

IL PARCO NATURALE COME MODELLO DI SVILUPPO SOSTENIBILE

Lezione di **Sandro Boato** al corso internazionale
The Agony of Landscape
24-30 June 2002 – University of Bologna

| | |
|--|----|
| Il pianeta in bilico | 2 |
| L'uomo è incompatibile con l'ambiente? | 3 |
| Sostenibilità ecologica e sociale | 5 |
| Note | 6 |
| L'Italia e la 'natura nemica' | 7 |
| Dalla fame di terra allo sviluppo dirompente | 8 |
| Dalla riserva aristocratica al parco-sistema? | 10 |
| Note | 12 |
| scheda sui parchi nazionali | 13 |
| L'ecosistema alpino e la Regione TN-AA/ST | 14 |
| Traffico insostenibile e turismo distruttivo | 15 |
| Verso un sistema territoriale di parchi | 16 |
| Note | 17 |
| Il Trentino tra economicismo ed eco-sostenibilità | 18 |
| Ambientalismo ed aree protette | 19 |
| Un parco naturale per Trento | 21 |
| Note | 22 |
| bibliografia essenziale | 23 |

IL PARCO NATURALE COME MODELLO DI SVILUPPO SOSTENIBILE

IL PIANETA IN BILICO

“L'uomo ha perduto la capacità di prevedere e di prevenire. **Finirà per distruggere la terra**”. Questa citazione di Albert Schweitzer, posta da Rachel Carson in epigrafe al suo *Primavera silenziosa* – attinente alla agricoltura americana, industrializzata negli anni cinquanta – non può essere tacciata di ‘catastrofismo verde’, risalendo al 1962, in anticipo di un decennio sul rapporto del MIT (Massachusetts Institute of Technology), patrocinato dal Club di Roma e pubblicato col titolo *I limiti dello sviluppo* nel 1972: il testo che ha dato il via – insieme alla contemporanea Conferenza di Stoccolma sull'ambiente (ONU) – all'ecologismo politico nei paesi dell'Emisfero nord (1).

Risale tuttavia agli anni 1950 e 1960 la nascita di alcune associazioni ambientaliste, allora strettamente di *élite*, come Italia Nostra (1955), Pro Natura (1959), WWF (internazionale nel 1961, italiano nel 1966), LIPU (1964). Per anni **gli ecologisti** e successivamente **i verdi** (dapprima in Germania, a fine anni 1970, e nei primi anni 1980 anche in Italia) sembravano parlare al vento, minoritari come Cassandre o come don Chisciotte, denunciando piccoli sfaceli quotidiani – nei quartieri cittadini, lungo le coste, dentro le frane, sotto le cime, tra le norme urbanistiche e non, nelle sorgenti, intorno ai camini industriali, al crescere dei rifiuti.

Per anni l'ascolto e il seguito si limitò ai minacciati direttamente dalla diossina, dall'anidride carbonica, dal frastuono motorizzato, dal fetore discaricato, dal verde decapitato, dal cibo avvelenato. Successivamente crebbe la forza organizzativa, la rappresentatività istituzionale ed associativa, la capacità di analisi e di proposta, anche come conseguenza della dimensione degli incidenti e dei disastri – da Sèveso a Bophal, da Cernòbyl al Mediterraneo, in un rosario senza termine e con i grani sempre più stretti.

Oggi ormai gli allarmi ecologici non si misurano più col metro degli anni, ma con quello dei mesi; la sensazione della catastrofe ambientale in atto è piuttosto diffusa (anche se contraddetta da valutazioni non univoche), ma è ancora minoritaria la volontà di cambiare rotta. Ogni stagione porta un'alluvione che sommerge mezza Italia e un uragano che semina morte nei Caraibi o in Indonesia: nessuno di questi eventi rappresenta una anomalia assoluta, potendosi individuare un precedente analogo, vicino o lontano. Tuttavia **il Comitato Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPPC-ONU)**, che **ha lanciato l'allarme-clima** (surriscaldamento globale) come presumibile conseguenza dello “effetto serra”, ci avvisa che la ‘prova provata’ arriverà quando sarà troppo tardi per agire.

La crescita demografica è uno dei fattori aggravanti, a livello mondiale: essa ha accentuato la domanda di risorse naturali (acqua, energia, cibo, materie prime) e insieme alla deforestazione ha dimezzato la superficie forestale *pro capite* dal 1960, aumentando la pressione sulle foreste rimanenti. Ed è proprio nei paesi poveri che l'ambiente sta declinando più rapidamente, mentre si riduce la biodiversità e le persone soffrono la carenza di beni essenziali. Il modello economico-finanziario tutt'ora dominante – che ignora la compatibilità ambientale e l'equità sociale – nonostante sia corresponsabile di tale situazione, permane quale riferimento culturale indiscusso nell'opinione corrente, anche di chi lo subisce (come nel caso estremo dell'Argentina).

Tra i prodotti di tale modello c'è la “mucca pazza”, ma non come deviazione dalla ‘retta via’, bensì come escrescenza criminale di un malcostume più generale, di **un orientamento nutrizionale insano**, sbilanciato verso la carne, gravemente inquinante anche come processo produttivo, micidiale per gli stessi animali, cinicamente carcerati e imbottiti di antibiotici. C'è anche l'abuso edilizio, e **l'abuso del territorio** con costruzioni ‘regolari’, che rappresenta un indice di “impronta ecologica” fuori misura, in base alla quale l'Italia consuma risorse tre volte superiori a quanto le concederebbe una situazione di equilibrio ambientale sostenibile sulla terra (dal 1967 al 1997 si riduce del 20% il terreno coltivabile, contro il 2% medio della Unione Europea). E c'è inoltre **il moltiplicarsi del traffico su gomma**, che significa ulteriore occupazione di suolo, aumento del consumo di petrolio, più inquinamento atmosferico ed acustico, peggioramento della vivibilità per le regioni montuose, considerate ostacoli da perforare, violare, possibilmente abbattere in ossequio al Tir, divenuto deposito ambulante di merci.

L'uomo è incompatibile con l'ambiente?

Altri ancora e numerosi sono i segnali di pericolo e di rottura dell'equilibrio ambientale, e di agonia del paesaggio. Tralasciando estremi spaventosi, considerati precauzionalmente contingenti e localizzati, tra i simboli di un degrado che appare irrecuperabile è **la quasi-sparizione del Mar d'Aral** – quarto mare interno del pianeta e massimo bacino idrico dell'Asia (a confine tra Uzbekistan e Kazakistan) fino a vent'anni fa –, dovuta alla deviazione degli immissari per l'irrigazione agricola-cotoniera. Ciò ha comportato la devastazione ecologica e sociale di una ampia regione e la distruzione di una economia fondata sulla pesca, l'artigianato, il turismo e della stessa salute di milioni di persone (2).

Ciò lascia altresì presagire il più grande problema socio-ecologico e politico del futuro prossimo: **la mancanza d'acqua dolce** (una famiglia europea dispone mediamente di 165 litri al giorno, una famiglia africana di 20 litri al giorno) ed il crescere di tensioni interregionali ed internazionali per il controllo di sorgenti, di corsi

fluviali, di bacini lacustri – dal Magreb al Medio Oriente, all’Asia centrale, in particolare. Non dissimile per importanza è la questione del taglio boschivo, accelerato e indiscriminato, che sta interessando tutta **la foresta pluviale** – dall’Amazzonia alla regione centro-africana, alle isole indonesiane – e che testimonia nello stesso tempo il cinismo dell’imprenditoria del legno dell’Emisfero nord e la subalternità suicida e spesso connivente delle *leadership* dei paesi dell’Emisfero sud. La deforestazione dà luogo **in breve alla desertificazione** (e non al terreno agricolo fertile come nelle fasce temperate), e ad una perdita gravissima di specie vegetali ed animali, a scala planetaria.

Una Organizzazione non-governativa (Ong) britannica, in un recente convegno a Manaus/Brasile, ha previsto la fine della foresta amazzonica entro il 2.050, dati l’entità ed i tempi della distruzione in corso e la reticenza e/o l’impotenza del governo brasiliano a contrastarla. Soltanto qualche tempo dopo (nel 2.002), le stime del *World Resources Institute* (Università della Pennsylvania, USA) prevedono che, **entro un cinquantennio, tutte le grandi foreste del pianeta** (non solo le pluviali), **finiranno di esistere**; mentre *Greenpeace* denuncia e combatte la distruzione in corso della foresta centro-africana – di cui è direttamente responsabile l’Italia, importatrice di legname tropicale per oltre 600.000 mc annui (3).

Di fronte ad una situazione tanto allarmante, che imporrebbe una retromarcia forzata ed un cambio radicale di direzione economica, **il protocollo di Kyoto** (del 1997 – per la riduzione graduale dei “gas serra”, non ancora applicato e definito “devastante per l’economia” dal capo del governo italiano) appare in realtà percentualmente un palliativo, e la posizione contraria degli USA la conferma di una irresponsabilità di fondo (che sacrifica un grande parco nell’Alaska per sfruttare un nuovo giacimento petrolifero), mentre quella dei paesi poveri è specchio di una contraddizione irrisolta, tra necessità sociale dello sviluppo e difficoltà (oltre che scarsa volontà) della conservazione delle risorse.

Quale credibilità infatti darà **alla UE la Costa d’Avorio** (ed altri paesi produttori di cacao), che ha subito il crollo del reddito *pro capite*, già basso, a causa della liberalizzazione dei sostituti chimici del cacao, nel 2.001, prodotto principale della sua esportazione? E quale credibilità darà **agli USA l’Argentina**, che in pieno baratro economico (nel 2.002) si vede imporre un dazio del 66% alla più prestigiosa voce della sua esportazione, il miele? E quale speranza resterà se le acque, non solo del Mediterraneo (avvelenato annualmente da 600.000 tonnellate di petrolio sversato), ma degli stessi oceani, risultano deteriorate qualitativamente (come mostrano le barriere coralline, morenti al 25%) e in pericolo di sconvolgimento le correnti marine?

Rebus sic stantibus, l’agonia del paesaggio – per non suonare come campana a morto della poesia e della bellezza, valori indispensabili,

ma destinati ad essere relegati fra gli opzionali nella bufera d'intensità crescente – deve significare agonia dell'ambiente in senso estensivo ed in senso proprio, del venir meno le condizioni qualitative minime per la vita dello *homo insipiens*. **L'agonia sarà la sua, la nostra, se la rotta non si inverte**, mentre l'ecosistema ed il paesaggio troveranno una nuova forma, un nuovo equilibrio dopo il presuntuoso *excursus* degli umani nell'ultima frazione di minuto delle 24 ore di vita della terra (equiparate al suo tempo geologico).

Sostenibilità ecologica e sociale

Tuttavia si deve segnalare *in extremis* anche **qualche sintomo in controtendenza**, a livello sociale-culturale, non geograficamente generalizzato, e anche perciò non ancora sufficiente ad aprire una prospettiva nuova: la costante crescita dell'agricoltura biologica, l'espandersi della prassi del microcredito rivolto alle donne a partire dai paesi poveri, l'affermarsi dell'energia verde-rinnovabile (eolica e solare), la forte riduzione dei cloro-fluoro-carburi prodotti nell'ultimo decennio, la spinta non ancora vincente verso l'utilizzo dell'idrogeno come combustibile non inquinante in luogo del petrolio, la maturazione in corso del soggetto-consumatore, un maggior investimento pubblico e privato in progetti di tutela ambientale, la emblematica promozione nell'Africa australe (Sudafrica, Mozambico e Zimbabwe) del **più esteso parco naturale del pianeta**: il Gran Limpopo, di 100.000 kmq – pari a un terzo dell'Italia.

Può considerarsi inoltre una controtendenza, sul piano teorico-scientifico e politico-culturale, l'individuazione del **concetto di sviluppo sostenibile**, che oggi impronta (non senza fumosità, ambiguità, ipocrisie) parte dell'iniziativa economica, pubblica e privata, e che rappresenta il retroterra degli stessi segnali positivi rilevati. Inizialmente tale concetto è stato coniato dalla Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo (nel "Rapporto-Burton", noto come "*Our Common Future*", del 1987): si tratta di **una nuova definizione di benessere**, secondo cui "uno sviluppo è sostenibile se soddisfa i bisogni delle generazioni presenti, senza compromettere le possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri". Esso nasce dal riconoscimento che non è tanto (o solo) la scarsità di risorse a determinare i limiti dello sviluppo economico, quanto la limitata capacità dei sistemi ecologici di assorbire sostanze inquinanti e rifiuti di ogni tipo, e che dunque **ambiente e sviluppo** rappresentano due **facce interferenti della medesima medaglia**, che occorre affrontare con approccio unitario (4).

Questo concetto postula tre essenziali giudizi di valore:

1. **equità tra generazioni**, cioè il diritto alle risorse della Terra per chi verrà dopo di noi (da esercitare a pari condizioni);
2. **salvaguardia dell'ambiente**, evitando danni irreversibili, anche se compensati da beni prodotti artificialmente ("sostenibilità

debole”), con mantenimento invece del “capitale naturale costante”;

3. **giustizia internazionale**, già nell’ambito temporale di una stessa generazione: ogni individuo ha diritto ad un ambiente intatto, in qualunque paese del mondo.

Tuttavia, pur prescindendo dall’inquinamento diretto (o ipotizzando una società che ne sia priva), enormi problemi ecologici rimarrebbero sulla terra – dal consumo di territorio all’esaurimento di materie prime, dalla scarsità d’acqua allo accumulo di rifiuti. Il concetto di sviluppo sostenibile deve potersi tradurre in un ambito operativo definibile **spazio ambientale** (Hans Opschoor, Olanda), lo spazio cioè che gli umani possono utilizzare nell’ambiente naturale, senza danneggiarne permanentemente caratteristiche essenziali. Esso dipende dalla capacità degli ecosistemi, dalla disponibilità di risorse naturali, dalla loro possibilità di rigenerarsi.

Lo spazio ambientale può anche venire allargato: se un ecosistema inquinato viene risanato, se la biomassa vegetale aumenta col rimboschimento, se si recuperano alla coltivazione terreni inerti o desertificati. La molteplicità d’uso dell’ambiente naturale arricchisce la nozione di tale spazio: il bosco, ad esempio, per secoli essenzialmente fornitore di legname, oggi può essere trattato mediante la **selvicoltura naturale**, valorizzando il suo benefico influsso sul clima, sul sistema idrico ed il ciclo dell’acqua, sullo svago degli umani e sulla qualità della vita in generale (5).

Tale principio applicativo ha notevole influenza sul **ruolo delle foreste** in generale, e su quello **del parco naturale** (o di riserve analoghe) in particolare, e potrebbe rappresentare più di una controtendenza rispetto al deterioramento ecologico ed alla agonia del paesaggio, se applicato estensivamente, con nuove piantumazioni ovunque possibile. Tuttavia la concretizzazione dello sviluppo sostenibile lascia molto a desiderare. Oggigiorno gran parte degli amministratori e degli uomini politici nel mondo se ne riempiono la bocca, e così pure gran parte dei ricercatori, dei docenti, dei professionisti. Anche l’applicazione della “Agenda 21”, in quasi tutti i paesi, stenta a fare passi avanti significativi (6).

1. Cfr., Rachel Carson, *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, Milano, 1966 (*Silent Spring*, 1962) e MIT-Club di Roma, *I limiti dello sviluppo*, Mondadori, Milano, 1972.
2. Cfr., “Mare d’Aral, un deserto di veleni” (*Reportage: La scomparsa di un mare*), *Corriere della Sera*, 30 luglio 1999, e, “Mare d’Aral”, *Repubblica-Viaggi*, 19 dicembre 1997.
3. Restano soltanto 13 milioni e mezzo di kmq nel mondo – sostiene *Greenpeace* – della **foresta originaria** (*ancient forest*) non intaccati dalla grande industria. Ciò equivale al 7% della superficie terrestre e ad **un quinto della estensione iniziale** delle foreste stesse. “La nostra campagna verte sulle foreste e le culture e le vite di quelli che ne dipendono. Vogliamo rallentare drasticamente la distruzione della foresta originaria, per i prossimi dieci anni, e porle fine entro una generazione. In particolare, ci concentriamo sulle **sette foreste magnifiche**,

e cioè: (a) Foresta pluviale amazzonica; (b) Foreste nivali della Russia asiatica; (c) Foresta africana delle Grandi scimmie; (d) Foreste originarie del Nordamerica; (e) Giungla temperata del Sudamerica, (f) Ultime foreste originarie d'Europa; (g) Foreste del Paradiso del Pacifico asiatico". Cfr. www.greenpeace.org ed anche *Com'era verde la mia foresta: legno e boschi in Africa*, dossier di *Nigrizia*, n. 4, aprile 2002.

4. Cfr., Wuppertal Institut (a cura di W. Sachs, R. Loske, M. Linz, con prefazione di J. Rifkin), *Futuro sostenibile* (riconversione ecologica, nord-sud, nuovi stili di vita), Editrice Missionaria Italiana, Bologna, 1997, *passim*.
5. Cfr., Ivi, cap. 2, "Criteri e obiettivi", par. 2.2 'Il concetto di spazio ambientale: ecologia ed equità'.
6. Cfr., Worldwatch Institute, *State of the World 02* (Stato del pianeta e sostenibilità. Rapporto annuale – edizione italiana a cura di G. Bologna), Edizioni Ambiente, Milano, 2002, con prefazione di Kofi Annan. **La Agenda 21** (XXI secolo) consiste in un programma operativo di sviluppo sostenibile, a diverse scale tra cui quella urbana, raccomandato dalla "Conferenza sull'ambiente" di Rio de Janeiro (ONU, 1992) e promosso dall'Unione Europea in sede locale.

L'ITALIA E LA "NATURA NEMICA"

L'Italia – rispetto alle previsioni sul cambiamento climatico e le sue conseguenze – sembra stare 'nell'occhio del ciclone', ovvero sia essere destinata a subire **una duplice serie di sconvolgimenti**, che in parte ha già investito il nord, da un lato, ed il centro-sud, dall'altro. A settentrione dovrebbero temersi particolarmente fenomeni alluvionali e tempeste, violente e improvvise, mentre nella restante penisola la tendenza prevalente appare un incremento della desertificazione. Tutto il paese comunque va sperimentando un rialzo delle temperature medie e l'accentuarsi di fenomeni erosivi, delle coste e delle montagne, un dissesto territoriale esteso, che ha colpito finora preferenzialmente la Liguria, il Piemonte appenninico, la Valtellina (Lombardia), il Friuli-Venezia Giulia, la Versilia (Toscana), la Valle del Tevere (Umbria), la Penisola Sorrentina (Campania) e l'Aspromonte (Calabria).

Tra le concause specifiche, di un sì poco allettante panorama, sono:

- (a) **La espansione edilizia** e della rete stradale, cioè la cementificazione dell'ambiente costiero e di pianura (e il tendenziale abbandono della montagna), in misura senza eguali in altri paesi europei. Nell'ultimo cinquantennio si è passati dai 37 milioni di vani, per una popolazione di 47 milioni, ai 120 milioni di vani per 57 milioni di abitanti (ed una superficie del paese di 301.300 kmq) – più una quota di case abusive non condonate (fonte TCI).
- (b) L'incremento costante del **traffico su gomma**, automobilistico e pesante, che ha superato i limiti della sopravvivenza (più che della vivibilità), date le caratteristiche geografiche del paese, sia in senso strettamente fisico, che relativamente all'inquinamento atmosferico ed acustico. Cinquant'anni fa circolavano in Italia 350.000 vetture e 230.000 mezzi pesanti; oggi vi sono 32 milioni

di vetture (con la massima densità europea) e 3.152.000 mezzi pesanti – mentre il trasporto su rotaia si è ridotto allo 8% delle merci (contro il 25% della Francia e il 30% della Germania) (fonte TCI).

- (c) **Il consumo di acqua**, sperequato fra i paesi rivieraschi del Mediterraneo (essendo le riserve presenti al nord per il 72%, all'est per il 23%, al sud per il 5%), **è assai elevato** nel centro-nord Italia rispetto al sud – ed in particolare a Puglia, Sardegna e Sicilia, regioni più esposte al rischio-desertificazione – ed **altissimo è lo spreco** complessivo. Su 2.700 mc annui teoricamente disponibili *pro capite*, solo 928 mc risultano effettivamente utilizzati – cui si aggiungono 154 litri annui a persona d'acqua minerale, massimo consumo mondiale. In Puglia inoltre si progetta un rifornimento idrico dall'Albania, invece che porsi l'obiettivo di ridurre gli sprechi e trovare un equilibrio compensativo in ambito interregionale-nazionale (1).

Tre aspetti questi dello sfruttamento ambientale contro cui fu lanciata a fine-anni 1970 e formalizzata nel 1980 – da WWF, Comitato Parchi e Riserve e Università di Camerino – **la “scommessa del 10%” del territorio italiano da destinare a parco naturale**. Un obiettivo che appariva velleitario, ma che la spinta culturale ed operativa dell'ambientalismo e la efficace presenza istituzionale dei verdi hanno reso possibile, pur se messa in pericolo da interessi economici e da insufficienze culturali, politiche e sociali (2).

La maggiore **debolezza del parco naturale** e di altre forme di 'area protetta' sta nella loro **matrice aristocratica**, in senso stretto – diversi parchi e riserve infatti sono eredità di grandi riserve di caccia pre-vecentesche, di un privilegio sociale che si è trasformato in salvaguardia ecologica, paradossalmente anche faunistica – e in senso lato – essendo considerati a tutt'oggi maggioritariamente (specie nelle aree rurali) una sottrazione al libero godimento dell'ambiente, sconfinante per lo più in abuso distruttivo. Si pensi, a puro titolo esemplificativo, alla pressione sociale, o meglio all'insofferenza, di 2.370.000 cacciatori (dato del 1974), oggi fortunatamente più che dimezzati (intorno agli 800.000), ma tuttora in prepotente eccesso.

Dalla fame di terra allo sviluppo dirompente

L'ignoranza e l'insensibilità ecologica ancora diffuse (sia pure in misura decrescente da circa un ventennio), costituiscono il lascito di un passato in cui ogni incremento di popolazione – in un paese montagnoso e con estese coste acquitrinose – veniva compensato economicamente dalla deforestazione e dalla bonifica di paludi, cioè dalla conquista di un nuovo terreno agricolo, **contro la ‘nemica natura’**. Rispetto ad altri grandi paesi europei infatti, l'Italia ha avuto e mantiene una densità demografica elevata (rispetto a Francia, Spagna, Polonia), soprattutto relativamente alla scarsità di terreno piano (anche rispetto a Germania e Gran Bretagna).

La fame di terra, dopo l'abbandono agricolo e la regressione economica dell'alto Medioevo – con una popolazione ridotta, dagli 8,5 milioni del 200 dopo Cristo (corrispondente ai 28 ab/kmq, pari all'attuale densità statunitense) ai 4 milioni del 700 dopo Cristo – si fa sentire **in età comunale** – con una popolazione cresciuta dai 5,2 milioni dell'anno 1000 agli 11 milioni del 1300 – attraverso l'espansione dell'agricoltura (oliveti, vigneti, orti) nelle zone collinari. Si riaccutizza **nel Quattrocento** – dopo la grande crisi del Trecento, climatica, economica, politica, culminata nella peste del 1347/50, che vede ridursi la popolazione a 8 milioni nel 1400 e sparire mediamente circa un terzo degli insediamenti abitativi –, in cui c'è un progresso tecnico-agricolo, una ripresa demografica (fino ai 10 milioni del 1500), e la riduzione della copertura boschiva al 50% della superficie complessiva del paese (che arrivava al 90% in età preromana), nonché canalizzazioni e drenaggi ad opera di Comuni e Signorie (quella lombarda in particolare).

Una terza fase di espansione agricola e di depauperamento di aree forestali, zone umide e fauna selvatica, segue la peste e le carestie del 1629/30, mentre la popolazione sale ai 15,5 milioni a metà del Settecento. Nell'ambito della **Repubblica Veneta** – la situazione storicamente meglio documentata – i boschi vincolati e mantenuti per secoli vengono svenduti dai Comuni (Cividale perde verso la fine del Settecento 8.000 enormi castagni), ma resistono quelli direttamente affidati all'Arsenale di Venezia, fino all'occupazione francese (1797). Nell'Italia centrale **le Foreste Casentinesi** vengono supersfruttate per la flotta di Lepanto (1571), per l'Arsenale di Pisa (1600/50), per il pascolo eccessivo, i dissodamenti abusivi, gli incendi dolosi, il dissesto idrogeologico. Nell'Italia meridionale **la Foresta della Sila** subisce l'usurpazione di signorotti locali, mentre la popolazione dei 'casali' difende gli usi civici; cresce il taglio abusivo in tutto il Settecento. Nel contempo il governo dei Borboni promuove grandi riserve di caccia e reprime il bracconaggio.

L'Ottocento – con una popolazione che tocca i 18 milioni (pari a 57 ab/kmq) – vede accresciuto il consumo di legname a seguito dell'industrializzazione e quindi la pressione sulle foreste residue, lo sterminio della fauna selvatica (e dei predatori in particolare). Il disboscamento ad opera dei Comuni e delle Ferrovie tocca il massimo **in Sicilia e Sardegna**. Una improvvida legge del 1877 (sul vincolo forestale sopra gli 800 m s.l.m.) favorisce la scomparsa delle residue foreste di latifoglie planiziali. L'altro grande depauperamento ecologico riguarda **le bonifiche**, motivate dalla lotta alla malaria, ma spesso indiscriminate, con sparizione di stagni costieri e della fauna ornitica, della macchia umida mediterranea (lecci, sughere, farnie, ontani, olmi, frassini), fino all'atto finale di morte (1926/39) dell'Amazzonia italiana, **le Paludi Pontine** (70.000 ha, Lazio sud-est), causa di "paura e ribrezzo" per Gabriele d'Annunzio, "esempio unico in Europa di vegetazione allo stato naturale" per il naturalista svedese

Kay Curry-Lindhal. Una catastrofe paesaggistica analoga – a cavallo del 1900 – è **“il secondo sacco di Roma”**, ovvero la distruzione della maggior parte delle ville romane (83, datate dal ‘400 allo ‘800) e la lottizzazione dei loro magnifici giardini, “ornamento tale, che nessuna città del mondo ne ha mai posseduto uno simile” (3).

Le due novità, a conclusione del rapido *excursus* storico-paesaggistico, aventi il massimo impatto sull’ambiente italiano, oltretutto sull’economia e sul costume, sono: **‘i bagni di mare’** – a partire dalla Versilia, nel 1827, e da Rimini, nel 1843 – con modifica radicale della caratteristica flora e delle dune sabbiose dei litorali, resi lungomare e spiagge attrezzate; **‘lo sci da discesa’**, che – a partire dall’attraversamento della Groenlandia, del 1891 – si propaga tramite i *club* di sciatori del mondo austro-tedesco, all’inizio del 1900. Alberghi, condomini, ville seguiranno gli impianti di risalita moltiplicando l’impatto ecologico, l’inquinamento, l’affollamento, il rumore, il degrado floristico, l’allontanamento della fauna da vaste aree montane (4).

Dalla riserva aristocratica al parco-sistema?

Contemporaneamente nasce una controtendenza, definibile **‘tutela naturalistica di élite’**: nel 1921 il Comune di Opi affitta all’associazione *Pro Montibus* 100 ha (e in seguito 500) della Costa Camosciara, primo nucleo del Parco nazionale d’Abruzzo, che sarà istituito con legge statale nel 1923, la medesima che istituisce anche il Parco nazionale del Gran Paradiso, su donazione reale (2.100 ha), mentre nel 1934 e 1935 rispettivamente si ha l’istituzione formale dei Parchi nazionali del Circèo e dello Stelvio. Questi quattro parchi misurano lo 0,63% del territorio italiano, ma in termini di gestione effettiva rappresentano ancor meno, fino agli anni ‘70 – salvo il Parco d’Abruzzo, che rappresenta per molti anni un simbolo isolato.

Se si eccettua l’istituzione del Parco nazionale della Calabria, nel 1968, **una vera svolta si avvia soltanto nel 1976**, con gli ingrandimenti del Parco d’Abruzzo, dello Stelvio (a collegamento col Parco nazionale svizzero dell’Engadina), del Gran Paradiso (a collegamento col Parco nazionale francese della Vanoise) e del Circèo (con l’annessione di tre laghi costieri e dell’isola di Zannone) (5). Un decennio dopo, **un forte impegno del Ministero per l’Ambiente** promuove altri sei parchi nazionali ed una serie di iniziative di ambito regionale prendono consistenza e cominciano a far intravedere il parco come tassello di una ricucitura ecologica generale del territorio, piuttosto che come perla eccezionale ed isolata (6).

L’ultimo passo di grande rilievo avviene con la **Legge-quadro sulle aree protette** (n. 394/1991), che istituisce ulteriori sei parchi nazionali e due ipotetici: la grande ‘zona umida’ del Delta Padano – lasciato ad un accordo interregionale, tra Veneto ed Emilia-Romagna, che non si è realizzato – e l’insieme montano-marino del

Gennargentu-Golfo di Orosei, tuttora osteggiato dalla Regione Sardegna. La scommessa del 10% (30.000 kmq sui 301.300 dell'intero paese), da sottoporre a regime di prevalente conservazione naturalistica, diventa più credibile, pur restando in buona parte da concretizzare, in termini organizzativi e gestionali. Da rilevare invece negativamente anche l'opportunistico silenzio sull'ipotesi di Parco della Laguna di Venezia.

A distanza di dieci anni dalla legge, il quadro formale concerne: 21 parchi nazionali (circa il 3% del territorio italiano), 16 riserve marine e 143 riserve naturali dello Stato (oltre lo 1% del territorio), 110 parchi regionali, 252 riserve naturali regionali e altre 128 aree protette, in parte gestite da associazioni ambientaliste (circa il 7% del territorio), per un totale di 669 entità areali e di un decimo della superficie del paese. Nell'insieme si contano 25 milioni di visitatori all'anno, con incremento costante di circa il 7%, e 60.000 occupati (7). Se si considerano le aree contigue ai parchi nazionali, quelle di connessione montana e fluviale, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), conformi alla direttiva *Habitat* dell'Unione Europea, e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) – il totale della Rete ecologica nazionale potrebbe superare il 20% del territorio (60.000 kmq) (8).

Nonostante il risultato quantitativo, la situazione non è così entusiasmante. Secondo il WWF c'è, da un lato, l'incapacità di 'fare sistema' e, dall'altro, di valorizzare e conservare il patrimonio naturalistico: vi sono troppi compromessi con interessi privati. **Tra i casi più preoccupanti** sono: la riduzione del Parco regionale di Portofino, in Liguria, da 4.600 a 1.000 ha; la diminuzione (di 12.000 ha su 60.000) del Parco regionale del Sirente-Velino, in Abruzzo; la superstrada proposta in pieno Parco regionale del Ticino, in Lombardia, a servizio dell'aeroporto Malpensa, e una terza pista di decollo-atterraggio; la minacciata riduzione del Parco regionale lacustre di Bracciano, nel Lazio; nuovi impianti sciistici pretesi nei Parchi naturali del Trentino (Adamello-Brenta e Paneveggio-Pale di San Martino); la speciosa sostituzione del direttore del Parco campano del Cilento, ambientalista preparato, con un costruttore edile; la minaccia di nuova edificazione nel Parco della Maddalena, soggetto oltretutto ad inquinamento radioattivo.

Ciononostante, pur sfrangiata e bucata e disomogenea, la rete delle aree protette italiane esprime nel suo complesso **la potenzialità di un sistema territoriale**; mette insieme contenuti di conservazione delle residue risorse naturali della penisola (che possiede tuttora 5.599 specie vegetali, **massimo patrimonio europeo**, oltre un terzo della fauna d'Europa – con 57.344 specie, di cui 56.168 invertebrate e 1.176 vertebrate: 198 di mammiferi, 473 di uccelli, 26 di anfibi e rettili, 479 di pesci – e che si estende dall'ambiente artico delle Alpi a quello africano delle isole sicule), di difesa dal rischio idrogeologico, di contenimento dell'edilizia e dell'abusivismo, di attivazione d'un

turismo rispettoso dell'ambiente stesso da cui è attratto, di promozione graduale di spicchi di economia agricola, zootecnica, artigianale ecologicamente e socialmente sostenibile (9).

Ma non ci si può illudere: l'attuale attacco generalizzato alle aree protette, per ridimensionare e neutralizzare l'obiettivo conservazionista e ridare fiato e credibilità alla prepotenza economicista del cemento, dell'asfalto e dei rifiuti in crescita continua – che fa affermare all'esponente verde Grazia Francescato: “la nostra è ormai una battaglia perduta; il pianeta è condannato; stiamo sovvertendo i limiti stessi dell'esistenza umana” (10) – deve provocare **uno scrollone colossale**, sia a difesa della più piccola area protetta di valle, sia della svolta ambientalista a scala planetaria (ben oltre il protocollo di Kyoto) **se si vuole sopravvivere**. Invece che ridurre le dimensioni delle aree a parco, occorre migliorare le condizioni esterne, creare corridoi ecologici, favorendo scambi animali e vegetali tra aree protette, per riconquistare la salute ambientale che ha nome ‘biodiversità’, l'interdipendenza delle specie, l'equilibrio dinamico-relazionale in contrasto con l'inaridimento e lo sconvolgimento ecologico-climatico in corso, e soprattutto una nuova generazione competente ed ecologicamente motivata.

1. Cfr., “Acqua, ricetta Mediterraneo” (Il forum dell'Aia guarda all'Italia e al Nord Africa – di Franco Foresta Martin), *Corriere della Sera*, 18 marzo 2.000, e “Non c'è più acqua nelle terre del Sud, tra le campagne avanza il deserto”, *Repubblica*, 9 aprile 2.001.
2. Cfr., Aa Vv (Acli anni venti, Ministero dell'Ambiente), *Guida all'uso del parco* (Natura, cultura, storia dei Parchi Nazionali d'Italia), ed. Aesse, Roma, 2.001, cap.1, par. ‘I parchi in Italia’.
3. Cfr., Piero della Seta, *Le campagne d'Italia* (Cento anni di saccheggio del territorio), De Donato, Bari, 1970, parte terza, “Un esempio di scempio: il sacco di Roma”. La citazione tra virgolette è attribuita a M. Paleogue, *Rome*, Plon, Paris, 1902.
4. Tutto il paragrafo “Dalla fame di terra allo sviluppo dirompente” rappresenta una sintesi-recensione di: Fulco Pratesi, *Storia della natura d'Italia*, Editori Riuniti, Roma, 2001.
5. La svolta si deve a una intesa tra associazioni ecologiche e ministro dell'Agricoltura e Foreste (Giovanni Marcora, democristiano), cui competevano allora i Parchi nazionali.
6. La situazione favorevole, a metà degli anni 1980, si deve alla ‘onda verde’, sia ambientalista-associativa, sia elettorale – tradottasi in una consistente presenza ecologista in Parlamento e nelle altre istituzioni. Va segnalato anche l'attivismo competente della rappresentanza parlamentare verde – che portò alla approvazione la Legge-quadro sulle Aree protette (primo firmatario Gianluigi Ceruti), nel 1991 –, e successivamente del ministro per l'Ambiente Edo Ronchi (1996/2.000).
7. Cfr., Aa Vv, *Guida all'uso del parco*, cit., *passim*. Le 128 aree protette (dato aggiornato al 2.000) sono aumentate certamente, se il solo WWF segnala in numero di 132 (per 320 kmq complessivi) le “oasi” gestite in proprio, nel 2.002.
8. Cfr., Edo Ronchi, *Uno sviluppo capace di futuro* (Le nuove politiche ambientali), il Mulino, Bologna, 2.000, cap. VII, “Il caso Italia: lo stato dell'ambiente”, par. ‘La tutela della natura, della biodiversità e del territorio’.
9. Cfr. *Ibidem*.
10. Cfr., “Una Grazia per il pianeta condannato”, Incontro con la Francescato, neoportavoce dei Verdi italiani, di Guido Ceronetti, *La Stampa*, 23 ottobre 1999.

PARCHI NAZIONALI D'ITALIA**scheda informativa - 2001**

(fonte Ministero dell'Ambiente – elab. S. B.)

| n. | denominazione | istituzione | kmq | tipologia | regione (provincia) |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|---|
| 1 | Gran Paradiso | 1922, 1979 | 665 | montano-alpino | Piem., V.d'Aosta (Ao-To) |
| 2 | Val Grande | 1993 | 113 | montano-alpino | Piemonte (Vb) |
| 3 | Stelvio | 1935, 1977, 1993 | 1333 | montano-alpino | Lomb., Trent.-AA/ST (Bs-Bz-So-Tn) |
| 4 | Dolom. Bellun. | 1993 | 151 | dolomitico-alpino | Veneto (Bl) |
| 5 | For. Casentinesi Falter.-Camp. | 1993 | 310 | forestale-appenn. | Emilia-Rom., Toscana (Ar-Fi-Fo) |
| 6 | Monti Sibillini | 1993 | 697 | montano-appenn. | Marche, Umbria (Ap-Mc-Pg) |
| 7 | Gran Sasso e Laga | 1995 | 1413 | montano-appenn. | Abruzzo, Lazio, Marche (Ap-Aq-Pe-Ri-Te) |
| 8 | Abruzzo-Lazio- Molise | 1923, 1990, 2000 | 506 | montano-appenn. | Abruzzo, Lazio, Molise (Aq-Fr-Is) |
| 9 | Maiella | 1995 | 628 | montano-appenn. | Abruzzo (Aq-Ch-Pe) |
| 10 | Pollino | 1997 | 1714 | montano-appenn. | Basilicata, Calabria (Cs-Mt-Pz) |
| 11 | Sila (ex Calabria) | 1968, 1985, 1997 | in defin. (ex 160) | forestale-appenn. | Calabria (Cs-Cz-Kr) |
| 12 | Aspromonte | 1994 | 783 | montano-appenn. | Calabria (Rc) |
| 13 | Cinque Terre | 1999 | 38 | costiero-collinare | Liguria (Sp) |
| 14 | Arcipelago Toscano | 1996 | 170 terra 568 mare | insulare-marino | Toscana (Gr-Li) |
| 15 | Circèo | 1934, 1975, 1979 | 56 | costiero-insulare | Lazio (Lt) |
| 16 | Vesuvio | 1995 | 73 | mont.-vulcanico | Campania (Na) |
| 17 | Cilento-Diano | 1995 | 1781 | costiero-montano | Campania (Sa) |
| 18 | Gargano | 1995 | 1162 | costiero-forestale | Puglia (Fg) |
| 19 | Gennargentu- Orosei | 1998, 1999 inoperante | 739 | costiero-montano | Sardegna (Nu) |
| 20 | Arcipelago d. Maddalena | 1994 | 51 terra 150 mare | insulare-marino | Sardegna (Ss) |
| 21 | Asinara | 1997 | 54 terra 218 mare | insulare-marino | Sardegna (Ss) |

NOTA: (a) Il Parco Gennargentu-Orosei è tuttora inoperante per l'opposizione della Regione Sardegna. (b) Il Parco del Delta Padano ('zona umida' di rilievo euro-mediterraneo) permane organizzativamente molto al di sotto, sia dell'ipotesi nazionale, sia di quella interregionale. (c) E' ignorata vergognosamente anche la semplice ipotesi di Parco della Laguna di Venezia.

L'ECOSISTEMA ALPINO e la Regione Trentino-Alto Adige/Südtirol

L'ecosistema montano delle Alpi – che nella sua arcata meridionale conclude geograficamente l'Italia verso settentrione – costituisce la più elevata ed estesa catena montuosa d'Europa. Si tratta di **una entità fisicamente unitaria, estesa per circa 180.000 kmq sul territorio di otto paesi** (Austria 30%, Italia 28%, Francia 20%, Svizzera 15%, Slovenia 4%, Germania 3%, Liechtenstein 0,2%, Monaco 0,001%) e di 37 regioni/cantoni/länder, abitato da una popolazione di circa undici milioni complessivi (3,2 dei quali in Italia).

Le Alpi rappresentano un grande ecosistema in senso lato, con limitate differenze climatiche, ecologiche e culturali, e maggiori differenziazioni economiche areali – conseguenti alle situazioni istituzionali-statali, al rapporto con le principali linee di comunicazione, ai rispettivi retroterra di pianura. Caratterizzate dalla scarsità del territorio usufruibile permanentemente dall'uomo – tra il 15 e il 20% – e da una sensibilità ambientale particolare, che ne fa un **bioindicatore di preallarme**, cioè un luogo che permette di analizzare in anticipo effetti che si rifletteranno successivamente su aree meno sensibili. Esse hanno infatti una struttura geomorfologica e climatica assai complessa, ed ospitano una grande varietà di ambienti e di specie vegetali e animali, specialmente nel versante meridionale.

Tre **differenti immagini del sistema alpino** – determinate dalla popolazione urbana delle pianure – hanno dominato nel corso della storia europea, di cui rappresentano tra i primi insediamenti umani:

1. le Alpi come *montes horribiles*; secondo la cultura prevalente intorno alla nascita di Cristo, greca e romana, con influenza giunta fino al Settecento, questa catena rappresenta il limite settentrionale dell'Europa mediterranea, al di là del quale stanno ignote regioni di 'barbari';
2. le Alpi come **mondo idilliaco**; visione totalmente rovesciata, nata in epoca romantica e diffusa con l'industrializzazione, ad opera di poeti e scrittori (come Rousseau), musicisti e pittori (tra cui Segantini), ripresa dal turismo alpinistico di *élite*, intorno al 1.900, e successivamente per attrarre il turismo di massa;
3. le Alpi come **luogo di disastri naturali** e ambientali; immagine nata negli anni 1970, col crescere di scala dei problemi ecologici (e in particolare la frequenza delle alluvioni), di sicurezza del suolo, di inquinamento atmosferico, di regimazione idrica (1).

C'è anche un quarto, più recente e brutale, punto di vista sul sistema alpino – se possibile ancora più esterno alle sue caratteristiche ecologiche, sociali ed economiche, ma assai influente su di esse in senso negativo: le Alpi come **ostacolo allo sviluppo** dei paesi confinanti, barriera al libero traffico intereuropeo – da cui una

opzione, economicista ed antiecologica, verso la moltiplicazione e il potenziamento dei trafori autostradali transalpini (2).

Traffico insostenibile e turismo distruttivo

Quest'ultimo è uno dei nodi cruciali da sciogliere per la sopravvivenza umana nelle regioni alpine; per il mantenimento della loro identità, paesaggistica e culturale, oltreché geografica, e di una buona qualità della vita, *conditio sine qua non* anche dell'economia turistica. **Tra il 1970 e il 1996** infatti attraversano l'arco alpino interno – tra Moncenisio-Fréjus e Brennero – da 24 milioni di tonnellate di merci (di cui il 79% su rotaia e il 21% su strada) a 85 milioni di tonnellate (di cui solo il 39% su rotaia e il 61% su strada), con **un aumento complessivo delle merci del 350%, ma del traffico su strada del 1.070%.**

La tendenza, che pare inarrestabile, è favorita da una grave scelta politico-economica: **la bassissima tariffa autostradale addebitata ai mezzi pesanti**, rispetto al loro costo reale (presumibilmente superiore di sei/sette volte), scaricato sulla finanza pubblica e sul progressivo deterioramento ambientale, pagato quest'ultimo soprattutto dai residenti. Il movimento verde-ambientalista – ancora troppo isolatamente – e la CIPRA (Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi) in particolare pongono alla Unione Europea, ed ai paesi dell'arco alpino, l'obiettivo di spostare il traffico-merci dalla strada alla ferrovia, ma soprattutto di modificare la politica dei trasporti, ridimensionando la deriva delle percorrenze insensate e parassitarie, e applicando tariffe autostradali che corrispondano pienamente ai costi del trasporto-merci, evitando cioè diseconomie esterne (3).

Una seconda questione cruciale riguarda **l'esplosione del turismo**, a partire dagli anni 1960, ed in particolare di quello **sciistico-invernale meccanizzato**. Da un lato, questo nuovo settore economico ha compensato, per alcune aree, l'abbandono sociale dell'insediamento montano –, ma non l'abbandono della montagna in senso proprio, della relativa economia e cultura, della speciale civiltà agricola-alpina, garanzia di conservazione dell'ambiente dal degrado e dall'erosione. D'altro lato, esso ha dilapidato un patrimonio storico, naturale e paesaggistico-umano, di grande valore, sotto una duplice spinta dell'imprenditoria turistica, prevalentemente extra-regionale, e del coinvolgimento o della resa senza condizioni delle amministrazioni locali e delle corporazioni economiche di settore. Con l'aggravante della insostenibilità anche strettamente finanziaria della maggior parte degli impianti di risalita (4).

Tra le **conseguenze dirette** di questo tipo di turismo sono l'espansione dell'edilizia stagionale ('seconde case'), sproporzionata all'insediamento stabile, l'enorme squilibrio tra domanda temporanea di servizi e la popolazione residente, l'incremento del traffico e

dell'inquinamento atmosferico ed acustico, la crescita continua del monte-rifiuti annuo (collocato generalmente 'altrove'), il consumo idrico fuori-misura, accentuato dalla produzione di neve artificiale, e l'inquinamento delle sorgenti e delle falde anche in alta quota (5), il deterioramento paesaggistico delle valli coinvolte e *last, but not least*, la **regressione culturale**, in senso stretto e in senso lato, della popolazione, cointeressata direttamente sul piano economico e indifferente su quello ecologico, i cui figli abbandonano la scuola superiore, attratti dal facile guadagno offerto dal turismo.

Verso un sistema territoriale di parchi

Neppure le palesi avvisaglie del cambiamento climatico in corso, del surriscaldamento globale innegabile – se solo si rifletta al dimezzamento delle riserve d'acqua dei ghiacciai (6) e all'aumento delle piante sempreverdi in aree dominate precedentemente dalle caducifoglie (7) – fanno aprire gli occhi alla maggior parte degli operatori turistici della montagna, pronti **all'assalto anche dei parchi naturali**, per allargare il pascolo da cui traggono profitti. Potrebbe forse risultare determinante il **recente calo delle presenze turistiche**, che da un serio sondaggio in Austria viene attribuito a "sovraffollamento ed eccesso di attrezzature turistiche (9%), insufficiente tutela del paesaggio e della natura (48%)".

Il parco e la riserva naturale, particolarmente in questo ambito, rappresentano una scommessa di salvaguardia ecologico-paesaggistica in fase di avanzata, pur se disomogenea, sperimentazione in tutti i paesi alpini, e nel contempo un 'biglietto da visita' qualificato, con due facce però – quella del turismo escursionistico e naturalistico compatibile con l'area protetta e quella del richiamo-civetta, comodo anche al turismo di rapina per camuffare e potenziare obiettivi speculativi, parassitari dell'area protetta. Considerando il limite minimo di 100 ha, risultano esservi **nell'ambito alpino circa 300 aree protette**, con una superficie complessiva di 250 kmq, pari al 14% dell'intero ecosistema. Se invece ci si limita strettamente ai parchi nazionali e regionali/naturali (65 dei quali – su un totale europeo di 665 – concernono le Alpi) la superficie complessiva protetta risulta di 205 kmq, pari allo 11% del territorio (8).

La Regione a statuto speciale Trentino-Alto Adige/Südtirol (940.000 abitanti), attraverso le Province autonome di Trento e di Bolzano/Bozen, cui spetta la competenza primaria in materia urbanistica ed ecologica, presenta una superficie di **aree naturali protette** (parchi, riserve, biòtopi) di 2.848 kmq, pari a **oltre il 20% del territorio** (esteso 13.619 kmq): 1.798 kmq, pari al 24,3%, riguardano l'Alto Adige/Südtirol (esteso 7.400 kmq) (9) e 1.052 kmq, pari al 17,%, riguardano il Trentino (esteso 6.219 kmq). Si tratta di un elemento parziale, ma basilare per uno sviluppo sostenibile, che concilia economia, ambiente e cultura – secondo **la Convenzione delle Alpi**, un trattato di diritto pubblico internazionale a difesa

dell'ecosistema e dei suoi abitanti, nato nei primi anni 1990 e ratificato da tutti i paesi alpini (ultima l'Italia, nel 2.002) –, che cioè riesca a far convivere la tutela ed il recupero dell'ambiente naturale con le rivendicazioni socio-economiche delle popolazioni alpine (10).

In questo ambito si inserisce **il progetto Peace, per le Alpi centrali**, di una rete di collegamento biologico e culturale, che consenta alle aree protette (nodi) di essere parte integrante di un sistema naturale interconnesso, tra due parchi nazionali, dieci parchi regionali o provinciali e diverse riserve naturali, per un totale di 5.486 kmq. Si tratterebbe dell'esperimento più vasto all'orizzonte, che potrebbe preludere ad una generalizzazione della **interconnessione a rete, estesa a tutto il sistema alpino**, avente tra i molti ruoli già esplicitati, anche quello di favorire il reinserimento della fauna maggiore, ed in particolare dei grandi predatori – orso lupo lince gipeto.

1. Cfr., Peter B. Stone (a cura di), *State of the World's Mountains: a global report*, Zed Books Ltd, London and N. Jersey, 1992, cap. "The Alps, an ecosystem in transformation".
2. I **valichi transalpini** interessanti l'Italia sono, da ovest ad est: Ventimiglia, Moncenisio-Fréjus, Monte Bianco, Gran San Bernardo, Sempione, Gottardo, San Bernardino, Resia, Brennero, Tarvisio.
3. Esempi di **trasporti insensati**: (a) l'Italia importa rottami ferrosi dalla Germania, li trasforma in acciaio da costruzione e li riporta in Germania; (b) merce proveniente via mare dal Sud-est asiatico viene scaricata a Rotterdam e quindi trasportata via terra in Italia, nonostante le navi attraversino il Mediterraneo sfiorando le coste italiane; (c) automobili prodotte in Italia, esportate in altri paesi, vengono reimportate per sfruttare i benefici derivanti dall'import/export; (d) col latte proveniente da paesi del Nord Europa vengono prodotte in Puglia mozzarelle poi riesportate nei medesimi paesi; (e) il Sudtirolo importa maiali dall'Olanda e produce *speck* che viene esportato in tutta Europa come prodotto tipico locale (Helmuth Moroder, CIPRA).
4. Il **turismo alpino** corrisponde allo 11% del turismo mondiale (1995) ed al 17% di quello europeo (1995). L'**Italia** conta il 20% degli arrivi turistici (1995) nelle regioni alpine (totale 59,8 milioni). L'utilizzo dei posti-letto è mediamente del 25% annuo (20% alberghieri, 31% extralberghieri) (fonte *World Tourism Organization*). Nella **area dolomitica (BL-BZ-TN)** vivono 57.000 persone, mentre i posti-letto in albergo sono 108.000 e in 'seconde case' 49.000; in totale significa tre posti-letto per abitante (sei in alcune stazioni, come Selva-Gardena, Corvara, Canazei). Le Dolomiti possiedono attrezzature per 200.000 persone, di cui usufruiscono appena 60.000; i circa 300 impianti di risalita hanno costi crescenti senza possibile ritorno (Helmuth Moroder, CIPRA).
5. Le Alpi formano un bacino di raccolta di 143.000 kmq, che fornisce in uscita 200 miliardi di mc d'acqua all'anno. **Fiumi e torrenti alpini** sono quasi tutti trasformati e manomessi dall'intervento umano, fin dalle quote più alte: solo il 10% della loro lunghezza complessiva è definibile 'allo stato naturale'. Ciò dovrebbe spingere alla promozione di aree protette *ad hoc*; al contrario alcune regioni (come la Lombardia) si propongono di sfruttare questo residuo, prezioso 10% mediante 'piccole captazioni' idroelettriche (fonte CIPRA, 1999).
6. Nel 1992/93 la **regressione dei ghiacciai** ha interessato mediamente lo 80%, con punte dello 88% nelle Alpi orientali italiane ed arretramenti medi di 10/30 metri; le Alpi occidentali italiane negli ultimi 30 anni hanno visto ridursi da 397 a 272 le unità-ghiacciaio (cfr. "Catasto dei Ghiacciai Italiani", Ministero dell'Ambiente). Nell'insieme del sistema alpino i ghiacciai hanno perduto circa metà del loro volume ed il 30/40% della superficie. Nell'ultimo quindicennio infine si sono estinti sei ghiacciai dolomitici.

7. Specie vegetali a foglie persistenti e piane, quali edera, alloro, mirto, nespolo – sia autoctone che esotiche – stanno invadendo fasce vegetazionali più fredde, come quelle delle Prealpi meridionali. Il fenomeno è definito **laurofillizzazione** e riguarda anche aree del Sud-ovest francese, del Nord spagnolo, del Benelux (Ricerca del Politecnico di Zurigo e della Dionea di Locarno, per conto del Governo Svizzero).
8. Cfr., CIPRA internazionale (a cura di), *Rapporto sullo stato delle Alpi*, CDA, Torino, 1998, par. 7.4, 'Il collegamento tra le aree protette'. **Parchi ed altre aree protette**, a tutela non uniforme e con parziali carenze, coprono il 20% del territorio alpino della Baviera e dell'Austria, il 17% di quello della Francia e della Svizzera, il 15% di quello dell'Italia (5% parchi nazionali, 10% parchi naturali) e presumibilmente della Slovenia (12% parco nazionale). (*Ibidem*, par. 11.1, 'La natura e il paesaggio – interpretazione dei dati').
9. Cfr., *Politiche e pianificazione nei parchi italiani* (a cura di A. Peano e C. Masuello), *Urbanistica dossier*, nov./dic. 1997, 'Alto Adige', di P. Morello e B. Zanin. Si osserva come la situazione particolarmente buona, da un punto di vista quantitativo, lo sia meno sul piano eco-qualitativo, essendo pressoché tutte le aree a parco al di sopra (o molto al di sopra) dei 1.000 m. di quota e – salvo lo Stelvio – prive di oasi faunistiche.
10. **La Convenzione delle Alpi** si articola in **otto protocolli** relativi a: (1) agricoltura di montagna; (2) salvaguardia ambientale e paesaggistica – ed aree protette; (3) pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile; (4) difesa del patrimonio forestale – ed ampliamento delle riserve; (5) riconversione qualitativa del turismo; (6) contenimento dei trasporti e riequilibrio rotaia/strada; (7) riduzione dei consumi energetici; (8) difesa del suolo anche in funzione produttiva agro-forestale.

IL TRENINO tra economicismo ed eco-sostenibilità

Il rin vigorimento o **il reinserimento dei grandi predatori** – ed in particolare dello *ursus arctos*, con animali provenienti dalla Slovenia, a partire dal 1999 (mentre si studia e si discute circa la possibile presenza della lince, del gipeto e del grifone) (1) – rappresenta il segnale di un fenomeno recente, esteso soprattutto nei sistemi montuosi europei, una qualche forma di rinaturalizzazione, in corrispondenza col parziale abbandono sociale della montagna e con l'accrescersi del bosco e della fauna selvatica erbivora.

A saperlo cogliere, tale segnale non soltanto appare positivo – e permette finalmente di sospendere le purtroppo fondate lamentazioni sullo stato dell'ambiente in generale –, ma fa anche da spia ulteriore della condizione privilegiata dei paesi ricchi dell'Occidente, rispetto alla rapida distruzione in corso delle grandi foreste nei paesi dell'Emisfero sud in particolare. **Il bosco trentino** si estende oggi sul **55% del territorio provinciale**, conta 500 milioni di piante d'altofusto, pari a oltre 1.000 per ogni abitante (478.000 persone circa), si accresce da qualche decennio di 1.000 piante all'anno (2).

E' questa una controfaccia dell'autonomia provinciale-regionale, non certamente priva di merito, ma pur sempre privilegiata sul piano legislativo e finanziario, cui corrisponde tra l'altro significativamente il prodotto interno lordo (pil) regionale più elevato d'Italia (25.104,30 euro per abitante, davanti a Valle d'Aosta, Lombardia, Emilia-

Romagna). Ma non è tutt'oro ciò che luccica, e forse proprio una disponibilità eccessiva di risorse monetarie impedisce di rendersi conto che **si sta superando il limite ecologico ed economico dello sviluppo turistico**. Le avvisaglie della crisi – climatica e idrologica, ma anche di vivibilità e di costume – vengono ignorate da operatori privati e da amministratori pubblici, parte dei quali punta ora ciecamente a nuovi impianti sciistici, anche all'interno dei parchi naturali (3), all'utilizzo generalizzato della neve artificiale, ad accrescere la vecchia offerta turistica indefinitamente, mentre la domanda sta invece riducendosi e modificandosi, ed i conti passivi si pretendono risanati dalla spesa pubblica.

Analoga cecità si esplica a proposito del traffico, senza fare i conti con le caratteristiche geo-topografiche delle valli alpine e col diritto ad una qualità di vita decente dei residenti – assediati nei fondovalle dalle polveri, dai veleni, dai rumori. Per questo viene ancora sostenuta la “necessità dell'auto-Valdastico” (progetto di collegamento trasversale, pressoché tutto in gallerie e viadotti, tra Vicenza-nord e Rovereto), insostenibile ecologicamente ed economicamente; la quale provocherebbe un sovraccarico sull'auto-Brennero e quindi la ‘necessità’ di una terza corsia – da evitare assolutamente invece anche per la ristrettezza dello spazio fisico (4). Per questo si mira inoltre, per la rotaia, ad una opera gigantesca come la ‘galleria di base’ del Brennero (lunga 53 km e realizzabile in vent'anni), dai costi paurosi non solo finanziariamente, essendoci al contrario una soluzione – a tempi ravvicinati, costi possibili ed effetti proporzionalmente analoghi – nella ristrutturazione della ferrovia esistente (5).

Ambientalismo ed aree protette

A codesto filone ideologico-industrialista, mosso da interessi assai concreti, vetero-economici e di piccolo cabotaggio politico, si oppone fin dagli anni 1960 – in cui cominciava ad affermarsi una prospettiva di innovazione culturale e sociale, ma anche di pericolosa espansione edilizia-territoriale – **un ambientalismo ante litteram**, dapprima assai minoritario, avente riferimento nel Movimento Italiano per la Protezione della Natura (in seguito Pro Natura), nella SAT (CAI), in Italia Nostra, nel WWF, e successivamente accresciuto ed apertosi in **un vasto movimento** associativo-culturale (con nuove aggregazioni, tra cui la LIPU, l'EPPAA, Velaverde, la Lega Ambiente, Mountain Wilderness) ed anche politico-rappresentativo – particolarmente, pur se non esclusivamente, ad opera dei Verdi nelle istituzioni.

E' il Piano Urbanistico Provinciale (PUP), nel 1967, a raccogliere precedenti intuizioni e proposte, sotto forma di due territori preziosi e prestigiosi da destinare a parco naturale: lo **Adamello-Brenta** (simbolizzato dalla persistenza dell'Orso bruno alpino, dalla straordinarietà della val Genova, e dallo *unicum* del Lago rosso di Tovel) ed il **Paneveggio-Pale di san Martino** (simbolizzato dalla grande foresta demaniale e dalle infuocate pareti dolomitiche). Una

terza area protetta di ‘eredità statale’ – **la parte trentina** del Parco nazionale **dello Stelvio** – viene non entusiasticamente registrata (6). Durante venti anni però si trascina una non inutile, ma neppure esaltante, salvaguardia passiva di queste aree –, sostanzialmente rispettate anche grazie alla vigilanza delle associazioni ecologiche e di qualche personalità autorevole – cui si deve l’essere stati evitati sgorbi ed offese paesaggistiche irreparabili.

La colpevole tragedia di Stava, del 1985 (con 269 vittime di una improvvisa alluvione di fango, provocata dal precipitare di un duplice grande terrapieno-bacino di decantazione illegale, in Val di Fiemme, vicino a Tesero), scuote umanamente e politicamente il Trentino. Tra le sue conseguenze positive c’è il varo dello **Ordinamento dei parchi naturali (legge prov. n. 18/1988)**, cui segue l’ampliamento delle aree a parco, due schemi di piano e la nascita degli enti gestori. Quasi contemporaneamente si avvia anche la cogestione Stato-Province nel Parco dello Stelvio – col superamento dello storico rifiuto della ‘istituzione nazionale’ da parte della Provincia altoatesina-sudtirolese –, che si realizzerà più efficacemente dopo l’approvazione della **Legge-quadro statale sulle Aree protette (n. 394/1991)**, la istituzione del Consorzio, anche con la Lombardia, per lo stesso Stelvio (1993) e qualche anno di controversa gestione ‘di assestamento’ (7).

Nell’insieme **le aree protette del Trentino** – come parco naturale o riserva analoga, relativamente consolidati, pur nella differenziazione gestionale – **misurano 1.052 kmq (pari a circa il 17% della provincia, comprendendovi i 33 kmq dei 68 biòtopi di interesse provinciale (istituiti con legge prov. n. 14/1986), prevalentemente “zone umide”, ed i 16,7 kmq delle quattro riserve provinciali (e di una oasi del WWF), tre delle quali potenziali nuclei di altrettanti parchi naturali – “del monte Baldo”, “del monte Bondone”, “delle Piccole Dolomiti e Pasubio” – che, assieme ad un altro grande parco naturale ipotizzato, “del Lagorài”, porterebbero ad oltre il 25% il territorio protetto in senso stretto (8).**

Pur fra contraddizioni e polemiche dure, come quella sui nuovi impianti sciistici – insostenibili ecologicamente ed economicamente, ma pretesi dalle rappresentanze comunali nei comitati di gestione dei due parchi naturali – o quella sulla parziale ammissione della caccia, tali aree costituiscono (grazie in particolare all’impegno dei direttori) una realtà viva, ambientalmente, culturalmente e socialmente, motori tranquilli di un turismo escursionistico, conoscitivo e salutistico, che gradualmente occupa spazi tralasciati dal turismo consumistico e distruttivo. Quanto alle riserve naturali e soprattutto ai **biòtopi, appaiono come l’ambito più promettente del rapporto natura-cittadino e Provincia-Comune**, per la capillare e stimolante riscoperta dell’ambiente ‘sulla porta di casa’ che inducono, per il coinvolgimento sociale-culturale e scolastico che favoriscono –

nonostante una iniziale opposizione di associazioni contadine e la sordità di qualche Comune.

Queste aree, di estensione variabile dai 0,5 ai 300 ha, prevalentemente “siti naturali umidi” – come **torbiere, paludi, boschi ripariali, stagni, canneti circumlacuali**, residuali di ciò che costituiva fino all’Ottocento un vasto patrimonio bio-ecologico, poi sacrificato alle attività agricole, all’industria, alle rettifiche fluviali –, comportano un impegno di ripristino ambientale e/o di **rinaturalizzazione**, che viene condotto dal Servizio provinciale parchi e foreste demaniali (mediante l’Ufficio biòtopi), cui spetta l’approccio amministrativo, lo studio scientifico, la ricostruzione ecologica delle parti degradate, la attrezzatura funzionale e informativa, la strumentazione pedagogico-ambientale (9).

Un parco naturale per Trento

Se le ipotesi di nuovi parchi naturali si realizzassero, porterebbero – come rilevato – le aree protette del Trentino ad una estensione tra il 25 ed il 30% del territorio provinciale, dotazione confacente alle sue caratteristiche ecologiche-territoriali, presumibilmente tra le più pregiate in ambito italiano ed anche nell’ecosistema alpino, che – per non limitarsi ad una valutazione astratta – dovrebbero corrispondere al massimo di salvaguardia conservativa dell’ambiente, da un lato, e, dall’altro, a una gamma di attività economiche sostenibili, ecologicamente e socialmente, in grado di **contribuire ad una stabile permanenza umana sulla montagna**: ciò che implica un sostegno finanziario pubblico programmatico, come per un **vero e proprio servizio**.

Esempio calzante di questa tipologia, di una possibile corrispondenza positiva cioè tra la situazione ecologica ed economica non contraddittorie e la ipotetica gestione a parco naturale, è **il monte Bondone**, la montagna di Trento (e di altri piccoli Comuni), pubblicizzata a lungo per il suo utilizzo sciistico brutalmente meccanizzato e per la edificazione del versante nord-orientale lungostrada: un modello turistico scadente ed in crisi, che le modificazioni climatiche in corso contribuiscono a rendere non più proponibile. Ma il Bondone è anche altro, un sito abbastanza integro paesaggisticamente e con una economia sostenibile in altri versanti, ed in particolare nella conca delle Viote e nelle fasce forestali e prative sottostanti.

Questo diverso e più autentico Bondone – con le sue risorse naturali (tra cui la Riserva integrale provinciale delle Tre cime, una flora tipica dei “massicci-rifugio” sopravvissuti all’ultima glaciazione, una fauna ancora ricca e tutelata, il biòtopo della Torbiera, la estesa foresta demaniale, le sorgenti del torrente Vela, la val di Gola dove i camosci scendono quasi alla periferia di Trento), quelle architettonico-paesaggistiche (tra cui il complesso romanico di Sant’Anna, Castel

Madruzzo ed il suo intorno, un'area d'interesse archeologico, alcune malghe e i due nuclei di caserme austro-ungariche) e le sue attrezzature ed entità istituzionali (tra cui il Centro di ecologia alpina, di ricerca e sperimentazione, il Giardino botanico alpino del Museo di scienze naturali, con le sue duemila specie vegetali, la Azienda forestale di Trento e Sopramonte) – deve offrire la sua nuova caratterizzazione e la sua immagine autorevole alla gestione forestale, agricola, termale, escursionistica, turistico-sportiva, pedagogica, di studio e ricerca ed al controllo territoriale e normativo.

Nel giugno 2.001, in un convegno dal grande ascolto, i Verdi del Trentino propongono alla Provincia, al Comune capoluogo e ad altri cinque piccoli Comuni interessati, alle istituzioni culturali ed ecologiche coinvolte, agli operatori privati, di uscire allo scoperto e promuovere l'entità responsabile, necessaria al loro stesso coordinamento in **un progetto di parco**, che stabilisca l'estensione (fra i tremila ed i cinquemila ettari, presumibilmente), la delimitazione topografica, la articolazione in zone a normativa differenziata: con ai due estremi la riserva integrale ed i biòtopi, e le aree di servizio più antropizzate – tra cui un settore utilizzato per lo sci da fondo, a certe condizioni non incompatibile (10).

Per la città di Trento – il cui Consiglio approva nell'aprile 2.002 la proposta di parco – si tratta di una carta da giocare, possibilmente vincente nei tempi medio-lunghi, anche come fattore di promozione turistica integrativa di un ampio ventaglio di offerte urbane, lungimirante sulle incertezze future e non bisognoso di enormi investimenti, ma di iniziative sostenibili, articolate, coordinate. La Provincia, da parte sua, potrebbe cogliere lo spunto di un parco, senza caratteri straordinari, ma con buone risorse ambientali e socialmente condiviso, che si delinea quale modello di sviluppo sostenibile, e quindi anche esemplare per altre zone ed altre regioni (come conferma l'essere oggetto di studio in un progetto dell'Unione Europea-Ecomont). Questo modello non si realizzerà da solo; al contrario esso esige il forte impegno di una iniziativa controcorrente, per rendere normale l'eccezionale ed attuare nel concreto **una nuova maglia di un sistema regionale del verde**.

1. Cfr., Adamo Monti, *Il progetto Life Ursus* (Gli orsi bruni nel Parco Adamello-Brenta), *Verde-Ambiente*, n. 1, ge/fe 2.000 e, per la situazione precedente, Fabio Osti, *L'orso bruno nel Trentino* (Distribuzione, biologia, ecologia, protezione della specie), Arca, Trento, 1991. Cfr. anche, A. Mustoni e B. Chiarenzi, *Lince, il gatto selvatico* (Il ritorno dei predatori nelle Alpi), *Il Trentino*, 2.001; Fabrizio Torchio, "Ecco il grifone nei cieli trentini" (dal Centro di ecologia alpina) e "Di gipeto e lupo si discute", *L'Adige*, Trento, 27 agosto 2.001; Mauro Lando, "Morta la vecchia aquila, la giovane insegna il volo" (Sulle Alpi trentine vivono 60 coppie), *Alto Adige*, Trento, 24 agosto 2.001; R Furlani, "Sulle Alpi la rivincita dei grandi carnivori", *Corriere Scienza*, 8 luglio 2.001, con breve scheda su Orso, Lupo, Lince.
2. Cfr., *Le foreste del Trentino: 500 milioni di Alberi* (a cura di M. Mazzucchi), Provincia autonoma di Trento, Trento, sid (2.001).

3. Si tratta del collegamento sciistico meccanizzato **tra san Martino e passo Rolle**, interferente con una 'riserva integrale' del Parco Paneveggio-Pale di San Martino, contro cui sta mobilitandosi il WWF italiano, in particolare. Ed inoltre di analogo collegamento **tra Pinzolo e Campiglio**, interferente col Parco Adamello-Brenta, deleterio paesaggisticamente, ma anche insostenibile economicamente. Infine (per ora) del collegamento in quota tra le località Buffaure e Ciampa◊, in val di Fassa/Fasha, che taglierebbe **la minuta val Jumela** (testimonianza dell'antico alpeggio), accumulando nuovi debiti sui debiti gestionali degli impianti attuali.
4. Cfr., Sandro Boato e Furio Sembali, *Un'autostrada contro le Alpi*, in *Verde-Ambiente*, n. 1, ge/fe 1997.
5. Cfr., Helmuth Moroder, *Le risorse limitate dell'ambiente trentino*, in *Uomo Città Territorio*, n. 298, ottobre 2.000.
6. Cfr., Umberto Beccaluva, Aldo Gorfer, Gino Tomasi, *I grandi parchi del Trentino*, Manfrini, Rovereto, 1968 e, (Ales)sandro Boato, *Sulla questione dei parchi naturali*, monografia di *Parametro*, n. 38, luglio 1975.
7. Cfr., S. B., *Aree protette del Trentino*, estratto da *Natura Alpina*, n. 3, 1998 – un aggiornamento, a dieci anni dalla legge prov. sui parchi naturali (n. 18/1988).
8. Cfr., S. B. (a cura di), Attilio Arrighetti, Fabio Osti, *Parchi e riserve naturali del Trentino*, Temi, Trento, 1990, cartina e scheda 'Trentino-Parchi naturali: situazione e potenzialità', pagg. 34 e 50. In un bilancio dell'attività dei parchi naturali trentini, nell'estate 2.001, l'assessore provinciale all'ambiente, Iva Berasi, ha fornito le seguenti cifre (cfr. *L'Adige*, Trento, 13 novembre 2.001): **Adamello-Brenta** – 140.000 presenze nei diversi centri-visitatori, 64 serate naturalistiche con 3.200 partecipanti, passeggiate ed attività infantili con 1.700 persone, giro d'affari annuo 700 miliardi di lire (contro un investimento di 30 miliardi negli ultimi trenta anni); **Paneveggio-Pale di san Martino** – 13.400 visitatori nei quattro centri-visitatori (con incasso di 80 milioni di lire) ed ulteriori 13.500 contatti informativi, oltre 4.500 studenti in visite organizzate; **Stelvio** – 15.000 presenze nel centro-visitatori di Peio ed oltre 21.000 in quello di Rabbi; **Biòtopi** – in alcuni di quelli completati ed attivati il numero dei visitatori sta fra i 1.000 ed i 2.500.
9. Cfr., Servizio parchi/Ufficio biòtopi (a cura di Stefano Cavagna, Sonia Ciàn, Claudio Ferrari), *I biòtopi tutelati*, Provincia aut. di Trento, Trento, 1997.
10. Cfr., S. B. e Furio Sembali (a cura di), *Trento XXI secolo: Parco naturale del monte Bondone, Parco urbano del fiume Adige*, Gruppo consiliare regionale Verdi-Grüne-Vërc, Trento, 2.001.

bibliografia essenziale

Il pianeta in bilico

1. Rachel Carson, *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, Milano, 1966 (*Silent Spring*, Usa, 1962).
2. Club di Roma, MIT, *I limiti dello sviluppo*, Mondadori, Milano, 1972.
3. Alessandro Lanza, *Lo sviluppo sostenibile*, il Mulino, Bologna, 1997.
4. W. Matthey, E. Della Santa, C. Wannemacher, *Guida pratica all'ecologia*, Zanichelli, Bologna, 1987.
5. David Pierce (a cura di), *Un'economia verde per il pianeta*, il Mulino, Bologna, 1993.

6. Sandro Pignatti, Bruno Trezza, *Assalto al pianeta: Attività produttiva e crollo della biosfera*, Bollati-Boringhieri, Torino, 2.000
7. Edo Ronchi, *Uno sviluppo capace di futuro: Le nuove politiche ambientali*, il Mulino, Bologna, 2.000.
8. J. Tricart, J. Kilian, *L'ecogeografia e la pianificazione dell'ambiente naturale*, F. Angeli, Milano, 1989.
9. Worldwatch Institute, *State of the World 00*, Rapporto annuale, Ed. Ambiente, Milano, 2.000 (Lester Brown, *Capire le sfide del nuovo secolo*).
10. W. I., *State of the World 01*, *idem*, 2.001 (Christopher Flavin, *Pianeta povero, pianeta ricco*).
11. W. I., *State of the World 02*, *idem*, 2.002 (Gianfranco Bologna, *Mettere in pratica la sostenibilità*).
12. Wuppertal Institut, *Futuro sostenibile – Riconversione ecologica*, Nord-Sud, Nuovi stili di vita, Ed. Missionaria It., Bologna, 1997.

L'Italia e la 'natura nemica'

13. Aa. Vv., (Acli anni venti, Ministero dell'Ambiente), *Guida all'uso del parco – Natura, cultura, storia dei Parchi Nazionali d'Italia*, Aesse, Roma, 2.001.
14. Aa. Vv., (a cura di Attilia Peano e Carola Masuello), *Politiche e pianificazione nei parchi italiani, Urbanistica-Dossier*, suppl. al n. 156 di *Urb.Informazioni*, nov./dic. 1997.
15. Antonello Boatti, Davide Papa, *Parchi e protezione del territorio – Realtà e progetti europei, nazionali e regionali*, F. Angeli, Milano, 1995.
16. Antonio Cederna, *Brandelli d'Italia: come distruggere il bel paese*, Newton Compton, Roma, 1991.
17. Piero Della Seta, *Le campagne d'Italia: cento anni di saccheggio del territorio*, De Donato, Bari, 1978.
18. G. Farneti, F. Pratesi, F. Tassi, *Guida alla natura d'Italia*, Mondadori, Milano, 1971.
19. Lagambiente (a cura di), *Ambiente Italia 2.000: rapporto sullo stato del paese*, Ed. Ambiente, Milano, 1999.
20. Roberto Gambino, *I parchi naturali*, Nuova Italia Scient., Roma, 1991.
21. Renzo Moschini (a cura di), *La legge sulle aree protette dieci anni dopo*, *Speciale-Parchi*, suppl. al n. 31, ott. 2.000 e *Parchi alla prova*, *Speciale-Parchi*, suppl. al n. 35, fe. 2.002.
22. Fulco Pratesi, *Storia della natura d'Italia*, Editori Riuniti, Roma, 2.001.
23. Emilio Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1962.
24. Franco Viola (a cura di), *Pianificazione e gestione di parchi naturali*, Invet/F. Angeli, Milano, 1988.
25. Paola Violani, Giusi Rabotti, *I luoghi della natura*, Sperling e Kupfer, Milano, 1993.

L'ecosistema alpino (e la regione tn-aa/st)

26. Aa. Vv., *Parchi naturali in Europa, Urbanistica-Dossier*, suppl. al n. 155 di *Urb.Informazioni*, sett./ott. 1997.
27. Aa. Vv., *Turismo nelle Alpi*, Atti del convegno annuale della Cipra – Trento, 12/14 ott. 2.000, Cipra, Torino, 2.000.
28. Silvano Bassetti, Peter Morello (a cura di), *Contrada y architëra da paur dles valades ladines dles Dolomites*, Banca de Trënt y Balsan (Manfrini), Trento, 1983, trilingue (italiano, tedesco, ladino)
29. Werner Bätzing, *L'ambiente alpino: trasformazione-distruzione-conservazione*, Melograno, Milano, 1987.
30. Centro di Ecologia Alpina, *I Parchi e le Alpi*, Vivalda Ed., Torino, 1995.
31. Cipra (Commissione internaz. per la protezione delle Alpi), *Rapporto sullo stato delle Alpi*, Centro Documentazione Alpina, Torino, 1998.
32. Corrado Diamantini, Bruno Zanon (a cura di), *Le Alpi – Immagini e percorsi di un territorio in trasformazione*, Temi, Trento, 1999.
33. Fabrizio Fronza, Monica Tamanini, *Nei Parchi del Trentino – Guida naturalistica-escursionistica*, Panorama, Trento, 1997.
34. *L'avenir des villes des Alpes en Europe*, Atti della Conferenza di Villach – 19/20 giugno 1998, *Revue de Géographie Alpine*, n. 2, 1999, a cura di Manfred Perlik e Werner Bätzing, ed. trilingue.
35. *Manuale di buone pratiche per lo sviluppo sostenibile dello Spazio Alpino* (trilingue), Unione Europea – Azioni Pilota/Spazio Alpino, 2.001.
36. Peter B. Stone (a cura di), *State of the World's Mountains: a global report*, Zed Books Ltd., London and N. Jersey, 1992, cap. "The Alps: an ecosystem in transformation".

Il Trentino tra economicismo ed eco-sostenibilità

37. Sandro Boato, Attilio Arrighetti, Fabio Osti, *Parchi e riserve naturali del Trentino*, Temi, Trento, 1988.
38. S. B., *Aree protette del Trentino*, estratto da *Natura Alpina*, n. 3, 1998 (un aggiornamento sul tema, a dieci anni dalla legge prov. sui parchi naturali – n. 18/1988).
39. S. B. e Furio Sembianti (a cura di), *Trento XXI secolo: due proposte per la città* – Parco naturale del monte Bondone, Parco urbano del fiume Adige, Gruppo cons. reg. Verdi-Grüne-Vërc, Trento, 2.001.
40. Franco De Battaglia, *Lagorài*, Zanichelli, Bologna, 1989.
41. F. D. B., *Il gruppo di Brenta*, Zanichelli, Bologna, 1982.
42. *Ecologia al governo*, Convenzione programmatica dei Verdi del Trentino – Trento 17/18 marzo 1990, Arcobaleno, Trento, 1990.
43. Aldo Gorfer, *L'uomo e la foresta* – Per una storia dei paesaggi forestali-agrari della regione tridentina, Manfrini, Calliano (TN), 1988.

44. Marcello Mazzucchi (a cura di), *Parco Adamello-Brenta: il bosco e l'ambiente, il bosco e l'uomo*, PAB, Strembo (TN), 1994.
45. M. M. (a cura di), *Le foreste del Trentino – 500 milioni di alberi*, PAT, Servizio foreste, Trento, sid (2.001).
46. Franco Pedrotti, *Il fervore dei pochi – Il movimento protezionistico italiano dal 1943 al 1971*, Temi, Trento, 1998.
47. F. P., ed altri, *Le unità ambientali del Parco Nazionale dello Stelvio*, Università di Camerino, 1997.
48. Provincia Autonoma di Trento (Agenzia prov. per la protezione dell'ambiente), *Rapporto sullo stato dell'ambiente – 2.000 e 1*, PAT, Trento, 2001.
49. PAT (Servizio parchi e foreste demaniali/Ufficio biòtopi), *I biòtopi tutelati – repertorio*, PAT, Trento, 1997.
50. *Salute (la) dei Parchi regionali*, Dossier “aree protette”, a cura del WWF, *Il Sole che ride*, n. 14, 13 ag. 2.001.