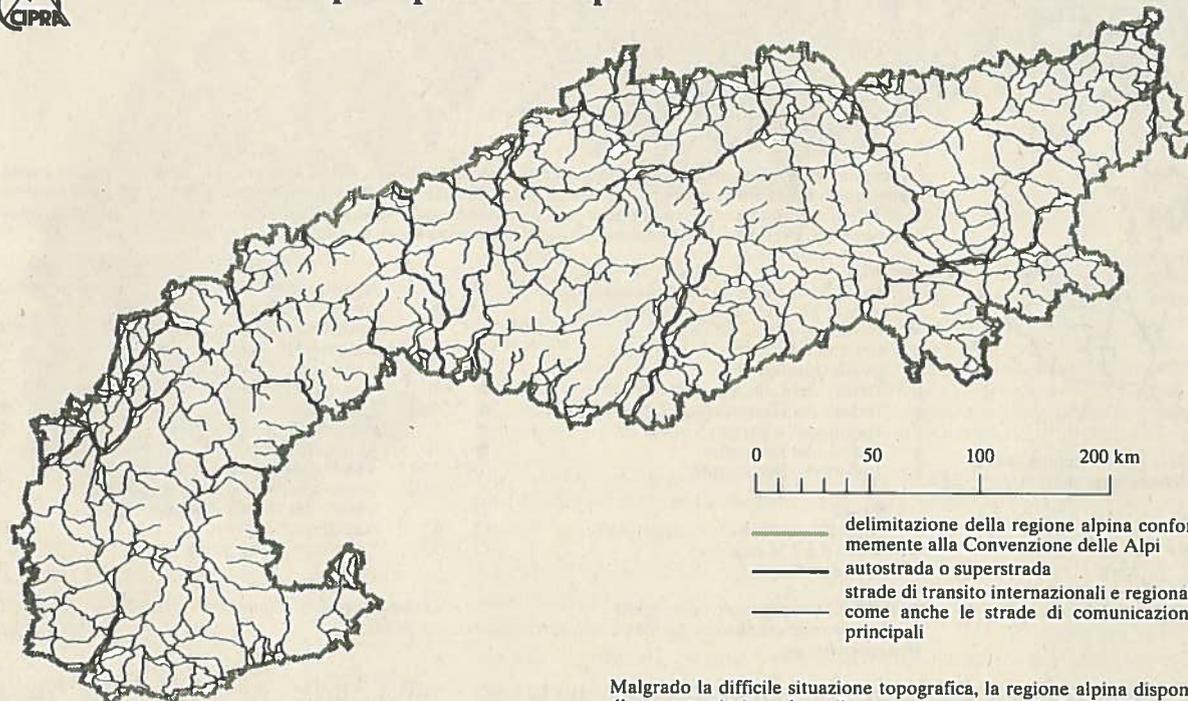


# Trasporti nelle Alpi – non solo transito

100 Miliardi di chilometri percorsi ogni anno sulle strade delle Alpi



## La rete stradale principale nelle Alpi



Malgrado la difficile situazione topografica, la regione alpina dispone di una rete viaria molto sviluppata con un totale di circa 4000 km tra autostrade e superstrade, circa 6000 km di strade di transito internazionali nonché 16'000 km di strade di transito regionali e strade principali.

La Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi (CIPRA) ha presentato nel corso della sua conferenza annuale, svoltasi a Belluno / Veneto dal 6 all' 8 ottobre 1994, un quadro dell'attuale situazione per quanto riguarda la complessa problematica dei trasporti nell'arco alpino, su cui gravano non solo il transito di merci e persone, ma anche il traffico interno ed il flusso turistico verso le località montane.

Partendo da questi presupposti è stato così possibile effettuare una prima valutazione quantitativa della situazione per l'intero territorio alpino.

### Infrastrutture per il transito nelle Alpi:

8.000 km	Ferrovie
26.000 km	Strade principali
circa 80.000 km	Strade secondarie
più di 300.000	Piste agro-silvo-pastorali
12.000	Funivie
300	Aeroporti

### Traffico stradale – per il 70% prodotto dalle popolazioni locali

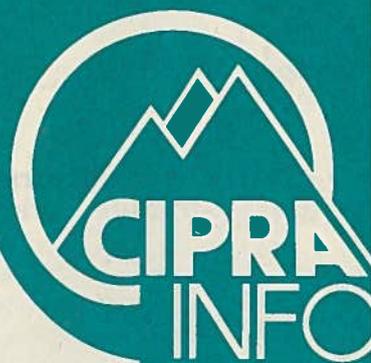
Sulle strade dell'arco alpino grava annualmente, secondo uno studio della CIPRA (R. Gruber, 1994), un carico di traffico pari a più di 100 miliardi di chilometri. Di questi il 70% è dovuto alle popolazioni alpine, il 20% al traffico verso le località turistiche e solo il 10% al transito. Il traffico pesante riguarda

poco più del 5% dell'intero flusso. Questa ridotta percentuale non deve tuttavia trarre in inganno per quanto riguarda l'effettivo impatto del traffico pesante sull'arco alpino.

Per il trasporto merci sia il traffico di transito che una buona parte di quello locale sono concentrati unicamente lungo alcune direttive principali, con un impatto che da tempo ha superato ogni limite tollerabile. 105 milioni di tonnellate di merci sono trasportati ogni anno attraverso le Alpi. La quota trasportata su rotaia si è abbassata progressivamente in questi ultimi anni e, attualmente, è pari al 35%. 120 milioni di turisti, compresi quelli del fine settimana, si recano ogni anno nelle Alpi. Recenti studi tedeschi ed olandesi dimostrano come oltre 3/4 dei turisti utilizzano l'automobile per i loro viaggi.

### Traffico aereo sulle Alpi

Ogni anno sulle Alpi il numero di voli a media e bassa quota è stimato tra i 2 ed i 3 milioni. Inoltre è necessario considerare più di 500.000 voli ad alta quota, 1 milione di voli in elicottero e più di 3 milioni di voli in deltaplano e parapendio. Le conseguenze del traffico aereo mettono in pericolo non solo le piante, gli animali e la salute dell'uomo, ma anche la fama delle Alpi come tranquilla zona di vacanza.



ISSN 1016-9954

Commission  
Internationale  
pour la  
Protection  
des Alpes

Internationale  
Alpenschutz-  
Kommission

Commissione  
Internazionale  
per la  
Protezione  
delle Alpi

Mednarodna  
komisija za  
varstvo Alp

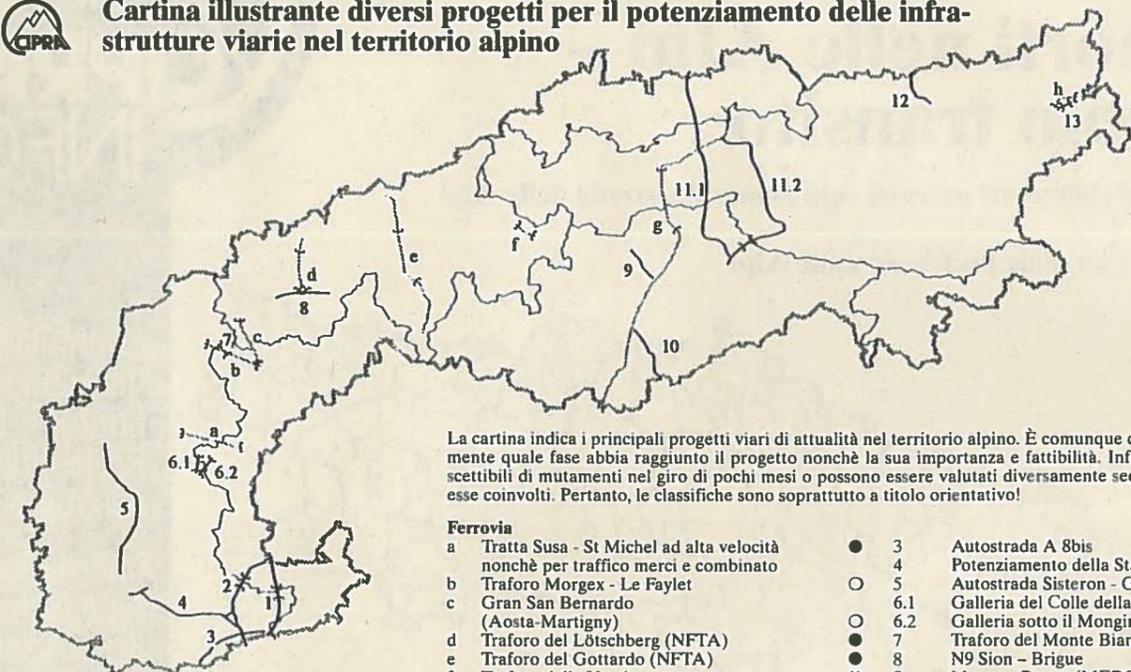
Heiligkreuz 52  
FL-9490 Vaduz  
Telefon 075 / 233 11 6  
Telefax 075 / 233 11 7

No. 36  
Dicembre 1994

Edizione  
italiana

Austria  
Francia  
Germania  
Italia  
Liechtenstein  
Slovenia  
Svizzera

**Cartina illustrante diversi progetti per il potenziamento delle infrastrutture viarie nel territorio alpino**



La cartina indica i principali progetti viari di attualità nel territorio alpino. È comunque difficile valutare esattamente quale fase abbia raggiunto il progetto nonché la sua importanza e fattibilità. Infatti, i progetti sono suscettibili di mutamenti nel giro di pochi mesi o possono essere valutati diversamente secondo i gruppi di interesse coinvolti. Pertanto, le classifiche sono soprattutto a titolo orientativo!

**Ferrovia**

- a Tratta Susa - St Michel ad alta velocità
- b Traforo Morgex - Le Faylet
- c Gran San Bernardo (Aosta-Martigny)
- d Traforo del Lötschberg (NFTA)
- e Traforo del Gottardo (NFTA)
- f Traforo della Vereina
- g Traforo del Brennero
- h Traforo del Semmering

**Strade**

- 1 Potenziamento del valico del Tenda
- 2 Traforo del Mercantour (Cuneo - Nizza)

- Progettazione, progetti dettagliati
- preparazione alla costruzione
- \* in costruzione

- 3 Autostrada A 8bis
- 4 Potenziamento della Statale 202
- 5 Autostrada Sosteron - Grenoble A 51
- 6.1 Galleria del Colle della Scala
- 6.2 Galleria sotto il Monginevre
- 7 Traforo del Monte Bianco a 4-corse
- 8 N9 Sion - Brigue
- 9 Meran - Bozen (MEBO)
- 10 Autostrada Trento - Vicenza
- 11.1 «Alemagna» via Zillertal
- 11.2 Strada alternativa via Fernpass con traforo del Monte Cavallino
- 12 Autostrada di Phyrn
- 13 Traforo del Semmering

- Studi, progetti o interesse politico

- delimitazione della regione alpina conformemente alla Convenzione delle Alpi
- confini nazionali
- progetto stradale
- progetto ferroviario
- ] [ galleria principale

**Il rumore ed i gas di scarico rendono le Alpi un caso particolare**

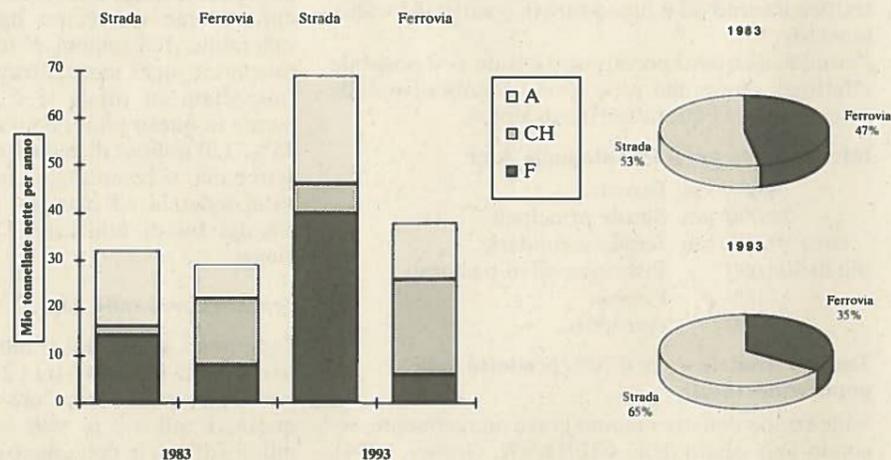
Le illustrazioni a pagina 4, che presentano schematicamente gli effetti del rumore e delle emissioni di gas di scarico, mostrano come in montagna emergano particolari problemi causati dagli effetti delle emissioni dovute al traffico. Nel territorio montano non solo sono maggiori le conseguenze delle emis-

sioni, ma nello stesso tempo qui la sensibilità dell'ecosistema, a causa delle particolari condizioni dell'ambiente naturale, è anche maggiore o, in altre parole, la quantità di emissioni sostenibile è minore.

**Frammentazione del territorio**

Negli ultimi 30 anni il territorio alpino è stato drasticamente frammentato dall'in-

fittirsi delle vie di transito. Basta pensare anche solo alla rete formata dalle ferrovie e dalle strade principali: tra il 1963 ed il 1993 le aree alpine ampie almeno 1500 kmq non attraversate da questo tipo di strade si sono ridotte da 31 a 14 (vedi fig. pag. 3). Gli assi stradali e ferroviari dell'arco alpino costituiscono una barriera biologica, portano all'isolamento delle popo-



Crescita del traffico merci transalpino dal 1983 al 1993 (dati in milioni di tonnellate nette all'anno) e quota del traffico ferroviario rispetto al traffico merci totale. Questa rappresentazione evidenzia l'aumento quantitativo delle merci trasportate attraverso le Alpi e la diminuzione della quota su rotaia negli ultimi 10 anni. (grafica: R. Gruber, 1994)

**Sommario**

- Trasporti nelle Alpi 1
- Dichiarazione traffico 5
- Risoluzione Carso 6
- PN delle Dolomiti Bellunesi 7
- 2° Forum alpino della CIPRA-Germania 8
- Incontri dell'Accademia Europea di Bolzano 9
- Forum dell'ASSN ricerca sulle Alpi 13
- Foreste originarie di faggi dei Carpazi Boscosi 14
- Comunicazioni della CIPRA 16

La Aage V. Jensen Charity Foundation, Vaduz (FL), ha reso possibile l'edizione di questo CIPRA-Info assumendosene i costi.

**Aree alpine non frammentate superiori a 100 km<sup>2</sup> con poco traffico nel 1963**



- bianco vie di comunicazione e superfici < 100 km<sup>2</sup>
- 100 km<sup>2</sup>
- 500 km<sup>2</sup>
- > 1500 km<sup>2</sup>



Il confronto dello spezzettamento delle superfici a causa delle vie di comunicazione si basa su carte stradali Kümmerly+Frey in scala 1: 500'000. Sono considerate le autostrade e le superstrade, strade di transito internazionali e regionali nonché le principali vie di comunicazione. Sono pure considerate tutte le linee ferroviarie (linee principali e secondarie). Considerando le superfici dei parchi nazionali esistenti nelle Alpi o i minimi spazi vitali necessari per le popolazioni di certi animali in grado di sopravvivere, sono soprattutto interessanti le aree non spezzettate con una superficie di oltre 500 km<sup>2</sup>. Secondo Lassen [1990], le aree non spezzettate con una superficie di oltre 100 km<sup>2</sup> e traffico limitato sono potenzialmente idonee per il riposo nella natura o turismo leggero e rappresentano dei territori di notevole valore paesaggistico ed ecologico. Gli ordini di grandezza indicati per le superfici non sono intesi come limiti rigidi, ma servono per una migliore interpretazione della potenziale tendenza a dividere i territori con le vie di comunicazione.

lazioni animali e costituiscono per gli animali migratori un ostacolo spesso insuperabile.

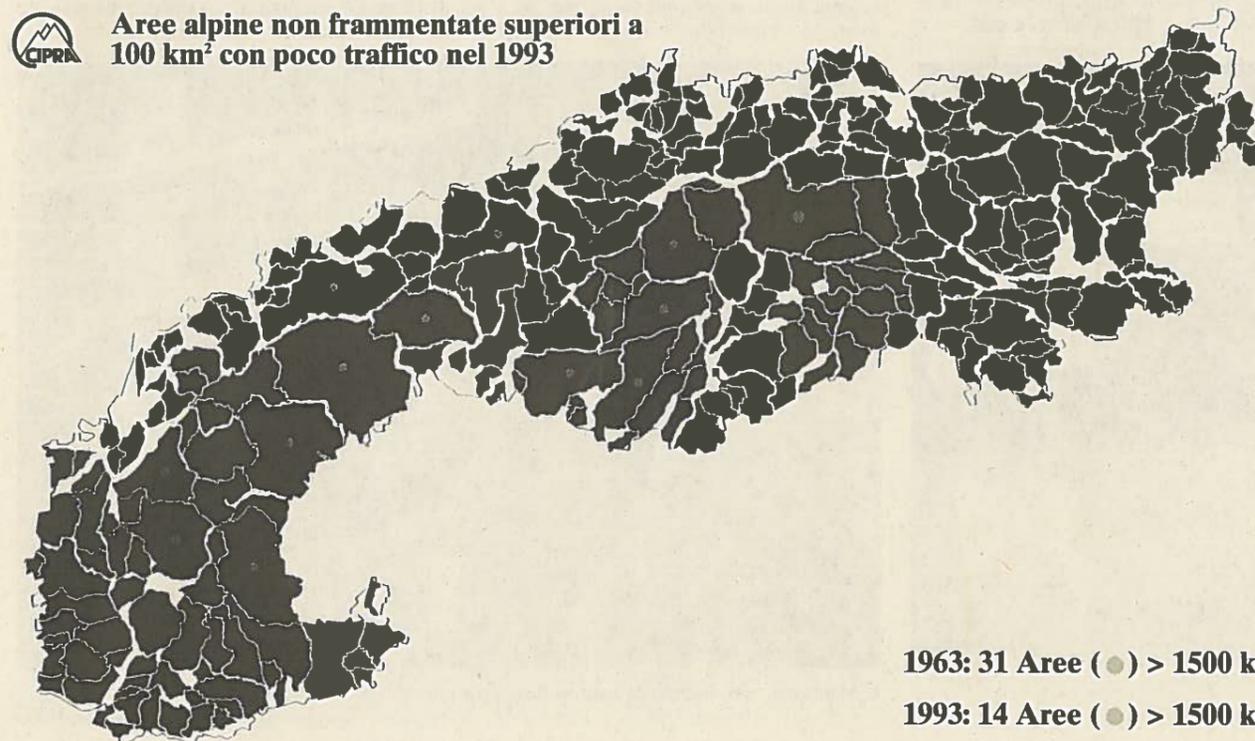
**Dichiarazione della CIPRA - Appello per la riduzione dell'impatto del traffico**

Sei anni dopo la Conferenza della CIPRA sul transito attraverso le Alpi di Triesenberg (Liechtenstein) i 150 delegati

ed esperti della CIPRA hanno elaborato una dichiarazione sulla problematica dei trasporti nelle Alpi, indirizzata tanto ai singoli cittadini come alle autorità politiche di Comuni, Province, Regioni, Stati e Unione Europea (vedi pag. 5). La CIPRA sostiene la Convenzione delle Alpi in quanto strumento fondamentale per il futuro della regione alpina e

ritiene che l'attuale bozza di Protocollo dei Trasporti, che dovrebbe concretizzare i severi obiettivi della Convenzione, sia insufficiente. Questa critica è stata sostenuta all'unanimità dai relatori della Conferenza, in particolare dai professori Maria Rosa Vittadini di Venezia e Hermann Knoflacher di Vienna.

**Aree alpine non frammentate superiori a 100 km<sup>2</sup> con poco traffico nel 1993**



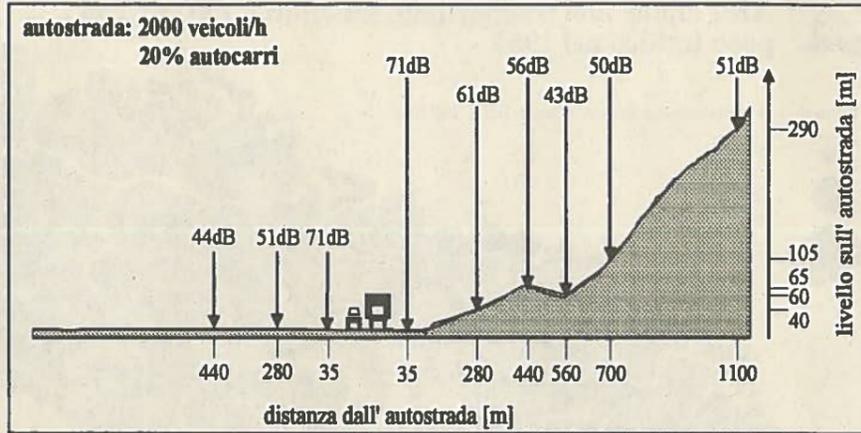
1963: 31 Aree (●) > 1500 km<sup>2</sup>  
1993: 14 Aree (●) > 1500 km<sup>2</sup>

**E' necessario agire a tutti i livelli**

Un quadro delle possibili modalità d'azione è stato tracciato nella presentazione iniziale, legata anche ad una mostra, in cui sono state presentate alcune soluzioni pratiche. Iniziative di successo per un turismo senza traffico automobilistico, come quelle intraprese a Berchtesgaden o a Oberstdorf, ma anche quelle non ancora accettate dalle popolazioni locali, come nell'austriaca Kleinwalsertal, sono state esempio di soluzioni concrete a livello di singoli comuni. Robert Thaler e Waltraud Frosch hanno approfondito queste possibilità presentando il loro studio comparato e dando rilievo in particolare al problema del traffico diretto verso le Alpi. Con il progetto della strada alpina «Großglockner - Hochalpenstrasse» e i progetti per la zona del Sella nelle Dolomiti sono state dimostrate alcune possibilità per una riduzione del traffico automobilistico individuale sulle strade escursionistiche di alta montagna. Il progetto del Tàlerbus ha evidenziato la possibilità concreta di operare a livello di un'intera vallata (Lungau), mentre le possibilità e le difficoltà di un piano regionale dei trasporti sono state illustrate facendo riferimento alla Valle d'Aosta, all'Alto Adige e all'Oberallgäu. Attraverso l'«Iniziativa delle Alpi» Andreas Weissen (Svizzera) ha presentato provvedimenti presi a livello nazionale, provvedimenti che al più presto possibile dovranno diventare la norma per le Alpi intere. Gli atti del convegno (154 pagine) sono disponibili in francese, italiano e tedesco al prezzo di 15.000 £. e possono essere richiesti alla CIPRA-Italia, via Pastrengo 20, 10128 Torino o presso le altre rappresentanze nazionali della CIPRA.



(foto: U. Tödter, 1994)



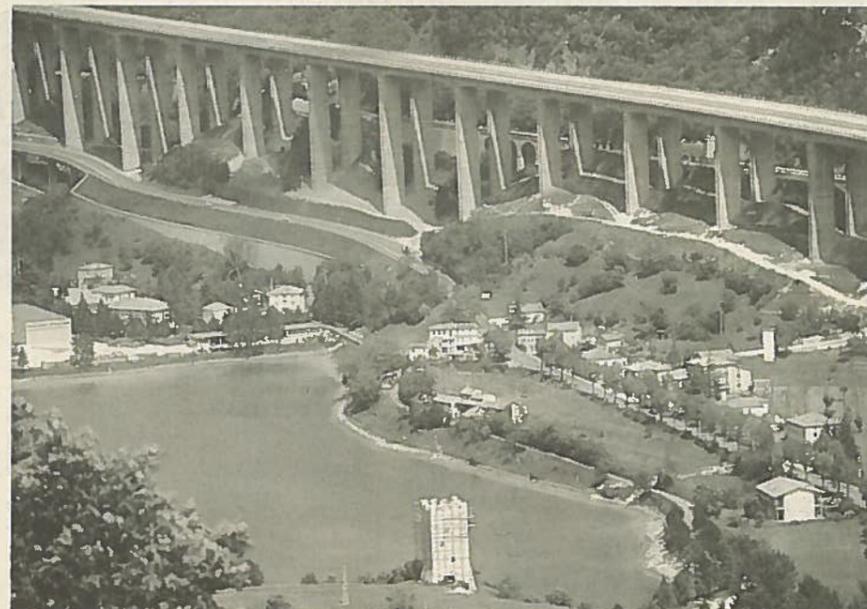
Differenza di propagazione sonora di una fonte sonora posta in una valle e in pianura. In questo esempio, per ridurre il rumore sulle pendici montane della valle a 50 dB sono necessari 700 - 1100 m (Pack, 1980) a seconda della posizione di ricezione, mentre in pianura bastano 300 m.

(R. Gruber, 1994)



Atmosfera in condizione di inversione termica in una valle alpina: i gas di scarico non possono defluire né verticalmente né orizzontalmente. Il volume d'aria si riduce e le concentrazioni di sostanze inquinanti aumentano più lo strato di inversione è vicino al suolo. Nelle correnti d'aria ascensionali le sostanze inquinanti vengono soprattutto trasportate verso le pendici dei monti esposte a sud, senza contribuire con ciò a una ventilazione rilevante della vallata, ma creando piuttosto un inquinamento critico lungo i pendii della montagna.

(R. Gruber, 1994)



L'Alemagna - un simbolo della filosofia dei trasporti ... per gli anni novanta?

(foto: V. de Savorgnani, 1993)

**Ridurre l'impatto dovuto al traffico!**

**Dichiarazione**

approvata dalla Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi - CIPRA - in occasione della conferenza annuale 1994 a Belluno/Veneto. Tenendo presente la dichiarazione della CIPRA del 1° ottobre 1988 di Triesenberg/FL riguardante i trasporti in transito nelle Alpi, che mantiene tutt'oggi piena validità ed importanza, gli esperti ed i delegati della CIPRA di tutti i Paesi alpini inviano le seguenti richieste ai responsabili per l'ambiente alpino della politica, dell'amministrazione, della scienza e delle associazioni:

**A tutte le cittadine e a tutti i cittadini d'Europa si chiede,**

(1) di rendersi conto della propria responsabilità per il mantenimento di un ambiente sano e vivibile e di ridurre entro l'anno 2000 alla metà i chilometri attualmente percorsi con l'automobile privata, verificando annualmente il successo di tale proposito.

**Ai responsabili politici dell'Europa, in particolar modo dei comuni, delle Regioni e degli Stati dell'arco alpino nonché dell'Unione Europea si chiede:**

- (2) di redigere piani dei trasporti regionali che prevedano una riduzione dei volumi di traffico e di integrarli in un piano dei trasporti globale a livello alpino;
- (3) di ridurre o di eliminare completamente il traffico motorizzato individuale, in particolar modo nelle zone ecologicamente sensibili, zone escursionistiche, centri abitati e vallate;
- (4) di contenere ad un livello strettamente necessario la costruzione delle piste agro-silvo-pastorali, di valutare le possibili alternative (ad es. teleferiche), di sottoporre i progetti relativi ad adeguate valutazioni di impatto ambientale e di economicità e di vietarne efficacemente ogni utilizzo distorto, nonché di ripristinare il territorio interessato da piste non più utilizzate;
- (5) di ridurre, per ragioni di inquinamento acustico, il traffico aereo motorizzato nelle Alpi, in particolare quello sportivo e turistico, e di proibire completamente il sorvolo a quote inferiori a 5.000 metri s.l.m. di aree tutelate e di quiete, al fine di garantire all'uomo e agli animali zone di riposo e di ritiro esenti da rumore. Per queste ragioni l'uso dell'elicottero a fini turistici ed il volo con mezzi ultraleggeri motorizzati non sono sostenibili e vanno proibiti completamente;



L'Alemagna - un silenzio di tomba ai piedi di un Moloc?

(foto: V. de Savorgnani, 1993)

(6) di sottoporre a una rigorosa valutazione di effettiva necessità e a un'adeguata valutazione di impatto territoriale ed ambientale ogni progetto di nuove infrastrutture viarie e l'ampliamento di quelle esistenti nelle Alpi, nonché di prevedere adeguati provvedimenti per la limitazione degli effetti negativi per l'uomo e l'ambiente;

(7) di estendere all'intero territorio alpino i contenuti dell'«Iniziativa delle Alpi» approvata il 20 febbraio 1994 dalla popolazione svizzera, affinché si rinunci, fra l'altro, alla realizzazione di nuovi assi stradali di attraversamento e si trasferisca entro 10 anni tutto il traffico delle merci in transito attraverso le Alpi su rotaia;

(8) di rinunciare, per motivi di inquinamento acustico, di consumo energetico e di consumo del territorio, alla realizzazione di linee ferroviarie ad alta velocità;

9) di rinunciare alla realizzazione di nuove trasversali ferroviarie e gallerie di base laddove e fino a quando non siano esaurite tutte le potenzialità di miglioramento, di ammodernamento e di utilizzo efficiente delle linee esistenti, che, ad esempio, sulla linea del Brennero sono sfruttate solo al 25% per il trasporto merci;

(10) di aumentare linearmente entro l'anno 2000 i prezzi dei carburanti e dei prelievi fiscali collegati alla circolazione fino al raggiungimento della copertura di tutti i costi interni ed esterni derivanti dai trasporti;

le risorse resesi così disponibili andranno utilizzate, in un'ottica di riequilibrio sociale, per il miglioramento dei trasporti pubblici e per misure di sostegno (ad es. sgravi

fiscali), in particolar modo nelle zone marginali.

**Convenzione delle Alpi**

La Convenzione delle Alpi, firmata a Salisburgo il 7 novembre 1991 dai rappresentanti dei governi dei Paesi alpini e dell'Unione Europea e nel frattempo ratificata da tre Paesi contraenti (Austria, Liechtenstein e Germania), prevede nei suoi obiettivi di «ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna, la flora e i loro habitat». Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche, la Convenzione si spinge addirittura oltre e prevede la riduzione ad un livello che non sia nocivo per l'uomo, la fauna e la flora. (art.2 (2) lett. j e c).

Sono state poste condizioni severe per il protocollo «Trasporti», attualmente in elaborazione, queste però non vengono soddisfatte dalla versione attuale.

(11) La CIPRA invita i Paesi contraenti ad inserire le richieste contenute nella presente dichiarazione nel protocollo «Trasporti» della Convenzione delle Alpi e di dare concreta e coerente applicazione agli obiettivi previsti dall'art. 2 (2) della Convenzione delle Alpi.

Belluno, 6 ottobre 1994

Josef Biedermann  
Presidente della CIPRA - International

Per i comitati nazionali della CIPRA  
Helmuth Moroder  
Presidente della CIPRA-Italia

### Risoluzione 1/1994

adottata dall'Assemblea dei Delegati della Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi (CIPRA), in occasione della conferenza annuale 1994 svoltasi a Belluno / Veneto per un

#### Parco Internazionale del Carso,

per la protezione e lo sviluppo sostenibile del territorio transfrontaliero del Carso, delimitato a Sud - Ovest dal mare Adriatico, a Sud dal fiume Rosandra, a Nord - Est dal fiume Vipacco e a Nord - Ovest dal fiume Isonzo.

Il territorio carsico, che si estende a cavallo del confine tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e la Repubblica slovena, racchiude inestimabili valori naturalistici, ipogei e di superficie, nonché eminenti particolarità idrogeologiche, culturali e storiche, la cui tutela deve essere un obiettivo di priorità importanza.

Alcune significative ma esigue aree sono già state poste sotto tutela per iniziativa dei singoli comuni. In territorio sloveno le grotte di San Canziano sono state riconosciute come monumento naturale dall'UNESCO.

Per realizzare una politica globale di protezione e di sviluppo sostenibile del territorio del Carso sono tuttavia necessari ulteriori provvedimenti. Alcune organizzazioni slovene e italiane del territorio interessato stanno già lavorando in comune accordo ed in diretto contatto con la popolazione residente per l'istituzione del Parco Internazionale del Carso.

Presso il Ministero dell'Ambiente italiano è già stata depositata formale richiesta di istituzione di un'area protetta su questo territorio.

Presso la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia sono già state presentate più proposte per l'istituzione di un Parco regionale del Carso.

#### La CIPRA

(1) condivide e sostiene con grande convinzione l'idea di un Parco nel Carso italo - sloveno,

(2) considera la proposta di esemplare interesse per la realizzazione di uno degli obiettivi della Convenzione delle Alpi, che prevede la creazione di una rete transfrontaliera di interconnessione dei paesaggi naturali e culturali rappresentativi,

(3) e ne sottolinea l'importanza per l'adozione di comuni provvedimenti transfrontalieri di protezione e sviluppo sostenibile.

La CIPRA chiede ai governi regionali e statali competenti di intraprendere,

in stretta collaborazione con gli enti locali interessati, tutte le iniziative necessarie affinché questo progetto possa essere realizzato. Sarebbe l'istituzione del primo parco transfrontaliero dell'arco alpino per la protezione duratura di una delle zone naturali e paesaggistiche più interessanti dell'Europa centrale.

Belluno, 6 ottobre 1994

Josef Biedermann  
Presidente della CIPRA - International

Helmuth Moroder  
Presidente della CIPRA-Italia

Janez Bizjak  
Presidente della CIPRA-Slovenia



Un caratteristico paesaggio carsico (foto: M. Šolar)



SOMMARIO	
<b>H. Moroder</b>	
Introduzione .....	3
<b>R. Gruber</b>	
Trasporti stradali e ferroviari nel territorio alpino	
Sviluppo del traffico e impatto ambientale .....	5
<b>H. Knoflacher</b>	
Mobilità senza limiti nelle Alpi? Provvedimenti politici e tecnici necessari .....	37
<b>M.R. Vittadini</b>	
Trasporti interni alle agglomerazioni alpine .....	49
<b>R. Thaler e W. Frosch</b>	
Località chiuse alle autovetture Opportunità o rischio? .....	61
<b>P. Bermond</b>	
Esodo di massa dalle città verso la montagna .....	75
<b>M.C. Fourny</b>	
Una gita in montagna. Turismo pendolare dalle città vicine alle Alpi: l'esempio di due parchi naturali .....	81
<b>J. Spijker</b>	
Olanda - Alpi e ritorno. Lasciare a casa la macchina e viaggiare in treno? .....	85
<b>T. Maystre e M. Zimmermann</b>	
Traffico aereo nelle Alpi. Un boom a detrimento dell'uomo e della natura? .....	95
<b>F. Labande</b>	
Rapporto sull'eliski e il turismo aereo nelle Alpi .....	113
<b>V. Perotto</b>	
Strade agricole e forestali in montagna. Problemi e possibili misure .....	121
<b>A. Weissen</b>	
Se una valle soccombe. Interazioni tra transito e transito interno .....	139

### Il parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi

#### Dati statistici

- Superficie: circa 29'000 ettari, dei quali circa 16'000 di riserve naturali biogenetiche di proprietà dell'ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali.
- 15 Comuni: Sovramonte, Pedavena, Feltre, Cesiomaggiore, Santa Giustina, San Gregorio nelle Alpi, Sospirolo, Sedico, Belluno, Ponte nelle Alpi, Longarone, Forno di Zoldo, La Valle Agordina, Gosaldo, Rivamonte. Tutti in provincia di Belluno.
- Numero dei residenti: Manca un calcolo preciso ma è dell'ordine delle poche decine. Dal parco sono infatti escluse le frazioni e le aree antropizzate (unica eccezione lungo la statale del Cordevole).
- Tipi di ambiente: sono esclusi i fondovalle (che pur avrebbero interessanti caratteristiche ambientali) e si va dalla fascia termofila submontana (spesso già in aspetto rupestre), che è più diffusa ai margini, attraverso il bosco montano di faggio, o misto di faggio e conifere, agli arbusteti subalpini, alle praterie di alta quota, agli ambienti più primitivi delle zolle pioniere, con rupi, ghiaioni, sfasciumi di cresta e vallette nivali.
- Flora: la flora vascolare conta su circa 1500 specie (1/4 del patrimonio nazionale); il numero sarebbe superiore di almeno 200 entità se si comprendessero anche aree antropizzate di fondovalle.
- Fauna: dati i limiti, molto complessi, del parco, è difficile stimare in modo attendibile le popolazioni di ungulati e di tetraonidi. Si possono osservare



Cascate nella Valle del Mis, Parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi (foto: U. Tödter, 1994)

gruppi di camosci di oltre 50 individui e di pernici bianche di oltre 20. Si stima una presenza di 3-5 coppie di aquila reale.

- Agricoltura: all'interno del parco sono ancora attive due sole malghe (Vette Grandi ed Erera-Brendol) mentre altre, in buono stato e solo di recente abbandonate, potrebbero essere recuperate.

- Rifugi alpini: vi sono 7 rifugi alpini tra 1245 m e 1993 m, oltre a vari bivacchi.

#### Profilo storico

- Anni '60: prime intuizioni e proposte maturate proprio tra famosi alpinisti (Piero Rossi, i fratelli Angelini, Brovelli).
- Inizio anni '70: prima proposta di legge in parlamento.
- Istituzione delle Riserve Naturali e lunga fase di polemiche e discussioni.
- Inizio anni '80: prende corpo l'ipotesi di un parco regionale naturale.
- Agosto 1988: delibera CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) rimette in moto l'iter per il parco nazionale.
- 1989: istituita la Commissione Paritetica per proporre confini, zonizzazione e misure di salvaguardia. Conclude il lavoro in giugno.
- 20.4.1990: decreto Ministeriale istitutivo del Parco Nazionale.
- 6.12.1991: approvazione della legge quadro nazionale (n. 394) su parchi e aree protette.
- 12.7.1993: D.P.R. che istituisce l'Ente Gestore (in Gazzetta Ufficiale il 7 agosto).



Cesare Lasen presenta ai partecipanti al Congresso della CIPRA il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi (foto: U. Tödter, 1994)

- 11.9.1993: il Ministro Spini «inaugura» a Belluno il parco e consegna fotocopie dei decreti di nomina al presidente e ad alcuni consiglieri.
- 21.1.1994: nomina dei Revisori dei Conti.
- 22.2.1994: Primo Consiglio Direttivo.

#### La situazione attuale - manca ancora l'implementazione

La gente si chiede perchè il parco non funziona ancora a pieno regime e non vede risultati. Il motivo è semplice. Un Ente pubblico è costretto a seguire le normative che sono piuttosto rigide e, alla fine di ottobre, oltre al presidente, c'è una sola persona che lavora in ufficio e che ha ottenuto il comando dall'amministrazione regionale. Altre due sono disponibili per un giorno la settimana. Troppo poco per far fronte ai numerosi impegni istituzionali; si può solo pensare all'emergenza e non alla programmazione. C'è voluto molto tempo per dotarsi di un minimo di strutture (telefono, computer, ecc.). C'è un accordo con la Regione ma, di fatto, viene disatteso. Molti sono gli enti che promettono aiuto ma spesso solo a parole. La nascita di un parco nazionale con competenze sul territorio crea qualche problema e non è gradita. Ciononostante si intende procedere. Entro l'anno in corso si approverà lo statuto e si formalizzeranno gli incarichi per il piano ambientale. E' già stato approvato un programma per attività di studio e ricerca (circa 200 milioni). Esistono urgenze che riguardano gli accessi e i servizi essenziali. Sul tappeto

sono numerose le questioni importanti, basti pensare ai confini molto contestati, all'organizzazione del servizio di vigilanza (di competenza del Corpo Forestale dello Stato), ai prelievi idrici, alla gestione della fauna.

C'è grande, forse eccessiva, attesa per possibilità di impiego diretto che invece, sulla base della dotazione finanziaria, saranno limitate; la pianta organica prevede 12-13 persone a regime che potranno essere assunte dopo regolare concorso. Esistono invece serie opportunità da parte di iniziative collaterali (indotto) avviate da privati. Qui la gente non ama rischiare e le scelte vengono rimandate. Non è certo colpa dell'Ente Parco, che è appena nato e non ha i mezzi per poter agire subito, se certi servizi essenziali (si pensi, ad esempio, agli accessi in Val del Mis o in Valle di Canzoi) non sono stati organizzati con un minimo di preveggenza in funzione del parco. Le amministrazioni comunali, ma più in generale anche altri enti ed associazioni, hanno investito più in discussioni polemiche e recriminazioni che in studi progettuali per farsi trovare pronti all'appuntamento. Va anche detto che dal fronte ministeriale non giungono segnali precisi e confortanti. Se si vuole che il parco diventi una realtà capace di coniugare tutela dell'ambiente e opportunità di sviluppo per le popolazioni locali, si dovrà lavorare molto e servirà l'appoggio e non l'ostruzionismo delle diverse amministrazioni. Ma il caso della Valle del Mis sta a dimostrare che esistono modi ancora molto diversi di interpretare la tutela dell'ambiente. E se così fosse, sarebbe preferibile che si tornasse a parlare di Riserve Naturali; il parco visto solo come struttura burocratica non piacerà ad alcuno.

Cesare Lasen, Presidente del Ente Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, Piazzale Angelo e Luciano Zancanaro, I-32032 Feltre (BL), tel. (39)-439-304233, fax 303036

**Una gestione economica del territorio alpino rispettosa dell'ambiente**

### Le Alpi presto «Impresa dell'anno»?

Imprenditori, cittadini, scienziati ed ambientalisti si sono incontrati il 22 settembre 1994 per il «2° Forum alpino (Alpenforum) su Ambiente ed Economia» a Garmisch-Partenkirchen. Scopo dell'incontro era cercare di analizzare insieme le future strategie di sviluppo economico che rispettino il già sensibile ambiente alpino. I promotori, CIPRA-Germania e Siegsdorfer Petrusquelle S.r.l., hanno invitato sette importanti relatori, tra cui il Ministro



Banchi di ghiaia lungo il Piave, a Belluno.

(foto: U. Tödter, 1994)

per l'Ambiente della Baviera Thomas Goppel, i quali hanno tenuto delle relazioni sui seguenti temi: Audit Ambientale per le imprese, gestione economica sostenibile, esami di rischio ambientale, controllo ecologico e bilanci ecologici. Di fatto, esperienze concrete e successi sono presenti per ora unicamente sotto forma di tentativi. Comunque è stato raggiunto lo scopo di fare pubblicità all'adozione di iniziative modello in ogni ambito. Attraverso l'assunzione di un ruolo guida nell'impostazione di una gestione economica rispettosa dell'ambiente le Alpi potrebbero forse trasformarsi da «territorio dell'anno 1995» nell'«impresa dell'anno».

Martin Uitz, amministratore della Salzburgerland Tourismus S.r.l., è giunto nel suo contributo, relativo alla zona ad alto sviluppo turistico di Salisburgo, alle seguenti conclusioni:

*Un riconoscimento dell'impossibilità di un ulteriore potenziamento delle capacità di alloggiamento e di trasporto è la miglior garanzia che non si verifichino nuovi casi di eccessivo sfruttamento nelle regioni alpine. Allo stesso tempo questa consapevolezza è anche una garanzia per gli ospiti futuri che le loro località di villeggiatura non si sviluppino secondo un modello di turismo di massa e mantengano così la loro caratteristica tranquillità. Secondo l'opinione degli esperti di marketing questo modo di procedere porta alla cosiddetta «politica del numero chiuso» (closed shop policy). In seguito all'adozione di limiti di ampliamento ben definiti e in presenza di una crescente richiesta del prodotto «Vacanze nelle Alpi», è possibile prevedere per il futuro un margine d'azione imprenditoriale che conduca sia ad un miglioramento della qualità che a maggiori guadagni per gli operatori.*

Alla classe politica Uitz fa le seguenti richieste:

*Le condizioni generali stabilite per legge per uno sviluppo economico sostenibile nel territorio alpino, particolarmente sensibile dal punto di vista ecologico, debbono essere finalizzate all'obiettivo principale di impedire, attraverso la fissazione di un limite massimo di sfruttamento sostenibile, danni ambientali irreparabili.*

*Sotto questo punto di vista sono particolarmente importanti tre aspetti:*

#### 1. La pianificazione territoriale

*Con leggi specifiche di pianificazione territoriale è possibile regolare, direttamente o indirettamente, la quantità di abitazioni nei singoli luoghi e nell'intera regione.*

#### 2. L'impiego produttivo

*Da un lato è necessario sottoporre ad una protezione completa (aree protette, parchi naturali) le zone alpine che fino ad ora non sono state alterate dagli impieghi produttivi; d'altra parte è necessario stabilire dei limiti per i territori sottoposti a sfruttamento.*

*In particolare per quanto riguarda gli impianti di sci questo obiettivo può essere raggiunto attraverso il divieto di ogni ulteriore ampliamento rispetto alla situazione attuale (a questo proposito, sono di sicuro ipotizzabili delle eccezioni).*

*3. Risolvere i problemi legati al traffico I governanti hanno il compito di ridurre il peso del traffico sul territorio alpino. Questo vale tanto per il carico dovuto al traffico di transito che a quello causato dal traffico locale e regionale dovuto al turismo.*

*Il metodo più sicuro per impedire un ulteriore incremento del traffico di transito consiste nel non prolungare le vie di transito già esistenti e nel non costruire quelle fino ad ora soltanto ipotizzate.*

*La riduzione del traffico regionale causato dal turismo non può essere ottenuta semplicemente con divieti unilaterali, ma deve anzi procedere di pari passo con la creazione di soluzioni alternative.*

*E' necessaria una rete integrata dei trasporti che riguardi l'intero territorio e che sia attraente per quanto riguarda il rapporto costi / benefici. Essa deve poter essere facilmente accessibile anche da parte dei turisti e deve prevedere inoltre lo sviluppo di una rete di piste ciclabili, di aree pedonali e la diffusione di mezzi pubblici di trasporto, locali o regionali, tenendo anche conto dell'esigenza di impiegare a questo scopo energie alternative (ad esempio veicoli ad energia solare).*

Il volume contenente gli atti del convegno (70 pagine) può essere richiesto al prezzo di SFr. 20.- presso la sede della CIPRA-International a Vaduz.

### Incontri dell'Accademia Europea di Bolzano

**L'Accademia Europea di Bolzano, fondata nel 1992, ha mosso i suoi primi passi nel corso del 1994 anche nel campo specifico dell'«Ambiente alpino», organizzando tre incontri internazionali su tematiche legate alle Alpi. Il contenuto di tutti e tre gli incontri è strettamente connesso con la Convenzione delle Alpi. Sono stati portati contributi significativi relativamente all'elaborazione di alcuni aspetti specifici della Convenzione (agricoltura di montagna, foreste montane e valutazione di impatto ambientale).**

### Agricoltura nell'arco alpino – necessaria ma senza futuro?

Il convegno (18 - 20 maggio 1994), svoltosi sotto la supervisione scientifica di Werner Bätzing dell'Università di Berna, ha fornito un quadro introduttivo sul futuro dell'agricoltura di montagna. Per la prima volta si è cercato di presentare un bilancio dello stato dell'agricoltura di montagna per l'intero territorio alpino. In base alle attuali condizioni, mondiali ed europee (GATT, politica agricola comunitaria), sono state definite dai cento partecipanti al convegno le aspettative nei confronti della Convenzione delle Alpi ed è stata discussa la bozza del protocollo specifico sull'Agricoltura di montagna, attualmente in corso di preparazione. Le relazioni sulla situazione nei sette Paesi alpini ed i contributi emersi nel successivo dibattito hanno fornito un quadro della situazione sociale, economica e culturale di ogni Paese. La maggior parte dei problemi presentano aspetti di fondo molto simili, anche se naturalmente si sono evidenziate diver-



Posti di sosta per i pecorai durante la transumanza nella zona dei Laghi di Roburent, Alpi Marittime piemontesi.

(foto: U. Tödter, 1990)

sità e particolarità. Dappertutto nell'arco alpino l'agricoltura di montagna corre il rischio di imboccare una strada senza ritorno sia dal punto di vista economico che da quello culturale e sociale. Lo sviluppo dell'agricoltura di montagna nelle Alpi è caratterizzato da due tendenze nettamente contrapposte: nelle zone più favorevoli la produzione viene intensificata, talvolta addirittura oltre ai limiti sostenibili dall'ambiente naturale; nelle zone più impervie, meno accessibili e produttive, le coltivazioni vengono invece progressivamente abbandonate.

### Condizioni generali per la sopravvivenza dell'agricoltura di montagna

In presenza delle attuali condizioni le 450 000 aziende agricole di montagna ancora esistenti (36% delle quali a occupazione prevalente) non potranno mai essere concorrenziali. Discutendo quali condizioni generali siano necessarie per la sopravvivenza dell'agricoltura di montagna si è raggiunta l'unanimità nel ritenere che bisogna garantire il più possibile il carattere imprenditoriale delle aziende agricole di montagna. Devono inoltre essere possibili condizioni di lavoro paragonabili con quelle di qualunque altra realtà lavorativa. Il mantenimento dell'agricoltura di montagna è infine una questione di sopravvivenza dell'uomo nel territorio alpino e del paesaggio rurale, come espressione storica del lavoro contadino. Per il futuro valgono le seguenti parole d'ordine:

- Creazione di piani di sviluppo regionali impostati a lunga scadenza e coordinati a livello internazionale;
- Non considerare l'agricoltura di montagna come un elemento isolato, ma inserita nell'intero contesto sociale;
- Sviluppo di piani di finanziamento per l'agricoltura di montagna che tengano conto delle caratteristiche e delle specificità tipiche di ogni regione.

### L'ambiente alpino come modello ecologico?

Anche se una riflessione sulle problematiche legate all'agricoltura non dovrebbe avvenire in maniera isolata, è necessario sviluppare alcuni aspetti particolarmente importanti, soprattutto dal punto di vista ecologico, che devono venire presi in esame con urgenza:

1. Gli obblighi ecologici fondamentali devono venire stabiliti in base all'impatto sul suolo, sull'acqua, sull'aria e sull'habitat e devono essere valutabili secondo criteri che siano facilmente comprensibili e misurabili. Questo proposito va ben oltre il settore agricolo ed il territorio alpino. In questo modo per esempio si potrebbe riempire la cosiddetta «green box» del GATT. Chi oltrepassa i limiti fissati per l'inquinamento delle acque, superficiali o di falda, deve quindi essere posto di fronte alle proprie responsabilità anche per quanto riguarda le conseguenze sul settore agricolo. Una precisa definizione giuridica degli obblighi ecologici fondamentali per l'agricoltura porterebbe grandi van-

taggi per il territorio alpino in confronto alla pianura. In seguito ad un impatto ambientale complessivamente minore verrebbero applicate anche decisamente meno sanzioni e, allo stesso tempo, grazie a maggiori prestazioni ecologiche particolari, diverrebbero possibili e disponibili più contributi finanziari. Secondo l'opinione di Peter Rieder del Politecnico Federale di Zurigo lo standard per «particolari prestazioni ecologiche» dovrebbe venire posto molto in alto; la cosiddetta «produzione integrata» diventerebbe quindi la norma anziché una prestazione ecologica particolare.

2. Deve venir portata avanti la discussione nell'arco alpino, ma anche in molte altre regioni d'Europa, su come possa avere luogo un'attività agricola a lungo termine, sostenibile da parte dell'ambiente naturale. In verità l'attuale impostazione dell'agricoltura non potrà comunque più essere mantenuta, anche solo per ragioni finanziarie. Se è prioritario garantire anche in futuro l'«agire» umano bisogna porsi la domanda se, a volte, non sia anche sensato e necessario «astenersi». Un paesaggio rurale più naturale sembra quindi un obiettivo senz'altro realizzabile, senza che per questo si corrano rischi inaccettabili e si verificano aumenti di spese.

3. Un importante passo avanti concreto verso un'agricoltura sostenibile per l'ambiente (anche in questo caso non bisognerebbe di nuovo prender in esame solo l'arco alpino e l'agricoltura) potrebbe esser dato dall'interruzione della attività dannose per l'ambiente. Ciò è possibile attraverso una sistematica verifica dei finanziamenti e dei contributi pubblici, dei loro effetti sull'ambiente e in un loro orientamento verso attività ecologicamente sostenibili. La Convenzione delle Alpi prevede una simile verifica e l'arco alpino avrebbe così la possibilità concreta di diventare un modello di «sviluppo sostenibile» per tutta l'Europa.

#### Una conclusione

Rimane da augurarsi che l'agricoltura di montagna rimanga anche in futuro una delle principali tematiche affrontate dall'Accademia Europea di Bolzano. Uno studio comparato sui contributi diretti, ecologicamente motivati, è in via di ultimazione. In maggio si è persa l'occasione di porre alcune importanti domande agli autori delle relazioni sui singoli Paesi e di affidare loro un compito interessante ed ambizioso: effettuare una sintesi comparativa delle situazioni nei sette Paesi alpini. Rimane da augurarsi che ciò accada in fase di elaborazione dei risultati del convegno.

### Foreste montane nelle Alpi

	Superficie forestale delle Alpi (in 1000 ha)	Indice di boscosità medio %	Area forestale privata	Area forestale demaniale	Area forestale collettiva
D	263	50	39%	55%	6%
I	1'948 (*)	38	?	?	?
F	1'629	35	66%	10%	24%
FL	6,8	43	7%	—	93%
A	2'950	55	67%	20%	13%
CH	763	28	30%	4%	66%
SLO	420	62	56%	44%	—
Tot.	7980	44			

Fonte: dati tratti dal convegno internazionale dell'Accademia Europea di Bolzano sul tema: «Il protocollo foreste di montagna», settembre 1994.

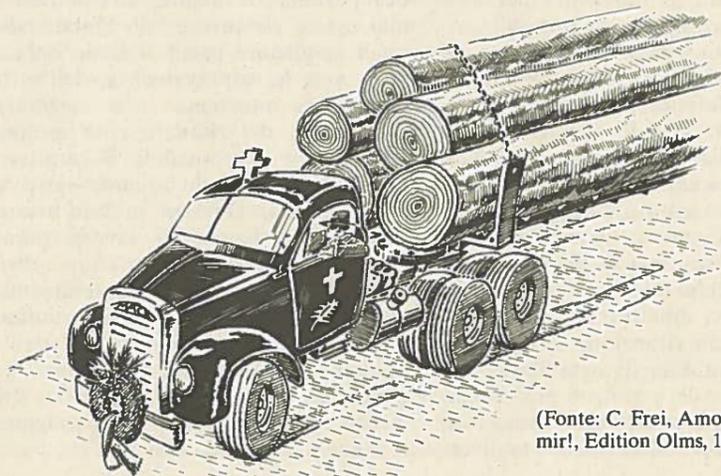
(\*) dei quali 0,5 milioni di ha di arbusteti subalpini

#### Le foreste montane e la Convenzione delle Alpi

Le Alpi sono ricoperte da almeno 8 milioni di ettari di foreste e, con una forestazione media del 44% della superficie, sono una delle zone dell'Europa Centrale più fittamente coperte da boschi. Nel secondo convegno internazionale organizzato dall'Accademia Europea di Bolzano, tenutosi dal 26 al 28 settembre 1994, il Protocollo sulle Foreste montane è stato al centro della discussione, posta sotto la conduzione scientifica di Herbert Scheiring, professore onorario presso l'Hochschule für Bodenkultur di Vienna. 65 partecipanti e relatori di tutti i sette Paesi alpini hanno discusso innanzitutto sui principali problemi attuali nelle foreste montane. I rappresentanti della scienza e dell'economia forestale hanno richiesto la creazione di condizioni quadro che

rendano possibile uno studio ed una gestione globale della foresta montana. In primo luogo dovrebbero essere adottate le seguenti misure:

- Ridurre le sostanze nocive ad un livello tale che tutto l'ecosistema «foresta montana», anche nelle sue parti più sensibili, possa venire interamente protetto. Una particolare importanza viene attribuita alle sostanze inquinanti prodotte dal traffico stradale, nel protocollo sui trasporti devono quindi essere previste soprattutto concrete misure per la loro riduzione.
- La popolazione di cervidi e cinghiali deve venire limitata in modo da permettere un rinnovamento naturale e differenziato delle foreste. Se questa richiesta non sarà soddisfatta non potranno esistere in maniera durevole foreste montane stabili e fun-



(Fonte: C. Frei, Amore mio, glaube mir!, Edition Olms, 1990)

zionali. In presenza di una popolazione di cervidi e cinghiali insostenibile per l'ambiente viene minacciata anche l'importante funzione dei boschi montani come ambiente vitale per molteplici specie, animali e vegetali.

- Si deve limitare l'utilizzo del pascolo boschivo in maniera tale che esso non causi danni al terreno o al patrimonio forestale e non sia d'ostacolo al suo necessario rinnovamento. Nel protocollo «Agricoltura di montagna» si deve prestare una particolare attenzione a tutto ciò.
- Il ricorso alle foreste per scopi ricreativi deve venire subordinato al mantenimento dell'ecosistema forestale montano nel suo complesso.
- Per la realizzazione di tutte le misure previste dal protocollo «Foreste montane» devono essere disponibili al più presto possibile i supporti progettuali ivi previsti. Inoltre deve essere disponibile una quantità adeguata di personale forestale esperto.

Le numerose prestazioni paesaggistiche ed ecologiche fornite dall'attività forestale di montagna per la tutela dell'ambiente naturale alpino potranno essere garantite in maniera durevole e sufficiente solo attraverso un loro adeguato sostegno e finanziamento; senza questi provvedimenti le prestazioni si ridurrebbero drasticamente. Si crea così senza dubbio una nuova minaccia per numerose regioni, non solo nel territorio alpino.

Ormai non è più possibile garantire le molteplici prestazioni ambientali fornite dal ciclo produttivo del legno, un tempo legato ad un fabbisogno minore ed occasionale. Ciò è dovuto ai danni al patrimonio forestale, all'aumento dei prezzi e dei costi delle attività forestali ed al tempestoso sviluppo in tutto il territorio di infrastrutture residenziali e stradali.

L'attività forestale di montagna si riconosce quindi in una gestione dei contributi orientata ecologicamente e basata sulle prestazioni fornite.

#### Foreste alpine naturali: obiettivo o utopia?

La bozza, depositata nel 1993, di un protocollo della Convenzione delle Alpi sulle «Foreste montane» ha incontrato un'accoglienza positiva da parte di tutti gli esperti.

La futura politica di incentivi finanziari avrà un ruolo fondamentale per l'economia forestale e le foreste alpine. Più di 500 milioni di franchi svizzeri vengono erogati come sovvenzioni alle attività forestali di montagna; non è però possibile confrontare tra loro i finanziamenti concessi nei singoli Paesi alpini. Tuttavia ci sia consentito constatare



Il fascino di una foresta originaria in montagna.

(foto: L. Jäger, 1994)

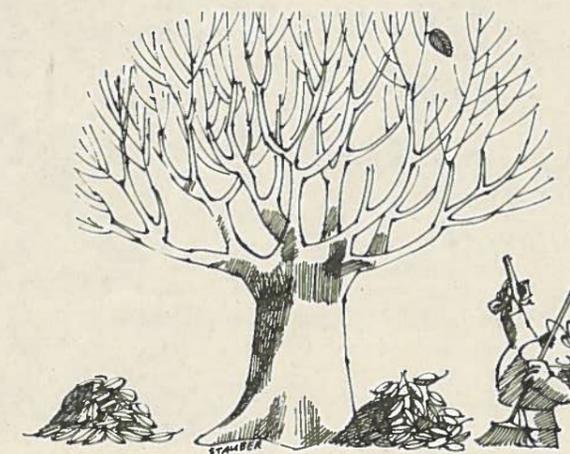
come attualmente più della metà di questi contributi venga pagata in Svizzera.

A medio termine è necessario limitare il più possibile i finanziamenti cui si ha diritto per legge, questo anche per assicurare una loro accettazione sociale. Anche per l'economia forestale devono venir definite le prestazioni dovute, esenti da pagamento, in particolare quelle ambientali. Solo particolari prestazioni devono essere remunerate in maniera speciale ed in base alle loro caratteristiche, devono inoltre essere previsti dei controlli sulla loro riuscita.

I bilanci pubblici diventano sempre più poveri, in futuro dovranno quindi esser presi in considerazione i diretti fruitori delle prestazioni dei boschi per quanto riguarda i finanziamenti di particolari provvedimenti o di rinunce all'impiego produttivo, necessarie per il mantenimento del bosco stesso.

Se si vuole davvero raggiungere l'obiettivo di organizzare le attività forestali di montagna nell'arco alpino in maniera il più possibile compatibile con l'ambiente naturale, dal punto di vista della CIPRA appaiono importanti i seguenti punti:

- Assicurare la sostenibilità ambientale delle infrastrutture di accesso come parametro fondamentale per il controllo dell'utilizzo da parte dell'uomo;
- Conservare la naturale variabilità presente nell'ecosistema forestale, anche al di fuori delle zone protette;
- Precisare le prestazioni ambientali di base (p. es. almeno 20 m<sup>3</sup> di legname per ettaro);
- Contabilizzare tutte le molteplici funzioni dei boschi (funzione economica, ecologica e sociale).



(Fonte: Nebelspalter No. 49 / 1984)

## La valutazione d'impatto ambientale nelle Alpi – nessun lusso ma parte di una strategia di sopravvivenza

Le Alpi sono indiscutibilmente un ecosistema estremamente sensibile dal punto di vista ecologico. Negli interventi in questo particolare ambiente naturale e nel suo sfruttamento economico si deve prestare quindi una particolare attenzione all'impatto ambientale, allo scopo di non provocare danni irreversibili. La valutazione d'impatto ambientale (VIA) rappresenta in questo contesto un importante strumento valutativo e previdenziale. Tuttavia le procedure stabilite per le valutazioni di impatto ambientale in vigore nei diversi Stati alpini, fatte salve rare eccezioni (tra cui Svizzera, Alto Adige, Val d'Aosta e Trentino) danno poca importanza alle particolari condizioni dell'ambiente alpino.

Per tale motivo, l'Accademia Europea di Bolzano, su iniziativa della Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi – CIPRA –, ha invitato ad un convegno specialistico, tenutosi nel castello Maresch a Bolzano il 24 e 25 ottobre, 40 esperti di valutazioni d'impatto ambientale provenienti da tutti i Paesi alpini. Scopo dell'incontro era confrontarsi sulla necessità di una VIA specificatamente alpina, soprattutto in vista dell'elaborazione di un protocollo specifico della Convenzione delle Alpi che tratti anche la tematica della valutazione di impatto ambientale. Il convegno è stato posto sotto la conduzione scientifica del prof. univ. Alexander Cernusca di Innsbruck.

Durante la preparazione del convegno e come base per la successiva discussione perizie di VIA sono state eseguite da esperti dei singoli Paesi. Questi hanno analizzato secondo criteri co-

muni le valutazioni di VIA di uso corrente, rilevandone lo stato attuale, i possibili miglioramenti e le principali carenze.

### I più importanti risultati del convegno di esperti dal punto di vista della CIPRA:

1. Una propria *legislazione in materia di valutazione di impatto ambientale* o una propria *procedura di VIA* per l'arco alpino non vengono ritenute sensate dagli esperti. Nei protocolli della Convenzione delle Alpi esse non sono nemmeno previste.

2. Gli esperti caldeggiavano la formulazione di propri *obiettivi o standard di qualità ambientale* per l'arco alpino. Tuttavia la legislazione per la valutazione di impatto ambientale e le procedure – VIA non sono competenti per questo aspetto.

3. Gli esperti appoggiano l'introduzione di *valori, propri e specifici per le aree montane, di soglia e di massima tolleranza* per l'obbligo di VIA nell'arco alpino, tenendo conto di entrambi i punti seguenti:

– Gli esperti richiedono l'introduzione di *semplici procedure preliminari di VIA o di indagini sulla rilevanza ambientale di interventi* le quali indichino valori soglia adeguati, minori cioè delle imposizioni legali oggi esistenti ed adeguati alla sensibilità dell'ambiente. Questi valori soglia dovrebbero venir fissati dalle strutture a ciò preposte secondo unità regionali logiche e in maniera transnazionale. Gli esiti dell'esame preliminare debbono permettere di decidere se è necessaria una valutazione di impatto ambientale completa, una semplificata oppure nessuna valutazione.

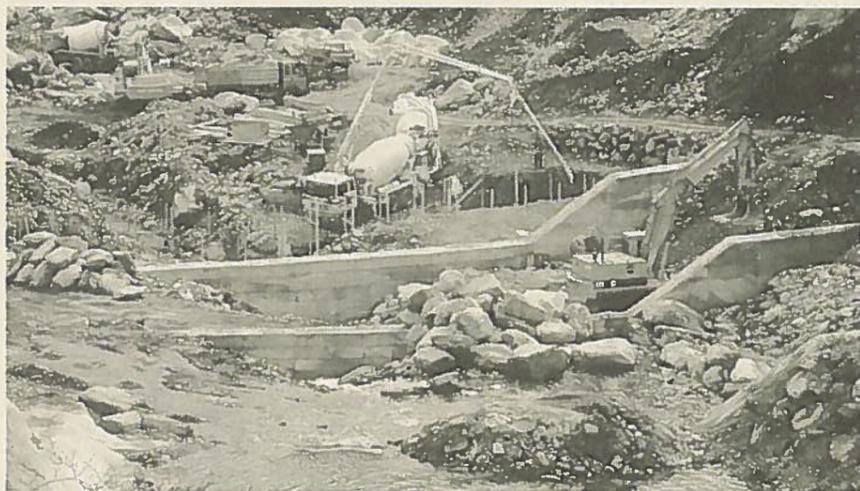
– Come base fondamentale per un accordo su valori di soglia specifici per le

Alpi e per la loro accettazione da parte della popolazione alpina dovrebbe venire elaborata un'*indagine di sensibilità* riguardante la superficie di tutto l'arco alpino, che classifichi la sensibilità ecologica dei diversi ambienti. Per quanto riguarda le Alpi slovene la Slovenia ha già inserito una simile indagine nella sua legislazione ambientale. Questa serve da aiuto per la determinazione di un ben definito ambito di valutazioni d'impatto ambientale e territoriale.

Di entrambe le richieste attualmente non viene tenuto conto nei protocolli della Convenzione delle Alpi.

4. Gli esperti ritengono necessaria l'esecuzione di *valutazioni d'impatto territoriale* nell'arco alpino, così come già previsto da alcune regioni tra cui ad esempio gli stati federali austriaci della Carinzia e di Salisburgo. Queste procedure devono garantire che progetti non sottoposti obbligatoriamente a VIA e che, se presi singolarmente, sono classificabili come tollerabili dall'ambiente, non risultino invece nel loro insieme insostenibili per l'uomo e per l'ambiente alpino. Oltre a ciò queste valutazioni devono fornire assicurazioni sia sulla sostenibilità ambientale delle attività di sfruttamento (quali ad es. il turismo o l'economia agraria e boschiva), sia sul mantenimento delle finalità della pianificazione territoriale dei singoli progetti.

5. Gli esperti sono giunti all'unanimità alla conclusione che sia necessaria anche la *valutazione in base alle loro conseguenze ambientali di politiche, programmi e piani*. Obblighi e procedure stabiliti per legge a livello nazionale sono presenti a questo riguardo finora nei Paesi alpini solo in forma rudimentale. In ogni caso un simile obbligo è oramai parte integrante della Convenzione sulla «Biodiversità», accordo sottoscritto a Rio de Janeiro da 156 stati e già entrato in vigore in più di 50 nazioni a partire dal maggio 1994. L'inserimento di questi principi nella Convenzione delle Alpi dovrebbe quindi poter avvenire senza particolari problemi. Gli esperti attribuiscono una particolare importanza alla verifica, prevista dalla Convenzione delle Alpi, degli effetti di misure economiche e politico-finanziarie, nuove o già in atto, sull'ambiente e sul territorio. In special modo rivestono un significato particolare la riconversione di sovvenzioni ed aiuti, in maniera tale da renderli sostenibili dal punto di vista ambientale ed impedendo così le «sovvenzioni duplici», secondo il motto «oggi sovvenzioniamo una strada per poter sfruttare meglio un'area, domani sovvenzioneremo l'abbandono dell'area sfruttata».



Lavori lungo il corso di un fiume – un caso di valutazione di impatto ambientale.

(foto: Seehausen)

## Forum dell'ASSN a Disentis dedicato alla ricerca sulle Alpi

Dal 11 fino al 16 settembre 1994 l'Accademia Svizzera delle Scienze Naturali (ASSN) ha organizzato a Disentis (Grigioni) il I° Forum Internazionale dedicato alla ricerca sulle Alpi. 45 partecipanti di tutti i Paesi alpini hanno discusso per cinque giorni, in incontri generali a tema e workshop, la situazione attuale e le prospettive della ricerca relativa alle Alpi. La generale approvazione dei contenuti della Convenzione delle Alpi ha dato vita, anche nei campi della ricerca e della scienza, ad un vivace dibattito sulle cosiddette tre C (Coordinazione, Cooperazione e Comunicazione). La CIPRA è stata invitata a presentare al Forum di Disentis le proprie esigenze per quanto riguarda la ricerca nell'arco alpino. La CIPRA infatti, in qualità di utilizzatore dei risultati delle ricerche su temi legati alle Alpi, è impegnata e molto interessata ad un miglioramento delle attività nazionali nei settori della ricerca, della documentazione, del monitoraggio ambientale e della diffusione dei risultati (divulgazione). I seguenti punti appaiono particolarmente significativi dal punto di vista della CIPRA:

1. È auspicabile la costituzione di una rete rappresentativa e transnazionale di zone d'osservazione a lungo termine per la ricerca interdisciplinare sulle interazioni tra l'uomo e l'ambiente circostante (come i «grands sites de la recherche alpine»). Tutte le zone protette di grande estensione dovrebbero venire integrate in questa rete, mentre sono prevedibili problemi per i fondovalle e le Prealpi.

2. Andrebbe promossa la creazione di un complesso sistema di monitoraggio dell'intero arco alpino come mezzo di controllo dello stato dell'ambiente naturale e delle conseguenze delle attività umane. Per realizzare questo sistema efficacemente e a costi contenuti le diverse discipline scientifiche dovrebbero dar vita ad un'unica rete comune di rilevamento.

3. Per migliorare le comunicazioni tra le diverse discipline scientifiche e soprattutto tra la ricerca scientifica e le organizzazioni politiche e professionali è necessario qualcuno che sappia mediare tra i risultati scientifici e le esigenze di ricerca.

4. La cooperazione nella ricerca ed i coordinamenti devono entrare in azione principalmente in alcuni settori prioritari. Al di fuori di questi «main-streams» bisogna comunque migliorare le possibilità di ricerca per settori molto spesso innovativi e che precorrono i loro tempi. I programmi di ricerca in-

ternazionali (Unione Europea) e nazionali trascurano questo campo in maniera imperdonabile.

5. La comunità scientifica è chiamata a partecipare alla formulazione di un programma di ricerca avanzata applicato all'arco alpino. È importante quindi stabilire quali problematiche siano già adeguatamente studiate e per quali invece si corra il rischio di una distorsione dei risultati per fini politici.

6. Particolarmente importanti sono quindi i seguenti punti:

- dare pieno significato al concetto di «sostenibilità», così da trasformare realmente una «black-box» in una «green-box»;
- definire limiti di impatto ambientale specifici per l'ecosistema montano;

- sviluppare procedure di valutazione d'impatto ambientale (VIA), soprattutto per eliminare le contraddizioni che ostacolano la realizzazione di obiettivi ecologici, prioritarie per l'assegnazione di sovvenzioni, contributi e sgravi fiscali;

- effettuare previsioni sui cambiamenti climatici e sui movimenti di massa;

- valutare in montagna i rischi derivanti dal contrasto tra le esigenze di sicurezza e la finanziabilità dei provvedimenti;

- comprendere nella gestione del territorio anche le finalità di tutela ambientale.



(Fonte: Nebelspalter No. 2 / 1993)

## Novità editoriale

### ABCDEcologia

È uscito, a cura di Antonio Schina, il terzo fascicolo di aggiornamento al volume ABCDEcologia, strumento utile per chi voglia percorrere, anche ad uso didattico, la realtà dell'ecologia, delle esperienze teoriche e pratiche, dei movimenti che hanno fatto dell'ambiente il loro punto di riferimento.

Il libro con i tre aggiornamenti costa L. 30'000. Sconto del 30 % a chi ne richiede più di 10 copie. Sconto del 50 % a chi vuol farne distribuzione.

Richiedere a: Centro di Documentazione Pistoia, cas. post. 347, 51100 Pistoia, tel. 0573/367144

## Lettere dei lettori

In una lettera, Francesco Framarin, membro del «Comitato Internazionale delle Associazioni per la Protezione del Monte Bianco» (CIAPM) ha richiamato l'attenzione della redazione sul fatto che la riunione generale della UICN nella sua risoluzione 19.93 non si è pronunciata per il progetto statale «Espace Mont-Blanc» come viene riferito a pag. 11 del CIPRA-Info No. 34, ma in generale per l'«Elaborazione di una strategia regionale di tutela nella regione del Monte Bianco».

Preghiamo di scusare questa nostra svista e riportiamo la lettera nel suo testo integrale:

«Abbiamo preso conoscenza con interesse del No. 34 (Giugno 1994) del

CIPRA-Info, edizione francese. Tuttavia rileviamo una grave imprecisione quando scrivete che l'ultima assemblea generale del UICN si è espressa a favore del progetto «Espace Mont-Blanc».

E' la CIAPM, per mezzo della CAF e del Comitato francese dell'UICN, che ha chiesto all'UICN di sostenere la sua proposta di tutela internazionale per la regione del Monte Bianco e non i promotori del progetto conosciuto come «Espace Mont-Blanc», progetto che le associazioni impegnate per la tutela della montagna, al suo stato attuale, non possono sostenere.

Come sapete il CIAPM si è mobilitato da molti anni per ottenere a livello internazionale una protezione degna del tetto d'Europa mediante l'elaborazione e l'attuazione, meticolosamente controllata, di un'autentica strategia regionale di tutela che potrà servire di riferimento anche per gli altri massicci europei. E' necessario cioè sospendere le attività produttive che alterano la regione ed avviare un ampio dibattito tra tutti gli esperti.

I governi hanno accettato tale sfida con molta riluttanza; la loro esitazione è sfociata nell'organizzazione della Conferenza Transfrontaliera del Monte Bianco (in cui il potere è esercitato di fatto dagli interessi locali) e di un progetto, l'«Espace Mont-Blanc», che non risponde assolutamente alle aspettative delle associazioni sostenute dall'UICN. In effetti le iniziative per uno sviluppo «dolce» sostenute dal progetto non si sostituiscono, come sarebbe logico, alle attività «pesanti», che hanno già causato numerosi danni alla regione e alle sue risorse, vi si aggiungono.

Questo è in particolare il caso della montagna di Balme, sulla frontiera franco-svizzera, che è oggetto nello stesso tempo di un «progetto pilota» della Conferenza Transfrontaliera (turismo «dolce», gestione degli ambienti sensibili, sostegno all'agricoltura montana, regolamentazione del traffico) e di un progetto di complesso sciistico internazionale sostenuto dai responsabili locali di questa stessa Conferenza Transfrontaliera. Chi può credere seriamente alla serietà di questi due progetti?

Si può temere che «Espace Mont-Blanc» non sia altro che un mezzo per ricevere più finanziamenti, alleggerendo così i budgets comunali dalle spese per l'ambiente e riservando più mezzi finanziari ad operazioni che hanno già fatto tanti disastri nella regione del Monte Bianco. E' evidente che nessun aiuto, europeo o privato, debba essere accordato alle collettività dell'«Espace Mont-Blanc» se queste non prendono prima un impegno chiaro sulla loro politica di sviluppo, politica che dovrebbe essere conforme ai



Segni della religiosità ortodossa nella Polonia sud-orientale; una chiesa in legno a Czarna Gorna. (foto: L. Jäger, 1994)

prefissati obiettivi di tutela. Comunque sia la risoluzione 19.93 dell'UICN, pur ricordando i rischi qui rilevati, è un aiuto prezioso alle organizzazioni impegnate nella protezione della montagna e il CIAPM ci tiene a manifestarle la sua riconoscenza.

Francesco Framarin

### Le foreste originarie di faggi dei Carpazi Boscosi

Foreste originarie di grande estensione non sono più presenti in Europa e anche i tentativi di riconduzione di foreste ancora prossime allo stato naturale allo stadio di foreste originarie si svolgono in aree limitate. Un progetto come l'area naturale di «Sihlwald» alle porte di Zurigo, con una superficie di 1000 ettari, rappresenta già quasi un evento. Si deve oramai guardare verso il nord o l'est dell'Europa per rintracciare foreste originarie di dimensioni maggiori. Ciò riguarda in particolar modo le foreste originarie di faggi.

Da anni un gruppo di appassionati della foresta originaria, radunatosi intorno all'équipe del dipartimento forestale della città di Zurigo, intraprende viaggi di studio in paesi dove vi sono ancora foreste originarie (Repubblica Ceca, Slovacchia e Italia), tra l'altro per raccogliere nuove idee per il progetto Sihlwald e sulle possibilità di mantenere aree naturali vergini nelle Alpi. Nel giugno di quest'anno un gruppo di quattordici persone provenienti da Svizzera, Austria e Liechtenstein, tra cui anche l'ex-presidente della CIPRA Mario Broggi e il direttore della CIPRA Ulf Tödter, ha intrapreso un viaggio-studio di dieci giorni nei

Carpazi Boscosi della Polonia e dell'Ucraina. La superficie delle foreste di faggi dei Carpazi occupa ben 3 milioni di ettari (fonte: Paule et al. 1993), di cui 125.000 in Polonia e 423.000 in Ucraina.

### 20.000 ettari di foreste originarie di faggi

Nei Carpazi orientali si trovano le più estese foreste originarie di faggi, sia tenendo conto della superficie totale che delle dimensioni del complesso forestale. In Ucraina vi sono 11.000 ettari di fagete originarie protette (Paule et al. 1993), ma probabilmente esistono ancora altre aree ancora non tutelate. Nei Carpazi polacchi, secondo informazioni date a voce dal professor Andrzej Jaworski, organizzatore dell'escursione sul versante polacco, si trovano ancora 7.000 ettari di foreste originarie di faggi e di fagete miste. Per la Slovacchia la superficie viene stimata in 1.258 ettari di foreste originarie di faggi puri e 1.468 ettari di foreste originarie con almeno un 30% di faggi (Paule et al. 1993). Nel complesso la superficie di foreste originarie di faggi nei Carpazi orientali della Polonia, della Slovacchia e dell'Ucraina, può venire calcolata in ben 20.000 ettari.

### Il parco nazionale di Bieszczady

In Polonia si è visitato il parco nazionale di Bieszczady, posto all'estremo lato sud-orientale del paese. Si tratta di un'area montuosa ricoperta per il 50/60% da foreste. La zona è praticamente ancora allo stato naturale, come è testimoniato dalla presenza dei grandi predatori (lupo, orso e lince). Anche alci e bisonti sono immigrati o sono

stati reinsediati nella zona, nella quale vivono pure gatti selvatici, lontre comuni, cervi nobili e cinghiali, così come un gran numero di specie endemiche, soprattutto invertebrati. Il parco nazionale di Bieszczady, aperto nel 1973, si è ampliato in due stadi successivi fino agli attuali 27.000 ettari. Un terzo ampliamento è programmato. Il professor Jaworski, esperto forestale di Cracovia, ha spiegato ai partecipanti i risultati delle sue ricerche in due foreste originarie del parco nazionale: in una foresta originaria di faggi e pini a Jawornik presso Zatwarnika e in una foresta originaria di faggi e aceri presso Moczarne nella Puszcza Bukowa. In queste due località si sono potute osservare tutte le fasi dell'evoluzione delle foreste originarie a livello di areali limitati.

### Le foreste originarie di faggi della Transcarpazia

L'escursione in Ucraina, nel distretto Transcarpatico, è stata organizzata e accompagnata dal professor Wolodimir Kucherjawi, direttore del centro di paleoecologia di Lviv/Leopoli. La visita è proseguita nella foresta originaria di Stuzica nell'«Angolo dei tre paesi» (zona al confine ucraino-slovacco-polacco), che due giorni prima era stata visitata dalla parte polacca e nel 1990 da quella slovacca. In seguito vi erano in programma le foreste origi-

narie di faggi descritte nel 1932 dall'ingegnere forestale svizzero Conrad Roth sulla montagna Stoj nella valle della Borsava (qui sono rimasti circa 1.000 ettari d'una zona naturale protetta) e quindi le più grandi riserve chiuse di foreste originarie di faggi d'Europa nel massiccio del Ugolskij-Sirokoluzanskij, la cui superficie boschiva complessiva di foreste originarie, secondo le informazioni fornite dal direttore responsabile del dipartimento forestale di zona W. P. Kičura, si estende su 12.153 ettari. Queste foreste originarie sono parte di un settore proiettato di 37.000 ettari «Karpatskij Deržanskij Zapovednik» in cui gli interventi umani sono consentiti solo all'interno di una zona-cuscinetto di 10.000 ettari.

### È necessario un centro per le riserve di foreste originarie naturali dell'Europa Orientale e Centrale

Le foreste originarie di faggi dei Carpazi in Polonia, Ucraina e Slovacchia rappresentano un'eredità di rilevanza europea. In nessun altro caso sono sopravvissute foreste di latifoglie così poco snaturate e ancora di queste dimensioni. La loro protezione e cura scientifica sono necessarie e devono venir garantite in maniera permanente. In seno ai programmi «Man and Biosphere» dell'UNESCO (MaB) è prevista la

creazione nell'«Angolo dei tre paesi» di una riserva naturale internazionale «Carpazi Orientali», con poco meno di 154.000 ettari di superficie, nella quale, tra l'altro, l'Ucraina vuole includere la riserva Stuzica. Particolare significato rivestirebbe la costruzione di un centro per le riserve naturali di foreste originarie dell'Europa Centrale e Orientale, i cui obiettivi potrebbero essere il coordinamento degli interventi di tutela delle ultime foreste originarie e la costituzione di una rete rappresentativa delle riserve di foreste originarie. Questa rete dovrebbe avere come finalità la promozione di ricerche scientifiche e attività di divulgazione che evidenzino l'importanza delle foreste originarie per lo studio dei fenomeni naturali.

### Una CIPRA per i Carpazi?

Tra gli ospiti polacchi e ucraini di questa escursione è nata l'idea della fondazione di una CIPRA per i Carpazi, allo scopo di creare un punto d'incontro tra centri di ricerca, istituzioni ed organizzazioni private, in modo da coordinare in maniera transnazionale le attività di tutela dell'ambiente; tale comitato dovrebbe anche chiarire i problemi connessi con uno sviluppo sostenibile nelle regioni interessate, come previsto dalla Conferenza mondiale di Rio de Janeiro. La CIPRA alpina potrebbe in questo caso offrire un valido aiuto.



Le foreste originarie di faggi dei Carpazi — un'eredità naturale per tutta l'Europa.

(foto: L. Jäger, 1994)

## Comunicazioni della CIPRA

### Personalità

Nel luglio di quest'anno Walter Danz si è dimesso dopo una pluriennale collaborazione con la CIPRA in qualità di 1° Vicepresidente della CIPRA-International e Presidente della CIPRA-Germania. Il 6 ottobre a Belluno la Presidenza e l'Assemblea dei Delegati hanno riconosciuto i meriti di Walter Danz, in particolare per quanto riguarda la realizzazione della Convenzione delle Alpi. Fino alle prossime elezioni ordinarie l'Assemblea dei Delegati ha eletto come successore ad interim alla carica di 1° Vicepresidente l'attuale Presidente della CIPRA-Italia, il gardenese Helmuth Moroder.

### Progetto «Grandi manifestazioni sportive invernali»

Il progetto, che ha come obiettivo la realizzazione di un sussidio per la valutazione ed il miglioramento dell'impatto territoriale ed ambientale delle grandi manifestazioni sportive invernali nelle Alpi, dovrebbe essere terminato puntualmente da parte degli studi tecnici incaricati entro l'inizio del 1995. Il gruppo di lavoro di supporto al progetto, composto da esperti appartenenti a studi privati di progettazione e ad associazioni sportive, turistiche, scientifiche ed ambientaliste, internazionali e nazionali, sarà invece operativo anche oltre questa data.

### Campagna di informazione sulla Convenzione delle Alpi

Nel quadro di questo progetto si è riusciti ad ottenere, sia nei sette Paesi alpini che a livello internazionale, un ampio sostegno da parte di organizzazioni politiche ed economiche, pubbliche amministrazioni ed associazioni private, nei confronti della Campagna d'informazione sui contenuti e sulle finalità della Convenzione delle Alpi. E' stato preparato un opuscolo informativo in quattro lingue, pubblicato in 11 differenti edizioni per un'unica tiratura complessiva di oltre 150.000 copie. L'opuscolo è stato distribuito a partire dall'inizio di settembre tra gli altri a Parlamentari e rappresentanti di Enti locali, ai Comuni, ad associazioni economiche ed ambientaliste, a scuole, centri studi ed università, uffici di consulenza e di progettazione. Oltre ad un'ampia campagna stampa nelle diverse regioni alpine numerose altre iniziative sono state realizzate, come presentazioni dell'iniziativa durante manifestazioni ed incontri, diffusione di cartoline postali, realizzazione di un servizio telefonico di informazioni, preparazione e diffusione di un que-

stionario e di un concorso a premi. Tra novembre e dicembre 1994 quattro importanti quotidiani (Tages-Anzeiger/CH, Der Standard/A, Suddeutsche Zeitung/D, Dolomiten/I) pubblicheranno come supplemento straordinario un «Giornale delle Alpi» (Alpenzeitung). Oltre a ciò sarà redatto e diffuso un comunicato stampa sull'intera campagna informativa. Il progetto, sostenuto materialmente dall'Unione Europea e da numerose istituzioni nazionali, terminerà entro la fine del 1994.

## Notizie sulla Convenzione delle Alpi

### Ultime novità:

#### La Convenzione delle Alpi entrerà in vigore nel febbraio 1995

La Germania è il terzo paese, dopo l'Austria ed il Liechtenstein, ad aver depositato a fine novembre, a Vienna, il suo atto di ratifica della Convenzione delle Alpi. La Convenzione delle Alpi entrerà dunque in vigore a fine febbraio 1995 per tutti quei Paesi che l'avranno ratificata entro quella data. La procedura di ratifica è in corso in Francia, Slovenia e nell'Unione Europea, ma non ancora in Italia ed in Svizzera. I singoli protocolli pronti per la firma saranno sottoposti alla stessa procedura parlamentare di ratifica.

#### 3ª Conferenza delle Alpi a Chambéry

Il 20 dicembre 1994 durante la 3ª Conferenza delle Alpi di Chambéry dovranno venir firmati i primi tre protocolli della Convenzione delle Alpi (Protezione della natura e tutela del paesaggio, Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile, Agricoltura di montagna). Tuttavia nella seduta delle delegazioni di governo del 21-23 settembre 1994, a Parigi, non si sono ancora potute appianare tutte le controversie. La formulazione degli articoli che regolano gli indennizzi, nonostante il riavvicinamento di molti punti di vista, resta ancora un problema. La soluzione appare però senz'altro vicina. Il Protocollo sul Turismo non sarà pronto per la firma a

dicembre. Le cause di questo ritardo non sono state contrasti insormontabili, dal punto di vista dei contenuti infatti si è realizzato un protocollo fin troppo scarno. Il problema è dovuto alla circolazione contemporanea di tre versioni dei testi del protocollo, ciascuna con contenuti differenti. Questa situazione ha reso impossibile la stesura d'una risoluzione. E' chiaro quindi che una convenzione internazionale richiede un minimo di assistenza professionale. La mancanza di una segreteria della Convenzione, che assicuri il rispetto delle scadenze, la qualità della traduzione dei testi e un'efficiente conduzione delle sedute, si è fatta sentire nettamente negli ultimi due anni. Il vero problema delle trattative resta tuttavia il Protocollo dei Trasporti. La bozza presentata non corrisponde agli obiettivi fissati dalla Convenzione delle Alpi all'articolo 2. La bozza preparata dai dipartimenti dei trasporti non porta infatti ad una diminuzione degli effetti negativi dovuti al traffico. I punti chiave del protocollo devono essere di fatto i contenuti dell'«Iniziativa delle Alpi» svizzera (trasferimento forzato del trasporto merci su rotaia e rinuncia a nuove strade transalpine ad alto rendimento). A Parigi i Länder austriaci hanno annunciato di appoggiare gli altri protocolli solo nel caso il Protocollo dei Trasporti corrisponda a queste richieste. Se i governi nazionali non riuscissero a raggiungere un compromesso accettabile, che liberi veramente l'uomo e l'ambiente naturale dagli effetti negativi del traffico, un'iniziativa politica comune da parte delle regioni alpine in questa direzione sarebbe auspicabile. È comunque importante che a Chambéry si raggiungano accordi concreti che consentano di superare l'«impasse decisionale». Il Protocollo sulle Foreste montane è pronto già da più di un anno, ma fino ad ora non è stato affrontato dalle delegazioni governative. Anche nella creazione di un'adeguata rete di osservazione e documentazione sembra che si vada avanti secondo il tempo scandito da una clessidra, che di tanto in tanto viene rigirata.

### Impressum

Informazioni della CIPRA - pubblicazione trimestrale - Redazione: Ulf Tödter, Heiligkreuz 52, FL-9490 Vaduz, Layout: Franco Zarba - Riproduzione autorizzata con menzione della fonte - stampato su carta riciclata - Traduzione: Enrico Nada, Carlo Ballardone - Edizioni tedesca, italiana, francese - Tiratura totale: 8400 copie. Chiusura del giornale: 25.10.94

#### Comitati Nazionali:

CIPRA-Austria, c/o Österreichische Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz (ÖGNU), Hegelgasse 21, A-1010 Wien

CIPRA-Svizzera, c/o Schweizerischer Bund für Naturschutz (SBN), Postfach, CH-4020 Basel

CIPRA-Germania e.V., Adelgundenstrasse 18, D-80538 München

CIPRA-Francia, c/o Centre International pour la Conservation de la Montagne CICM, Chez Divoz, F-74500 Fétternes

CIPRA-Liechtenstein, c/o Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz (LGU), Heiligkreuz 52, FL-9490 Vaduz

CIPRA-Italia, c/o Pro Natura Torino, Via Pastrengo 20, I-10128 Torino

CIPRA-Slovenia, c/o Triglavski narodni park, Kidričeva 2, SLO-64260 Bled

#### Comitato Regionale:

CIPRA-Alto Adige, c/o Dachverband für Natur- und Umweltschutz, Kornplatz 10, I-39100 Bozen

Supplemento a «Pro Natura Notiziario - Obiettivo Ambiente», No. 12, Dicembre 1994

Direttore responsabile: Enrico Fumero. Autorizzazione del Tribunale di Torino n. 2523 del 1/10/1975.

Spedizione in abbonamento postale - Pub. Inf. 50% - Torino