». Sulle falde detritiche, al mugo si accompagna il rododendro, ginepro, mirtillo, uva orsina e cespugli di ontano.

Alle quote superiori, infine, si trovano i pascoli, con varie specie erbacee.

Vediamo brevemente come si presentano, al visitatore interessato a questo aspetto, i tre principali settori del Parco.

In Val di Trafoi (Alto Adige) la vegetazione è assai varia in dipendenza della natura altrettanto diversificata del substrato roccioso: foresta di abete rosso nella parte più basse della valle, estese mugghete in località Monte di Gorezza e Tre Fontane Sante, pascoli a larice intercalati da pioppeti e noccioli presso il paese di Stelvio, bosco di betulle presso Prato allo Stelvio, bosco di pini silvestri lungo le pendici dei «montoni» di Agumes.

In Val Zebrù (Lombardia) si hanno foreste di notevolissimo interesse dato che qui il taglio boschivo è stato da tempo quasi completamente vietato. Fitti boschi di abete rosso alle quote inferiori, larici e cembri (anche di oltre 300 anni) fino a 2.400 m., pino mugo strisciante nel sottobosco. Tra le latifoglie

sono da ricordare principalmente la betulla, l'ontano verde, il sorbo degli uccellatori, il salicene e vari salici nani.

In Val di Rabbi (Trentino) predominano i pascoli alberati a larice da 1.600-1.700 fino a 1.900 m., lariceto a quote superiori, ginepro nano al limite del lariceto. Una piccola foresta di abete bianco si trova all'imbocco della Val Cercena. A rendere particolarmente lussureggiante la vegetazione in questa valle è la sua grande ricchezza di acque che dà origine alle meravigliose cascate del Saent, una delle maggiori attrazioni naturalistiche del Parco.

Stante la vastità del territorio che comprende diversi ecosistemi e la continuità territoriale con le oasi protette del Parco svizzero e dell'Adamello-Brenta, tutta la fauna alpina è ben rappresentata nel territorio ed, in certi casi, in continua crescita.

Nell'ambito del Parco sono presenti una trentina di specie di mammiferi, 131 specie di uccelli (tra cui 94 nidificanti almeno con qualche coppia), alcuni rettili ed anfibi, pochi pesci e moltissimi invertebrati.

Secondo un censimento di alcuni anni or sono erano presenti nel parco circa 2.300 camosci, 350 stambecchi, 1.200 cervi, 1.000 caprioli, 7.000 marmotte e 10-12 coppie di aquile reali. Lo stambecco, in particolare, si era estinto nel 18° secolo nella Val Zebrù dove è stato reintrodotta nel 1967-1969 con il «lancio» di 29 capi provenienti dal Gran Paradiso e dall'Engadina. Una particolare menzione merita il cervo che si può considerare l'animale più prestigioso e più esclusivo del Parco Nazionale dello Stelvio: in nessun'altra zona italiana è presente in così grande numero ed è stato conservato con altrettanta cura e continuità.

Con la qualità dell'ambiente forestale è



pure da mettere in relazione la presenza di specie abbastanza rare quali il francolino, il gallo forcello ed il gallo cedrone, in fase però di netta regressione.

Quest'ultimo in particolare è uno splendido Galliforme ormai scomparso sulle Alpi occidentali.

Il gallo cedrone è specie eurasiatica, legata ad ambienti forestali maturi, ricchi di piante annose e di sottobosco, sia che si tratti di faggete che di foreste di conifere. Foreste di questo tipo sono rare nelle Alpi e la politica di «taglio raso» è decisamente contraria alla sopravvivenza di questa magnifica specie.

Così come le sono sfavorevoli l'invasione di turisti chiassosi, la depredazione dei prodotti naturali della foresta (funghi, lamponi, mirtilli, eccetera) e la caccia primaverile «al canto». Fattori negativi questi che rischiano di espandersi grazie alle annose ed insanabili diatribe tra enti locali ed ente centrale sulle modalità di gestione e protezione del territorio. Si comprende perciò quale straordinaria importanza rivesta il cedrone, indicatore della qualità dell'ambiente, per una zona di foreste mature, vasta ed articolata come il Parco nazionale dello Stelvio.

"Gentiana Verna" nei pressi del Passo Zebrù. **Sopra:** abetaia innevata in Val Furva ad inizio inverno.

In alto: *"Achillea Nana"* in Valle Cedec. (foto R. Valterza)

Anche in esso, come in quello del Gran Paradiso, sono pressoché assenti gli animali predatori: estinti il lupo, l'orso e la lince, rimangono ormai soltanto le aquile ad insidiare (e selezionare) marmotte, lepri bianche, pernici e galli di montagna, giovani camosci e caprioli. Da segnalare invece il ritorno del gipeto grazie alle azioni di reintroduzione fatte sulle Alpi da vari altri Stati europei confinanti.

Vale la pena di ricordare, da un punto di vista faunistico, che la già menzionata Val Zebrù (una delle più belle valli del versante lombardo del Parco) è l'unico territorio italiano in cui si trovino insieme quattro ungulati di grande im-

portanza, come il cervo, il capriolo, il camoscio e lo stambecco.

All'escursionista che percorra a piedi, zaino in spalle, questa magnifica valle, non può sfuggire l'incantevole spettacolo dato dalla sua ricchezza faunistica che è facile cogliere nelle prime ore del mattino od in quelle che precedono il tramonto.

Da un punto di vista geologico il Parco nazionale dello Stelvio comprende un territorio abbastanza vario: vi si riscontrano rocce metamorfiche eruttive e sedimentarie.

Le «rocce metamorfiche» sono sicuramente le più diffuse. I tipi principali sono: le filladi quarzifere diffuse in una fascia continua che occupa le sommità del monte Confinale, cime dei Forni, Cavedale, Punta S. Matteo, Cima di Rabbi; i micascisti reperibili in due zone ben distinte del Parco (una a nord del passo dello Stelvio, l'altra a sud tra la Val di Pejo e la Val di Rabbi); il complesso di paragneiss e micascisti situato al margine nord-orientale del Parco, tra il passo Cercen, la Val di Rabbi e il passo di Rabbi; quello di paragneiss e micascisti ubicato in Val Venosta, tra la Val di Solda e la media Val Martello e, infine, le miloniti situate lungo alcune linee di dislocazione.



Punta Tesero (foto R. Valterza)

Le «rocce eruttive» sono molto meno frequenti nel Parco, particolarmente importanti da questo punto di vista sono le località «Cima della miniera» dell'alta Val Zebrù e lo «Zumpanell» (magnesite idrotermale), piccolo giacimento sul versante settentrionale dell'Ortles. Le «rocce sedimentarie», tutte risalenti al Mesozoico, sono presenti nella zona compresa tra la Val Braulio a nord e la Val Zebrù a sud. Esse costituiscono la parte sommitale dell'Ortles, del Gran Zebrù e della Cresta del Reit-Monte Cristallo.

Vasta e diffusa è la presenza dell'uomo nell'ambito del parco ed i primi insediamenti risalgono a tempi remoti. In particolare la presenza umana nelle vallate che penetrano nel gruppo dell'Ortles-Cevedale, su cui è stato istituito il Parco Nazionale dello Stelvio, ha origini molto antiche, come testimoniano alcuni reperti archeologici di età neolitica, come alcune asce di pietra bucata,



Civetta nana.

A sinistra: Gallo cedrone in parata durante la stagione degli amori.

In alto: capriolo (foto R. Valterza).



trovate in Val Venosta.

Manca naturalmente l'uomo paleolitico poiché fino a circa 10.000 anni fa queste valli, come buona parte della zona alpina, erano coperte da ghiacci.

La vita è penetrata in queste valli dopo il cambiamento climatico che ha segnato il passaggio dal Pleistocene all'Olocene.

Di questi primi insediamenti umani non ci sono tracce nel territorio del Parco Nazionale, ma le stazioni più significative si trovano in località della Valca-

monica e Valtellina molto vicine all'attuale confine del parco.

Le prime popolazioni, di cui si hanno indicazioni certe della loro presenza nelle valli montuose dell'Ortles-Cevedale, sono i reto-etruschi.

La storia della antropizzazione di questa vasta area passa attraverso gli insediamenti romani dell'epoca di Augusto, l'invasione dei Longobardi, verso la metà dell'anno 500, la cui dominazione durò molto a lungo.

Giunsero poi i Franchi che vi rimasero

fino al X secolo quando vennero scalzati dagli imperatori tedeschi. A questi succedettero i Visconti e gli Sforza seguiti dalla dominazione francese e poi da quella austriaca.

Questa ebbe fine nel 1859 ad opera dei Cacciatori delle Alpi di Garibaldi. Da quel momento la Valtellina entrò a far parte del Regno d'Italia.

Sessant'anni di vita del Parco nazionale dello Stelvio si concludono quest'anno. Queste brevi note vogliono ricordare, con l'occasione, quanto il parco contiene di importante e di bello senza entrare nel merito dei complessi problemi gestionali ed economici. Nonostante difficoltà e limiti, i parchi, e lo Stelvio in particolare, contengono un messaggio culturale. L'augurio è che esso diventi elemento di meditazione e convinzione della necessità di continuare a garantire la conservazione degli splendidi tesori della natura racchiusi in questo scrigno alpino.

IL CERVO MAGICA PRESENZA IN EUROPA

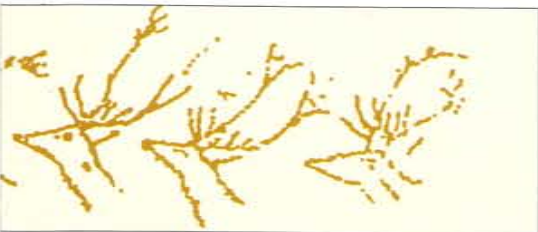
Soggetto dell'arte fin dalle pitture rupestri del paleolitico, questo splendido animale ha ispirato simboli e leggende in tutto il Vecchio Continente.

Giacomo Camuri, Angelo Fossati,
Giannetta Musitelli
Coop. Archeologica «Le orme dell'uomo»

Il cervo è da sempre animale ambito e ammirato dall'uomo che, fin dalla preistoria più antica, ne ha esaltato le qualità fisiche nelle espressioni artistiche dell'arte mobiliare e rupestre. Nell'arte parietale paleolitica sono rappresentati tutti i tipi di cervidi della fauna europea, compreso il Megaceros, animale oggi estinto. Uno dei temi ricorrenti nelle iconografie è quello dell'acqua: nella grotta di Lascaux un gruppo di cervi maschi sembra attraversare un fiume, mentre a Les Combarelles una renna pare bere ad una pozza. La morfologia dei palchi nelle raffigurazioni sembra suggerire una relazione tra i cervi e l'immagine del sole raggiato. La presenza di arte di età paleolitica ed epipaleolitica nell'area alpina è sempre stata oggetto di discussioni. Figure di alce di stile epipaleolitico appaiono in Valcamonica e in Val Germanasca: il solo stile tuttavia non è elemento sufficiente a definire una datazione certa. I cervi costituiscono una presenza importante nei rinvenimenti archeologici e nell'arte rupestre della Penisola Iberica, come è ben testimoniato dall'arte «levantina» datata tra il Mesolitico ed il



Il dio Cernunnos sulla r. 70 del Parco Nazionale delle incisioni Rupestri di Naquane, Capo di Ponte.
(Foto di A. Fossati).
In alto:
Cervo
(foto G.L. Boetti).



I cervi che «attraversano un fiume» dipinti nella Grotta di Lascaux in Francia. Età Paleolitica.

Sotto:

Scena di caccia al cervo. Età del Ferro. Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri di Naquane, R. 1, Capo di Ponte (BS). (foto di A. Fossati)



Neolitico. L'arte rupestre scandinava, attribuita a popolazioni tardo-mesolitiche e neolitiche, presenta numerose incisioni naturalistiche di cervidi, rappresentati a linea di contorno e nello stile «a raggi X». In alcune tombe bretoni e scandinave i defunti venivano circondati da palchi cervini forse affinché il cervo accompagnasse le anime nell'aldilà.

Mentre nel Neolitico alpino l'importanza dell'animale è testimoniata esclusivamente dalla presenza di ossi lavorati, nella successiva Età del Rame i cervi appaiono tra le figure zoomorfe di primo piano nelle iconografie dei menhir istoriati dell'area camuno-valtellinese. Nelle fasi cronologiche più antiche gli esemplari maschili evidenziano i palchi e l'imponenza del corpo, quelli femminili la snellezza e l'eleganza del portamento. I maschi compaiono a volte isolati, a volte con l'harem. La raffigurazione di più cervi maschi è rara ed è testimoniata sul Masso Cemmo 1, in Valcamonica, ove se ne osserva un gruppo orientato con il muso verso est. I palchi, forniti di un discreto numero di pugnali, possono essere raffigurati a stanghe diritte o semilunate. Nel caso della composizione chiamata «Capitello dei due Pini» a Paspardo (Valcamonica), in luogo del sole sono incisi palchi a forma semilunata e nella parte inferiore è possibile notare un cervo con

palchi diritti. L'assimilazione palchi-cerchio solare trova la sua ragione non solo nella somiglianza morfologica: la caduta e la ricrescita annuale dei palchi evocano i ritmi stagionali, il sorgere e il tramonto del Sole.

Il cervo gioca un ruolo importante anche nelle fasi più tarde dell'arte rupestre camuna dell'Età del Rame. In questo periodo si assiste all'antropomorfizzazione del sole: le figure umane sono a volte fornite di aureola solare, simbolicamente unite ai cervi i cui palchi richiamano la forma delle aureole. Su alcune stele ricorre l'associazione tra tre cervi e tre figure umane dai caratteri sessuali ben evidenziati, di due personaggi maschili e di uno femminile. Essi potrebbero essere collegati ai protagonisti di un'antica e ancor viva leggenda camuna, Glisente e i suoi fratelli, diffusa proprio nel territorio di provenienza dei menhir incisi.

I cervidi sono parte del repertorio figurativo di altre aree europee con tradizioni rupestri attribuite al III Millennio a.C.: rapporti con il tema dell'acqua affiorano nelle raffigurazioni incise sulle rocce nel letto del fiume Tago in Portogallo. Tra le figure zoomorfe grande rilievo hanno quelle dei cervi rappresentati in uno stile seminaturalistico.

Parallelamente all'introduzione del metallo nelle varie culture, il cervo sembra assumere significati simbolici che si fan-

no sempre più evidenti nell'arte rupestre e spesso si ricollegano alle prove di iniziazione della gioventù aristocratica. In Galizia, nel nord ovest della Penisola Iberica, alcune rocce presentano raffigurazioni di cervidi attribuite al II millennio a.C. spesso associate a figure di labirinti. Si tratta del Ludus Troiae, un carosello equestre (con significato iniziatico) di giovani adolescenti in armi, gioco che ricorre anche nell'arte rupestre camuna. Nella tradizione rupestre scandinava, un'arte di carattere essenzialmente maschile, ricorrono con frequenza figure di cervidi associati a guerrieri.

Nel corso del I Millennio a.C. si diffonde in Europa la metallurgia del ferro. Con l'introduzione della siderurgia coincidono, pressoché ovunque nella prima Età del Ferro, la nascita di una nuova società aristocratica e guerriera e lo sviluppo di una diversa organizzazione economica e sociale. L'arte rupestre rimane per tutto il millennio un importante mezzo espressivo, sociale e religioso delle genti preistoriche: i cervidi continuano a giocare un ruolo di primo piano nelle iconografie e nei temi, come è ben testimoniato dall'arte rupestre camuna nell'area alpina. La presenza numerosa di immagini di giovani guerrieri ha suggerito un'interpretazione dell'arte rupestre camuna come espressione rituale di carattere votivo legata all'ini-

ziazione. Il duello e la caccia dovevano avere un ruolo speciale nel contesto dei riti iniziatici: sono infatti tra le raffigurazioni più spesso ripetute. Il parallelo simbolico tra i cervi maschi e i giovani iniziandi è evidente: i giovani sono rappresentati in gruppi come i cervi maschi; ai duellanti spesso è affiancato un terzo personaggio in attesa di combattere col vincitore, come talvolta accade tra i cervi durante la stagione degli amori.

Alcune scene di cavalcatura del cervo depongono a favore dell'ipotesi che sul finire del I Millennio a.C. la caccia all'animale non avesse funzione esclusivamente economica ma essenzialmente rituale. La cavalcatura, come fanno i Lapponi con le renne, presuppone una semidomesticazione degli animali che renderebbe inutile la loro caccia per fini puramente alimentari.

L'arte rupestre camuna presenta la versione europea più antica del dio Cernunnos, divinità in cui domina la commistione tra uomo, cervo ed uccello. Nelle raffigurazioni celtiche il dio compare associato ad animali domestici e selvatici, quale vero «Signore delle Fiere». Interessante è la sovrapposizione di significati tra le funzioni funerarie dell'uccello (idea religiosa che si diffonde dal XIII sec. a.C. dall'Europa Centrale) e quelle psicopompe del cervo, contemplate in epoche più antiche.

L'ampio patrimonio di immagini che si è costituito attorno alla figura dei Cervidi in tutte le regioni europee, nel lungo arco di tempo che va dalle ultime fasi del Paleolitico all'Età del Ferro, trova riscontro in un diffuso e variegato repertorio di racconti che si alimentano del potenziale simbolico contenuto in particolare nelle figure del cervo rosso, dell'alce e della renna.

I temi adombrati nel linguaggio visuale delle tradizioni rupestri - l'acqua e il sole - confluiscono con il simbolismo delle armi, della cavalcatura e della caccia nei grandi filoni epici ed agiografici della letteratura orale. Così il legame vitale tra cervo ed acqua si carica della simbologia della purificazione e della salvezza in miti e in leggende diffusi in molti paesi europei. Nell'Inno ad Artemide composto da Callimaco sono cervi le uniche presenze ammesse all'immersione della dea e delle ninfe nel lago presso Orcomeno. Atteone, il cacciatore che osa violare l'intimità del rito, viene trasformato in cervo e dilaniato dai suoi stessi cani.

Sulle rive del fiume Ladone si conclude la lunga e sofferta caccia di Eracle all'inseguimento della cerva dagli zoccoli d'argento e dalle corna d'oro sacra



ad Artemide.

Solo Eikthyrnir, il cervo dalle corna di quercia, stillanti gocce di rugiada che alimentano la sorgente dei fiumi del mondo, può condurre gli eroi Vichinghi morti in battaglia oltre le acque ribollenti del fiume Thund e introdurli nel Valhalla, il regno della gloria. Tra i laghi e le paludi della Finlandia Lemminkäinen, l'eroe del Kalevala, il poema eroico dei Finni, cattura l'irraggiungibile e magico Hiisi, l'alce tratto da materiali arborei, giunchi e fiori d'acqua.

Il corpo del cervo che trova nell'acqua una via privilegiata di scampo dai predatori, diviene nelle leggende medioevali simbolo di guida verso la salvezza. Le immagini del cervo e della barca si fondono nelle saghe che narrano le storie di Clodoveo, di Carlo Magno e di Sigfrido, più volte salvati dai nemici grazie all'intervento di cervi che li trasportano tra i gorgi dei fiumi.

Cervi misteriosi, dai palchi giganteschi, emissari di creature magiche, appaiono all'alba e al tramonto agli eroi del Mabinogion, l'antica raccolta dei miti celtici che narrano di Artù, dei suoi cavalieri e della ricerca del Calderone magico divenuto in seguito, con la diffusione del Cristianesimo, il Santo Graal. Le «ramose corna» che perennemente si rinnovano, come gli alberi in primavera, sono il corrispettivo dei raggi solari dotati di virtù vivificanti. Nelle leggende di ispirazione cristiana i palchi dei cervi si trasformano in alberi della vita spirituale, tra i rami accolgono la rivelazione del Cristo. Così le leggende di Eustachio e di Uberto narrano di guerrieri chiamati da cervi misteriosi ad inseguimenti estenuanti sino all'apparizione della croce tra i palchi e la chiamata di Cristo ad una nuova esistenza segnata dalla conversione. La caccia al cervo, i contesti ambientali che si ripetono preso le differenti culture, l'uccisione stessa dell'animale, costituiscono un'esperienza rituale di grande

Artemide, particolare del Vaso François, Museo Archeologico di Firenze (da Boitani 1973).

Al centro:

Cervi e labirinti. Laxe dos Cebros, Galizia, Spagna (da Pena Santos e Vasquez Varela 1979).

In alto:

(foto G.L. Boetti)

Cervi con palchi diritti sul Masso Cemmo 1, Capo di Ponte. Età del Rame. (foto di A. Fossati).



importanza per l'eroe. Emblematica a tale proposito è la leggenda di san Giuliano. Grande cacciatore, Giuliano viene attirato nella penombra della notte in una radura, al limitare di un bosco. Un branco numeroso di cervi lo attende. Giuliano li uccide uno dopo l'altro. Rimane solo un grande cervo che, nell'atto di morire, predice a Giuliano che egli stesso, con le proprie mani, ucciderà il padre e la madre. Si aprono così per il nobile cacciatore le porte dell'espiazione, possibile solo tramite il sacrificio di altre vite in cambio di una futura riconciliazione.

Non sempre l'incontro del guerriero con il cervo si chiude con la morte dell'animale. Spesso si stabilisce tra cacciatore e cacciato una sorta di complicità e di comprensione. Edeyrn, cavaliere di Artù, insoddisfatto della sua vita, erra nella foresta in cerca di qualcosa di veramente grande ed importante. Un giorno appare un cervo che gli fa cenno di salire in groppa per condurlo tra le rovine di un antico monastero dove il cavaliere vivrà in preghiera e penitenza in compagnia dell'animale.

Accanto ai simbolismi dell'acqua, della luce, della caccia e della cavalcatura attestati dalla tradizione rupestre il repertorio mitico leggendario mostra altre tematiche solo in parte desumibili dal patrimonio figurativo, come, ad esempio, il simbolismo dell'alimentazio-

ne. Il comportamento della cerva che nasconde il piccolo appena nato tra la vegetazione e lo nutre con un latte ricco di sostanze che lo difendono da malattie e lo preservano da una morte prematura, assume nei miti, nelle leggende e nelle fiabe una valenza simbolica particolare. Figli di dei e di eroi, principi e santi vengono allevati e nutriti da cerva che li introducono ai misteri della vita guerriera e dell'esperienza spirituale. Così accade per Gengis Khan, per Telefo, figlio di Eracle, per il figlio di Tamar dea della Georgia, per Glisente, nella cui vicenda si proietta l'ombra delle stele camune. La leggenda narra di Glisente guerriero eremita che viene visitato ogni mattina da una cerva che gli offre le mammelle rigonfie di latte o, secondo altra versione, gli porta un ramo carico di frutti d'oro. Nella solitudine della montagna il ristoro della cerva è specchio del nutrimento spirituale, fonte di crescita interiore e simbolo di protezione da sguardi e presenze indiscrete. Il tema del sole e della morte riaffiora nella simbolica della cerva di Glisente. Alla morte dell'eremita la cerva si farà inseguire da un cacciatore. Condottolo alla soglia della grotta la cerva rivela il destino di luce che avvolge il corpo del guerriero disteso su un letto di fiori.

Per saperne di più



AA.VV. 1993 «*Deer in Rock Art of India and Europe*» a cura di G. Camuri, A. Fossati e Y. Mathpal, Indira Gandhi National Centre for the Arts, New Delhi.

AA.VV. 1994 «*Il Cervo: Natura, Arte, Tradizione*», (guida alla mostra), a cura di G. Camuri e G. Musitelli, Comune di Chiusi della Verna, Arezzo. Camuri G., G. Musitelli 1990 «*Sulle orme dei cervi. Itinerari didattici nel Parco di Naquane e a Scuola*», Libreria del Parco, Capo di Ponte.

Il cervo nell'arte rupestre dell'età del Rame:

AA.VV. 1994 «*Le Pietre degli Dei. Menhir e stele dell'età del Rame in Valcamonica e Valtellina*», (catalogo della mostra) a cura di S. Casini, Centro Culturale Nicolò Rezzara, Bergamo.

Il cervo nell'arte rupestre dell'età del Ferro:

Fossati A. 1991 «L'età del Ferro nelle incisioni rupestri della Valcamonica», in AA.VV. «*Immagini di una aristocrazia dell'età del Ferro nell'arte rupestre camuna*», contributi in occasione della mostra, Comune di Milano, pp. 11-71.

Il fascino del profumo

Pur appartenendo alla stessa famiglia delle salamandre (Salamandridae), famose per le leggende sulle loro illusorie capacità di sopravvivenza al fuoco, i tritoni (genere *Triturus*) sono animali meno conosciuti. Eppure, da un punto di vista comportamentale ed ecologico questi anfibii urodeli (dotati di coda allo stadio adulto) sono assai interessanti e costituiscono argomento di studio di molti ricercatori. Fra le specie più affascinanti ed anche più facili da osservare in natura vi è il tritone alpestre, o alpino, *Triturus alpestris*. Esso raggiunge una taglia media: le femmine possono arrivare ai 12 centimetri, mentre i maschi hanno dimensioni leggermente inferiori. Al di fuori del periodo riproduttivo ha una colorazione del dorso che varia dal bruno chiaro al marrone scuro, mentre il ventre va dal giallo al rosso acceso, talora con macchie nere a livello della gola. Durante la stagione degli amori, quando i tritoni divengono acquatici, i maschi esibiscono una colorazione dorsale che varia dall'azzurro al blu intenso, con macchie nere sui fianchi, che divengono più contrastate su di una banda argentea. Il tritone alpestre è diffuso, con la sottospecie *Triturus alpestris alpestris*, in gran parte dell'Europa, dalla Russia occidentale alla Francia settentrionale ed alla Spagna nord-occidentale e dalla Danimarca fino all'Italia ed alla Grecia. Esistono anche popolazioni isolate in alcune zone dei Balcani, dell'Italia centro-meridionale e della Spagna centrale. In Italia, il tritone alpestre è presente con tre sottospecie: *Triturus alpestris*

Il tritone alpestre è meno conosciuto delle salamandre alla cui famiglia appartiene. Alcuni aspetti del suo comportamento sono stati recentemente studiati da biologi piemontesi.

Stefano Bovero
biologo

Franco Andreone
Museo Scienze Naturali - Torino

alpestris, *T. a. apuanus* e *T. a. inexpectatus*. *T. a. alpestris* è tipico dell'arco alpino anche oltre i duemila metri; *T. a. apuanus* compare, a quote medio-basse, nell'Appennino centro-settentrionale. A differenza di *T. a. alpestris*, ha una colorazione più vivace ed ha quasi sempre macchie scure sulla zona golare. Infine, *T. a. inexpectatus*,

che, come dice il nome, è stato scoperto "inaspettatamente" in un limitato numero di laghetti lungo la Catena Costiera in Calabria. In Italia nord-occidentale *T. a. alpestris* compare limitatamente in alcune località della Val d'Ossola e della Valle d'Aosta, mentre *T. a. apuanus* è presente sulla Collina di Torino, nel Cuneese (Langhe e rilievi prealpini), nella Langa Astigiana, nonché nell'area appenninica a ridosso della Liguria.

Al pari di altre specie di anfibii, il tritone alpestre trascorre una parte della propria vita a terra ed una parte in acqua. Il tempo di permanenza in ognuno di questi elementi può variare, tanto che vi sono popolazioni che restano per tutto l'anno in acqua e altre che vi rimangono solo per la stagione degli amori. In ambiente montano i tritoni alpestri conducono vita acquatica solo per un breve periodo, coincidente all'estate alpina. All'epoca del disgelo i tritoni ritornano in acqua, dove subiscono modifiche nell'aspetto e nella fisiologia. I maschi sviluppano caratteri sessuali secondari (attrattivi nei confronti delle femmine), la cloaca diviene turgida, la livrea si fa vivace, con una banda chiara e macchiettata di nero lungo i fianchi, e si sviluppa una cresta dorsale a margine liscio; le femmine divengono più grosse per la presenza delle uova, ed anche in loro la cloaca si sviluppa particolarmente. Il corteggiamento dei tritoni consiste in una peculiare serie di movimenti del corpo e della coda, che possiamo definire "danza". I due sessi non vengono quasi mai in contatto fisico ed il maschio, per convincere la



femmina ad accettare le proprie offerte amorose, adotta tre sistemi di persuasione: una livrea sgargiante, una corrente d'acqua verso la femmina e l'emissione di speciali sostanze chimiche nell'acqua, i feromoni. Come dire che il corteggiatore utilizza bellezza, forza e... profumo! Dapprima il maschio insegue la femmina, per porsi nella migliore posizione di corteggiamento. Esso sventola la coda verso la femmina (in inglese questa fase del corteggiamento viene detta "fanning"), anche con lo scopo di inviare i feromoni verso le sue narici. Se la femmina non è recettiva, il corteggiamento si arresta a questo livello. Se invece essa si mostra "interessata", il maschio depone una o più spermatofore (masserelle gelatinose, sulla cui sommità sono contenuti gli spermatozoi), e stimola la femmina a raccogliercle, sbarbrandole la strada. Dopo qualche settimana dalla fecondazione, essa depone piccole uova, avvolgendole singolarmente a foglie di piante acquatiche. Da queste usciranno piccole larve branchiate, che resteranno in acqua fino alla metamorfosi, ed il giovane tritone passerà alla vita subaerea fino al raggiungimento della maturità sessuale, che avviene dopo 2-4 anni a seconda dell'altitudine.

Nei siti di bassa e media quota, dove l'acqua è presente tutto l'anno, si può talora osservare un secondo periodo riproduttivo, autunnale, preceduto da una migrazione in acqua dei tritoni metamorfosati adulti. E' comunque interessante rilevare che, in ambienti di questo tipo, i tritoni adulti possono rimanere in acqua per tutto l'anno; inoltre si possono osservare individui che, pur conservando caratteristiche larvali, sono sessualmente maturi ed in grado di riprodursi. Questi tritoni perennemente acquatici, sono detti neotenici o pedogenetici, ed hanno un aspetto larvale per la presenza di branchie ben sviluppate o variamente ridotte, pelle molto viscosa, testa slargata posteriormente. Poco si sa sulle cause all'origine della neotenia. Alcuni ricercatori ritengono che esista un'influenza dell'ambiente, fra cui la bassa temperatura dell'acqua, la profondità del sito, la ricchezza delle risorse trofiche, la mancanza e/o l'assenza di luce e la carenza di iodio e di altri ioni minerali. Sono tuttavia note popolazioni che, pur vivendo in siti con simili fattori ecologici, mostrano situazioni diverse e a livello di neotenia. Queste osservazioni hanno fatto ipotizzare un'incidenza genetica su questo tipo di fenomeno, e quindi anche una base ereditaria. Si ritiene, complessivamente, che un notevole i-



In alto: sito di tritone alpestre (*Triturus alpestris alpestris*) in Val d'Aosta. Si tratta di un laghetto a circa 2020 m di altitudine.

A lato: particolare di un maschio neotenico di tritone alpestre (*Triturus alpestris apuanus*) del Piemonte meridionale. Le branchie esterne, ben visibili, hanno un colore rossastro dovuto alla presenza di vasi sanguigni superficiali.



Sotto: femmina in fase terrestre di tritone alpestre (*Triturus alpestris alpestris*) della Val d'Aosta.

Nella pagina a fianco in alto:

particolare di un maschio in livrea riproduttiva di tritone alpestre (*Triturus alpestris apuanus*) del Cuneese. E' visibile la colorazione particolarmente vivace dei fianchi e la presenza di una cresta dorsale giallastra a margine liscio.

Sotto: Aspetto ventrale di un maschio in livrea riproduttiva di tritone alpestre, *Triturus alpestris apuanus* delle Langhe nel Cuneese. (foto F. Andreone)



Oltre al tritone alpestre (*Triturus alpestris*), in Piemonte e Valle d'Aosta sono presenti altre due specie. La prima è il tritone comune o punteggiato (*Triturus vulgaris meridionalis*), che vive in pianura ed a modeste altitudini. Di piccole dimensioni (6-7 cm), esso ha una colorazione del corpo giallo-brunastra con strie longitudinali sul capo.

Il tritone crestato italiano (*Triturus cristatus*) frequenta spesso gli stessi ambienti del tritone comune, ma si distingue da questo per le maggiori dimensioni (15-17 cm) e per la presenza, nei maschi in epoca riproduttiva, di una cresta dorsale dentellata anche molto estesa in altezza. Le femmine presentano invece una stria gialla dorsale.

Situazioni di convivenza fra tritone crestato, comune e alpestre sono state verificate, in Piemonte, solo nell'Alessandrino.



Esemplare albinotico (maschio) di tritone alpestre (*Triturus alpestris apuanus*) della provincia di La Spezia. Si tratta di una mutazione molto rara che prevede l'assenza di pigmenti neri (melanina). La colorazione dell'esemplare è dovuta esclusivamente alla presenza di cellule epiteliali (come i granofori e gli xantofori) che conferiscono all'individuo della fotografia una colorazione bluastra (dorsale) ed arancione (ventrale).

Sotto: maschio di tritone comune o punteggiato (*Triturus vulgaris meridionalis*) dei dintorni di Torino. (foto F. Andreone).



solamente riproduttivo, abbinato ad una spiccata fedeltà a uno stesso sito riproduttivo, possa favorire il mantenimento della neotenia, qualora le condizioni ecologiche dell'ambiente lo permettano. Sono anche stati svolti studi per verificare eventuali differenze nel corteggiamento, basati sull'osservazione dei comportamenti riproduttivi su popolazioni di tritoni in cui erano presenti individui neotenici e metamorfosati. Tali ricerche hanno messo in evidenza un maggiore utilizzo da parte dei maschi metamorfosati, di esibizioni connesse alla livrea riproduttiva ed all'e-

missione di feromoni. Per contro, i maschi neotenici, che sono caratterizzati da una colorazione poco vivace, ricorrono preferenzialmente a movimenti particolari della coda per attrarre le femmine, non collegabili immediatamente ad un'esibizione della livrea. Dalle analisi su parametri legati al successo riproduttivo, i maschi metamorfosati hanno evidenziato una maggiore probabilità di giungere al termine del corteggiamento e di depositare spermatofores. In base a questi risultati si può ipotizzare che la neotenia abbia sostanzialmente un valore di tipo adattivo,

mentre non influenzi direttamente il successo riproduttivo.

Benché in alcune zone i tritoni alpestri siano ancora relativamente comuni, alcune popolazioni sono minacciate di estinzione, come al solito per mano dell'uomo. La crescente pressione antropica incide notevolmente sui siti riproduttivi naturali, distruggendoli o inquinandoli, mentre altrove l'introduzione, a scopi "sportivi", di trote nei laghetti di montagna, ha causato la scomparsa di intere popolazioni di tritoni.

LA NATURA NELL'ARTE

3. L'irresistibile ascesa del paesaggio nella pittura nordica da Altdorfer a Constable e Friedrich

Andrea Balzola
Accademia Belle Arti, Carrara

Dallo sfondo al primo piano; così, in estrema sintesi, si potrebbe esprimere l'evoluzione del sentimento pittorico della natura a partire dal Rinascimento fino all'apoteosi romantica. Con un curioso e progressivo rovesciamento: se per gli artisti antichi e medioevali la visione Metafisica si manifestava attraverso dei simboli naturali (albero, monte, terra, acqua, fuoco, aria), per gli artisti romantici la Natura è in sé metafisica, ossia è un Mistero che richiede un'iniziazione attraverso la quale l'uomo scopre e trascende se stesso. Ma l'iniziazione alla natura può avvenire soltanto nella più attenta conoscenza delle sue forme, dei suoi colori, della luce, perciò - come Leonardo aveva anticipato - nello sguardo del pittore s'intrecciano osservazione scientifica e visione metafisica e, come scriveva il pittore inglese John Constable (1776-1837), «l'arte di vedere la natura è qualcosa che si acquisisce quasi quanto la capacità di leggere i geroglifici egizi». Opera appassionante ed insieme destinata a non compiersi mai, dove la finitezza della pittura si incontra e si scontra con l'infinito della natura che - lamentava il pittore tedesco Caspar David Friedrich (1774-1840) - nonostante la sua voce parli dentro di noi e contenga i segreti «del bene, del bello e del vero, (...) è irraggiungibile».

La «tentazione» del paesaggio al tramonto del Quattrocento e all'alba del Cinquecento comincia a diventare irresistibile per molti artisti italiani - in particolare la scuola veneta e Tiziano soprattutto - fiamminghi e tedeschi, che si cimentano nel disegno dal vero e ne-

gli acquerelli, tra questi ultimi sono celebri i paesaggi alpini di Dürer. Ma la natura invade il quadro in modo dirompente e radicalmente nuovo in una piccola ma straordinaria opera del pittore tedesco Albrecht Altdorfer (ca. 1480-1538): «Paesaggio con S. Giorgio». In essa la figura del santo a cavallo di fronte al leggendario drago è completamente sommersa e sovrastata da una fittissima vegetazione silvestre, appena squarciata da uno scorcio di vedute montane. Si direbbe che la figura sia ormai puro pretesto tematico per una prova pittorica ben più impegnativa, mirata al cuore stesso del paesaggio: il bosco, la foresta, straripante dai confini del quadro, nella quale lo sguardo dell'artista è magicamente risucchiato e la figura umana perde la propria centralità, la propria misura.

Questa dismisura della natura sarà all'origine della meraviglia, ed anche dello smarrimento, dei romantici di fronte al paesaggio, sublime in quanto illimitato. Altdorfer però, come altri artisti visionari di sangue fiammingo e germanico, non ha seguito immediato nei suoi contemporanei e nei suoi successori. La scuola fiamminga e olandese che domina nel Seicento sviluppa virtuosisticamente la pittura del paesaggio, trasformandola da scenario per rappresentazioni di genere mitologico a genere autonomo vero e proprio, molto gradito dalla fiorente borghesia che ama alternare sulle pareti di casa i paesaggi marini o di campagna alle nature morte. Ma nonostante l'evoluzione della tecnica e della sensibilità cromatica, con esiti anche molto alti, di pittori come i van de Vel-

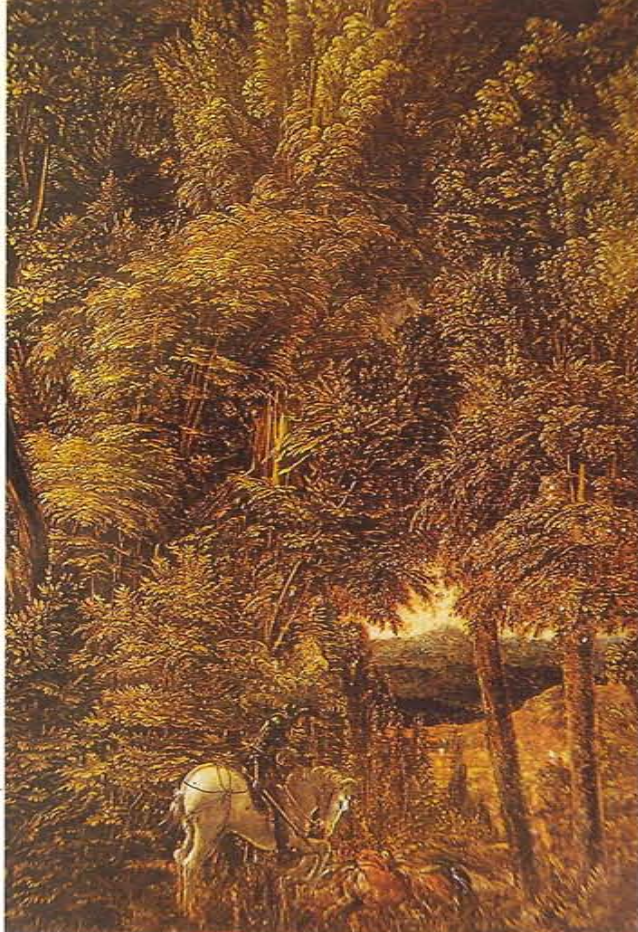
Albrecht Altdorfer «Paesaggio con San Giorgio» (1510) Alte Pinakothek, Monaco.

In quarta di copertina:

Caspar David Friedrich

«Paesaggio roccioso», 1822/23

Kunsthistorisches Museum, Vienna.



de, Van Goyen, van Ruisdael, il paesaggio è sempre condizionato dalla presenza di figure bucoliche o scene di caccia, e soprattutto viene sempre mantenuta una distanza «oggettiva» tra il sentimento della pittura e quello della natura. Unica eccezione è Hercules Seghers, originissimo incisore e pittore olandese (ca. 1590-1639), amato da Rembrandt per le sue luci contrastate e drammatiche, che dilata gli spazi del paesaggio, alzando lo sguardo dalla terra verso la tavolozza mutante del cielo o esplorando i misteri delle formazioni rupestri.

Il recupero archeologico e illuminista della classicità che si afferma nel Settecento sembra inizialmente azzerare l'in-

vadenza caotica della natura nel ritrovato ordine dell'arte e della ragione, ma essa ritorna inesorabile a crescere tra le rovine romane di Piranesi, quale segno inquietante della caducità della misura e dell'opera umana. Segno di quella «tragedia del paesaggio» pienamente sentita ed espressa da Friedrich. Poiché per l'artista romantico il paesaggio non è una realtà «oggettiva» ed esterna ma è la scena di una creazione che si realizza innanzi tutto nell'interiorità dell'uomo, la natura rivela con la sua smisurata presenza la duplicità e le contraddizioni dell'uomo, costantemente conteso tra divino e diabolico, razionale e irrazionale, spirituale e materiale. Allora, come nel «Viandante sul mare di nebbia» (1818), l'uomo, contemplando la natura, contempla la propria natura. L'artista non imita il paesaggio, che è d'altronde «inimitabile», ma lo ricrea dentro di sé mediante la sua facoltà di osservazione e la sua visione interiore; attraverso la conoscenza e l'immaginazione dell'artista il mondo nasce ogni volta di nuovo. La chiave pittorica per far apparire il paesaggio fisico come epifania interiore e metafisica è la luce, che si rende visibile e genera il paesaggio nel colore. Sia la ricerca dei contrasti chiaroscurali e la straordinaria varietà dei verdi naturali o delle nubi di Constable, sia il progressivo dissolvimento cromatico delle forme nella fenomenologia atmosferica e aurorale di Joseph Turner (Londra 1775-1851), conducono la pittura ai limiti leopardiani dello sguardo, «zona del sublime» dove avviene il passaggio all'oltre della forma, del colore, della natura stessa.

