

PIEMONTE PARCHI

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA

CELT,  DRUIDI
E ALBERI

**UOMO
MEMORIA E
TERRITORIO**
Miniere
e minatori

ORNITOLOGIA
Le torri
dei rondoni

**PARCHI
PIEMONTESI**
La sorveglianza
si colora di rosa

2002 numero 113 114 **115** 116 117 118 119 120 121



LE AREE PROTETTE DEL PIEMONTE

PARCHI REGIONALI

ALESSANDRIA

Capanne di Marcarolo
Via Umberto I, 32a
15060 Bosio (AL)
Tel. e fax 0143 684777

Sacro Monte di Crea
Cascina Valperone
15020 Ponzano Monferrato (AL)
Tel. 0141 927120
fax 0141 927800

**Parco Fluviale del Po
Tratto
Vercellese/Alessandrino
(Riserva Torrente Orba)**
Piazza Giovanni XXIII, 6
15048 Valenza (AL)
Tel. 0131 927555
fax 0131 927721

ASTI

**Parchi astigiani
(Rocchetta Tanaro,
Val Sarmassa,
Valleandona e Val Botto)**
Via S. Martino, 5
14100 Asti
Tel. 0141 592091
fax 0141 593777

BIELLA

**Baragge (riserva), Bessa
(riserva), Brich Zumaglia
(area attrezzata)**
Via Crosa 1
13882 Cerrione (BI)
Tel. 015 677276
fax 015 2587904

**Parco Burcina -
Felice Piacenza**
Casina Blu
13814 Pollone (BI)
Tel. 015 2563007
fax 015 2563914

CUNEO

**Alta Valle Pesio e Tanaro
(Riserve Augusta
Bagiennorum;
Ciciu del Villar;
Oasi di Crava Morozzo;
Sorgenti del Belbo)**
Via S. Anna, 34
12013 Chiusa Pesio (CN)
Tel. 0171 734021
fax 0171 735166

**Alpi Marittime
(Riserve: Juniperus
Phoenicea);**
C.so Dante Livio Bianco, 5
12010 Valdieri (CN)
Tel. 0171 97397
fax 0171 97542

**Parco Fluviale del Po
Tratto cuneese
(Riserva Rocca di Cavour)**
Via Griselda 8,
12037 Saluzzo
Tel. 0175 46505
fax 0175 43710

NOVARA

Valle del Ticino
Villa Picchetta
28062 Cameri (NO)
Tel. 0321 517706

**Sacro Monte di Orta
(Riserve Monte Mesma;
Colle Torre di Buccione)**
Via Sacro Monte
28016 Orta S. Giulio (NO)
Tel. 0322 911960
fax 0322 905654

**Parchi del Lago Maggiore
(Laghi di Mercurago
Riserve Canneti di
Dormelletto e Fondo Toce)**
Via Gattico, 6
28040 Mercurago di Arona (NO)
Tel. 0322 240239
fax 0322 240240

TORINO

**Collina di Superga
(Riserva Bosco del Vaj)**
Via Alessandria, 2
10090 Castagneto Po (TO)
Tel. e fax 011 912462

Gran Bosco di Salbertrand
Via Monginevro, 7
10050 Salbertrand (TO)
Tel. 0122 854720
fax 0122 854421

Laghi di Avigliana
Via Monte Pirchiriano
10051 Avigliana (TO)
Tel. 011 9313000
fax 011 9328055

**Orsiera Rocciavre
(Riserve Orrido di Chianocco
e Orrido di Foresto)**
Via San Rocco, 2 - Fraz. Foresto
10053 Bussoleno (TO)
Tel. 0122 47064
fax 0122 48383

Val Troncea
V. della Pineta
10060 Pragelato (TO)
Tel. e fax 0122 78849

**Canavese
(Riserve Sacro Monte
di Belmonte;
Monti Pelati e Torre Cives;
Vauda)**
c/o Municipio
Via Matteotti, 19
10087 Valperga (TO)
Tel. 0124 659521
fax 0124 616479
**Parco Fluviale del Po
Tratto torinese
(Area Attrezzata Le Vallere)**
Cascina Vallere, Corso Trieste 98
10024 Moncalieri
Tel. 011 642831
fax 011 643218

**La Mandria
(Aree attrezzate Collina
di Rivoli;
Ponte del Diavolo;
Riserva Madonna della Neve
Monte Lera)**
Viale Carlo Emanuele II, 256
10078 Venaria Reale (TO)
Tel. 011 4993311
fax 011 4594352

Stupinigi
c/o Ordine Mauriziano,
via Magellano, 1
10128 Torino
Tel. e fax 011 5681650

VERBANIA

Alpe Veglia e Alpe Devero
Via Castelli, 2
28868 Varzo (VB)
Tel. 0324 72572
fax 0324 72790

**Sacro Monte Calvario
di Domodossola**
Borgata S. Monte Calvario, 5
28055 Domodossola (VB)
Tel. 0324 241976 fax 0324 247749

**Sacro Monte
della SS. Trinità di Ghiffa**
P.zza SS. Trinità, 1
28823 Ghiffa (VB)
Tel. 0323 59870 fax 0323 590800

VERCELLI

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

**Lame del Sesia
(Riserve Garzaia
di Villarboit;
Isolone di Oldenico;
Palude di Casalbertrame;
Garzaia di Carisio)**
Via XX Settembre, 12
13030 Albano Vercellese (VC)
Tel. 0161 73112
fax 0161 73311
Monte Fenera
Fraz. Fenera Annunziata
13011 Borgosesia (VC)
Tel. 0163 209478
fax 0163 209356
Sacro Monte di Varallo
Loc. Sacro Monte
Piazza della Basilica
13019 Varallo (VC)
Tel. 0163 53938
fax 0163 54047

**Bosco delle Sorti della
Partecipanza di Trino**
C.so Vercelli, 3
13039 Trino (VC)
Tel. 0161 828642
fax 0161 805515

PARCHI NAZIONALI

Gran Paradiso
Via della Rocca 47 - 10123 Torino
Tel. 011 8606211
fax 011 8121305

Val Grande
Villa S. Remigio
28922 Verbania (VB)
Tel. 0323 557960
fax 0323 556397

PARCHI PROVINCIALI

Lago di Candia
Via M. Vittoria, 12 - 10123 Torino
Tel. 011 8612584
fax 011 8612788

SETTORE PARCHI

Via Nizza 18 - 10125 Torino
Settore Pianificazione
Tel. 011 4322596
Fax 011 4324759
Settore Gestione
Tel. 011 4323524
Fax 011 4324793
Banche dati
Tel. 011 4324383
Biblioteca
Tel. 011 4323185

parchi web

tutti gli indirizzi
e le e-mail
delle aree protette
e del settore parchi sono
aggiornati
nel sito ufficiale della
Regione Piemonte

www.regione.piemonte.it/parchi/

Piemonte Parchi on line

www.regione.piemonte.it/parchi/rivista

Piemonte Parchi magazine

www.regione.piemonte.it/parchi/news

Iscriviti alla nostra news letter:

invia una e-mail a:
iscrizioni@comunic.it
con oggetto "iscrivetemi
a Piemonte Parchi news"

PIEMONTEPARCHI

REGIONE PIEMONTE
Direzione Turismo, Sport e Parchi
Via Magenta 12, 10128 Torino
Assessorato Ambiente
Via Principe Amedeo 17, Torino
Assessorato Cultura
Via Meucci 1, Torino
Assessore: Giampiero Leo

PIEMONTE PARCHI
Mensile
Direzione e Redazione
Via Nizza 18
10125 Torino
Tel. 011 4323566 - Fax 011 4325919
e-mail
piemonte.parchi@regione.piemonte.it

Direttore responsabile:
Gianni Boscolo

Redazione
Enrico Massone (vicedirettore),
Toni Farina, Emanuela Celona
(Magazine on line e news letter)
Aldo Molino (itinerari e territorio),
Giovanni Boano (*Museo di storia
naturale di Carmagnola*, consulenza
scientifica), Rita Rutigliano (avvisi ai
naviganti), Mauro Beltramone
(abstract on line)
Fiorella Sina (CSI - versione on line),
Susanna Pia (archivio fotografico)

Maria Grazia Bauducco
(segretaria di redazione)

Hanno collaborato a questo numero:
E. Accati, S. Bassi, L. Bersezio,
G. L. Boetti, F. Charetta, E. Elia,
N. Fedrighini, R. Ferrari, M. Ghigliano,
C. Gromis di Trana, C. Pulcher,
I. Savant Ros,

Fotografie:
G. Boetti, F. Chiaretta, T. Farina,
R. Ferrari, L. Garavaglia,
M. Ghigliano, G. Ielardi, F. Liverani,
A. Molino, M. Nespoli, C. Pulcher,
Realy Easy Star
(Concina/Moretti/Campo),
I. Savant Ros, arch. Scopriminiera,
archivio Museo Montagna,
archivio Parco Alpi Marittime,
archivio Parco Po Alessandrino,
archivio Parco Valle Pesio,
archivio rivista (Torello).

In copertina:
quercia di Maurizio Nespoli

Registrazione del Tribunale di Torino
n. 3624 del 10.2.1986
Arretrati (se disponibili, dal n. 52): € 2
Manoscritti e fotografie non richiesti dalla
redazione non si restituiscono e per gli
stessi non è dovuto alcun compenso.

**Abbonamento 2002 (tutti i 10
numeri dell'anno, più gli speciali),
tramite versamento di € 14
sul conto corrente postale
n. 13440151 intestato a:
Piemonte Parchi - SS 31 km 22,
15030 Villanova Monferrato (AL).**

Gestione editoriale e stampa:

Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL)
Tel. 0142/3381, fax 483907
Ufficio abbonamenti:
tel. 0142 338241

Grafica: M. Bellotti
Riservatezza - legge 675/96. L'Editore garantisce la
tutela dei dati personali.
Dati che potranno essere rettificati
o cancellati su semplice richiesta scritta
e che potranno essere utilizzati
per proposte o iniziative legate
alle finalità della rivista.

Stampato su carta ecologica senza cloro

3 • 2002

2 Parchi piemontesi

La sorveglianza si colora di rosa
di Nicoletta Fedrighini

6 Anno internazionale delle montagne

Montagne sacre
fascino di un simbolo universale
di Enrico Massone

10 Parchi nel mondo

Galapagos ritorno alle isole
incantate
di Riccardo Ferrari, naturalista

12 Botanica & arte

Liberty e flora
di Elena Accati

14 Parchi piemontesi

Alla ricerca degli antichi pollini
di Ivana Savant Ros

17 Uomo, memoria, territorio

Miniere e minatori
di Aldo Molino

19 Le volte si faranno di pietre quadrate...

di Riccardo Cerri

22 La "peiro douço"

di Furio Chiaretta

25 Una vita dentro la montagna

di Emanuela Celona

27 La filiera del ferro della Valchiussella

di Gian Luca Boetti

29 Le miniere d'argento della Vallée de Fournel

di Aldo Molino

31 Le miniere dei Mocheni

di Aldo Molino

33 Ornitologia

Ali sulla città
di Carlo Pulcher

36 Ornitologia

Le torri dei rondoni
di Sandro Bassi

39 Valli olimpiche

Val di Susa culla dello sci
di Lorenzo Bersezio

42 Botanica

Celti, druidi e alberi
di Caterina Gromis di Trana

45 Notizie, ricerche, rubriche, libri, internet

editoriale



Notizie dalla TV

In febbraio ci sono arrivate sulla scrivania due notizie relative alla televisione. La fonte di una è il mensile *Scientific American*. Secondo una ricerca psicologica il fascino irresistibile della televisione sta quasi tutto nel mezzo e non nel messaggio che invia. Ciò che ipnotizza i telespettatori costringendoli, talvolta contro voglia, a guardare è il movimento, gli stacchi, le zoommate le panoramiche. Secondo i ricercatori (Robert Kubey e Mihaly Csikszentmihalyi) alla base c'è l'*orienting response*, ossia la reazione istintiva dei mammiferi a ogni stimolo improvviso. Un'eredità biologica di quando stavamo sugli alberi e badavamo a non essere predati: una innata sensibilità al movimento. Che fa scattare una fase di allerta durante la quale raccogliamo più informazioni possibili dall'ambiente che ci circonda. Fenomeno noto agli etologi: una risposta difensiva di potenziali predati è, oltre al mimetismo e prima della fuga, l'immobilità estrema. Il mezzo televisivo attiva l'*orienting response* indipendentemente dai programmi che trasmette, perché si muove, compaiono suoni improvvisi, mutano le inquadrature. Ciò che mantiene quindi incollati milioni di spettatori, sovente fino a farli addormentare, "costrette" da un mix di rilassatezza e tensione, per un tempo medio giornaliero superiore a quello che essi stessi definiscono interessante, è lo stimolo di un ancestrale retaggio del nostro passato biologico.

La seconda notizia invece conferma che "qualcuno ce la fa" a uscire dall'ipnosi. Stanno scappando i telespettatori dalla prima serata. Lo afferma *Pubblico Today* (settimanale specializzato nel settore pubblicitario). E non pochi: 800mila. Anche se poi qualcuno torna a guardare la Tv tra mezzanotte e le due. Ma complessivamente tutte le reti stanno perdendo audience. Insomma due notizie: una buona e una cattiva. Dal rapporto che avete con il teleschermo dipende qual è la buona e quale la cattiva.

E a proposito di televisione le "ultime parole famose" di un magnate del cinema:

La televisione non potrà reggere il mercato per più di sei mesi. La gente si stancherà subito di passare le serate a guardare dentro una scatola di legno.

Darryl F. Zanuck, direttore della 20th Century-Fox, 1946 circa.

PIEMONTE PARCHI ON LINE

www.regione.piemonte.it/parchi/rivista/index.htm

PIEMONTE PARCHI MAGAZINE

www.regione.piemonte.it/parchi/news

Raffaella Miravalle,
mentre compila
il diario giornaliero,
in uno dei casotti
in quota del Parco
(foto G. Boetti)



Raffaella Miravalle
e Gianna Bosio
guardiaparco del Parco Nazionale
Gran Paradiso, al colle del Nivolet
d'inverno: (foto G. Boetti)

PARCHI PIEMONTESI

Nicoletta Fedrighini

Chi si aspetta di vedere donne esaltate e muscolose come "rambo" in divisa, rimarrebbe sicuramente deluso. La prima impressione che si ha incontrando Raffaella Miravalle, guardiaparco al Parco Nazionale Gran Paradiso da quasi due anni, è di una persona semplice e un po' timida, una giovane donna dallo sguardo sereno e il sorriso dolce, che senza ostentazione mantiene intatta la sua femminilità. Ma anche la sua determinazione. Volendo conoscere le motivazioni

che l'hanno spinta a scegliere questo mestiere, Raffaella risponde con la naturalezza di chi pensa sia la cosa più normale di questo mondo: "Fin da piccola ho sempre avuto questa passione. Già mio papà doveva fare il guardaparco proprio qui, al Gran Paradiso. Poi, per motivi di lavoro, non ha potuto farlo. Avrebbe dovuto stare nell'alloggio di Ceresole Reale dove adesso ci sono io. Mi portava sempre in giro in montagna in Valle Orco, e io tenevo un diario dove annotavo tutto ciò che osservavo e che mi colpiva. Insomma, diventare guardaparco è sempre stato un mio sogno. E adesso finalmente l'ho realizzato". Sorride soddisfatta, anche se racconta la fatica dei primi mesi di lavoro. In attesa di un alloggio a Ceresole, tre mesi invernali in un campeggio deserto, senza bagno né acqua. Ma ricorda con piacere anche questo periodo: "Guardavo per ore e ore con il binocolo dalla finestra tutti gli animali che mi passavano vicino. E-

ra uno spettacolo stupendo". Raffaella presta servizio in alta Valle Orco, da Ceresole Reale in su, assieme con altri tre colleghi, uomini. E sì perché su 62 dipendenti del servizio di sorveglianza, solo cinque sono donne, di cui tre assunte di recente. "Spero che con il tempo diventino di più. Non si vuole rivoluzionare il parco: ma ci siamo anche noi". In effetti il guardiaparco è sempre stato un mestiere tipicamente maschile. "Persino gli zaini che portiamo durante il servizio sono stati studiati sugli uomini. Per noi donne, gli schienali risultano scomodi. Ma per fortuna

LA SORVEGLIANZA SI



Gabriella Cavagnino,
guardiaparco
delle Alpi Marittime con
un ricercatore spagnolo.
Foto G. Boetti

**Nelle aree protette
della nostra regione
lavorano molte donne:
guardiaparco e direttrici.
La vigilanza
vista dalla parte
delle protagoniste
femminili**



COLORA DI ROSA



Gianna Bosio
e Raffaella Miravalle
(foto G. Boetti)



presto ce li cambieranno”.

Certo, i ritmi di lavoro sono piuttosto pesanti: dall'alba al tramonto spesso in quota, vivendo nei casotti in solitudine e senza tornare a casa per periodi da due a sei giorni, si affrontano, a volte, pericoli e situazioni difficili. Non lo si può definire uno stile di vita “ordinario”. Sarà per questo che ancora oggi alcuni guardiaparco ostentano un certo “machismo” e una malcelata competizione... Ci sono anche alcune guardie che sostengono che questo non è un lavoro per le donne. “Ma molti colleghi anche con anzianità di servizio, racconta Raffaella, pensano invece che la presenza femminile sia un arricchimento, soprattutto in termini di maggiore sensibilità”. Si sfata così il mito che per diventare guardiaparco occorra essere superdotati. Certo, una buona condizione fisica è fondamentale. In generale, aggiunge, “i rapporti con i colleghi sono buoni, non c'è alcuna riva-

lità fra noi”. Sembra ormai superata la fase in cui le donne sentivano il bisogno di dimostrare agli uomini che valevano quanto loro. “Sono cosciente della mia minore forza fisica: una volta ho voluto provare a caricarmi sulle spalle un camoscio adulto, ma non ce l'ho fatta. Ma non per questo mi sento inferiore ai miei colleghi uomini. Piuttosto sfrutto altre mie capacità ingegnandomi nel lavoro in altri modi”.

La solitudine non sembra essere un problema: “Possono passare giorni al casotto in quota, senza vedere nessuno. Si impara a stare soli, e la cosa non mi dispiace. Piuttosto il rischio è abituarsi troppo a questa situazione. Mi è capitato di trovarmi in birreria con degli amici dopo giorni passati nel silenzio della montagna e mi sono sentita un po' spaesata in mezzo a tanta gente”. Ma tutto viene superato dall'entusiasmo per il lavoro. “Stare in continuo contatto con la natura per me è il massimo. Molte volte si lavora assieme con i colleghi in pattuglia, e gli eventuali rischi diminuiscono. Poi abbiamo le radio e altri apparecchi che garantiscono una maggiore sicurezza sul lavoro”.

Ma esiste qualche aspetto meno piacevole dell'essere guardiaparco? “Mi piace poco constatare che, in alcuni periodi dell'anno, è davvero alto il numero di turisti senza un minimo di sensibilità ambientale. E diventa difficile dialogare con loro”, confessa Raffaella. “Ma sono solo le mie prime estati di lavoro al parco, poi probabilmente mi abituerò”.

Al Parco delle Alpi Marittime, i turni di lavoro sono più “normali” e non capita quasi mai di dover stare fuori più giorni. Qui, nel 1993, Laura Martinelli è stata la prima donna assunta come guardiaparco: “Devo dire che i miei colleghi hanno avuto subito un atteggiamento protettivo nei miei confronti, : considerandomi un po' la mascotte del gruppo. All'inizio, con i guardiaparco più anziani, c'era un po'

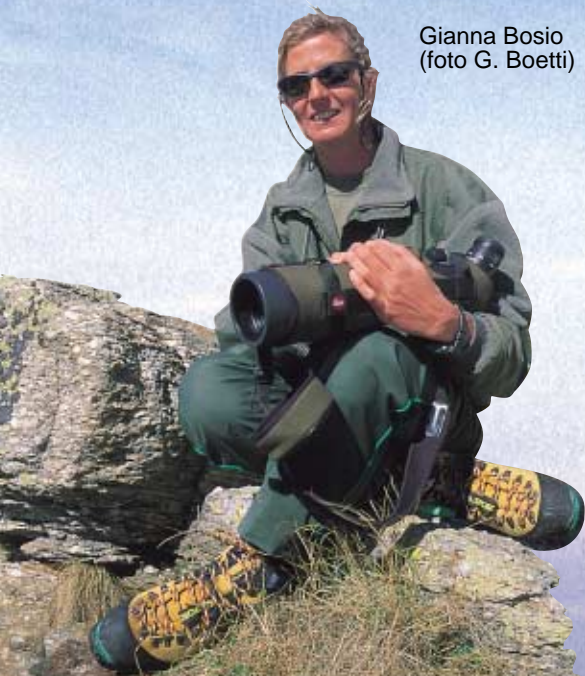
d'imbarazzo reciproco quando si era di turno sul territorio, ma poi pian piano i rapporti sono diventati molto più rilassati”. Laura, laureata in biologia a Torino, ha sempre amato la montagna. Durante l'università ha svolto attività di volontariato proprio nella stessa area protetta, allora Parco dell'Argentera, e dopo la laurea è riuscita a effettuare i sei mesi di tirocinio obbligatori sempre al parco. “Ho dovuto fare uno studio sui parassiti dei topi per la facoltà di Veterinaria e non è stato proprio un gran che: dovevo catturare degli animali che poi venivano uccisi per fare le analisi...”.

Poco dopo un concorso da guardiaparco alle Marittime, apre a Laura ancate le porte su un mondo affascinante e a lei più consono, a salvaguardia della natura e a stretto contatto con gli animali. Senza offesa per i “parassitologi” che svolgono un lavoro altrettanto importante, sempre a contatto con gli animali ma, forse, un po' meno “trascinante” per i non addetti ai lavori.

Ben presto Laura si è resa conto che la sua laurea in biologia non gli sarebbe servita molto sul lavoro: “Mi è stata utile per affrontare il concorso, essendo già abituata a studiare e a scrivere. Ma poi, sul lavoro, ho constatato subito che sapevano molte di più i miei colleghi più anziani, magari con solo la terza media, di quanto non avessi imparato io all'università”. E questo non stupisce affatto. Capita che chi esce dalle facoltà biologiche sappia tutto sui parameci, ma poi nell'ambiente naturale non sia in grado di distinguere uno stambecco da un camoscio, o un pino da un abete, a meno che non vi sia un interesse personale.

Laura ha colto subito lo spirito giusto con cui affrontare il lavoro, e oggi racconta di un sereno rapporto con i colleghi. Oltre ai tradizionali com-

Gianna Bosio
(foto G. Boetti)





Raffaella Miravalle
(foto G. Boetti)



Laura Martinelli
biologa, mentre
porta un piccolo di
gipeto, durante
l'ultima
reintroduzione
dell'avvoltoio
(foto arch. Parco)

piti di sorveglianza, partecipa attivamente al progetto di reintroduzione del gipeto sulle Alpi: ne segue il rilascio ogni due anni al Parco delle Marittime e fa parte del Coordinamento della Rete osservatori delle Alpi Occidentali, che ha il compito di raccogliere tutte le segnalazioni di gipeti rilasciati e inviarle a una banca dati centrale, in Austria. Attività, dunque, molto diversificate per i guardiaparco: "Il bello di questo lavoro è che non è mai monotono", confida Laura.

Un settore importante che sta crescendo molto negli ultimi anni è l'educazione ambientale con le scuole di cui si occupa Gabriella Cavagnino, anche lei guardiaparco biologa assunta poco dopo Laura alle Marittime. Sono loro due, le uniche donne del servizio di sorveglianza del parco su un totale di 17 persone.

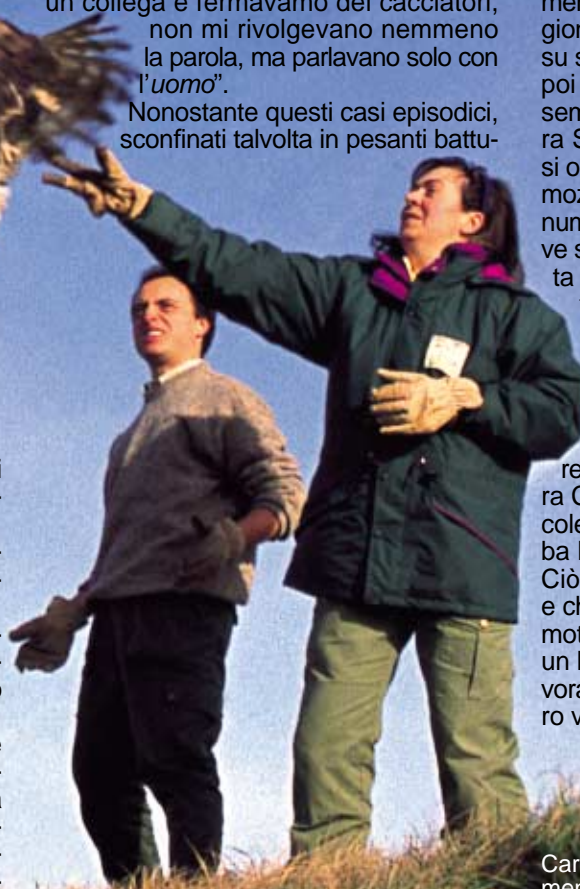
Ma non tutte hanno seguito lo stesso iter per approdare al mestiere di guardiaparco. Fa eccezione Carmela Caiazzo che, da tecnico elettronico, è diventata, nel 1982 guardiaparco al Parco fluviale del Po, tratto alessandrino (allora non ancora istituito, ma presente *in nuce* nella Riserva naturale della Garzaia di Valenza). "In quegli anni non si volevano assumere donne come guardiaparco, racconta schietta Carmela, ma dopo aver

ottenuto il punteggio più alto al concorso, non hanno potuto fare altro che assumermi". Vent'anni fa la mentalità in questo settore era molto più chiusa di adesso: "All'inizio, quando ero di servizio con un collega e fermavamo dei cacciatori, non mi rivolgevano nemmeno la parola, ma parlavano solo con l'uomo".

Nonostante questi casi episodici, sconfinati talvolta in pesanti battu-

te, oggi, da quanto raccontano le protagoniste femminili, emerge una mentalità più aperta che considera la presenza delle donne nel corpo di sorveglianza, non un motivo di conflitto, ma un arricchimento. Attualmente tra i guardiaparco regionali (182) le donne sono 24 cioè una su sette. Le mansioni delle guardie sono poi più diversificate di un tempo: per esempio, nel Parco del Po torinese, Laura Succi, guardiaparco da cinque anni, si occupa quasi a tempo pieno della promozione del parco. Percentualmente più numerose le direttrici di area protetta: nove su ventinove enti di gestione. Una sorta di record di cui la Regione va anche fiera: Patrizia Rossi alle Marittime, Elena De Filippi al Sacro Monte di Varallo, Marilena Carmellino nel parco dell'Alta Valsesia, Stefania Grella alla Mandria, Simonetta Minissale al Sacro Monte di Domodossola, Loredana Racchelli a quello di Orta, Laura Castagneri nel parco dell'Orsiera, Nicoletta Furno alla Burcina e Rosetta Alba Di Stefano in Val Grande.

Ciò che accomuna tutte queste donne, e che è il loro punto di forza, è la tenace motivazione che le ha spinte a scegliere un lavoro in cui credono fermamente lavorare con passione per la natura è la loro vita.



Carmela Caiazzo,
mentre libera un rapace,
dopo averlo curato nel
Centro Recupero del Parco
(foto arch. Parco)



MONTAGNE S

Enrico Massone
Foto Easy Realy Star

In principio l'uomo non conosce la montagna. Abita in basso, vicino ai fiumi o al mare, dov'è più facile sopravvivere. Poi impara a coltivare e allevare, costruire villaggi e comunicare con gente lontana, mentre la montagna è sempre lì, immobile, solida, irraggiungibile, eterna. La sua imponenza sul resto del territorio, incute ri-

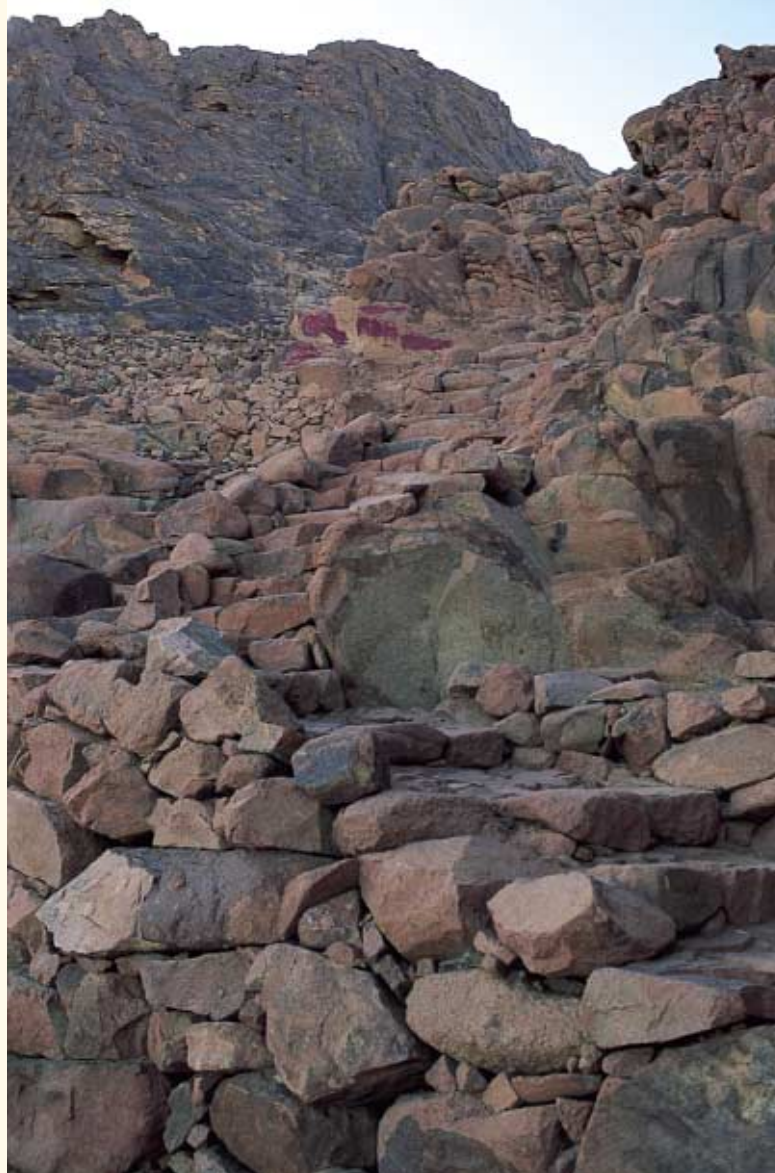
spetto e stimola un'ammirazione profonda: il senso religioso dell'adorazione si mescola al timore dei quei fenomeni misteriosi, dove la natura si manifesta con potenza grandiosa e tremenda. Dall'alto dell'Olimpo, Zeus irrompe nella vita quotidiana e i fulmini che scaglia sulla terra, suonano come un giudizio inappellabile sull'operato degli uomini. Per gli antichi greci, quel monte è certo un luogo fisico e concreto, ma nello stesso tempo è ammantato di un'aura soprannaturale che lo rende misterioso ed eccelso.

La montagna sacra è un archetipo che accomuna varie civiltà. La sua immagine reale si riflette nello spazio interiore, alimenta il desiderio dell'asceti ed esprime il bisogno dell'uomo di superare lo stato di coscienza istintiva che lo lega alla terra come unica fonte di sostentamento. La montagna è un simbolo che manifesta la volontà di elevarsi sulla materia, di alzare lo sguardo per scoprire la dimensione infinita del cosmo, nella duplice versione diurna e notturna: dall'imprevedibile variabilità atmosferica, all'ordine cristallino del cielo stellato. I primi a conquistare le vette sono sacerdoti-scienziati, mossi dall'esigenza di scoprire l'armonia dell'universo e spiegare il moto dei pianeti. Il Sinai, oltre ad essere il monte

Nelle foto di C. Concina,
in alto a destra: Sinai, Monte Mosè.
A fianco: Sinai, S. Caterina.
In basso: Sinai, Serabit.



SACRE



sacro degli ebrei, è un esempio ante litteram di perfetto osservatorio astronomico per le condizioni di estrema limpidezza del cielo e di ridotta umidità dell'aria.

La montagna sacra dei sumeri è la massa primordiale indifferenziata, l'origine stessa della vita, mentre secondo alcune credenze sciamaniche, essa s'innalza dal centro della terra al cielo, lungo una linea che coincide con l'asse cosmico. Centralità e verticalità sono collegate anche a un momento cruciale dell'esistenza umana: il passaggio dalla vita alla morte. Nei riti funebri, parenti e amici preparano un soggiorno accogliente alle spoglie del morto, per aiutare il suo spirito a staccarsi dal corpo ed evitargli così di rimanere nostalgicamente intrappolato nelle vicende del passato terreno. Non solo faraoni e imperatori sono chiamati ad incamminarsi sul sentiero dell'immortalità, ma anche le persone più semplici aspirano ad un destino dignitoso ed eterno. Nell'anticamera dell'Ade, lo spirito di Elpenore implora Ulisse di seppellirlo sulla riva del mare, di innalzare un tumulo e piantarvi sopra un remo, affinché le genti possano ricordarlo. Piramidi, obelischii, steli, menhir, tombe a cappuccina, rimandano alla posizione eretta dell'uomo e il pietoso rispetto riservato alle sue spoglie è un atto che riempie di senso il ricordo della sua vita passata.

Dal torrido deserto sahariano ai ghiacci dell'Himalaya, quello della montagna sacra è un fenomeno diffusissimo, nato dall'unione di due termini, densi di significato e capaci di originare una nuova mitica entità. Montagna è lo



spazio geografico che primeggia e si distingue dal resto del territorio; sacro è un oggetto di per se ordinario, ma ammantato di un destino speciale che lo rende esclusivo, separato dal contesto e perciò degno di culto. La montagna sacra è il simbolo che sana una frattura primordiale e attraverso il contatto con l'assoluto restituisce autenticità all'esistenza. L'operazione della salita è un atto complesso, dove s'intrecciano valori religiosi e culturali come il pellegrinaggio e la speranza di guarigione, il pentimento e la liberazione dal male. La vetta è il traguardo che promette il miglioramento della propria condizione umana, fisica e spirituale.

Spesso è l'integrità dell'ambiente naturale a sancire la sacralità del luogo, come nel caso della Camosciara (prima area protetta d'Italia nel massiccio montuoso del Parco Nazionale d'Abruzzo), considerata "la montagna sacra che diffonde un nuovo messaggio di pace con la natura e rappresenta il miglior esempio di riconciliazione tra uomo e natura". Gli attributi di sacralità, altre volte sono suggeriti dall'eccezionale posizione geografica, come nel caso della Grande Montagna di Pantelleria che sorge nel mezzo del mare Mediterraneo, in un punto strategicamente importante e visibile da molto lontano. Un tempo gli arabi interpretavano quel monte di origine vulcanica, come il veicolo per innalzare le lodi ad Allah e lo chiamava-

no Shiaghibir, cioè eccezionale, meraviglioso. Ora, per quelle stesse qualità, il monte è considerato un vero e proprio bene culturale ed è inserito nel sistema dei parchi e delle riserve naturali della Regione Siciliana.

Anche il Monte Soratte nella valle del Tevere, è oggi un'area protetta, ma in passato fu luogo di culto per la popolazione locale che ne adorava la cima. In epoca romana la montagna era dedicata al dio Apollo e nel medioevo vi fu eretto il monastero di San Silvestro che nella cripta conserva le tracce dell'antico tempio pagano. La sacralità dei monti Verna e Athos invece, è dovuta alla presenza di figure carismatiche della dottrina cristiana, quali San Francesco che sul mon-

te toscano ricevette le stimmate e San Anastasio che fondò il primo di una serie di monasteri ortodossi poi sviluppatesi in tutta la penisola calcidica (Grecia).

Fascino, attrazione e nostalgia del contatto diretto col soprannaturale, sono noti a chi frequenta i sacri monti dell'arco alpino e conosce le atmosfere che simili luoghi sono capaci di evocare, ma Croagh Patrick nella Contea di Mayo (Irlanda), suscita emozioni altrettanto originali. Sorge sulla riva dell'Atlantico e con la sua forma conica s'innalza fino a raggiungere i 765 metri d'altezza. La storia racconta che San Patrizio vi salì per promettere a Dio la fedeltà eterna degli abitanti dell'isola e ancor oggi, l'ultima domenica di luglio, migliaia di pellegrini vi salgono in



Nelle foto dall'alto in basso,
da sinistra a destra:
Monte Ararat in un manoscritto del XV Sec.
Sinai, Monte Fuga, foto di C. Concina.
Panorama dal muretto del Quadrante
La Verna (Ar), foto R. Valterza.
Nuova Zelanda, Monte Tongariro,
foto M. Moretti.
Sinai, Monte Mosè, foto di C. Concina.

processione per partecipare alla messa celebrata nella chiesetta sulla cima. Quel giorno coincide con l'inizio dell'antica festa del raccolto, in onore del dio celtico Lugh. A confermare l'antichissima destinazione sacra, sulla sommità del monte si conservano le tracce di un tempio pagano risalente al III secolo a. C. Il percorso di ascesa è scandito dalla presenza di due stazioni devozionali: la prima, Leacht Benain si trova alla base del monte ed è formata da un tumulo di pietre, attorno al quale il pellegrino gira sette volte e pronunciando una serie di preghiere; giunto in prossimità della vet-



ta s'inginocchia, prega ancora e gira quindici volte attorno alla cappella e poi ancora sette volte attorno alla seconda stazione devozionale detta Leaba Phadraig, il luogo dove san Patrizio, ad imitazione di Gesù nel deserto, digiunò 40 giorni e 40 notti. Il santuario ortodosso più importante della Polonia si erge sul monte di Grabarka dove, in un vasto bosco, fino a poco tempo fa, c'era una chiesa in legno dedicata alla Transumanza del Signore (l'edificio è bruciato undici anni fa ed ora è in corso la nuova costruzione in muratura). Rispettando la tradizione che

risale al XIII secolo, i pellegrini s'incamminano verso la sommità del monte portando piccole croci in segno di devozione che depositate sulla cima, danno vita a una vera e propria foresta di crocifissi. La straordinaria suggestione dell'area ha contribuito a modificare il nome luogo, ora noto come "la collina delle 6000 croci".

Il fenomeno della montagna sacra è diffuso in tutto il mondo e interessa moltissime religioni. In certi casi la venerazione è dettata dal ricordo di un evento del passato di eccezionale importanza, come nel caso del monte Ararat in Armenia, dove si a-

renò l'arca di Noè, dopo il diluvio universale o del picco d'Adamo in Sri Lanka, dove –lo dice Marco Polo– "l'impronta del sacro piede" diventò oggetto di culto sia per i "saracini" (musulmani) che credevano appartenesse al primo uomo, sia per gli "infedeli" (buddhisti) che credevano testimoniassero il passaggio in quel luogo di Buddha. In Cina ci sono nove montagne sacre, tuttora meta di pellegrinaggio: cinque taoiste e quattro buddhiste. Secondo i taoisti esse racchiudono l'energia tellurica del cosmo, simboleggiata dal dragone che scorre sottoterra, mentre i buddhisti credono che il monte coincida con il mandala, rappresenti cioè l'universo.

A volte il desiderio dell'elevazione è così forte che dove non ci sono alture naturali è il tempio stesso ad assumere gli attributi del sacro monte, come a Pechino, dove sorge il più grande e famoso edificio di culto cinese, il Tempio del Cielo, costruito nel 1420 per testimoniare il punto dell'incontro fra terra e cielo e oggi frequentato per praticare la ginnastica tradizionale.

Il tema della montagna sacra, suscita interesse e curiosità anche in campi estranei alla religione come le arti, la letteratura, l'astrologia e nell'era telematica, investe pure la produzione di videogames sempre più avvincenti che invitano a superare i ristretti confini dell'ordinario per scoprire i segreti racchiusi in rocce virtuali. ●

GALÁPAGOS

Ritorno alle

Le isole di Darwin, a un anno dalla tragedia sfiorata

Riccardo Ferrari, naturalista
testo e foto

Approdare al buio in una baia silenziosa, dove l'unico suono è il verso un po' sinistro degli uccelli acquatici; veder sorgere l'alba su un paesaggio che sembra catapultato nella storia da un'era geologica diversa, aspettandosi di veder comparire da un momento all'altro un dinosauro; sentirsi osservato e indagato da una folta schiera di animali quali le "preistoriche" iguane, i tranquilli e per nulla intimoriti uccelli coloniali o i curiosi e giocosi leoni marini. Queste alcune delle sensazioni che si provano quando si visitano le Galápagos, isole passate alla storia perché ispiratrici di una delle più grandi rivoluzioni scientifiche del millennio appena trascorso e, più recentemente e tristemente, per un evento che simboleggia la mai sopita follia umana: l'ennesima catastrofe ambientale sfiorata.

E' la notte del 16 gennaio quando il cargo Jessica del-

la Acotramar si sta approssimando all'isola di San Cristobal, con un carico di 600.000 litri di gasolio e 300.000 litri di bunker, viscoso e denso combustibile, destinati all'approvvigionamento delle barche dei pescatori e di quelle che portano i turisti a visitare l'arcipelago e le sue bellezze.

L'attracco al porto è sempre lo stesso, ma quella sera qualcosa non funziona: l'imperizia del comandante, la scarsa visibilità, mille altri possibili motivi che portano la nave ad incagliarsi sulle secche poche centinaia di metri al largo del porto. In Europa arrivano le prime voci del potenziale disastro quando ormai il combustibile ha cominciato a fuoriuscire dai serbatoi, e subito si parla dell'ennesima petroliera che sta minacciando il patrimonio naturale del mare.

La notizia dell'imminente catastrofe distorce la realtà e, per fortuna, una volta tanto il disastro è un po' meno grave di quanto non si potesse pensare; non si tratta infatti di u-



na di quelle super petroliere che ormai siamo abituati a veder colare a picco nei posti più belli e naturalisticamente importanti del pianeta, ma un semplice cargo, di dimensioni molto minori, che trasporta il combustibile destinato alle isole. In qualche giorno, dopo l'intervento di mezzi specializzati forniti dal governo ecuadoreño e dagli Stati Uniti, e grazie alla tempestiva opera dei volontari del posto, la situazione ritorna sotto controllo e i danni vengono contenuti, ma bisogna ringraziare anche le forti correnti oceaniche che trasportano e disperdono al largo il gasolio sversato. I danni a lungo termine dovranno essere monitorati e valutati nel tempo, perché il bunker è un combu-

IL PARCO

L'arcipelago delle Galápagos si trova a cavallo dell'Equatore, nell'Oceano Pacifico, a circa 1000 chilometri dalla costa dell'Ecuador, a cui appartiene politicamente. E' formato da 13 grandi isole, 6 minori e 42 isolotti, di origine vulcanica. Il 97% della superficie totale delle isole fa parte del Parco Nazionale delle Galápagos, primo parco na-

E LA RISERVA MARINA

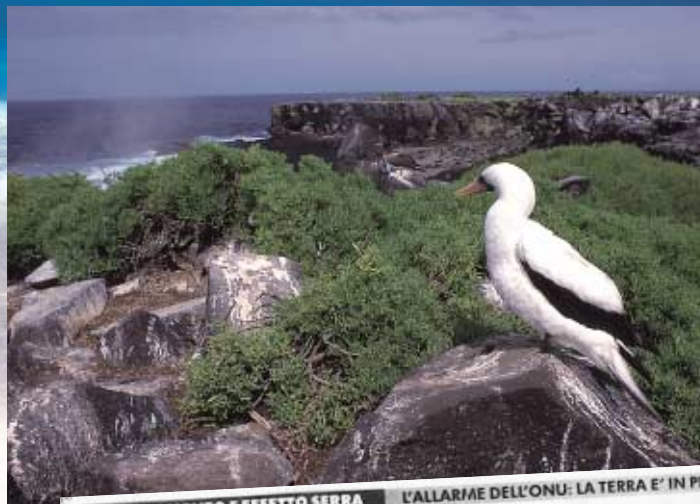
zionale dell'Ecuador, costituito nel 1936. Nel 1979 è stato designato Patrimonio Mondiale dell'umanità da parte delle Nazioni Unite e nel 1985 Riserva della Biosfera. Il parco si estende su una superficie di 693.700 ettari, ad un'altitudine che varia dal livello del mare fino ai 1707 m del vulcano Wolf. La particolare situazio-

ne geografica e geologica ha favorito l'unicità di questo ambiente, che conta, ad esempio, 220 specie vegetali e la maggioranza delle specie e sottospecie animali endemiche. Per proteggere anche l'ecosistema marino circostante le isole, è stata istituita nel 1986 la Riserva Marina delle Galápagos, che interessa una superficie di circa 7 milioni di ettari.



PAGOS

isole incantate



stibile pesante, non si disperde e va a fondo: in questo modo non raggiunge le coste, e questo è positivo per gli animali costieri, ma negativo per l'ambiente bentonico, da cui dipende anche la vita di molte specie terrestri. Il relitto di Jessica resta nella baia di Puerto Baquerizo Moreno, a monito di questa tragedia sfiorata; perché di tragedia si sarebbe veramente trattato, in quanto le Galápagos sono un ineguagliabile patrimonio naturale per l'umanità, vero Eden naturalistico, la cui sorte è ormai strettamente connessa con le vicende dell'uomo e con la sua capacità di conservare e gestire correttamente questo unico e inimitabile patrimonio per l'umanità. ●

In alto:
iguana terrestre,
da sinistra:
albatros ondulato,
pellicano bruno,
sula mascherata,
in basso: testuggine
delle Galapagos,
foto grande:
leone marino.
A destra: ritaglio
da 'La Stampa
del 19 gennaio 2001



Per saperne di più sul web

Parco Nazionale delle Galápagos <http://www.parquegalapagos.org.ec>
Charles Darwin research Station <http://www.darwinfoundation.org>
Charles Darwin Foundation Inc. <http://www.galapagos.org>
Galápagos Conservation Trust <http://www.gct.org>
Geologia delle Galápagos <http://www.geo.cornell.edu/geology/Galapagos.html>
The Voyage of the Beagle <http://www.literature.org/authors/darwin-charles/the-voyage-of-the-beagle>



LIBERTY

L'influenza della floricultura

Elena Accati, Università di Torino

Alla fine del XIX secolo Nancy in Francia, occupa un posto di prim'ordine nel campo dell'attività florovivaistica: annovera infatti vivaisti dotati di conoscenze notevoli e innovative in materia di ibridazioni, possiede "una scienza del fiore" le cui conoscenze provengono essenzialmente dal Belgio e dalla Gran Bretagna. Nella zona ha sede un prestigioso Orto botanico collegato all'Università, che pubblica nel 1727 l'*Index plantarum horti regnii botanices Pontmussani* e, a fine Ottocento, due celebri opere *La flore de France* e *La flore de Lorraine*, a cura di Fliche e Le Monnier e una rivista *Le Bon Cultivateur*, organo di collegamento tra il mondo della pratica e quello della scienza.

Gli anni intorno alla metà dell'Ottocento rappresentano il periodo in cui nelle Fiandre e a Parigi le esposizioni floricole iniziano ad incontrare un successo considerevole, tanto che le manifestazioni di questo tipo vengono promosse



anche a Nancy con un eccezionale coinvolgimento di florovivaisti e di semplici amatori. Le abitazioni borghesi della zona dispongono di parchi in cui sono presenti serre che ospitano collezioni di singolare pregio botanico. Gli ibridatori locali ottengono i primi ibridi di pelargonio e di *delphinium* a fiori doppi e semidoppi e moltiplicano con tecniche nuove i Phlox. Lo stabilimento Crousse si interessa delle peonie e delle begonie, genere che viene ben pre-

sto associato alla città di Nancy (sono celebri ancora oggi le begonie *Gloire de Lorraine*). Victor Lemoine, il famoso ibridatore, sceglie Nancy come sede per i suoi stabilimenti orticoli in cui vengono introdotte numerose nuove, interessanti specie. Nel frattempo, dopo la pausa della guerra, la Società Centrale di Floricoltura vede la nomina come Segretario di Emile Gallé, botanico e al tempo stesso persona che assumerà un posto di rilievo nell'Art



Crocus, dipinto di Henry Bergé, vasi con Crocus di Noel Bergé e Emile Gallé, vaso Africana e dipinto di Emile Gallé tavolino di Emile André. *Da Fleurs et ornements, Art Nueu ed. Nancy*



E FLORA

sulla nascita dell'arte Liberty



Piatti
con disegni
floreali di Gallé,
vaso a forma
di orchidea
di Noel Daum

Nouveau, il movimento artistico che nell'area germanica assume il termine di *Jugendstil* e in Italia di arte Liberty, termine derivante da una filiale dell'omonima ditta londinese, aperta al centro di Milano. Questa nuova forma di arte suonava come libertà nella linea sinuosa e nelle forme biomorfiche ispirate al mondo della natura; quindi accanto al fervore dei florovivaisti è facile immaginare pittori, designer, artisti del vetro, della ceramica, della por-

cellana, del ferro, del legno ispirarsi ai fiori, alle piante siano esse specie da bulbo o rampicanti (la clematide risulta da subito amatissima) con una creatività sorprendente che li renderà ben presto famosi in tutto il mondo.

Emile Gallé, Henri Bergé, Rose Wild, Noel Daum sono alcuni tra i più illustri artisti: tutti quanti hanno visto nel fiore un elemento ricco di poesia, sprigionatore di giovinezza, di freschezza primaverile. Va anche detto che Gallé ha

lasciato pregevoli scritti di botanica, descrizioni di quanto reperiva nelle sue campagne di erborizzazione. Ogni autore ha amato fiori differenti; secondo Gallé nell'orchidea "esiste una ricchezza di forme strane, inimmaginabili, di profumi, di colori, una voluttà misteriosa e inquietante". Soggetti delle loro opere sono stati anche la fuchsia, un genere che sta ridiventando attuale, dopo essere stato a lungo dimenticato, sia per la produzione di vasi fioriti, sia per venire impiegato per formare bellissimi bordi misti in giardino: crochi e anemoni, tulipani, ellebori e ortensie, ma anche la semplicissima erica e il giglio martagone, i cardì e i tralci del vischio, la *Montbretia*, una bulbosa minore, simile al gladiolo anche se le spighe sono assai più esili, il papavero, le ninfee e superbe, le grandi aquilegie, l'*anthurium* e i crisantemi, il fiore del lino e la campanula. Oggi questi oggetti preziosi si possono soltanto ammirare nei musei o in qualche dimora storica, anche se ciascuno di noi vorrebbe avere magari un piccolo vaso di cristallo decorato con semplici primule.





ALLA RICERCA DEGLI IN VALLE PESIO

Ivana Savant Ros

L'Ente Parchi e Riserve Naturali Cuneesi ha promosso, in collaborazione con l'Università di Torino una ricerca palinologica condotta all'interno del Parco naturale Alta Valle Pesio e Tanaro, attraverso lo studio di due biotopi interni al parco, lo sfagneto "Saret dle Sagne" del Vallone Cravina e il ghiacciaio sotterraneo dell'Abisso Scarason della Conca delle Carsene, entrambi "atipici" rispetto ai normali siti di ricerca palinologica.

La ricerca è stata coordinata dalla professoressa Rosanna Caramiello (Dipartimento di Biologia Vegetale - Università di Torino), con il supporto del referente botanico Bruno Gallino e del personale del parco.

I rilevamenti effettuati nella torbiera a sfagni del vallone Cravina non hanno comportato particolari problemi logistici, mentre più complesso è stato raccogliere i campioni nella grotta dello Scarason. In tal caso infatti si è trattato di organizzare una piccola spedizione speleologica, in collaborazione con il Gruppo Speleologico Alpi Marittime, per raccogliere i campioni di

ghiaccio mediante un carotatore a batteria realizzato artigianalmente. Per l'occasione è stato installato un rilevatore di temperatura di lungo periodo per monitorare l'evoluzione del ghiacciaio.

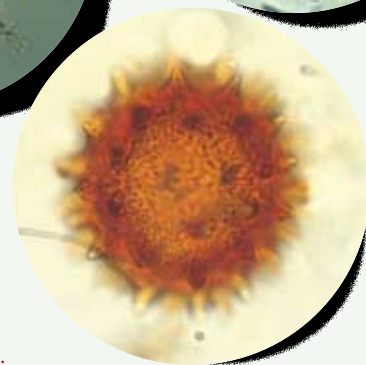
Dai dati ottenuti dall'analisi dei campioni di ghiaccio, di sfagno e di torba, si sono costruiti i relativi diagrammi pollinici. Essi hanno messo in evidenza un numero relativamente elevato di granuli e di entità ascrivibili non solo alle essenze che crescono in prossimità dei siti indagati, ma provenienti da zone di distanza anche considerevole.

In particolare, l'analisi del ghiaccio ha consentito di ottenere informazioni circa la dispersione e il trasporto dei granuli in alta quota. Infatti, oltre alla presenza di polline appartenente alla flora presente attualmente in prossimità del sito (come ad es. *Pinus*, *Abies*, *Alnus*, *Poaceae*, *Caryophyllaceae*, *Asteroidae*, ecc.) si sono riscontrati granuli di *Juglans*, *Castanea*, *Olea*, *Cerealia*, provenienti quindi da località distanti e che crescono in ambienti notevolmente diversi dalle Carsene (circa 2.000 m s.l.m.). L'analisi palinologica dello Sfagneto (circa 1.000 m) ha





invece messo in evidenza un'elevata ricchezza floristica sia per quantità sia per qualità di tipi pollinici ascrivibili alle essenze che crescono nel sito (es. *Carex*, *Drosera*, *Juncus*, *Epilobium*, *Paranassia*, *Pedicularis*), nelle aree circostanti (es. *Fagus*, *Corylus*, *Alnus*, *Quercus*, *Salix*, *Impatiens*, *Lamiaceae*, *Hedera*, *Geranium*, *Campanulaceae*, *Scrophulariaceae*, *Caryophyllaceae*) e in località più distanti (es. *Solanum tuberosum* L., *Juglans*, *Castanea*, *Vitis*, Cerealia tipo *Zea mays* L., *Triticum* spp.). Il diverso rapporto delle entità riscontrate nelle sequenze di spettri permette di fare delle ipotesi sull'uso recente del territorio, prima e dopo l'istituzione dell'area protetta. Per la valutazione della dinamica della deposizione dei pollini occorre prendere in considerazione vari fattori: clima, venti, substrato, geomorfologia. Per questo è di fondamentale importanza la protezione delle aree umide come lo Sfagneto del Vallone Cravina che, pur non permettendo una ricostruzione della dinamica della vegetazione in senso stretto a causa della profondità alquanto limitata, e di conseguenza la sua relativa giovinezza, rappresenta comunque una "trappola" naturale ideale per lo studio della sedimentazione recente di pollini.



Pagina
a fianco in alto:
Panoramica della Conca delle
Carsene. (foto arch. Parco)

In centro dall'alto:
Romiceto a *Rumex alpinus*, vegetazione
nitrofila;
Drosera rotundifolia, specie presente
nel Parco.

In questa pagina dall'alto:
Il guardiaparco Davide Sigauo pronto
per la discesa nell'Abisso Scarason.
Da sinistra:
Granulo pollinico di bistorta
(*Polygonum bistorta*).
Forme al microscopio di granuli
pollinici di *Carduus*. e di *Cirsium*. (foto
Ivana Savant Ros)

Lo sfagneto

Il vallone Cravina è ubicato nei pressi della Certosa di Pesio, lungo il cui rio omonimo corre parte del confine del Parco. Lo sfagneto rappresenta un tipo di torbiera assai rara nelle Alpi Liguri e Marittime e risulta quella di maggior estensione in questo settore alpino (versante italiano). Questo sfagneto è stato proposto dalla Regione Piemonte quale SIC, Sito di Interesse Comunitario, e per tale motivo è inserito nella rete "Aree di studio", predisposta dal "Settore gestione del patrimonio vegetale" del parco e costituita per monitorare periodicamente i biotopi di particolare interesse botanico.



Ingresso dell'Abisso Scarason

Per saperne di più

Vedi link sulla palinologia nell'edizione on line della rivista.

R. Caramiello, V. Fossa - *La palinoteca nella ricerca scientifica*. Webbia 48: 197-208; 1993

P. D. Moore, Webb J. A., Collinson M. E. - *Pollen analysis, second edition*. Blackwell Scientific Publications- Oxford; 1991

B. Gallino, Pallavicini G. - *La vegetazione delle Alpi Liguri e Marittime*. Blu edizioni, Peveragno; 2000

M. Siffre - *Negli abissi della Terra. Rischi e avventure dello speleologo*. Rusconi editore; 1977

Il ghiacciaio sotterraneo

Ezio Elia

Si trova nell'abisso Scarason, luogo classico della ricerca naturalistica nelle Alpi Liguri. La sua scoperta risale al 1960 ad opera di speleologi francesi del Club Martel di Nizza.

L'abisso ha un andamento verticale, tipico di tutte le grotte della zona: due pozzetti di circa 10 m ciascuno, seguiti da un bel salto di 30 m, conducono ad una forra discendente che si apre su un pozzo da 40 metri, alla cui base una sala di crollo ospita il ghiacciaio. La stessa sala del ghiacciaio è raggiungibile con un'altra diramazione e si collega altresì con una grotta vicina e parallela, l'abisso 8C. Il tutto costituisce quindi un piccolo complesso sotterraneo con due ingressi vicini tra loro, posti intorno a quota 2100, per uno sviluppo complessivo di circa 500 m e con la profondità massima di - 230 m.

Dal punto di vista idrologico l'abisso Scarason appartiene al sistema carsico della Conca delle Carsene che ha il suo punto di risorgenza nelle sorgenti del Pesio, poste alcuni chilometri a Nord Ovest; più in particolare le recenti esplorazioni permettono di ipotizzare che i pozzi dello Scarason possano confluire nelle sottostanti gallerie dell'abisso Valmar. Queste costituiscono uno dei reticoli posti "a monte" del collettore principale attualmente in fase di esplorazione nell'abisso Cappa (la grotta più estesa del complesso delle Carsene).

Il primo e, per ora, più approfondito studio di questo ghiacciaio fu realizzato dall'equipe francese di M. Siffre. Questi, nel 1962, compì proprio nella sala del ghiacciaio dello Scarason il primo grande esperimento di permanenza solitaria in grotta senza riferimenti temporali. Fu essenzialmente un esperimento di fisiologia e psicologia umana; durante la sua permanenza sotterranea, protrattasi per due mesi, e nell'anno successivo, Siffre compì studi e campionamenti sul ghiacciaio, esaminandone massa, dinamica, struttura, granulometria, depositi, palinologia, ablazione (ritiro del ghiacciaio per evaporazione e fusione).

L'ipotesi genetica che egli formula è tuttora accettabile, allo stato attuale delle conoscenze: la massa ghiacciata avrebbe origine nivale (la neve si inoltra e permane facilmente nelle grotte verticali d'alta quota) e la sua permanenza è facilitata dal sistema di correnti d'aria esistente grazie ai due ingressi della grotta. Il ghiaccio dunque sarebbe costituito da neve o acqua di fusione della stessa e potrebbe al massimo risalire all'ultima glaciazione, ma facilmente è più recente. Il ghiacciaio è in fase regressiva ed avrebbe un tempo occupato l'intero pozzo da 40 metri.

La ricerca condotta dal parco e le osservazioni degli speleologi del Gruppo delle Alpi Marittime, che negli ultimi dieci anni hanno frequentato la grotta, evidenziano l'accelerazione della fase di ritiro con la scomparsa di tutte le masse ghiacciate marginali che erano tipiche della grotta.

Restano comunque da proseguire gli studi per verificare le ipotesi fin qui esposte in modo da risolvere i molti interrogativi che il cuore gelato dello Scarason ci pone, a dispetto dei geografi che descrivono le Alpi Liguri come assolutamente prive di ghiacciai.

Nel contesto del rinnovato interesse per questa grotta è da segnalare che nel 2001 l'AGSP (Associazione Gruppi Speleologi Piemontesi) e il Parco hanno promosso l'asportazione dell'ammasso di rifiuti lasciati dall'accampamento francese del '62. ●

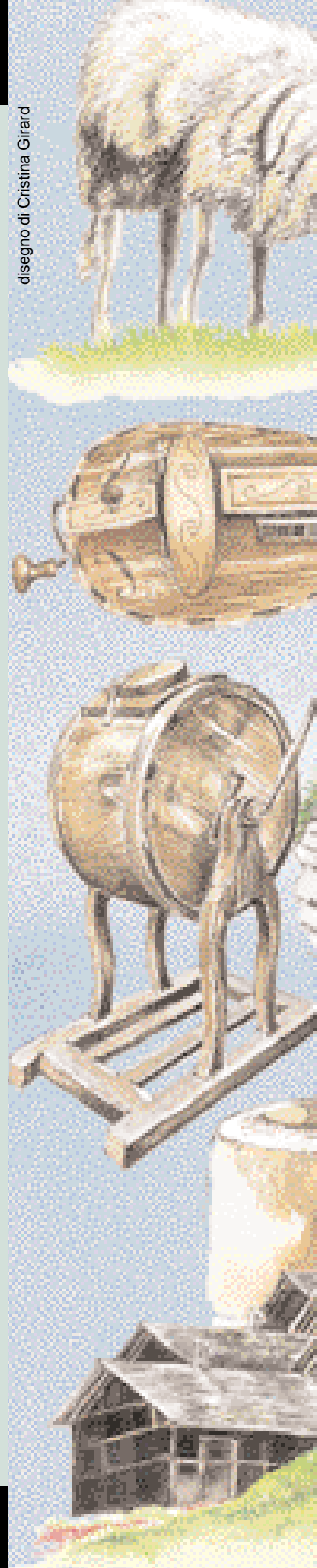


Sul fondo del ghiacciaio dell'Abisso Scarason



Nella foto a sinistra: Un "canopo" e carrello con rotaie in legno.

disegno di Cristina Girard



attribuito, oltre che il controllo sulle miniere, anche quello sui boschi e sui forni fusori.

Sia gli operai, i canopi, che gli imprenditori, erano di origine tedesca e i tributi dovuti erano equamente divisi tra i vescovi di Trento e i Conti di Tirolo. L'esaurirsi dei filoni e la scoperta di altri giacimenti più redditizi, portarono presto a una decadenza delle attività, riprese saltuariamente nei secoli successivi prima della cessazione definitiva.

L'iniziativa "Itinerari della memoria" confluita in un progetto CEE, ha fornito all'amministrazione comunale di Palù di Fersina, l'occasione per valorizzare dal punto

vista storico, culturale e turistico, l'area mineraria della valle dei Mocheni.

Una delle vecchie miniere non lontana dal Lago di Erdemolo è stata messa in sicurezza e ripristinata ricostruendone l'ambiente originario. La "Grua va Hardombl", coltivata già nel 500 è identificabile con le "buse di San Filippo e San Giacomo", citate fin dal 1541, e la cui attività è proseguita fino al 1694 per essere ripresa nel '700 e nell'800.

All'interno sono ben visibili gli imponenti scavi effettuati e le diverse tecniche estrattive, così come si sono evolute nel tempo.

La miniera si articola su tre livelli. L'ingresso è

situato in corrispondenza di quello superiore, dove una breve galleria orizzontale permette di adattarsi all'oscurità e al mondo sotterraneo. In uno slargo alcune teche contengono pannelli esplicativi che illustrano nei particolari i lavori e gli attrezzi dei minatori. Una passerella conduce al filone principale, un enorme antro inclinato con la volta sorretta da pilastri di minerale e da butte di legno. Mediante una ripida scala si scende al livello intermedio da cui si può vedere la parte inferiore della miniera che è completamente allagata. Percorrendo una lunga galleria "traverso banco" si ritorna all'esterno.

La miniera-museo "Grua va Hardombl" si trova nei pressi del sentiero che conduce al Lago di Erdemolo, a 1700 m di quota, e dista 5 km dal centro di Palù. Un tratto di strada è percorribile con un pulmino, poi sono necessari circa 30 minuti a piedi. Le visite guidate, prevedono gruppi di non più di 12 persone. La valle del Fersina, che Musil definì la valle incantata, offre la possibilità per approfondire il discorso dei Mocheni, di visitare un tipico maso, il "Filzerhof" e di effettuare bellissime escursioni verso il gruppo dolomitico del Lagorai.

Info e prenotazioni:
tel. 046155.00.53.



musei ecomusei UOMO, MEMORIA, TERRITORIO 6

A CURA DI
EMANUELA CELONA, LABORATORIO ECOMUSEI
ALDO MOLINO

Miniere e minatori

Aldo Molino

Miniere, la sola parola evoca il misterioso mondo sotterraneo che si contrappone alle attività più naturali svolte alla luce del sole.

Un mondo innaturale, buio e misterioso, fatto di cunicoli, pozzi e intricati labirinti in cui, certo, è facile perdersi ma nel quale si celano anche meravigliosi tesori.

Forse proprio per questo la figura del minatore, di colui che scende nelle viscere della terra, riveste una duplice valenza. Da un lato è il più disgraziato dei lavoratori, schiavo o manovale super sfruttato, secondo le descrizioni dei "classici" dell'antichità o dei socialisti ottocenteschi: Marx su tutti. Dall'altra è il solitario sognatore che cerca di carpire i segreti e le ricchezze sotterranee. E anche qui non mancano gli esempi: dai sette nani di *Biancaneve*, al *Signore degli Anelli*, a film di successo come *La vena madre*. Insomma, si va sottoterra sia per cercare fortuna e diventare ricchi, sia per non morire di fame.

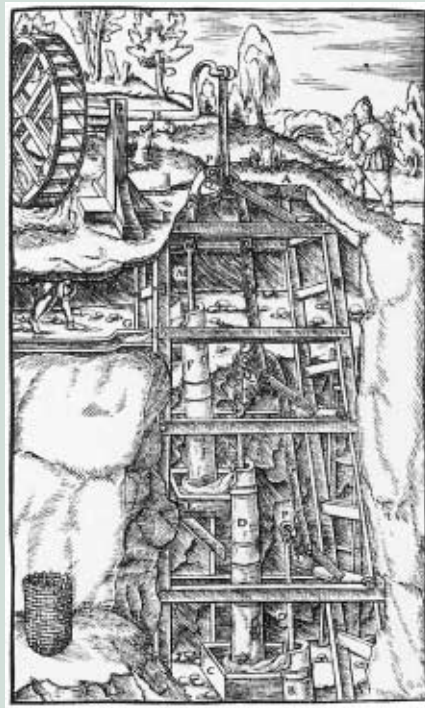
Anche se la miniera è comunemente percepita come un intricato dedalo sotterraneo contrapposto al concetto di cava, questa interpretazione esemplificativa è semplicistica. In realtà, non vi è differenza tra i due luoghi. In entrambe, infatti, si coltivano minerali e rocce; ed è stata la legi-

PIEMONTE
PARCCHI



Miniera (foto G. Boetti)

A destra: disegni medioevali di pompe da miniera a più stadi e vari tipi di propulsione per mantici (dal volume *Storia delle macchine*, di P. Bassignana. Ed. Allemandi)
in basso : minatore, carrello in miniera (foto A. Molino)



slazione che, individuando tipologie diverse di materiali, ne ha determinato differenti competenze amministrative e una diversa "accezione". Ci sono sì miniere con interminabili gallerie e trenini sotterranei; ma anche miniere a cielo aperto come quelle colossali di rame in Cile o quelle di diamanti in Sud-Africa; o per restare in Piemonte, le aurifodine della Bessa o le tristemente famose miniere di *asbesto* (amianto) di Balan-gero.

Le Alpi, in generale, e il Piemonte, in particolare, non sono oggi considerate regioni minerarie importanti. Una visione fuorviante: in passato non era certo così. Basta scorrere il classico testo di Jervis, i *Tesori sotterranei d'Italia*, o addentrarsi negli archivi del Distretto Minerario, per rendersi conto di quante numerose siano state nei secoli scorsi le miniere coltivate e le ricerche effettuate.

In epoche in cui i trasporti erano difficili, e le continue guerre e cambiamenti di alleanze rendevano difficile approvvigionarsi di materie prime, era fondamentale poter disporre del rame e del ferro: indispensabili per gli usi civili e per le esigenze militari; e dell'oro e dell'argento per coniare la moneta.

ta. Innumerevoli toponimi attestano delle passate attività: dai *Valloni delle Miniere*, ai *Forno*, all'*Argentina*, suffisso di Perosa.

Nell'800 con la rivoluzione industriale e le nuove tecnologie, le miniere acquistano nuova importanza e si moltiplicano le richieste di concessioni. Molti dei siti abbandonati vengono riaperti. Attorno al Monte Rosa e nel Gorzente, si scavano i filoni auriferi; a Brosso e a Traversella *piriti*; *rame* in Val Locana, in Val Troncea e a Alagna; *talco* in Val Chisone e Germanasca; *grafite* in Val Chisone. E ancora *piombo* e *zinco* a Vinadio; *manganese* in Val Sesia; e in anni più recenti anche *uranio* sulla Bisalta, la montagna di Cuneo.

Non mancano le invenzioni

atte a rendere più produttivi i cantieri di scavo, dove il contributo del Piemonte è significativo. Pochi sanno, ad esempio, che la perforatrice ad aria compressa fu inventata da Germano Sommeiller e che la nitroglicerina fu opera di Ascanio Sobrero.


Accanto all'industria, continua però l'opera degli artigiani del piccone, spesso sognatori, ma anche disperati e truffatori alla ricerca di fortuna nelle viscere della montagna.

Il bel libro di Giuseppe e Paulo Rachino, fornisce un campionario di questi personaggi come Spirito Marchiò e i suoi sei figli che per cinquant'anni cercarono l'oro in Val Grana; o di Matteo Durbiano morto schiacciato da un masso.



Dopo la guerra, venute meno le necessità autarchiche, e con l'internazionalizzazione dei mercati, una dopo l'altra le miniere hanno chiuso. Nonostante l'abbandono (l'unica tutt'ora attiva è la miniera di talco di Prali) l'interesse intorno agli antichi siti non è cessato del tutto: soprattutto i cercatori di minerali da collezione hanno continuato a frequentare i vecchi ipogei con gravi rischi per l'incolumità personale, mentre altri meno prosaicamente hanno proposto di trasformare le gallerie in "sicuri" depositi per rifiuti pericolosi.

Negli ultimi anni, con l'invenzione della "archeologia industriale" e con la riscoperta della cultura materiale, è iniziata la rivisitazione dei siti minerari a fini turistico-museali. Le iniziative si sono moltiplicate trovando conforto nel crescente interesse di un pubblico "particolare": non è soltanto l'interesse culturale per un lavoro di cui pochi hanno nostalgia, o esigenze didattico-scientifiche a spingere i visitatori nel cuore della montagna, ma quell'ancestrale fascino per l'ignoto e l'avventura che stimola la fantasia sempre più rattrappita da un quotidiano in cui tutto pare predeterminato.



“Le volte si faranno di pietre quadrate...”

Architettura mineraria del Settecento ad Alagna Valsesia

Riccardo Cerri, geologo

È sotto Carlo Emanuele III che, intorno alla metà del XVIII secolo, viene dato nuovo impulso alla politica minerario-metallurgica dello Stato sabaudo, rivoluzionando la gestione delle miniere controllate dalle regie Finanze e dando una chiara impronta di tipo militare.

A partire dal 1752 la sovrintendenza delle attività estrattive è affidata al cavaliere Spirito Benedetto Nicolis di Robilant (1724-1801), giovane capitano di artiglieria che, dopo essere stato inviato con alcuni cadetti nel 1749 a formarsi nelle principali zone minerarie dell'Europa centrale, è nominato ispettore generale delle miniere: la direzione dei lavori nelle lo-

calità dove si estraevano e fondevano metalli, passa così sotto il comando diretto di ufficiali di artiglieria e viene pure fondata una compagnia di artiglieri-minatori agli ordini dello stesso sovrintendente.

La zona mineraria deputata alle maggiori aspettative del governo sabaudo è Alagna, alla testata della Valsesia, dove già si lavoravano per conto regio, da più di tre decenni, miniere cuprifere (le “Cave di S. Giacomo” e “S. Giovanni”) e auro-argentifere (“Cava vecchia”, “Cava di Santa Maria in Stofful” e “Cava di Bors”), il cui ritorno economico era stato fino a quel momento piuttosto deludente. Il di Robilant opera subito una drastica riduzione del numero degli addetti: da 531 passano a

132 all'inizio del 1753 ma, per sfruttare al massimo le presunte potenzialità dei giacimenti, si sviluppano gli stabilimenti minerari di Alagna e si ingrandisce l'imponente fonderia per il rame di Scopello, edificata nel 1727. La coltivazione viene inoltre razionalizzata adottando nuove tecniche di abbattimento in galleria, e nel contempo sono riorganizzate le altre attività: dalla costruzione e riparazione di manufatti edili, alle forniture necessarie per il lavoro delle miniere (legname, attrezzi, materiali, vettovaglie, ecc.), nonché i trasporti nei due sensi tra Alagna e Scopello. Di lì a poco viene affrontato anche il problema della quantità di combustibile necessario per gli impianti: i topografi regi predisporran-

no accurate carte e censiranno con cura i boschi non solo della Valsesia, ma di tutte le valli del regno dove esistevano giacimenti minerari (Ossola, Valle d'Aosta, ecc.).

A Alagna, a partire dal 1753, inizia la costruzione dei nuovi edifici di servizio per le miniere, di cui un impresario alagnese, Pietro Giordano, riesce a accaparrarsi i contratti: nel giugno di quell'anno si aggiudica, insieme con Giovanni Guala, l'edificazione di “sei Fabbriche” per £. 31175 di Piemonte; l'anno dopo di “quattro peste” a nove “pestoni” caduna, e due fornaci per £. 9280. E,

Nella foto in alto, il “baraccone” di Santa Maria: interno e particolari architettonici. (foto L. Garavaglia)

infine, “un baracone da servire di ricovero ai lavoranti e per la cernita della miniera” presso la Cava di Santa Maria a £. 7500. Tutte infrastrutture portate a termine entro l'estate del 1755, “a norma de' disegni, istruzioni, e calcoli, del Signor Cavaliere di Robilant”: una serie di precise raccomandazioni che ci sono, fortunatamente, giunte in copia e che permettono di apprezzare la minuzia con cui il sovrintendente fornì al costruttore le indicazioni tecniche per la scelta dei materiali lapidei e per la lavorazione, in modo che tutto fosse realizzato “secondo le migliori regole dell'arte”.

Due sono le costruzioni per le miniere aurifere ancora esistenti: il “baracone” abbarbicato alle pendici della montagna di Stofful e adiacente alle gallerie della “Cava di Santa Maria”, e la “fabbrica di S. Lorenzo”, situata sul fondovalle sotto la “Cava vecchia”, in località “Quartiere dell'oro” (oggi Kreas).

Di struttura massiccia e possente, atta a resistere alle valanghe, questi edifici richiamano vagamente le tipologie dell'architettura militare sabauda di quel periodo. Il “baracone” (1715 m), attualmente sotto vincolo della Sovrintendenza per i beni architettonici, colpisce per le sue caratteristiche costruttive. Edificato in pietra scarpellata dalle fondamenta fino al tetto, si sviluppa su due piani, provvisti ciascuno di un grande camino e con arcuati soffitti dei quali il di Robilant prescriveva: “Le volte si faranno in pietre quadrate, usando la diligenza possibile nel prescegliere quelle, e si farà uopo anche farle tagliare...”. Ma è il tetto la parte più notevole: realizzato “con soli Lozzoni (lastroni), senza veruna boscamenta, collocati sovra muri elevati sovra le anti dette volte ...”; le ali, il colmo e le gronde in lastre modellate a incastro o embriciate tra



Perspective des Bocambres et des Lavages de l'Or a Allagne. N° 17



*Légendes Robilant sur le site.
A. La Mine S. Marie de Stofful B. La Mine Darda C. Grand édifice de lavage de l'Or a l'Alagnese
D. Bocambres a l'Alagnese de 60 pullons E. L'édifice a l'opposé des avalanches F. Canaux de décharge
des minerais*

loro, impedivano le infiltrazioni. E la posizione disagiata, unita a un aspetto severo della costruzione, ha contribuito a far nascere la singolare credenza delle “carceri di S. Maria” - smentita però dalle prove documentali - secondo cui vi erano rinchiusi forzati impiegati nei lavori minerari. La “fabbrica di S. Lorenzo” (1355 m), è invece l'unico edificio rimasto al “Quartiere dell'oro” di Kreas (è stato invece atterrato da una valanga nel 1885 il suo edificio gemello): qui il minerale aurifero subiva la frantumazione, prima di passare alla fonderia di A-

lagna. Al suo interno esistono ancora grosse macine installate, in epoca più tarda, dalla Monte Rosa Gold Mining Company, società a capitale britannico che ebbe in concessione le miniere aurifere di Alagna alla fine dell'Ottocento. Di quest'unica “fabbrica” rimasta è stato studiato un piano di recupero come spazio espositivo per la storia dell'attività mineraria alagnese, da inserire nel contesto dell'Ecomuseo del territorio e della cultura walser dell'alta Valsesia; si auspica che anche il “baracone” di Santa Maria possa rientrare in questo pro-

getto di salvaguardia e che tali interventi si realizzino in tempi rapidi, dato il precario stato di conservazione dei due splendidi manufatti minerari.

Ritornando alla storia, la gestione militare sotto il di Robilant non ottiene i risultati sperati. Le spese restano elevate senza raggiungere un seppur esiguo guadagno. Anche le riparazioni alle infrastrutture dopo l'alluvione del 14 ottobre 1755, pesano tra le voci passive.

A partire dal 1761 l'attività viene progressivamente ridotta e, alla fine del decennio, già si pensava di

Nelle foto
In alto a sinistra:
Il “Quartiere dell'oro”
(attuale loc. Kreas),
in un'immagine
del 1880

In alto a destra:
L'edificio settecentesco
superiore (“fabbrica di
S. Lorenzo”), come
appariva dopo il 1885,
anno in cui
il suo gemello (in primo
piano) fu distrutto
da una valanga.
(foto L. Garavaglia)

A sinistra:
Le miniere d'oro di Alagna:
Cava Vecchia e Cava di
Santa Maria, un testo di
fine settecento
di S. B. de Robilant

A destra:
gli edifici come si
presentano oggi
(foto Cerri).



far gestire le miniere direttamente da privati, sotto controllo governativo. Cosa che non tarda a verificarsi: prima le miniere d'oro e argento, nel settembre 1771, poi quelle di rame, all'inizio del 1772, vengono affidate in concessione a Gaspare Giuseppe Deriva, figlio di quel Giacomo Lorenzo che aveva contribuito a edificare lo stabilimento metallurgico di Scopello. È la fine degli ambiziosi progetti minerari del governo sabauda.

Chi lavora nel "settore" è costretto a cercarsi il pane altrove: nella confinante valle Anzasca, allora feudo della famiglia Borromeo, dove proprio in quegli anni stava decollando lo sfruttamento delle miniere aurifere di Macugnaga. Lo stesso Pietro Giordano e altri alagnesi - i fratelli Giovanni e Cristoforo de Paulis - insieme con imprenditori anzaschini come Bartolomeo Testone, saranno poi gli artefici del "boom" minerario che durerà in quell'area circa un quarto di secolo (1760-1785). Gran parte delle maestranze che operavano a Alagna, sia locali che di origine canavesana, si sposteranno in valle Anzasca e lì si mescoleranno con altri "colleghi" arrivati numerosi, e per analoghi motivi, da un'area alpina ben più lontana: l'alta valle dell'Inn, in Tirolo.



Per saperne di più

AA.VV., *Alagna e le sue miniere. Cinquecento anni di attività mineraria ai piedi del Monte Rosa*, Borgosesia, Associazione turistica Pro Loco Alagna – Club Alpino Italiano, sezione di Varallo Sesia – Sezione di Archivio di Stato di Varallo, 1990



L'Ecomuseo della Valsesia

Sono due i progetti in fase di realizzazione che riguardano l'ecomuseo valesiano: uno è legato alla bassa valle, ricca di peculiari testimonianze del mondo contadino locale: dai "taragn" alle numerose attività artigianali, dalla falegnameria alla fusione del rame e del ferro, dove ha trovato origine la produzione di campane in Valduggia. L'altro è incentrato

sull'alta Valsesia, segnata dalla storia e dalle espressioni della cultura walzer, popolazione di lingua tedesca, immigrata nel lontano XIII secolo dalla vicina Svizzera e "colonizzatrice" di un territorio che ha visto svilupparsi una comunità etnica del tutto differente da quella autoctona.

Ma se la cultura walser si identifica con un'economia strettamente legata alla pastorizia, obiettivo dell'ecomuseo diventa conservare la memoria collettiva di questa gente sotto ogni aspetto: dalla vita legata ai diversi momenti sugli "alpeggi"; alle varie attività lavorative correlate all'ambiente circostante. Si pensi alla coltivazione della segale per produrre pane; ai mulini che macinavano farina; al legno e alla pietra impiegati per costruire le caratteristiche case; e ai minerali (ferro, oro, argento) da cui sono scaturite attività produttive intimamente legate al territorio.

(E. C.)

Info: Comunità montana Valsesia

tel. 0163 51555 - 53800

fax 0163 52405

La “peiro douço”

A due passi da Torino,
un itinerario tra le miniere di talco



Furio Chiaretta, testo e foto

E' ormai noto che è stata la Val Germanasca a realizzare l'opera più importante di valorizzazione delle antiche miniere: lo Scopriminiera. Nel 1993, la società Luzenac avviava l'ammodernamento dell'estrazione, con l'apertura di una nuova galleria di 4 km fin sotto Rodoretto, e abbandonava alcune vecchie miniere. Per salvare dall'oblio questi siti minerari, la Comunità montana Valli Chisone e Germanasca presenta-

va nel 1994 un progetto di valorizzazione turistica, e grazie ai finanziamenti dell'Unione Europea (*Interreg I e II*) realizzava in pochi anni un lavoro imponente. Il 25 ottobre 1998 viene aperta al pubblico la miniera Paola, che riscuote un immediato successo, con decine di migliaia di visitatori. E questo grazie all'interessante spazio espositivo che presenta l'ambiente delle valli Valdesi, l'attività mineraria e la vita dei minatori.; ma soprattutto all'entusiasmante percorso sotterraneo. Indossati man-



tellina e casco, si entra nel tunnel, dove è pronto il “trenino dei minatori”. In realtà si tratta di vagoncini opportunamente attrezzati (per motivi di sicurezza), ma il viaggio sullo sferragliante trenino è senza dubbio uno dei momenti più suggestivi della visita. Poi si prosegue a piedi, con un itinerario guidato di circa un'ora: nelle gallerie sono state ricostruite le fasi di estrazione del talco, con gli attrezzi di scavo e sagome che riproducono i minatori al lavoro. Grazie alle spiegazioni delle accompagnatrici si ha così un facile approccio al mondo delle miniere, ideale per le scuole e i turisti. Ma alcuni elementi appaiono, forse, troppo “curati”.

Ma per conoscere davvero la vita dei minatori è opportuno effettuare anche il secondo itinerario, recentemente allestito nella miniera Gianna. Qui gli interventi si sono limitati alla messa in sicurezza di 2 km di galleria, dove il tempo pare essersi fermato al giorno della chiusura dei cantieri di estrazione. La visita si svolge interamente a piedi, ed è riservata a un pubblico un po' sportivo (età minima di 14 anni). Si cammina per un'ora in gallerie umide e buie, illuminate solo dalle lampade frontali, guidati da un minatore o da un tecnico di cantiere, che illustrano con dovizia di particolari le attività di estrazione. Poi si affronta la ripida salita in una “discenderia” che permette di raggiungere la sovrastante miniera Paola, dove si torna all'esterno con il trenino. Dunque due livelli di



Da sinistra a destra:
un vagoncino
adattato per il
trasporto di materiali
in galleria;
vagoncini all'esterno
della miniera
Gianna, lungo la
mulattiera che sale
alla reception e alla
Miniera Paola;
murales del "pranzo
sottoterra", nella
sala mensa della
miniera.

Sotto:
davanti all'ingresso,
dopo aver preso
caschi
e torce elettriche.



visita, per conoscere davvero a fondo l'ambiente delle miniere. Poco lontano vi è un'altra interessante iniziativa, ideale per chi soffre di claustrofobia, e per chi vuole avvicinarsi alla realtà mineraria della vicina Val Chisone: la passeggiata tra i murales di Roure. Da Perosa Argentina si segue la ss 23 per 8 km, fino alla borgata Balma: il piacevole itinerario inizia dal parcheggio presso il ristorante "La cioca", dove è reperibile un pie-

ghevole illustrativo. Tra le case della borgata si possono osservare ben 34 "murales", tutti interessanti e spesso molto belli, che illustrano la vita e le attività nelle miniere del Vallone della Roussa: utilizzate fino al 1963, videro un notevole sviluppo tra il 1927 e il 1933.

Altre due interessanti mete completano il panorama delle miniere di talco in fase di recupero.

In un angolo sperduto della Val Grande di Lanzo si trova la miniera della Brunetta: qui è protagonista la sezione del Cai di Lanzo, che grazie alla collaborazione della Comunità montana e alla passione di Andrea Milone, ha avviato il recupero di una piccola miniera, utilizzata dal 1912 al 1979, e poi caduta nell'oblio. I soci del Cai l'hanno ritrovata praticamente intatta, con i vagoncini della "decauville", il locomotore, la minuscola sala mensa con i piatti e una bottiglia di vino... Merito anche dell'isolamento della miniera, raggiungibile solo con due ore di marcia nell'isolato Vallone di Brissout. Oggi grazie all'opera del Cai è diventata un piccolo museo minerario e, inserito nella rete di ecomusei della Provincia di Torino, viene aperto alle visite in alcuni giorni prestabiliti. (Ma può anche essere meta di una piacevole "escursione mineraria", già descritta su Piemonte Parchi n. 91, novembre 1999, Sentieri provati). E per finire, in Val Sangone c'è la miniera di Garida, utilizzata già nella seconda metà dell'800,

abbandonata nel 1968, e fatta rinascere da Alberto Rossi. Dal 1994 lavora al recupero della miniera, con l'aiuto di pochi amici e incredibile tenacia, ma con scarso finanziamento. Ha svuotato gallerie invase dall'acqua, ricostruito centine, ripristinato gli impianti di illuminazione e comunicazione, con un duplice obiettivo: riprendere l'estrazione con le tecniche del passato, e permettere la visita della sua attività mineraria. Dunque una vera azienda artigianale, e un "ecomuseo" nel senso più completo del termine, che ben si inserirebbe nell'Ecomuseo dell'alta Val Sangone. La riuscita

Talco: pietra dolce

Silicato idrato di magnesio, si presenta con struttura lamellare o scagliosa, untuoso al tatto, di colore bianco (o tendente al verde e al grigio). Durante l'orogenesi alpina le alte temperature e pressioni a cui le rocce sono state sottoposte ha causato un rimescolamento degli elementi, portando alla formazione di minerali di origine metamorfica, tra cui il talco: esso deriva dall'interazione dei fluidi idrotermali ricchi di biossido di silicio (quarzo) alla temperatura di 700-800°, con rocce a composizione magnesiaca (dolomiti o magnesiti). E' il meno duro dei minerali e in Val Germanasca era noto come "peiro douço", ossia "pietra dolce".



Nella foto:
il piccolo
museo
allestito
nei locali
all'ingresso
della miniera.

L'Ecomuseo delle miniere e della Valle Germanasca

È in fase di istituzione il nuovo ecomuseo regionale dedicato alla miniera, aspetto peculiare attraverso il quale raccontare il territorio piemontese.

Proposto dalla Comunità montana Valli Chisone e Germanasca, interesserà i comuni di Massello, Perero, Pomaretto, Prali e Salza di Pinero.

Queste zone, segnate alla fine del XIII secolo dall'arrivo dei seguaci di Pietro Valdo e più tardi, fino agli inizi del '700, dall'esperienza politica degli Escartons, vivono da qualche tempo un processo di valorizzazione territoriale dove emergente è l'attività legata al lavoro minatore.

Definita anche la "Valle Bianca" per l'estrazione del talco (il bianco delle Alpi), il progetto ecomuseale può contare sul "traino" di Scopriminiera, sito ormai pienamente funzionante, costituito dalle miniere-museo Paola e Gianna di Prali, già allestite e organizzate per descrivere al pubblico la vita dei minatori insieme con l'esposizione museale sulla vita della comunità locale.

della sua difficile impresa potrebbe aggiungere un tassello davvero eccezionale all'itinerario fra le miniere di talco nei dintorni di Torino.

Informazioni utili

Le miniere hanno una temperatura di 8°-9° gradi: necessari scarponi e vecchia giacca a vento.

- Scopriminiera: per la Miniera Paola, partenze giornaliere del trenino, ore 10.30 e 14.30; per la miniera Gianna giorni di visita da definire; è sempre utile prenotare

allo 0121-806987; aperture: da marzo a settembre, ore 9.30-12.30 e 13.30-18.00 (chiuso martedì); ottobre, novembre, febbraio, ore 9.30-12.30 e 13.30-17.00 (chiuso martedì, mercoledì, e dicembre-gennaio).

- **Miniera della Brunetta:** visite organizzate dalla sezione del Cai di Lanzo (tel. 0123-320117); giorni di apertura 2002: 21/4, 12 e 26/5, dal 26/7 al 5/8, 6 e 20/10.

- **Miniera di Garida:** visite non ancora possibili; per informazioni Alberto Rossi, tel. 011-9566578 e 011-9349010.

La miniera d'oro della Guia



Ingresso della miniera d'oro della Guia (foto F. Chiaretta)

Furio Chiaretta

In valle Anzasca, non lontano da Macugnaga, è stata realizzata alla fine degli anni '80 la prima suggestiva "miniera-museo" d'Italia. Si tratta di una delle miniere che fin dal 1700 sfruttavano i filoni di *pirite aurifera* fra Pestarena e Borca.

Cessata l'attività estrattiva, dopo alcuni decenni di abbandono la Miniera della Guia è stata portata a nuova vita da Primo Zurbriggen, che assieme ad alcuni soci ha recuperato 1 km di gallerie (degli 11 km complessivi), sistemando impianti di drenaggio e illuminazione, e attrezzandola per le visite.

La suggestiva passeggiata sotterranea permette di osservare stretti pozzi, una sala degli argani, camini di aerazione, tramogge in legno, e una notevole raccolta di attrezzi e testimonianze del lavoro minerario, disposti in alcune nicchie e rami secondari. Le visite (1 ora circa) si svolgono tutti i giorni dal 1° giugno al 30 settembre (9-12 e 14-17.30), e nei fine settimana primaverili e autunnali; per altre date è opportuno telefonare in miniera (tel. 0324-65570), ad Angelo Basaletti (tel. 0324-65074) o Vittorio Morandi (tel. 0324-65440).

Per raggiungerla si percorre la A 26 fino all'uscita di Piedimulera, poi si seguono le indicazioni per Macugnaga, risalendo la Valle Anzasca. All'inizio di Borca il cartello "Miniera della Guia" indica una stradina a sinistra, che in breve (indicazioni) porta al parcheggio.

A piedi si passa un ponte in pietra, raggiungendo l'edificio che ospita un'esposizione di minerali, dove si può attendere l'inizio della visita guidata.



Una "vita" dentro la montagna

Emanuela Celona

Lo chiamavano "bianco delle Alpi", il talco estratto in Val Germanasca. Particolarmente puro e di elevata bianchezza, è stato per più di un secolo la principale fonte di reddito per gli abitanti della valle che dalla fine del 1700 sono stati impegnati nel lavoro in miniera.

Noi abbiamo incontrato Aldo Peyran e Valdo Pons, due minatori, oggi in pensione, che hanno trascorso gran parte della loro vita lavorativa "dentro" queste montagne, e abbiamo ascoltato i loro racconti su un mestiere che, ancora negli anni '50, qualcuno definiva "il più brutto del mondo".

Quando si legge del lavoro del minatore, si ha l'immagine di un lavoro durissimo, ma è davvero così?

Un tempo, lavorare in miniera significava nessuna pausa, turni molto lunghi, e poiché molti giacimenti erano in alta quota, si stava lontano da casa, soprattutto in inverno.

Quando abbiamo lavorato noi, negli anni '50, fortunatamente le condizioni erano migliori. I turni erano due: dalle 7 alle 14 e dalle 14.30 alle 22. La pausa tra i due turni era di 30 minuti: il tempo minimo necessario per fare uscire i fumi dall'interno della miniera. E nessuno lavorava di notte.



In alto: imbocco della Galleria Gianfranco. Sotto: Convoglio ferroviario all'uscita della Galleria San Pietro (foto archivio Scopriminiera)

E le condizioni quali erano?

Fornire qualche numero può rendere l'idea: le gallerie arrivavano a una profondità di oltre 2 km, ed erano mediamente larghe 230 m al piede e alte poco meno di 1,50 m. All'interno la temperatura era intorno ai 30 °C con una soglia di umidità oltre il 90%. Spesso, nei mesi invernali, uscendo dalla miniera, si incontrava una temperatura di -12 o -14°C... e a volte eravamo portati a credere che l'uomo fosse più resistente di una bestia.

Quanti e quali erano i rischi per il minatore?

C'era la cosiddetta "assuefazione al pericolo": non bisognava sottovalutare nemmeno il più piccolo pericolo. Scricchiolii apparentemente innocui potevano generare seri crolli; velocemente l'aria poteva divenire irrespirabile per un'insufficiente aerazione; e poi c'erano gli esplosivi. Dopo averli maneggiati non dovevamo mai toccarci la testa, perché le mani "sporche" di quella polvere erano potenzialmente rischiose.



Erano molto frequenti gli infortuni?

L'azienda procurava abbigliamento e attrezzatura adatta. Le armature (sistema di rinforzo delle pareti e della volta della galleria *ndr*) erano costruite con legname resistente, e venivano spesso controllate. Ma a volte, ciò non bastava. L'11 maggio del '64 nella miniera di Maniglia, un collega restò vittima di un crollo in una discenderia. Molto di noi hanno pensato di smettere.

E qualcuno ha lasciato?

La maggior parte è rimasta. Era il nostro lavoro. A volte gli incidenti capitavano anche per "imperizia". Una volta, un minatore inesperto, voleva sostituire un'armatura tenendo "su con la spalla" la montagna. Assurdo. Sotto la minaccia di crollo, l'unica cosa sensata da fare era scappare. Invece lui è rimasto lì, sepolto dalle macerie in un cumulo di polvere. Appena sentito l'allarme siamo corsi sul posto e, tirandolo per una gamba, siamo riusciti a tirarlo fuori e a salvarlo.

Siete accorsi proprio tutti?

È una regola in miniera. Quando suona l'allarme tutti accorrono sul posto e si lavora in turni di cinque minuti ciascuno per togliere i detriti sul compagno e avere tempo, tra un turno e l'altro, di respirare. Un'altra regola della miniera è lavorare in coppia: c'è sempre un primo minatore e un suo secondo, nella funzione di aiutante. E i due devono andare d'accordo: nel momento del pericolo, si deve essere pronti a rischiare la vita per aiutare il proprio compagno.

E la silicosi, quanto ha colpito i minatori della Val Germanasca?

I nostri colleghi morti per silicosi (malattia professionale legata all'inhalazione di silice, polvere derivata dai lavori di foratura delle rocce e di sfruttamento delle cave *ndr*) e ufficialmente "dichiarati" non sono stati molti. L'autopsia veniva fatta solo se richiesta dalla famiglia, e statisticamente in miniera vi sono stati più infortuni che defunti per silicosi. Di

A sinistra, dall'alto:
Galleria Gianfranco. Minatori addetti al carreggio al bivio per la teleferica Malaura.
Gruppo di minatori all'imbocco della Galleria Ribasso di Viviano.
Sotto: fronte di estrazione del talco, anni '60.
(foto archivio Scopriminiera)



certo, quando si perforava ancora a secco, molti minatori sono morti per questa malattia. Poi, con l'introduzione dei perforatori a umido negli anni '60, il rischio è diminuito.

Oggi il lavoro in miniera è più sicuro, grazie all'uso di nuove tecnologie,?

Non proprio. Sarà meno faticoso di un tempo, ma forse è anche più rischioso. Le gallerie sono più grosse, aumenta il rischio di crolli e incidenti. I macchinari usati all'interno sono diesel e i volumi di gas di scarico prodotti sono elevatissimi.

Un minatore italiano delle miniere del Belgio lo ha definito il lavoro "più brutto" al mondo. Siete d'accordo?

Nelle miniere di carbone certamente è ancora più dura: bisogna fare i conti anche con il *grisù* (miscuglio esplosivo di gas metano e aria *ndr*). E probabilmente ha ragione: forse, c'è sempre un lavoro migliore del minatore.

E cosa pensate di Scopriminiera, un ecomuseo per non "dimenticare" la vita legata a questa professione?

È giusto conoscere il territorio: ciò che era una volta e cosa è diventato. Ovviamente nulla può "ricostruire" una vita passata lì dentro. Ogni minatore ha un proprio ricordo, e lo tiene gelosamente custodito nel cuore.

La filiera del ferro della Valchiussella

Un ecomuseo per la civiltà mineraria



Gian Luca Boetti, testo e foto

Nel 1998 la Provincia di Torino partecipa a un ambizioso progetto, denominato La Filiera del Ferro della Valchiussella, che comprende la cellula del Comprensorio minerario di Traversella e quella del Parco della Brossasca, a Brosso. L'intento è di recuperare i preziosi patrimoni della comunità locale: dai siti minerari ai valori della cultura materiale, partendo dal censimento e dal ripristino di alcuni utensili da la-

voro, per proseguire con la segnalazione di manufatti; di siti di archeologia industriale mineraria; del sistema viario di collegamento; di forni, fucine, frantoi e fabbricati. Lo scopo è garantire la conservazione e mantenere viva la memoria della civiltà e della società estrattiva e metallurgica della valle: un modo per ridare vita al passato di operose comunità alpine, ma anche un'occasione, per i discendenti delle generazioni di minatori, di recuperare ambienti naturali e umani abbandonati. Proget-



Nella foto in alto scorcio del paesaggio. In basso Miniere di Traversella: interno della galleria. Qui sopra Miniere di Traversella, entrata di una galleria.

to che potrebbe anche rivelarsi, un'opportunità importante di valorizzazione e sviluppo del territorio, per un turismo culturale "attento": aspetti da non sottovalutare, considerata la difficoltà attuali del sistema industriale locale (l'Olivetti) e dell'economia agricola pastorale. Il polo del Comprensorio minerario di Traversella illustra il sistema umano e tecnologico usato per secoli nell'estrazione dei minerali e nella loro trasformazione in materie prime. Dalla mitica popolazione pre-cristiana dei salassi, agli anni recenti con la Fiat, ultima a sfruttare il vasto reticolo di gallerie, esteso ben 75 km.

Il progetto ecomuseale prevede la creazione di quattro diversi siti, per diversi usi culturali e turistici. "Il Centro minerario di Cultura - dice Bruno Biava, referente dell'ecomuseo e sindaco di Traversella - è la sede degli uffici della Miniera e dell'Opificio delle Laverie del minerale. Al piano terreno dell'edificio principale sorgerà lo Show-Room della Pietra, oggi in corso d'opera, con spazi espositivi delle produzioni litiche locali, delle aziende consociate nell'Agenzia della Pietra. Qui potranno avere luogo eventi e spettacoli. Al piano superiore, è quasi pronta la sala conferenze per 150 posti, con sistema video-sonoro. Sempre in corso d'opera sono la foresteria e il Museo dei macchinari per la lavorazione dei minerali, il Silos del vecchio impianto di macinazione del minerale, dove troverà posto un'esposizione di minerali estetici e di attrezzi da miniera.

"Già fruibile è invece il sentiero del

Geoparco Minerario” - spiega Rodolfo Maffei, presidente del neonato Gruppo mineralogico Valchiusella – poiché sono i nostri soci ad accompagnare i visitatori”. Il percorso, che entra per un breve tratto in galleria dove ammirare attrezzi e macchinari d'epoca, risale poi ai depositi di esplosivi e detonatori, fino all'antico sentiero della Strada di Vico, usato dai minatori che da Vico Canavese venivano qui a lavorare. Viste le cave di diorite, rientra, passando presso altri ingressi della miniera. “La mostra permanente Le miniere dei Badij, nello spazio museale di Casa Ruel-



In alto. Miniera di Traversella, un vagoncino usato per il trasporto del minerale su rotaia.

A sinistra. Miniere di Brosso, un tipico forno per cuocere il minerale ferroso con la “tecnica della brossasca”

Sotto a destra. Miniere del Brosso, un dettaglio al Museo in allestimento



per trasportare i morti, per raccogliere le castagne. Fra i molti progetti, nella Cappella settecentesca di San Rocco, presto allestiremo il Museo mineralogico di Brosso, costruito sui temi del: luogo (cartografia e foto), uomo (foto), storia (documenti), materia (minerali), attrezzatura (arnesi da lavoro di varie epoche)”. Infine, il progetto ecomuseale della Fileria del Ferro intende ripristinare il Sentiero degli Opifici e l'Altoforno di Meugliano. Altre idee sono in embrione, e i primi passi importanti sono stati compiuti. Ora: “Avanti”, direbbe un ingegnere minerario.

la, accoglie già i turisti in paese” - racconta Davide Caresio, instancabile ripristinatore di sentieri d'alpe e manufatti minerari. “Qui un'interessante collezione sistematica mineralogica è allestita in vetrine donate dalla Teksid; vi sono anche l'Archivio storico delle miniere e gli attrezzi da lavoro di ieri. Ma vorremmo rendere agibile un altro tratto di galleria in miniera: in Valchiusella c'è ancora molto da fare, ma il potenziale turistico è evidente. La felice realtà del Rifugio Piazza alla Palestra di roccia di Traversella, lo dimostra”. La cellula del Parco della Brossasca, a Brosso, rievoca un denso passato d'estrazione mineraria, forse sorto in epoca romana, con la metallurgia del piombo e dell'argento, lavorando la galena argentifera. Fu dopo il dominio dei Conti di San Martino di Castellamonte (durato dal XI al XIV sec.) che i minatori di Brosso insorsero nella famosa “Rivolta dei Tuchini” nel 1386. In seguito, nel XV sec, i Savoia dichiararono liberi i brossesi di estrarre minerali metalliferi, esclusi oro e argento: intanto gli statuti regolavano il taglio boschivo e la Confraternita di Santo Spirito assisteva i minatori autotassati. Di qui in poi l'intensa attività secolare produsse, nelle pendici del Monte Cavallaria, gallerie per 180 km! Qui nacque un piano inclinato per il trasporto del minerale, che con i suoi 450 m era il più lungo

d'Europa, e una funicolare aerea lunga 3.500 m. Nella prima metà del '900 vi lavoravano più di 500 persone. La “Strada delle Vote” è il percorso di scoperta del Parco della Brossasca. Oggi ripristinata in pietra a secco, scorre parallela al Torrente Assa, da Brosso a Calea. Creata in tempi remoti, e rivisitata nel 1809, ancor oggi collega un vasto sistema di strutture metallurgiche in pietra: arcaiche strutture di fornaci, fucine, canali, bacini, che narrano la fiorente economia locale dal XV al XVIII sec. In quel periodo la comunità autarchica inventò un sistema pratico per produrre ferro, con le fornaci, senza fondere la ghisa: “la tecnologia del basso guoco”, detta “brossasca”. L'ematite era scavata dagli uomini, selezionata e frantumata da donne e bambini. Acquistata dai mastri ferrai, arrostita con legna nei forni e sminuzzata, veniva lavata in bacini artificiali, ancora oggi visibili. Per cottura nei forni a carbone, con minerale fondente, a temperature basse, si otteneva una massa pastosa, da martellare e amalgamare in pani di ferro, venduta ai fabbri e di qui alle officine Sabaude. Sulla “Strada delle Vote”, il sindaco di Brosso, Pier Luigi Presbitero Bracco, referente dell'ecomuseo, ricorda: “Queste erano le strade delle ‘mine’ (le miniere, ndr). Per molti di noi erano anche la via per la scuola, per giocare,



Info:

Comprensorio minerario di Traversella

Per le visite guidate sabato e domenica, dalle 14,30 alle 18.00, dall'1/4 al 30/10, o tutto l'anno su prenotazione (€ 2,60) riferirsi a Gest.Ar.Tur.srl, via Roma 1, 10080 - Traversella (TO), tel. 0125 794921, fax 0125 794003.

Parco della Brossasca

Per le visite, gratuite e su appuntamento, da maggio a novembre, nei giorni prefestivi e festivi, rivolgersi al Comune di Brosso, tel. 0125 795158.

Le miniere d'argento della Vallée de Fournel



Aldo Molino, testo e foto

Partner della Comunità Montana Val Chisone e Germanasca nel progetto Scopriminiera, il Comune di Argentière la Bessée ha da qualche anno avviato il progetto per riqualificare il suo antico sito minerario.

Argentière si trova nell'alta Valle della Durance a una quindicina di chilometri da Briançon, nella zona periferica del Parco Nazionale degli Ecrins. Affacciandosi dai tornanti della statale, scendendo il gradino di Santa Margherita, sono ben visibili l'inconfondibile "silhouette" del Pelvoux con i suoi ghiacciai e in basso, i resti del "cosiddetto" muro valdese, edificato a partire dal XII secolo. "Cosiddetto" perché, se è vero che da queste parti i valdesi furono di casa e santamente perseguitati, le finalità del muro che sbarra la valle erano di proteggere la comunità "briançonnaise" dai perico-

Nelle foto in alto: veduta panoramica della Val Fournel verso Pelvoux
A destra: cartello turistico che indica l'ubicazione della miniera.



li esterni. Le miniere sono situate poco oltre il paese nel vallone dei Fournel. Nella valle che si addentra verso il parco, vi è una flora straordinaria (oltre un quinto delle specie presenti in Francia) e la stazione di cardo blu, l'*Eryngion alpinum* o Regina delle Alpi (oltralpe conosciuta come *Chardons blues*), una delle più importanti ed e-

stese di questa rara ombrellifera che in Piemonte è abbondante solo nel Vallone di Ponteb Bernardo, a Pietraporzio nelle Alpi Marittime. Nelle miniere di Argentière si coltivava, come il toponimo stesso lascia intendere, galena argentifera, minerale principalmente di piombo che, con complessi procedimenti di selezione,

genera anche argento, uno dei suoi più importanti costituenti. Il tenore di argento nella galena può variare da qualche decimale sino a qualche decina di punto in percentuale: valori considerevoli tanto da giustificare lo sfruttamento, avvenuto, per esempio, nell'economia monetaria europea costantemente affamata di metalli preziosi.

La galena è conosciuta da tempo immemorabile: le miniere più celebri del mondo antico furono quelle egee dell'isola di Sifnos, e del Monte Laurio in Attica, e più tardi quelle della Britannia e della Spagna.

La tradizione locale racconta che i primi a coltivare i giacimenti del Fournel furono i romani, il

che appare poco probabile e probabilmente frutto dell'immaginazione popolare che ha sempre attribuito a "esseri superiori" opere di cui non poteva farsene una ragione o di cui aveva perso la memoria.

Certo è invece che le miniere fossero attive nel XII secolo come attesta la concessione rilasciata

nel 1155 dall'imperatore Federico I, il Barbarossa, a Delfino Guigo V con il diritto di battere moneta a Cesana. La concessione fu rinnovata da Federico II nel 1238 con la clausola della cessione di un ventesimo di quanto cavato. Nel corso dei secoli i lavori proseguirono alternando periodi di attività con intervalli di semi-abbandono. La scarsità di fonti e la confusione con altre miniere di argento presenti nella valle della Durance (Saint Geniez, Barles, Curbans, Piegut) non permette di seguire con precisione gli avvenimenti sino alle riprese moderne che sono invece ben documentate. Sappiamo che le miniere furono attive nei periodi 1789-92, 1836-41, 1847-81 1891-94, 1899-1907, anno della definitiva dismissione.

L'attività mineraria ha interessato cinque principali siti di scavo ad altezze comprese tra 1.000 e i 1.800 m, in parte a cielo aperto, laddove il filone affiorava, ma anche ricorrendo a numerose gallerie (complessivamente una ventina di chilometri) che penetravano nel cuore della montagna seguendo le mineralizzazioni. Gorgeat e Lauzebrune localizzate nelle Gorges appena sopra il livello in cui scorre il torrente, Saint Roch e Combe Blanche più in alto, lungo il costolone, e Albret sull'altro versante della



valle. La maggior parte di questi ambienti sotterranei sono stati recentemente riscoperti ed esplorati, e una piccola parte attrezzati e resi agibili per visite guidate.

Nel corso di questa millenaria attività, si calcola siano stati scavati 21.000 m³ di roccia e recuperate circa 6.000 tonnellate di piombo e 17-20 di argento.

Quantità non enormi, ma pur sempre ragguardevoli se si tiene conto della dimensione eminentemente locale che aveva la miniera e delle tecniche di scavo assai rudimentali e poco redditizie del passato.

Le prospezioni archeologiche iniziate nel 1991 nel sito del villaggio minerario di Suquet hanno permesso di individuare le vestigia delle forge, dei magazzini e resti di macchinari.

La visita inizia dal Chateau di Saint Jean dimora sino al secolo XVIII degli ultimi signori di Argentière, ubicato a pochi minuti dal centro del villaggio, dove si trova l'interessante museo minerario, e prosegue poi nella Vallée de Fournel nel sito dei "vieux travaux" che si apre alla base della "falesia", nei pressi del torrente a valle della strada, accessibile dal parcheggio mediante un ripido sentiero. Il percorso sotterraneo attraverso le antiche gallerie, permette di farsi un

idea delle diverse tecniche di scavo, da quelle più antiche basate sul fuoco che disgrega la roccia (sul fronte di avanzamento venivano accesi dei falò che con il calore provocavano il dilatamento della roccia e la sua frattura ed erano necessarie enormi quantità di legname: si calcola che per abbattere un m³ di roccia ne servissero quattro o cinque di buon legno) a quelle più recenti, con la polvere da mina, e di conoscere le diverse tipologie di gallerie (di carriaggio, di aerazione) e i veri e propri cantieri di scavo.

Le ricerche hanno evidenziato anche testimonianze di archeologia industriale uniche per la Francia, come i complessi sistemi di pompaggio e di ruote idrauliche che hanno permesso nel XIX secolo, all'epoca della maggiore attività, di coltivare un filone situato a 80 m sotto il livello del torrente.

LA VISITA

È necessario prenotare: il numero massimo di presenze contemporanee in sotterraneo è limitato a 15.

Le visite avvengono quotidianamente dalle 9 alle 18 nel periodo estivo (1 giugno-15 settembre), al pomeriggio nelle vacanze scolari mentre negli altri periodi su prenotazione, ma solo per gruppi organizzati.

Info: tel. 04 92 23 02 94

Per saperne di più

L.Brigo e M.Tizzoni (a cura di), *Il Monte Calisio e l'argento nelle Alpi dall'antichità al XVIII secolo*, Atti del Convegno Europeo, 1995, Civezzano-Fornace (Trento).

Le miniere dei Mocheni



Aldo Molino, testo e foto

La valle del Fersina, torrente che confluisce nell'Adige nei pressi di Trento, è più conosciuta come la "Valle dei Mocheni" dal nome delle popolazioni di lingua tedesca che abitano in tre dei quattro paesi valligiani.

La storia di questo popolamento germanico non è però collegabile con le vicende del vicino Sud-Tirolo, bensì con quelle delle popolazioni che per un errata interpretazione storica sono state definite "cimbriche".

Questi coloni di origine svevo-bavarese si installarono intorno al XIII secolo negli alti Lessini (XII comuni veronesi) sull'altipiano di Asiago (VII comuni vicentini), nel Bosco del Consiglio, in Val Versa e nella Valle di Lucerna, contribuendo in modo determinante alla valorizzazione dei territori sino ad allora spopolati.

Erano soprattutto allevatori, ma anche boscaioli, carbonai e minatori attratti, questi ultimi, dai ricchi giacimenti di argento, i più famosi dei quali erano quelli del monte Calisio, sopra Trento. La Val Fersina era conosciuta per le sue miniere già nella preistoria, come testimoniano resti di forni fusori e discariche risalenti al 1100 – 1300 a. C. Il primo documento noto, però, che testimonia delle concessioni per effettuare ricerche e scavi è del 1330. Il periodo di maggior splendore delle attività minerarie, fu nel XVI secolo. Nel 1504 a Pergine venne istituito un giudice minerario, cui era



Nelle foto
In alto: Palù di Fersina, la Valle dei Mocheni.
A sinistra: l'ingresso della miniera.



Carlo Pulcher, ornitologo

Piccioni e passeri: ecco, in breve, gli uccelli che abitano le nostre città - questo almeno secondo i più; qualcuno, più attento, potrà aggiungere alla lista i merli dei giardini, le cornacchie e le "rondini" che d'estate sorvolano i tetti. Qualche torinese potrà quindi restare sorpreso, sfogliando il volume pubblicato dal Museo Regionale di Scienze Naturali di

Torino (*L'avifauna della città di Torino*) che cita qualcosa come duecento specie ornitologiche "cittadine".

L'analisi ecologica dei dati evidenzia come convivano in città gruppi di uccelli di diversa origine: naturalmente sono presenti le specie antropofile, cioè legate all'uomo; migliaia di anni or sono queste hanno abbandonato gli ambienti rupestri di origine per colonizzare gli edifici (sono "rondini", passeri e

piccioni - anche se per questi ultimi la storia è ancor più complicata); altre specie rupicole abitano tuttora, oltre che ambienti naturali, gli edifici urbani: tra le più caratteristiche il codirosso spazzacamino ed il celebre falco pellegrino. Troviamo poi molte specie legate agli ambienti arbustivi o alberati, che talvolta si accontentano di minuscoli frammenti di verde intercalati alle abitazioni ma che divengono assai più comuni e numerose in

parchi e giardini; tra queste tipiche sono le cince, e molte specie migratrici. I boschi collinari, compresi nel territorio comunale ed esaminati in questo volume, presentano un'avifauna molto più ricca di quanto si possa sperare di avere in città; il lungo elenco di specie forestali comprende diversi rapaci nidificanti, alcuni picchi, diversi turdidi, fringillidi, ed altri ancora; per quanto assai più comuni in collina quasi tutte queste specie compiono visite, più o meno regolari, in città. Ma l'ambiente che maggiormente contribuisce ad arricchire di specie l'avifauna di Torino è indubbiamente quello che affiora ai corsi d'acqua che attraversano la città: quindi uccelli acquatici in primo luogo (anatre, cormorani, gabbiani - anche di specie assai rare altrove in Piemonte), uccelli di greto nelle zone adatte (limicoli, aironi, corrieri) e specie di canneto (cannaiole e specie affini, rallidi). In particolare la zona del parco della Colletta, tra la diga del Pascolo ed i ponti di Sassi, Washington ed Amedeo VIII, ha fatto registrare complessivamente ben 124 specie, valore che fa pensare ad un'area incontaminata e ricca di vita piuttosto che a un quartiere di città. A questo



punto si potrebbe anche dire: facile contare gli uccelli tra fiume e boschi di collina, e poi dire che Torino è piena di specie interessanti! Proviamo allora a esaminare i quartieri più densamente edificati della città: notiamo subito che la presenza di parchi innalza immediatamente il numero di specie, e zone come corso Orbassano o corso Francia risultano grandemente favorite dall'esistenza dei parchi Rignon e Tesoriera, così come i Giardini Reali permettono a numerose specie di giungere sin nel cuore della città. Nelle zone più "povere" si sono comunque osservate 30-40 specie, un numero non piccolo

davvero. Solo la zona attorno a Porta Susa ha raggiunto a stento le 25 specie, a testimonianza della scarsità di verde nel quartiere: sarà interessante verificare se, al termine dei lavori di riassetto degli scali ferroviari oggi in corso, la situazione evolverà in positivo. Spulciando l'elenco delle specie - quelle rare costituiscono ovviamente l'orgoglio del fortunato osservatore - si possono cogliere numerosi spunti di interesse: mi limiterò a qualche notizia curiosa, confidando che dai lettori giunga qualche nuova interessante segnalazione. La bigia padovana, silvide a distribuzione orientale estremamente raro in Piemonte, è stata presente lungo il Sangone nella primavera



In alto da sinistra:
cormorani sul fiume,
in città;
un giovane gheppio
che ha da poco
lasciato il nido;
rondine.
In basso:
taccola su un tetto;
foto grande: garzetta.
Le foto sono
di G. Ielardi



del 1991; l'aquila reale, che ci aspetteremmo relegata alle più alte vette, è stata osservata sulla collina nel marzo 1992; altre specie alpine qui osservate sono il gracchio corallino, lo zigolo muciatto e la cincia dal ciuffo. Tra le osservazioni antecedenti la ricerca, ma citate nel volume, notiamo la magnanina, la strolaga maggiore, il pellicano; questo animale forse era nato in cattività ed è quindi difficile stabilirne lo "status" tra le specie regionali; d'altra parte proprio la città è il luogo dove è più facile incontrare specie esotiche (non solo di uccelli), sfuggite o "liberate" dall'uomo.

Anche se sono gli ambienti naturali o semi-naturali a fornire il maggior contributo di specie all'avifauna di Torino, è di grande interesse ecologico (ma non soltanto) esaminare le entità che sono state osservate nei quartieri più intensamente edificati della città; ciò permette di valutare eventuali fenomeni di adattamento "genetico" all'ambiente urbano, e consente di studiare in dettaglio le esigenze ecologiche di numerose specie relegate in isole

verdi di piccola estensione inglobate nel "deserto ecologico" del tessuto urbano. Un ulteriore, affascinante aspetto di tale analisi è quello suggerito dalla presenza, in ambienti apparentemente inadatti, di piccoli uccelli migratori che 'piovono' nella città in primavera ed autunno: si tratta di soste probabilmente favorite dall'attrazione che esercita la vasta mole luminosa della metropoli su questi minuscoli volatori notturni. A nostra volta noi ci fermiamo ad ammirarli, attratti dalla loro bellezza e rarità, approfittando della generosità della natura nel porgerci occasioni di emozione anche nel cortile di casa.

Gli uccelli di Torino

Lo studio, su cui il volume del museo è basato, è stato realizzato coinvolgendo numerosi osservatori del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici (GPSO), che tra il 1989 e il 1992 hanno raccolto circa 35.000 dati sul territorio comunale; le analisi sono state integrate con oltre 3000 ulteriori segnalazioni comprese tra il 1993 ed il 2000, ed ovviamente completate con le non numerose pubblicazioni antecedenti riguardanti la città. L'area esaminata nel volume comprende l'intero territorio comunale, che si estende di fatto oltre l'area propriamente urbana (soprattutto lungo il confine sud-orientale, coincidente con il settore collinare, esteso da Superga al colle della Maddalena sino a Cavoretto) e comprende anche alcune aree agricole periurbane. Tale scelta ha di fatto incluso nello studio alcune zone che difficilmente si possono considerare di "ambiente urbano", ma è giustifica-

ta da valide considerazioni: lo studio della situazione attuale permetterà infatti in futuro utili confronti con le inevitabili modificazioni ambientali che avranno luogo nell'immediata cintura della città, e comunque la suddivisione in zone ben definite permette facilmente di isolare le aree verdi e periferiche da quelle edificate, come ben evidenziato nell'analisi ecologica. La ricerca è stata condotta in modo organizzato e coordinato (per quanto possibile stante la limitatezza delle risorse: un piccolo contributo del Comune ha comunque aiutato, almeno moralmente, l'organizzazione!); in base alle forze disponibili i coordinatori hanno ritenuto di poter suddividere il territorio comunale in 61 zone ambientalmente omogenee, da investigare ciascuna in modo autonomo e completo, cioè visitandola in modo approfondito per almeno due volte in ciascun mese dell'anno. L'obiettivo è stato sostanzialmente raggiunto, anche se nel volume i dati non vengono presentati nel dettaglio delle presenze mensili zona per zona, ma accorpati in cartine che indicano graficamente la frequenza con cui le specie sono state rilevate (in alcuni casi suddividendo i dati per stagione) e, quando necessario, le zone in cui le varie specie nidificano.

G. Maffei, C. Pulcher, A. Rolando, L. Carisio, *L'avifauna della città di Torino: analisi ecologica e faunistica*. Museo regionale di scienze naturali, Monografie 21, 2001; 255 pp., L. 70.000



TORRE^{le}RRI

Strutture antiche o antichissime, dove i rondoni nidificano e dove un tempo, attorno ai primi di luglio, i piccoli venivano prelevati per finire in padella. Ma per fortuna non è più così!

ne, presentavano feritoie per far entrare e uscire i volatili, superfici esterne accuratamente intonacate per impedire l'accesso ai predatori e cornici in pietra, o in mattoni, ben sporgenti, sempre per impedire "il salimento delle donne e dell'altre nocive fiere".

Invece, pochi conoscono le torri rondinaie, meno diffuse e più strane delle precedenti. Servivano a far nidificare i rondoni - e quindi il vero nome, etimologicamente più corretto, sarebbe rondinaie - dei quali non si utilizzava il guano bensì le sole carni. Ma che carni! Chi le ha assaggiate le ricorda come una delizia. In padella ci finivano i nidiacei più grandi, quelli ormai pronti all'involo, che venivano presi dai nidi attorno ai primi di luglio. Usanza barbara (in tutti i sensi: sembra anzi che ad introdurla in Italia siano stati i Longobardi), indiscutibilmente brutale e oggi assolutamente vietata, però ben comprensibile nell'ottica di un'economia povera, dove le proteine animali, specie se prodotte senza fatica umana (con il solo "investimento iniziale" del costruire la torre, che però, come vedremo, serviva anche ad altro) erano preziosissime. I rondoni, a differenza dei colombi, si alimentano da soli, vivono la loro vita libera e selvatica e non abbisognano d'altro se non di un buco ove fare il nido.

Una macchina di produzione proteica

Ma come sono fatte queste rondinaie? Cominciamo dall'esterno, con i piccoli fori circolari che immettono, tramite tubi in terracotta, in un piccolo vano; i fori sono a dimensione calcolata, per far entrare i rondoni e possibilmente solo loro: uccelli più grandi non passano per ovvie

testo di Sandro Bassi
fotografie di Fabio Liverani

Quasi tutti conoscono le "colombaie", costruzioni d'altri tempi ma ancora visibili in parecchi ambienti rurali: servivano a dar asilo ai colombi, animali utili da vivi - fornivano la "colombina", guano ottimo per concimare l'orto o il campo - e ancor di più da morti, perché finivano in pentola. Le colombaie, conosciute fin dall'epoca romana, erano di forma e dimensione variabile ma con alcuni denominatori comuni: di solito situate "in una torricella", o ai piani superiori dell'edificio, o comunque separate dai vani d'abitazio-

^{dei}

RON^{le}DONI



Foto grande:
nido visto dall'interno.
Foto nel titolo: rondone *Apus apus*
il nido comunica con l'esterno,
tramite un tubo in cotto.
Dall'alto in basso:
torre rondinaia nei dintorni di Portico
di Romagna (Fo),
Portico di Romagna, capitale delle
torri rondinaie,
torretta rondinaia dei primi del '900,
Civitella di Romagna, (Fo)
il sig. Manfredi con i suoi rondoni

ragioni, mentre uccelli più piccoli faticano a percorrere il tubo in terracotta che è relativamente lungo. In pratica questo sistema riproduce le condizioni in cui il rondone nidificherebbe in natura, cioè in strette e profonde fenditure su pareti rocciose. Il vano di nidificazione è accessibile dall'interno tramite uno sportellino, costituito di solito da una semplice tavoletta di legno che scorre su una mascherina di gesso che fa da "guida". E' da qui che a luglio, prima dell'involò, quando i piccoli avevano già raggiunto le dimensioni dell'adulto, penetrava la rapace mano dell'uomo. E la cosa avveniva su larga scala: a Portico di Romagna, nell'Appennino forlivese, fino al secondo dopoguerra (quando il rondone era già da anni legalmente protetto) si teneva addirittura una fiera, di cui si ricorda ancora l'enorme successo. Portico conserva un buon numero di torri rondinaie, sia in paese, sia negli immediati dintorni; la funzione rondinaia era abbinata a qualche altra: mentre quelle urbane servivano da abitazione, oppure derivano da case-torri medievali, nate soprattutto a scopo militare, quelle campestri, denominate "torri di vigna", avevano i piani bassi adibiti a ricovero attrezzi o magazzino, mentre la parte alta era riservata ai rondoni. Non rara era la presenza di rondonaie e colombaie; talvolta le rondonaie venivano ricavate su campanili. Ma a quando risalgono? Epoca imprevedibile. C'è chi dice al Medioevo, chi al Rinascimento e chi ricorda che, indipendentemente dal contenitore, il concetto è antico, longobardo o forse ancora precedente. Di fatto nell'Appennino romagnolo - prendiamo ancora l'esempio di Portico, che resta un po' una capitale in materia - la maggior parte è databile al XVI secolo. Tuttavia, si è continuato a costruirle anche in epoca recente. A Portico non manca u-

na sorta di graziosa "mansarda rondinaia", dei primi del '900, costituita da una piccola struttura vagamente liberty, con una sola parete forata comunicante con un vano che consente a malapena il passaggio di un uomo. A Civitella di Romagna troviamo una torretta degli anni '40 aperta ai quattro venti: serviva da stenditoio per la biancheria e, già che c'era, da rondinaia. In entrambi i casi l'imbianchino che aveva dato la tinta finale aggiunse "l'invito", cioè il buffo disegno del rondone ad ali aperte di fianco al foro. Considerazione che sorge spontanea: ma quanto "rendeva" una rondinaia? D'accordo proteine animali a costo zero, ma con un rondoncino non si mangia molto. Verissimo, ma in quelle maggiori si arrivava ad avere diverse decine di nidi, in più file ravvicinate tra loro: il rondone è animale socievole, può convivere con i suoi simili dando luogo a colonie di una certa entità. E spesso i piccoli allevati erano due, eccezionalmente tre... Basta moltiplicare e i conti tornano.

La "carità pelosa" dell'uomo

Ma infine, una domanda. Questo subdolo marchingegno, come poteva funzionare sempre? Come potevano i rondoni accettare ogni anno il truffaldino aiuto dell'uomo che, come sempre, con una mano ti dava e con l'altra ti toglieva? A sentire oggi gli anziani di Portico non c'era neppure, da parte loro, un minimo di lungimiranza "ecologica", non c'era l'accortezza di prelevare solo un interesse lasciando intatto il capitale... *"No, no - dicono - noi prendevamo su tutto, tanta era la fame. Tutti i piccoli che trovavamo, fino all'ultimo"*. E come mai allora i rondoni tornavano sempre? (teoricamente, con un prelievo così massiccio, una popolazione si estingue in breve tempo, ndr) *"Mah, forse qualcuno riusciva a scapparci, perché gli sportellini ve-*



nivano aperti sempre all'ultimo momento, quando i piccoli erano più grandi possibile, subito prima che si involassero..."

Rondonaie ancora funzionanti

Esistono rondonaie ancora funzionanti? Certo che sì, anche se non nel senso originario. I rondoncini non finiscono più in padella e non solo perché la legge lo vieta. Il signor Manfredi, arzilla nonno di Civitella, tiene in ordine la sua torre (che usa come stenditoio) e lascia che i rondoni continuino a nidificare. Non sporcano, non disturbano, anzi gli fanno compagnia. Carlo Ciani, che per passione fa anche l'ornitologo, cura amorevolmente una torre rondinaia di Portico e tiene monitorata la colonia che ancor oggi prospera. Anzi, vien da dire oggi più che mai dato che è venuto meno l'uso gastronomico. Vero anche questo, tuttavia Carlo ci fa notare che mentre un tempo le rondonaie venivano tenute perfettamente in ordine, oggi, con l'abbandono, finiscono con l'esser disertate dagli stessi rondoni. Il motivo? Una rondinaia trascurata, con l'intonaco sbriciato o gli sportellini non più al loro posto, risulta troppo esposta ai predatori. Le



A sinistra:
interno della torre del 500,
con il proprietario Carlo
Ciani mentre conteggia i
nidiacei:
Sotto:
rondone *Apus Apus*,
all' interno del nido
In basso:
Tinos (Grecia, Cicladi)
torre colombaia
foto di Marilaide Ghigliano

già citate "donnole e l'altre nocive fiere" hanno buon gioco a raggiungere i nidi e depredarli. In un vano, addirittura, al posto dei piccoli, troviamo un saettone (o colubro d'Esculapio, *Elaphe longissima*, un serpente di discreta lunghezza, superiore al metro) satollo ed intento a digerire, come dimostra lo strano rigonfiamento all'altezza dello stomaco! Nessun problema sembrano invece arrecare i parassiti: quello più tipico ed evidente è l'ippobosca del rondone (*Craterina pallida*), dittero riconoscibile per l'aspetto "arcigno", quasi da ragno, e per l'insospettata agilità con cui si muove sui suoi pennuti ospiti. A Portico tutti ti raccontano che i rondoni non se ne liberano prima della migrazione, durante la quale se li tolgono vicendevolmente, in volo, mangiandoli; secondo questa improbabile ma suggestiva credenza, i parassiti farebbero da scorta alimentare!



Il rondone

Il popolare rondone (*Apus apus*), in fondo, tanto noto non è poiché molti lo confondono con la rondine (o con gli altri irundinidi, tipo il balestruccio), della quale in realtà non è neppure parente. Il rondone è un apodide (famiglia filogeneticamente vicina a quella dei colibrì) e si distingue dalla rondine per diversi caratteri: in volo, per le dimensio-

ni nettamente più grandi, le ali più lunghe, più strette, più rigide, tipicamente falcate; da vicino per il piumaggio nero fumo con l'eccezione della piccola macchia biancastra sul mento. Il rondone è una macchina per il volo: si posa solo per la nidificazione e peraltro mai a terra, perché poi non riuscirebbe a decollare: le zampe sono deboli e incapaci di sostenere il suo peso, mentre gli artigli, robusti, gli consentono di aggrapparsi a superfici verticali; il nido (nei fori delle rondinaie o sotto una tegola o sotto una grondaia) viene raggiunto "al volo", con precisione insospettabile. Esso è costituito da materiale leggerissimo, trasportato dal vento, e che l'uccello prende in cielo: steli, pappi di pioppi, peli, ciuffi di lana e piume, il tutto impastato con saliva. Nell'aere questi animali fanno tutto: mangiano (placanton aereo, che trovano fino a quote oltre i 4.000 m), dormono, si accoppiano. La visione più indimenticabile resta però quella all'epoca delle cove, quando il rondone scende, verso sera, ad intrecciare i suoi caroselli e "i gruppi urlanti si inseguono selvaggiamente intorno alle cime dei tetti e delle torri", con quegli stridii che sanno d'estate. ●

Si ringraziano il signor Manfredi, di Civitella e Carlo Ciani, di Portico. Entrambi continuano l'antichissima usanza di dare ospitalità ai rondoni ma senza più il brutale tornaconto mangereccio. Grazie anche a Stefano Gellini, del Museo Ornitologico "F. Foschi", di Forlì, per la collaborazione.

I postini delle Cicladi



Marilaide Ghigliano

A Tinos (Grecia, Cicladi) sono quasi 1.300. A Mikonos 800. E anche in altre isole, a Paros, Andros, Sifnos, le piccionaie sono ancora numerose e spesso ben conservate. Risalgono all'epoca della dominazione veneziana e sono tutte

bellissime: viene quasi da pensare che da queste parti sia passata la Regina di Saba, perché più che colombaie sembrano case patrizie della antica e misteriosa Arabia Felix, appena un po' più piccole. O anche castelletti delle Ksurbere. Si ergono su di una base massiccia, ma hanno muri leggeri, traforati come merletti intessuti di tegole, mattoni, pietre a formare fregi e decorazioni che poi la calce sparsa a piene mani penserà a trasformare in autentiche candide meraviglie. Ritmiche sequenze di elementi semplicissimi, quadrati cerchi triangoli rettangoli, danno vita ad armoniose ornamentazioni molto originali, sempre simili e sempre diverse. Soli e lune, ruote, punte (contro il malocchio), alberi e torrette, disposti con estrosa creatività adornano l'abitazione dei colombe (che di solito sorge accanto a quella degli umani, sovrastandola per bellezza ed imponenza), dandole un carattere proprio e peculiare che la rende diversa da tutte le altre, ciascuna unica e irripetibile. E, soprattutto, inconfondibile: questione di privacy. Perché la piccionaia, ai tempi della rischiosa na-

vigazione a vela e remi, era la buca delle lettere delle case dei viaggiatori, ed il piccione che vi nasceva, un futuro postino fidato. Incaricato di recapitare le missive del marinaio suo padrone, non doveva sbagliare indirizzo, e quindi era indispensabile metterlo in grado di riconoscere "al volo" la sua dimora. Niente padella, nel suo destino, ma lunghi viaggi avventurosi. Scomodissimi all'andata perché il pennuto saliva sull'imbarcazione stipato in una cesta con parecchi altri suoi coinquilini e doveva starsene relegato in un angolo del ponte o della stiva, insieme al resto dei bagagli, ma meravigliosi al ritorno per via di quei voli lunghissimi sul mare, verso casa, il giorno in cui il navigante finalmente lo liberava dopo avergli affidato un messaggio, sicuro che il volatile lo avrebbe recapitato puntualmente nella "buca" giusta. "Pelopon alla sua Ariadne: tutto bene". Adesso per i messaggi ci sono i cellulari, anche nelle Cicladi. Ed i discendenti dei postini volanti, non numerosissimi ma neanche a rischio di estinzione, vivono tranquillamente di rendita nelle loro lussuose dimore di famiglia

VALLI OLIMPICHE

Val di Susa

culla dello Sci

Lorenzo Bersezio

Lo sci approdò sulle Alpi all'inizio del Novecento e fu subito Val di Susa: come per incanto, l'amore per le vaste distese nevose scoppiò a prima vista.

Perché proprio lì? Le ragioni sono numerose e puntigliosamente gli analisti di questioni sciatorie e di tracce bianche si sono cimentati ad elencarle.

Noi ci limitiamo a qualche leggiadra serpentina tra quelle idee, distribuite sui prati come ciuffi d'alberi sparsi.

Lassù qualcuno scorse l'invitante vastità dei pendii soleggiati; quaggiù altri videro la Torino aristocratica d'inizio secolo a caccia di suggestioni in cui gettare le crescenti ore di tempo libero. Là, tra i sentieri coperti di neve, alcuni scorsero vecchi montanari sonnacchiosi in attesa dei propri interpreti invernali, che risalivano le tortuose strade delle valli e più oltre, dietro le siepi imbiancate, qualcun altro intravede l'ingegno imprenditoriale piemontese, che pulsava innovazioni d'ogni tipo nel cuore profondo della Belle Epoue.

Di tutto, di più, al battesimo dello sci... Ma all'inizio, a ben vedere, tutto questo sci fu ben poca cosa, condita però da tanto entusiasmo e da un po' di sabauda civetteria.

I primi vagiti si odono a Giaveno: correva l'anno 1898.

Siamo letteralmente irrigiditi; diventa penoso persino scendere dal tram; una broda calda che a Giaveno ha nome "caffè" ci dà un po' di sollievo e poi, sacco e sci in spalla e via per la strada gelata della Buffa e per la mulattiera di Prà' Fieul... Calziamo i



Foto T. Farina



Foto arch.
Museo Montagna

lunghi legni, ma che lavoro tirare le cinghie, perché i giunchi si adattano alla scarpa! Lasciamo il peso inutile, mettiamo nel sacco la colazione ed alcuni giunchi di ricambio e finalmente scivoliamo sulla neve... Come in sogno!

Al pilone del Colletto giunge un ordine: "Bisogna provare la discesa!" "E il Cugno?" "Sta lassù e non si muove."

Proviamo a voltarci col lungo unico bastone di bambù puntato a valle. Passo il bastone all'indietro e mi appoggio sopra colle due mani... d'un tratto gli sci si muovono, la raspa solleva la neve in una nuvola di polvere; faccio sforzi tremendi per non cadere seduto all'indietro. In un tratto di pendio prendo una velocità inquietante... Premo con tutta la forza della disperazione sul bastone, la raspa s'incasta ed eccomi a terra, in un groviglio di ossa e di legni... [La Storia dello Ski Club Torino e le origini dello sci in Italia]

Valle di Susa, grande culla del pargolo sciatore.

Sono passati pochi anni, già lo Ski Club Torino è stato fondato (21 dicembre 1901). Le vette del Fraiteve e del Tabor sono state conquistate grazie all'uso degli sci e puntualmente le bandiere tricolori si sono dispiegate sulle loro cime, com'era d'uso all'epoca. Già il connubio tra sciatori civili e militari s'è attivato: la macchina sciatoria s'è ormai mossa e macina chilometri, come un veterano. Scocca l'ora dei convegni e l'approdo logico fu il Convegno degli sciatori, tenuto a Sestrières il 19 e 20 marzo 1904. Erano gli anni in cui al colle si giungeva in slittone trainato da cavalli e si pernottava al Baraccone, modesto alberghetto che periodicamente s'animava dello scalpaccio di scarponi ferrati, dello sbatacchiamento degli sci e del vocio dei convenuti dall'Italia, dalla Francia e dalla Svizzera. Lo sci univa uomini e animi.

Ma non fu solo questo. Il 6 dicembre 1906 due treni speciali scaricarono a Oulx il bel numero di 125 sciatori, tra cui numerose signore. Erano lì convenuti per partecipare al primo corso di Ski, in fase di organizzazione a Sauze. Furono requisiti gli slittoni e furono invitati maestri stranieri di gran fama: Harold Smith e la guida svizzera Klucher. Quel primo corso di sci fu il padre, forse involontario, di un mucchio di altre cose. Nasceva infatti, tra sbuffi di neve farinosa, la prima



Foto T. Farina



Foto arch.
Museo Montagna



Foto arch.
Museo Montagna

stazione invernale in Italia; si dava avvio, tra risa e capitomboli alla prima "settimana bianca" della storia realizzata tra il 10 e il 14 febbraio del 1906; si rafforzava la collaborazione tra civili e militari; si apriva alle signore uno scenario sportivo che le avrebbe portate ben presto ad abbandonare la gonna e ad infilare i pantaloni. Lo sci diventava una valanga di novità.

Fu quindi l'ora del Primo Concorso Internazionale di Ski e questa scoccò nei giorni 10, 11 e 12 febbraio 1907 a Monginevro. Vi giunsero turisti e atleti, l'invasione di Cesana e Claviere fu totale e brutale. Dove trovare da dormire? Apparvero in quell'occasione anche i "ciclisti della neve", come il capitano Rivas, di Briançon, riuscì a chiamare i suoi sciatori alpini. C'erano proprio tutti, ma non le donne: tanta fantasmagorica stravaganza non si addiceva alle signore.

A quell'epoca il padrone degli competizioni era il salto. Venne subito costruito il trampolino. Le gare, poi, erano assai particola-

ri. "Il fondo, per esempio, era concepito su un percorso assolutamente non nordico, ma con una lunga salita seguita da una altrettanto lunga discesa; nelle gare di discesa non era contemplato l'uso dei bastoncini, o meglio dell'unico bastone." [La Storia, op. cit.] La valanga rosa non si fece distanziare e ap-





Foto T. Farina



presa di trasformare il Sestrières, da modesto colle innevato in stazione mondiale dello sci. Primo impianto fu la funivia Sestrières – Colle Alpet, dotata di due carrozzelle per gli sciatori e di un carrozzone bagagliaio per sci e slitte. E come si diceva all'epoca (correva l'anno 1931) "gli sciatori godranno d'una emozio-

parve ai Primi Campionati Italiani di Sci organizzati a Bardonecchia, nel febbraio del 1909, sotto la regia dello Ski Club Torino. Sul Colomion s'allesi la pista del grande salto e il maestro Baravalle, su testo del tenente Venini, compose l'Inno agli Skiatori: tutto era pronto. Il record mondiale di salto non poteva mancare e puntualmente giunse alla ragguardevole cifra di 43 metri. I concorrenti? Erano ben divisi in categorie: fondo per Borghesi, Militari, Valigiani e Guide, Ragazzi, salto per Ufficiali, discese per Signorine ed ancora concorsi di slitte, di pattinaggio ed infine la fiaccolata. Non fu solo sci di competizione in Val di Susa, ma anche sci di scoperta e di avventura. Paolo Kind, Ernesto Martiny, Mario ed Ettore Santi effettuarono numerose prime salite, che oggi definiremmo sci alpinistiche nella zona di Clavière e di Bousson. La prima guida sciistica che sia mai stata pubblicata in Italia è opera di Mario Santi e contiene anche itinerari in Val di Susa.

Si chiude l'epoca dei pionieri e il nostro salto è lunghissimo: approdiamo al 13 gennaio 1929, sulle nevi del Sestrières, quando lassù esisteva soltanto il modesto albergo dell'infaticabile Possetto. La macchina organizzativa dello Sky Club Torino portò al colle qualcosa come tremila persone. Fu una giornata memorabile, giornata di sole, di emozioni e di gloria. Teneva banco Umberto, accompagnato da Jolanda ... Lo smalzato senatore aveva messo in palio nientepopodimeno che la Coppa Agnelli, che Luigi Long di Clavières fece sua con una spericolata discesa dal Sisez. [Cremino Pistafioca, *Sestrières, la sua neve, la sua storia 1896 – 1936*, Melli.] Così prese avvio la colossale im-

nante salita in funivia e di una non meno emozionante discesa in schy..." [Cremino Pistafioca, op. cit.] Crebbero gli hotel, ben presto l'impianto venne prolungato con un secondo tronco fino al monte Sisez, dotato di una cabina più piccola, capace di 20 posti e Sestrières s'avviò ad essere una delle più moderne e attrezzate stazioni sciistiche del mondo. Tuttavia, non fu solo impianti: nel 1934 Guido Tonella pubblica la guida sciistica dal titolo *Il Sestrières invernale e le sue gite*.

E Clavière? Non dorme certamente, anche se il suo sindaco, Ettore Santi, predilige un turismo invernale meno chiassoso e abbondante. Ciò nonostante, il 1924 segna una svolta per tutto lo sci italiano e Clavière ne è il cuore pulsante. Il 14 gennaio lo Ski Club Torino vi organizza infatti quella che viene considerata la prima gara italiana di discesa, dal Colletto Verde al paese. Ettore Santi, gran patron, regala la Coppa Clavière, affinché sia messa in palio. Due ore di salita con le pelli di foca e poi giù, tutti in successione.

Ettore Santi e Clavières sono sinonimi anche di altri fatti: la novità della curva a telemark, che qui si sperimenta e con la quale i candidi pendii che circondano il villaggio vengono dipinti e decorati di ampie curve rotonde: la Valle di Susa diventa patria dell'eleganza e lo sci diventa arte.

E oggi? La storia continua. I fiocchi di neve, compagni fedeli, scendono, anche se con meno lena del passato. Altre tracce attendono d'essere lette: a noi saperle vedere.

Per saperne di più

La Storia dello Ski Club Torino e le origini dello sci in Italia, 1971

Cremino Pistafioca, *Sestrières, la sua neve, la sua storia 1896 – 1936*, Melli, 1999

Esmeraldo Pistafioca, *Sulle nevi di Clavière*, Melli, 1997

Un secolo di sci e di sciatori – I cento anni dello Ski Club Torino, "Cahier Museomontagna", 2001

Ski e sci – storia, mito, tradizione, "Cahier Museomontagna", 1991

Lorenzo Bersezio, *La riscoperta delle Alpi con gli sci*, Priuli & Verlucca, 1985

Ettore Santi, *Manuale di sci*, Iter, 1949

Guido Tonella, *Il Sestrières invernale e le sue gite*, Soc. An. Incremento Turistico del Sestrières, 1934.



Caterina Gromis di Trana
foto di Maurizio Nespoli

La loro storia si perde nell'Europa del passato remoto, dove il tempo fa giustizia di tutto, lasciando ai posteri piccoli frammenti di riflessione nel fascino segreto di antichissimi resti. Noi del futuro ne raccogliamo le testimonianze per ricostruire e conoscere e immaginiamo la loro vita attraverso gli oggetti consueti, i monili, le armi, i luoghi che erano sacri dove le pietre sono ancora disposte nel cerchio magico dei loro altari. Per essere sicuri che non si tratta di favole basta ascoltare: il linguaggio della gente di Scozia, d'Irlanda, del Galles e della Bretagna è vivo e antico, prova di storia e non di leggenda. La storia è quella dei Celti, detti *Keltoi* dai Greci e Galli dai Romani, indoeuropei di ceppo occidentale. I loro sacerdoti si chiamavano Druidi, potentissimi a causa dell'importanza quasi ossessiva per questo popolo della religione. Per loro era un sacrilegio tramandare scritti al futuro e i custodi dei testi religiosi, dei miti, del sapere, potevano solo raccontare. La tradizione imponeva ai Druidi una segreta trasmissione orale, un passa parola ad alcuni giovani nobili prescelti che avrebbero preso il loro posto. Così andò di generazione in generazione, fino alla fine. Poi nebbia e silenzio: molto di ciò che avrebbe potuto essere storia rimane nebuloso racconto, immaginazione di riti e sapienza, sepolta da nuovi popoli, altre conquiste e diverse culture. L'agonia di quella gente antica è protagonista di una serie di avventure di attuale successo, ambientate in una fantastica atmosfera di foreste, cinghiali, menhir e banchetti: le storie di Asterix. Panoramix il Druido, custode della pozione magica che rende invincibili gli abitanti di un piccolo villaggio celtico della Gallia rimasto l'ultimo baluardo libero dall'invasione dei Romani, è l'unico sacerdote celtico che si è consegnato alla storia: dietro al tono scherzoso e irriverente la

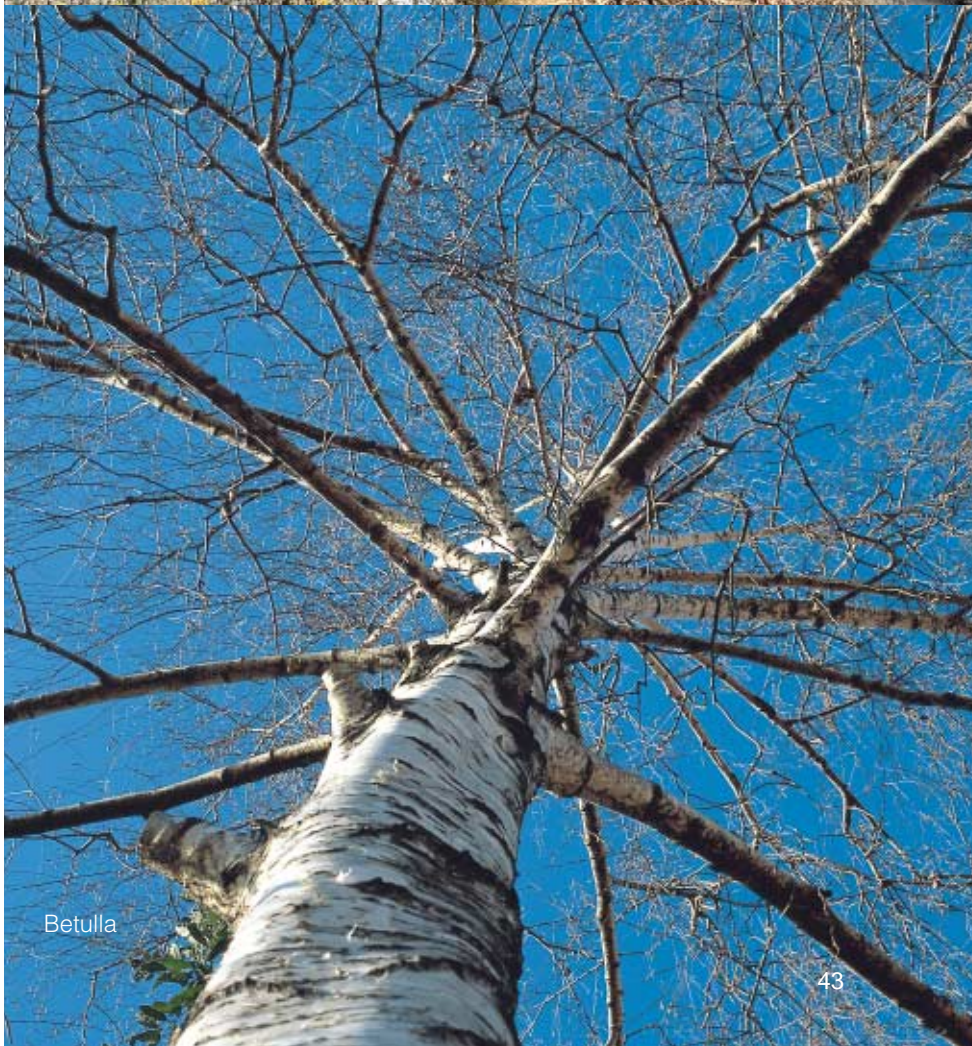
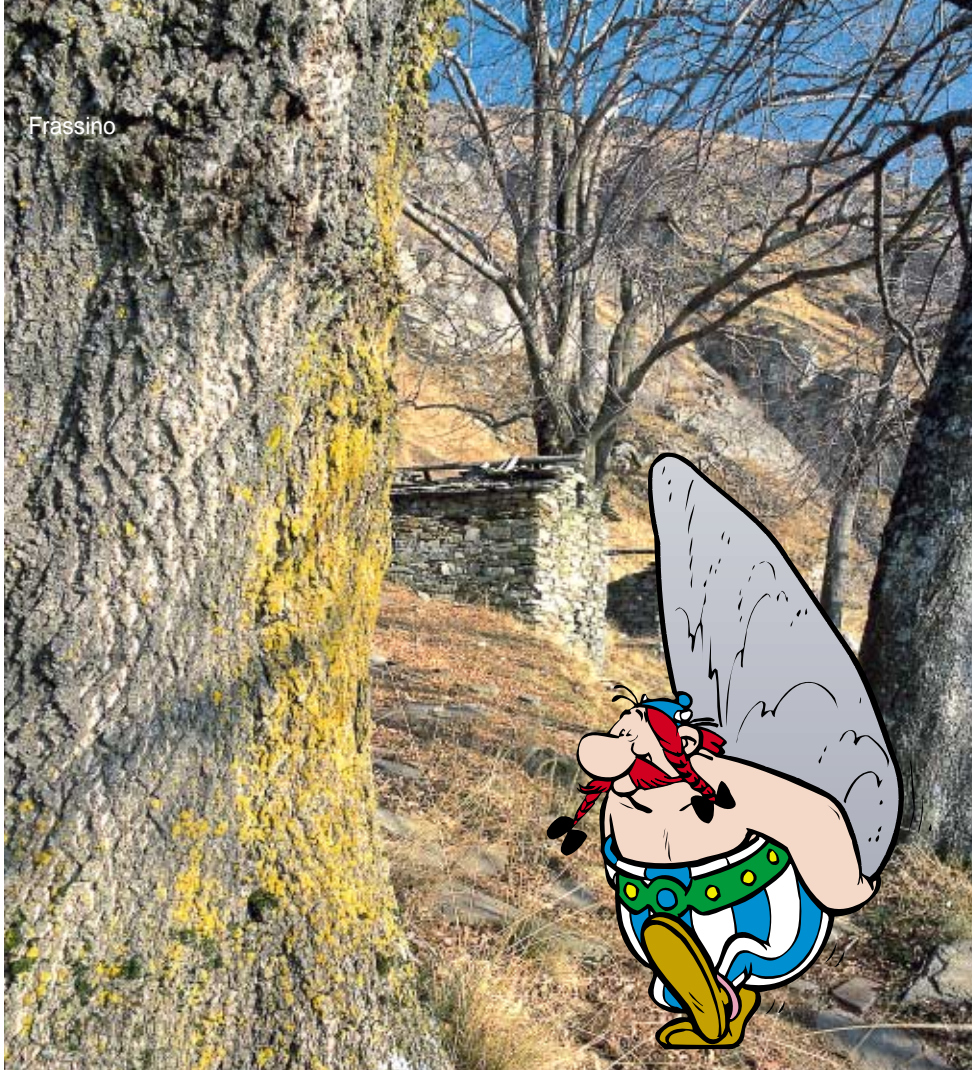


caricatura del suo fumetto nasconde tutto il mistero dei Druidi sapienti che ne hanno ispirato la figura.

Del loro segreto lavoro ci resta una bella testimonianza reale nella tavola bronzea di Coligny, che svela il complesso modello matematico elaborato con secolari osservazioni da questi uomini di scienza e di cultura, che erano stati capaci di intrappolare il tempo creando un calendario. E' in lingua celtica, inciso in lettere latine per cinque anni su una grande placca metallica i cui pezzi erano stati seppelliti in Gallia. E' databile al più presto al II secolo dopo Cristo e si tratta di un sistema completo, di gran lunga l'esempio più preciso e meglio utilizzabile di calendario semilunare, impiegato in Europa fino alla creazione del sistema solare imposto da Cesare. Dovette richiedere anni, forse secoli, di lavoro scientifico da parte dei Druidi e forse proprio la complessità dei calcoli che dovette implicare la sua gestione è la ragione per cui è stato necessario scriverlo: rimaneva il bisogno di un culto indigeno all'epoca dell'incombere dell'Impero Romano. Il calendario lunare consisteva in un anno di 13 mesi, ognuno di 28 giorni. Ogni mese prendeva il nome da una pianta, la cui iniziale era anche una lettera dell' "Alfabeto celtico degli Alberi". Non potendo scrivere le loro conoscenze i Druidi avevano imparato a usare bene i sistemi mnemotecnici: bisognava riunire più significati nel minor numero possibile di elementi, di modo da concentrare in poche parole il massimo di cose da ricordare a memoria. Così la magia degli alberi si legava alle lettere dell'alfabeto, ai mesi lunari dell'anno, a parti del corpo umano, a metodi di guarigione, e agli dei. Il Calendario degli Alberi era per i Celti la sostanza della conoscenza iniziatica, lo studio che i futuri sacerdoti dovevano compiere per imparare attraverso una unica serie di termini alfabeto, nome degli alberi, loro significato religioso, magico e farmacologico, andamento dei mesi dell'anno e divinità ad essi acquisite.

I Celti arrivarono in Italia alla fine del V secolo a. C. e la tribù degli Insubri si insediò lungo la valle del Ticino dando origine a quella che oggi è nota come "civiltà di Golasecca", dal nome della località tra Somma Lombardo e Sesto Calende dove furono trovate molte loro tombe. Oggi il Ticino, antica via

Frassino



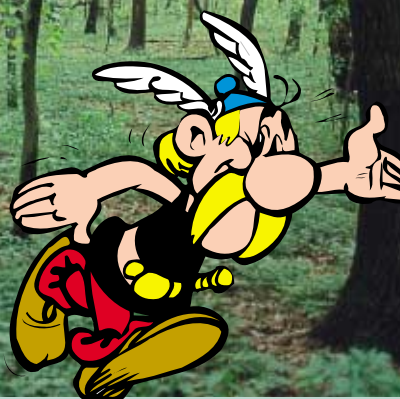
Betulla



salice



agrifoglio



Bosco di latifoglie

d'acqua tra il nord e il sud Europa, dà il nome a uno dei primi parchi regionali, dove guida per ogni attività ambientale ed educativa è l'amore attento per la natura. Dalla gente del parco, che respira l'aria di quei vecchi popoli pieni di magia, è nata l'idea di riportare alla luce l'antico calendario. Ne è nato un libretto che è una buona maniera, un po' naturalistica, un po' magica, un po' astrologica, per imparare a riconoscere le piante, associandole a diversi impieghi, e alle curiosità di carattere legate alle date di nascita. Identificare la propria personalità con un albero, come si fa negli oroscopi con una costellazione, può aiutare a ricordarne il nome e a collegarlo alla forma delle foglie, alle scanalature della corteccia, al portamento dei rami e del tronco. I Celti allenavano la memoria per associazione di idee e così collegavano parole oggetti e pensieri. Il calendario proposto dal Parco del Ticino usa lo stesso stratagemma per insegnare a fissare la conoscenza. E' come se si trattasse di incontri per strada: i passanti non si riconoscono, i conoscenti si salutano e si dimenticano, gli amici si conoscono e si ricordano.

Così per esempio per chi è nato "sotto il segno del biancospino", esiste una buona ragione per scoprire che in Italia crescono spontanee due specie di biancospini, *Crataegus monogyna* e *C. oxyacantha*, che il nome *Crataegus* vuol dire "forza" e che i suoi fiori in boccio possono essere conservati sott'olio come i capperi. ●

SOTTO IL SEGNO DEGLI ALBERI

L'abete rosso, *Picea abies* per noi, *Ailm* per i Druidi, rappresentava il 24 dicembre, e apriva l'anno lunare. Era associato alla prima vocale, all'impiego del legno, della resina e della corteccia. Chiamato "albero della vita", ha lasciato ai posteri la memoria dell'antico sapere con l'usanza dell'albero di Natale. Il brugo, *Calluna vulgaris*, è l'*Ura* dei Celti, la pianta del 21 giugno, solstizio d'estate, che in formazioni compatte dà il nome alle "brughiere" del nord. Le altre vocali dell'Alfabeto degli Alberi simboleggiano i due equinozi e l'altro solstizio: *Onn*, la ginestra dei carbonai, *Cytisus scoparius*, per l'equinozio di primavera, *Eadh*, il pioppo bianco, *Populus alba*, per l'equinozio d'autunno, *idho*, il tasso, *Taxus baccata*, per chiudere l'anno lunare nel giorno del solstizio d'inverno, il 23 dicembre.

I nati tra il 24 dicembre e il 20 gennaio sono sotto il segno della betulla, *Betula pendula*, albero sacro presso i Celti, e talismano di fecondità; dal 21 gennaio al 17 febbraio l'albero è il sorbo, *Sorbus aucuparia*, dal cui legno i Druidi traevano le loro bacchette divinatorie; il frassino, *Fraxinus excelsior*, è dei nati tra febbraio e marzo; l'ontano, *Alnus glutinosa*, influenza le date di nascita tra la metà di marzo e la metà di aprile; poi fino al 12 maggio l'albero è il salice, *Salix alba*, i cui rami flessuosi servivano come legaccio per le scope delle streghe; il biancospino, *Crataegus monogyna*, rende imprevedibili i nati tra maggio e giugno; la quercia, *Quercus pedunculata*, regina delle piante celtiche, dimora degli dei del cielo, è l'albero di chi ha visto la luce tra giugno e luglio; l'a-

grifoglio, *Ilex aquifolium*, veglia sui nati tra luglio e agosto, il nocciolo, *Corylus avellana*, pianta dei veggenti e dei poeti, è dei nati tra il 5 agosto e il primo settembre; la vite, *Vitis vinifera*, è pianta magica dei nati di settembre, intrisa di mistero e di potere per il vino che si ottiene dai suoi frutti; l'edera, *Hedera helix*, è dei nati in ottobre; il tiglio, *Tilia cordata*, simbolo di immortalità e albero sacro, piantato nelle strade dei paesi per proteggere i contadini dal malocchio, conferisce ai nati sotto il suo segno, tra la metà di ottobre e la metà di novembre, un carattere in perenne conflitto con se stesso; e infine il sambuco, *Sambucus nigra*, l'albero dei nati tra il 25 novembre e il 22 dicembre, è la pianta magica per eccellenza perché fornisce il legno allo zúfalo rituale e le bacche alla bevanda sacramentale dei Druidi. ●

Per saperne di più

Furlanetto D., *Un Calendario Celtico*, Parco Ticino

fax: 02 97950607, e-mail:

ticinoturismo@hotmail.com

Vescoli M., *The Celtic Tree Calendar*, Souvenir Press, 1999

AAVV, *I Celti*, Bompiani, 1991 (Catalogo della mostra a Palazzo Grassi, Venezia)

Nigel P., *Tradizione nordica*, A-tanòr editrice, 1990

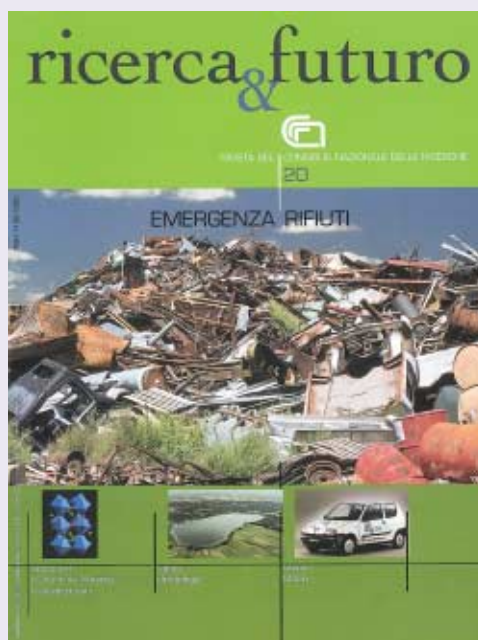
Polunin O., *Guida agli alberi e arbusti d'Europa*, Zanichelli 1997

Numeri non emozioni

Enrico Massone

Archimede, Colombo, Leonardo, Galileo, Volta e Marconi emergono dalle pareti della sala principale del Consiglio nazionale delle ricerche, come metafisici apostoli della scienza. L'affresco di Antonio Achilli è un omaggio ai grandi scienziati che con le loro scoperte e invenzioni hanno cambiato il corso dell'umanità e sembra invitare i presenti a proseguire la strada intrapresa da quei "numi tutelari".

Lucio Bianco informa che il CNR di cui è presidente, ha recentemente istituito una *Commissione per la diffusione della cultura scientifica*. È un evento importante perché nella realtà contemporanea, sempre più dipendente dal progresso tecnologico, cresce il bisogno di ricevere informazioni puntuali e corrette. Il primo incontro 'Biocombustibili tra realtà e illusioni' si svolge a Roma nel gennaio 2002 ed è organizzato in collaborazione con l'Accademia nazionale delle scienze, la Fondazione 'Adriano Olivetti' e l'Unione italiana dei giornalisti scientifici. La sala è piena di tecnici, professionisti, docenti e studenti, venuti qui per ascoltare dalla viva voce dei ricercatori, il punto di vista della scienza sui problemi riguardanti la vita quotidiana e le possibili ripercussioni future. Il tema suona come un campanello d'allarme contro i facili entusiasmi suscitati dall'annuncio di un possibile utilizzo dell'olio di girasole come combustibile alternativo al petrolio. L'energia è la forza portante che sostiene lo sviluppo dell'uomo e della natura, ma non sempre è possibile agire in modo ottimale, massimizzando simultaneamente i sistemi industriali, sociali ed ecologici. Lo sviluppo sostenibile investe una complessità di fattori che occorre studiare attentamente, per arrivare a scelte ponderate e a soluzioni di compromesso in base a scale di priorità.



L'idea di produrre biocombustibili, per diminuire la richiesta di petrolio richiede un maggior consumo di terreno arabile e presuppone che ciò sia realizzabile. I dati raccolti dai ricercatori Giampietro, Ulgiati e Munda dimostrano che per sostituire con biocombustibile solamente il 5% dei combustibili fossili attualmente usati in Italia, si dovrebbe aumentare del 130% la superficie di terreno coltivabile, con un consumo dell'80% in più di acqua e un incremento del 30% della forza la-

voro attualmente impiegata in agricoltura. Ci sarebbero poi conseguenze negative sull'ambiente, con un forte aumento della quantità di pesticidi rilasciati nei campi (+70%) e una superproduzione di mangimi destinati all'allevamento del bestiame (+210%).

Quest'ultimo dato appare come un profitto aggiuntivo, ma rappresenta anche una nuova fonte di inquinamento. È stato calcolato che la sostituzione del 10% del consumo generale di energia degli USA (ricavato dal petrolio) con

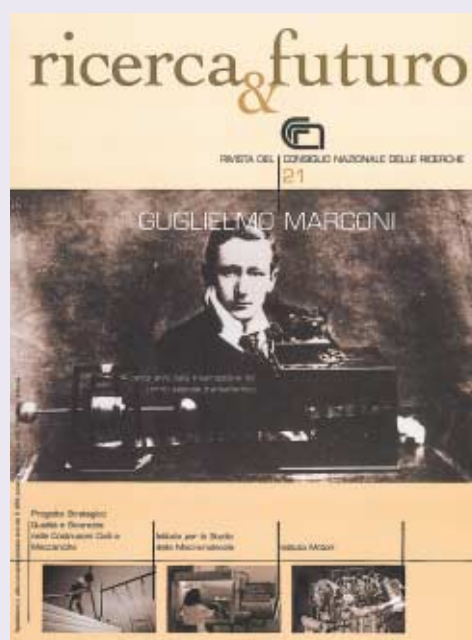
DAL MONDO DELLA RICERCA

a cura di Giovanni Boano
direttore Museo civico scienze
naturali, Carmagnola

*Nelle foto il salone del Consiglio
e copertine della rivista del CNR*

etanolo (prodotto della fotosintesi), genererebbe un sottoprodotto pari a 37 quintali annui pro-capite di mangimi per animali: una quantità immensamente superiore al fabbisogno complessivo che si trasformerebbe quindi in un enorme volume di rifiuti da smaltire.

Se oggi il biocombustibile non è economicamente competi-



vo rispetto al petrolio, quale sarà la strada migliore da seguire per ridurre l'inquinamento del pianeta? Il messaggio lanciato dalla *Commissione* è chiaro: non lasciamo decidere solo gli esperti, ma consentiamo a tutti di discutere le scelte che riguardano il futuro di tutti. Come? Attraverso un'opera di sensibilizzazione, portata avanti dai mass media che sono gli strumenti più adatti per diffondere al pubblico di "non addetti ai lavori" informazioni semplici e corrette.

La Valle Sacra

Tra le valli canavesane è una delle meno note, anche il nome "Valle Sacra" è recente e risale al secolo scorso quando sostituì la preesistente denominazione di "Valle di Colletterto" antico dominio dei Conti di San Martino. È una tipica regione prealpina dai rilievi arrotondati e ha il suo vertice nella Punta di Verzel, alle cui falde nasce il torrente Piova, affluente di sinistra dell'Orco in cui confluisce nei pressi di Courgnè. All'ambito della Valle Sacra appartiene pure la valletta del Malesina, piccolo torrentello alimentato da alcune sorgenti perenni che si trovano a valle della borgata Moris attorno alla quale è andata strutturandosi una realtà culturale con specifici connotati e che ha negli antichi comuni di Campo e di Muriaglio (ora frazioni di Castellamonte) i centri principali. A est del Malesina sono anche i singolari rilievi dei "Monti Pelati", riserva naturale regionale che fa parte del sistema delle Aree Protette Canavesane con la Vauda e Belmonte. Non si sa con precisione perché "sacra", certo è che le testimonianze della religiosità popolare sono estremamente numerose e diffuse sul tutto territorio a iniziare dal Santuario di Santa Elisabetta alla falde della Quinseina, tradizionale balcone sulla pianura (la salita a questa facile cima è davvero raccomandabile) per proseguire con la Madonna del Belice, il Santuario di Piova, la Visitazione e le innumerevoli chiesette campestri e i piloni votivi che attendono ancora uno studio esaustivo. Non molto lontano è anche Doblazio (già in Valle Orco), antico luogo di culto sulla montagna di Pont, dove la



sera del venerdì antecedente la Pasqua, va in scena una drammatica "passione". Non solo sacro, ma anche profano: numerosi infatti sono i resti di antiche officine e dei mulini che sfruttavano l'energia dei piccoli corsi d'acqua. E se qualcuno di questi opifici è ancora ben conservato, come il Mulino di Muriaglio, e altri come la vecchia falegnameria di Campo aspettano un intervento pubblico, la maggior parte versa in condizioni di degrado ed è destinata alla prossima rovina come la fucina di Piova. Già adesso, percorrendo i greti dei torrenti si rinvergono ruderi di difficile lettura come quelli della pista da riso sul Malesina. Anche se oggi non restano che pochi filari, un tempo su queste colline era ampiamente diffusa la viticoltura. In particolare nella zona di Campo era l'Erbalu-

ce a farla da padrone. E con l'Erbaluce pazientemente conservata si ricavava il passito. Tradizione non ancora completamente scomparsa perché qualche appassionato continua a produrre ogni anno poche e preziose bottiglie del raro vino. Il personaggio più illustre della Valle Sacra è Costantino Nigra. L'appellativo per ricordare il famoso statista è stato attribuito al Comune di Castelnovo che ha capoluogo a Sale, ma la località in cui nacque nel 1828 è Villa che è stata inglobata successivamente nel nuovo comune. Collaboratore di Massimo D'Azeglio e valente diplomatico al servizio di Cavour è ricordato (soprattutto) per i suoi studi filologici e per il lavoro di ricerca sui canti popolari piemontesi suggellati con la pubblicazione nel 1888 di una corposa raccolta, base per tutti gli studi e le riproposte successive e tutt'ora valido riferimento per chiunque si approcci alla musica tradizionale piemontese. Da qualche anno la Comunità Montana sta cercando di rivalorizzare un turismo che sia attento alle caratteristiche naturali e ambientali della valle. Per raggiungere questi scopi ha avviato iniziative volte a far conoscere alcune delle zone più caratteristiche della valle con la realizzazione di aree attrezzate e recuperando vecchi percorsi ad uso di escur-



sionisti, ciclisti e cavalieri. Una di queste aree è il Bric Filia, ultima cospicua elevazione della dorsale che segna il fianco sinistro della valle. Su questa collina che in passato era l'incrocio di ben quattro comuni, sembra che un tempo venissero innalzate le forche per giustiziare i condannati e che qui nel XVII secolo fossero bruciate





*Nelle foto di A. Molino.
Da sinistra in alto:
i cartelli segnaletici, i boschi
attorno al Bric Filia.
In basso da sinistra:
la Madonna della Guardia,
il "mulino di Ezio"
in veste invernale,
abbeveratoio e sorgente
a Moris.*

dal Santuario di Piova, dall'omonima borgata o più comodamente da Villa di Castenuovo dove sono i ruderi del Castello dei Conti di San Martino. Dopo aver percorso un tratto della strada per Castellamonte seguendo le indicazioni si devia a destra per salire lungo uno sterrato al santuario della Madonna della Guardia e poco oltre raggiungere l'insellatura che divide il Bric vero e proprio dalla collina prospiciente. Qui è stata realizzata un'area attrezzata comprensiva di servizi e di un Centro di Documentazione all'interno del quale si trovano un erbario, una xiloteca, un insettario e diversi pannelli esplicativi. Un largo e facile sentiero pensato appositamente per i disabili compie il giro completo della collina mentre un secondo percorso l'attraversa: è l'itinerario botanico che oltre che una funzione didattica ha anche la particolarità di essere fruibile autonomamente dai non vedenti con schede segnaletiche in rilievo e didascalie in alfabeto braille. Dall'area attrezzata si può tornare a Villa seguendo il sentiero che discende lungo l'opposto versante (rispetto alla salita) e più in basso si congiunge con la via proveniente da Piova. La serie "itinerari guidati" comprende un secondo opuscolo dedicato al "Truc Cravaria", gli itinerari proposti sono particolarmente adatti alla mountain bike, peccato però che le segnalazioni siano alquanto aleatorie e che non sempre i tracciati corrispondano a quanto riportato nella cartina allegata

vive due donne accusate di stregoneria. Ora però è una tranquilla ed appartata area boschiva in cui compiere piacevoli passeggiate. Al Bric Filia sono dedicati due opuscoli reperibili presso la Comunità Montana (sede a Borgiallo): uno dedicato agli "itinerari guidati", l'altro al recente percorso botanico. Le escursioni possono iniziare



Istituita la zona di Salvaguardia di Cassine

Con la legge regionale (n. 14, del 14 novembre 2001) si intende valorizzare le risorse naturali, paesaggistiche e storico-culturali per un territorio di 824 ettari, tra i comuni di Alice Bel Colle, Cassine e Ricaldone per la provincia di Alessandria, e Maranzana per la provincia di Asti. Il testo di legge dedica particolare attenzione alle attività economiche tradizionali legate all'utilizzo eco-sostenibile delle risorse, alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, e alla flora e alla fauna selvatiche presenti nella zona. I comuni interessati, attraverso l'assemblea dei sindaci, eserciteranno le funzioni di direzione e amministrazione necessarie. Sono previsti alcuni divieti a tutela della zona di salvaguardia (aprire e coltivare cave; discariche; costruire nuove strade e ampliare le esistenti se non in funzione della fruibilità dell'area protetta, etc.) mentre la vigilanza è affidata agli organi di polizia locale. Il testo di legge si trova in:

<http://arianna.consiglioregionale.piemonte.it/base/leggi/l2001029.html>

Estinzioni domestiche

Secondo una ricerca della Fao, dal 1950 ad oggi in Italia si sono estinte circa 50 razze domestiche. Si tratta di mucche, pecore e capre che pascolano nelle steppe sarde e nelle brughiere lombarde e piemontesi, zone che fanno parte di aree protette. Wwf, Amab (Associazione Mediterranea di Agricoltura Biologica) e i parchi naturali stanno realizzando un progetto per la tutela di 15 razze a rischio di estinzione che vivono in diverse regioni d'Italia. Il progetto vuole conciliare la conservazione faunistica, la tutela dell'ambiente a-



Foto Marco Torello

gricolo e la produzione di cibi tipici. Tra le 15 razze da salvare vi sono: la mucca grigia alpina, che vive nel Parco dello Stelvio, la pezzata rossa, tipica del Gran Paradiso, la capra vallesana, presente solo nel Parco Nazionale della Val Grande, la capra cilentana di cui sono rimaste tre popolazioni, fulva, nera e grigia, tutte a rischio; gli asini sardi del Gennargentu, gli asini albi, simbolo del Parco dell'Asinara, di cui sopravvivono solo 70 esemplari, la pecora sopravvissuta dei Monti Sibillini, le pecore gentile di Puglia e la pagliarola, tipiche del parco Nazionale d'Abruzzo e i bufali che abitano gli acquitrini del Parco del Circeo (da Infoparchi).

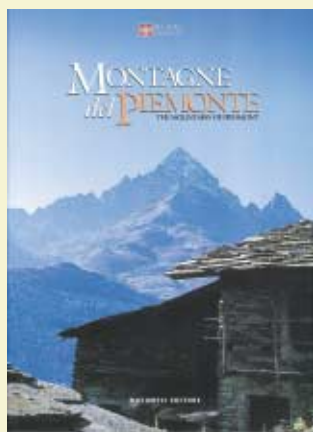
Errata corrige

Nonostante attente e ripetute letture i nostri affezionati lettori ci hanno segnalato: a pag. 18 dello speciale *Le Alpi, uomini e culture* non è la Marmolada bensì Odles visto dalla valle di Funes. Il Ball de Sabre, a pag. 27 sempre dello speciale è in realtà Il Ballo delle Spade di Bagnasco e la foto è di Aldo Molino. Gli implumi di ciconia nera pubblicati a pag. 47 del numero di gennaio non sono di Lucio Bordinon bensì di Gianluca Ferretti. Ci scusiamo con gli interessati e i lettori.

LIBRI

A cura di Enrico Massone

Montagne in Piemonte
(Ed. Musumeci, € 42) e
**Il Forte di Exilles e altre
fortificazioni in Piemonte**
(Ed. EDA, € 51,65).



Due libri, unico obiettivo: rendere omaggio a quei corrugamenti del globo terrestre che costituiscono il 43% del territorio piemontese. Nell'Anno Internazionale delle Montagne, la Regione Piemonte rinnova la sua volontà di valorizzare un patrimonio montano, destinato ad essere presto conosciuto a livello mondiale.

I due eleganti volumi sono ricchi di fotografie, con i testi tradotti in lingua inglese per presentare ad un ampio pubblico le mille particolarità delle Alpi Occidentali. Lo stile è accattivante, il linguaggio veloce e spedito. Il primo libro porta le firme di Fabrizio del Noce,

Mauro Carena, Guido Novaria, Gian Mario Ricciardi, Gianfranco Bianco e Pier Paolo Benedetto. Gli autori raccontano le montagne piemontesi per quel 'sono' e per quel che 'dovrebbero' essere, per le infinite tradizioni che sono capaci di conservare e le culture che invece si vanno perdendo, per gli abbandoni e le rinascite, in una susseguirsi di immagini narrative capaci di illuminare anche gli aspetti inediti e nascosti dei luoghi descritti. Con chiaro riferimento alle Olimpiadi del 2006, nella prefazione ci si augura che "il Sestriere diventi come Cortina, come Portofino, un centro da cui s'irradi lavoro e benessere per tutta la montagna piemontese".

Sappiamo però che la montagna non è legata soltanto agli sport invernali, ma è una risorsa capace di coinvolgere l'operosità e i sentimenti umani, un ambiente che deve trovare il suo equilibrio in quel complesso organico di relazioni definito come sviluppo sostenibile. La storia del Piemonte è antica e densa di vicende, e spesso le montagne svolgono un ruolo primario nella lotta contro le invasioni e le dominazioni straniere. Coste e gole, brevi pianori e alte vette sono ancor oggi punteggiate di edifici militari, strutture massicce e mura ciclopiche che seppure abbiano perso l'originaria funzione difensiva, testimoniano il carattere fiero e l'amore per l'indipendenza dei suoi abitanti. Si tratta di opere potenti e suggestive, capaci di suscitare emozioni e sensazioni davvero forti, come la "poderosa macchina da guerra" del forte di Exilles che si è trasformata in un formidabile documento della memoria. Franco Caresio, autore del secondo volume, spiega come il forte sia innanzitutto "museo di stesso, cioè delle vicende architettoniche e costruttive che sono maturate ininterrottamente sulla roccia". E come in uno scrigno prezioso, la possente costruzione custodisce al suo interno un'altra pagina di storia: il museo delle Truppe Alpine. Così come in tutte le altre fortezze costruite sulle montagne italiane, ad Exilles hanno vissuto e combattuto gli alpini "fin da quando, nel marzo 1873, furono istituite le prime 15 Compagnie Alpine".

Sacri Monti europei: gioielli di fede e d'arte



Nei prestigiosi locali di Palazzo Cavour di Torino, il 6 marzo verrà presentato l'*Atlante dei Sacri Monti, Calvari e Complessi devozionali europei* che il Parco naturale Sacro Monte di Crea ha realizzato in collaborazione con l'Istituto geografico De Agostini.

Il volume è frutto di un'indagine che ha coinvolto 12 paesi ed è durata 6 anni. L'introduzione descrive il percorso della ricer-

ca che a partire da figurazioni semplici come la singola croce, prende in esame strutture sempre più articolate come le tre croci, le pietà e i compianti su Cristo, le vie crucis e i calvari, fino a giungere ai sacri monti. Una serie di schede presenta le particolarità dei singoli luoghi, suddivisi per nazione di appartenenza. I testi sono in lingua originale, con traduzione in italiano ed abstract in inglese. Al volume è allegata un'esauriente cartografia con la localizzazione dei singoli complessi monumentali (vedi *Piemonte Parchi*, n. 112 del dicembre scorso).

Il libro è in vendita al prezzo di € 31, più spese di spedizione. Gli interessati devono richiederlo all'Ente parco, esclusivamente per iscritto (tramite posta, fax, e-mail) indicando l'indirizzo del mittente; il Parco provvederà a comunicare le modalità di pagamento. Parco naturale Sacro Monte di Crea, Cascina Valperone - Case Sparse, 30 / 15020 Ponzano Monferrato (AL). Fax 0141927800. E-mail: parc-crea@tin.it

Segnalazioni

Luca Dei Cas, *La riserva naturale del Paluaccio e il Forte di Oga*. Ed. Comunità Montana Alta Valtellina. € 8,00 (t. 0342912311). Flora, fauna, geologia, storia, architettura di un prezioso lembo di natura.

Andrea Parodi, *La catena dell'Antola. 83 escursioni tra Scrivia, Trebbia e Oltrepo*, € 14,98. *I monti di Genova - 47 escursioni sui rilievi che sovrastano la città*. Ed. Parodi. € 12,91. (t. 010 9183297). A un passo dal mare, mille occasioni per scoprire la rete fittissima di percorsi, paesaggi, ambienti ricchi di suggestioni e particolarità naturalistiche.

Provincia di Modena, *Vie storiche ed escursionismo* - Sulle orme degli antichi viaggiatori in Emilia Romagna. La Via Randelli. Sentieri della luce (il sentiero matilde - La via bibulca - La via Romea nonantolana). Ed. Pocketravel (Distribuzione gratuita. Info 059209520/1/5).

Interessante e pratica serie di cartoguide illustrate con dettagliata descrizione dei percorsi e delle tappe.

Provincia di Torino-FIAB, *Atti del Convegno nazionale sulle reti cicloturistiche*. (Distribuzione gra-

tuita. Info: tel. 011 8612639).

Un documento per conservare la memoria di un importante convegno, svoltosi a Torino il 28 giugno 2000, in occasione del cicloradiuno nazionale.

Ass. Economia Montana e Foreste - Ist. Pianta Legno Ambiente, *5 Boschi collinari, indirizzi per la gestione e la valorizzazione*, € 8,26. 6 Arboricoltura da legno, guida alla realizzazione e alla gestione degli impianti € 8,26. Ed. Blu (tel. 0171 383376).

Per imparare presto e bene tutto quello che bisogna sapere sui boschi della collina piemontese e sulle tecniche e il funzionamento della coltura degli alberi. Schede, schemi, diagrammi e tabelle per rendere ancor più facile e piacevole la comprensione dei testi molto curati nella forma e nei contenuti.

Paola Drigo, *Maria Zef*, Ed. Biblioteca dell'immagine. € 11,36 (tel. 0434570866).

Rievoca l'atmosfera antica dell'ambiente montano e i suoi aspetti duri e drammatici. Scritto nel 1936 era caduto in oblio, ma grazie al grande spessore letterario, ritorna alla luce nell'Anno internazionale delle montagne.



@vvisi ai naviganti

Rita Rutigliano
ritarutigliano@tin.it
<http://www.lagazzettaweb.it>

Come succoso anticipo alla rubrica di aprile, in cui mi occuperò soltanto di "montagne sacre" che si trovano altrove, calo sul piatto un bel tris di siti italiani. Per prima cito la "Montagna grande" di Pantelleria (<http://www.pantelleria.it/montagna.html>), che con i suoi 836 m è per decine di chilometri il punto più alto del Mediterraneo Centrale: gli arabi la consideravano sacra e la chiamavano Sciaghibir cioè "grandiosa, eccezionale, meravigliosa". Proseguo andando in Lazio per segnalare la Riserva Naturale del Monte Soratte (<http://www.parks.it/riserva.monte.soratte/par.html>), la cui vocazione religiosa è nota fin dall'antichità (fu luogo di culto per eccellenza delle popolazioni preromane: Sabini, Capenati, Falisci e Etruschi). Infine consiglio una capatina nel Parco Nazionale delle Foreste casentinesi, precisamente all'indirizzo <http://www.parks.it/parco.nazionale.for.casentinesi/sentieri.natura/s-verna.html>: il "Sentiero Natura n 7" accenna ad ambiente, storia e spiritualità del Sacro Monte della Verna. Insomma, signori, qui - al crocevia fra Toscana ed Umbria - siamo in quello che fu campo d'azione del mite Francesco d'Assisi... e, come ricorda un'antica scritta sul portone d'ingresso al santuario, "Non est in toto sanctor orbe mons" (Altro monte non ha più santo il mondo). Una manciata d'indirizzi sparsi, adesso. A proposito di monti, segnatevi <http://www.arrampicata.net/>: in un sito per appassionati, che pretende di offrire "tutta la montagna in un click", tra l'altro troverete le caratteristiche delle falesie italiane (divise per regione), le descrizioni delle più belle "vie classiche" e vie ferrate dolomitiche, un mix di notizie tecniche e soprattutto il database dei climber. Ricca anche la sezione dei link ad altri siti. Chi invece vuol saperne di più in tema di geologia può andare a curiosare nel bel sito di "Geologia 2000" (<http://web.tiscalinet.it/G2000/>): ci sono per esempio gli "Appunti di geologia" (un archivio di testi ed altro materiale didattico, in pratica un'introduzione a questa scienza), una serie di collegamenti ad altre risorse Internet sul medesimo argomento (in pratica, "le coordinate per studiare in rete"), una selezione di programmini *freeware* che possono tornare utili in campo geologico e perfino la sezione "Umoreismo... "terra-terra"" (raccolge "Quelle sciocchezze che tutti i geologi avranno pensato almeno una volta nella vita, ma che nessuno ha il coraggio di dire pubblicamente": frasi memorabili, battute e amenità di vario genere). Due siti in cui trovare un assortimento di materiali relativi all'acqua, elemento prezioso e anzi indispensabile alla vita: <http://digilander.iol.it/cicloacqua/index.htm> per dare un'occhiata ad un progetto realizzato da una scuola elementare di Rimini, che sull'acqua mette a disposizione notizie di carattere soprattutto scientifico (dalla composizione chimica ai tre stati di aggregazione, dal ciclo naturale al problema dell'inquinamento), insieme con un po' di storia ed una "Antologia" con alcuni testi sempre in tema (si va dalla poesia "Fiumi" di Giuseppe Ungaretti o dal manzoniano "ramo del lago di Como" fino alla canzone di Alex Britti su "La vasca"). "Un contratto mondiale per l'acqua", giustamente considerata bene comune dell'umanità, è in rete all'<http://www.cipsi.it/contrattoacqua/>: qui sono rintracciabili articoli, documenti, approfondimenti, storia, attività e campagne del comitato internazionale che lotta perché tutti abbiano accesso all'acqua potabile. Sono attivi anche un forum di discussione e la mailing list, e non manca un elenco di utili collegamenti ad altri siti. Al sito che spiega il progetto internazionale denominato Wetlands (suo scopo: giungere alla gestione integrata delle zone umide) ci si può collegare da <http://www.wetlands-puglia.it>, che ne illustra in particolare la porzione attinente agli ambienti umidi costieri adriatici di Puglia. Per allargare il giro d'orizzonte nella bella regione meridionale: [http://web.tiscali.it/logos-](http://web.tiscali.it/logos-wolit/musei/)

[wolit/musei/](http://web.tiscali.it/logos-wolit/musei/) mette a disposizione una "Guida ai musei di Puglia", mentre <http://utenti.tripod.it/logos/cast-fr.htm> porta ad Andria (circa 50 km da Bari) e al poco distante Castel del Monte. Nella cornice assolata e selvaggia della Murgia, l'edificio sorge su una verde collina da cui domina maestoso le terre intorno. Singolare, nel castello probabilmente costruito da Federico II di Svevia subito dopo il suo ritorno dalla VI Crociata del 1229, l'ossessiva presenza di un numero simbolico: la pianta ottagonale è circondata da otto torri ottagonali, ottagonale è il cortile interno, ci sono otto stanze al piano inferiore ed otto a quello superiore.

GLI INDIRIZZI segnalati in questa rubrica sono «linkati» nella versione on-line della rivista. Sono gradite segnalazioni di siti interessanti o curiosi all'indirizzo ritarutigliano@tin.it

www.regione.piemonte.it/parchi/rivista/index.htm

Vuoi ricevere le news di Piemonte Parchi?

invia una e-mail a:
iscrizioni@comunic.it
con oggetto: "iscrivetemi a
Piemonte Parchi news"



ubblica sulla natura ed i
e alle scuole piemontesi
possibile riceverla su
o vengono illustrate le
tette piemontesi (ed
olarmente interessanti,

di compiere un'opera di
azione naturalistica di sensibilizzazione ai problemi
territorio per cui ad ogni numero collaborano esperti delle
competenze presenti nei parchi: dai pianificatori al
parco, dai direttori a ricercatori e docenti universitari,
alisti e biologi, storici e sociologi, antropologi, oltre a
rafi naturalistici ed illustratori.

Ogni numero è un piccolo grande viaggio nei segreti,
meraviglie, le fragilità, il piacere della natura, della fauna
della flora.

dire acqua
MALI
IE
della

**PIEMONTE
PARCHI**
MAGAZINE

Il quindicinale on line della
rivista.
Le ultime novità su parchi
e dintorni.

Vuoi ricevere la newsletter di Piemonte Parchi?
Invia una mail a iscrizioni@comunic.it con oggetto:
"scrivetemi a Piemonte Parchi News"

NOVITA'!

Hai già scaricato il favoloso salvaschermo
(realizzazione Ubaldo Ponzio) della rivista?
Vai subito alla home e diffondilo come un benefico virus:
www.regione.piemonte.it/parchi/rivista

POSTER "Ghiacciai: forme e variazioni"

Co
Abbona
2002

Galleria
immagini

Materiali per
comunicare

— www.regione.piemonte.it