

geotema

Pàtron editore

15

Turismo, ambiente e parchi naturali



Organo ufficiale dell'Associazione Geografi Italiani



Direttore
Alberto Di Blasi
Ufficio di Redazione
Giuseppe Campione (Direttore Responsabile)
Ugo Leone (Direttore Responsabile)
Franco Farinelli
Maria Paradiso
Carlo Pongetti
Andrea Riggio

Turismo, ambiente e parchi naturali a cura di Iosè Gambino

Iosè Gambino	Etica e processi di riequilibrio mondiale: il ruolo del turismo	3
Alberto Siliotti	Turismo e aree protette: il caso del Sinai	6
Roberto Martinez	Una moderna strategia di marketing deve includere il patrimonio ambientale	8
Angelo Mojetta	Subacquei e protezione dell'ambiente marino	10
John Grainger	The Saint Katherine Protectorate	13
John Collie	National perspective of marine and coastal protected areas management in Seychelles	19
Brian Plummer	The National Parks of England and Wales	24
Iosè Gambino	Turismo e <i>carrying capacity</i> nelle aree protette	34
Guglielmina Diolaiuti, Claudio Smiraglia	A new method for sustainable ecotourism in protected mountain environment areas: the glacier trails in the Lombardy Alps	38
Guglielmina Diolaiuti, Manuela Pelfini, Claudio Smiraglia, Viviana Codazza	Il turismo estivo al Passo dello Stelvio (Alpi Centrali): problemi e prospettive della fruizione antropica di un ghiacciaio alpino in un'area protetta	42
Arcangela Gabriella Giorgio, Lorenzo Albanese	L'Alta Murgia tra sviluppo e riscatto ambientale	56
Marcella Arca Petrucci	Industrial heritage between simple valorisation and local development. A case study: Terni (Umbria)	72
Valeria Zamparelli, Alessandro Iannace	Il ruolo della geomorfologia per una lettura integrata del territorio: alcuni esempi dell'Italia meridionale	77
Cristina Nardi Spiller	Risorse turistiche: la valenza dei beni artistico-culturali	79
Caterina Cirelli	Il Parco dell'Etna verso una nuova strategia di sviluppo sostenibile	84
Nicoletta Varani	La funzione delle aree marine protette nella gestione dell'ambiente costiero. Il caso ligure	97
Giorgia Iovino	Aree marine protette e turismo nautico da diporto: il caso del Parco di Punta Campanella	110
Maria Grazia Totola	Uno sguardo d'insieme alle nuove tendenze del turismo internazionale	121



Maria Mautone, Barbara Delle Donne, Stefania Palmentieri	Il Parco Nazionale del Vesuvio: natura e cultura per la gestione "sostenibile" dello sviluppo	132
Sonia Gambino	La riserva naturale orientata dell'isola di Salina nel quadro di programmi di sviluppo sostenibile	140
Alfreda Papurello	El Parque Nacional Tierra del Fuego	146
Pasquale Brandis, Donatella Carboni, Valeria Panizza	Il Parco Nazionale dell'Asinara (Sardegna): storia, caratteristiche ambientali e prospettive future	159
Mustafa Fouda, Omar Hassan, Alain Jeudy de Grissac	Marine and coastal protected areas within the Gulf of Aqaba: an example of balance between conservation and development within the Arab Republic of Egypt	170
Virginie Tilot de Grissac	Comoros: Tourism, protected areas and development	173
Sergio Ginesu, Stefania Sias	Il ruolo della geomorfologia nel recupero di aree ad elevato degrado ambientale: il caso di Fiume Santo (Sassari)	179

I soci AGEI riceveranno gratuitamente la Rivista. Per i non soci la quota abbonamento annuo è fissata in € 38,50 (estero € 43,00). Tale quota deve essere versata sul c.c.p. 16141400, intestato a Patron Editore, Via Badini 12, 40050 Quarto Inferiore (Bologna).

Prezzo del singolo fascicolo: € 13,50 (estero € 15,50).

Stampa, abbonamenti, amministrazione

per informazioni rivolgersi a Patron Editore - Via Badini, 12
Quarto Inferiore 40050, Bologna
Tel. 051-767003 - Fax 051-768252
e-mail: patroned@tin.it
Sito: www.patroneditore.it
Registrazione Tribunale di Bologna n. 6441 del 29.4.95

Questo numero riporta in larga misura le relazioni presentate al Primo Colloquio Internazionale «Turismo, ambiente e parchi naturali» (Sharm el-Sheikh, 27 maggio - 3 giugno 2000), organizzato dall'Istituto e Laboratorio di Geografia della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Sassari e dalla «Fondazione Internazionale Pianeta Sinai»

Per eventuali indicazioni di carattere editoriale preghiamo rivolgersi al Prof. Ugo Leone, Dipartimento di Analisi delle Dinamiche Territoriali e Ambientali «F. Compagna», Via Rodinò 22, 80134 Napoli, tel. 081-2538222.

L'Editore fornirà ad ogni Autore 25 estratti gratuiti dell'articolo pubblicato. A richiesta potranno essere forniti un numero superiore dei medesimi a pagamento.

Gli articoli vanno forniti sia in stampato dattiloscritto che su dischetto, con qualsiasi programma.

Etica e processi di riequilibrio mondiale: il ruolo del turismo

La teoria etica costituisce, insieme alla teoria ecologica, alla teoria politica e alla teoria economica, uno dei quattro supporti del paradigma dello sviluppo sostenibile, cioè di uno sviluppo a misura d'uomo e a misura d'ambiente (Vallega, 1994, p. 24). Nella fase operativa, però, si è verificata una ipovalutazione del ruolo dell'etica, che avrebbe dovuto costituire il *trait d'union* tra gli altri supporti sopra indicati, per cui l'economia, l'ecologia e la politica hanno agito spesso come sfere autonome. Il mancato o il parziale riconoscimento del valore dell'etica ha portato, in alcuni casi, a risultati modesti degli interventi eco-compatibili perché la terra, nella sua accezione di villaggio globale, è stata intesa, spesso, solo come *urbs*, dando importanza agli aspetti materiali del pianeta Gaia, e non anche come *civitas*, mediante i riferimenti agli aspetti ideali che debbono sovrintendere ai processi di cambiamento. Lo sviluppo sostenibile è rimasto, così, privo di un'anima, cioè di quella struttura invisibile che fornisce un indirizzo costantemente filo-antropico e pro-naturalistico all'intervento dell'uomo sulla terra. Si vanno formando, così, delle "isole" territoriali totalmente o parzialmente improntate alla sostenibilità, ancora oggi circondate da "oceani" di insostenibilità. La mancanza di un'etica planetaria può portare all'aggravamento degli squilibri all'interno del "sistema mondo" favorendo la possibilità di attuazione dello sviluppo sostenibile soprattutto nelle aree più avanzate del pianeta e penalizzando le aree del sottosviluppo che da sole non potranno adottare interventi di sostenibilità che richiedono risorse finanziarie, tecnologiche e gestionali che questi paesi non possiedono. In realtà, etica e svi-

luppo debbono costituire due elementi indissociabili (Jain, 1995, p. 25), ove si consideri che nella storia umana noi siamo arrivati ad un punto in cui, per la prima volta, la pura e semplice sopravvivenza dell'umanità dipende dalla misura in cui gli uomini sapranno imparare ad ispirarsi ad una prospettiva morale, dato che, se continueremo a lasciare libertà d'azione alla passione distruttiva, i nostri poteri sempre crescenti non potranno che portare tutti noi alla catastrofe (Russel, 1994, p. 139).

A nostro avviso, lo sviluppo etico potrebbe costituire la nuova frontiera, che dovrebbe portare alla costituzione metaforica, nell'ambito del pianeta Terra, di un unico "continente", in senso economico e sociale – la "Pangea" armonica – in cui ogni sezione non costituisce una cellula staccata ma una *pars* inserita nel sistema mondo con un suo ruolo e una sua dignità.

Bisogna diffondere i principi della geo-etica, cioè di un'etica applicata alla Terra, intesa sia come componente naturale che come componente antropica.

A livello mondiale, sta crescendo rapidamente l'attenzione di organismi finanziari verso investimenti che si preoccupano di rispettare l'ambiente e i diritti umani (Stütz, 1999, p. 101). Così in Italia un modo nuovo di legare principi etici a progetti di sviluppo economico è dato dall'attività svolta dalla Banca Etica di Padova, la quale, prima di concedere i finanziamenti, valuta non solo la fattibilità finanziaria delle richieste, ma anche la valenza culturale e l'eco-compatibilità delle iniziative (Candi, 1997, pp. 36-37).

In questa prospettiva l'etica deve rappresentare



il principio ispiratore su cui deve basarsi anche lo sviluppo del turismo.

Etico, difatti, è il turismo che produce reddito nel paese di destinazione, che non sfrutta, che esalta – invece di manipolare e mortificare – le specificità ambientali, sociali e culturali delle comunità locali, regionali e nazionali.

Il turismo etico può contribuire ad organizzare, a livello mondiale, un più equilibrato rapporto nord-sud, tra paesi avanzati e paesi in via di sviluppo.

È da sottolineare, difatti, che il turismo è l'unico settore capace di mettere in contatto centinaia di milioni di persone nell'arco di un solo anno e questo aspetto peculiare lo contraddistingue da tutte le altre attività economiche, come l'agricoltura, l'industria e gli altri comparti del terziario.

Proprio perché il turismo si basa non solo su relazioni intergovernative o interimprenditoriali ma anche su relazioni interantropiche, questo settore può e deve configurarsi come uno degli strumenti fondamentali della cooperazione decentrata allo sviluppo, che prevede una partecipazione diretta delle comunità umane e delle sue rappresentanze politiche, amministrative e istituzionali.

Concepire il turismo come cultura dell'incontro significa, in primo luogo, rendere operanti politiche di settore di nuova generazione, che esaltino l'identità e le risorse locali, non solo come semplici fattori di sviluppo economico-produttivo ma anche come veicoli di promozione sociale e civile.

La sensibilità verso questa nuova forma di turismo ha trovato già un riscontro significativo nel 1993 in occasione della presentazione a Siviglia della "carta sull'etica del turismo e dell'ambiente" con la quale sono state esortate le autorità a formulare adeguati progetti integrati.

Il turismo etico costituisce un paradigma di riferimento teorico che può trovare riscontri operativi in tre modelli fondamentali fra loro interconnessi ma dotati di una loro specificità: il turismo responsabile, il turismo solidale e il turismo equo.

Il primo di questi modelli operativi è il turismo responsabile, con il quale si intende un viaggiare consapevole che tenga conto delle esigenze e delle peculiarità delle aree da visitare.

La propagazione del turismo comporta la necessità di una nuova *forma mentis* da parte del turista che dovrebbe seguire il messaggio lasciato dai viaggiatori dell'Ottocento nel quale era espressa la consapevolezza che l'incontro con le aree da visitare dovesse basarsi sulla necessità di rispetto

assoluto della cultura materiale e spirituale, oltre che dell'habitat naturale.

Il turismo responsabile parte, quindi, dal presupposto che il territorio non deve essere consumato dal turismo ma deve essere preservato e valorizzato dal turismo, che deve tenere conto dell'impatto non solo sull'ambiente fisico e sul patrimonio monumentale, ma anche sulle tradizioni culturali, religiose e antropologiche.

A tal riguardo, è da sottolineare che recentemente sono state programmate iniziative, strutture, reti che sono confluite nella costituzione in Italia dell'"Associazione Italiana Turismo Responsabile", che intende diffondere e realizzare i principi contenuti nella "Carta d'identità per viaggi sostenibili".

Più complesso e notevolmente in ritardo rispetto al turismo responsabile, risulta il secondo modello di turismo etico, vale a dire il turismo solidale che prevede un rapporto integrato tra *outsiders* (turisti) e *insiders* (comunità locale) e si qualifica come una forma di partecipazione del turista al miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita della popolazione residente.

Un'asserzione del genere è, evidentemente, di non poco conto, perché implica il passaggio da interventi tesi a cogliere una "resa" immediata dallo sfruttamento delle "tradizionali" risorse turistiche ad azioni volte ad investire uomini e mezzi per identificare, salvaguardare, accrescere, qualificare un patrimonio – la cultura e l'ambiente in primo luogo – che apporti, a medio e lungo termine, benefici sul piano della qualità della vita (La Rocca, 1997, pp. 79-80).

Il turismo solidale trova la sua dimensione concettuale di riferimento nella interpretazione di Russel il cui obiettivo scientifico non è quello di esporre un'etica dogmatica ma quello di applicarla ai diversi problemi politici attuali (Russel, 1994, p. 3) per cui la morale diventa uno strumento per aumentare la cooperazione sociale (Mori, 1994, p. XXIV).

Occorre, perciò, una territorializzazione dello sviluppo solidale, cioè una solidarietà che venga incontro alle esigenze delle varie aree mirando a valorizzare le specificità locali.

In questo caso si tratta di applicare all'etica il concetto di regione, da intendersi non come area amministrativa ma come sistema dinamico aperto, in grado di interagire con le altre regioni limitrofe e con regioni anche lontane ma "vicine" per prospettive di riorganizzazione dello spazio.

Il terzo modello operativo per mettere in atto il turismo etico è dato dal turismo equo. La necessità di operare sotto la spinta dell'equità nasce dalla



considerazione che, allo stato attuale, il turismo muove un'enorme mole di capitali, ma la quota che resta a disposizione di molte aree turistiche dei paesi in via di sviluppo è molto bassa. Ad esempio, in molti centri turistici del sud-est asiatico i grandi investimenti vengono effettuati con finanziamenti d'impresa multinazionali (Sheraton, Intercontinental, Hilton) che fanno poi uscire i profitti fuori dai paesi che ospitano queste strutture, aggravando la bilancia dei pagamenti di questi stati del terzo mondo. L'occupazione che queste multinazionali generano è per lo più altamente qualificata ed è originaria, in parte, dei paesi da cui provengono i capitali. L'impatto economico di un simile turismo per questi paesi è, quindi, assai scarso di effetti positivi (Casari-Pedrini, 1996, p. 260).

Bisogna adoperarsi affinché i redditi incentivati dal turismo siano equamente distribuiti tra le grandi imprese turistiche e le comunità locali. In questo modo i redditi che i paesi sottosviluppati ricavano dal turismo si potrebbero redistribuire anche in altri settori rendendo dinamiche le interazioni nel tessuto sociale. Si incentiverebbero, così, le produzioni che sono espressione della cultura locale (come l'artigianato, i prodotti dell'agricoltura) e si valorizzerebbero le identità.

Nell'ambito dell'attuazione dello sviluppo sostenibile un ruolo strategico potrebbero svolgere i parchi e le riserve naturali, ove si consideri che, recentemente, sotto la spinta delle indicazioni dell'Agenda 21 di Rio e del V Programma Comunitario di azioni, è stata redatta la "carta per il turismo sostenibile nelle aree protette". La carta fa parte del programma di azioni "Parks for life" dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e si conforma ai principi enunciati dalla carta mondiale per il turismo sostenibile, elaborata nel 1995 a Lanzarote. Tra i principi fondamentali contenuti nella Carta, spicca la nuova etica dell'accoglienza, la promozione di un turismo per tutti, che favorisca l'accesso alle aree protette, in particolare ai giovani, agli anziani, alle scolaresche e ai portatori di handicap. In tale prospettiva un ruolo significativo potrebbe svolgere la Commission of National Parks and Protected Areas (C.N.P.P.A.) della International Union of Conservation Nature (I.U.C.N.).

A tal riguardo, l'I.U.C.N. potrebbe promuovere una conferenza mondiale sul turismo responsabile, equo e solidale nelle aree protette nel corso

della quale si dovrebbero prendere iniziative rivolte a risolvere alcuni problemi fondamentali: a) passaggio di molte aree protette dalla configurazione di parchi virtuali a parchi reali, dato che in molti paesi, come ad esempio l'Italia, si registra un'ampia incidenza di buroparchi, cioè di parchi che da lungo tempo sono stati programmati ma non sono mai entrati nella fase operativa; b) passaggio delle aree protette da "fortezze ambientali assediata" – cioè di zone spesso soggette a conflittualità tra le amministrazioni comunali e talune rappresentanze di operatori economici – ad aree sostenute dal consenso delle comunità locali; c) passaggio dalle aree protette da zone di *apartheid* territoriale a componenti della rete ecologica.

In effetti, già le aree protette si configurano come modelli gestionali basati sull'incentivazione del turismo responsabile, tant'è vero che nei parchi e nelle riserve naturali già operanti sono attuati regolamenti che prevedono la predisposizione di indicazioni che i turisti debbono seguire per non alterare l'ambiente (come nel caso del regolamento del parco nazionale egiziano di Ras Mohammed). Quasi totalmente da costruire risulta, invece, il contributo che le aree protette possono fornire al turismo solidale e al turismo equo, anche perché per il turismo responsabile ogni area protetta può attivarsi in modo autonomo, mentre per il turismo solidale e per il turismo equo occorre che i parchi e le riserve naturali operino in modo coordinato all'interno di reti e di sistemi.

Bibliografia

- C. Candi (1997), "La banca etica", in *Economia e ambiente*, n. 4-5, luglio-ottobre 1992, pp. 36-37.
- M. Casari - L. Pedrini (1996), *Geografia del turismo*, Milano, Hoepli.
- O. Jain (1995), "Un impegno etico", in *Il Corriere dell'UNESCO*, maggio, p. 25.
- S. La Rocca (1997), "Interventi e politiche per la diffusione della cultura locale come offerta turistica", in *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, a cura di F. Citanello, Napoli, Loffredo Ed., pp. 79-86.
- M. Mori (1994), "Introduzione", in *Un'etica per la politica*, di B. Russel, Bari, Laterza.
- B. Russel (1994), *Un'etica per la politica*, Bari, Laterza.
- G. Stütz (1999), *Guida alla finanza etica*, Bologna, Cooperativa Il Leone.
- A. Vallega (1994), *Geopolitica e sviluppo sostenibile. Il sistema mondo nel secolo XXI*, Milano, Mursia.



Turismo e aree protette: il caso del Sinai

Il Sinai meridionale è una regione unica al mondo per le sue particolarità bio-geografiche, caratterizzate dalla presenza di diversi ecosistemi che interagiscono tra loro. Questo territorio è stato teatro nell'ultimo decennio di uno sviluppo turistico esplosivo che ha visto passare il numero di visitatori annui da meno di 20.000 nel 1987 a 750.000 nel 2001 con un impatto ambientale fortissimo. Il Governo Egiziano, tramite la legge n. 102 del 1983 e la legge n. 1511 del 1992, ha posto sotto tutela gran parte del Sinai meridionale creando il Parco Nazionale di Ras Mohammed, un'area protetta che si è successivamente estesa annettendo altre zone di grande interesse geografico e biologico come quella di Santa Caterina o la foresta di mangrovie di Nabq. Le opportune misure protettive prese dal Governo Egiziano non bastano, tuttavia, da sole a garantire la conservazione dell'ambiente naturale se non vi è anche la collaborazione dei turisti che, delle risorse naturali di questo territorio, sono i principali fruitori. Per contribuire alla protezione e alla salvaguardia ambientale del Sinai mediante un'opera di sensibilizzazione dei turisti e dei mass-media sui problemi che uno sviluppo turistico indiscriminato potrebbe causare alla regione, è stata creata nel 1998 la fondazione internazionale Pianeta Sinai.

Nell'ambito delle sue numerose iniziative, che vanno dall'organizzazione di conferenze informative per i sempre più numerosi turisti, alla realizzazione di documentari, di guide e di pubblicazioni per meglio diffondere la conoscenza del terri-

torio, Pianeta Sinai ha ritenuto non solo opportuno ma necessario organizzare, per la prima volta, un incontro internazionale di studio e di approfondimento sulla complessa tematica dei rapporti che intercorrono tra sviluppo turistico, ambiente e parchi naturali. Questo progetto che ha avuto fin dall'inizio l'appoggio del Ministero del Turismo dell'Egitto, ha potuto trasformarsi in realtà grazie all'apporto scientifico dell'Istituto di Geografia dell'Università di Sassari e di quello dell'Università di Messina e al sostegno materiale del tour operator Pianeta Terra, della catena alberghiera Sonesta e dell'International Travel & Tourist Agency oltre che di enti ed associazioni che operano sul territorio come l'Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA), il Ras Mohammed National Park.

L'importanza e la vitalità del congresso Turismo, Ambiente e Parchi Naturali di Sharm el-Sheikh che ha riscosso ovunque ampi consensi, sono oggi documentate dalla pubblicazione delle relazioni dei partecipanti su un turismo compatibile con la conservazione dell'ambiente, che deve contraddistinguere lo sfruttamento delle risorse turistiche nel terzo millennio. Il successo del I Convegno Internazionale del 2000 ha spinto gli organizzatori a ripetere l'iniziativa nel giugno 2001 al termine del quale è stata elaborata una dichiarazione finale nella quale veniva annunciato che le Università italiane decidevano di adottare il Sinai come soggetto di studi, seminari, ricerche e tesi al fine di gettare le basi per una promozione globale del territorio tenendo conto



delle sinergie delle aree costiere e di quelle desertiche.

In considerazione dell'elevato flusso turistico proveniente dall'Italia, il Convegno ha auspicato un comportamento responsabile dei turisti, che consideri il Sinai come valore ambientale da proteggere sottolineando la necessità di inserire i

Parchi di questa penisola tra i siti integrati nel Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO come punto nodale di una rete che collega tali zone con aree limitrofe e analoghe realtà europee e mediterranee nel quadro di una rete ecologica che si estenda a tutto il bacino del Mediterraneo e si raccordi con le zone afro-asiatiche.



Una moderna strategia di marketing deve includere il patrimonio ambientale

Uno dei più diffusi luoghi comuni è la rappresentazione del “turista” come un personaggio sciocco, miope, superficiale, assolutamente incapace di rendersi conto dell’ambiente che lo circonda. E in questo modo lo troviamo raffigurato nelle vignette umoristiche, alquanto basso e grassottello, con cappello da esploratore, pantaloncini corti, e armamentario fotografico.

Fino a che si tratta di sopportare una trasfigurazione umoristica, talvolta – dobbiamo ammetterlo – ampiamente meritata, le cose possono risultare accettabili. Ma il problema diventa serio quando i luoghi comuni evolvono verso una direzione pericolosa: escono dalle pagine dei fumetti, ed entrano in un contesto culturale più ampio, condizionando dapprima i giudizi, e poi addirittura le scelte politiche.

Così accade che i “turisti” diventino oggetto di una specie di aggressione verbale via via più violenta. Non possiamo negare di sentire o leggere frequentemente frasi come queste: “orde di turisti invadono le spiagge”, “i turisti assalgono la tale località”, “i turisti sciamano nelle piazze”. Il turista viene paragonato dapprima ai barbari che hanno causato la caduta dell’Impero Romano, poi addirittura agli insetti. Non mi stupirei di leggere fra qualche giorno, nella prossima estate, di “epidemia turistica”, così raggiungeremo l’onore di essere paragonati ai batteri patogeni o ai virus. Eppure i turisti non sono una entità aliena: turisti siamo tutti noi, in periodi (per fortuna) sempre più lunghi della nostra vita.

Il turismo è la realizzazione di due fondamentali diritti dell’uomo: quello di conoscere ciò che è nuovo o diverso, e quello di potersi muovere

liberamente nello spazio. Il turismo è un formidabile strumento di pace, perché segue un itinerario virtuoso, nel quale ciò che è “diverso” genera curiosità, quindi conoscenza, comprensione, apprezzamento, amicizia fra persone prima sconosciute, e spesso fra popoli stranieri. L’esatto contrario di quel pericoloso sentiero in cui la diversità genera paura, quindi avversione, aggressività, e talvolta drammatici conflitti.

Il turismo e il suo indotto rappresentano oggi il più grande mercato del pianeta. Si calcola che nel mondo un lavoratore su sette è occupato in settori direttamente o indirettamente collegati all’attività turistica.

Del resto anche gli stessi Governi riconoscono il ruolo di promozione culturale e umana del turismo, favorendo attività di turismo sociale e di turismo scolastico per permettere anche alle fasce più deboli di usufruirne.

Smettiamo quindi di scomodare classificazioni etiche di “turismo cattivo”, senza peraltro cadere nell’errore opposto di giudicare “buono” il turismo.

Come tutte le attività umane il turismo modifica l’ambiente, e quanto più si diffonde, tanto più lo modifica. Non possiamo impedire il turismo, e non possiamo ingessare l’ambiente. Dobbiamo quindi lavorare per trovare le strade per far convivere i due sistemi, sviluppando un turismo “amico” dell’ambiente.

Se ci pensiamo bene, non esiste una contrapposizione tra essi, ma anzi esiste una stretta correlazione: il Turismo ha bisogno dell’Ambiente, perché quest’ultimo costituisce il suo più importante patrimonio; e l’Ambiente ha bisogno del Turismo per acquisire un qualsiasi valore reale.



In questo quadro i Tour Operators possono svolgere un ruolo importante e positivo, perché sono in una posizione privilegiata: hanno un rapporto diretto con i turisti (che sono i reali protagonisti del fenomeno) e possono interagire con le strutture locali delle varie destinazioni (Alberghi, Corrispondenti, Autorità amministrative, Guide, ecc.). Attenzione, i Tour Operators non hanno alcun potere nel determinare le scelte politiche, e nemmeno quelle del mercato. Essi possono solo limitarsi a mettere in contatto fisicamente le località turistiche già esistenti, con coloro che vogliono andarci. Possono però svolgere un ruolo importante sul piano informativo e formativo:

- contribuendo a una nuova comprensione dei pericoli conseguenti a uno sviluppo anomalo del turismo;
- creando una coscienza ambientale all'interno delle loro strutture, in modo che sia acquisita da tutto il personale operativo;
- cooperando in progetti di monitoraggio e salvaguardia delle località turistiche;
- stimolando nei turisti l'interesse per una più approfondita conoscenza dell'ambiente e del tessuto sociale dei luoghi in cui si recano (che significa aumentare il valore della vacanza);
- sollecitando i partners e gli operatori locali ad agire concretamente stabilendo obiettivi e politiche rispettose dell'ambiente;
- promuovendo incontri di aggiornamento e di studio (e questo meeting ne è un esempio eccellente);

- organizzando escursioni e attività sul campo con l'obiettivo di proteggere l'ambiente.

Questa è una precisa strategia di marketing, contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente, ed ha una sostanziale valenza economica, perché tende a conservare nel tempo le caratteristiche che rendono una destinazione appetibile.

Siamo tutti ormai convinti che l'Ambiente è una risorsa finita, con tempi di rinnovamento assai lunghi, quindi è necessario farne uso con saggezza.

Vorrei sollecitare tutti gli attori del fenomeno turistico a un preciso comportamento, che sintetizzo in una semplice esortazione:

“usiamo pure l'ambiente, ma non consumiamolo”.

Per fare questo abbiamo bisogno di aiuto da tutti coloro che possono darcelo:

- dalle Autorità affinché favoriscano le Aziende che mettono in atto iniziative utili alla salvaguardia dell'Ambiente, perché queste attività producono costi supplementari, che potrebbero spingere i più meritevoli fuori mercato, favorendo i concorrenti “parassiti” dell'Ambiente,
- da Voi Giornalisti, che potete informare il pubblico mettendo in giusta evidenza le iniziative che meritano sostegno e apprezzamento,
- e soprattutto abbiamo bisogno di indicazioni tecniche, concrete, attendibili, da Voi Ricercatori, che dedicate la vostra intelligenza allo studio di questo settore. Forniteci le linee guida su cui operare, i migliori vi seguiranno, e fra questi vi prometto di esserci anch'io con PIANETA TERRA.



Subacquei e protezione dell'ambiente marino

“Lunghi tratti della scogliera anulare che racchiude la laguna emergono dall'acqua in forma di isolotti. La scogliera è interrotta da un'apertura che consente l'ingresso delle navi. Quando vi si entra si scorge uno spettacolo insolito e piuttosto bello che dipende dai colori smaglianti: le basse acque chiare e tranquille della laguna ricoprono una distesa quasi ininterrotta di sabbia bianca e, illuminate da un sole a picco, appaiono del verde più vivo. Questa lucente distesa di acque è delimitata da una striscia di candidi frangenti che la separano dalle nere e agitate onde dell'oceano e dalla striscia di terra coronata da palme da cocco che la dividono dalla volta azzurra del cielo mentre nell'acqua nastri di coralli viventi oscurano l'acqua di smeraldo”. Questa descrizione, che non stonerebbe per nulla in una delle attuali patinate riviste di natura e viaggi, è tratta dal “Diario” di Charles Darwin e costituisce la migliore testimonianza di quanto sia remota l'esigenza e il desiderio di comunicare il mare.

Il mare, e l'acqua in genere, per un insieme di significati profondi, perché no legati anche alla nostra biologia, che ci fa ripercorrere durante i nostri primi nove mesi di esistenza tutti i passi evolutivi che hanno permesso alla vita acquatica di trasformarsi e di conquistare l'ambiente subaereo, o a quell'idea antica e mai sopita che concepiva il complesso Acqua-Luna-Donna come il circuito antropocosmico della fecondità (Mircea Eliade, 1976), è naturalmente capace di attirare l'attenzione dell'uomo. Esso è quindi un formidabile mezzo a disposizione della comunicazione come del resto dimostra il suo massiccio impiego nel mondo della pubblicità e non soltanto in quella legata al turismo e alla vacanza.

La necessità di comunicare è insita nell'uomo quasi quanto il suo appartenere all'acqua di cui siamo costituiti quasi per il 60-70% (un rapporto

che curiosamente è molto vicino a quello che si riscontra tra la superficie occupata dagli oceani e quella di pertinenza delle terre emerse) e ciò ha reso quasi automatica la nascita di riviste specializzate e dedicate all'esplorazione del mondo marino non appena è nato lo sport subacqueo (Mojetta, 1996).

Attualmente il settore specifico della stampa subacquea è appannaggio di quattro riviste mensili principali (Aqua, Il Subacqueo, Mondo Sommerso e Sub) cui se ne affiancano altre minori, spesso organi di informazione di associazioni e didattiche subacquee a carattere nazionale quali la FIPSAS e la FIAS. La quantità di copie vendute complessivamente si aggira tra le 50.000 e le 70.000 copie, ma il numero di lettori è sicuramente maggiore giacché in molti casi le riviste sono inviate a circoli subacquei dove sono a disposizione dei soci. D'altronde i praticanti dell'attività subacquea in Italia sono, secondo le stime più recenti, intorno alle 350.000 unità (fonte ASSOSUB 2000). A questo veicolo di informazione si affiancano oggi, e sempre più numerosi, i siti web capaci di offrire accanto a servizi più tradizionali quali elenchi di prodotti e servizi anche risposte rapide agli utenti su problemi che spaziano dalla medicina all'ambiente alla tecnologia delle attrezzature.

Il mondo dell'informazione subacquea, per quanto ristretto, è quindi in continua evoluzione e in questo settore la questione ambientale, che fa parte del mondo attuale ed è considerata un fattore imprescindibile della sua futura modernità (Rapisarda Sassoon, 1994), è sempre più dibattuta sia perché esiste un crescente desiderio di conoscere da parte di chi si immerge sia perché la nascita continua di aree marine protette ha portato alla “scoperta” del subacqueo come fruitore per elezione dell'ambiente marino. Di ciò è anche testimonianza il fatto che alcuni parchi (Di Nora



et al., 2000) hanno avviato studi specifici per valutare il turismo subacqueo sia in base al numero dei sommozzatori sia in base ai loro interessi specifici (interesse per le grotte, per l'archeologia, per i pesci, per la variabilità ambientale).

Un ruolo importante nello sviluppo di questa maggiore "curiosità" o attenzione all'ambiente si deve certamente alle riviste e alla loro volontà/capacità di comunicare e di diffondere informazioni sulle caratteristiche eco-biologiche del mondo sommerso. In questo senso si può parlare di un monopolio o quasi dato l'enorme divario che separa la vendita delle riviste di settore da quello dei libri naturalistici dedicati ai subacquei. È d'altronde innegabile che la sensibilità ecologica dei mensili sia andata di pari passo con la generale crescita di una coscienza verde nella società e che ha coinvolto anche il mondo subacqueo. In passato chiunque dava per scontato che lo scopo dei sub fosse la caccia. Poi, e furono i sub tra i primi a prenderne coscienza, ci si accorse che la cattura di pesci e altro finiva per distruggere proprio quello che attirava sott'acqua. Nacquero allora forme di autoregolamentazione spontanea, molto prima che leggi e regolamenti ponessero espliciti divieti. Scomparsi i fucili, il loro posto fu preso in molti casi dalle macchine fotografiche e dalle cineprese con risultati lusinghieri tanto che gli italiani sono ai primi posti in tutti i concorsi fotosub. Contemporaneamente la scienza (molto lentamente quella ufficiale) cominciava ad accorgersi delle potenzialità offerte dai subacquei che cominciarono a mettersi a disposizione di biologi, archeologi, speleologi ecc. a dimostrazione che l'andare sott'acqua non era affatto fine a se stesso.

In questo modo una reazione a catena ha favorito l'evoluzione di atteggiamenti più maturi e consapevoli che hanno prodotto una subacquea più responsabile ed ecocompatibile, ma che richiede sempre nuovi spazi da esplorare e che si scontra sempre più sovente con la capacità portante dell'ecosistema che non è infinita e che nelle aree protette comporta scelte gestionali quali l'istituzione di un numero chiuso di immersioni in un dato sito su base annuale o giornaliera (Badalamenti et Al., 2000, Taylor, 1993, Diviacco, 1998). Questo aspetto ci riconduce rapidamente alla comunicazione e al turismo subacqueo, un turismo specializzato ma in grande crescita come Sharm el-Sheikh sta a dimostrarci. In questo campo si può dire che le riviste abbiano un ruolo leader e possano influenzare tangibilmente le scelte degli utenti.

Ogni mese vengono proposte o riproposte mete le più diverse che spaziano da un mare, a un

arcipelago, a una singola isola o località costiera o addirittura a un singolo sito di immersione (un relitto o una secca, per esempio). Questi servizi e articoli, abbinati a redazionali inseriti in specifiche rubriche, coprono buona parte delle pagine che compongono ciascuna rivista. Occorre però sottolineare che nella maggior parte dei casi gli argomenti usati nel raccontare e presentare o promuovere queste mete sono di carattere biologico, cioè si fa leva su quanto di "vivente" (pesci, coralli, cetacei) si potrà vedere e incontrare sott'acqua arrivando a legare taluni luoghi a un determinato organismo (cernie a Lavezzi, balene in Baja California, squali in Australia o delfini a Nuweiba sulle coste del Mar Rosso non troppo lontano da Sharm). Quindi la natura è sempre presente anche se come sfondo e non come argomento esplicito come accade invece nei frequenti articoli di biologia marina, ormai un must per i periodici sub e non solo.

In questo modo si arriva alla chiusura di un circolo di comunicazioni (Pellizzoni, 1995) applicabile a più soggetti (aree protette ma fruibili, siti turistici) che ha come tre obiettivi principali: la descrizione e la presentazione dell'area, la conoscenza di come sia possibile fruirne e di quali siano le attività di fruizione. Un ben organizzato ciclo di comunicazione, che tenga conto delle correlazioni che esistono tra questi tre obiettivi, può permettere una crescita mirata in senso ecoturistico di un sito con una contemporanea selezione del turista che nello stesso tempo viene guidato nella sua scelta perché reso consapevole di quanto si appresta a visitare. Conseguenza di questi obiettivi integrati è forse la nascita di un flusso di comunicazione che per quanto attiene il mondo della subacquea vede al vertice le riviste quali strumenti di comunicazione privilegiati capaci di dare una risposta al bisogno di conoscenza anche ambientale di un particolare settore di utenza che possiede un proprio linguaggio iniziatico e all'interno del quale i flussi informativi avvengono ancora in gran parte tramite il passaparola tra subacqueo e subacqueo.

La nascita di progetti di attenzione all'ambiente marino (Project Aware della Padi e Underwater Life Project della SSI per citare le esperienze di due fra le principali didattiche subacquee presenti in Italia), la promozione di corsi di biologia marina, la stesura di decaloghi "ecologici" per il rispetto dell'ambiente marino sono altrettanti e diffusi segni che la natura costituisce in misura sempre maggiore un valore ricercato e apprezzato. Certo si tratta ancora di una percentuale ridotta anche se maggiore di quanto si possa pensare e

comunque destinata ad aumentare dato che la sensibilità nei confronti dell'ambiente e un minimo di conoscenza naturalistica sono argomenti inseriti in tutti i moderni manuali per l'apprendimento dello sport subacqueo.

Informati, guidati o incuriositi che siano, i subacquei sono diventati una componente turistica importante e hanno permesso la nascita e la moltiplicazione di tour operator specializzati e di centinaia di quelle strutture particolari ormai note a tutti con il nome di diving center. La subacquea può e deve essere considerata un'industria, un'attività economica di tutto rispetto con un fatturato di oltre 500 miliardi senza contare i proventi derivanti dall'indotto (attrezzature alberghiere, porti, imbarcazioni, ristoranti ecc.). In quanto attività non vi è dubbio che essa produca dei sottoprodotti inquinanti tra i quali si potrebbero elencare quei subacquei non istruiti che vorremmo vedere trasformati in "prodotti" rispettosi dell'ambiente ed ecocompatibili. Il turismo subacqueo, pur comportando un'esperienza profonda, dato il carattere dello sport in oggetto, di diretto contatto con la natura, non può almeno per ora essere compreso nel cosiddetto turismo naturalistico, cioè di un turismo che sappia apprezzare, a mio modo di vedere, l'ambiente nel suo complesso senza cercare caparbiamente l'eccezionale, l'assoluto.

Probabilmente ciò accade perché questo aspetto delle immersioni non viene ancora valorizzato e comunicato nei modi dovuti con tutte le conseguenze che ciò comporta tra cui disattenzione e incapacità di preservare nel lungo periodo le risorse naturali. I subacquei si trovano quindi impegnati in una sfida che li vede nel loro complesso, non certo come singoli, come dei potenziali pericoli per il mare da arginare non di rado con regolamenti restrittivi. Le conoscenze che derivano dalle aree marine protette, la diffusione dei dati raccolti dagli esperti anche attraverso sistemi mediatici e la collaborazione di chi sa fare comunicazione sono strumenti importanti per la difesa dell'ambiente marino. Non va dimenticato che un'immersione ben condotta non lascia praticamente traccia del passaggio dei subacquei anche se un sito intensamente visitato finisce inevitabilmente per risentirne, in particolare nel caso dei pesci non strettamente legati al substrato. È in questa possibile alterazione, molto più facilmente reversibile nei suoi effetti di altre azioni condotte dall'uomo, che si può ravvisare la principale forma di inquinamento attribuibile ai subacquei. La ricerca di un equilibrio nella fruizione di un bene rinnovabile come il

mare che oggi può essere "venduto" più volte, e che perciò stesso finisce per avere un valore economico, indispensabile per proteggere e preservare con maggiore efficacia, non può non trovare consenziente il mondo della subacquea che però stenta a trovare spazi per un dialogo costruttivo. Eppure stimolare nei nuovi e nei vecchi adepti degli sport sottomarini il piacere di cercare da soli e di capire il mondo che ci circonda apprezzandone la biodiversità non è un obiettivo irraggiungibile. Come scrive Stephen Jay Gould: "Non vinceremo mai la battaglia di salvare specie ed ambienti se non sapremo creare un rapporto emotivo tra noi e la natura perché nessuno salverà mai ciò che non ama". In questa semplice frase c'è a mio avviso la chiave di volta che può collegare e tenere saldamente unite le tre componenti che compaiono nel titolo di questa relazione e che sono destinate congiuntamente non già a trasformare lo sport subacqueo, già avviato a mutare secondo propri percorsi, quanto piuttosto a promuovere lo sviluppo in ciascun subacqueo di una bioetica (cfr. Potter, 1971, Torchio 1974), cioè di un'attenzione e di un rispetto consapevole, quindi comprensione, verso i fenomeni nella loro globalità e verso ogni minima manifestazione di vita.

Bibliografia

- Badalamenti F. et al. (2000), *Cultural and socioeconomic impacts of Mediterranean marine protected areas*, in "Environmental conservation" 27 (2), pp. 119-125.
- Di Nora T., Agnesi S., Sequi R., Tunesi L. (2000), *Approccio preliminare per l'analisi del turismo subacqueo in aree marine protette: prima applicazione del GIS allo studio della pressione turistica sui fondali di Ustica*, in "Atti 2° Convegno Nazionale delle Scienze del Mare, Fluttuazioni Anomalie, Recupero", Genova, in stampa.
- Diviacco G. (1998), *Aree protette marine*, Forlì, Comunicazione, 1998.
- Mircea Eliade (1976), *Trattato di storia delle religioni*, Torino, Einaudi.
- Mojetta A. (1996), *Dizionario del subacqueo*, Milano, Garzanti.
- Pellizzoni L. (1995), *Processi comunicativi e aree protette*, in WWF, Atti 4° seminario ecosistema marino, Sperlonga-Gaeta-Capri, pp. 37-58.
- Potter van R. (1971), *Biotehics: a bridge to the future*, New Jersey, Prentice Hall.
- Rapisarda Sassoon C. (1994), *Capire l'ambiente. Guida tecnico-normativa ai controlli ambientali*, Milano, Il Sole 24 Ore Libri, pp. XV-XIX.
- Taylor R.H. (1993), *Carrying capacity: the limits to sport fishing in Fish, fishers and fisheries. Proceedings of the second South African Marine linefish Symposium*, Oceanographic Research Institute, pp. 165-169.
- Torchio M. (1974), *La bioetica: un ponte per la sopravvivenza*. Natura, Museo St. nat. di Milano, 65 (2), 97-116.



The Saint Katherine Protectorate

'People are living in the park'. Linking biodiversity conservation to community development in the Middle East Region.

The Physical Setting

The Saint Katherine Protectorate extends over virtually the entire mountain massif of southern Sinai, an area of 4,350 square kilometres. The Protectorate was declared in 1996 under the aegis of the Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA) and the European Union has granted a budget of approximately 9 million dollars to sustain an initial five-year development project for the Protectorate.

The Protectorate contains one of the most spectacular and resource-rich areas in the Middle East. It includes Egypt's highest peaks that support a unique assemblage of high altitude ecosystems, with a surprisingly diverse fauna and flora and a relatively high representation of endemic species. Within the protectorate there are numerous sites of enormous archaeological, religious and cultural significance, the best known of which are the Monastery of Saint Katherine dating from 330 AD and Mount Sinai or Jebel Musa. It is the only protectorate in Egypt with a sizeable resident population and a significant urban development within its limits a situation that presents both management challenges and opportunities.

The St. Katherine Protectorate lies in the arid North African belt and is characterised by a Saharan-Mediterranean climate. Though the altitude moderates the temperature regime, summers are relatively hot, with a mean maximum temperature of 36°C (August) while winters are relatively cool with mean minimum of -7.8°C (February). Saint Katherine has an arid climate with a mean annual rainfall of about 60mm/year compared to 13 mm

at El Tor some 50 km away on the western coastal plain. The higher peaks receive orographic precipitation, some in the form of snow, which can amount to 300 mm annually. Rainfall is sporadic but usually falls between October and May. Relative humidity is low, rarely exceeding 50%, and potential evaporation rates are very high – in excess of 20 mm/day during August.

Water supplies are very limited for both wildlife and people. In the crystalline mass small amounts of ground water are available only in shallow aquifers of wadi alluvium or in shattered dyke structures. These supplies were traditionally exploited by Bedouin digging wells arid require local precipitation for replenishment. Recent tourism development has resulted in a serious depletion of this limited ground water.

Biogeography

The Sinai Peninsular forms a land bridge between Africa and Asia and its flora and fauna reflects the influence of both continental masses though the Gulfs of Aqaba and Suez now pose effective ecological barriers. Four phytogeographic regions meet and overlap in Sinai; of these the Saharo-Arabian (desert vegetation) and the Irano-Turanian (steppe vegetation) largely characterises the central mountain block which covers most of Sinai south of parallel 29° N where St. Katherine Protectorate is located. This south Sinai massif is an isolated mountainous block composed largely of crystalline rocks and geologically is related to the Pre-Cambrian African plate and the Arabian



shield. The high mountains constituting the Protectorate form an island of central Asian steppe vegetation along with Irano-Turanian biota; Sinai's endemic species are largely restricted to this island along with relic populations of Palaearctic and Oriental species.

Flora

The mountains of South Sinai have been recognised as one of the important centre of plant diversity for the Saharo-Sindian (Irano-Turanian) region of the Middle East (IUCN 1994). Approximately 316 higher plants have been recorded within the Protectorate and of these 19 species are endemic. Local Bedouins use more than 170 species of plants to treat various medical disorders from colds, digestive problems and skin disorders to bites and stings (Bailey and Danin, 1981). Several species have properties that have attracted international medical interest e.g. *Cleome droserifolia* is being investigated pharmaceutically for the treatment of diabetes. The value of the medicinal plants and associated indigenous knowledge has been internationally recognised; in 1999 UNDP presented a proposal to the Global Environmental Facility (GEF) for the conservation and sustainable use of medicinal plants in the St. Katherine.

Fauna

The natural fauna in the Protectorate is relatively species poor and only 25 mammal species have been recorded, seven of which are bats. The large mammals that are often used as flagship species for conservation purposes are particularly rare within the Protectorate. With the exception of the red fox which is very common, as it thrives near human habitations, the conservation status of all carnivore species is uncertain though the Sinai leopard is now, almost certainly, locally extinct. Nubian ibex exist throughout the mountains of the Protectorate in low numbers and small, relict populations of dorcas gazelles remain in isolated areas. Due to habitat diversity a unique assemblage of birds is found in the Protectorate. The reptile fauna is relatively rich though only one endemic and one near endemic are known to occur.

The high mountains of southern Sinai are one of the most interesting places in Egypt for insect life. There are more species of butterflies here

than in any other part of Egypt; two species are found nowhere else i.e. they are endemic and one the tiny blue *Pseudophilotes sinaicus* is probably the smallest butterfly in the world.

People and Culture

Sinai is the geographic and cultural bridge between Africa and Eurasia; it was probably the route taken by the first hominids when their earliest groups left Africa more than one million years ago. There is evidence of human occupation in Sinai from the Lower Palaeolithic period Agriculture appears to have developed in the region between the 15th and 4th millennia BCE with increased domestication of plant crops and livestock evident during the Chalcolithic period (4,000 to 3,100 BCE). Substantial human activity seemed to have ceased in the region from this time until the Iron Age (1,200 BCE) when until the end of the Byzantine period (640 CE) human occupation was extensive. A steep decline in the population occurred, following the Arab conquest in 640 CE and until the beginning of the 19th century the Sinai was dominated by nomadic populations of mixed descents, many migrating from the Arabian Peninsula.

More than 7,000 Bedouin belonging to six tribes, the Awlaad Sa'iid, Garasha, Jabaliya, Muzayna, 'Alaygaat, and Suwalha, now live within or close to the Protectorate's borders. One tribe, the Gebeliya, comprised of about 1,500 persons, has played an integral part in the life of the Monastery since its beginning. The Gebeliya are descendants of peoples from Macedonia sent to Saint Katherine by Justinian to build and protect the Monastery in the sixth century AD. Over the years the monks and the Gebaliya have established a symbiotic relationship. The Bedouin are a conservative people with a rich culture and an enviable reputation for hospitality who possess a profound knowledge of their land. Many Bedouin men work mainly in tourism enterprises' as guides or cameleers, though some continue to cultivate mountain gardens. The women herd the livestock and produce traditional craft items.

Around 1,000 other people, mainly itinerant government workers and their families from the Nile Valley, live in the urban area of St. Katherine that has a population of about 2,300.

Significant urban planning problems persist that are compounded by poor support services for solid waste disposal and sewerage.



Tourism and Threats

The Protectorate has enormous national and international significance but its natural resources and cultural heritage are at risk of long-term damage from unsustainable development pressures. The Saint Katherine Protectorate abuts the coastal reserves of Ras Mohammed National Park and the Nabq and Abu Gallum Managed Resource Areas that lie along the Gulf of Aqaba. The terrestrial Taba Protectorate lies to the northeast. Sinai's coastal areas are the main attractions for the mass tourism industry that has become a mainstay to the Egyptian economy. The coastal resorts are among the fastest growing tourism developments in the world and the relative proximity of the Saint Katherine monastery and Mount Sinai to these locations has resulted growing number of visitors to these sites and to other parts of the Protectorate. There is a daily average of 700 visitors to the Monastery and its immediate area but on frequent occasions this can rise to nearer 3,000. Each day several hundred people climb Mount Sinai, mainly to view the sunrise, and the impact on this sensitive site is considerable.

Unplanned developments in the area, coupled with this rapid expansion of tourism, threaten to undermine the Protectorate's intrinsic values. The major threats arise from a combination of inappropriate urban development, expanding resident populations and migration to the area, life-style changes, and institutional planning deficiencies. Evident symptoms are development impacts on the landscape, localised overgrazing, over-collection of shrubby plants for fuel, damage by safari vehicles, the depletion and contamination of the limited ground water supplies, unsanitary waste disposal, and the socio-economic marginalisation and acculturation of the local Bedouins.

Management Planning For The Protectorate

In response to this situation the EEAA has instituted a management regime for the Protectorate that is designed to ensure the conservation and sustainable development of the natural and cultural resources of the Saint Katherine Protectorate and bring local and national benefits to the people of Egypt. At the outset management has been broadly guided by the following general objectives:

1. To safeguard the resource base for sustainable tourism in Southern Sinai

2. To support the development of a national system of protected areas in Egypt

3. To demonstrate the economic importance of protected areas as part of-the national land use plan.

As early management interventions in the Protectorate have started to mature and the institutional capacity has strengthened, management now requires a more prescriptive base. An integrated resource-management plan for St. Katherine Protectorate is under development that is designed to provide guidelines for the myriad conservation management issues within the context of the Protectorate's overall objectives. The plan will be considered effective when it can be shown to contribute to:

- The implementation of a participatory management system that benefits all partners.
- The conservation of natural areas and their contained biodiversity.
- The management and sustainable use of the Protectorate's natural resources.
- The rationalisation of all conflicting uses within and around the Protectorate.
- The establishment of the Protectorate as a valued element in the economic development, of Southern Sinai especially in relation to local communities.
- The maintenance of the area's economic potential and the mitigation of negative impacts resulting from development activities.
- The conservation of the cultural heritage and the protection of traditional rights and;
- An improvement in the living in the conditions of local people.

However a range of pressing issues within the protectorate have necessitated early management responses that anticipate the detailed management plan. Biodiversity conservation activities have concentrated mainly on base fine surveys and the establishment of monitoring programmes for the flora and fauna. Initially the major concern has been the impacts of unsustainable development activities and substantial efforts have been directed towards instituting a sustainable development plan for St. Katherine town and a sanitary system for solid waste disposal, and regulating the extensive quarrying industry in the area. Considerable attention has also been given to visitor management and public awareness issues with the development of interpretative trails, nature guides, interactive CD ROMs and a Visitor Centre.

However the participatory element for the establishment of the St. Katherine Protectorate has become the most complex and the most impor-



tant aspects of the planning process. The emerging success of the participatory approach was a major reason for UNDP's attraction to St. Katherine Protectorate as the site for the proposed GEF project investigating the sustainable use of medicinal plants.

Participatory Planning and the Bedouin Support Programme

Almost everywhere the relationship between protected areas and the indigenous people has proved difficult. However from the outset an overriding assumption, in the management planning for the St. Katherine Protectorate, was that local people, tourists and native biodiversity could co-exist. Though this has become an increasingly common-held belief, it has remained largely untested in the Region particularly in an area the size and complexity of St. Katherine. A second guiding principle has been that the people most dependent and associated with the Protectorate's resource base are the best stewards for these resources and, as such, should be enabled to manage their own resources locally. It was further accepted that as such local communities may have to restrict their activities, and so pay the opportunity costs for conservation, they should be entitled to share tangible benefits from the management of the Protectorate to offset such costs and ensure their support. On the other hand, sustainable use opportunities for local people could be increased.

The project's inception in 1996 was marked by the commissioning of a multidisciplinary research team to engage in wide ranging discussions with Bedouin to discern their perceptions and use of natural resources, to understand their traditional and present roles and responsibilities as resource managers and obtain their views on the establishment of the protectorate. The team was also tasked with identifying mechanisms to utilise traditional knowledge and cultural systems and to integrate local communities into the management structure of the protectorate. The intention was not to seek comprehensive baseline data, but rather to focus on those topics most relevant to the lives of people living in this protected area. The investigations did not take on a highly structured form, but were based on a participatory action research (PRA) approach (PMU, 1996).

A gender-balanced team of Egyptian and international anthropologists, a community development specialist, a paediatrician, local Bedouin *rafiqs* and EEAA staff, spent more than a month

conversing with tribes people throughout the area. Drawing on local knowledge and tribal law, the Bedouin came up with suggestions for integrating local resource needs into the management of the Protectorate and plans to balance relations among themselves and the growing numbers of tourists. For community development deeply practical needs were expressed ranging from providing various social services, expanding alternatives for socio-economic development, promoting community development initiatives. Specifically requests centred on – more jobs, income generating activities, better medical care, help with wells, agriculture, pest control and electricity supplies.

The Protectorate development project was not envisaged as a rural development project *per se* that would intrude on the mandate, or replicate the efforts, of other agencies. However, it was anticipated that the Project could act a catalyst for other agencies involved in rural development activities. The scope of community development activities was necessarily limited by budgetary and institutional constraints, and any activity had to be unambiguously linked to the overall conservation objectives of the Saint Katherine Protectorate. Using the project's intervention logic, the mission, in partnership with various stakeholders, identified those activities that could be scheduled under this programme and a direct budget constituting nearly 17% of the total project funding was allocated to the needs of local people. The end of the inception mission was marked by an unprecedented event when more than 125 Bedouins, representing all the tribes, clans and settlements, were invited to an open-air *majlis* (meeting) to discuss and celebrate the project's Bedouin initiatives. The team reported on what it had learnt from them and how this input had shaped elements of the protectorate's action plan for the next five years; this interaction resulted in the development of the 'Bedouin Support Programme' (BSP) as a mechanism to assist community development.

Subsequently various community development activities were initiated through the BSP. As well as the preferential training and employment of local people in the Protectorate, these activities include the delivery of a primary health service to remote settlements, the provision of veterinarian care and advice, the construction of small catchment dams and access tracks, and the promotion and support of traditional crafts production for income generation. Primary health care was not an issue that could be directly linked to the protectorate's objectives but it was a high priority for all the



Bedouin and as such could not be ignored if credibility was to be maintained. Where appropriate these activities are conducted in close coordination with relevant authorities; for instance the Protectorate's medical staff are fully integrated into the Ministry of Health's programme and supplement its role in the remoter parts of the Protectorate.

Though most elements of the BSP are inexorably linked, the two most significant BSP activities in terms of their contribution to biodiversity conservation have been the employment of 'community guards' and the promotion of Bedouin managed eco-tourism.

Community Guards

A major concern of the Bedouins was that their traditional responsibility as the resource managers in the area should be acknowledged and exploited. The conservation ethic is deep rooted with the tribal system of *al-hilf* ('the agreement') to control seasonal use of pasture, or personal action *dakhl* ('essence') normally to protect trees. These systems were enforced by tribal law (*'urf*) so when a person pledges to uphold a principle that all tribes people regard as just, acting against it violates both his personal honour and *'urf* itself. Though the traditional conservation systems are now largely vestiges of the past, *'urf* still applies and during the inception mission several Bedouin claimed a traditional responsibility for wildlife protection in some areas.

The Bedouin have constantly stressed the importance of using *'urf* to assign responsibility for nature protection in specific areas to individual men who were *'ahl al-makan*, i.e. resident or frequent users of those places. These *haris al-biyah* (community guards) would have to be employed full time by the Protectorate to patrol and work in designated areas as, it was argued that, only this level of responsibility would make any violation of conservation regulations by tribal people a violation of *'urf* laws and personal honour.

In response the Protectorate management has invested 24 men to date, on full salaries, with the authority of a community guard. All have been nominated by their own communities, and endorsed by their tribal sheikhs before they are recruited; it is anticipated that a total of about 30 community guards will be finally appointed within the Protectorate. Though they have received some training to perform conservation tasks their role extends equally to community animation, explain-

ing and seeking ideas and support for other BSP activities within their home districts. The community guards bring their communities perspectives to the process of management planning and also give advice on specific programmes and activities.

It is too early to fully judge the full benefits of the community guard programme to biodiversity conservation though there are some qualitative indications, such as more frequent sighting of wildlife. Undoubtedly the presence of community guards has been effective as hunters have been intercepted, illegal quarrying and dumping reported, wildlife species recorded, and monitoring sites have been undisturbed. In specific areas the community guards have been instrumental in initiating active conservation measures. For instance an Acacia regeneration programme involving local communities to grow and plant the seedlings, has been started with the initiative of community guards in the south of the Protectorate.

In addition the community guards are the critical element of the protectorate's workforce in terms of their skills for trail maintenance, building with natural materials, mountain rescue and as guides for patrols. They are also responsible for organising the cleaning of backcountry trails and water sources and monitoring the behaviour of local guides and visitors. As well as the community guards the Protectorate preferentially trains and employs local people, as plant operators, builders, mountain cleaners and stone-sign carvers. At present more than 60% of the Protectorate's staff are local Bedouin and this percentage will rise to more than 70% when the full staff complement is recruited.

Bedouin Managed Ecotourism

The protection of the area's unique natural and cultural values was the Egyptian Government's primary goal for declaring the St. Katherine Protectorate but a wider national objective was to underpin and expand the tourist industry in Sinai. A close examination of the tourism sector in south Sinai revealed that there were significant opportunities for enhancing the quality of tourism and its revenue stream through developing environmentally and culturally sensitive forms of tourism in premium wilderness areas. The obvious target is the growing adventure-tourism market and the culturally curious travellers, which operate at lower capacities but have higher margins than the mass-tourism market. This would have the advantages of attracting a new market to



Sinai's, rather than simply diversifying the present client base, and which by its nature has a concern to protect the area's intrinsic values.

The earlier BSP inception mission had concluded that an effective way to direct benefits to local people would be to link sustainable tourism with local community development thereby making conservation an attractive option to rural people. This would allow the Bedouin to continue a lifestyle of choice and, for visitors to have Bedouin-mediated experiences of the cultural and natural features that make the St. Katherine area unique. A feasibility study has concluded the viability of the proposal and on this basis a model Bedouin-ecotourism enterprise has been designed. This will entail the refurbishment of two abandoned Bedouin villages as eco-lodges situated on interconnecting mountain trails in premium backcountry areas, and the construction of a Bedouin managed tourism office with outside communication.

The EEAA is now establishing a partnership with the Egyptian Social Fund for Development (SFD) to implement the proposal; the SFD is formally mandated to develop employment opportunities throughout Egypt, particularly through small enterprises, and will bring the appropriate resources for institutional training, financial management and promotion to the project. The tourism enterprise has the potential to catalyse local community development initiatives as well as directly promoting local employment and associated income generation activities. If it proves successful this Bedouin ecotourism model may be replicated elsewhere and so demonstrate the benefits of conserving the natural landscapes and their contained biodiversity.

Conclusion

Biological diversity has increased over geological time, with occasional setbacks through mass extinctions, and the world's biodiversity is richer now than at any time in its evolutionary history. At the same time, global biological diversity is being lost at a rate many times faster than ever before (Heywood & Watson 1995). There have been five,

mass extinctions over the past 600 million years caused by cataclysmic environmental changes; fossil records indicate these extinction spasms took place several million years. A sixth major decline now underway, as a result of human activity, is taking place over a few hundreds of years (Wilson 1992), ten thousand times faster than the natural or background rate. The same fossil record also shows that recovery periods following these extinction spasms of biodiversity have been of the order of 10 million years. In the immediate aftermath of a mass extinction, there is a serious depletion of the available ecological niches in which specialist organisms can exploit. The result is that generalist species, cockroaches, rats and agricultural weeds fill the gaps. It is a sobering thought that during the inevitably extended period of recovery from the current mass extinction, people will only be able to survive by exploiting those organisms and productive systems that endure; that is if man survives for longer than the 2 million years which is the average existence span of a typical mammal.

Concurrent with biodiversity loss the world's human cultural diversity is rapidly disappearing as indigenous people are displaced or acculturated, languages forgotten and traditional and other forms of knowledge relating to biodiversity are lost forever. Human cultural diversity and biological diversity are intimately connected. It is apparent that biological diversity in agricultural systems was higher in earlier times and has been reduced considerably as the numbers of world's different cultivators and their variable types of agricultural technologies have declined.

The emerging global strategy for biodiversity conservation espoused by the Convention on Biodiversity has the central precept that biodiversity can be conserved only through a broader effort to promote and sustain human welfare. This same tenet has shaped the management philosophy for St. Katherine Protectorate whereby in the exploration of local solutions to local problems, participatory mechanisms have been sought which blend local indigenous rights, knowledge and practices with a scientific approach to conservation that is ecologically sound and economically beneficial.



National perspective of marine and coastal protected areas management in Seychelles

1. Background

The Marine National Parks of Seychelles are managed by the Marine Parks Authority (MPA) of the Seychelles. The MPA of Seychelles was formed in the middle of 1996 as a Parastatal body set up under the Environmental Protection Act (Cap. 9/94). The areas that it is responsible for managing and its operational principles are specified under the National Parks and Nature Conservancy Act (Cap. 141/91 ed). These areas are listed in table 1. The total sea area of Marine National Parks is 4,674.06ha and the total land area is 703.63ha.

The primary management principles are those listed in schedule 2 of the Act (appendix 1) and are the principles of sustainable development, environmental conservation and providing opportunity for public appreciation of the natural environment. These are detailed in various regulations issued under the Act. A set of integrated regulations for all areas designated as Marine National Parks are presently in preparation.

The administration of the MPA (Seychelles) is specified in the Environment Protection (Marine Parks Authority) order, 1996 issued under the Environmental Protection Act and the Parastatal Corporation Act (Cap. 154/91 ed) and in more detailed regulations issued under the control of a Managing Director. The Managing Director reports to and is instructed in matters of policy by a Board which is required to meet six (6) times a year and presently comprises a representative each from the Ministry of Environment (Chairperson); the Ministry of Land Use and Habitat; the Ministry of Education; the Ministry of Tourism and Civil Aviation; the Ministry of Finance and the Seychelles Fishing Authority. Two other members also sit on the Board in their Private capacity as people who have shown an interest in and have a knowledge of environmental issues.

The Marine Parks Authority employs Officers who are authorised to patrol, collect fees, search vessels, confiscate illegal items, arrest and issue violation notices within areas designated as Marine National Parks.

Access and appropriate use of areas designated as Marine National Parks is free for all Seychelloise Nationals and Non-Seychelloise residents. Persons with a visitors permit have to pay for entry. Most tourists visit the Marine National Parks in glass-bottom boats but tourists also visit to snorkel and scuba dive and to relax on the beach. No extractive and/or damaging uses are allowed by Tourists. There are no limits set for tourists although there are limits to boat activities since no anchoring is allowed on sensitive habitat such as coral.

The Marine Parks Authority is a publicly accountable and service oriented body which tries to react effectively to the concerns of stakeholders. Within this framework there is presently only a limited public participatory role for coastal communities in the *Marine Protected Areas* in Seychelles. Legislation provides opportunity for the designation of honorary wardens and so far there six with the more planned. Residents (*holders of land within, or adjacent to areas designated as Marine National Parks*) have right of access to their land through the *Marine National Parks* and limited reef gleaning and fishing rights.

General recreational, artisanal and commercial fishing and other extractive marine uses are not allowed within Marine National Parks. Holders of land can use their land provided that it meets the regulations.

The Marine Parks Authority is a founding member of the newly formed Seychelles National Coral Reef Network which provides a forum for discussion of wider coral Reef Management issues amongst stakeholders.

Coastal communities have no real role in tour-

ism activities in Marine Parks Authority although commercial operators employ locals. Most tourists access and use Marine National Parks on tours organised by large national tour operators. A smaller number enter using small local operators who should be licensed.

The Marine Parks are not a central component in marketing tourism in the Seychelles. The annual SUBIOS (*Indian Ocean Underwater Festival*) markets SCUBA diving in Seychelles but the areas far diving within Marine National Parks are limited and the entry charge is considered to be too high by certain operators to justify marketing. In the meantime most educational visits by overseas tour operators organised by the Ministry of Tourism and Civil Aviation include a visit to one or more Marine National Parks.

The Marine Parks Authority survives on income generated from sale of permits for entry and use of areas designated as Marine National Parks. There is also a small (*35% of revenue*) Government subvention. Income does not meet expenditure. Most tickets are purchased in bulk by major tour operators directly from the MPA administration. Some tickets are also purchased from Rangers. Revenue is placed in accounts controlled by the Marine Parks Authority and disbursed according to Ministry of Administration regulations. An annual budget is generated, approved by the Board and submitted to Government for approval. Accounts are independently audited annually.

2. National Perspective of Collaborative Management of MPAs:

- *Benefits of Collaborative Management:*

It is the policy of the MPA (Seychelles) to reduce the recurrent costs of management of areas designated as Marine National Parks by delegating certain management activities to the stakeholders. The MPA (Seychelles) hopes to move to a coordinating role concentrating on monitoring compliance; on management related research; and on education and public awareness to improve public support for management initiatives. The reason for this is that it is considered that collaborative/delegated management is likely to be more effective and also less of a recurrent burden on the Government. A case in point is the move to require commercial users to install and maintain and control use of their own moorings. MPA (Seychelles) staff do not need to allocate resources to providing and can concentrate on ensuring compliance.

- *Enabling Environment for Collaborative Management:*

The MPA (Seychelles) has the mandate to manage areas designated as Marine National Parks according to the principles of environmental conservation specified in Schedule 2 of the National Marine Parks and Nature Conservancy Act (Cap. 141/91 ed). This Act also specifies the right of public access to areas designated as Marine National Parks for the purpose of appreciation of the natural environment. Where access and use conflicts with environmental conservation the MPA (Seychelles), has to develop new regulations and implement existing regulations to restrict access and use.

The MPA (Seychelles) considers that this framework provides an appropriate enabling environment for a dialogue with stakeholders leading eventually to collaborative and delegated management.

- *Constraints to Collaborative Management of Marine Parks Authority:*

The major constraints to collaborative management of Marine Parks Authority are, to some extent, interdependent and can be summarised as:

- a) not enough tourists; leading to the lack of secure and adequate revenues to provide effective management whilst mechanisms for collaborative and delegated management are developed and implemented;
- b) the lack of control over investments in areas designated as Marine National Parks (lack of land title etc);
- c) the relatively small area of Marine National Parks;
- d) the existing multiple uses of these areas some of which are not negotiable under the MPA (Seychelles) mandate yet alone collaboratively and which are counterproductive to the coherence of that mandate;
- e) inadequate development of a service oriented work ethic in staff.

- *Conflict in MPA Management:*

Where an activity is proposed or occurs that does not meet with the MPA (Seychelles) mandate a dialogue is opened with the involved parties. If the matter cannot be resolved with the other parties to meet this mandate and other relevant na-



tional regulations it is referred to the Board and then, if necessary, to the Ministry of Environment as specified in the Environmental Protection Act (Cap. 9/94). A number of case studies are presented to exemplify this:

- Proposal to develop a Golf Course in Ste Anne Marine National Park

This proposal, which in principal does not meet the mandate of the Marine Parks Authority, firstly because it proposes to restrict access to the general public on non-environmental conservation grounds and secondly because its purpose is not aimed at appreciation and environmental conservation of the natural environment was referred to be duly constituted Board. The minutes far Agenda Item 13 far the 1st Board meeting dated 10th July 1997 indicate that it was the opinion of the Board that official comment be withheld until such time as the project memorandum proper was submitted to the MPA”.

- Increased Entry Fees for Tourists from Cruise ships

A number of Seychelles Tour Operators expressed concern that an increase in fee far entry and use of the Ste Anne Marine National Parks from the equivalent \$5 to \$10 was notified after completion of negotiations on next season tour rates with Cruise Operators. The minutes far Agenda Item 4.3 far the 3rd Board meeting dated 20th November 1997 indicate that Cruise ship passengers who visit Ste Anne will pay Rs25 entry fee until end of April 1998.

- Anchoring in the Victoria Port Anchoring Area which extends into the Ste Anne Marine National Parks

Regulations in preparation propose that vessels must either drift, anchor in a limited number of designated anchoring areas, or moor at an approved mooring in areas designated as Marine National Parks. Meetings were held with the Government Department responsible far Port Operations and Marine Navigation in Seychelles and it was mutually agreed:-

- I. *that a single limited circular anchoring area (diameter 250m) around a central georeferenced point would be allowed in the area where the Victoria*

Port area overlaps the Ste Anne Marine National Park;

- II. *that there was no objection to the other anchoring restrictions.*

- Non-payment of entry fees by tourists under a Seychelloise (unlicensed) tour operator

Tourists under the guidance of a local non-licensed tour operator were found to be in a Marine National Parks without tickets. The tourists refused to pay because they said the guide was responsible and the guide refused to pay because he said the fee was the responsibility of the tourists and he himself was exempted, on grounds of nationality, from the entry fee.

After issuing a violation notice without effect the MPA (Seychelles wrote to the Licensing Authority and the Ministry of Tourism indicating that any party dealing with tourists should be bound by *the code of ethics* for tour guides and asking far advice and action. The Guide was issued a warning and the fee specified on the violation form was paid.

- Illegal trap fishing in Marine National Parks

It is a regular duty of rangers to remove fish traps from Marine National Parks, particularly from Ste Anne. This has been going on for years without sign of remission. It has been considered that a dialogue with the local fishermen would be counterproductive primarily because fishing rights are not negotiable and secondly because the responsible fishermen are not represented by an umbrella organisation that can control their activities.

- Community Participation in proposed MPAs Boundary Extension

Proposals to extend the boundary of a Marine National Park have been raised and in contrast to the past will be presented and discussed with the coastal community around the proposed area. Hopefully this process will lead to consensus management with the stakeholders and perhaps to a dialogue with fishermen who may resent the restrictions on their use of Marine National Parks. In turn this dialogue may lead to an improved understanding of the reasons for the Marine National Parks and acceptance of the restrictions.



3. The Way Forward (Means to resolve constraints and conflicts)

Collaborative management will be facilitated when the policy to delegate management to the user is clearly identified; when logistics allow a regular dialogue with stakeholders and when a schedule of financial support allows for the following:

- I. *secure funding of centrally managed co-ordination, compliance audit and extension work;*
- II. *transition to delegated/collaborative management;*
- III. *legal precedence for implementation of the environmental conservation mandate.*

4. Marine Parks Authority, Tourism and Fisheries

The Marine National Parks have only been managed by a Parastatal for just over 15 months. The reason for passing management responsibility to a Parastatal was to increase efficiency and to make sure that revenues generated from use of Marine National Parks were directly used for Marine National Parks management. Unfortunately the assumption that, at least in the short term, revenues generated would be adequate to fund effective management was wrong. In addition by its nature a Parastatal is derived from Government and tends to retain a Government, rather than a free market perspective.

Against this background it has to be remembered that the Marine National Parks of the Seychelles are a National Asset managed for the benefits of present and future generations of Seychelloise and should only support sectoral developments if they meet the environmental conservation mandate.

- *Tourism*

Sales of tickets to tourists for entry into Marine National Parks is the major source of revenue for Marine National Park's management. Tourism numbers can only really be increased and/or value added to justify additional charges with substantial investment in additional infrastructure. Government has been approached to seek low interest loans from international banks and donors to encourage substantial infrastructure investments, to subsidise the incremental costs of providing environmental best practice and to earn interest on the loans. Projects include Ecotourism lodges,

a small aquarium, reception facilities for solid and liquid waste and a revolving fund for moorings. Government has also been approached to transfer the land titles of Government owned land within Marine National Parks to the Marine Parks Authority to facilitate investment and ensure that revenues from these investments revert to the Marine Parks Authority.

If these investments are forthcoming and tourism revenues grow it follows that local communities and the private sector will have greater commercial involvement in and benefit from Marine National Parks as well as retaining their rights of access and environmental appreciation.

- *Fisheries*

I. Resource Reserves

It is the policy of the MPA (Seychelles) that Marine National Parks should act as renewable resource reserves for the wider Seychelles marine environment. Healthy populations of marine fauna and flora within Marine National Parks should leak out to restock depleted populations outside these areas.

II. Extractive uses

The Marine National Parks are relatively small both in absolute area and in the area of reefs that they contain. It is debatable whether commercially viable levels of reef based fisheries could be maintained within existing Marine National Parks without compromising the environmental conservation status of these Marine National Parks. It is not, therefore, the policy of the MPA (Seychelles) to encourage development of wild fisheries within Marine National Parks.

III. Mariculture

A concession for an oyster farm exists within one Marine National Park although the Marine National Park generates no revenue from this concession yet. There is no doubt that, properly managed, Marine National Parks could have increased importance for mariculture because water quality should be high.

However, such maricultural activities do not strictly comply with the environmental conservation mandate of Marine National Parks and



are hardly justified even if revenues are used to subsidise the costs of more effective environmental conservation management. Mariculture also provides three serious risks to the environmental conservation status of Marine National Parks.

The first is the use of feeds which may cause eutrophication of waters. The second is the use of chemicals for disease and other stock control which may contaminate the marine environment. The third is the risk from introducing exotics. These exotics may escape into the wild and displace resident species or carry exotic diseases which may escape into the wild and infect resident species.

It is not, therefore, the policy of the MPA (Seychelles) to encourage development of mariculture within Marine National Parks.

IV. Artificial reefs

Artificial reefs can increase the yield of reef based fisheries in areas where there are limited natural reefs. Artificial reefs designed to enhance fisheries do not strictly speaking meet the environmental conservation mandate of Marine National Parks because they do not enhance appreciation of the natural environment (artificial reefs are not natural). However, if they are viewed as facilities designed to attract fish for purposes of appreciation this should be acceptable in much the same way as an Ecotourism lodge or an aquarium would be acceptable.

V. Research

Effective environmental conservation management and enhanced appreciation of the natural environment, requires understanding of that environment and this understanding can only be gained through research.

It is, therefore, the policy of the MPA (Seychelles) to encourage research where it may lead to improved management or to enhance appreciation and understanding of the natural environment. One area of research being supported is a programme being undertaken by the Government Agency in charge of fisheries of mark, release and recapture of fish within one Marine National Park. It is hoped that this programme will begin to explore the importance of Marine National Parks as renewable resource reserves. Evidence that Marine National Parks are impor-

tant as renewable resource reserves for the Seychelles fisheries sector may help to justify:

- *Marine National Parks as fisheries reserves for the fisheries sector;*
- *Increase in areas under Marine National Park's Management.*

VI. Monitoring

As a publicly accountable Parastatal the Marine Parks Authority views the regular monitoring and reporting on its management and on the environmental conservation status of the assets under its management as important responsibilities. Bearing in mind logistical constraints the Marine Parks Authority is doing its best to operate a standards based approach to monitoring and reporting. Logistical constraints and in particular the economics of scale resulting from being in a small island developing state requires that these standards be developed and implemented in co-operation with national, regional and global initiatives on these issues.

Appendix 1

2/19/1982 SCHEDULE 2 Section 3 (4)

Main Objectives of Environmental Conservation [As stated in the World Conservation Strategy prepared by the International Union for the Conservation of Nature and Nature Resources (IUCN)]

- To maintain essential ecological processes and life-support systems* (such as soil regeneration and protection, the recycling of nutrients, and the cleansing of eaters), on which human survival and development depend;
- To reserve genetic diversity* (the range of genetic material found in the world's organisms), on which depend the functioning of many of the above processes and life-supported systems, the breeding programmes necessary for the protection and improvement of cultivated plants, domesticated animals and micro organisms, as well as much scientific and medical advance, technical innovation, and the security of the many industries that use living resources;
- To ensure the sustainable utilisation of species and ecosystems* (notably fish and other wildlife, forests and grazing lands), which support millions of rural communities as well as major industries.



The National Parks of England and Wales

Introduction and the Park Scene

The title of this conference 'Tourism, Environment and Natural Parks' demonstrates an indissolubility between parks, their environment and people visiting them. It can be traced back to the beginning of the modern park movement in the latter part of the nineteenth century when Thoreau and Olmstead persuaded the US government to set aside land of natural beauty for public enjoyment and as a 'challenge to the human spirit'. From this beginning, parks as we know them today, have developed throughout the world and in many different social and political environments. They exist to protect their valued landscapes both natural and historical for the enjoyment of visitors while at the same time providing for the needs of residents. In achieving these objectives parks frequently have to balance conflicting, but nevertheless, valid points of view.

This task is becoming increasingly difficult world-wide in an age of mass tourism where people travel further and in greater numbers than ever before. The problem is well demonstrated in Sinai: there is only one Ras Mohammed National Park but the number of visitors arriving increases year upon year. The same situation exists in the Saint Katherine Protectorate. The problem faced in these fragile environments is how to expand tourism which is sustainable. Albeit in a very different environmental setting similar difficulties exist in 'honeypot' areas within the parks of England and Wales which receive well over 100 million visitors per year. For in-

stance, in the Lake District, large numbers of tourists concentrate in popular areas and along the roads leading to them causing serious problems. If such 'overload' is not tackled in a sustainable way increasing visitor pressure will lead to these highly valued parks being steadily eroded and being of little or no value to anyone (Hardin, 1968), be it Ras Mohammed or the Lake District parks.

The growth of mass tourism is only one of many continuing changes which parks must seek to manage. In the European context parks have been much concerned with the intensification of agriculture and the detrimental landscape changes often associated with it. Furthermore, in England and Wales there is the perennial problem of access to private land within parks and the countryside generally which is presently being debated in Parliament.

In today's world people are ever more closely involved with their neighbours and this is nowhere more apparent than in the fields of tourism and the environment; this has led to a considerable growth in co-operation in these fields as demonstrated by this international conference. It has also led to a pertinent extension of the parks transcending national boundaries in an increasing recognition that the management of these special environments crosses political boundaries. A well documented case in northern Europe is between the Hautes Fagnes (Belgium) and Eifel (Germany) parks (Groupe PRO ed. 1995). Also between Brecon Beacons (Wales) and Normandie Maine (France) parks (Brecon Beacons Nat. Pk. Plan 1993). Further there is the imagina-



tive creation of the Geres Xures park across the border between Spain and Portugal (Mitchell, 1999) where the natural park on the Spanish side and the national park on the Portuguese side of the border are implementing a common framework for operation and development aided by the EU cross border co-operation fund INTERREG II. Another fascinating extension of the idea has been the proposal for a 'Parco Mediterraneo' (Gramigna, 1999) comprising the islands of Sardinia and Sicily where a certain commonality of culture, together with specific commonality of economic interests, suggest closer co-operation. In these examples is seen the naissance of the idea of a 'park model' for development. Similar attempts are underway elsewhere to pioneer such models as examples of sustainable rural development.

National Parks of England and Wales

It can be said that the idea of national parks was born out of the work of the Shelborne Society in the nineteenth century whose objective, put simply, was 'to protect birds, plants and pleasant places'. This became the blueprint ten years later for the National Trust, a non-governmental organisation whose objective was, and is, 'to preserve places of historic interest or natural beauty'. Governments took up the idea in the 1930s and in 1949 the National Parks and Access to the Countryside Act passed into law. Most of the present parks were created in the decade which followed.

The National Parks of England and Wales are not national parks under the IUCN category II convention. This is because there are no really 'natural' or 'wild' areas within their boundaries.

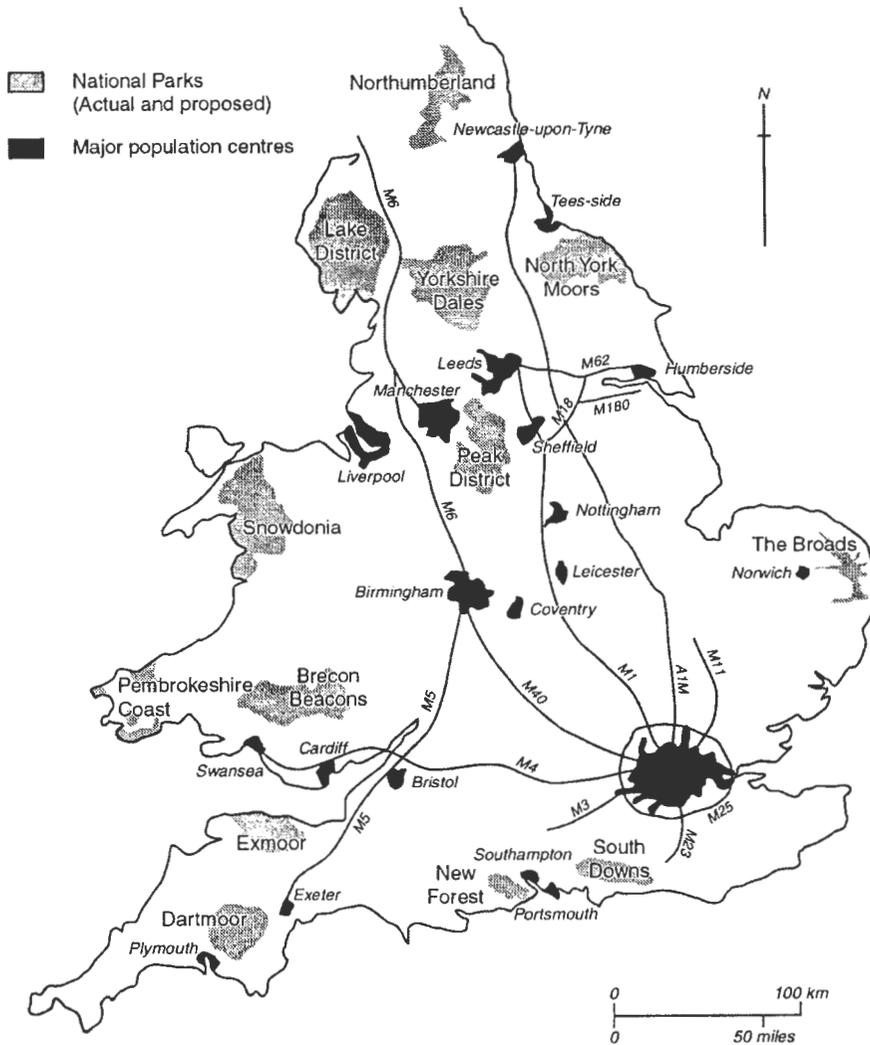


Fig. 1 - National Parks, motorway network and major population centres.



However, they are recognised internationally as IUCN protected landscapes category V. The best comparison is with the Parcs Naturels Regionaux in France. The parks in England and Wales, although designated nationally, are very largely in private hands; some 70% of the park land is owned by individuals, organisations and companies.

Number, location, size and population

There are eight parks in England and three in Wales at the present time; there are plans to designate two further parks in southern England (Fig. 1). These parks are mainly located in the north and the west in areas of the country generally regarded as having the most spectacular scenery and natural beauty and with large areas of open and common land attractive to visitors. They vary in size between the Lake District (2,243 km²) and the Broads (329 km²). The total park area is 14,000 km² or approximately 11% of the national territory. The resident population within parks varies between 40,000 in the Lake District to 2,000 in the Northumberland Park with Brecon Beacons in Wales having a population of 33,000. The overall resident population

of the parks is around 250,000 (see Table 1). However, visitors vastly outnumber these figures with the Lake District having some 40 million visitors with an overall total for parks of 178 million for 1996. From these figures it is obvious that park areas, not necessarily the parks themselves, are big tourist business.

Statutory duties

The parks have statutory duties (legally required objectives) which are shared, to a greater or lesser extent, by park systems throughout the world. They are:

- to conserve and enhance the wildlife, natural beauty and heritage;
- to promote access and opportunities for public enjoyment, recreation and education;
- to foster the economic and social well-being of the local population while having regard to their tranquillity.

If conflict arises in carrying out these duties greater weight should be given to conservation (Countryside Commission, 1995)

Each park produces a National Park Management Plan which serves as its blueprint for action. Since becoming Local Planning Authorities in

Table 1. National Park supplementary grant.

Park	Area km ²	Population Estimate '000	Grant 1995/96 £000	Grant 1998/99 £000
England				
Broads	329	6	1,550	1,500
Dartmoor	945	31	1,934	1,942
Exmoor	686	11	1,615	1,607
Lake District	2,243	42	2,941	2,836
Northumberland	1,031	2	1,265	1,184
North York Moors	1,436	25	2,151	2,179
Peak District	1,404	38	4,208	4,060
Yorkshire Dales	1,761	18	2,072	2,104
TOTAL			(17,736)	(17,412)
Wales				
Brecon Beacons	1,344	33	1,483	1,700
Pembroke Coast	583	24	1,732	2,500
Snowdonia	2,189	25	2,790	1,700
TOTAL	13,951	255,000	23,741	23,312

Source: Countryside Agency and Countryside Council for Wales



1995 Park Authorities have been responsible for the preparation of park-wide plans covering many activities such as waste disposal and land use planning, particularly with regard to building and industrial development. Planning control is critical for conservation and recreation management.

Park organisation and government

Each National Park Authority (the managing body) employs a small qualified staff headed by a National Park Officer. In the Brecon Beacons Park this is approximately eighty staff including rangers and wardens. The Authority itself is comprised of appointed members from the local government authorities whose areas overlap a park's boundaries. In England half the seats plus one (in Wales two-thirds of the seats) on the authority are apportioned in this way. The remainder of seats are allocated to people with specific expertise who will represent national and local interests. They are appointed by the Secretary of State for the Environment for England and the Welsh Assembly for the Welsh parks.

Finance

At the present time parks are funded from four sources: national government (Secretary of State for the Environment, Transport and the Regions for England and the Welsh Assembly for Wales); Local Government authorities in proportion to

their area within a park's boundaries; self-generated income and other sources including grants from the EU and other bodies.

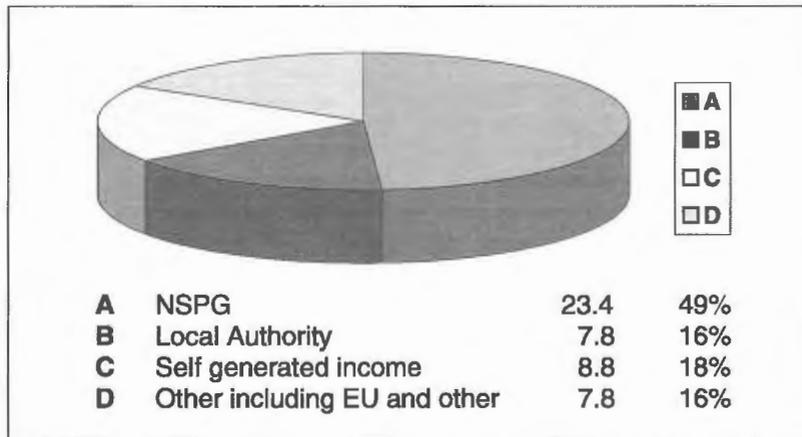
Seventy-five percent of the income finally approved by national government is paid through the National Parks Supplementary Grant (NPSG) and the remaining 25% is paid through the constituent Local Government Authorities. National and Local authority funding is based on the Barnett formula involving the number of residents, visitors and the area of each park. The overall income for the parks of England and Wales from government sources is in the order of £ 23.5 million per year. Many parks supplement their grant considerably through income generation with the sale of products, services charges... generating as much as 30% of their budget in this way. Fig. 2 shows nearly 20% of national parks' income as a whole came from self-generated income for 1998/9. Park income is further augmented by the receipt of grants from various quarters including Environmental Development Fund (Wales), Heritage Lottery, EU Structural Funds, LEADER ...

National Parks Today

Public perceptions

Over the last half century the National Parks of England and Wales have undergone a number of changes in their organisation and operation and this has undoubtedly led to an improvement of their performance and effectiveness in caring for

Fig 2 - Corporate income for the National Park Authorities 1998/99 (£ millions).



After Association of National Park Authorities Annual Review, 1999.



the countryside within their territories in an increasingly sustainable way. Nevertheless they are confronted with serious problems which, if not tackled imaginatively, will undermine their standing and image with the public at large.

Despite their clear objectives their role is challenged in some quarters as has been evident from the reaction to the proposals for the two new parks. What are they for? How can they improve an already well managed countryside? Although parks are well able to answer these questions there is still some truth in them. At the superficial level it is often difficult to see much difference in the state of the countryside on either side of a park boundary. Some criticism can be levelled at the compartmentalised, and inevitably bureaucratized, way park objectives are carried out, often emphasising their regulatory role rather than being in the vanguard of developing an integrative role, compatible with forward economic and social policies, showing how sometimes the seemingly opposing objectives of conservation and access can be harmonised for the sustainable development of rural areas.

Public involvement is not helped by the fact that parks are generally felt to be 'remote' from the people. They are perceived of as being 'imposed' on local people by national government, a top-down approach. Such a perception is emphasised by the so-called 'democratic deficit' in the composition of the National Park Authorities where the serving elected members are elected for their Local Authorities which lie within a park's boundaries. The presumption is that they are serving both the local and park authorities whose interests are not necessarily coincident. As park authorities are now local planning authorities there would appear to be a case for the residents of a park directly electing their local representatives and possibly choosing from a list put forward by national government to represent the national interest.

Public perceptions and attitudes towards conservation have changed significantly in the last two decades as an awareness of environmental issues grows with the increasing favour of organic products, concern over GMOs, the preservation of biodiversity, and the recognition of the need for sustainable rural development. However, paradoxically, during the same period, parks in England and Wales have slipped on the national awareness agenda, perhaps not entirely unrelated to the fact that the word 'park' has been pre-empted to cover almost any sort of open space.

The financial shortfall

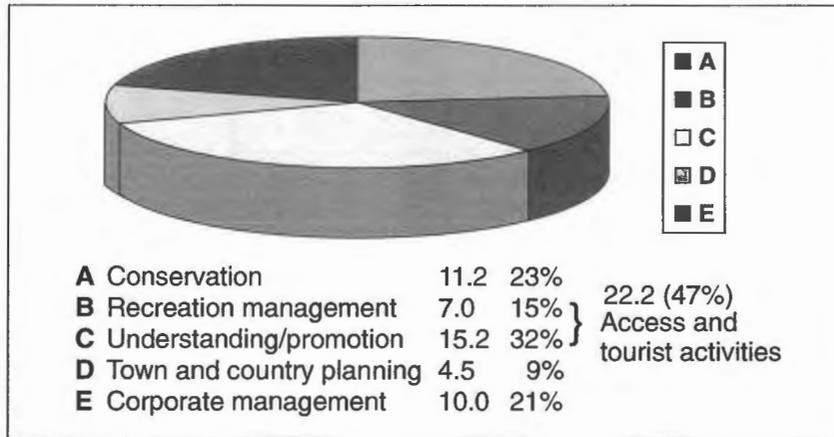
The major problem faced by parks is a lack of finance which is both absolute and comparative. Within the remit of the main statutory duties already outlined there are a number of further activities for which parks are wholly or partly responsible, ranging from management agreements with farmers and planning permission, to the provision of visitor centres to name but three out of nearly fifty which can be readily identified. For many of these local authority expertise is necessary and must be bought in by parks. Further, as parks are substantially underfunded with budgets less than for many secondary schools, they are unable to employ an adequate number of professional staff to fully fulfil their remit. They are only able to 'make ends meet' as it were by entering into many local partnerships which in themselves can be creative but which are costly in time and effort to bring on stream. The lack of an adequate financial base means that parks are small players in their local areas and are thus more easily sidelined when it comes to decisions on development and employment within a park's domain.

The financial settlements for parks are constrained by national and local authority priorities. Over the last four years the NPSG has not shown any progressive increase, indeed for English parks there has been a slight decrease between 1995/6 and 1998/9 (see Table 1). However outturn increases for the English parks from 1999/2000 and onwards for three years estimate increases of between 7%-9% (DETR, Annual Report 2000). As budgets have been previously 'frozen' it is evident that some specific priority objectives will not be met in the time-scale originally envisaged while other work will be postponed or shelved altogether. It is particularly difficult to see how the relatively new duty to 'seek to foster the economic and social well-being of communities within national parks' can be reconciled with the further statement that this should be accomplished 'without incurring significant expenditure'.

The distribution of the NPSG between parks is not always held to be equitable. The formula is complex and there are always special cases. Some parks may have additional legal expenditure as in the case of the challenge to power boating on Lake Windermere by the Lake District Park or the legal battle with the army in the Northumberland Park. In Wales there are grounds for dissatisfaction. Parks here have seen no projected NPSG increase which actually means a cut in real terms, although some additional but tied money



Fig 3 - Corporate expenditure by the National Park Authorities.



After Association of National Park Authorities Annual Review, 1999.

has since been allocated (ANPA, Annual Review 1999). The Brecon Beacons Park is particularly disadvantaged given its relatively high resident population. The situation is further exacerbated by local authority cutbacks in expenditure. Overall English National Parks will receive only 13% of the planned government expenditure on the countryside and wildlife for 2001/2 (DETR *op. cit.*).

A direct result of the paucity of financial resources, together with an increasing remit, has meant that parks' conservation programmes are limited. Under a quarter of park expenditures are devoted to conservation (1998/9) (Fig. 3), while 45% of corporate expenditure goes to recreation and promotion with the remaining 30% being distributed between management and planning.

Some parks do choose to spend more than others on conservation (Steadman, 1993). Some of the differences of expenditure from park to park may be explained by the different ecological importance of the landscape, land ownership and partnership agreements. In order to encourage conservation management of the national park estate, one of the system's primary remits, parks either purchase private land, or seek to reach agreement with landowners and pay compensation for 'profits foregone' from using their land 'sustainably' rather than 'intensively' (and being subsidised by the Ministry of Agriculture). Both purchases and agreements represent a considerable financial drain on any park's slender resources.

Access for visitors and encouragement of sus-

tainable tourism is the other primary remit for the park system and one with financial implications. There are considerable capital and running expenses in the provision of a number of facilities including footpaths, parking areas, visitor centres and hostel accommodation to mention but four. All facilities must be managed and maintained. Increased access to the countryside as envisaged in a Bill presently passing through Parliament will further add to parks' expenses. Success in encouraging tourism brings its own financial burden for parks such as the Lake District where the pressure of visitor numbers, especially those in cars, cause difficulties for the resident population as well as setting limits to the numbers that can be accommodated at any one time. Paradoxically, however, parks need the tourist industry and many would suggest it is their *raison d'être*. Although there is a financial cost, as indicated above, it is more than offset by tourist income generated within park boundaries (Fig. 4). This can be reasonably estimated as being over thirty times the NPSG income of the Lake District Park itself.

If parks are to play a role in economic regeneration, as their remit requires, it will be largely dependent on an expansion of the tertiary sector (tourism). Such regeneration can only be financed from outside the system, hence the need for a partnership between the tourist industry and parks which themselves represent 'a unique selling proposition' for the industry (Clarke, 1988). However it is a liaison which demands the development of a sustainable tourist policy having particular regard to the park environment and which involves a cost to the industry.

Fig. 4 - Estimated expenditure by tourists in the Lake District Park as a proportion of the NPSG for the park (1997/98).

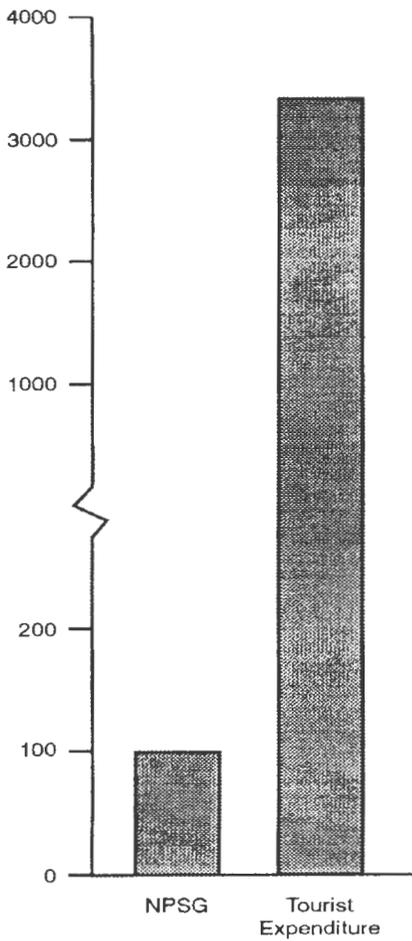
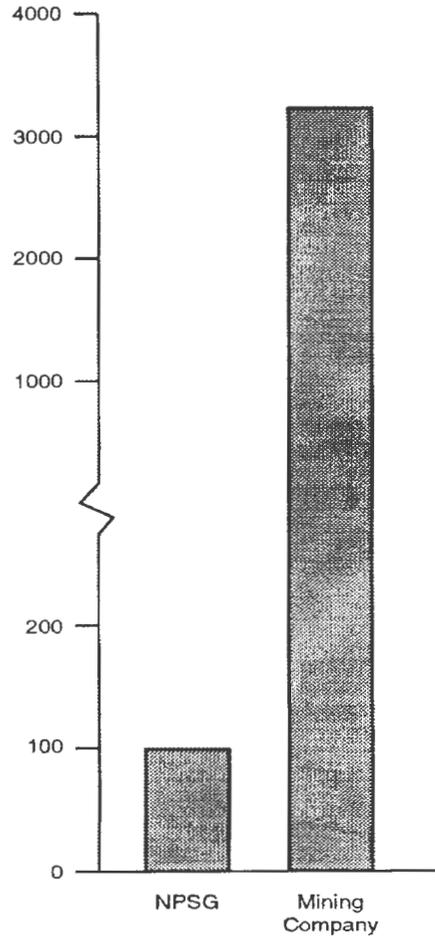


Fig 5 - Estimated expenditure by Cleveland Potash Company in the North York moors Park as a proportion of the NPSG for the park (1998/99).



Source: Author's estimate.

Minerals, motorways and military training

One of the unresolved questions facing national parks in England and Wales is to what extent can national (i.e. state) interests override the objectives set nationally for the national parks? The three examples indicated above illustrate some of the complexities of this problem. The only realistic answer would seem to be some degree of compromise. In many cases parks have been willing to compromise but the other parties with more resources at their disposal have been less willing.

A gladiatorial combat between unequal parties is the wrong way to settle these conflicts between competing interests (MacEwen and MacEwen, 1982). These words, written nearly two decades ago, still have a resonance today.

Mining

Mining, and particularly the quarrying of limestone, slates and other hard rocks, as well as the china clays of Dartmoor, has always been a problem for national parks as many of these valuable materials tend to be concentrated within parks. The blatant conflict between these operations and park objectives is self evident. However, the extraction of many of these materials is big business and plays an important part in supplying the needs of industry nationally. The situation has been further exacerbated with the search for oil and gas within national parks. Furthermore, mining forms an important source of income and employment locally, and some quarries continue to operate in Snowdonia and the Lake District where local jobs



are at stake. Many quarries were in operation before the establishment of national parks and in the case of the Peak Park the western boundary was drawn so as to exclude the major areas of activity; however mining companies soon wished to advance into the park and have been successful in extending their operations.

It is evident that parks are in no position to compete financially with mining companies (Fig. 5) and so if areas of parkland are to be saved from operations which are 'discordant, incongruous and inconsistent' with national park purposes a degree of accommodation has to be reached. Certainly there have been improvements in the last two decades with a tightening of regulations, some pressure from national government, the search for alternative sources of supply and the use of lower grade materials for some purposes. Recently the Peak Park was able to turn down an application by North West Aggregates to extend the life of the Eldon Hill quarry to 2004. However no final decision has been reached on the proposed extension to Blackdale quarry and objected to by the Peak Park.

Pressure to mine and quarry will continue and parks need to be rigorous in examining any applications which should not be approved unless the exploitation and proposed use of the material is vital to national interests or where local communities will be made redundant.

Motorways

Although the Manchester Sheffield motorway, which would have bisected the Peak park, was abandoned nearly two decades ago, pressure has continued for the upgrading of major roads within parks (A39 Okehampton bypass in the Dartmoor Park). The major problem within parks is that of traffic congestion. Various measures have been put into operation to improve traffic circulation and management; the paradox is that road traffic and particularly private cars, is the 'life-blood' of parks. With the present road infrastructure some twenty million people live within a couple of hours' drive of a national park (Fig. 1). It is also noted that four out of five visitors are happy to admire parks from the comfort of their cars.

National park policies are geared to traffic management, safety and containment with restrictions in particularly sensitive areas together with the exploration and introduction of innovative public transport schemes with pedestrian and cycle routeways for the more active minority.

Military training

One of the most vexed problems facing national parks is the occupation of areas of their land for military training. In the case of the Northumberland Park this amounts to nearly 20% of the total area, effectively bisecting the park in two.

There is an accepted national need for the maintenance and development of training areas which has become more acute with the loss of facilities for the British army elsewhere in Europe. The situation is further complicated in the case of the Northumberland Park by the fact that the army's ownership of land pre-dates the establishment of the national park. The army moved into the Otterburn site in 1911; furthermore, it provides direct employment for 120 civilians and spends £3.5 million on local contracts (*Independent*, 1996) thus helping the rural economy. For the park the problem of land occupancy is complex. The Authority objects to the basic incongruity of the situation and to the very evident environmental impact, especially the eyesores, the noise and the loss of 'rights of way' over the training areas for up to 300 days a year. The Otterburn enquiry is still ongoing.

So for the two parties it is a question of uneasy compromise where the park is always in a weak bargaining position, namely that the income generated by the army well exceeds the total budget of the park. Unfortunately it is a fact of geography that many of the parks of England and Wales are located in areas particularly suitable for military training and although Northumberland is an exceptional case, problems arise in Dartmoor, Brecon Beacons and in other parks. Under present conditions it appears that parks can only keep up pressure for concessions doing this unhappily with one hand tied behind their back.

The Way Forward

Funding parks

This rather bleak scenario does not belittle the work of National Parks, often carried out conscientiously and successfully in very difficult circumstances, but it does demand some thoughtful and continuing rethinking of the way forward. Are the present operational methods too bureaucratic and insufficiently innovative to achieve their objectives? It would be wrong to think that these questions are not addressed from time to time (Countryside Commission, 1984 and 1991). A stat-



utory audit along the lines of that now in operation for the Parcs Naturels Regionaux in France could be useful; however if the political will and the financial means are not forthcoming, worthwhile recommendations from reports will remain just that.

Faux de mieux it is becoming increasingly evident that parks are becoming less reliant on statutory grants and are now exercised in obtaining additional funding through partnerships with local business, exploring the niche marketing of 'park' products and further exploiting the opportunities presented by tourism as an income earner. Further co-operation and financial support is being exploited through EU sources and through the newly set up Regional Development Agencies in England.

Many parks are advancing in these directions. In the Peak Park approximately a third of their 'income' now comes from outside NPSG and Local Authority Sources (Gufogg, 2000); the park thus adds approximately £2 million to its grant budget. There are a number of local projects which attract out sourcing (Community Rail Partnership, niche marketing of rural products, Heritage lottery ...). As the park falls within an EU Objective 5B area (and partially within an Objective 2 area) it is receiving (1999-2000) co-financing for a number of projects from various funds. £663,000 from ERDF and £583,000 from EGGAF, the latter being directly matched through Ministry of Agriculture funding. LEADER II projects within the park attract further funding.

Agriculture and conservation

Apart from tourism, agriculture is the key to economic activity within national parks. It represents the major land use and is certainly the most important influence on the landscape and wildlife. In most parks farming enterprises are small family businesses and thus farming plays a vital role in the social and economic life of parks.

The present agricultural depression, particularly in livestock areas of England and Wales which include most parks, and the evident need to reform the Common agricultural Policy, have resulted in farmers and national park authorities establishing common ground between themselves and working more closely together as park objectives and those of agriculture move closer. The common objective being sustainable rural development which involves diversification but where farming is maintained as an

integral part of a park's environment.

Simultaneously, over the last two decades there has been a growing awareness of the rich biodiversity to be found on less intensively farmed land. This itself is leading to a gradual convergence between the interests of sustainable farming and conservation. Hedges, wetlands, wilderness areas, moorlands and pastures are some of the key habitats in need of careful management for conservation. Many sites are already theoretically protected within parks under various designations (such as Sites of Special Scientific Interest) and levels of management. Unfortunately some landowners resent 'outside' interference on their land and so sites need continuous monitoring. However, it can be shown that parks, through their persistence, are slowly engendering a more responsive attitude to conservation requests and will become key elements in conserving biodiversity.

Changing attitudes towards environmental protection on the one hand and better communication, co-ordination and targeting of activities by park authorities on the other, has led parks to fulfil their conservation obligations more effectively. Some parks have been specifically funded through specific EU programmes such as the North York Moors regeneration project. Other assistance has been forthcoming through NATURA 2000 (EU Birds and Habitats Directive). The framework for liaison between all the parties involved in conservation exists. The means are not always at hand.

Association

Another way forward is for parks to associate more closely with the many non governmental conservation, amenity and recreation trusts (CARTS) which exist in the countryside of England and Wales today (Dwyer and Hodge, 1996). These organisations range from local naturalists' trusts to the Royal Society for the Protection of Birds with its membership of nearly 1 million, and the Groundwork Trust with its many volunteers to the National Trust which already owns 25% of the Lake District Park and lesser areas in most other parks. Obviously parks do work with these groups while each party reserves their legitimate independent status. However, a closer collaboration between their members and individual park authorities would not only harness potential manpower and money for more collective action but provide an active and supportive public voice at the 'grass roots' level within each park.



Concluding Remarks

The National Parks of England and Wales were established by the state more than fifty years ago. Their objectives remain essentially the same as when they were created; however, they now operate in a changed societal context. Parks work in an environment which is now more detached from government and where public funding represents a diminishing proportion of their overall budgets. The effect on parks has been mixed. It has created park authorities which are more entrepreneurial and at the same time the base of financial support has been broadened. Above all, this approach has strengthened and extended partnerships, the basis of park work today, with local people, the business community and organisations, both national and European, involved in conservation. However, self-generated income is not without its costs; it takes time to generate income as well as expertise which must either be bought in or employed. Furthermore, self-generated income sometimes comes with strings attached which may mean subtle changes in park policy.

The changing situation suggests that strong partnerships are crucial to parks' activities. Nowhere is this more so than in facilitating tourism and recreation where the natural assets of parks represent a unique tourist attraction and a source of added income both to the parks themselves and those who gain their livelihood from tourism within parks.

Conservation and visitor access are the twin pillars on which national parks were founded. To ensure their continuance park authorities must liaise ever more closely with the agricultural players, the environmental protectors and the inter-

ested visitors to forge a 'park model' for sustainable rural development integrating the environment with the economy which can be replicated in the wider countryside.

References

- Association of National Park Authorities (1999), *Annual Review*, Moretonhampstead, ANPA.
- Brecon Beacons (1993), *National Park Plan*, Brecon, Brecon Beacons National Park Committee.
- Clarke R. (1988), *Refocussing Government Programmes*, in *Harnessing Resources for National Park Purposes*, Llandudno, Countryside Commission.
- Countryside Commission (1984), *Review of the Economic Efficiency of National Park Authorities*, Cheltenham, CCP 160.
- Countryside Commission (1991), *Fit For the Future; Report of the National Parks Review Panel* (Edwards, R., Chairman), Cheltenham, CCP 334.
- Countryside Commission (1995), *Summary of National Parks, Aspects of the Environment Act 1995*, Cheltenham.
- Department of Environment, Transport and the Regions (2000), *Annual Report 2000*, Bristol, DETR.
- Dwyer J. and Hodge I. (1999), *Countryside in Trust*, Chichester, Wiley.
- Gramigna E. (1999), *Parco Mediterraneo Un Ponte Ideale tra Sicilia e Sardegna*, San Teodora, Civiltà del Mare.
- Groupe de Project pour la promotion du tourisme (1995), *Hautes Fagnes - Eifel*, Duren.
- Gufogg A. (2000), *Personal communication*, Peak Park.
- Hardin G. (1968), *The Tragedy of the Commons*, American Association for the Advancement of Science 162, pp. 1243-1248.
- The Independent (1996), *National Parks Supplement*, London.
- MacEwen A. and MacEwen M. (1982), *National Parks: Conservation or Cosmetics*, London, George Allen & Unwin.
- Mitchell, K. (1999), (ed.) *Parque Natural de Baixa Limia - Serra do Xures-Interparks*, London, Institute for European Environmental Policy.
- Stedman N. (1993), *Conservation in National Parks*, in Goldsmith F.B. and Warren A. (eds.), *Conservation in Progress*, Chichester, Wiley, 1993.



Turismo e *carrying capacity* nelle aree protette

1. Ecoturismo e inserimento dei parchi naturali nell'immaginario collettivo

Il turismo è ormai la prima industria per fatturato sul nostro pianeta e con il crescere dell'interesse per l'ambiente è aumentata enormemente la domanda di viaggi a contatto con la natura. Le stime parlano chiaro: il 10% dei clienti dell'industria del turismo ha un interesse significativo per le tematiche ambientali. Domande di turismo e domande di ambiente non sono, perciò, in contrasto ma si possono integrare a vicenda (Cannata, 1987, p. 45).

Si sta, in sostanza, diffondendo una forma di turismo alternativo, basato sull'ecoturismo, che rende la conservazione delle risorse naturali vantaggiosa per le popolazioni locali (Beato, 1999, p. 13). In effetti, l'ecoturismo è quel tipo di turismo che "comporta il viaggiare verso una natura relativamente indisturbata ed incontaminata con lo specifico obiettivo di studiare, ammirare e trarre piacere dagli scenari, come da qualsiasi dimensione culturale che si trovi in queste aree. La persona che pratica l'ecoturismo acquisisce eventualmente una coscienza che la farà diventare un soggetto fortemente interessato ai problemi della conservazione" (Beato, 1999, p. 13).

Come appare evidente, in questa definizione sono chiaramente espresse anche le dimensioni filosofiche (Butler, 1992) ed etiche (Gutman, 1999, p. 56; Jain, 1995, p. 25).

Nell'ambito dell'ecoturismo un ruolo significativo sta assumendo l'attrazione esercitata dai parchi e dalle riserve naturali sicché il rapporto tra turismo e funzionalità delle aree protette si è con-

figurato come il tema privilegiato non solo di ricerche individuali ma di importanti congressi, come il congresso "L'uomo e il parco", svoltosi a Messina (Cavallaro, 1991) e il congresso tenuto in Sardegna (Brandis, Scanu, 1995).

Spesso il turismo all'interno dei parchi naturali – terrestri e marittimi – e dei parchi culturali costituisce la forma di turismo prevalente sia nei paesi industrializzati che in aree del terzo mondo. Uno degli esempi più significativi è dato dall'Egitto in cui il turismo è vincolato particolarmente soprattutto alla fruizione dei beni ambientali (soprattutto lungo il Mar Rosso) e dei beni culturali (con gli itinerari turistico-archeologici lungo il Nilo).

Alcune aree, marginali rispetto ai flussi turistici, possono diventare, anche improvvisamente, meta privilegiata del turismo internazionale. Possiamo citare il caso del Parco delle Phi Phi Islands, in Thailandia, finora soggetto a un turismo limitato ma nel quale è prevista un'esplosione turistica a breve termine, correlata alle carte mentali formatesi nei viaggiatori in seguito all'ambientazione sulla Maya Bay di alcune scene del film "The beach", che ha visto protagonista il noto attore Leonardo Di Caprio. L'invasione del turismo di massa potrebbe costituire un fattore di degrado per l'ecosistema di quest'arcipelago bi-insulare, chiamato a sostenere le nuove problematiche di un parco che attrae migliaia di turisti.

Peraltro, non è la prima volta che la cinematografia costituisce un motivo di esplosione turistica per microisole, oggi inserite in aree protette. Ci riferiamo, per esempio, al caso delle isole Eolie per le quali il primo fattore di richiamo è stato



correlato alle sensazioni suscitate nell'immaginario collettivo da film di grande prestigio. La mancata predisposizione di strumenti per la misurazione di "carrying capacity" o di sistemi di valutazione di impatto paesistico ha portato alla localizzazione in alcune aree dell'arcipelago eoliano di forme gravi di "hard tourism" di cui l'isola di Vulcano costituisce l'emblema più vistoso.

L'esempio, più recente delle Phi Phi Islands e più antico delle Eolie, testimonia che nell'era attuale, basata sulla civiltà delle immagini, la globalizzazione cinematografica e fotografica può costituire un potente impulso per il coinvolgimento di aree marginali nei flussi turistici, nel momento in cui la visione di determinati luoghi suscita negli spettatori il desiderio di visitarli e di conoscerli direttamente. In questo senso, si vanno sempre più potenziando i documentari naturalistici, dedicati ai parchi naturali, inseriti in collezioni-video rivolte al grande pubblico (come la serie sui parchi nazionali curata in Italia dalla De Agostini).

Un altro veicolo di esplosione turistica può essere correlato all'ingresso nell'immaginario collettivo di parchi naturali descritti nella letteratura o documentati da fonti geografiche. La pubblicazione non solo di collane, o di riviste specializzate, ma anche di inserti speciali da parte di quotidiani di grande diffusione costituisce, indubbiamente, non solo un supporto di conoscenza ma anche un impulso alla visita di queste aree protette. Ci riferiamo, per esempio, alla pubblicazione periodica "L'Italia dei parchi naturali", curata da "Airone" e da "Fabbri Editore" e dedicata al patrimonio naturalistico italiano (parchi nazionali, parchi regionali, riserve e altre aree protette) distinto nelle tre aree geografiche del Nord, Centro e Sud.

2. Rapporti tra carrying capacity e flussi turistici nei parchi naturali

Il turismo ha effetti sia positivi che negativi sugli ambienti naturali. Positivi perché crea opportunità di impiego per la popolazione del luogo, già verificabili in alcuni parchi terrestri, come il parco nazionale d'Abruzzo (Tassi, 1984) o marini, come la riserva di Ustica (Forniz - Franceschetti, 1997, p. 26). Negativi poiché, troppo spesso, comporta la frammentazione e il degrado degli ecosistemi e modificazioni dei processi territoriali. A tal riguardo, è da sottolineare che, in genere, il rischio di dequalificazione ambientale si accentua con l'ampliarsi delle quantità dei flussi turistici. Difatti in alcune aree protette il numero dei

visitatori si è fatto così alto che si è reso necessario adottare particolari soluzioni per diminuirne la pressione (Pinna, 1994, p. 472). Così, ad esempio, nel periodo 1960-1980, quando i visitatori dei parchi nazionali degli USA passarono da 80 milioni a 300 milioni all'anno, il Servizio Parchi, che ha la duplice responsabilità di proteggere le caratteristiche dei suoi parchi e di renderle disponibili per il pubblico, si trovò di fronte ai seguenti problemi:

- eccessiva concentrazione di turisti nello stesso luogo in un unico momento;
- eccessivo impatto negativo da parte dei visitatori;
- richieste di realizzazione di un numero rilevante di strutture alberghiere e complementari e di infrastrutture viarie per fare fronte all'eccesso di pressione turistica.

Un'intera gamma di domande emerge, perciò, dai problemi creati dalla pressione turistica. L'elemento di base, che deve essere tenuto in considerazione nel rispondere a queste domande, è che un parco naturale contiene risorse uniche e finite, che devono essere godute, ma che possono essere distrutte da un uso scorretto per cui occorre porre il seguente quesito: qual è la capacità di carico di un parco naturale rispetto a un utilizzo antropico?

Lo studio della capacità di carico turistico si basa su un'ampia bibliografia internazionale, come attesta la ricerca di Baretje (1977) effettuata quasi venticinque anni fa.

Sono state soprattutto le fasce costiere ad attirare le analisi come il riferimento riscontrabile nello studio di Casari e Pedrini (1996, p. 415) da cui risulta la capacità di carico calcolata per alcune spiagge della Francia, della Grecia, della Croazia e della California (per quest'ultimo Stato la portata è stata calcolata dal "Parks and Recreation Information System").

Inizialmente la *carrying capacity* si è regolata sulla legge del determinismo, di cui costituisce una testimonianza la valutazione della capacità di carico biofisica da parte delle scienze naturali. Successivamente sono stati presi in considerazione anche altri aspetti (attinenti la sfera antropica), che traggono origine dalla teoria del possibilismo per cui un contributo importante a questa tematica è stato dato anche dalle scienze umane.

La capacità di carico rispetto al turismo, perciò, può essere definita come la capacità biofisica, sociale, psicologica e gestionale dell'ambiente del parco di sostenere l'attività turistica senza vedere diminuire la propria qualità ambientale, la soddisfazione dei turisti, le esigenze della comunità locale.



Con il termine “capacità biofisica” si intende, in particolare, la massima pressione di attività turistiche e/o presenza umana a scopo ricreativo sostenibile da un sistema ecologico, senza che intervengano squilibri al suo interno. Le metodologie per la capacità di carico biofisica cercano di determinare gli attributi di un ambiente naturale e la quantità di uso possibile senza che si verifichi un irreversibile degrado.

Essenziale risulta, infatti, una precisa codificazione dei comportamenti dei singoli per garantire una fruizione rispettosa delle aree naturali, in quanto è noto come la presenza di carichi di turismo, anche modesti, possa avere impatti negativi sulle strutture ecologiche più delicate.

La capacità di carico sociale consiste nel limite oltre il quale lo sviluppo turistico e il numero di visitatori influenzano negativamente le comunità locali e il loro stile di vita.

Relativamente alla valutazione della capacità di carico psicologica, in esempio è dato dal parco di Ras Muhammed nel Sinai dove molti turisti hanno espresso la volontà di non ritornare in quest'area sotto la spinta di due motivazioni: la prima, legata alla geografia della percezione e, in particolare, all'immagine di uno spazio saturo relativamente ad alcune zone tradizionali di immersioni subacquee, e la seconda, legata alla dequalificazione dell'habitat naturale, correlata al deterioramento della qualità della barriera corallina.

Va sottolineata anche la capacità di carico gestionale, per cui le autorità dovranno individuare quali tipologie di personale e di strutture dovranno essere messe a disposizione per fare fronte al carico turistico (es. ecogestione idrica, raccolta e smaltimento rifiuti, ecc). Le autorità preposte avranno l'obbligo di pianificare con cura la quantità e i programmi dei visitatori nelle aree più fragili e con più limitata capacità di carico. Esse dovranno orientare con chiarezza i turisti, al fine di trasmettere loro appropriati messaggi culturali e di evitare danni al patrimonio naturale e umano.

Dovrebbero essere promosse tanto l'individuazione di itinerari segnalati, quanto l'individuazione di nuove aree turistiche a carico pianificato, da proporsi come alternative a una incontrollata invasione di ambienti naturali da parte del turismo di massa. Al tempo stesso l'impostazione di limiti di carico turistici e di misure volte alla conservazione del patrimonio ambientale e culturale richiederanno nuove forme di pianificazione atte a contemperare tali misure con il godimento turistico di quei beni. Itinerari alternativi, che colleghino siti e monumenti meno noti, sono proposti in molti parchi ai turisti che perseguono forme di

fruizione più personali, approfondite e consapevoli.

La *carrying capacity* deve, perciò fissare un limite che impedisca di raggiungere la soglia del non ritorno, cioè quella soglia in cui il turismo annulla, altera, sovrverte il *trend* naturale creando una situazione irreversibile. In sostanza, la *carrying capacity* deve mantenere o rafforzare l'equilibrio tra fruizione turistica e salvaguardia eco-culturale.

La valutazione della capacità di carico non può essere uniforme per tutte le aree protette ma va adeguata in base ad una molteplicità di parametri. Un primo parametro riguarda aspetti di geografia fisica come, ad esempio le tipologie di dimensione (microparco o macroparco), di struttura geomorfologica (pianura, collina, montagna), di rete idrogeografica (presenza e distribuzione di zone umide).

Un secondo parametro riguarda aspetti di geografia storica ed in particolare i beni culturali dei quali va verificata la struttura, ripartendola tra entità complesse o unicellulari, lo stato della conservazione (ottimale, decorosa, degradata), la distribuzione (concentrata o diffusa).

Un terzo parametro riguarda la geografia dei trasporti, come, ad esempio, l'accessibilità esogena (autostrade, strade statali, ferrovie) ed endogena (sentieri, itinerari motorizzati).

È evidente che bisogna tenere conto se si tratta di parchi terrestri o marini e dei modelli di zonizzazione, prevedendo limiti e tipologie di controllo diversi tra la zona di riserva integrale e la zona di pre-riserva.

L'area protetta deve evitare, per quanto concerne la fruizione turistica, sia l'iperconcentrazione spaziale, privilegiando l'uso policentrico rispetto a quello monocentrico, sia l'iperconcentrazione temporale, privilegiando l'uso pluristagionale rispetto a quello monostagionale.

La *carrying capacity* comporta la trasformazione della geografia del potere per cui il parco, da area dominata dalle esigenze esterne, diventa area dominante nei riguardi dei fruitori che debbono adattarsi ai regolamenti stabiliti dagli enti che gestiscono le aree protette.

La *carrying capacity* non va intesa come un freno allo sviluppo ma come una razionalizzazione dello sviluppo, sostituendo lo sviluppo illimitato con lo sviluppo programmato e controllato. In questo senso la filosofia di gestione deve transitare dalla politica del *day after* alla politica del *day before* passando dalla politica dell'emergenza alla politica della prevenzione.

La misura della *carrying capacity* va effettuata per il singolo parco ma deve anche inserirsi in un



sistema. Difatti si vanno sempre più diffondendo itinerari turistico-naturalistici, basati sulla visita, nell'ambito dello stesso viaggio, di una molteplicità di parchi. Queste visite monotematiche sono presenti già in molte guide di viaggi (basti pensare alle visite specializzate nei parchi naturali nord-americani) per cui la "carrying capacity" di un parco va anche integrata con quella degli altri parchi con cui si possono instaurare rapporti turistici.

La valutazione della capacità di carico può contribuire, in definitiva, a una razionale gestione del territorio dando impulso alla diffusione del turismo sostenibile (Citarella, 1997) in ambienti fragili (Zerbi, 1998) e alla utilizzazione di codici di controllo ambientale (UNEP, 1995), tenendo conto degli innovativi paradigmi del turismo responsabile (Garrone, 1997).

La *carrying capacity* va associata all'adozione di indicatori di qualità di pressione e di risposta (Mautone, 1999, p. 123) e a strumenti di prevenzione e di riduzione di impatto ambientale – come la V.IA. – e di bilanci ecologici (Segre, Dansero, 1996).

I parchi e le riserve che adotteranno questi metodi di razionalizzazione non solo dei flussi turistici ma anche delle strutture e delle infrastrutture legate al turismo – insieme all'attuazione di altri interventi ecocompatibili – potranno aspirare al conseguimento di un "marchio di qualità ambientale", che configurerà le aree in cui persisterà l'equilibrio tra uomo e natura nel quadro di uno sviluppo sostenibile.

Bibliografia

Baretje R. (1977), *Tourist Carrying Capacity: essay bibliographique*, Aix en Provence, Chet.

- Beato F. (1999), *Parchi e società. Turismo sostenibile e sistemi locali*, Napoli, Liguori Ed.
- Brandis P. - Scanu G. (1995), (a cura di), *La Sardegna nel mondo mediterraneo. I parchi e le aree protette. Quarto Convegno di Studi. Pianificazione territoriale e ambiente*, Sassari-Alghero, 15-17 aprile 1993, vol. 8, Bologna, Pàtron.
- Butler J.R. (1992), *Ecotourism: its changing face and evolving philosophy*, paper presented at the "IVth World Congress on National Parks and Protected Areas", Caracas.
- Cannata G. (1997), *La domanda di agriturismo nelle campagne italiane*, Roma, Anagraur.
- Casari M. - Pedrini L. (1996), *Geografia del turismo*, Milano, Hoepli.
- Cavallaro C. (1991) (a cura di), *L'uomo e il parco*, Laboratorio di geografia economica, Facoltà di Economia e Commercio, UNESCO.MAB-INSULA, Università degli Studi di Messina, 21-23 Settembre 1991, Messina, Industria Poligrafica della Sicilia.
- Citarella F. (a cura di) (1997), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo Ed.
- Forniz C. - Franceschetti C. (1997), *Guide ai parchi. L'isola di Ustica e la sua riserva marina*, Padova, Muzzio.
- Garrone R. (1997), *Turismo responsabile: nuovi paradigmi per viaggiare*, Il "Terzo Mondo".
- Guttman C. (1999); *Verso un'etica del turismo*, in "Il Corriere dell'UNESCO", p. 56.
- Jain O. (1995), *Un impegno etico*, in "Il Corriere dell'UNESCO", Maggio, p. 25.
- Mautone M. (1999), *Il patrimonio culturale e ambientale nella prospettiva della sostenibilità*, in "Sviluppo sostenibile a scala regionale. Quaderno metodologico", a cura di Menegatti B., GRIS (Gruppo di Ricerca Interuniversitaria dello sviluppo sostenibile), Bologna, Pàtron, pp. 119-123.
- Pinna M. (1994), *I parchi nella nuova strategia dello sviluppo sostenibile*, in "Studi geografici in onore di Domenico Ruocco" a cura di Citarella F., vol. II, Università degli Studi di Genova, Facoltà di Lettere e Filosofia, Istituto di Geografia, Napoli, Loffredo Ed., pp. 469-482.
- Segre A. - Dansero E. (1996), *Politiche per l'ambiente, dalla natura al territorio*, Torino, UTET.
- Tassi F. (1984), *Il parco nazionale d'Abruzzo*, Firenze, Giunti.
- United Nations Environment Programme (1995), *Environment Codes of conflict for Tourism*, Nairobi, UNEP, Industry and the Environment technical reports.
- Zerbi M.C., (a cura di) (1998), *Turismo sostenibile in ambienti fragili*, Milano, Cisalpino.



A new method for sustainable ecotourism in protected mountain environment areas: the glacier trails in the Lombardy Alps

For at least 10,000 years, the Alps have always represented an adverse environment for human activities. This is because of their morphologic and climatic characteristics (steep slopes, accelerated morphological dynamics, long cold season, snowfall, etc.). Human settlements in the Alps have thus always represented a challenge and the possibility of living in the mountains has always been based on the delicate balance between population size and the availability of resources. This balance has often been disturbed by natural events (for example, climate changes) or human events (for example, economic or political events), which have brought about an actual depopulation of the Alps.

The last event of this type took place after the Industrial Revolution of the 18th - 19th centuries. New manufacturing methods and food production methods, new trade techniques and new means of communication all had a negative effect on the traditional economy of the Alps (based on pasture farming, crop farming and trade) and led to the emigration of numerous inhabitants of the Alps. This created a massive flux of emigrants from the Alps, headed for the plains.

The changed social, economic and cultural conditions characterizing the plains, more or less in the same period, laid the foundations for an intensive flux in the other direction (from the plains towards the Alps). The reasons for this trend are not economic (the search for resources or employment), but rather of a "recreational" type, or to use a more common term, for tourism.

The ancient, traditional utilization of the Alps (prevalently agriculture, forestry and pastoral ac-

tivities) was thus replaced or overtaken by a more modern type of utilization. Early on, the latter was concentrated in the summer months (mountain climbing, trekking and thermal vacationing), and then it was extended to the winter months (skiing).

All of this has given rise to two types of problems: 1) the influx of tourists to the Alps has not involved the entire Alpine region, but only several particular areas; 2) the intensive influx of tourists in those areas has created serious problems in terms of environmental impact.

As regards the first problem, marked differences have been noted between the economic development of the tourist areas (which have developed urban lifestyles and habits and often slowed down the exodus towards the plains) and that of the areas that are not tourist spots (where a rural lifestyle has remained intact and the exodus has continued, resulting in the complete depopulation of some mountain valleys). The reasons underlying this difference in the influx of tourists can usually be found in the physical geography of the various areas, or more in general, in the natural features of the various areas. The basic factors contributing to the appeal of some regions have consisted in the presence of high mountains (the highest in each individual Alpine sector, such as Monte Bianco for the Western Alps), of isolated peaks (like the Matterhorn), which are particularly suited to climbing (like the Dolomites), or the presence of areas suited for skiing.

As regards the second problem, it should be emphasized that environmental problems of various types are created in the areas that have the



highest influx of tourists because tourists demand levels of accommodations and services that are as similar as possible to those offered in urban settings. This has brought about an accentuated level of urbanization, with the development of new vacation spots where the mountains become mere backdrops often hidden from view by skyscrapers (as in Cervinia). Problems with overpopulation have become widespread and concentrated over very short periods during the year (winter and summer holidays). Pollution problems affecting the air, water and soil (owing to waste disposal) are widespread. Noise pollution is also part of the picture. All of this has had a marked impact on the fauna and flora as well.

In recent decades, these two types of problems have begun to affect not only the tourist spots found at lower altitudes that are closer to major cities and visited by a larger number of tourists, but also the high mountain areas, which are visited by trekkers and mountain climbers, whose numbers have increased substantially.

Remedies have been sought for these problems with the creation of protected areas. In the Italian Alps, two large national parks could well stand as symbols of these protected areas: the Parco Nazionale del Gran Paradiso [Gran Paradiso National Park], in the Western Alps, established in 1922, and the Parco Nazionale dello Stelvio [Stelvio National Park], in the Central Alps, established in 1935. Numerous others of various names and types have been established in more recent times. For example, in the Lombardy Alps *natural regional parks* (like those in the Bernina-Disgrazia group, Valle Masino, where this region's highest peak is found, reaching over 4000 m; those in the Livignasco, Adamello and Orobic Alps), *natural reserves* (for conservation land and for scientific purposes) and *natural monuments* (individual elements in the natural environment that are particularly valuable and calling for integral preservation) were planned starting from 1983, but only some have actually been implemented.

Among all of the protected areas in Lombardy, the most extensive is Stelvio National Park. In this Region, it covers a surface area of about 600 km²; and 70% of this area is found at altitudes exceeding 2000 m, with numerous peaks surpassing an altitude of 3500 m (Gran Zebrù is the highest peak – a beautiful, uniform metamorphosed dolomite pyramid that reaches an elevation of 3851 m).

The problems that afflict large protected areas are also present in Stelvio National Park: 1) problems with relations with the local communities that see the Park as a limit to their economic de-

velopment; 2) marked differences in the influx of tourists among the various Park areas; 3) environmental impact in the areas with the highest numbers of visitors.

A series of studies have been conducted in collaboration with the Park Management staff. The aim was to test methods for the utilization of natural assets, particularly geomorphologic assets. The methods are based on use for ecotourism at the cultural level.

The objectives are many (cultural, ecological, and economic):

- 1) to stimulate interest in and knowledge about high-mountain natural phenomena
- 2) to enhance their value in a sustainable manner, using methods that will reduce the impact on the environment
- 3) to reduce the impact in the areas subject to the highest level of visitors by reducing the number of tourists
- 4) to increase the influx of tourists in the areas with the lowest levels of visitors, creating elements of a naturalistic nature that will appeal to tourists.

The practical effects of this effort consist in the creation of special hiking trails that make it possible to approach one of most interesting natural elements (particularly geomorphologic elements) in the Park, the glaciers (we should note that the largest glaciers existing in the Italian Alps are found in Stelvio National Park).

Forni Glacier was chosen. It is a large valley glacier, the largest in the Italian Alps with a surface area of 13 km². This area's most distinguishing feature is that it presents a complete sequence of moraines that are of increasingly more recent age as one approaches the glacier. In fact, there are moraines ranging in age from the Late Glacial period (18,000 years ago), to the Holocene (3,000 years ago), the Little Ice Age (1850), the first half of the 20th century (1920) and the second half of the 20th century (1965-1985).

Therefore, visitors can reconstruct the history of all of the advance and retreat phases of the glacier, observe the morphologic effects of these phases (moraine ridges, roches moutonnées, small glacial lakes, hanging valleys, glacial cirques and gorges) and understand the scope of the environmental phenomena (particularly the climatic phenomena) that brought about these phases.

The Forni Glacier trail route was created in 1995. It was called the *Sentiero Glaciologico del Centenario* [Centennial Glacier Trail] in memory of a century of glaciological studies of this same glacier begun in Italy in 1895.



The Trail was designed and created in collaboration with local agencies and scientific organizations (Stelvio National Park, the Forest Service, the Alpine Guides, the Italian Alpine Club, the Italian Glaciological Committee and the University of Milan).

New trails were not cleared because older, pre-existing routes were used in connection with each other (livestock grazing paths, pack trails used during World War I, during which this area saw some of the battles fought at the highest altitudes, even over 3500 m, and trails used to reach the Alpine huts).

A park information sign has been placed at the starting-point of the Trail. It provides information on the trail characteristics. In addition, eight points of major interest have been identified along the Trail and they are marked by special signs indicating the various morphologic units to be observed.

The Trail starts at 2100 m at the Rifugio dei Forni (an Alpine hut), where the road ends for vehicles and there is a large parking area. It climbs the slope on the hydrographic right of Valle dei Forni, reaching the Branca Hut (2387 m), ascends the long moraine of the Little Ice Age, and then crosses the glacier tongue at about 2650 m. This is undoubtedly the most spectacular and most interesting part of the route because it makes it possible to observe the activity of the glacier, to observe the daily effects of melting, to see the varying morphology created by ablation and flow (crevasses, moulins, dirt ice cones, glacier tables, medial moraines, bediers, ice-dammed lakes, cryoconite holes).

The trail then continues along the left slope of the valley and reaches the parking area at the departure point again. It is thus a circular route lasting for 4-5 hours, making it suitable for well-equipped and experienced tourists.

In five years, the Centennial Trail has definitely become a classic cultural excursion trail visited by many tourists during their summer vacations in Alta Valtellina.

Some of the objectives underlying its creation have been reached and they specifically include:

- 1) The popular scientific awareness of and interest aroused in naturalistic and mainly geomorphologic and glaciological subjects have been positive. In this regard, a guidebook has also been published. It explains the most important scientific topics concerning the route. (Smiraglia, 1995).
- 2) Although they are difficult to quantify, the effects in terms of economic development at the

local level, have been positive. Indirect evidence consists in the re-modeling of and increase in the accommodations (number of beds) at the two Alpine huts mentioned previously (Forni and Branca huts), as well as the ever-increasing use of Alpine guides accompanying tourist groups along the Trail almost on a daily basis during the summer.

However, another negative factor that has come up in recent years should be added - and that is, the increase in erosion along the Trail. In fact, the increase in tourists along the Trail has definitely caused greater erosion on the steepest stretches, particularly on the moraine ridges. In fact, the grassy cover has decreased due to trampling and the width of the trail has widened. The flowing waters created by rainfall or the melting of the snow are also increasing erosion even further. Experimental studies are presently being conducted on this process to quantify the extent of the erosion and to limit the effects. Moreover, the destruction of a part of the moraine of the Little Ice Age, carried out in order to widen the access road leading to Branca Hut, must also be added to these effects.

In any case, the method chosen to implement ecotourism does seem to be quite positive overall. The creation of a new route is now being planned for a secondary valley in Stelvio Park, not far from Forni Glacier, Valpisella valley. Until now, this valley has been totally isolated from tourist routes. The scientific theme that it will deal with shall be rock glaciers, particular debris land forms that contain permafrost internally. The trail shall be named "The Rock Glacier Trail".

This second route is considered to be a useful tool for the utilization of the National Park and the natural assets in it on the part of summer tourists. In any case, it is an initiative addressed to persons who are already familiar with the Park area or with "ecotourism" in the summer season and who are interested in and focused on the high-altitude natural mountain environment. However, proposing visits and sustainable utilization to the category of high-mountain users whose visits are concentrated in the winter season seems highly unlikely. This category can be defined as consisting of skiers arriving for the traditional winter vacation week or weekend and who enjoy these places solely as "downhill slopes".

It is difficult to propose a different approach to the high-altitude environment to this category of users. This is because their time is totally dedicated to skiing and because most often this category of tourists does not visit the mountain environ-



ment during the summer season, preferring seaside locations or more commercial and less naturalistic places. Therefore, this is a category that is not open to a different way of understanding and a different use of the Alpine environment. Mountain locations where summer skiing is possible represent an important opportunity for approaching this category of users. These areas attract tourists, regular winter season visitors and occasional summer visitors. The Stelvio Pass area stands out first and foremost among the areas offering summer skiing and that can be used for this purpose. For almost seventy years several glaciers there (Vedretta Piana, Madaccio and Platigliole) have been used for summer skiing. These glaciers are located inside Stelvio National Park, that is, in a protected area. One glacier in particular, Ghiacciaio della Vedretta Piana, has been the focus of various studies (Smiraglia & Diolauti, 2000). It is located in the Stelvio Pass ski district. The studies have focused on the quantitative definition of the glacier resource (which, it should be noted, is not renewable in the short term and even in the long term it is climate-dependent) and the definition of the impact that human activity in the summer season determines on this natural resource. In this area, the proposals for activities as alternatives to summer skiing (Diolauti et alii, in this volume), aimed at understanding and utilizing the Park asset, are particularly interesting and welcome. In addition to offering a more responsible use of the

glacier resource (utilized here solely for summer skiing and often subject to littering by tourists who throw unwanted waste in crevasses), they could also have interesting and positive effects on the awareness of winter tourists (summer skiers are probable visitors to mountain areas in the winter for skiing), focused on the proper use of environmental assets in high-altitude areas or at least made more conscious of the issue at hand, sustainable utilization of protected areas.

Acknowledgement. This study was a part of the research program "Glaciers retreat in the Italian Alps and climatic changes since the deglaciation to the present phase" (COFIN-MIUR 2001, National Leader prof. R. Federici, Local Leader prof. C. Smiraglia).

References

- Diolauti G., Pelfini M. e Smiraglia C. (2000), *Il turismo estivo al Passo dello Stelvio (Alpi Centrali): problemi e prospettive della fruizione antropica di un ghiacciaio alpino in un'area protetta*. In this volume.
- Smiraglia C. (1995) (ed.), *Il Ghiacciaio dei Forni in Valfurva. Sentiero glaciologico del Centenario*. Guide Natura. Lyasis., pp. 64.
- Smiraglia C. e Diolauti G. (eds.) (2000), *La Vedretta Piana nel Parco Nazionale dello Stelvio. Caratterizzazione geometrica e dinamica*. Relazione sui risultati delle ricerche svolte nell'ambito della convenzione con il Comitato di Gestione Lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio nel 1999. Milano, pp. 55.



Il turismo estivo al Passo dello Stelvio (Alpi Centrali): problemi e prospettive della fruizione antropica di un ghiacciaio alpino in un'area protetta

1. Introduzione

Le masse glaciali in particolar modo alpine costituiscono elementi del paesaggio naturale di estremo interesse non solo scientifico, soprattutto nella intensa fase di contrazione che le stesse stanno attualmente vivendo, ma anche applicativo. Le implicazioni pratiche sono infatti notevoli; basti pensare all'importanza delle masse glaciali sia per quanto riguarda l'alimentazione dei bacini idrolettrici sia per quanto riguarda l'aspetto turistico, con i risvolti di impatto ambientale che tutto ciò comporta. A quest'ultimo proposito va sottolineato come numerosissimi siano i ghiacciai visitati e percorsi da alpinisti ed escursionisti; per alcuni sono stati realizzati anche itinerari naturalistici ("sentieri glaciologici", come per il Ghiacciaio dei Forni nel Gruppo Ortles-Cevedale e per il Ghiacciaio del Ventina nel Gruppo del Bernina, Alpi Lombarde, Italia, che costituiscono un'ulteriore attrattiva turistica) (Diolaiuti & Smiraglia, in questo volume; Servizio Glaciologico Lombardo, 1992; Bonardi, 2001). Fattori morfologici, climatici ed economici fanno in modo che siano invece pochi i ghiacciai utilizzati in Italia per lo sci estivo. Ricordiamo il Ghiacciaio Presena al Passo del Tonale, il Ghiacciaio d'Indren sul Monte Rosa e i ghiacciai del Passo dello Stelvio a cui appartiene la Vedretta Piana, oggetto del presente contributo; vanno inoltre segnalate le aree del Plateau Rosa a monte di Cervinia, appartenente politicamente alla Svizzera ma alla quale si accede anche dal territorio italiano, e l'area del Giogo Alto che si estende in territorio austriaco ma alla quale si accede dalla Val Senales (Alto Adige). Altri ghiac-

ciai erano stati attrezzati con infrastrutture per lo sci estivo e con impianti di risalita: il Ghiacciaio dello Scerscen Inferiore nel Gruppo del Bernina ed il Ghiacciaio del Cevedale nel Gruppo omonimo. Per questi due apparati, tuttavia, l'accesso alle strutture alberghiere era effettuato senza l'utilizzo di mezzi meccanici di risalita. Ciò, unitamente a problemi ambientali ed economici di vario tipo, ne ha comportato la recente dismissione.

La Vedretta Piana, sulla quale si focalizzerà l'attenzione del presente contributo, è un apparato glaciale di notevole interesse sia per la sua localizzazione (fig. 1) (è infatti ubicato all'interno del settore lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio), sia per l'intensa frequentazione antropica di antica data, che perdura tuttora.

Su questo apparato glaciale, infatti, da oltre settant'anni si pratica lo sci estivo e qui si svolgono d'estate gli allenamenti della Nazionale di Sci Italiana. In realtà l'area utilizzata per lo sci estivo comprende anche parte del bacino collettore del Ghiacciaio dei Vitelli, che drena nella Valtellina e del Ghiacciaio del Madaccio, che drena nella Val Venosta.

Al Passo dello Stelvio, come è avvenuto in altre zone dove si pratica lo sci estivo, alcuni impianti di risalita sono stati abbandonati per scomparsa totale del ghiaccio che faceva da supporto alle piste (è il caso degli ski-lift installati sul Ghiacciaio delle Platigliole) causata dalla fase di regresso glaciale degli ultimi anni conseguente al riscaldamento climatico globale; si è così ridotta la fruizione turistica (lo sci estivo) del ghiacciaio.



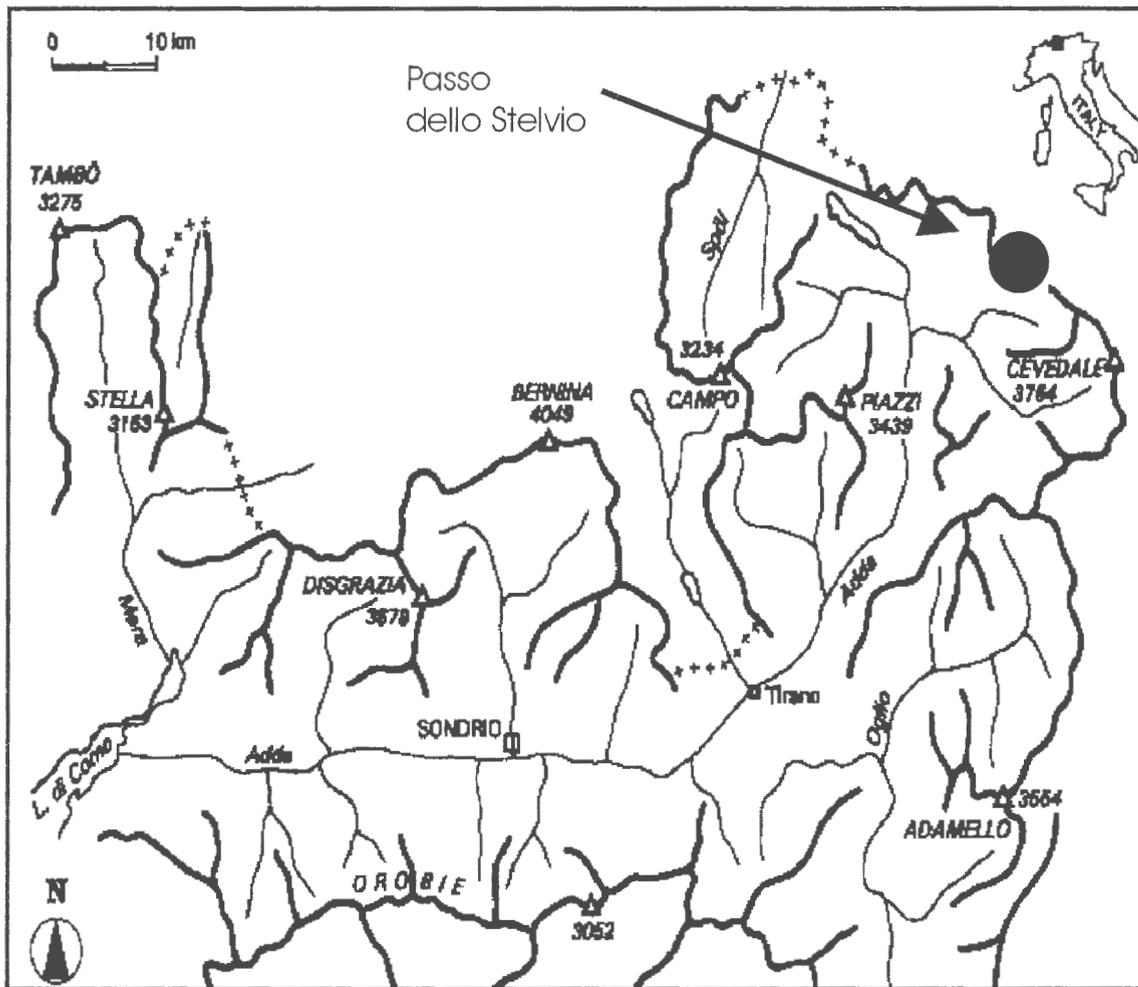


Fig. 1 - Ubicazione dell'area studiata.

La Vedretta Piana rappresenta attualmente un vero e proprio ghiacciaio-laboratorio; grazie all'abbondanza di informazioni disponibili (foto, immagini, descrizioni) ed alla presenza di strutture fisse (pali, impianti e infrastrutture sul ghiacciaio e una capannina meteorologica ubicata all'esterno dello stesso) utilizzabili come punto di riferimento e capisaldi di misura, è infatti possibile effettuare valutazioni quali-quantitative dei cambiamenti della massa glaciale nel tempo e ricercare le relazioni tra queste modificazioni geometriche e dinamiche e le variazioni dei principali parametri climatici.

2. La fruizione turistica

È ovvio che un utilizzo turistico intenso e prolungato nel tempo ha lasciato evidenti tracce nel

paesaggio, dove dominano piloni e infrastrutture degli impianti di risalita (funivie, ski-lift, seggiovie...), che sono normali per le zone di media ed alta montagna dove si praticano lo sci invernale ma che sono abbastanza insolite in prossimità o sulla superficie di un ghiacciaio alpino. Anche le strutture alberghiere e di accoglienza per i turisti sono numerose e appaiono oggi sovradimensionate rispetto all'effettivo bacino di utenza della stazione sciistica, che ha vissuto il suo maggiore sviluppo economico negli anni '70. In tale periodo, infatti, il Ghiacciaio dello Stelvio era intensamente frequentato; comuni erano lunghe code agli impianti sin dalle prime ore del mattino e l'area sciabile era fittamente cosparsa di "pali da slalom" che segnavano i percorsi d'allenamento. Usuale era inoltre la presenza di interi gruppi familiari al completo che praticavano la "settimana bianca" estiva poiché tale vacanza era anche una scelta "di



Fig. 2 - Turisti sulla Vedretta Piana nel 1965 impegnati nella pratica dello sci estivo (da "Nevesport", 14, 1965, p. 5).

moda". Attualmente la frequentazione turistica del ghiacciaio è invece decisamente ridotta, probabilmente per molteplici cause che interagiscono tra di loro: sociali, economiche e climatico-ambientali.

Da un lato, infatti, vi è probabilmente un problema di cambio di moda e di gusti che si unisce a un problema economico (al costo alberghiero va infatti aggiunto quello per l'attrezzatura e per la tessera degli impianti); dall'altro vi è sicuramente una causa climatica: il progressivo e globale riscaldamento climatico ha un pesante influsso sull'estensione della massa nevosa che copre la superficie del ghiacciaio e che nel corso della stagione si assottiglia e si riduce fino a portare alla chiusura degli impianti ubicati a quota inferiore.

3. Il Ghiacciaio della Vedretta Piana

Il ghiacciaio oggetto dello studio, la Vedretta Piana, è ubicato in Valle di Traftoi, valle solcata dal torrente omonimo che si snoda dal Passo dello Stelvio per poi confluire nella Val di Solda. Si tratta di un apparato di morfologia particolare che si allunga sul crinale che dalla Punta degli Spiriti si dirige verso nord-nord-ovest e che non presenta confini ben delimitati. Il suo settore superiore si articola, infatti, in colate differenziate che verso est vanno ad alimentare il Ghiacciaio del Madac-

cio, mentre verso ovest confluiscono con il Ghiacciaio dei Vitelli.

Il toponimo Eben Ferner, corrispondente a quello italiano di Vedretta Piana, è stato introdotto da J. Payer (1868) per il ghiacciaio che anteriormente era stato designato da K. Sonklar (1857) col nome di Oberer Klamm-gletscher.

J. Payer lasciò anche una breve descrizione del ghiacciaio, al quale attribuì una inclinazione media di $11^{\circ} 52'$. Altri dati descrittivi sono pubblicati nella monografia glaciologica di E. Richter (1888) che calcolò l'area del ghiacciaio pari a 170 ha.

La rappresentazione cartografica più antica a grande scala è quella allegata alla monografia di J. Payer (1868) relativa al 1866 ed alla scala di 1:36.000. Molto accurata è la rappresentazione di P. Pogliaghi (1883) alla scala 1:40.000, relativa al 1879, così come quella delle edizioni della tavoletta dell'I.G.M. "Giogo dello Stelvio" 1:25.000 (1908-09, 1963 e 1972) completata, per la parte occidentale, dalla tavoletta "Giogo di S. Maria" (1908-09, 1963 e 1972).

Per quanto riguarda le rappresentazioni cartografiche più recenti, una porzione assai esigua del ghiacciaio è riportata nella Cartografia Tecnica Regionale della Regione Lombardia alla scala 1:10.000, mentre la maggior parte dell'apparato glaciale è rappresentato nella Cartografia Tecnica Regionale della Provincia Autonoma di Bolzano sia alla scala 1:5.000 che alla scala 1:10.000.

Nel "Catasto dei Ghiacciai Italiani" del Comita-



to Glaciologico Italiano del 1961, la Vedretta Piana è censita con il numero identificativo 772, mentre nell'opera "I ghiacciai del Gruppo Ortles-Cevedale" di A. Desio (1963) è identificata dalla sigla XVII b 6.

La tabella, proposta da Desio, per la Vedretta Piana comprende i seguenti dati:

Sinonimi: Oberer Klammgletscher (K. Sonklar), Eben Ferner (autori tedeschi).

Ubicazione:

Latitudine: 46° 30' 50" -

Longitudine: 1° 59' 20".

Quota della cima più alta sovrastante: 3248 m

Quota del punto più alto del ghiacciaio: 3340 m

Quota del punto più basso del ghiacciaio: 2800 m.

Lunghezza massima: 1275 m

Larghezza massima: 1100 m

Inclinazione media: 19°

Area: 70,94 ha

Esposizione: NNE.

Particolarmente interessante è il dato di superficie, calcolata in 70,94 ha da Desio nel 1963 e stimata in precedenza da Richter in 170 ha nel 1888. Se il dato più antico fosse effettivamente corretto, significherebbe che in 75 anni l'apparato in esame ha subito una riduzione areale di poco meno di 100 ha. Importante è, inoltre, il confronto tra le varie cartografie a disposizione per determinare nel tempo la variazione della quota della fronte del ghiacciaio, le modificazioni in larghezza e lunghezza ed i cambiamenti di estensione.

La Vedretta Piana ha attraversato le stesse fasi, positive e negative, che hanno caratterizzato la dinamica degli altri ghiacciai alpini italiani ed europei nella seconda metà del XX secolo.

Come gli altri ghiacciai la Vedretta Piana ha vissuto una fase di bilanci di massa positivi e di conseguente avanzamento frontale negli anni compresi tra il 1970 e la fine degli anni '80, in conseguenza della recrudescenza climatica globale nota come "Episodio freddo" (Pinna, 1996), e attualmente, in parallelo a quanto sta accadendo dagli anni '90 ad oggi alla quasi totalità degli altri apparati glaciali, manifesta bilanci di massa negativi e una fase di regresso frontale. Questa attuale fase glaciale negativa è probabilmente attribuibile alla nuova ed accelerata tendenza al riscaldamento ripresa al termine della fase fredda precedente, concretizzatosi con un aumento delle temperature di circa 1°C rispetto alle medie 1970-1985. A pochi anni di distanza dalla ripresa del riscalda-

mento climatico (con un ritardo attribuibile all'*inerzia o tempo di risposta*, Paterson 1994; Haerberli e Hoelze, 1995), è dunque seguita la ripresa generalizzata dei ghiacciai al regresso.

L'entità del regresso frontale della Vedretta Piana non è valutabile, come per molti altri ghiacciai alpini, con le misure dirette di variazione frontale (dati che per alcuni apparati sono disponibili per oltre un secolo) poiché per la Vedretta Piana questo tipo di informazione quantitativa non è stata raccolta con continuità. La ricostruzione del regresso deve quindi essere effettuata prevalentemente con il confronto fra carte e fotografie di periodi diversi.

4. Modificazioni naturali ed antropiche dell'area glaciale utilizzata per lo sci estivo

Nella carta del Payer della seconda metà dell'800 la Vedretta Piana appare estesa e rigonfia, mentre le foto più recenti mostrano un ghiacciaio in sensibile arretramento, appiattito ed in alcuni punti addirittura concavo a testimonianza della forte riduzione di spessore avvenuta nell'ultimo secolo.

All'apertura della prima scuola di sci estivo, nel 1930, il ghiacciaio risentiva ancora della fase di progresso degli anni '20 del XX secolo, fase comune a quasi tutti i ghiacciai alpini, e la copertura nevosa permaneva sino a valle del Passo dello Stelvio per gran parte della stagione estiva.

Anche lo sviluppo sciistico degli anni '70 si è associato ad una situazione climatica favorevole, caratterizzata da estati fresche e da abbondanti precipitazioni invernali ("Episodio Freddo"), che permettevano di estendere l'area sciabile del ghiacciaio e di conservarla fino al termine della stagione estiva.

Oggi la situazione è assai diversa (vedere fig. 3). L'area sciabile si è notevolmente ridotta (a tal punto che alcuni impianti di risalita ed alcune piste sono attualmente inutilizzabili ed in disuso); all'interno di una singola stagione estiva la superficie utilizzabile va riducendosi rapidamente con il procedere dell'ablazione, nonostante si cerchi di mantenerla estesa e sicura il più a lungo possibile trasportando materiale (neve e nevato) dalla zona di accumulo del ghiacciaio a quella sottostante di ablazione. Tale procedura produce probabilmente un effetto negativo sul bilancio di massa glaciale, effetto che dovrebbe essere quantificato con uno studio apposito.

Gli impianti di risalita dello Stelvio sono variati nel corso degli anni per tipologia e numero.





Fig. 3 - Il settore inferiore della Vedretta Piana nell'estate 1999; sullo sfondo sono visibili gli impianti di risalita. In primo piano, oltre agli operatori impegnati nel monitoraggio con strumentazione georadar, sono visibili ampi e profondi crepacci ed aree parzialmente coperte di detrito, mentre la copertura nevosa è scarsa o del tutto assente (foto I. Piccardi).

I primi impianti di risalita sono stati costruiti all'apertura della prima scuola di sci estivo delle Alpi, al Rifugio Livrio a quota 3120 metri; il rifugio sorgeva allora su di uno sperone di roccia posto

tra la Vedretta Piana ed il Ghiacciaio del Madaccio, ora separati da un'imponente scarpata rocciosa. Il Livrio fu costruito per volontà di numerosi soci del CAI Bergamo, reduci dalla guerra del

Tab. 1. Impianti di risalita nel 1964

numero impianto	descrizione	lunghezza	portata
1	Manovia verso la Nagler	600 m	300 pers/h
2	Manovia verso il Livrio	400 m	300 pers/h
3	Ski-lift compreso nel "Poker della Geister"	complessiva 250 m	complessiva 1000 pers/h
4	Ski-lift compreso nel "Poker della Geister"		
5	Ski-lift compreso nel "Poker della Geister"		
6	Ski-lift compreso nel "Poker della Geister"		
strutture ausiliarie	Vi erano inoltre sei gatti delle nevi che mettevano in comunicazione il rifugio con il primo dei quattro ski-lift		



Tab. 2. Impianti di risalita nel 1972 (fonte: carta dell' I.G.M.foglio n° 9 quadrante IV orientamento S-O: Giogo dello Stelvio, del 1972)

numero impianto	descrizione
1	L'impianto è ubicato sulla Vedretta delle Platigliole
2	La struttura sale lungo la Nagler e si affaccia sulla Vedretta delle Platigliole
3	La struttura sale lungo la Nagler e si affaccia sulla Vedretta Piana
4	Ski-lift "Passo dello Stelvio", risale il ripido pendio della Vedretta Piana portando dal Trincerone alla parte più pianeggiante del ghiacciaio, davanti al Livrio
5	Ski-lift "Campi Scuola", segue l'andamento del precedente "Passo dello Stelvio"
6	L'impianto parte dal Livrio e si ferma a metà tra il rifugio e la Geisterspitze
7	L'impianto parte dai piedi della Nagler, in raccordo con il quinto, fino alla Punta degli Spiriti
8	Ski-lift "Tuckett II", parte ad una quota di circa 3220 metri, in raccordo con il sesto e prosegue fin sotto la Punta degli Spiriti
9	La struttura parte da quota 3220 e arriva a Punta degli Spiriti

Tab. 3. Impianti di risalita nel 1985 (fonte: Carta Tecnica Regionale della Provincia autonoma di Bolzano scala 1:5000 del 1985).

numero impianto	descrizione
1	Ski-lift che parte dal Trincerone e va alla Nagler (Punta del Chiodo)
2	Ski-lift che parte dal Trincerone e va alla Nagler (Punta del Chiodo)
3	Ski-lift che risale la lingua glaciale della Vedretta Piana, arrivando ai piedi della Nagler
4	Ski-lift che risale la lingua glaciale della Vedretta Piana, arrivando alla sinistra idrografica del Livrio
5	Ski-lift che parte direttamente dal Livrio e termina tra i 3210 ed i 3220 m
6	Ski-lift che parte dove finisce il quarto e termina a 3210 m
7	Il settimo e l'ottavo hanno un andamento parallelo, partono all'arrivo del quinto e proseguono nella zona di spartiacque del ghiacciaio, fin sotto alla Punta degli Spiriti
8	Ski-lift in parallelo col settimo, parte all'arrivo del quinto e prosegue nella zona di spartiacque del ghiacciaio fin sotto alla Punta degli Spiriti
9	Ski-lift "Tuckett I " (anno di costruzione 1970), si trova quasi all'altezza dei due precedenti ma sulla loro destra idrografica
10	Ski-lift " Tuckett II" (anno di costruzione 1970), si trova quasi all'altezza dell'ottavo e del settimo ma sulla loro destra idrografica
11	Questo impianto è molto lungo e parte ai piedi della Nagler, a 3165 metri, e prosegue fin sotto la Punta degli Spiriti
12	Questo impianto è posto nella Valle dei Vitelli, ai piedi del Monte Cristallo, con partenza a circa 3180 metri ed arrivo sul passo di Sasso Rotondo a 3327 metri

1915-1918, appassionati sciatori che avevano combattuto nella zona dello Stelvio.

I corsi di sci estivo settimanale cominciarono ad avere diffusione e prestigio sempre maggiori tra il 1930 ed il 1942; con il vero sviluppo sciistico cominciarono a sorgere nuove strutture turistiche ed alberghiere e sempre più numerose scuole di sci.

Nel 1964 fu costruita la prima cabinovia che

collega il Passo dello Stelvio con il Trincerone, lunga 1200 metri e con una portata di oltre 500 persone l'ora. In primavera era possibile scendere con gli sci fino alla Quarta Cantoniera (m 2500 circa), poi un veloce servizio di corriere permetteva di tornare al Passo dove partivano gli impianti. Il numero e le caratteristiche di questi ultimi sono sensibilmente variati nel tempo (vedere tabb. 1-2-3-4).

Tab. 4. Impianti di risalita nel 1998 (fonte: documenti della Società Impianti Funiviari allo Stelvio a partire dal 1998 e osservazioni di terreno).

numero impianto	descrizione	lunghezza	portata
1	Ski-lift "Passo Stelvio", costruito nell'anno 1977, con un dislivello di 97 metri, da quota 3060 a 3140 m.	441 m	900 pers/h
2	Ski-lift "Nagler", costruito nel 1989, con un dislivello di 145, da quota 3000 a 3200 m.	600 m	1200 pers/h
3	Ski-lift "Campi Scuola II", costruito nel 1972, con un dislivello di 70 m, da quota 3140 a 3200 m.	609 m	716 pers/h
4	Ski-lift "Tuckett II", costruito nel 1970, con un dislivello di 162, da quota 3200 a 3350 m.	776 m	608 pers/h
5	Ski-lift "Geister II", costruito nel 1996, con un dislivello di 219 m, da quota 3150 a 3400 m.	1590 m	1200 pers/h
6	Ski-lift "Cristallo", costruito nel 1989 con un dislivello di 146 m da quota 3200 a 3350 m.	781 m	600 pers/h
7	Ski-lift "Geister III", si estende da quota 3200 a 3300 m, con un dislivello di 100 m.		

5. Le variazioni degli ultimi decenni

Allo scopo di valutare qualitativamente l'evoluzione del ghiacciaio sono stati scelti dieci siti-campione distribuiti sulla sua intera superficie e sulla base della documentazione storica a disposizione (foto e carte) sono state valutate le modificazioni avvenute nel tempo (ad esempio, maggiore o minore copertura nevosa, distanza dal ghiaccio vivo, presenza di detrito, di crepacci aperti ed evidenti, di infrastrutture antropiche, etc.). Si dispone per-

tanto di una notevole quantità di informazioni che permettono una ricostruzione completa dell'evoluzione subita dal ghiacciaio nel XX secolo. In questa sede verrà elencato e commentato a titolo di esempio solamente il materiale riguardante il sito 1.

Il sito 1 (vedere figg. 4a e 4b) corrisponde alla porzione di ghiacciaio che da 3172 m guarda verso la Punta degli Spiriti (3467 m) e verso il M. Cristallo (3434 m) e attualmente vede la presenza di tre impianti di risalita, i pali dei quali sono ben



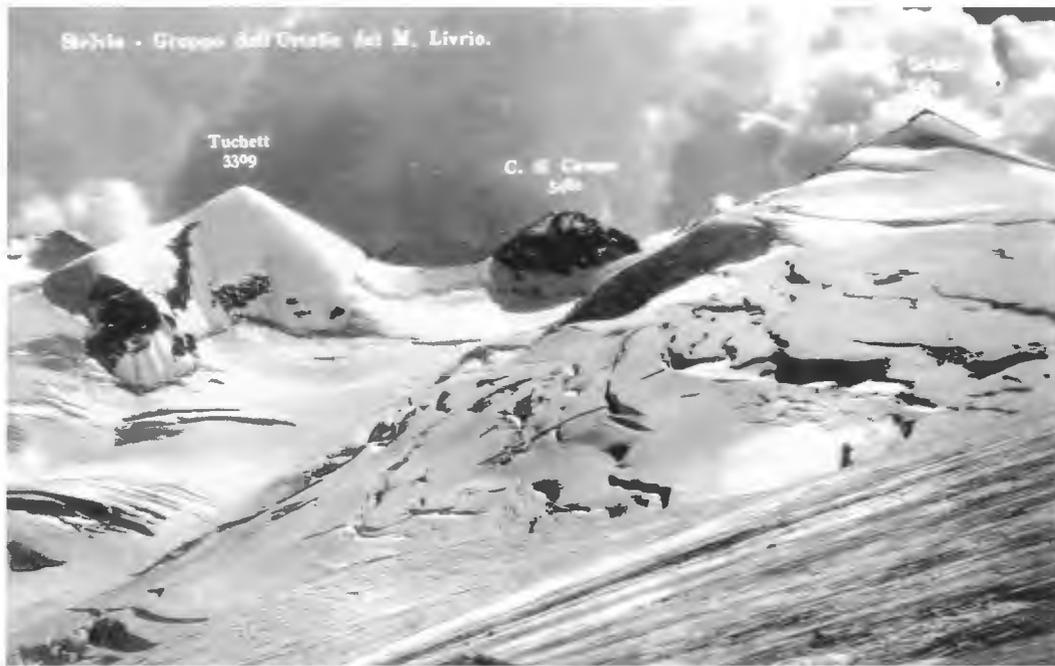


Figg. 4a e 4b - Settori del sito campione I, utilizzato per la valutazione qualitativa dell'impatto antropico e dell'evoluzione dinamica dell'apparato glaciale esaminato. In 4a (foto del 1993) si osserva il settore della Vedretta Piana a valle della Punta degli Spiriti con alcuni impianti di risalita. La fig. 4b rappresenta il settore ad est della precedente con il M. Cristallo.

visibili nelle fotografie storiche post-1960, mentre non sono presenti nelle immagini degli anni precedenti.

Fotografie storiche, relative a questa zona, risalenti agli anni '30 mostrano una copertura

nevosa estesa su tutta la parte visibile del ghiacciaio con grandi crepacci e seraccate rigonfie sulla sinistra della Punta degli Spiriti o Punta Geister (fig. 5a) e sulla destra del M. Cristallo (fig. 5b).



Figg. 5a e 5b - Immagini degli anni '30 con la Punta Geister (Punta degli Spiriti) (fig. 5a) e il M. Cristallo (fig. 5b).

Il confronto con la situazione attuale indica che la fascia innevata si è molto ridotta, che le aree crepacciate si sono ampliate, interessando anche la zona degli impianti di risalita, e che an-

che le creste e le sommità rocciose hanno assunto maggiori proporzioni.

L'area del sito 1 è presentata anche nella fig. 2, presumibilmente ritratta in aprile-maggio e già



interessata dalla pratica dello sci estivo; è infatti ben visibile, in sinistra, un "gatto delle nevi" utilizzato per il trasporto degli sciatori. L'unico impianto di risalita visibile è una manovia attualmente non più esistente. Nel 1993 erano presenti 6 impianti di risalita. Attualmente gli impianti sono 2 a seguito della sempre minore copertura nevosa che negli ultimi sei anni ha vistosamente ridimensionato la pratica dello sci estivo in questa zona, molto scoperta e crepacciata. Sempre nella fig. 4a, sono visibili i due impianti residui con il limite delle nevi a fine agosto e i crepacci che interessano la zona degli impianti stessi.

L'evoluzione nella presenza e nel numero degli impianti di risalita testimonia lo "stato di salute" del ghiacciaio nel tempo; infatti man mano che il bilancio di massa è divenuto più negativo, che la copertura nevosa è diminuita mentre la porzione coperta di detrito è divenuta più ampia e i crepacci più vistosi, l'area sciabile è progressivamente diminuita, fino a ridursi alla sola porzione centrale. Le evidenze dell'attività antropica (presenza, spostamenti e numero degli impianti) ci forniscono importanti informazioni sull'evoluzione del ghiacciaio; va tuttavia aggiunto che questa attività ha molto probabilmente influito sulla dinamica del ghiacciaio, poiché ha comportato lo sposta-

mento di grandi quantità di neve e nevato sottratta all'alimentazione all'apparato, accelerandone il percorso vitale.

Si veda a questo proposito la fig. 6, dove sono ritratte le operazioni necessarie a ristabilire la funzionalità degli impianti all'inizio della stagione sciistica, operazioni che comportano annualmente la rimozione di parte dell'accumulo nevoso. All'inizio della stagione gli impianti devono infatti essere riportati in asse in quanto il movimento del ghiacciaio li disallinea; l'ablazione superficiale inoltre comporta una progressiva modificazione dell'inclinazione che rende necessari continui interventi di riposizionamento e manutenzione.

6. Altri problemi connessi con la deglaciazione

Può essere utile a questo punto qualche breve considerazione su altri problemi legati all'attuale fase di deglaciazione emersi recentemente nell'area della Vedretta Piana, in particolare la fusione del permafrost, la diffusione dei rifiuti e la pericolosità del sito.

Per quanto riguarda il primo punto basterà ricordare che l'attuale incremento termico in atto non provoca solo la riduzione delle masse glaciali,



Fig. 6 - Operazioni necessarie a ristabilire la funzionalità degli impianti all'inizio della stagione, che comportano annualmente la rimozione di parte dell'accumulo nevoso.



Fig. 7 - Rifiuti abbandonati sulla superficie del ghiacciaio (foto M. Belò).

ma anche la fusione del permafrost. Con questo termine si indica qualsiasi terreno (roccia o detrito) che rimane con una temperatura inferiore a 0°C per più di due anni (Guglielmin, 1997). È evidente che l'incremento della temperatura estiva favorisce la fusione del terreno gelato e l'aumento di spessore dello strato attivo (lo strato cioè superiore del permafrost che sgela durante il periodo più caldo). Questo fenomeno potrebbe porre problemi alla statica degli edifici costruiti su roccia e detrito cementati dal ghiaccio interstiziale.

Anche il problema dello smaltimento dei rifiuti (vedere fig. 7) è divenuto pressante nel tempo ad indicare una delle maggiori fonti di impatto antropico sul ghiacciaio. Oltre agli scarichi diretti delle acque nere dei rifugi, attuato fino a non molti anni fa, va sottolineato il comportamento di numerosi turisti, che spesso gettano rifiuti di diverso tipo (carte, lattine e scarti vari) nei crepacci, inconsapevoli di contribuire alla contaminazione di una risorsa idrica importante e non rinnovabile in tempi storici.

Per quanto riguarda il problema della sicurezza e pericolosità del sito, va ribadito che le piste da sci sono ubicate su un ghiacciaio e che, quindi, devono essere utilizzate solo quando la copertura nevosa sia sufficiente a riempire i crepacci presen-

ti o a costituire stabili ponti di neve per il loro attraversamento; in caso contrario aumenta il rischio di cadute accidentali all'interno dei crepacci stessi e pertanto o si provvede a ripristinare la copertura nevosa riportando materiale accumulato da altre zone (incidendo così ulteriormente sul bilancio di massa del ghiacciaio) o si escludono le aree scoperte limitando l'estensione delle piste.

Infatti se l'apertura dei crepacci è un evento naturale della stagione di ablazione legato essenzialmente alla quantità di neve e nevato e alla velocità superficiale del ghiacciaio, il rischio di caduta è strettamente correlato al grado di mantenimento delle piste, alla segnalazione dei crepacci (mediante apposita cartellonistica sulle piste, nei rifugi e alle stazioni delle funivie) ed alla pressione turistica. Il rischio aumenta inoltre in funzione delle condizioni meteorologiche avverse, quando cioè nubi ed nebbia associate alle perturbazioni estive possono ridurre a zero la visibilità con perdita della capacità di orientarsi del turista.

Attualmente l'aspetto del ghiacciaio a fine stagione estiva è caratterizzato da ampie zone di ghiaccio scoperto con numerosi crepacci aperti, abbondantemente ricoperti di detrito, che in ogni caso non costituiscono un pericolo per lo sciatore in quanto si tratta di condizioni che non permettono la pratica dello sci, a meno di massicci



interventi antropici di trasporto di neve. Il rischio diventa invece notevole per chi in queste condizioni percorre a piedi il ghiacciaio, specialmente dopo le prime nevicate tardo-estive.

7. Frequentazione antropica e tipologia del turista

Va infine brevemente tratteggiata l'evoluzione dello sciatore che frequenta le piste dello Stelvio. Sicuramente è mutata in questi ultimi decenni la tipologia del turista, così come si è certamente ridotto il tempo dedicato giornalmente a questa attività.

Si è infatti passati dai gruppi familiari al completo, che trascorrevano la "settimana bianca" al Passo dello Stelvio, ai singoli appassionati o sportivi che non rinunciano agli allenamenti estivi ma che all'intera settimana al Passo preferiscono un pendolarismo giornaliero dai vicini centri turistici dell'Alta Valtellina (Bormio principalmente, ma non solo); sono centri in grado di offrire nei momenti non dedicati alle discese in sci la possibilità di escursioni nel Parco Nazionale dello Stelvio, di praticare attività sportive di diversa tipologia (dal golf alla mountain-bike) o di dedicarsi al termalismo.

Anche le ore giornaliere in cui si può utilizzare il ghiacciaio per la pratica dello sci sono sensibilmente diminuite nel tempo, sia per la fruizione turistica che per quella degli atleti della Nazionale di Sci. La possibilità di utilizzo delle piste si è infatti ridotta alle fasce orarie del mattino e del primissimo pomeriggio quando la neve mantiene ancora una buona compattezza. Al turista che si rechi al Passo dello Stelvio per utilizzare gli impianti per lo sci estivo resta così del tempo libero dalle discese da impiegare in attività alternative che vanno pertanto offerte e proposte. Solo in tempi recenti si sono prese iniziative a questo proposito per illustrare a coloro che si recano sulla Vedretta Piana per lo sci estivo in quale particolare località si trovino, per spiegare che scieranno su un ghiacciaio, per indicare gli eventuali pericoli costituiti dai crepacci, per sottolineare gli interessi naturalistici e storici dell'area e per sollecitare un comportamento corretto nei riguardi dei beni ambientali e umani in essa presenti.

8. Conclusioni. Il futuro della Vedretta Piana

Quale sarà il futuro della Vedretta Piana? per quanto tempo sarà possibile utilizzarla per la pra-

tica dello sci estivo? questa attività accelererà le dinamiche glaciali attualmente in atto? vi è la possibilità di proporre e praticare un turismo sostenibile?

Le risposte, evidentemente non facili, sono legate alla estrema complessità di un sistema dove dinamiche naturali e comportamenti antropici si intercorrelano.

Per stimare il tempo di sopravvivenza della Vedretta Piana in relazione alle tendenze climatiche attuali, il Parco Nazionale dello Stelvio ha commissionato nel 1999 una apposita ricerca (Smiraglia & Diolaiuti, 2000). Attraverso la determinazione dello spessore del ghiaccio residuo (con prospezioni radar sull'intera superficie del ghiacciaio) e del regime delle perdite annue (mediante due rilievi topografici eseguiti con strumentazione GPS (Global Positioning System) e successivo confronto dei DEM (Digital Elevation Model) prodotti, si è valutato il volume di ghiaccio (e di conseguenza di acqua dolce) residuo e il tempo impiegato, all'attuale tasso di ablazione annua, per la sua totale fusione. Ovviamente i risultati ottenuti da questo studio, se da una parte sono altamente attendibili per quanto riguarda le misure di volume e spessore, meno lo sono per il calcolo del tempo di sopravvivenza; le stime sono infatti basate sul presupposto molto probabile, ma non certo, che le condizioni climatiche attuali non si modificheranno se non nel senso di un ulteriore incremento della temperatura, che evidentemente sfavorirà nettamente lo "stato di salute del ghiacciaio" e la sua "sciabilità", incrementando il tasso di ablazione annua. Non è quindi stata presa in considerazione la possibilità di eventi come l'*Episodio Freddo* (Pinna, 1996) della seconda metà del XX secolo, che ha rimpinguato i bacini collettori dei ghiacciai e ha favorito la prosecuzione dell'attività sciistica estiva.

I tempi calcolati sono dunque in accordo con le condizioni climatiche attuali. Supponendo queste costanti anche in futuro, la ricerca ha portato alla stima di un tempo di sopravvivenza del ghiacciaio pari a circa 70 anni. Questo valore è comunque da ridimensionare; infatti se in settanta anni (a patto che il clima si mantenga come quello attuale) la Vedretta Piana si estinguerà come ghiacciaio, già alcuni decenni prima non sarà più possibile praticarvi lo sci estivo per l'evolversi di tutta quella serie di processi che in genere accompagnano l'estinzione di un ghiacciaio (aumento della copertura detritica, riduzione areale del bacino collettore, salita del limite delle nevi, modifica del suo profilo longitudinale e della sua morfologia superficiale). Ne dovrebbe derivare una



possibilità di utilizzo del ghiacciaio per lo sci estivo non superiore al cinquantennio. Questo periodo potrebbe inoltre ulteriormente ridursi se l'interferenza antropica sul suo bilancio di massa dovesse divenire massiccia.

In ogni caso per contribuire al delicato equilibrio fra esigenze economiche e conservazione dei beni naturali nella auspicata direzione di uno Sviluppo Sostenibile, sarà necessario diversificare l'offerta turistica del comprensorio del Passo dello Stelvio.

Dovrà in pratica essere ampliata la proposta di attività alternative o complementari, sia per gli appassionati dello sci estivo perché possano utilizzare in modo interessante e coinvolgente parte del tempo non dedicato alle discese sulle piste e riempire un eventuale "settimana al Passo dello Stelvio" (da non considerare più esclusivamente come "bianca"), sia per attirare una fascia di fruitori diversi dagli attuali appassionati dello sci (anche in vista di un probabile futuro, non imminente ma comunque prossimo, in cui la risorsa ghiacciaio se non scomparsa sarà comunque limitata e poco appetibile dal punto di vista sciistico). In ogni caso l'area del Passo dello Stelvio può sicuramente offrire beni naturali e storici (si veda il recente interesse per i "sentieri della guerra", ad esempio, in Corbellini, 1999) da riscoprire e da valorizzare per un turismo che garantisca sviluppo economico e sostenibilità ambientale.

Ciò richiede la collaborazione delle varie strutture pubbliche e private che a vario titolo sono coinvolte nell'area dello Stelvio (dall'Ente Parco Nazionale ai gestori degli impianti di risalita) con uno sforzo congiunto di progettazione, di formazione e di informazione, dal quale non devono essere disgiunti gli opportuni approfondimenti scientifici. Iniziative recentemente intraprese (ad esempio, alla scuola di sci alpino vengono abbinate altre attività sportive e culturali, come *snow board*, *fun carving*, *mountain biking*, visite guidate al ghiacciaio e ad aree naturalisticamente interessanti del Parco dello Stelvio) si sono sommate alla disponibilità da parte degli operatori economici che hanno mostrato interesse anche verso una più corretta gestione ambientale del ghiacciaio (illustrata anche con recenti iniziative; vedi, ad esempio, Pinoli, 2000). Tutto ciò fa essere moderatamente ottimisti non tanto sulla sopravvivenza della Vedretta Piana (che dipende in gran parte da eventi naturali), quanto piuttosto su una più matura consapevolezza dei problemi che il mutevole rapporto fra uomo e alta montagna continua a porre.

Ringraziamenti

Lo studio è stato realizzato nell'ambito del Cofinanziamento MIUR 2001, Progetto di Ricerca: "Il ritiro dei ghiacciai delle Alpi italiane e le variazioni climatiche". Responsabile nazionale Prof. R. Federici, responsabile locale Prof. C. Smiraglia e nell'ambito del cofinanziamento MURST 2000, Progetto di Ricerca: "La valorizzazione turistica dello spazio fisico come via alla salvaguardia ambientale". Responsabile nazionale Prof. R. Teranova, responsabile locale Prof. M. Pelfini. Si sono inoltre utilizzati dati raccolti nell'ambito di una convenzione diretta e coordinata dal Prof. Claudio Smiraglia con il Comitato di Gestione Lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio dal titolo: "La Vedretta Piana nel Parco Nazionale dello Stelvio: valutazioni geometriche e volumetriche".

Gli autori ringraziano gli operatori del Comitato Scientifico del Club Alpino Italiano che hanno collaborato ai rilievi di terreno (D. Alpago, M. Citterio, I. Piccardi, P. Pinciroli, M. Sodo), M. Belò che ha fornito parte del materiale fotografico, M. Pavan dell'Università di Genova che ha diretto i rilievi geofisici con la collaborazione di M. Pecci dell'ISPESL di Roma, G. Vassena dell'Università di Brescia che ha diretto il rilievo topografico GPS, il Comitato di Gestione Lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio, il Centro Nivometeorologico della Regione Lombardia di Bormio, il Laboratorio Alte Prestazioni di S. Caterina Valfurva per il supporto logistico.

Il presente lavoro è frutto di una elaborazione comune degli autori, che hanno scritto le parti indicate: par. 1-2-3-4 (M. Pelfini); 5-6-7 (G. Diolaiuti); 8 (C. Smiraglia).

Bibliografia

- Bonardi L. (2001), *Un approccio meditato all'ambiente alpino: l'esperienza dei "sentieri glaciologici"*. Atti Convegno Internazionale "Ghiacciai e aree protette: conoscenza, conservazione, valorizzazione", 30 ottobre 1997, Sondrio, 11-14.
- Corbellini G.C. (1999), *Sui sentieri della Grande Guerra in Lombardia*. Regione Lombardia, Bergamo, pp. 152.
- Desio A. (1963), *I Ghiacciai dell'Ortles Cevedale*, Comitato Glaciologico Italiano, pp. 874.
- Diolaiuti G. e Smiraglia C. (2000), *A new method for sustainable ecotourism in protected mountain environment areas: the glacier trails in the Lombardy Alps*. In questo volume.
- Guglielmin M. (1997), *Il Permafrost*. Collana "Quaderni di Geodinamica Alpina e Quaternaria", 5, Milano, pp. 185.
- Haerberli W. e Hoelzle M. (1995), *Application of inventory data for estimating characteristics of and regional climate change effects on mountain glaciers: a pilot study with the European Alps*. *Annals of Glaciology*, 21, pp. 206-212.



- Payer J. (1868), *Die Westlichen Ortler-Alpen (Tyafoier Gebiet)*. Peterm. Geogr. Mitteil., Erg. n. 23, pp. 1-30, Gotha.
- Paterson W. S. B. (1994), *The Physics of Glaciers*. Pergamon Press, Oxford, pp. 480.
- Pinna M. (1996), *Le variazioni recenti del clima*. Angeli, Milano, pp. 214.
- Pinoli M. (2000), *Manuale di gestione ambientale per l'area ghiacciaio*. Montana, Milano, pp. 16.
- Richther E. (1888), *Die Gletscher der Ostalpen*. H.L.V., III, pp. 1-306.
- Servizio Glaciologico Lombardo (1992), *Il Sentiero Glaciologico "Vittorio Sella" al Ghiacciaio del Ventina*. Melograno, Milano
- Smiraglia C., *L'Alta montagna alpina come bene ambientale: protezione e valorizzazione. L'esempio dei Sentieri Naturalistici e Glaciologici* (1995), - In "La Sardegna nel mondo mediterraneo", Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi, Pianificazione territoriale e ambiente, Sassari-Alghero, 15-17 April 1993, edited by Pasquale Brandis and Giuseppe Scanu, Bologna.
- Smiraglia C. e Diolaiuti G. (a cura di) (2000), *La Vedretta Piana nel Parco Nazionale dello Stelvio. Caratterizzazione geometrica e dinamica*. Relazione sui risultati delle ricerche svolte nell'ambito della convenzione con il Comitato di gestione Lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio. Milano, pp. 55.
- Sonklar K. (1857), *Das Oetzthaler Eisgebiet*. Abh. Geogr. Gesell., bd. 1, pag. 1-15.



L'Alta Murgia tra sviluppo e riscatto ambientale *

1. Geografia e tutela ambientale

L'ottica sistemica con la quale la geografia osserva il paesaggio ed i suoi complessi rapporti d'interazione fra uomo e natura, costituisce un punto di partenza essenziale per chiunque voglia programmare o riqualificare lo sviluppo del proprio territorio. Nel "paesaggio geografico", infatti, nessun singolo elemento antropofisico esaurisce "la conoscenza dell'invisibile" (George, 1974) senza creare fratture d'ordine epistemico e false causalità; in esso, piuttosto, predomina una visione ecologica "globale", dove è l'insieme che rimanda alla lettura del particolare e viceversa. Anche il problema relativo ai parchi va affrontato secondo questa specifica visione olistica del paesaggio che sappia associare la "conservazione" dei suoi equilibri idrogeomorfologici alla "coscienza ecologica delle popolazioni" che lo abitano (Pinna, 1986) e al loro desiderio di cambiamento secondo una soluzione "autocentrata" in grado di coinvolgere "gli attori economici (...) in una sorta di società attiva" (Amoruso-Rinella, 1998). Qualsiasi progetto di riutilizzo del territorio, d'altra parte, deve saper interpretare "i diversi livelli di percezione-rappresentazione che di esso hanno i gruppi sociali di riferimento" (Muscarà, 1998) e prevedere, per quanto è possibile, quali processi di "nuova territorializzazione" si verificheranno. Saper valutare i possibili scenari futuri è decisivo soprattutto in un Paese come il nostro dove il "territorio desidera-

to" è spesso sacrificato a quello "voluto", oltre qualsiasi ragionevole mediazione.

Il problema centrale della questione ambientale contemporanea è rappresentato dalla complessità delle interazioni che si creano all'interno dei sistemi ambientali e da quell'intreccio sempre più stretto che si profila tra problemi di tutela e problemi di sviluppo, tra pianificazione interna all'area protetta e quella esterna, considerato che il patrimonio naturale da salvaguardare è intimamente fuso con quello culturale.

In molte regioni i principali conflitti che minacciano un'efficace protezione della natura sono riconducibili ai contrasti fra le attese di sviluppo, più o meno legittime delle comunità locali, e le esigenze di conservazione delle risorse ambientali che riguardano comunità più vaste: spesso gli insider pagano il prezzo dei vantaggi assicurati agli outsider. Il nodo si scioglie solo laddove prevale la convinzione che sviluppo e conservazione non siano separabili e inconciliabili ma che ne sia possibile la coesistenza attraverso meccanismi di "compatibilizzazione" (Segre-Dansero, 1996).

È necessario creare nuovi equilibri nelle forme d'uso dello spazio che integrino le politiche economiche, ambientali e sociali e coniughino crescita economica e sviluppo con la qualità della vita evitando "paesaggi insostenibili" come anche l'"insularizzazione" delle aree protette; si tratta, quindi, di una nuova progettualità cui dovranno rispondere nei prossimi mesi le pubbliche amministrazioni. Occorrerà stabilire criteri nuovi per un sistema di connessione tra ambienti, habitat, ecosistemi, paesaggio, infrastrutture, insediamenti e attività produttive, salvaguardando l'integrità

* I paragrafi 1, 2 e 3 sono di A.G. Giorgio, i paragrafi 4, 5 e 6 di L. Albanese.



territoriale, ambientale e culturale: non più interventi frammentati, ma progetti che rispondono a comuni obiettivi di sviluppo in grado di provocare processi di crescita su vasta scala.

2. Evoluzione del concetto di parco

Il ruolo dei parchi nel tempo ha subito una notevole evoluzione: si è passati da un'ottica "estetico-ricreativa" ad una "conservazionista", per approdare, infine, a quella sistemica. Nel XIX secolo, infatti, il parco costituiva, sostanzialmente, un luogo per il godimento estetico riservato ad una élite di persone. Questa tipologia di parchi, però, pur proteggendo alcuni paesaggi, permetteva lo sfruttamento delle risorse delle rimanenti aree. Sicché all'inizio del novecento si rese necessaria una migliore forma di tutela a causa dell'insorgere di problemi relativi all'inquinamento, all'erosione dei suoli e alla perdita della biodiversità. Secondo questa nuova concezione, dunque, gli elementi costitutivi del paesaggio avevano una valenza da difendere perché di gran lunga superiore a quella "estetico-ricreativa". Questa visione escludeva le attività umane dalle aree-parco, avendo così il limite, queste ultime, di non essere ben accette dalle popolazioni locali che le "subivano" considerandole "musei della natura", cioè luoghi soltanto da osservare.

Dai limiti del "conservazionismo" scaturì un nuovo approccio: i parchi erano considerati una realtà complessa e di equilibrio tra l'ambiente naturale e le attività antropiche le quali potevano addirittura essere promosse e indirizzate dallo stesso parco. Un parco, dunque, trasformato da elemento paesaggistico a componente funzionale dell'organizzazione territoriale. L'ottica sistemica, pertanto, ha avuto la finalità di tutelare il capitale ambientale attraverso forme di adattamento dell'uomo e di valorizzazione di attività sostenibili. Sicché nell'attuale accezione il parco non è più un'isola naturalistica ma un sistema aperto di cui le attività economiche sono parte integrante. La maggiore difficoltà allo sviluppo di queste aree consiste nel convincere gli attori locali a "fare sistema", talché ancor oggi il parco è percepito come un vincolo e non come un segmento fondamentale del territorio (Silvestri-Barone, 1999). Le istituzioni, pertanto, dovranno saper costruire fra gli insider una "immagine forte" che li aiuti a fugare gli ultimi retaggi culturali del "parco = nemico" ed a capire che la tutela del paesaggio non è in contrasto con la crescita economica ma che, al contrario, favorisce uno sviluppo durevole e com-

patibile, a condizione, però, che alla natura non venga attribuito dagli attori sociali un valore utilitaristico e antropocentrico. La collettività deve adottare codici di comportamento sociale che facciano rinunciare a vantaggi immediati per garantire il conseguimento di obiettivi di lungo periodo nella gestione delle risorse e dell'ambiente attraverso un loro uso razionale (Vallega, 1990). È necessario che il Parco venga vissuto dalla collettività come un'occasione per affermare il valore della propria identità culturale, della propria storia, delle valenze sociali e delle territorialità dimenticate. Questo è innanzitutto un problema culturale: sarebbe inutile imporre ad una popolazione la conservazione di ciò che non viene da essa considerato un "suo bene". Certamente più i cittadini saranno coinvolti direttamente nel processo di realizzazione delle politiche di tutela e difesa dell'ambiente, maggiore sarà la comprensione e l'accettazione della necessità ed obiettività delle stesse politiche (Montanari, 1999).

3. L'esperienza pugliese

Anche il contesto ambientale in cui s'inserisce il progetto istitutivo in Puglia del Parco Nazionale dell'Alta Murgia risulta ricco di contraddizioni che l'analisi geografica aiuta ad identificare senza intendimenti ricompositivi, ad essa estranei, con il solo scopo di giungere a "cogliere non solo le funzioni parziali dei singoli elementi costitutivi del paesaggio ma anche, e soprattutto, le funzioni globali delle strutture ambientali" (Valussi, 1986). A tutt'oggi, invece, si continua a violare quel principio di compatibilità ambientale che siamo sempre più chiamati a valutare, pena la compromissione delle componenti paesistiche del territorio.

L'aggressione all'ambiente naturale, però, sta trovando, già da alcuni anni, un serio ostacolo nel nuovo strumento normativo della "Legge quadro sulle aree naturali protette" (n. 394 del 6/12/91) nella quale per la prima volta i temi ambientali della protezione, dell'utilizzazione corretta delle risorse naturali e culturali giocano un ruolo chiave. Una legge che, attraverso una "Carta della natura" (art. 3, comma 3), sembra voler restituire al nostro Paese quello che l'irrazionale opera di antropizzazione, eseguita dal grande manipolatore dell'ambiente, gli ha sottratto. La "Carta" prevede, "in caso di necessità ed urgenza", la possibilità, da parte del Ministero dell'Ambiente o della Regione, di poter intervenire con "misure di salvaguardia del territorio" (art. 6) nella direzione di



una logica di compatibilità piuttosto che di una contrapposizione fra uomo e natura. Con la Legge quadro l'Alta Murgia veniva considerata "area prioritaria di reperimento" (art. 34, comma 6), accogliendo così, in parte, il progetto del Centro di documentazione delle aree interne "Torre di Nebbia" che l'aveva proposta come primo esempio di "parco rurale" in Italia. Ricordiamo che tutta la Legge quadro si ispira ad un concetto di "conservazione attiva" del paesaggio promuovendo la "valorizzazione del patrimonio naturale del Paese (attraverso) metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente" contemplando accanto alla "conservazione di specie animali e vegetali (...) di valori scenici e panoramici (anche) la valorizzazione e la sperimentazione di attività produttive compatibili (...), la promozione di attività educative, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative (art. 1, commi 1, 3b, 3a, 4, 3c). Certo il nuovo quadro normativo non poteva risolvere automaticamente squilibri ambientali di così vasta portata come quelli con cui oggi ci troviamo a dover fare i conti, ma offre l'opportunità per lavorare ad una più vasta e capillare opera di ridefinizione dei canoni culturali sia in materia di gestione del territorio sia nella politica ambientalista dei suoi adepti. La legge, è giusto ricordarlo, è stata stimolata dal ruolo di supplenza che le Regioni hanno svolto sin dagli anni settanta nei confronti di uno Stato assente e bloccato dalla istituzione e gestione dei cosiddetti "parchi storici". Le Regioni, infatti, avevano capito che l'esperienza dei vecchi parchi nazionali andava profondamente innovata. Non tutte le realtà locali, però, si sono adoperate in tal senso, anzi in alcune aree del Paese quella dello Stato era ancora considerata l'unica possibile strategia di intervento in questo come in altri settori di tutela ambientale. In Puglia, ad esempio, il primo parco che si è costituito è stato a carattere nazionale (quello del Gargano). Questo non è un dettaglio irrilevante perché lì dove i parchi regionali hanno preceduto l'avvento di quelli nazionali, le istituzioni e le popolazioni avevano avuto l'occasione e la necessità di confrontarsi direttamente con problematiche che da sempre hanno inculcato timori. In Puglia, invece, dove lo Stato ha sostanzialmente fatto da battistrada, sostituendosi alla scarsa efficienza delle istituzioni regionali, il consenso istituzionale e sociale è risultato più complicato perché il sistema di aree protette che qui si è voluto costruire deve integrarsi col grande parco nazionale che nell'immaginario collettivo è più importante, anche per le risorse finanziarie

che gli vengono destinate. Da qui deriva una paradossale conseguenza: i parchi nazionali sono oggi spesso in difficoltà per le ingenti risorse finanziarie che devono saper spendere con tempestività, mentre quelli regionali subiscono continui tagli ai loro bilanci, nonostante al momento dell'approvazione della Legge quadro vi fosse un esplicito impegno per un'equa ripartizione delle risorse (Moschini, 1999). La differenza sostanziale, dunque, tra Parco Regionale e Nazionale, non sta nel maggior o minor valore ambientale ma nelle realtà regionali che si sono mosse prima o dopo rispetto allo Stato. È indubbio che questa difficile coniugazione sia avvenuta innanzi tutto perché i parchi sono sempre più inseriti in contesti territoriali densamente popolati, urbanizzati e infrastrutturati, o investiti da notevoli flussi turistici; pochi tra essi sono ancora in grado di evocare l'immagine tradizionale di "santuari della natura", lontani dalle pressioni dello sviluppo urbano e produttivo. I parchi naturali, incrociando i processi urbani, tendono ad intrecciare sempre più i problemi dello sviluppo socioeconomico e quindi dell'organizzazione e dell'uso del territorio (Gambino, 1999). A fronte di tali problematiche le tradizionali misure di vincoli che ancora regolano la gestione dei nostri parchi "storici" risultano sempre più inadeguate e insufficienti per cogliere la "complessità" dell'era postmoderna. Non va sottaciuto, inoltre, che l'impatto territoriale dei parchi in termini di organizzazione funzionale, di assetto insediativo, di uso del suolo, è enormemente cresciuto al pari di quello economico per una serie di motivi come lo sviluppo dell'attività turistica, l'aumento della spesa pubblica e l'accentuarsi della domanda di servizi relativa agli spazi naturali; ma è cresciuto anche l'impatto culturale, le vecchie metafore come quella di "santuario della natura" hanno lasciato il posto a nuove come "fabbrica della natura" (Gambino, 1999).

A questo punto è opportuno soffermarci brevemente sulla normativa regionale pugliese per comprendere la sua sovrapposizione con quella nazionale. La Regione Puglia ha prodotto una propria legislazione in materia di aree protette sin dagli anni settanta con la legge n. 50 del 7 giugno 1975: "Istituzione di parchi naturali attrezzati" e la legge n. 8 del 21 marzo 1977: "Istituzione delle riserve naturali". Il 24/11/93 Enti Locali, sindacati di categoria, associazioni ambientaliste ed ordini professionali della provincia di Bari sottoscrivevano un Accordo di Programma per l'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Un "Accordo" promosso dalla Regione Puglia che, nel recepire i principi generali della 394/91, sottolineava



l'importanza del progetto per la conservazione dei particolari valori che la caratterizzano (culturali, storici, architettonici, ambientali e paesaggistici) e per la promozione economica e sociale delle comunità locali, ed approvava, nel contempo, l'analisi territoriale promossa dal Comitato Tecnico di Coordinamento della Regione con relativa "descrizione ed elaborazione cartografica di una idea-guida di perimetrazione del Parco dell'Alta Murgia". Per il peso che quest'ultimo dato ha avuto nel corso del dibattito, risulterà utile ricordare che l'ipotesi di perimetrazione¹ altro non era che l'area di circa 140.000 ha già considerata nel S.I.C. (Sito di Importanza Comunitaria). Sempre nel rispetto delle indicazioni fornite dalla Legge quadro, inoltre, l'"Accordo" indicava l'iter attuativo del Parco chiamando in causa i comuni interessati ed assicurandosi, così, un immediato coinvolgimento dal basso nella redazione del progetto. Una successiva delibera del Consiglio della Provincia di Bari n. 187 del 30/11/93 approvava l'istituendo Parco con relativa proposta di perimetrazione mentre il DDL n. 28 del 2/8/94 (norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette) considerava l'Alta Murgia tra le aree aventi prevalente interesse naturalistico, nonché ambientale e paesaggistico da tutelare e valorizzare.

Possiamo asserire, però, che una politica ambientale veramente efficace è scaturita solo con la recente legge n. 19 del 24 luglio 1997 che costituisce l'adeguamento alla normativa nazionale (Sani, 1999). La Regione Puglia, così, inseriva l'Alta Murgia, insieme con altre 32 aree, nel proprio "Programma regionale delle aree naturali protette" (Tab. 1) minando l'ipotesi di un "parco rurale" a favore di una tipologia di parco regionale forse meno impegnativa sul fronte del controllo delle attività produttive secondo una logica di compatibilità ambientale. Questa azione normativa veniva, però, superata con la L. 426/98 - art. 2 - che nell'avviare ufficialmente l'iter giuridico per l'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, secondo procedure e tempi previsti dalla Legge quadro decretava la perimetrazione provvisoria del Parco risultata poi né approvata né emendata dalla Regione Puglia nei 180 giorni di tempo previsti dalla legge. A tutt'oggi, pertanto, mancano ancora alcuni passaggi "formali" ed essenziali per l'istituzione del Pa.N.A.M. che potrà avvenire solo con decreto del Presidente della Repubblica su proposta del Ministero dell'Ambiente di intesa con la Regione Puglia e previa consultazione dei comuni interessati della Provincia di Bari (Tab. 2). Nel frattempo si aspetta ancora la definitiva perimetrazione del Parco senza della quale non po-

tranno neanche scattare le relative misure di salvaguardia e la gestione provvisoria dell'Ente.

L'iter legislativo sull'istituzione in Puglia del Parco Nazionale dell'Alta Murgia sembra, quindi, aver attraversato in questi anni tutte le fasi ideologiche del dibattito relativo alla conservazione dell'ambiente, salvo poi trovare il suo naturale sbocco nella consapevolezza che il Parco, pur non risolvendo le locali emergenze ambientali, quando correttamente inteso, può diventare un formidabile fattore endogeno di sviluppo. Proprio quello che occorrerebbe all'area murgiana, sino ad ora rimasta ai margini dello sviluppo economico ma proprio per questo poco trasformata nella sua identità, area che non avendo ancora trovato il giusto compromesso tra la sua esclusività paesaggistica e le legittime istanze sociali per una più adeguata crescita economica potrebbe "specializzarsi" proprio nell'offerta di qualità ambientale di cui oggi c'è una forte domanda.

Le vicende sopra indicate oltre a rappresentare un passaggio fondamentale nell'evoluzione della politica ambientale locale restano materia di riflessione sulla politica di decentramento amministrativo anche in tema di tutela dell'ambiente fra centro e periferia. Un confronto che ha riprodotto, anche in Puglia, le anomalie di una politica regionale rimasta in bilico tra la tradizionale attesa di un intervento dello Stato e l'adozione, a livello locale, di una politica "conservazionista".

4. L'Alta Murgia al bivio

La subregione murgiana² (Fig. 4), uno dei luoghi più significativi dell'"Apulia siticulosa", è un'unità orografica che si configura come un altopiano ondulato dove l'elemento maggiormente caratterizzante è il suo scheletro roccioso quasi privo di copertura arborea passata dai circa 53.000 ha, nel 1850, agli attuali 5.000 ha. Nel corso del tempo i geografi con gran perizia hanno contribuito ad individuare all'interno di quest'area una pluralità di episodi paesaggistici "apparentemente simili ma inaspettatamente articolati" (Baldacci, 1962) che hanno affascinato viaggiatori d'ogni epoca lungo percorsi di "seducente rudezza" divenuti inaspettata fonte d'ispirazione per poeti e letterati.

È stata, però, soprattutto l'Alta Murgia con i suoi terreni brulli, con le sue particolarità antropiche, con il suo alto grado di naturalità, tale da essere considerata un bene di inestimabile valore paesistico, ad aver alimentato, in questi ultimi

Tab. 1. Aree naturali protette istituite dallo Stato in Puglia prima del 1997.

Denominazione	Estensione in ha
Parco Nazionale del Gargano*	121.118
Zona umida di Torre Guaceto	117
Le Cesine	620
Saline di Margherita di Savoia	3.871
Riserva delle paludi di Frattarolo	257
Riserva il Monte	130
Riserva Combattenti	82
Riserva Stornara	1.456
Riserva delle Murge Sud-Est	753
TOTALE	128.489

* Comprese le riserve naturali di: Falascone, Sfilzi, Umbra, Ischitella, Carpino, Isola Varano, Lesina, M.te Barone e le riserve marine di Tremiti.

Aree naturali protette istituite dalla Regione Puglia prima del 1997.

Denominazione	Estensione in ha
Parco Naturale Attrezz. di Porto Selvaggio	180
Parco Attrezz. di Lama Balice	180

Aree naturali protette istituite dalla Regione Puglia con la L.R. 19/97

A - Provincia di Bari

- A1 - Alta Murgia
- A2 - Barento
- A3 - Foce Ofanto
- A4 - Laghi di Conversano
- A5 - La Gravina di Gravina di Puglia
- A6 - Lama S. Giorgio - Triggiano
- A7 - Fascia costiera - Territorio di Polignano a valle della S.S. 16

B - Provincia di Taranto

- B1 - Gravine dell'Arco Ionico
- B2 - Bosco delle Pianelle
- B3 - Lago Salinella
- B4 - Palude a Vela
- B5 - Dune di Campomarino e Torrente Borraco
- B6 - Foce del Chidro
- B7 - Salina e Dune di Torre Colimena
- B8 - Pinete dell'Arco Ionico
- B9 - Palude del Conte e Duna Costiera
- B10 - Boschi Cuturi e Rosa Marina
- B11 - Zona Collina e Boschi di Massafra

C - Provincia di Lecce

- C1 - Paludi e Bosco di Rauccio Sorgenti Idume
- C2 - Laghi Alimini
- C3 - Isola di Sant'Andrea-Litorale di Punta Pizzo
- C4 - Bosco di Tricase
- C5 - Costa Otranto-S. Maria di Leuca
- C6 - Palude del Capitano
- C7 - Palude del Conte e Duna Costiera

D - Provincia di Brindisi

- D1 - Bosco di S. Teresa dei Lucci
- D2 - Bosco di Cerano
- D3 - Salina di Punta della Contessa
- D4 - Dune Costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo

E - Provincia di Foggia

- E1 - Torre Fantine e Bosco Ramitelli
- E2 - Boschi del Subappennino Dauno Settentrionale
- E3 - Boschi del Subappennino Dauno Meridionale
- E4 - Bosco Inconata

Fonte: nostra elaborazione sui dati forniti da Legambiente e Regione Puglia.



Tab. 2. I Comuni interessati dal parco.

Comuni	Superficie Totale km ²	Popolazione al 31/12/1998	Superficie km ² inserita nel parco	%
Altamura	427,75	62.420	240	56,1
Andria	407,86	93.877	136	33,3
Bitonto	172,82	56.666	21	12,2
Cassano d. Murge	89,42	12.079	10,8	12,1
Corato	167,69	45.214	72	42,9
Gravina d. Puglia	381,3	40.960	90	23,6
Grumo A.	80,6	12.334	12	14,9
Minervino M.	255,39	10.332	96	37,6
Poggiorsini	43,12	1.537	7,2	16,7
Ruvo d. Puglia	222,04	25.611	112	50,4
Santeramo in Colle	143,42	25.620	5	3,5
Spinazzola	182,64	7.549	48	26,3
Toritto	74,58	8.964	18	24,1
Totale	2.648,63	403.163	868	32,8
Resto prov. Bari	5.138,30	1.571.233		

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT e LEGAMBIENTE, 1998.

anni, l'interesse di studiosi ed ambientalisti decisi a salvaguardare "quell'umanesimo della pietra" ricco di una vita particolare così rara altrove come la "Stipa austriatica", una specie di graminacea rara in tutta Europa, e alcune specie di sottobosco quale il "Gigaro scuro", raro nella stessa Murgia, o le due specie di querce come la "Quercia spinosa" (*Quercus calliprinos*), presente altrove solo in Sicilia, ed il "Fragno" (*Quercus trojana*), esclusivo delle Murge.

Dal punto di vista essenzialmente geomorfologico l'Alta Murgia costituisce la parte sommitale di un'ampissima area collinare formata da una successione di calcarei mesozoici di piattaforma del Cretaceo superiore sottoposti ad effetti tettonici ed erosivi, questi ultimi prevalentemente carsici, che l'hanno portata all'attuale configurazione (Giglio-Moretti-Tropeano, 1996). È in quest'area, infatti, che si riscontrano i maggiori fenomeni carsici (i più noti dei quali sono il "Pulo di Altamura" e l'inghiottitoio di "Farauallà", esplorato fino alla profondità di 270 m), risalenti ad epoche remotissime (sin dal miocene, cenozoico), per la

diretta esposizione subaerea dei calcarei agli agenti esogeni che hanno creato "fratture, voragini, grave e depressioni di varia forma", alcune delle quali, come le gravine, oggi rappresentano dei veri e propri "santuari" della fragile natura pugliese con una straordinaria varietà di biomi locali (Mainardi, 1995). In alcune delle grotte presenti lungo le 60 gravine della zona sono state ritrovate tracce di protoinsediamenti utilizzati sino a tempi non lontani come documentano i numerosi ritrovamenti archeologici³. Già dal terzo millennio a.C., infatti, l'intera area murgiana venne a trovarsi al centro di importanti flussi migratori, intensificatesi durante l'età del bronzo, che alimentò la nascita di un consistente numero di villaggi in grotte "dislocati nei siti favoriti dalle migliori condizioni ambientali" (Castoro-Creanza-Perrone, 1997) sino alla formazione di una prima maglia urbana con l'arrivo dei Peuceti (VIII sec. a.C.). Il dinamismo economico e commerciale di quell'epoca, alimentato, almeno in parte, dalla successiva colonizzazione greca, portarono ad una lenta ma continua trasformazione dei tratti paesaggisti-

ci originari dell'Alta Murgia mentre l'organizzazione territoriale di stampo peuceto verrà a sua volta profondamente trasformata durante la dominazione romana che, nello strutturare gerarchicamente il territorio dalla costa all'interno, attraverso la nota rivoluzione viaria (le vie Appia e Traiana), relegherà l'Alta Murgia "ai margini della colonizzazione delle 'Terre d'Apulie' (...) lasciate agli usi civici della pastorizia stabile o della transumanza organizzata lungo le 'calles' (cammini erbosi) dei pastori e greggi provenienti, probabilmente, dal Sannio e dai Monti Reatini della Daunia" (Castoro-Creanza-Perrone, 1997).

Eppure fino all'ottocento le Murge pulsavano ancora di una vitalità oggi impensabile, spenta solo dalla successiva speculazione cerealicola e dallo sfruttamento dei pascoli che per molti anni relegheranno questo "cuore di pietra" ai margini dello sviluppo regionale. Furono i poderosi e contraddittori processi di cambiamento nei rapporti fondiari verificatisi nella seconda metà del '900 nelle campagne del Mezzogiorno d'Italia che inaugurarono anche nell'Alta Murgia un lungo periodo di crisi. Benché sfiorata dall'incerto tentativo di Riforma Fondiaria, realizzata fra gli anni '50 e '60, quest'area raggiunse il solo risultato di vedersi ancora una volta abbandonata dai lavoratori della terra delusi dagli esiti della riforma con "effetti laceranti anche sulle antiche strutture del paesaggio, distruggendo i segni sedimentati dal tempo (jazzi, masserie, trulli) e introducendo costruzioni spesso completamente avulse dal contesto." (Castoro-Creanza-Perrone, 1997). Una storia ricca e tormentata, dunque, di cui il paesaggio porta evidenti le tracce, un paesaggio di pietra che "la fatica ed il sudore" dell'uomo ha trasformato in una delle più originali individualità territoriali della nostra regione con "pietre in grandi blocchi slanciati nei megaliti preistorici ('dolmen' e 'menhir'), pietre ammucchiate nelle 'specchie', pietre sovrapposte a secco con secolare perizia 'paretara' per costruire numerosi 'jazzi' ed una miriade di capanne multiformi, pietre allineate nei muretti divisorii" (Bissanti, 1987). Un vero e proprio parco di "archeologia rurale" che rende sin troppo evidenti le ragioni per le quali si è voluto inserire quest'area in un progetto di Parco Nazionale che purtroppo tarda a trovare la sua definitiva realizzazione.

Secondo Baldacci (1983) "la repulsività dell'ambiente spinge l'uomo ad abbandonarlo o a modificarlo in maniera tale da renderlo accettabile per la sua permanenza". In Puglia questo concetto rimanda subitaneamente al paesaggio altomurgiano la cui antropizzazione, infatti, testimo-

nia il suo lungo e difficile passato di agricoltura, di pastorizia e di un'intensa attività di disboscamento che hanno contribuito alla perdita dei suoli di superficie ed alla contemporanea emersione della pietra "ora come sfondo montagnoso, ora come elemento del suolo che le colture e la vegetazione, sparsa e rada, non riescono a nascondere" (Bissanti, 1987). Del resto basta inoltrarsi poco fuori dei centri abitati per riconoscere quel "deserto stepposo" che ancora oggi la caratterizza, dove persino un albero "è elemento del paesaggio così raro, da poter fungere da emergenza topografica" (Salvemini, 1989).

Va rilevato, inoltre, che, nonostante la storica tensione uomo-natura, l'ambiente murgiano ha saputo dare risposte organizzate ai processi di origine entropica con retroazioni producenti un certo grado di coesione interna al sistema, e non solo nell'ambito delle attività umane più diffuse quali l'agricoltura e la pastorizia. Anche le cave di pietra hanno saputo offrire "materiali segnici" ad un'architettura locale al servizio di precisi piani urbanistici di una borghesia cittadina sempre in lotta fra provincialismo e riscatto culturale. Né vanno dimenticate le complesse strutture edilizie rurali ricche di temi architettonici (masserie regie ed ecclesiastiche, fortificazioni, chiese rupestri, etc.) che lentamente hanno saputo ricamare un ambito geografico esclusivo "non solo al fine di una (loro) dislocazione temporale ma anche per una decifrazione delle loro specifiche finalità funzionali" (Iorio, 1981); testimonianze materiali di "paesaggi sociali" alla faticosa ricerca di una propria identità che potesse "liberarli" psicologicamente, oltretutto visivamente, dall'apparente condanna fisica del luogo.

Oggi, tuttavia, l'Alta Murgia, pur nella sua "marginalità economica", è caratterizzata dalla presenza di migliaia di aziende agricole⁴ che sostengono un solido settore agro-alimentare (tanto da essere considerata in alcune zone "bacino rurale" privilegiato) e da centri urbani percorsi, in alcuni settori manifatturieri, da una vivacità produttiva tale da oscurare il loro recente passato agricolo⁵ ed i cui profitti hanno innescato ricadute positive anche nel più difficile retroterra murgiano attraverso la realizzazione di opere infrastrutturali, il recupero di alcune significative strutture storico-ambientali, la conversione agrituristica di grandi masserie e la realizzazione di percorsi turistico-culturali dove l'escursionista può ricevere più informazioni che comfort, godere più della natura che dell'area condizionata, più di cibi naturali che di cucina internazionale (Tedesco, 1999). Certo, il tutto avviene al di fuori di un serio



programma di riqualificazione del territorio che il progetto-parco, invece, saprebbe opportunamente incentivare oltre che regolamentare. A controbilanciare queste brevi note positive di una territorialità ancora sospesa fra un'improbabile "conservazione" della propria specificità paesaggistica iconicamente intesa ed una rischiosa fuga verso "il modello unico" di sviluppo, si avverte il bisogno di recuperare il territorio-sistema ad un'analisi geografica più attenta.

Ecco allora che la meccanica attività di "spietramento", eufemisticamente definito "recupero franco di coltivazione", ma in realtà fortemente lesiva degli equilibri idrogeologici oltreché dei valori naturalistici che con il parco si intende salvaguardare, se da un lato amplia la produttività dei terreni marginali, dall'altro produce immediati effetti erosivi con un'accentuata perdita del suolo: risultati di un'esperata monocoltura cerealicola e di una pastorizia funzionali, per lo più, ad un mercato assistito⁶; a ciò si aggiunga anche un'emergenza idrica fatta oggetto di incomprensibili scelte politico-finanziarie con i costosi e non del tutto utilizzati invasi di Capodacqua, in agro di Spinazzola, e quello di Sagliocchia, nell'agro confinante tra Altamura e Gravina, fino alla più recente vertenza del Consorzio di Bonifica "Terre d'Apulia"⁷. Da parte sua un molecolare settore estrattivo alimenta, con alterna fortuna, un'attività edilizia che cerca, in prospettiva, una soluzione di convivenza con il Parco, consapevole del peso che il settore acquisterebbe con un vasto programma di risanamento dei centri storici compresi nell'area tutelata. Non va trascurato, inoltre, l'impatto ambientale derivante da un'articolata rete stradale interna che convoglia un traffico giornaliero particolarmente intenso, soprattutto nell'area murgiana sudorientale, con le S.S. 98 e 271, e, in direzione nord-ovest-sud-est, con il "costone" della statale 97 (ipotetico confine meridionale del Parco).

Sullo sfondo resta una comunità i cui legami con il territorio non rischiano solo sul piano economico ma anche su quello sociale, soprattutto nelle aree confinanti con i centri urbani dove le tracce del mancato controllo del territorio appaiono più evidenti (cementificazione selvaggia, discariche abusive, microcriminalità rurale, etc.). Tutto questo, naturalmente, complica le sfide ambientali che il Parco è chiamato ad affrontare e sollecita gli stessi promotori a continue verifiche ed elaborazioni del progetto, spesso frutto di approfondite analisi settoriali più che di una visione realmente globale dell'ecosistema murgiano.

5. I recenti sviluppi del dibattito in Puglia

Come era prevedibile l'avvio delle procedure ufficiali per l'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia (L. 426/98) ha suscitato non poche divergenze fra gli attori socioeconomici presenti sul territorio già a partire dalle ipotesi di perimetrazione suggerite dalla Regione Puglia, prima, e dal Ministero dell'Ambiente, dopo (fig. 1), considerate da alcuni soggetti non solo eccessivamente estese (un'area complessiva di circa 140.000 ha che somma la Zona Parco di circa 90.000 ha alla restante Zona di Protezione Speciale di quasi 50.000 ha) ma anche inspiegabilmente in "anticipo" rispetto alle normali procedure istitutive dei parchi. Durante la delicatissima fase relativa alla individuazione dei criteri di perimetrazione, per esempio, il Consiglio Comunale di Trani chiedeva al Ministero dell'Ambiente di escludere dalla perimetrazione del Parco un'area di circa 3.000 ha allo scopo di garantire la prosecuzione dell'attività estrattiva nelle aree di Ruvo e Minervino Murge, fornitrici delle aziende marmifere tranesi, ed evitare il collasso economico della città con le conseguenti ricadute occupazionali. Ma vi è anche chi protesta in senso opposto, come il comune di Gravina di Puglia, per l'esclusione dall'area-parco del bosco comunale (1800 ha, il più grande della provincia di Bari).

Così perimetrato il Parco interessa, in diversa misura, i territori di 13 comuni della provincia di Bari (Andria, Corato, Ruvo, Bitonto, Toritto, Grumo e Cassano, ubicati nella fascia premurgiana e Minervino Murge, Spinazzola, Poggiorsini, Gravina di Puglia, Altamura e Santeramo in Colle nell'Alta Murgia) con un bacino demografico poco superiore al 25% del totale della popolazione provinciale. Alla luce dei primi risultati del dibattito è apparso subito chiaro che i tempi di realizzazione del Parco sarebbero ruotati attorno a questo significativo problema di "confini" e alla relativa zonazione interna.

Le iniziative dei sindacati di categoria e delle associazioni ambientaliste, volte a sollecitare le istituzioni locali ed in primo luogo una Regione Puglia in preoccupante difficoltà a gestire la politica ambientale, lasciavano ben capire l'importanza della posta in gioco. Nel "Protocollo d'intesa per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia" da loro sottoscritto⁸, al fine di accelerare i tempi dell'istituzione del Parco e di ridurre gli attriti ed i dubbi delle popolazioni locali, gli evidenti richiami ai principi generali della "Legge quadro" imprimevano una svolta fondamentale al dibattito alimentando quella "idea forte" di cui il Parco sente il



Fig. 1 - Perimetrazioni proposte dalla Regione Puglia (1993) e dal Ministero dell'Ambiente (1999).

bisogno e cioè la promozione di nuova occupazione attraverso "lo sviluppo delle attività agricole, zootecniche, agrituristiche, e delle imprese (...)" al fine di assicurare la permanenza dell'uomo sul territorio". Questo significa cogliere appieno quel concetto geografico di "paesaggio sensibile" capace di attrarre l'uomo in un nuovo contesto di tutela e di sostenibilità del sistema-ambiente. Un percorso obbligato quando si vuole attuare un progetto di difesa ambientale, in grado di coagulare le forze sociali in campo. Il "Protocollo", pertanto, ha saputo affrontare, su di un possibile piano di convergenza degli interessi in gioco, alcuni nodi delicati del progetto-parco, a partire dal diffuso timore di una sua eccessiva estensione rispetto all'obiettivo primario che resta pur sempre quello di una "conservazione attiva" dell'ecosistema altomurgiano e che verrebbe reso più facilmente operativo da un ridimensionamento dell'area tutelata. Per questa ed altre ragioni le organizzazioni sottoscrittrici l'accordo hanno ritenuto necessario:

- restringere la delimitazione dell'area del Parco, circoscrivendola principalmente alle zone di grande rilevanza storica, ambientale e culturale;

- disciplinare le attività che possono danneggiare l'ambiente naturale e rurale e non permettere l'integrazione tra l'uomo e la natura;
- promuovere e sviluppare nuova occupazione nelle aree interessate al Parco;
- valorizzare, incentivare, salvaguardare e favorire lo sviluppo delle attività agricole, zootecniche, agrituristiche, nonché le attività produttive delle imprese, quelle ricreative e culturali, ecc.;
- sviluppare iniziative comuni di promozione per la realizzazione del Parco;
- assicurare il pieno coinvolgimento di tutte le categorie imprenditoriali agricole e del mondo ambientalista nelle decisioni relative agli interventi e alla gestione del territorio.

Alla luce di questa prima importante intesa l'idea che la realizzazione del Parco possa essere d'intralcio allo svolgimento di attività economico-produttive appartiene solo all'immaginario di chi si ostina a non leggere le norme per quelle che dicono e prescrivono. Non può sfuggire, per altro, che la stessa "Legge quadro" assicura ai comuni ed alle province, comprese nel territorio del Parco, "la priorità nella concessione di finanziamenti" europei, statali e regionali (art. 7, comma 1); e



che la medesima priorità è attribuita ai privati, singoli o associati, che intendono realizzare iniziative produttive o di servizio compatibili con le finalità istitutive del Parco Nazionale (art. 7, comma 2). Da questo punto di vista il progetto del Pa.N.A.M. rivela tutte le sue enormi potenzialità quale "alternativa strategica" di sviluppo dell'area altomurgiana dove sussistono le condizioni favorevoli per far diventare i valori naturali del paesaggio sempre più un fattore di occupazione e rilancio economico del territorio. Innumerevoli sarebbero, infatti, le iniziative qualitativamente sostenibili che possono essere realizzate: dall'agricoltura biologica⁹ al rilancio dei prodotti tipici dell'area geografica, dal recupero e valorizzazione delle attività artigianali ad una riconversione agrituristica delle masserie che aumenterebbero la ricettività turistica lungo i sempre più richiesti itinerari eco-turistico-gastronomici. Va detto, inoltre, che gli investimenti nelle aree sottoposte a vincolo avranno un valore aggiunto di tipo "posizionale" derivante proprio dalla tutela delle bellezze paesaggistiche.

Non vanno sottovalutate, inoltre, le opportunità che il Parco saprebbe offrire ai più diversi settori della ricerca scientifica attraverso l'istituzione di centri ed osservatori permanenti, ed al settore scolastico, che vi troverebbe momenti per una più qualificante pratica didattica. Né vanno sottostimate le possibilità di occupazione nei settori della manutenzione, restauro e recupero dei beni storico-ambientali e nella ricostruzione di aree naturali degradate e nel settore delle infrastrutture, dei servizi finalizzati alla conservazione e allo sviluppo compatibile del territorio (Miali, 1999), senza dei quali nessuna attività economica può decollare; la presenza di un patrimonio naturale, infatti, è un prerequisito importante ma non sufficiente perché si sviluppino attività di valorizzazione economica: il valore intrinseco di un "bene" non basta, affinché l'ambiente diventi polo di attrazione occorrono specifiche competenze, serve cioè saper produrre informazioni, accogliere i visitatori, regolare i flussi, organizzare la fruizione, progettare i servizi, vendere i prodotti. Molti parchi per questi motivi si trovano in difficoltà: perché cercano di introdurre una cultura che non fa parte della loro storia, spesso solo pastorale e contadina (Natali, 1999), anche se il sistema delle aree protette, interessando coltivi e pascoli, è quello che più interagisce col sistema agro-silvo-pastorale.

Ma se con il "Protocollo d'Intesa" si è cercato di passare faticosamente dai "principi ai progetti", almeno per il mondo rurale, non si può dire altrettanto per altri importanti settori dell'econo-

mia altomurgiana, quale il settore estrattivo. Del resto, la mancata firma del "Protocollo" da parte dell'Assomarmi provinciale è oltremodo significativa di un problema che ancor prima di essere risolto non sembra aver ricevuto ancora sufficiente considerazione. Il "Protocollo", infatti, sembra sottovalutare il problema quando omette di denunciare la valenza di un settore che interessa pur sempre un centinaio di imprese, oltre 4.000 lavoratori, compreso l'indotto, e che movimentano un volume d'affari intorno ai 300 miliardi l'anno. Benché più numerose, ufficialmente le cave censite sono 43 e site in gran parte negli agri di Ruvo e Minervino; queste ultime, però, oltre a risultare fortemente decentrate forniscono anche materiale meno pregiato delle prime e, quindi, più soggette ad ipotesi di chiusura. Per quanto riguarda il comune di Ruvo, va detto che alcuni consiglieri regionali hanno denunciato che nel corso degli ultimi due anni l'Ufficio minerario dell'Assessorato all'industria della Regione Puglia ha illegittimamente autorizzato l'attivazione di tre cave nel territorio che il decreto dello Stato destina all'istituzione del Parco dell'Alta Murgia, precisando che l'esercizio delle attività estrattive in questa zona viola, oltre che la specifica normativa istituzionale del parco, una serie di vincoli di carattere ambientali, paesaggistici, boschivi, faunistici, la legge Galasso, la normativa sulla verifica di impatto ambientale, la legge regionale n. 35/85, nonché quanto previsto dal PUTT in via di approvazione. Contro l'autorizzazione di queste tre cave, inoltre, si sono espressi lo stesso Comune di Ruvo e la sua commissione edilizia, la Sovrintendenza ai beni Ambientali e il Ministero dell'Ambiente. Nonostante ciò l'Ufficio minerario dell'Assessorato regionale all'industria ha egualmente predisposto i decreti autorizzativi, sicché l'attività estrattiva, secondo gli stessi consiglieri, se esercitata in zone prive di vincoli va a determinare un danno gravissimo e per molti aspetti irreversibile a un territorio che il legislatore e le popolazioni hanno voluto destinare a Parco per salvaguardare il prezioso valore ambientale; sicché la Giunta Regionale è stata sollecitata a bloccare l'efficacia delle tre autorizzazioni e a far sì che l'Ufficio minerario non possa ulteriormente persistere in comportamenti illegittimi.

Durante un Convegno regionale sul Pa.N.A.M.¹⁰, promosso dagli stessi firmatari del "Protocollo", la questione relativa alla probabile chiusura delle cave provocava una serie di interventi da parte degli operatori del settore. In uno di essi il Presidente dell'Assomarmi della provincia di Bari¹¹ oltre a sottolineare il rischio occupa-

zionale derivante dalla chiusura dei siti estrattivi, rivendicava con forza una maggiore attenzione verso il prodotto marmifero da parte dei promotori del progetto affermando che pur non essendo pregiudizialmente contrario ai contenuti del "Protocollo", riteneva necessarie alcune modifiche del documento perché si potesse giungere ad una proposta "più vicina a quella di chi vive la Murgia (...) e compatibile con le leggi regionali e comunitarie sull'attività estrattiva". Egli pur riconoscendo la necessaria regolamentazione di un settore estrattivo piuttosto "anarchico" nelle sue scelte localizzative, avanzava una propria ipotesi di perimetrazione dell'area-parco riducendola ad un terzo di quella sino allora presentata dagli organi istituzionali (da 90.000 a 30.000 ha, limitata cioè ai costoni ed aree boschive) evidenziando, così, il motivo di maggiore dissenso rispetto al "Protocollo".

La conferma di una non sufficiente attenzione rivolta al settore estrattivo si è avuta alcuni mesi dopo con la proposta di "Perimetrazione, zonizzazione e misure provvisorie di salvaguardia del Parco Nazionale dell'Alta Murgia" elaborata da Legambiente (fig. 2), una delle associazioni ambientaliste firmatarie del "Protocollo"¹². Da una prima lettura, della proposta ambientalista se ne apprezza il risultato tecnico-operativo complessivo ma non la strategia di realizzazione dal momento che tre importanti quesiti restano ancora irrisolti: i siti estrattivi, le aree venatorie e la destinazione dei poligoni militari. La proposta di Legambiente, infatti, pur avendo il merito di rendere concreta l'ipotesi di perimetrazione e di articolazione zonale interna del Parco, prefigurata nel "Protocollo", trascura, altrettanto incautamente, il problema delle cave. D'altra parte se per comprensibili motivi di opportunità politica la proposta ambientalista ipotizza di escludere dalla perimetrazione una parte dell'area a sud ed a est di Santeramo in Colle (già considerata Zona a Protezione Speciale, come si evince dal confronto fra le figg. 1 e 2 e riducendo, così, l'area perimetrata del Parco a circa 86.000 ha) al fine di evitare che la realizzazione del progetto possa incontrare insormontabili ostacoli attuativi in un'area vincolata a precedenti progetti di sviluppo urbano ed industriale, non viene spiegato perché un'identica possibilità di svincolo non possa essere offerta anche al settore estrattivo, relativamente alle zone dove l'attività offre prodotti e soluzioni di qualità. È probabile che la questione possa essere affrontata meglio quando saranno più chiare le priorità ambientali e la gerarchia dei siti estrattivi che presentano, comunque, un evidente impatto ambientale e che

dovranno ragionevolmente pensare ad una diversa regolamentazione delle attività. Nel frattempo, come si evince dalla proposta di Legambiente, le Zone 1 e 2 (fig. 2) così perimetrare eliminerebbero comunque dal Parco l'area estrattiva più consistente, desumibile dalla formulazione cartografica dell'Assomarmi (fig. 3) che è sostanzialmente riconducibile ad una passata proposta di regolamentazione dell'attività a livello regionale (L.R. 37/85 P.R.A.E.). C'è da chiedersi, però, se il limitare l'attività estrattiva all'"area contigua" (Zona 3 - fig. 2), come del resto era già stato preannunciato nel "Protocollo", sia un'ipotesi compatibile con l'apertura e l'esercizio di nuove cave e, più in generale, con la salvaguardia del prodotto marmifero locale.

È evidente lo sforzo che, nell'immediato futuro, le istituzioni ed i promotori del Parco dovranno compiere perché si possa trovare la soluzione più idonea alla difesa del territorio ed alla valorizzazione del prodotto di queste imprese, mettendo d'accordo il numero più alto possibile di soggetti. Va anche sottolineato che nell'ambito della pianificazione territoriale ormai occorre un cambiamento di approccio: i futuri piani urbanistici e territoriali dovranno essere in grado di integrare e coordinare le indicazioni delle politiche ambientali settoriali (i piani dei rifiuti, delle acque, di tutela della qualità dell'aria), orientando verso la tutela ambientale i piani socioeconomici di settore come quelli delle attività estrattive, della viabilità e dei trasporti, degli insediamenti produttivi e turistici, delle grandi infrastrutture di servizio (Segre-Dansero, 1996).

6. Il Pa.N.A.M. come paradigma del nuovo concetto di conservazione

Oggi il Parco Nazionale dell'Alta Murgia rappresenta soltanto la punta più avanzata del confronto sulla politica dello sviluppo sostenibile nella nostra regione. In attesa che la macchina politico-burocratica istitutiva del Pa.N.A.M compia i passi decisivi per la sua realizzazione l'opinione pubblica pugliese ha di che riflettere sui ritardi nel settore della tutela ambientale della propria Regione: ultima in Italia per quanto riguarda la percentuale di territorio tutelato: appena il 19% a fronte del 96% del Trentino Alto Adige¹³. Un dato fortemente preoccupante se si considerano i rischi ambientali che i più accreditati studi sui mutamenti climatici della Terra hanno rivelato a proposito dei processi di desertificazione che minacciano diverse zone dell'Italia meridionale fra



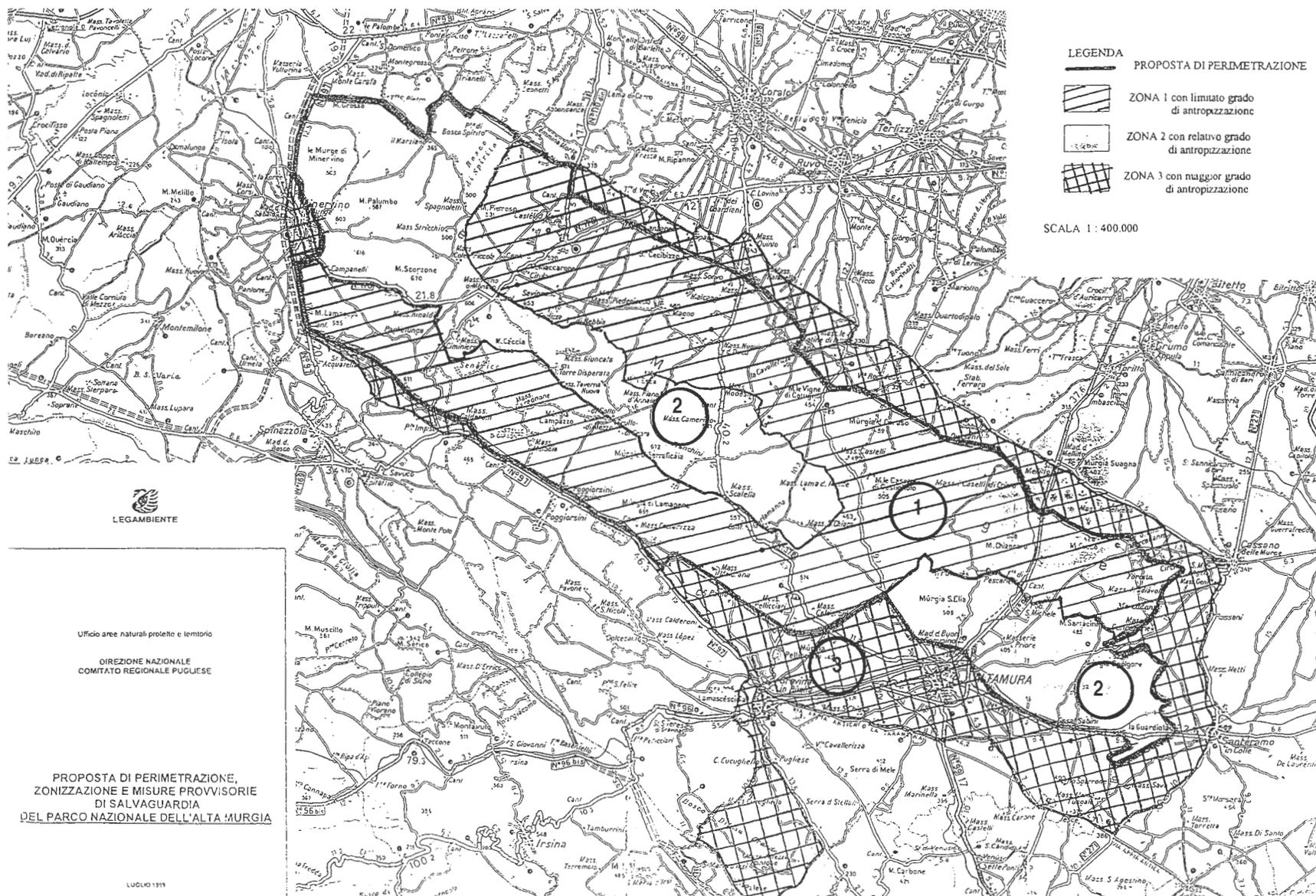


Fig. 2 - Proposta di perimetrazione del Parco di Legambiente.

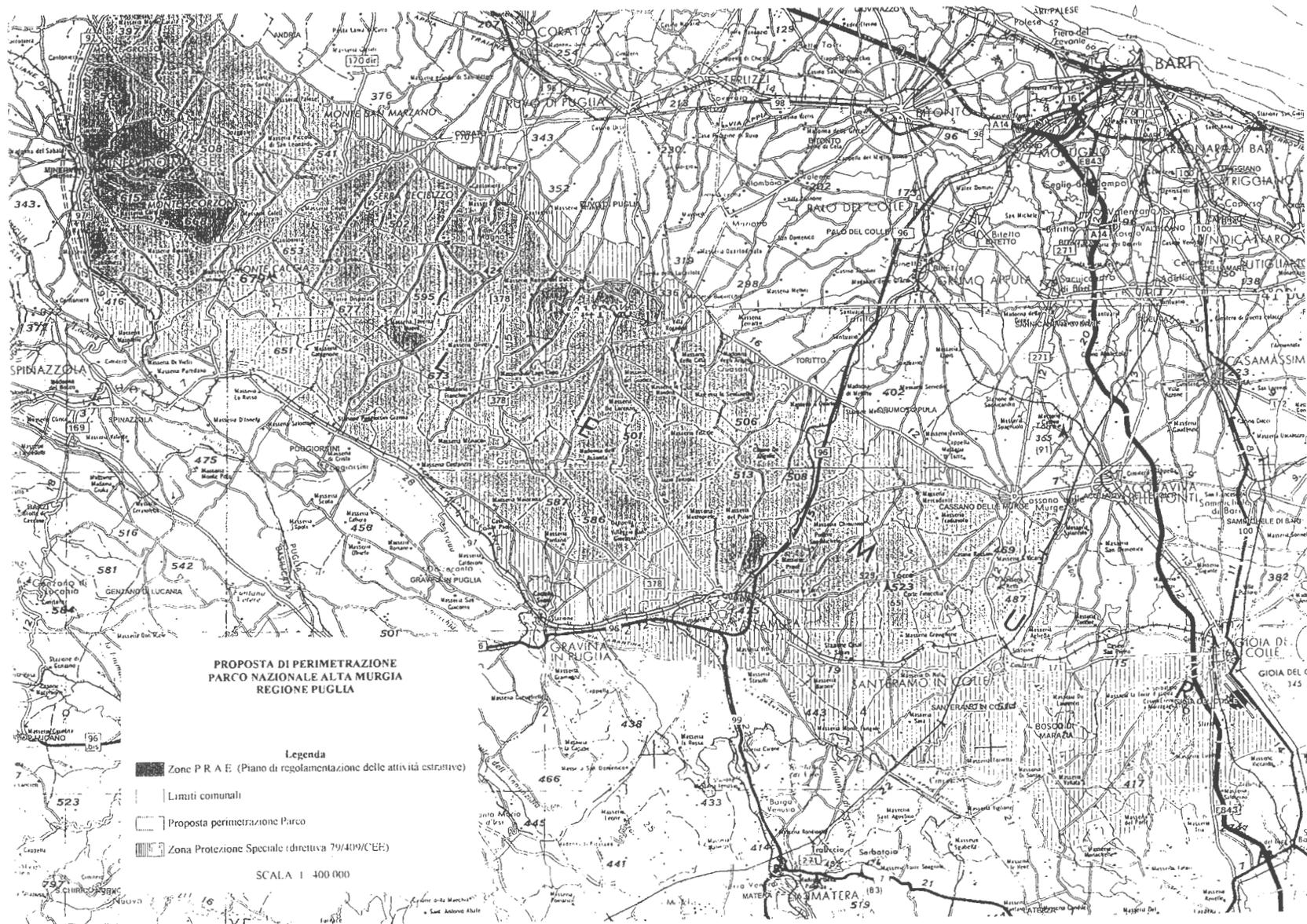


Fig. 3 - Proposta di perimetrazione del Parco dell'Assomarmi.



PUGLIA

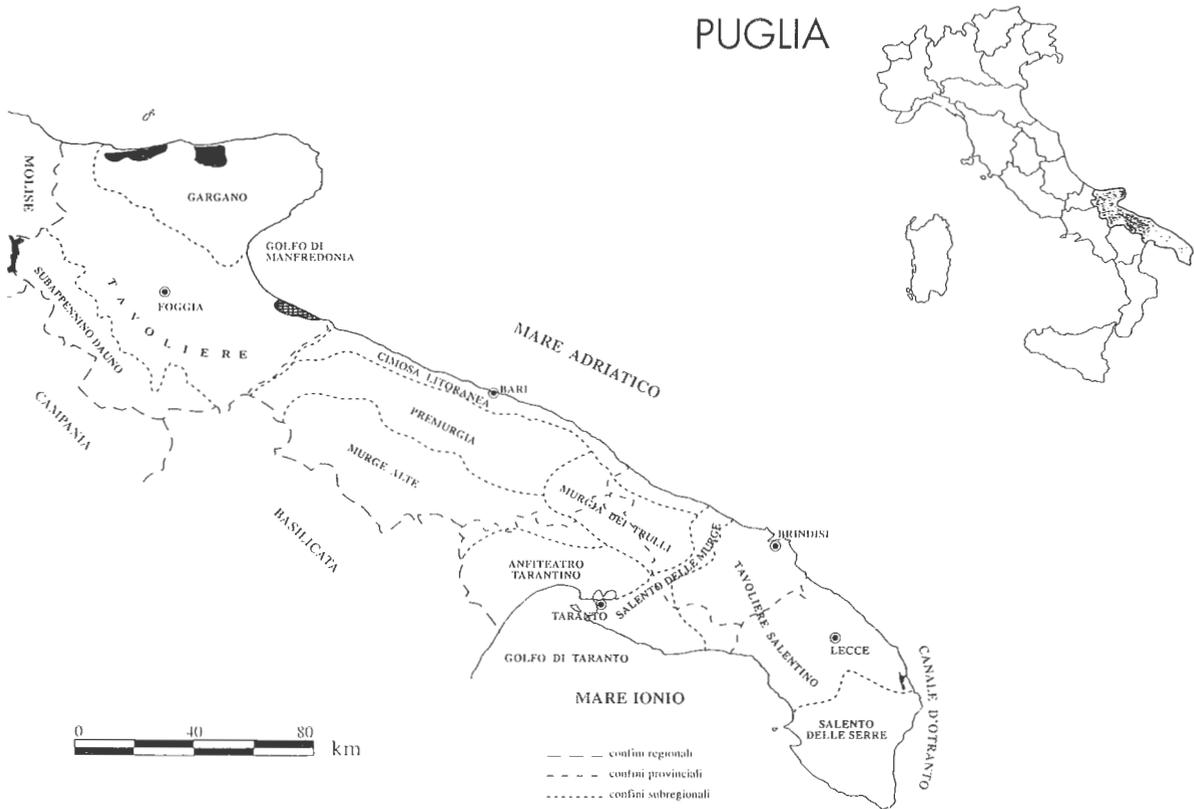


Fig. 4 - Subregioni pugliesi.

cui le Murge. Ciò nonostante la battaglia quotidiana portata avanti in questi anni dai sindacati e associazioni ambientaliste, dai partiti e da semplici cittadini, dalle scuole come dalle università, ha contribuito al lento diffondersi, anche nel nostro contesto regionale, di una diversa cultura del paesaggio, sentito sempre più come l'integrazione fra gli elementi naturali e culturali che lo compongono e che va difeso dai fattori che ne stanno minacciando o cancellando le specificità locali. La collettività, più o meno consapevole, aderisce, quindi, sempre più ad una cultura geografica del territorio che si traduce spesso in una quotidiana, a volte anche aspra, dialettica fra i soggetti attivi in esso presenti mostrando, così, una nuova consapevolezza del valore della natura pugliese. Se poi i risultati di questo confronto e di queste battaglie possano, al momento, considerarsi adeguati alle energie spese è difficile da asserire benché alcuni elementi significativi possano far pensare ad un bilancio non completamente negativo. In assenza di una strategia globale di risanamento del territorio che porti la Puglia a raggiungere risultati di tutela ambientale più adeguati al resto del Paese

vanno comunque segnalate alcune iniziative. Nella città di Foggia si è costituito un Laboratorio per l'Educazione Ambientale permanente che, d'intesa con il massimo organo regionale, ha dato vita al progetto pluriennale "Parchi 2000", un programma integrato di "Informazione, sensibilizzazione e formazione ambientale" che prevede, tra l'altro, corsi di formazione ed aggiornamento per docenti di ogni ordine e grado mentre la creazione di scuole-polo ha dato origine nel territorio a competenze e professionalità innovative in termini di capacità di consulenza, sostegno all'azione progettuale delle scuole ed all'educazione ambientale (Gasperi, 1999) svolta da insegnanti realmente motivati e preparati che operano, spesso, senza neanche i necessari supporti finanziari ed organizzativi (Lasen, 1999). Vanno anche ricordate: "Natura al Futuro", un programma di sensibilizzazione sulla conservazione della natura di Puglia a cui hanno preso parte 500 scuole, Amministrazioni locali e associazioni ambientali e di un manuale didattico che l'Assessorato Regionale all'Ambiente sta preparando per aiutare gli insegnanti nel difficile compito di far amare la natura pugliese

attraverso la realizzazione di percorsi didattici sugli ambienti naturali. Appare dunque evidente il ruolo che le istituzioni attribuiscono al sistema scolastico per far crescere una nuova consapevolezza nelle nuove generazioni in tema di salvaguardia del patrimonio ambientale. La scomparsa di una forma vivente, l'alterazione di un paesaggio o il depauperamento delle risorse naturali non possono che rappresentare una grande sconfitta per l'uomo moderno. L'insensibilità per il bello, peraltro, potrebbe far scomparire quest'area, come è successo per molti altri ambienti naturali della nostra regione. Le aree protette sopravvivono solo se percepite come elemento di valore per la regione e per la comunità locale.

I cambiamenti in corso, dunque, anche nella nostra realtà, premono per un'evoluzione sostanziale delle politiche di protezione della natura. È evidente lo sforzo e la tenacia che occorreranno in futuro anche da parte della ricerca geografica che è in grado di creare quella rete connettiva dei saperi che possa far crescere la cultura del territorio secondo i principi sistemici ad essa connaturali. La geografia deve far capire che l'uomo "coevolve" col suo ambiente e che, danneggiandolo, danneggia automaticamente se stesso, aumentando quel debito ambientale che col tempo potrebbe creare situazioni di criticità o addirittura diventare strutturale.

Note

¹ L'ipotesi è stata elaborata dal Sistema Informativo territoriale per conto del Ministero dell'Ambiente su quella elaborata a suo tempo dalla Regione Puglia, in occasione della "Conferenza di Servizio" ('93).

² Le Murge, andando dalla costa verso l'interno, sono suddivise in: Cimosa Litoranea (fino a 100 m di altitudine), Murgia Bassa (da 100 a 350 m) e Murgia Alta (oltre i 350 m); quest'ultima, a sua volta, si divide in due aree, occidentale ed orientale, per l'interposizione della "sella di Gioia del Colle" con quote prossime ai 500 m nella zona sudorientale e massime di circa 700 m (M. Caccia e M. Scorzone) nella parte nordoccidentale, quella, cioè, maggiormente interessata dal progetto parco.

³ Fra i siti ipogei oggi più noti alla comunità scientifica internazionale vi è senza dubbio la grotta di Lamalunga, in agro di Altamura, dove è stato ritrovato uno scheletro fossile risalente a circa 300.000 anni fa. Si tratta dell'"uomo di Altamura", uno dei più importanti rinvenimenti paleontologici avvenuti in Europa. Successive ricerche hanno poi riportato alla luce, nella stessa zona, una donna del paleolitico ed alcune straordinarie impronte di dinosauri.

⁴ Nei circa 90.000 ha dell'area considerata Parco le aziende agricole più diffuse intorno ai centri abitati hanno una dimensione variabile tra 0 e 2 ha (60%) ed investono una superficie di appena l'8%, mentre quelle medio-grandi tra 20 e 50 ha coprono il 14% della superficie totale e quelle oltre i 50 ha il 45%. Oltre 30.000 Ha della complessiva estensione risultano

coltivati soprattutto a grano duro di qualità, cereali minori e colture arboree per le quali negli ultimi anni si è molto diffusa la pratica agroalimentare del Reg. CEE 2078/92. Le aziende hanno una conduzione diretta delle colture (l'81,4%) con una manodopera familiare in "economia" e apporto di lavoro dipendente prevalentemente a tempo determinato per le colture agrarie ed a tempo indeterminato per le attività zootecniche. Delle circa 600 aziende zootecniche le più diffuse sono gli allevamenti ovini con circa 86.000 capi, seguiti dai bovini con 11.000 capi e dai suini con 4.900 capi.

⁵ Sarebbe sufficiente segnalare il notevole successo riscosso dalle aree di Santeramo in Colle e Altamura ritenute oramai sul mercato internazionale un "polo dell'imbottito", i tradizionali settori della pasta a Corato, della panificazione ad Altamura (con la recente acquisizione del marchio D.O.P. del prodotto) e dei prodotti caseari di Santeramo e di Gioia del Colle.

⁶ Attività finanziate con le leggi dell'UE e L.R. 984/77 e 54/81.

⁷ Si tratta di un Ente regionale, per l'approvvigionamento idrico delle campagne nella provincia di Bari, oggi alle prese con un deficit di circa 20 miliardi.

⁸ Hanno aderito al "Protocollo d'Intesa", siglato il 17/5/99, le seguenti associazioni sindacali, ambientaliste e di categoria: CGL, CISL, UIL, Legambiente, Coldiretti, C.I.A., Confagricoltura, Italia Nostra, WWF.

⁹ In questi ultimi anni le aziende della bioagricoltura sono passate da circa 200 nei primi anni novanta alle attuali 6000 circa, molte delle quali sono ubicate proprio nell'area altomurgiana.

¹⁰ Il convegno si è tenuto a Corato nel luglio 1999.

¹¹ Si ringrazia il Presidente dell'Assomarmi della provincia di Bari, il sig. Cormio, per la collaborazione prestata.

¹² Si ringrazia Legambiente regionale per averci gentilmente messo a disposizione il progetto.

¹³ I dati provengono dal "Rapporto '98 su paesaggio e ambiente" realizzato dall'Ufficio centrale del Ministero per i Beni culturali.

Bibliografia

- Amoruso O. Rinella A. (1998), *Il Parco regionale come alternativa strategica di sviluppo: il caso dell'Alta Murgia*, in "Geotema", Roma, pagg. 51-62.
- AA.VV. (1997), *Alta Murgia, natura, storia, immagini*, Torre di Nebbia.
- Baldacci O. (1962), *Puglia*, Torino, Utet.
- Baldacci O. (1983), *Perché la geografia*, Brescia, La Scuola.
- Bissanti A. (1977), *La Puglia*, in *Capire l'Italia. I Paesaggi umani*, Milano, T.C.I.
- Bissanti A. (1987), *Il paesaggio pugliese delle pietre a secco*, in "Foglio di Informazione A.I.I.G.", Bari, n. 2-3, pagg. 33-34.
- Cavalli S., Moschini R., Saini R. (1990), *I parchi regionali in Italia*, Roma, UPI.
- Castoro P., Creanza A., Perrone N. (a cura di) (1997), *Alta Murgia: natura, storia, immagini*, Altamura, Torre di Nebbia.
- Cencini C. (1999), *Il paesaggio come patrimonio: i valori naturali*, "in Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 279-294.
- Corbi B., *Il paesaggio negli studi geografici in Italia*, ibidem, Roma, Serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 327-344.
- D'aponte T. (1999), *I territori del paesaggio*, ibidem, Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 253-267.
- Gambino R. (1999), *I Parchi e la pianificazione*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 35-42.



- Gasperi G.M. (1999), *Una rete regionale di agenzie per lo sviluppo sostenibile*, ibidem, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 11-14.
- George P. (1974), *I metodi della geografia*, Milano, Il Saggiatore.
- Ciglio G., Moretti M., Tropeano M. (1996), *Rapporto fra uso del suolo ed erosione nelle Murge Alte: effetti del miglioramento fondiario mediante pratiche di "spietramento"*, estratto da: "Geologia Applicata e Idrogeologia", Bari, vol. XXX.
- Emanuel C. (1999), *Patrimoni paesistici, riforme amministrative e governo del territorio*, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 295-318.
- Iorio R. (1981), *Federico II il costruttore di castelli*, in *La Puglia*, Milano, Electa.
- Isnard H. (1980), *Lo spazio geografico*, Milano, F. Angeli.
- Lasen C. (1999), *La costruzione dell'Ente di gestione, in Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 47-50.
- Luisi G. (1994), *Aree da proteggere e territorio: il caso dell'Alta Murgia*, in Quaini M. (a cura di), *Il paesaggio tra fattualità e finzione*, Bari, Cacucci.
- Maimardi M. (1995), *Aspetti geografici del paesaggio pugliese*, in D.D.Viterbo (a cura di) *Turismo e Territorio*, Lecce, Argo.
- Manzi E. (1999), *Uso del suolo paesaggio e geografia una grande tradizione verso il futuro*, allegato al "Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 1-16.
- Manzi E. (1999), *I geografi italiani e il paesaggio: la proposta implicita di tutela*, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 363-381.
- Miali G. (1999), *Verso un sistema regionale di aree protette*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 7-10.
- Miali G. (1999), *La pianificazione regionale e la strategia dello sviluppo sostenibile*, ibidem, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 79-80.
- Montanari A. (1999), *Politiche per il paesaggio dalla partnership alla governance*, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 253-267.
- Moschini R. (1999), *I parchi oggi*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 17-24.
- Muscarà C. (1998), *Il territorio tra omologazione e conservazione*, in "Geografia", Roma, n. 1-2, pagg. 2-35.
- Natali A. (1999), *Programmazione economica e parchi nel Mezzogiorno*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 51-58.
- Persi P. (1989), *Conoscenza e tutela ambientale: premessa ai contributi del XXV Congresso Geografico Italiano*, Atti del XXV Congr. Geogr. Ital., Taormina.
- Persi P. (1990), *Il parco come territorio tutelato: un dibattito sempre aperto*, in "Ann. di Ricerche e Studi di Geografia", XLVI, Genova.
- Pinna M. (1986), *Alcune riflessioni sul problema della difesa dell'ambiente*, in "Geografia nelle Scuole", Trieste, n. 1, pagg. 1-7.
- Romano G. (1978), *Studi sul paesaggio*, Torino, Einaudi.
- Rossi P. (1993), *Puglia e Basilicata*, Bari, Adriatica.
- Saini R. (1999), *La politica dei parchi nell'esperienza regionale*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 25-30.
- Salvemini B. (1989), *I vuoti murgiani e i segni dell'uomo*, in Masella L. e Salvemini B. (a cura di), *Storia d'Italia - Le Regioni dall'Unità a oggi*, La Puglia, Torino, Einaudi.
- Segre A., Dansero E. (1996), *Politiche per l'ambiente. Dalla natura al territorio*, Torino, Utet.
- Sigismondi A., Tedesco N. (1994), *Natura in Puglia. Flora, fauna e ambienti naturali*, Bari, Adda Editore.
- Sigismondi A., Tedesco N. (1996), *La Puglia dei Parchi*, Bari, Regione Puglia.
- Silvestri F., Barone V. (1999), *Politiche e strumenti per lo sviluppo rurale*, Bologna, Eco & Eco.
- Tedesco N. (1999), *I primi passi della sostenibilità nelle aree protette regionali*, in *Parchi 2000. Verso un sistema regionale di aree protette*, Bari, Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente, pagg. 81-88.
- Vallega A. (1990), *Esistenza, società, ecosistema*, Milano, Mursia.
- Valussi G. (1986), *Geografia e parchi naturali*, in "La geografia nelle scuole", Trieste, n. 1, pagg. 7-10.
- Violante D., Scarati A., Tedesco N. (1993), *Guida naturalistica delle gravine*, Fasano, Schena Editore.
- Zerbi M.C. (1999), *Il patrimonio paesaggistico: i valori della cultura*, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", Roma, serie XII, vol. IV, fasc. 2, pagg. 269-277.

Industrial heritage between simple valorisation and local development. A case study: Terni (Umbria)

Introduction

This paper adopts the theoretical and methodological approach which is the basis of the national research entitled *The heritage of industrial history. The meaning, roles and functions of cultural assets in the competitive strategies of local production systems*, which belongs to the Special Project "Safeguard of Cultural Heritage" of the Italian National Research Council¹.

A geography of industrial heritage cannot be reduced to the analysis of objects separated from the analysis of the set of values that they assume in different territorial contexts and from the analysis of the social process of attribution of these values (Dematteis, 1998). The asset-building process thus, the process through which value is attributed to objects, directly relates the cultural heritage with current economic and social objectives, inserting it in territorial dynamics and assigning it a specific role in the competitive strategies of cities and regions (Governa, 1998).

In this perspective, the specific goals of this study are, firstly, to briefly present the theoretical and methodological assumptions of the research and, secondly, to reconstruct, in the case study of Terni (Umbria), the strategies that guide the processes of asset-building and to assess the differences between projects of simple territorial valorisation and local development projects.

The Theoretical and Methodological Assumptions of the Research

In a concept of the industrial remains as objects, the heritage of the past becomes an asset

when a limited circle of specialist technicians recognise it as such on the basis of a unique universal code, valid for all territorial contexts. On the other hand, when the attention is posed on territorial context the industrial heritage becomes an asset, non subsequent to a recognition act outside the territorial context, but only at a moment in which it becomes part of community projects.

In the first perspective, the objects which make up the heritage are defined on the basis of what happened in the past, independent from their use and their present value, in the second perspective they depend on their value and therefore on the projects that are built around them. In the latter the meaning of asset is born in the present space and is projected towards the future.

However, connecting the analysis of industrial heritage to the analysis of the processes of asset-building, through which present value is attributed to objects of the past, gives way to various problems. The gap between the notion of heritage as collective memory and process of asset-building, which is defined in the present, is a temporal one. While heritage, by its definition, looks to the past, the process of asset-building looks to the present and the expectations of the future. Industrial heritage becomes similar to a set of potential factors to be played in the development processes.

A first step to bridge these rifts is to think of heritage as a multidimensional and multitemporal concept. Its multi-faceted nature stems from the object that defines it and the multitude of values, of different kinds that it assumes in different social and territorial contexts. Its multitemporality depends on the simultaneous presence of long term processes of stratification and present day processes of asset-building (Dansero, Governa, 1999).



This multidimensional and multitemporal definition of heritage is summarised by Magnaghi in the concept of territorial heritage as a “local genetic code” (Magnaghi, 1998) that derives from processes of historical dynamics, but which has to be discovered and rediscovered, produced and reproduced by the action of local actors.

This starting point allows us to consider industrial heritage as a concept provided with two souls. An objective one, on the basis of which the heritage is a cultural asset localised in a certain place and specific to that place. When we speak of stratification we do not refer to a deposit. The thick of the sediments is not measurable through the sum of the stratified sediments, but according to the relationship connecting territorial objects and subjects and which make up the foundations of the identity of the place.

The other is subjective, on the basis of which it is acknowledged that the heritage has not an absolute value, but assumes different values in relation to the social and economic dynamics of the context in which it is inserted. In this way the heritage could be considered as a set of potentialities which must be recognised and activated by local actors in order to become spendable by the local system.

How to study the two heritage souls? To understand the process of stratification of industrial components a useful theoretical reference could be the Raffestin territorialisation – deterritorialisation – reterritorialisation model (Raffestin, 1984). Territorialisation coincides with the construction of the industrialisation heritage in the moment in which the area comes onto the scene of the industrial revolution. The phases of the deterritorialisation are phases of breakdown, of discontinuity like those triggered by area crisis of ancient industrial tradition in the passage from Fordism to Postfordism. Reterritorialisation coincides with the overcoming of the phase of crisis. The system changes, grows, evolves, reverses, forgets territorial components, attributes new meaning to old components.

Does each of these phases lean on material and immaterial remains that have been stratified as time gives by? What relationship of continuity, of redefinition or of marginalisation are found in this rapport? Today, how is the process of assets building depicted? Are the working class districts, the derelict industrial lands, the immaterial remains recognised in some way and valorised by the local community and outside world? It means seizing the self-representation of the territorial system, using the projects and programs of valorisation of territorial sediments.

In all areas of early industrialisation, we can see various processes that recognise the industrial heritage: eco-museums, industrial archaeology museums, derelict lands rehabilitation etc. In some areas, these processes of cultural valorisation of the industrial heritage and the relaunch of territorial competitiveness are not closely related, while in others they may be closer and, on the one hand, can range from operations like territorial marketing, understood in the reductive sense of simple territorial valorisation and, on the other, can lead to local development processes, understood as a process which evolves within local systems with self-organising and self-reproductive capacities.

Simple territorial valorisation is modelled on externalities deriving from given local territorial conditions, like, for example, the local heritage recognised externally as cultural assets. It's a reversible process, which reverses due to the disapproval of the conditions that produced it, for example: lack of demand, changes in general culture and other changes at a global level. Territorial valorisation does not require the presence of local systems with self-organising and self-reproductive capacities. On the contrary it is required in the case of local development, in which decisive local conditions are not those given but those produced in the self-organising process of the territorial system (Dematteis, 1994). Self-organisation allows the system to adapt external stimuli to its internal demands and respond to the perturbation coming from the outside world in an original manner. The network of local subjects has, indeed, two functions. Acts within the local system as an element of cohesion in the interaction with the milieu. Acts as a linking element with the outside.

Industrial Heritage and asset-building in a case study: Terni (Umbria)

The image of Terni as a “steel town” dates back to the middle of the 19th century when the urban tecnocentric elites formulated the idea of industrial take-off on the basis of the favourable conditions for industrial installations (water wealth and strategic-military position) and began a territorial marketing operation to attract external investors. The external recognition of Terni's potentiality was achieved when, within Italy debate concerning “State Defence”, it was decided to allocate an Arms Factory to Terni. This began production in 1881 and initiated the industrialisation process, launched in the previous decades by local actors.



In a short time an industrial agglomeration of large dimensions was formed which involved various actors: steel, chemical, mechanical, hydraulic, textile and graphics (fig. 1).

The exogenous and public nature of the industrial territorialisation protagonists, capitals, technicians and machinery were all external to the area. The role of the governing classes was exhausted in the effort made to launch the industrial process, after which they were emarginated and lost their influence on the city forever.

The Fordist model of production organisation has repercussion on the town too, setting the basis for its character: a *company town* that develops in the shadow of the steel and chemical industries, a town endowed with scarce management, with small industries closely dependent on the large, with a narrow range of job possibilities and a prevalently working class society.

The physical superimposition of the factory on the city is achieved through the construction of large plants, canals, dams, power lines, but also in working class districts, houses for officeworkers, technical schools, sports centres, libraries, doctor's surgeries, cinemas and theatres, as a result of the factory's social policy.

In the '70's, Terni's industrial system began a phase of decline, characterised by the closing down of companies, reduction in productivity, and job losses, in which the crisis of the Fordist model, based on the large industrial concentration and scaled economy, played a decisive role.

The deterritorialisation phase triggered by the crisis is expressed through a process of a breakdown between industry and city and is accompanied by an evident phenomena of derelict lands. Towards the middle of the 90's the industrial voids occupied 1 million 325 thousand cubic metres.

The riterritorialisation phase coincides with the process of valorisation of the industrial heritage and is articulated in two phases, each of them characterised by different actors, which at times assume the capacity to incise and direct the change. The first phase took place between the end of the 70's and the middle of the 80's and is characterised by its recognition as a state of crisis on behalf of the local system and by its balance of a hundred years of lessons on large industries. In this story the intellectual environment plays an important role; research institutes, journals and local experts denounce the crisis and at the same time give a critical account of the model of industrial development followed up to that time and at some time fight against the withdrawal of the city

to its past. The crucial points on which everyone is unanimous are: the reclaiming by the city of its projects and decisions and persistence of the large industries in which to insert or accompany with new productive opportunities. The industrial past is not rejected, therefore the heterodirect industrialisation methods experimented are refused and the local right to autonomously project the city are claimed.

However, the territorial system still appears to be uncertain in planning changes, incapable in the cultural elaboration effort necessary to change from the heterodirect model to a competitive and self-propulsive model. In this phase the derelict lands are not yet recognised as an asset by local subjects. The local economies even ignore their consistency, private subjects do not adventure into salvage operations which would require the decontamination of the lands.

The situation changes from the middle of the 80's. A new phase evolves in which the recognition on a European and national level of the situation of industrial decline plays a determining role in the creation of moves towards change. Large public finances are concentrated on the area, to the sum of 140 Mecu (63 Meuro between 1989 and 1993, 77 Meuro between 1994 and 1996) which in part fall upon the European structural Funds (Obiettivo 2, Resider and Stride), in part provided by the state, regions and local councils.

In answer to the stimuli internal and external to the city, the system plans the change, without however refusing its own identity. The process of adapting that develops foresees a city that is different from the previous one but not a substitutive. The image of the steel city is accompanied by new representations as capital of industrial archaeology, the multimedial city, theme park polo.

A process of transformation which redefines the relations that link the area to the global network and those that link the subjects to the local patrimony is initiated. Plans and projects attribute to the industrial material and immaterial sediments, value of resources usable in the competitive strategies of the city. Industrial assets become a target, meeting point of several interests, around which the network of local subjects is structured.

The projects prefigure two scenes: the first, that of local development, which accentuates the particular territorial characteristics of the Terni area and uses these to effectuate possible paths, the second is that of passive valorisation that tends to absorb the demands of the Roman metropolis, with strong dynamics and evident demographical pressures.



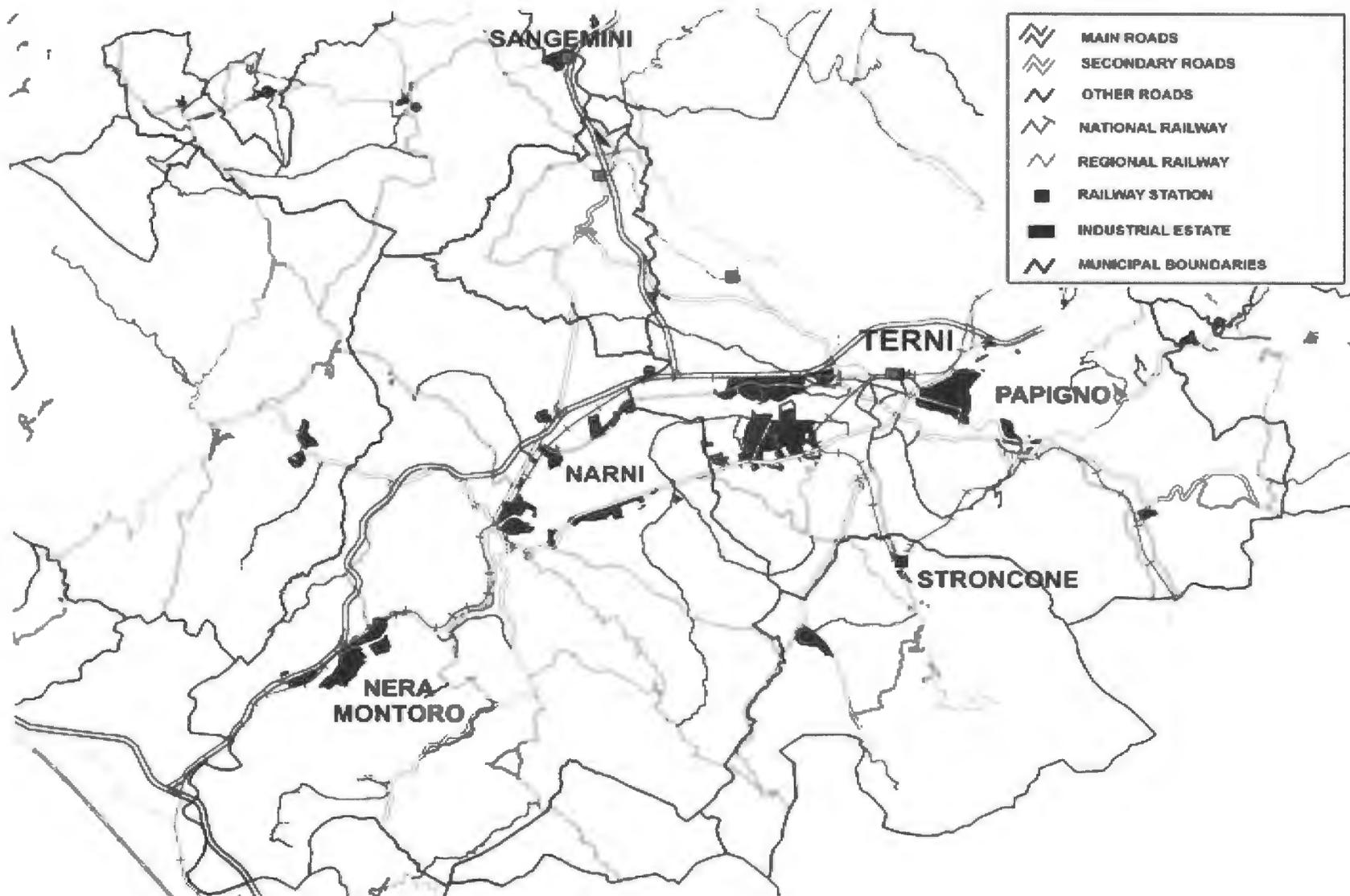


Fig. 1 - Terni (Umbria): industrial territorial system.

The activation of local development is achieved by means of projects that respond to the modification of the exogenous and endogenous situation through the organisation of local subjects around a determinate representation of the city. In this perspective the task that is awarded to industrial archaeological projects is that of valorising the memory and industrial identity with reference to the future. The Open Air Museum, the reutilisation of voids and industrial machinery, collocated in strategic points of the city are aimed at building a conscience of the industrial heritage, a knowledge of the assets the city has available to depart towards new objectives. In other words, the industrial heritage is intended to be an asset for internal destination, available to local culture and education, rather than a free time resource, mainly for external destination. Around the image of Terni as the Italian capital of industrial archaeology the network of local and outside subjects are organised and interactions of various nature, at time conflicting, at time complementary, very often cooperative are woven. Since 1995, the co-operation has been made easier by the pivot role assumed by the Franco Momigliano Institute, which by aggregating local and external actors (the province and local councils of Terni and Perugia, the Associazione Studi Storia d'Impresa di Milano, the Istituto per la storia dell'Umbria contemporanea and the Fondazione Adriano Olivetti), is placed as transversal subject able to conjugate the cultural potentialities of the Terni system with the outside.

The reconstructing projects of the productive system (Parco Scientifico e Tecnologico, Centro Multimediale, Istituto di ricerca e formazione sui materiali speciali) are made plausible by a long tradition of research in the steel and chemical industry, by an ingrained technical culture, by an institutional setting conscious of the rules of industrial development and of the presence of steel and chemical multinationals. The projects involve a vast set of public and private actors linked by the pivot action of the Parco Scientifico e Tecnologico.

The attempt by the Terni system to withdraw from industrial monolithism and achieve turistic competitiveness, is formed by the projects of valorisation of the River Nera and Marmore Waterfalls. These environmental components which up to now have been considered economical resources are now being reinterpreted as environmental and cultural assets and represent the main stay of turistic offers. Many projects are built around them: the Fluvial Park of the Nera and Theme Parks, as a World Space Camp and Mirabilandia.

The turistic valorisation tends to absorb the Roman demand. It is a reversible process that disappears with changes in Roman demand.

Conclusion

The perspective outlined in this paper considers cultural assets as material and immaterial components of industrial heritage to be recognised and enhanced in the competitive strategies of cities and regions. Attention is focused on the strategies that guide the processes of asset-building and on the differences between projects of simple territorial valorisation (e.g. turistic valorisation in Terni) and local development projects. It is a perspective that shows how, in different territorial contexts, certain territorial objects are associated with certain meanings and values: what intentions lie behind these values, to what interests they respond, what social relations they establish. In conclusion, this interpretation shows the importance of a critical geography of cultural assets.

Note

¹ The research is coordinated by Sergio Conti and Giuseppe Dematteis of the Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico-Università di Torino and is based on the comparison of some case studies, representative of different asset-building processes: Cusio (Piemonte) an engineering industrial district, Biella (Piemonte), a textile district, Ivrea (Piemonte), area specialised in computers, West Genova (Liguria) where are steel and chemical plants, Sulcis-Iglesiente (Sardegna), characterised by minings, Montebelluna (Veneto), specialised in sports footwear, Terni (Umbria), a steel town and Pontedera (Toscana), the "vespa town".

References

- Dansero E., Governa F. (1999), *Industrial Heritage in the competitive strategies of cities and regions*, in Guarino A., *Science and technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*, Elsevier, Paris.
- Dematteis G. (1994), *Possibilità e limiti dello sviluppo locale*, in "Sviluppo locale", I, pp. 10-30.
- Demmatteis G. (1998), *La geografia dei beni culturali come sapere progettuale*, in "Rivista Geografica Italiana", 105, pp. 25-35.
- Governa F. (1998), *Il milieu come insieme di beni culturali e ambientali*, in "Rivista Geografica Italiana", 105, pp. 85-93.
- Magnaghi A. (1998), *Il patrimonio territoriale: un codice genetico per lo sviluppo locale autosostenibile* in Magnaghi A. (a cura di), *Il territorio degli abitanti: Società locali e autosostenibilità*, Dunod, Milano, pp. 3-20.
- Raffestin C. (1994), *Territorializzazione Deterritorializzazione Riteritorializzazione e informazione*, in Turco A. (a cura di) *Regione e regionalizzazione*, Angeli, Milano.



Il ruolo della geomorfologia per una lettura integrata del territorio: alcuni esempi dell'Italia meridionale

L'obiettivo di questo intervento è quello di dimostrare come il rapporto tra turismo, parchi e ambiente può diventare un'occasione di crescita culturale ed economica notevole se esso pone al centro della propria azione la diffusione di una lettura integrata dell'ambiente.

La moderna Geomorfologia, che studia le relazioni tra le componenti endogene del Sistema Terra e quelle esogene, tra le quali bisogna oggi includere l'Uomo quale agente modificatore del Paesaggio, si pone come disciplina centrale per un tale approccio.

Tuttavia, come illustreremo nel seguito, un elemento fondamentale per trasformare la conoscenza scientifica del territorio, pertinenza degli specialisti delle discipline delle Scienze della Terra, in occasione di attività turistiche, risiede nella capacità di sviluppare una vera e propria strategia di comunicazione che sia capace di fare di tale conoscenza un vero e proprio *valore aggiunto* dello sviluppo economico.

Ci piace illustrare questo concetto attraverso una rivisitazione di alcuni degli splendidi acquarelli prodotti dal Fabris sulla fine del '700 per illustrare i paesaggi vulcanici che Lord Hamilton, console a Napoli e appassionato vulcanologo *antelitteram*, studiava con spirito naturalistico nell'area napoletana dei Campi Flegrei. Questi disegni, che hanno contribuito non poco ad attrarre i colti viaggiatori del Gran Tour, esprimono in maniera magnifica quello che intendiamo per visione integrata del paesaggio: un approccio *estetico* (qui nel significato originario di conoscenza), che tiene conto sia delle componenti naturalistiche che umanistiche nell'analisi del paesaggio.

Per troppo tempo infatti nel nostro Paese il prevalere della cultura umanistica e di concezioni

estetiche improntate all'idealismo, hanno relegato la visione scientifica dell'Ambiente al campo della conoscenza tecnica, identificando in questa un'attività razionale, quindi non-emotiva, nettamente separata dalla vera *Cultura*. Non a caso nei Beni Culturali vengono considerati essenzialmente solo i manufatti prodotti dall'uomo, in quanto testimonianze della sua storia.

Nel nostro Paese si registra un notevole ritardo nell'emergere di una cultura naturalistica rispetto ad una cultura umanistica. In particolare, la nozione di paesaggio quale documento storico della Storia della Terra e delle sue interazioni con le componenti biologiche, acquisizione culturale fondamentale del secolo che sta per terminare, non è ancora diffusa nella cultura generale degli Italiani. La "Dichiarazione dei Diritti della Terra", sottoscritta nel 1991 a Digne, Francia, alla fine del Primo Meeting sulla Valorizzazione del Patrimonio Geologico, è in questo senso un documento che dovrebbe essere diffuso in tutte le scuole. Questo documento, in forma forse un pò retorica, e richiamandosi alla più famosa Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo, esprime l'idea che la Terra ha una storia, che questa è registrata nel paesaggio e che pertanto alcuni luoghi del pianeta assumono il valore di documenti insostituibili da difendere e valorizzare.

Il punto che ci preme qui sottolineare è che mancando una conoscenza scientifica diffusa dei luoghi viene a mancare la base necessaria per la fruizione dei luoghi stessi e di conseguenza la possibilità di valorizzazione. Questo ponte essenziale può essere garantito solo dagli specialisti del settore se recepiscono però la necessità fondamentale di essere capaci di estrarre dal proprio patrimonio di conoscenze tecniche gli aspetti più

squisitamente *culturali*. Bisogna cioè privilegiare quelli suscettibili di modificare la percezione dello spazio e del tempo da parte della gente sviluppando in essi la capacità di *sentire* il valore di determinati ambienti naturali quali preziose testimonianze della Storia della Natura, analogamente ai monumenti archeologici. Non solo, questa percezione può diventare veramente conoscenza condivisa, cioè Cultura, soprattutto se riesce a saldare la frattura normalmente assunta tra i fenomeni naturali e quelli storici.

In questa strategia la Geomorfologia si pone come disciplina privilegiata per illustrare non solo la moderna visione della Terra come organismo vivente in equilibrio omeostatico espressione del legame sistemico tra Litosfera, Idrosfera, Atmosfera e Biosfera (Lovelock, 1979) ma anche come incrocio tra Storia della Terra e Storia dell'Uomo. Essa infatti, studiando l'evoluzione recente delle forme del paesaggio, pone particolare attenzione alle variazioni climatiche recenti che hanno direttamente influenzato la distribuzione di flora e fauna, e la storia degli insediamenti umani.

Gli esempi che vengono illustrati sono tratti da aree dell'Italia Meridionale di recente studiate per scopi scientifici dagli scriventi. Essi vogliono essere un esempio di come località, in molti casi già conosciute dai flussi turistici, potrebbero offrire nuove possibilità di sviluppo attraverso una sapiente valorizzazione del loro patrimonio naturale. Queste potenzialità sarebbero non solo culturalmente interessanti ma avrebbero anche una ricaduta socio-economica.

In primo luogo, infatti, consentirebbero di diversificare l'offerta, promuovendo tra l'altro un turismo di qualità; inoltre consentirebbero di aumentare e distribuire su tempi più lunghi gli afflussi, e soprattutto consentirebbero una fruizione della risorsa ambiente in un'ottica di *sviluppo sostenibile*.

Nell'area di Maratea (PZ), località ben nota per la bellezza della sua costa, sono stati evidenziati numerosi siti di notevole interesse nei quali leggere la storia di scogliere coralline di varie epoche, da 200 fino all'ultimo milione di anni, mentre le forme del paesaggio conservano le evidenze dell'alternarsi delle fasi glaciali e interglaciali del Pleistocene. Questi fenomeni consentono di inquadrare meglio altre peculiarità naturalistiche dell'area quali la presenza di una flora endemica, sopravvissuta dunque all'ultima fase glaciale, e i resti fossili di vertebrati scoperti nelle grotte presenti lungo la costa. Questi siti potrebbero integrarsi con elementi di archeologia rurale in percorsi naturalistici opportunamente studiati e pro-

gettati per visite calibrate anche con diversi livelli di approfondimento culturale.

Anche nei Monti Picentini, nei dintorni di Giffoni Valle Piana (Sa), esiste una concentrazione di emergenze geologiche e paleontologiche (scogliere fossili triassiche, pesci e piante fossili, relitti di paesaggi pleistocenici) e di archeologia industriale mineraria (gallerie e impianti), la cui storia si intreccia strettamente con il passato recente di quest'area, quando, nella prima metà del secolo, queste rocce sono state sfruttate per la produzione di Ittiolo. Questi giacimenti, oggi improduttivi, potrebbe tornare ad essere fonte di attività economica, e questa volta in maniera "rinnovabile", attraverso un'oculata opera di valorizzazione culturale basata sulla integrazione dei valori geomorfologici, paesaggistici e storico-archeologico.

Ci piace qui sottolineare le potenzialità di una località come Sharm el-Sheikh. Il turista vi giunge in primo luogo per ammirare le scogliere coralline attuali e nel farlo non si accorge di passare accanto (anche perchè spesso distrutte per costruire strade e residence) alle vestigia di quelle solo "un po'" più antiche (Pleistoceniche) e oggi "in secca" per effetto dell'abbassamento relativo del livello del mare! Se è vero che l'attrazione del mare resterà sempre la fonte di ricchezza fondamentale di questa splendida area, una moderna e razionale politica del Territorio dovrebbe armonizzarne tutte le componenti, dunque lo sviluppo edilizio con la salvaguardia del suo valore culturale, in un ottica di sviluppo sostenibile del quale l'industria turistica potrebbe solo giovare.

Bibliografia

- AA. VV. -1991 Actes du I Symposium International sur la Protection du Patrimoine Geologique, Digne-les-Bains, 11-16 giugno 1991. Memiores Societe Geologique de France, N. S. 165.
- Iannace A. e Zamparelli V. (1996), The serpulids-microbialite bioconstructions of the "Scisti Ittiolitici" of Giffoni Valle-piana (Upper Triassic, Southern Apennines). *Palaeopelagos*, vol. 6, 45-62.
- Lovelock J.E. (1979), *Gaia. A new look at life on Earth*; Oxford, UK; Oxford University Press, pp. 157.
- Piacente S. (1999), La conoscenza scientifica, un valore aggiunto. In "Geositi, testimoni del tempo", A cura di Poli G., Bologna, Regione Emilia Romagna, 234-244.
- Zamparelli V., Cirilli S., Iannace A. e Jadoul F. (coordin) (1999), Palaeotectonic and palaeoceanographic controls on microbial-serpulid communities in the Norian-Rhaetian carbonates of Italy: a synthesis. In *Bioevents and Integrate stratigraphy of the Triassic and Jurassic in Italy*. Spec. Publ., n. 3, *Palaeopelagos*: 7-53.



Risorse turistiche: la valenza dei beni artistico-culturali *

“Guardiamo alla conservazione dei monumenti nazionali ereditati dal passato come una faccenda che debba dipendere dalle donazioni precarie ed insufficienti di individui più attenti al bene pubblico di quanto non lo sia la stessa comunità”

(Keynes, 1936, p. 27).

1. Premessa

Le risorse naturali, territoriali, paesaggistiche rappresentano determinanti salienti dell'offerta turistica, sulle cui peculiarità e sulla fruibilità da parte dei consumatori si discute ampiamente in questo Convegno, mentre sui beni artistico-culturali, anch'essi notevoli richiami turistici, pur ricordati, l'enfasi si rivela minore.

La *cultural economics*, sebbene recepita solo abbastanza recentemente nel pensiero economico, vanta individuazioni e contributi importanti realizzati già in epoche passate¹, da cui emerge il peso fondamentale della tutela e della conservazione materiale dei beni di interesse culturale, non solo come espressione di valori acquisiti ma anche per la cruciale valenza che essi assumono sotto il profilo sociale ed economico. Infatti, se la sociologia dell'arte focalizza la condotta nel contesto del modello sociologico dell'uomo, l'economia indaga la natura e la tipologia dei prodotti artistico-culturali, esamina il ruolo comportamentale dei vari agenti, evidenzia i vincoli dettati dal reddito, dai prezzi e dai costi, assegnando un particolare rilievo al fattore tempo.

L'aumentato benessere, collegato ai più consistenti livelli reddituali, la riduzione dell'orario di lavoro e dunque la maggior disponibilità di tempo libero, la più elevata scolarizzazione e la susseguente diffusione sul territorio di continue

sollecitazioni, tese a stimolare sempre più il godimento di attività formative e artistiche, fanno lievitare l'attrattiva per simili iniziative, sviluppando un elevato interesse per la conoscenza e per l'arte, tanto più che in un mondo proiettato alla crescente globalizzazione, le diversità delle culture passate e presenti vanno rispettate e tutelate come patrimonio acquisito e come identità da difendere.

Il comparto artistico-culturale esercita una notevole attrazione, che non va a collegarsi al solo godimento estetico, potendo divenire tra l'altro oggetto di specifico, possibile investimento da parte dei soggetti privati e del pubblico operatore². In tale contesto, ineludibile diviene l'aggancio con il settore del turismo, branca in continua espansione, che segna come la fruizione turistica vada a incidere in modo significativo sull'attivazione del reddito locale. Il legame può però spezzarsi più che per cause naturali per l'agire sconsiderato dell'uomo; dunque nella precipua finalità di sostenere processi di continuo sviluppo sociale ed economico, diviene cogente garantire una gestione più integrata e armoniosa delle diverse iniziative.

Nella nostra comunicazione, desideriamo rilevare che gli stretti legami intercorrenti tra turismo e beni artistico-culturali impongono un'azione mirata dei *policy makers*, non solo tesa a difendere il patrimonio artistico-culturale nazionale ma anche riflessa a esaltare le susseguenti eternalità positive, riducendo o ancor meglio vanificando quelle negative; parimenti, specie in talune circostanze, sollecitano interventi da parte dell'operatore privato.

* Studio condotto nell'ambito di una ricerca finanziata dall'Ateneo di Verona.

2. Aspetti turistici, beni artistico-culturali e intervento pubblico

Il fenomeno del turismo culturale³, nella sua variegata articolazione, può essere analizzato seguendo separati e anche congiunti modelli interpretativi: di qui approcci che enfatizzano il punto di vista sociologico, economico, tecnico, giuridico e che possono essere proiettati, a loro volta, in studi condotti a livello nazionale o internazionale. Nell'ambito della scienza economica, esso risulta connesso saldamente ad altre attività (primarie, secondarie, terziarie), risultando non di rado dipendente da queste ultime o fortemente condizionato, sebbene assuma pur sempre una distinta connotazione. La sua dimensione quantitativa risente di peculiari esigenze che segnano la domanda turistica⁴, peraltro stimolabile dall'offerta: un intreccio complesso che dà vita comunque a un mercato contraddistinto da una consistente lievitazione.

L'attrattiva turistica nasce dal desiderio di effettuare "grandi vacanze" o dall'esigenza di praticare il "turismo urbano"⁵ che, spesso rappresentando un periodo di riposo e di svago integrativo-secondario rispetto a quello principale, viene ad acquisire un aspetto consequenziale⁶.

D'altronde lo stesso modo di concepire la vacanza subisce un radicale cambiamento, alla luce delle idee, dei valori, delle ideologie e degli schemi condivisi dal gruppo di appartenenza o dalla categoria di cui si vorrebbe far parte. È indubbio che il comportamento del consumatore, nelle sue varie scelte, è largamente influenzato da fattori psicologici e sociologici, strettamente legati all'ambiente etico-sociale. Anche in un simile contesto, l'effetto traino e quello di dimostrazione⁷ giocano un ruolo significativo. Ne segue il crescente sviluppo del turismo culturale che, se coinvolge più direttamente i paesi ricchi di testimonianze artistiche, si propone pure per le nazioni meno dotate nella versione di turismo ecologico o di ecoturismo.

Valutando che il consumo dell'arte proviene da operatori acculturati, che si spostano da un luogo all'altro, da una nazione all'altra per trovare maggior soddisfazione, si viene a delineare un singolare modello interpretativo, per cui l'individuo accumula conoscenza che lo porta a esprimere future preferenze sempre più accurate e dunque a crearsi un bagaglio via via più raffinato, che condiziona i suoi successivi indirizzi di scelta.

Infatti, il consumatore tende a effettuare una domanda di ampliata qualità e conseguentemente

il comparto dell'arte e della cultura deve essere in grado di sostenere maggiori costi per garantire la salvaguardia dei beni in questione, per assicurare una fruizione godibile e assimilabile, non certo del tipo "vedi e fuggi".

L'esistenza di espressioni artistico-culturali e il possibile stimolo della domanda, pure con riguardo ai servizi derivanti, favoriscono le attività economico-sociali, con susseguente espansione dell'occupazione. Pertanto si evince la valenza della cultura, anche quale leva economica, per l'accrescimento che si determina nel livello del reddito. Ne deriva il necessario sostegno alle "cose" di interesse artistico-culturale, dato che la loro conservazione e tutela non esprimono solo la volontà di trasmettere un valore nel tempo, ma costituiscono l'ineludibile riferimento per iniziative stimolatrici di un più generale benessere.

In quest'ottica, diviene rilevante l'agire dell'operatore pubblico che, "entrando" nel mercato ne modifica, a volte anche sensibilmente, il funzionamento. D'altro canto l'intervento da parte dell'autorità centrale nel campo dell'arte, avvenendo sia nella fase di produzione che di consumo, si legittima alla luce dei fallimenti del mercato⁸ e si giustifica comunque per la possibile complementarità che assume nei confronti delle strategie private; ma si rivela, secondo noi, ancor più fondamentale nei paesi in cui il bene culturale⁹ non viene considerato o comunque è sottostimato, negligenza imperdonabile, essendo tra l'altro un bene spesso non più riproducibile, quindi da difendere (pure sotto il profilo legale) quale testimonianza storica di civiltà.

Il possibile sostegno pubblico non relega in un ruolo secondario, a differenza dell'intervento privato, le *performing arts* e certe espressioni di arte figurativa, aspetti artistico-culturali in genere contraddistinti da un elemento di incertezza nella virtuale fruizione, tanto più che l'offerta pubblica e quella sostenuta finanziariamente dall'operatore centrale sono caratterizzate da una componente formativa che l'agire privato, in quanto teso al raggiungimento di un tornaconto, non è sovente in grado di assicurare e forse neppure di volere. Ne segue che

"se obiettivo principale del produttore di attività artistiche e culturali è il conseguimento del profitto, si deve ritenere che la composizione della sua offerta vedrà privilegiate quelle unità caratterizzate da un minor grado di incertezza, cioè da una più forte componente di intrattenimento, a scapito della componente ... formativa" (Pennella e Trimarchi, 1993, p. 12).



La giustificazione più immediata dell'intervento pubblico nell'arte sta proprio nel suo apporto al progresso e nel garantire la conservazione del patrimonio artistico-culturale da poter trasmettere alle generazioni future, seppure si ponga pur sempre il problema della relativa utilizzazione ottimale, poiché

“si rischia di avere una (costosa) potenzialità che non si realizzerà mai. Una macchina che gira a vuoto, utilizzata in minima parte da pochi specialisti, o data in pasto al turismo” (Spranzi, 1994, p. 79).

Pur condividendo con Spranzi (1994), l'opinione secondo cui non si può né si deve incorrere in uno spreco di risorse o inutilizzare gli investimenti effettuati o far venir meno un potenziale cognitivo, determinando così una perdita di benessere collettivo, non si può negare al turismo la funzione fondamentale che svolge e che trascende l'esperienza culturale in sé e per sé, in quanto impulso reddituale. Ma qui sta il *pivot* della questione, potendo trattarsi di una lievitazione reddituale momentanea, effimera se l'azione turistica non è sorretta da un agire consapevole, inserito in un rapporto armonico con la natura e con la società. In effetti, l'ambiente, in ogni sua articolazione, impone un utilizzo intelligente che ne stimoli le possibilità, non compromettendone l'integrità e la salvaguardia; conseguentemente la fruizione turistica deve conciliarsi con i beni artistico-culturali e con i fattori naturali.

Il mercato imperfettamente concorrenziale, come quello che fa capo alle attività turistiche, conduce facilmente a uno sfruttamento subottimale delle risorse disponibili che può anche generare, purtroppo, un processo irreversibile che pregiudica l'esistenza delle risorse medesime o addirittura ne comporta la distruzione. Di qui il possibile verificarsi di situazioni di *rent-seeking*¹⁰, ricorrenti pure nel comparto turistico, che dettano ai *policy makers* l'impegno di affrontare le problematiche centrate sul rapporto turismo e ambiente, sulla scelta della struttura ottimale dell'offerta turistica e sulla valorizzazione del territorio. Emerge così la conflittualità tra vantaggi di breve periodo che gli operatori possono acquisire e il benessere dell'intera collettività, proiettato anche alle generazioni future. In tale contesto, la politica turistica adottabile assume un rilievo cruciale, dal momento che deve coniugare le modalità di impiego della domanda e le virtuali conseguenze ambientali, operate dall'offerta, sia sotto l'aspetto quantitativo sia qualitativo. I criteri di scelta non sono facili né immediati, tanto più che l'investiga-

zione deve svolgersi a livello micro e macroeconomico e risultano inoltre ben complessi per quelle economie che, nell'anelito di effettuare uno sviluppo immediato, non prendono in considerazione la sostenibilità di quest'ultimo.

Il turismo rappresenta appunto una sorgente consistente di occupazione; ma le fonti possono esaurirsi per vie naturali o attraverso l'incauta e spesso scellerata azione umana, quindi se certi eventi sono imponderabili, per altri occorre ocularità e lungimiranza, poiché le risorse vanno assolutamente rispettate e tutelate, dal momento che solo nell'accettazione di questi dettami comportamentali se ne può garantire il mantenimento della valenza, obiettivo alla cui realizzazione diviene cogente indirizzare ogni possibile sforzo.

Naturalmente lo stimolo alla formazione di occupazione per essere soddisfacente esige una domanda turistica non occasionale, frutto di sporadiche circostanze, ma deve qualificarsi come autonoma e duratura per innescare effetti moltiplicativi nell'ambito della struttura economica regionale. Effetti che, per manifestarsi e persistere all'interno della stessa zona, vi debbono trovare competenti unità operative e prezzi competitivi. La dinamica di questi ultimi risente della domanda ma anche dell'offerta, così che prezzi più elevati possono essere sì espressione di una maggiore richiesta del prodotto turistico in questione, ma possono pure palesare una crescita dei costi che l'impresa è costretta a sostenere. È altrettanto vero che il turista consapevole, se ritiene di trovare un ambiente diverso dalle sue aspettative, cambia itinerari, determinando una caduta della domanda, che pone in essere un circolo vizioso, difficilmente sanabile da una flessione di quotazioni, praticata allo scopo di accaparrarsi clientela.

D'altro canto la stessa cultura costituisce un "serbatoio" da cui attingere possibilità di impieghi occupazionali assolutamente promettenti, correlazione già espressa singolarmente nel *New Deal* dell'amministrazione Roosevelt, tra il 1933 e il 1938, il cui programma *Federal Art*, articolato in quattro sotto progetti, musica, teatro, arti visive, scritti letterari, contribuisce in modo sostanziale ad alleviare la disoccupazione intellettuale negli Stati Uniti d'America durante la *Great Depression* degli anni Trenta¹¹. È pur vero che in quell'epoca l'occupazione culturale si concretizza quasi esclusivamente in quella artistica ma, ai nostri giorni, le possibilità si dilatano e investono numerosi campi professionali, dando spazio a varie attività¹².

Il Convegno, organizzato a Sharm el Sheikh, ci permette di verificare in un luogo dove la natura diviene il requisito essenziale della richiesta di

turismo che qui si dirige, come l'esplosione edilizia possa invece compromettere sensibilmente le risorse ambientali, come i rifiuti possano danneggiare il mare, i lidi e lo stesso deserto. È un pericolo consistente che richiede un'azione mirata da parte dei *policy makers* locali, anche per diffondere nei singoli la consapevolezza che l'utilizzazione civile dell'ambiente comporta meccanismi benefici sul patrimonio materiale e culturale. A sua volta, il turista deve assumere un comportamento vigile e civile, poiché il suo agire scorretto e irresponsabile concorre a determinare, nel fragile equilibrio dell'ecosistema, incapacità di assorbimento e di riequilibrio con pregiudiziali conseguenze, non di rado insanabili.

Proprio in considerazione della realtà di Sharm el Sheikh, ci pare che il fenomeno turistico nella fattispecie stagionale assuma una dimensione inferiore rispetto a quella di altri luoghi, in quanto clima e mare sono godibili per tutto l'anno, sebbene si registrino "punte" più elevate di afflussi in luglio e in agosto. Nel tentativo di stimolare la richiesta con prodotti differenziati e dunque "catturare" turisti non necessariamente subacquei o comunque non del tutto protesi a godere intensamente delle bellezze marine, si potrebbero avviare altri programmi, sempre di natura ambientale.

In questo articolato scenario operativo, ben si colloca per la penisola sinaitica, l'istituzione di musei, quali trasmissioni di saperi, centrati sulla esperienza ittica locale, specie sulla conservazione di attrezzi e utensili legati alla pesca; la realizzazione di *open air museum* per testimoniare la vita e la cultura beduina; l'accurata indicazione dei percorsi da fare per visitare i vari luoghi di culto e le oasi; l'attuazione di congressi scientifici su tematiche peculiari, come quello a cui si stiamo partecipando, che costituisce un'iniziativa da imitare e propagandare, non solo con riguardo a questa realtà territoriale.

Nella dilatazione di obiettivi da conseguire e da affinare, attraverso la differenziazione di quanto si è in grado di offrire, si perviene a un rialzo del tasso medio di utilizzazione della struttura ricettiva, a un maggior impiego del fattore lavoro, a una connotazione internazionale che ben individua quel particolare sito per le tipicità della sua offerta e quindi lo "segna" in modo preciso nel panorama turistico.

3. Note conclusive

Nei mercati distinguo che caratterizzano i popoli e quindi le nazioni di appartenenza, accanto

alle differenze di carattere politico ed economico, si stagliano quelle culturali che, pur essendo causa di separazioni, spesso laceranti, favoriscono la curiosità e l'interesse per civiltà distinte, per modi di vita inconsueti rispetto ai propri paradigmi tradizionali.

La conservazione delle "cose" culturali, oltre che a giustificarsi di per sé, si dimostra fondamentale per lo sviluppo di attività collegate al turismo, tanto che quest'ultimo si può considerare una nobile appendice dell'economia dell'arte. Si tratta perciò di individuare i "giacimenti culturali" (Villani, 1988, pp. 185-189), di predisporre la relativa conservazione, di valorizzarli, di diffonderne la conoscenza sia a livello nazionale sia internazionale, stimolando il richiamo di *appeal*, pur nel rispetto delle prerogative dei pubblici poteri e delle plausibili logiche di scelta dei privati, singoli e imprese.

È indubbio che il patrimonio culturale, con la sua rilevanza storico-artistica, con la sua diffusione, spesso frammentaria sul territorio, comporta precipuamente difficoltà operative e finanziarie di gestione. Se quest'ultima è prevalentemente pubblica, spesso favorisce disfunzioni collegate all'assetto burocratico-gerarchico che nell'iniziativa privata vengono a cadere. In vari ambiti, le funzioni pubbliche sono poste in discussione, divengono oggetto di ripensamenti e di riproposizioni, subiscono revisioni progettuali sollecitate dall'ottica di un *Welfare State* in crisi.

Tuttavia, come abbiamo espresso anche altrove (Forigo e Nardi Spiller, 2000; Nardi Spiller, 2000), sosteniamo la tesi che l'autorità centrale deve essere presente nel campo dei beni artistico-culturali, poiché questi ultimi rappresentano dei valori che non possono essere lasciati all'incertezza, alla casualità o all'assoluta discrezionalità degli individui. D'altronde presenza non significa unicità e quindi l'agire da parte dei vari operatori va collocato nella sfera dei rapporti di complementarità. Nei sistemi economici, che presentano equilibri politici instabili o sostanziali intrinseche difficoltà economiche, il ruolo dello Stato nel settore culturale può subire un ridimensionamento, soprattutto per non sottrarre ai bilanci pubblici contributi finanziari più o meno consistenti, che peraltro potrebbero risultare, in una valutazione globale, comunque insoddisfacenti, data la prevalenza di obiettivi ritenuti prioritari. In questo scenario l'intervento privato, pur condotto nel rispetto dell'indirizzo governativo e delle normative vigenti, potrebbe rivelarsi di gran sostegno al settore artistico-culturale.



¹ Al riguardo, solo per citare qualche contributo illustre, ricordiamo: Smith (1776); Pecchio (1832); Kindermann (1903); Lux (1906); Keynes (1936). Va peraltro segnalato come, agli inizi del XX secolo, sono gli studiosi di lingua germanica a occuparsi di arte, pur essendo poi il loro apporto trascurato dai colleghi anglosassoni, che si dedicano a tale filone di indagine speculativa: "un destino che hanno condiviso con precursori appartenenti ad altre aree di ricerca e ad altri ceppi linguistici" (Frey e Pommerehne, 1993, pp. 19-20). Rinviamo a questi due ultimi Autori per la pubblicistica pionieristica tedesca riportata nel loro volume.

² Sulla problematica dell'investimento in arte, ci siamo già espressi in Nardi Spiller (1999); Forigo e Nardi Spiller (2000).

³ L'argomento è da noi affrontato anche in Spiller, Tondini e Totola (1990); Nardi Spiller e Totola Vaccari (1990).

⁴ Ricorrono così, con diversa intensità, la voglia di godere della natura e dell'ambiente in genere, l'esigenza di poter evadere dalla solita vita quotidiana, il bisogno di effettuare dei viaggi, la necessità di ripristinare il proprio benessere fisico (basti pensare alle *beauty farms*), il desiderio di acquisire nuovi elementi culturali, di affinarli o di verificarli.

⁵ Le "grandi vacanze" muovono dal desiderio di trascorrere dei periodi in centri marittimi e/o montani, mentre il "turismo urbano", contraddistinto in genere da brevi soggiorni, è animato dal desiderio di entrare in contatto con culture e/o con espressioni artistiche diverse. Di qui la visita a monumenti, a musei, a pinacoteche ...

⁶ Il turismo scolastico, d'affari e congressuale rappresentano peculiarità del panorama turistico.

⁷ L'effetto traino si produce quando la domanda di un soggetto lievita come conseguenza del consumo altrui. L'effetto dimostrazione rileva un comportamento dell'individuo teso a esibire, appunto attraverso le cernite operate, lo *status* sociale acquisito. Ricorrono con riguardo alla domanda altri effetti, anch'essi collocabili nell'ambito della branca turistica: quello snob, che esprime come la domanda di un bene da parte di un consumatore possa diminuire poiché altri individui si indirizzano verso quel bene; quello di Veblen sottolinea l'esistenza di scelte effettuate per ostentazione. In merito, si veda Heertje e Nardi Spiller (1986, pp. 56-57).

⁸ L'esistenza di fallimenti di mercato si riscontra allorché sussistono delle condizioni che non consentono al mercato di conseguire l'efficiente allocazione nella produzione e/o nello scambio, quali presenza di esternalità, beni pubblici, rendimenti crescenti, monopoli o addirittura assenza di mercati. Per un esame specificamente centrato sul settore delle attività culturali e dei beni artistici, rinviamo a Di Maio (1999, pp. 117-134).

⁹ A un più rigoroso esame, i beni culturali si distinguono dalle attività artistiche. I primi pongono, in particolare all'economista, il problema dell'allocazione delle risorse (prevalentemente pubbliche) per la conservazione e la tutela, a cui sovente non è scevra, seppure non sempre giustificabile, la previsione di possibili tornaconti. L'attività artistica solleva problematiche centrate sulle condizioni per una gestione soddisfacente. In merito, cfr. Di Maio (1999, p. 3).

¹⁰ Un incremento dei redditi netti a cui non corrisponde una lievitazione di prodotto è definito rendita e le attività, che la consentono, sono socialmente subottimali, poiché determinano uno spreco di risorse. In merito, cfr. Colander (1984); Delbono e Fiorentini (1987, pp. 212-214).

¹¹ Si stima che, tra il 1935 e l'inizio della seconda guerra mondiale, il *Federal Art* garantisca il lavoro a 45.000 intellettuali

ed artisti, alcuni dei quali si chiamano Hopper, Feininger, Shahn... (Bodo, 1998, p. 66).

¹² Ne costituiscono un esempio il *design* industriale, il restauro, i nuovi profili tecnici collegati alle tecnologie sempre più perfezionate, la produzione e la vendita di supporti audiovisivi, la variegata e spesso sofisticata attrezzatura turistica e alberghiera.

Bibliografia

- Bodo C. (1998), *Una risorsa per il futuro*, in "Dossier Europa: Cultura. Una politica per l'Europa", Roma, Rappresentanza in Italia della Commissione Europea, dicembre n. 23, pp. 66-67.
- Colander D. (a cura di) (1984), *Neoclassical Political Economy: The Analysis of Rent-Seeking and DUP Activities*, Cambridge (Mass.), Ballinger.
- Delbono F. e Fiorentini G.L. (1987), *Economia del turismo*, Roma, NIS.
- Di Maio A. (1999), *Economia dei beni e delle attività culturali*, Napoli, Liguori Editore.
- Forigo M. e Nardi Spiller C. (2000), *Investimento in arte: un riferimento alla realtà locale*, in Gaburro G., Robiglio Rizzo C. e Zalin G. (a cura), *Per Vittorio Castagna. Scritti di Geografia e di Economia*, Padova, CEDAM.
- Frey B.S. e Pommerehne W.W. (1991), *Musei e mercati. Indagine sull'economia dell'arte*, Bologna, Il Mulino.
- Heertje A. e Nardi Spiller C. (1986), *Principi di economia politica*, Padova, CEDAM.
- Keynes J.M. (1993), *L'arte e lo Stato*, in *Stato e mercato nel settore culturale*, in Pennella G. e Trimarchi M. (a cura di), *Stato e mercato nel settore culturale*, Bologna, Il Mulino (ed. orig., 1936).
- Kindermann C. (1903), *Volkswirtschaft und Kunst*, Jena, Gustav Fischer.
- Lux J.A. (1906), *Volkswirtschaft des Talents: Grundsätze einer Volkswirtschafts Lehre der Kunst*, Leipzig, R. Voigtländer.
- Nardi Spiller C. (1999), *Risparmio, investimento e beni antiquariati*, in "Rivista Bancaria", Roma, n. 2, pp. 129-150.
- Nardi Spiller C. (2000), *A difesa dell'intervento pubblico per i beni culturali religiosi*, relazione presentata al Convegno "La chiesa e la città", Piacenza, 11 maggio 2000, in corso di pubblicazione sugli "Atti", Working Paper n. 65, Verona, LEUV.
- Nardi Spiller C. e Totola Vaccari M.G. (1990), *La dimensione "culturale" dello sviluppo turistico: un riferimento all'esperienza comunitaria europea*, in "Sinergie", Verona, n. 23, pp. 265-282.
- Pecchio G. (1832), *Sino a qual punto le produzioni scientifiche e letterarie seguano le leggi economiche della produzione in generale*, Lugano, Ruggia.
- Pennella G. e Trimarchi M. (1993), *Introduzione: il ruolo dello Stato nel settore culturale*, in Pennella G. e Trimarchi M. (a cura di), *Stato e mercato nel settore culturale*, Bologna, Il Mulino.
- Smith A. (1975), *La ricchezza delle nazioni*, traduzione a cura di Bagjotti A. e T., nota biografica di Pellanda A., Torino, UTET (ed. orig., 1776).
- Spiller C., Tondini G. e Totola M.G. (1990), *L'impatto ambientale dell'attività turistica*, in "Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali", Padova, n. 3, pp. 269-282.
- Spranzi A. (1994), *Un nuovo approccio all'economia dell'arte*, in Spranzi A., a cura di, *Arte & economia. I presupposti estetici dell'economia dell'arte*, Milano, E.G.E.A.
- Villani A. (1988), *Economia e politica dell'arte e dei beni culturali*, Milano, I.S.U. - Università Cattolica.

Il Parco dell'Etna verso una nuova strategia di sviluppo sostenibile

1. La valorizzazione sostenibile

Nel Parco Naturale dell'Etna sin dal momento della sua istituzione, si è riscontrata un'estraneità di fatto tra il Parco e il tessuto sociale, economico e politico locale¹. Le ragioni sono da ricondurre, sia alla scarsa saldatura di tale tessuto con le strutture e il governo del Parco, sia alla mancanza di coordinamento fra gli attori interessati, o potenzialmente interessati, a fare del Parco una realtà economica, oltre che rispettosa dell'ambiente.

L'Ente Parco ha portato avanti un modello di conservazione della natura legato a vincoli, divieti e sanzioni, differente da quello che aveva ispirato il legislatore, che prevedeva di rendere compatibili le esigenze di salvaguardia dell'ambiente con quelle di sviluppo sociale, economico e culturale della comunità etnea. Negli anni si è avuta una continua dicotomia tra tutela e fruizione, tra l'Ente Parco e le popolazioni locali, tenute lontane dalla progettazione².

Oggi l'Ente Parco cerca di porre in essere una strategia ambientale sostenibile, per realizzare un giusto equilibrio tra sviluppo, conservazione e fruizione, un modello che fa riferimento al Parco non solo come luogo di protezione della natura, ma anche come laboratorio di un ambizioso e multiforme progetto di valorizzazione culturale e strumento per riscoprire l'identità storica e la specificità del territorio.

Il progetto, che presenta le caratteristiche d'endogenità, diffusione e sostenibilità, potrà essere avviato solo tramite una diversificazione e riqualificazione dell'offerta, per rispondere alle nuove tendenze della domanda e permettere all'area

etnea, ad alta vocazione turistica, di competere con altri luoghi.

Secondo l'approccio territorialista dello sviluppo sostenibile, la rinascita del territorio con le sue risorse e identità locali deve costituire la base ed il punto di riferimento per lo sviluppo. Per conseguire quest'obiettivo è necessario pianificare e portare avanti una serie d'atti "territorializzanti" che contengano in sé gli elementi generatori di nuovi equilibri, di qualità sociale ed ambientale (Giusti, Magnaghi, 1994, pp. 45-73).

Il governo del Parco, tenendo presenti questi obiettivi, ha individuato una serie di linee d'intervento che riguardano la fruizione della zona protetta, le attività d'educazione ambientale ad essa collegate e la valorizzazione del Parco, sia attraverso la promozione turistica sia con la diffusione dei prodotti locali. In modo da dare avvio a quelle attività economiche ritenute compatibili, come il turismo, l'agricoltura innovativa, l'artigianato e gli interventi di recupero edilizio. Attività volte, nel loro complesso, ad incentivare l'occupazione e lo sviluppo all'interno del territorio.

Un approccio diverso da quello tradizionale, con il quale si cerca di coinvolgere gli attori locali, pubblici e privati, che operano nel comprensorio etneo, nelle nuove scelte di gestione e nelle nuove strategie di sviluppo sostenibile.

Per far crescere il Parco è anche necessario migliorare il livello economico e culturale della popolazione; gli abitanti devono considerare il Parco non come un insieme di vincoli, ma come un fattore di sviluppo e occupazione per la zona.

La possibilità che un'area naturale protetta possa conciliarsi con lo sviluppo delle economie



locali, costituendo un vantaggio per la collettività, può divenire reale ed effettiva solo con una programmazione strategica d'uso, fruizione, valorizzazione e conservazione delle risorse che tenga conto delle potenzialità locali e che punti dunque sul territorio. Vale a dire uno sviluppo endogeno che parta dal "basso", che nasca e si sviluppi dalle capacità della popolazione, coinvolgendo gli attori locali e i cui benefici economici siano distribuiti equamente su tutto il territorio (Libertini, 1985, pp. 133-142; Pinna, 1994, pp. 469-482).

La programmazione dello sviluppo turistico sostenibile richiede che le risorse non siano considerate singolarmente, ma vadano integrate tra loro e inserite nelle reti di scambio e di comunicazione sociale, ricercando sinergie e complementarità da valorizzare (Gambino, 1997, pp. 85-92; Romolo, 1995, pp. 87-90).

Lo sviluppo turistico ed economico non può prescindere dalla messa in rete delle risorse e dei contesti locali; un sistema reticolare locale, di cui i vari centri dovranno rappresentare i nodi (Cammagni, Cappello, 1998), che deve poi inserirsi e proporsi nella rete a scala globale, interagire con questa, aprirsi all'ambiente circostante e dialogare con esso (Emanuel, 1994, pp. 1-20). Il mettersi in rete costituisce una strategia vincente soprattutto per quei centri che sono rimasti fino ad ora ai margini dello sviluppo e che potrebbero così inserirsi, grazie anche alla creazione di un prodotto turistico integrato, in ben più ampi circuiti internazionali. Mettere in rete le risorse significa produrre sinergie, creare circuiti e percorsi tematici che possano qualificare e diversificare l'offerta e creare quel valore aggiunto che, globalmente considerato, è superiore alla sommatoria dei valori aggiunti che ogni singola unità potrebbe creare autonomamente (Machiavelli, 1996, pp. 97-103; La Rocca, 1995, pp. 79-86).

Le caratteristiche di diffusione, endogeneità e sostenibilità possono essere ottenute solo grazie ad un'attenta pianificazione a livello locale, provinciale e regionale; gli attori pubblici sono dunque essenziali per il raggiungimento di uno sviluppo duraturo del settore; considerato che molte delle azioni necessarie riguardano campi che non corrispondono ad una competenza amministrativa particolare, ma che coinvolgono più ambiti; le politiche dovrebbero essere articolate per "problemi" e caratterizzate da concertazione e dialogo tra le varie amministrazioni. Queste ultime superando i particolarismi dovrebbero puntare finalmente ad una cooperazione per lo sviluppo globale (Paradiso, 1995, pp. 183-190).

Una strategia di sviluppo turistico così organizzata necessita, quindi, di una forte presenza da parte delle pubbliche istituzioni e che esse agiscano in armonia per coordinare le varie iniziative e promuovere l'immagine del comprensorio etneo.

L'elaborazione della strategia deve avere, inoltre, come punto di riferimento l'analisi delle caratteristiche dei micro-prodotti turistici locali. Pertanto, la gestione delle risorse turistiche e delle attività collegate richiede un coordinamento dei fattori dell'offerta ed un'integrazione di ruoli tra i diversi operatori del territorio, in modo da realizzare un vero e proprio "sistema integrato di offerta" (Antonioli Corigliano, 1995, pp. 207-238).

A questo scopo diventa necessario coordinare tutti i vari programmi di concertazione tra i quali, l'Agenda 2000, i Patti Territoriali, i PRUSST, il Programma LEADER, che indirizzano in modo mirato energie e risorse finanziarie³.

2. I Progetti integrati di sviluppo

Nel territorio del Parco, esiste un vero e proprio fermento da parte dei comuni per la realizzazione di progetti integrati di sviluppo che puntino sulle risorse locali.

Tra questi, è da citare il Patto Territoriale⁴ "Jonico-Etneo" che ha come comune capofila Randazzo ed al quale aderiscono anche i Comuni di Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Fiumefreddo, Giarre, Linguaglossa, Mascali, Milo, Piedimonte Etneo, Riposto, S. Alfio e Zafferana Etnea; oltre alla Provincia di Catania, l'Università di Catania, l'Osservatorio Mediterraneo, l'Apindustrie, le associazioni di categoria (Confederazione Nazionale Artigianato, Confederazione Nazionale Agricoltori, CONFESERCENTI, Lega delle Cooperative, COLDIRETTI) e i sindacati.

L'altro Patto che riguarda il territorio in esame è il "Simeto-Etna" sottoscritto dalla Provincia di Catania, dall'Università di Catania e dai comuni di Adrano, Belpasso, Biancavilla, Camporotondo, Misterbianco, Motta S. Anastasia, Nicolosi, Paternò, Ragalna, San Pietro Clarenza, S.M. di Licodia e Trecastagni insieme ad altre associazioni di categoria. Gli obiettivi che si prefiggono i Patti riguardano la formazione, l'innovazione del sistema produttivo, dei servizi, la tutela dell'ambiente, l'agricoltura e lo sviluppo turistico-culturale, sfruttando le potenzialità locali (http://www.Tesoro.it/patti_territoriali/infopatti.html).

Il Progetto Valle Etna LEADER II nasce, anch'esso, da una società consortile della Regione

Etnea nell'ambito del Quadro Comunitario di Sostegno dell' U.E., allo scopo di promuovere lo sviluppo del territorio attraverso il turismo rurale, la valorizzazione e la commercializzazione dei prodotti locali e la formazione dei giovani.⁵

I Programmi di Riqualficazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST) (Ministero LL.PP., D.M. 8-10-1988, in suppl. ord. G.U.R.I., n. 278, 27-11-1998, p. 7) interessano anche il territorio etneo; il "PRUSST Valdemone"⁶ si propone di realizzare un sistema integrato di attività finalizzate alla promozione e alla riqualficazione dell'area attraverso la realizzazione o l'adeguamento di attrezzature che siano in grado di promuovere e orientare occasioni di sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale, e di garantire l'aumento di benessere della collettività. Poiché il turismo è considerato la vocazione prevalente della zona, il programma si propone, tra gli obiettivi, principali, di distribuire sul territorio i vantaggi e le ricchezze prodotti nei centri turistici più affermati, determinando così anche una ricaduta in termini occupazionali. Il raggiungimento di tale obiettivo avverrà sia mediante la diversificazione dell'offerta, con particolare riferimento ai segmenti del turismo ambientale, culturale e rurale, sia mediante la dotazione d'infrastrutture e strutture di supporto.

L'Unione Europea, per rendere concreto l'obiettivo della coesione economica e sociale tra gli Stati membri, ha messo a disposizione dei Paesi in ritardo di sviluppo, tra cui la Sicilia, i Fondi Strutturali Comunitari, indirizzati a programmi che siano frutto di una concertazione tra Stati membri, regioni, organismi vari e Commissione Europea.

Nell'ambito del Programma di Sviluppo del Mezzogiorno 2000-2006, "Agenda 2000", la Regione Sicilia ha predisposto un Programma Operativo Regionale (Regione Siciliana, Programma Operativo Regionale Sicilia 2000-2006) i cui obiettivi prioritari sono la crescita dell'occupazione e lo sviluppo sostenibile. Alla base del Programma c'è l'idea del partnerariato e della concertazione tra pubblico e privato. Agenda 2000 punta sullo sviluppo locale, attraverso il potenziamento delle reti e nodi di servizio, la riqualficazione urbana, la tutela delle risorse naturali ed il potenziamento di quelle culturali, l'incentivazione del turismo e dell'innovazione (Montemurro, 1999, pp. 8-11; Grimaldi, Valenti, 2000, pp. 736-37).

I finanziamenti comunitari uniti a quelli nazionali e privati, rappresentano l'occasione per la Sicilia di uscire dal degrado strutturale ed infra-

strutturale, creare occupazione e innescare uno sviluppo a lunga durata e sostenibile; in realtà, sino ad oggi, l'eccessiva burocrazia e le scarse sinergie hanno posto un freno alla realizzazione dei progetti (Casali, 1995, pp. 44-45; Iozzia, 1999, p. 15).

Nell'ambito della progettualità locale proposta da enti privati e dai Comuni, per finanziamenti regionali, nazionali e comunitari hanno particolare rilievo alcuni progetti mirati alla incentivazione dell'occupazione giovanile nelle attività artigianali tradizionali (prodotti agroalimentari, lavorazione del legno e della lava...) e nel turismo.

Gli obiettivi comuni a tutti i progetti sono l'occupazione, la formazione e l'innovazione.

Tra questi sono da citare il Progetto "NOSTER" (Nuove Opportunità di Sviluppo Sociale nel Territorio,) mirante alla creazione di imprese artigiane, turistiche e di agricoltura biologica ed alla costituzione di un'agenzia di sviluppo locale per l'assistenza tecnica e per l'orientamento alle imprese; e il Progetto "NIRVANA" (Nuove Imprese nell'ambito del Recupero e della Valorizzazione dell'Ambiente Naturale) che ha tra i suoi obiettivi la valorizzazione dell'ambiente naturale, attraverso attività compatibili con il territorio, la creazione di imprese nel settore artigianale e turistico-ricettivo, in un contesto di collaborazione tra tutti gli attori locali. Grazie al progetto NIRVANA è stata creata l' A.S.SO.ETNA⁷ (Associazione per lo Sviluppo Sostenibile dell'Etnea), costituita da aziende pubbliche e private rappresentative del mondo produttivo locale, che puntando sul marketing territoriale offrirà servizi di vario tipo per valorizzare ed incentivare il tessuto imprenditoriale esistente e l'occupazione (Di Miceli F., 2000).

Il progetto SMART. (Strategic Management fo Actions Relating to Tourism) è un programma di sviluppo turistico, promosso e finanziato dalla Commissione dell'Unione Europea (DG XXIII), nel quadro del Programma Europeo "Turismo e Ambiente". È coordinato dall'Università della Tessaglia e vi partecipa, oltre la Fundacion Cavanilles di Alicante, l'Università di Catania (Montemagno, 1995, pp. 15-17).

Lo spirito del progetto, è quello di proporre un turismo alternativo, compatibile con l'ambiente, con offerte culturali, naturalistiche, e con prodotti locali artigianali ed agro-alimentari. Alcuni aspetti innovativi riguardano il trasporto integrato, per una riduzione dei mezzi privati; nuove modalità per l'utilizzo delle risorse ambientali e culturali, schede ed itinerari personalizzati; nuovi modelli di creazione e commercializzazione dei prodotti⁸.



3. Progetto Bioregione Etna

Nella prima fase di vita del Parco, l'obiettivo prioritario è stato quello di compensare, attraverso l'erogazione degli indennizzi previsti dalla legge, la diminuzione di reddito derivante dall'applicazione delle norme di tutela, successivamente l'Ente ha avviato, nell'ambito del Progetto LEADER II, la promozione delle attività agricole compatibili, con particolare riguardo alla diffusione delle tecniche biologiche⁹. D'altro canto la valorizzazione del Parco passa anche attraverso la promozione delle attività tradizionali, quali l'agricoltura e in misura minore la pastorizia e i prodotti ad esse collegati.

La moderna agricoltura commerciale ha rotto l'equilibrato rapporto uomo-natura creando gravi danni ambientali, oggi nell'ottica delle nuove teorie dello sviluppo sostenibile ci si orienta verso l'agroecologia, cioè verso i sistemi di coltivazione delle antiche civiltà contadine, che con sapienti metodi colturali hanno adattato le piante alla variabilità dell'ambiente naturale. Una nuova agricoltura che si basa sul rispetto dell'ambiente, che sia in grado di conciliare le conoscenze moderne con le tecniche tradizionali e che necessita di uomini educati al rispetto e non allo sfruttamento della natura (Formica, 2000, pp. 543-545).

L'idea del Parco è quella di porsi come polo di riferimento per gli agricoltori e gli allevatori, puntando a riconoscere la qualità dei loro prodotti tradizionali. Il progetto "Bioregione Etna" si propone di rilanciare ed incentivare l'agricoltura biologica all'interno dei territori protetti, nell'ottica di uno sviluppo ecocompatibile. Gli agricoltori che accetteranno di produrre alimenti biologici, operando ai sensi delle normative¹⁰, riceveranno finanziamenti dall'Unione Europea.

Inoltre, l'Ente Parco fornirà un supporto teso a "facilitare l'accesso all'assistenza tecnica, promuovere scambi ed esperienze, realizzare un flusso di informazioni tra l'Ente e gli operatori agricoli, valorizzare le produzioni mediante la realizzazione di un marchio del prodotto biologico del Parco, sensibilizzare al consumo di prodotti biologici" (Pavone, Spampinato, 1999, pp. 8-9).

Gli obiettivi principali del progetto sono: raggiungere la piena integrazione tra agricoltura ed ambiente e ottenere dei prodotti di qualità ed adeguata redditività; ciò al fine di rilanciare l'agricoltura del territorio, evitare l'abbandono delle terre da parte dei contadini e coinvolgere i giovani nel proseguire quest'attività secolare.

Tale progetto nasce grazie alla sempre maggiore importanza che viene riconosciuta alla tutela

ambientale ed assume un valore strategico e di garanzia di tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio, che, nel caso del Parco dell'Etna, proprio dall'opera dell'uomo ha tratto parte della sua ineguagliabile singolarità.

Il progetto "Bioregione Etna", prevede l'articolazione in una serie di fasi: una prima ricognitiva attraverso il censimento delle aziende agricole ubicate entro il perimetro del Parco ed il rilevamento delle tecniche colturali e delle specie coltivate; una formativa per il personale da impiegare nelle aziende agricole ed agro-alimentari¹¹; un'altra fase di incentivazione alle aziende per convertire i metodi di agricoltura commerciale con quelli di agricoltura biologica e quindi la scelta delle aziende pilota, ed infine l'ultima fase di promozione del prodotto tramite il marketing. L'Ente parco ha garantito il massimo sostegno a questo tipo di attività, anche stipulando un accordo con l'Università di Catania che fornirà le aziende di un'assistenza tecnica ad alta specializzazione.

Il progetto, che ha dato risultati soddisfacenti, vede in crescita le imprese che stanno convertendo il loro sistema di produzione, grazie anche alla possibilità di poter praticare prezzi più alti per i loro prodotti, sostenuti dal marchio di qualità e genuinità¹².

Per ottenere gli obiettivi preposti dal progetto, è fondamentale il coinvolgimento di tutti gli operatori pubblici e privati del settore, partendo dal presupposto che il progetto "Bioregione Etna" non deve essere considerato un intervento "assistito", ma un servizio ed un incentivo per sviluppare un'attività economica in grado di stare autonomamente sul mercato (Progetto Bioregione Etna, Parco dell'Etna, 1997; Progetto Meletna, Commercio, 1999).

4. La promozione ed incentivazione del settore turistico

L'Etna costituisce una meta quasi obbligata per tutti coloro che si recano in Sicilia. L'interesse per il vulcano è così forte che la sua visita è inserita nei programmi della maggior parte dei "tour operators" che operano nell'isola.

Tuttavia, il turismo etneo non si è mai sviluppato in modi e forme tali da costituire un reale volano per l'economia della zona. Le cause del mancato sviluppo turistico della Regione etnea sono da ricercarsi in una serie di fattori, tra i quali il degrado ambientale e l'insufficiente promozione turistica. Infatti, il singolare paesaggio etneo, ricco di grandi valori ambientali, ha subito trasforma-



zioni negative soprattutto nella zona basale pedemontana, dove il crescente sviluppo urbano e la "villettizzazione" hanno stravolto gli originari nuclei abitativi e distrutto l'antico paesaggio agrario, con un'edificazione selvaggia, senza regole ed estranea alla caratteristica architettura etnea (Di Blasi, 1983, p. 338; Cirelli, 1986).

Oggi sempre di più, per far fronte alla concorrenza, è necessario potenziare le peculiarità del territorio e l'organizzazione dell'offerta¹³.

Un'offerta turistica, caratterizzata da approssimazione, scarsa professionalità e mancanza di programmazione, ancorata ad un turismo tradizionale e che solo di recente si è orientata verso le nuove forme di turismo, come l'attività escursionistica o l'agriturismo, che necessitano di servizi qualificati e d'ampi spazi naturali ben conservati, in cui il turista possa immergersi nella natura.

Per valorizzare il Parco dell'Etna a fini turistici occorre, non solo preservarlo dal degrado ambientale, ma anche promuoverne le reali potenzialità di sviluppo.

Stabilite le linee di tutela è importante programmare iniziative atte a valorizzare le caratteristiche del territorio etneo, tenendo sempre presenti: il recupero ambientale e la promozione economica. Promozione che deve incentivare le attività già esistenti come l'agricoltura, l'artigianato, il turismo e le nuove attività professionali e culturali che possono originarsi da queste.

In un'area come quella etnea, che non ha conosciuto uno sviluppo industriale rilevante, il turismo non può e non deve essere scisso dagli altri settori produttivi ma deve rappresentare un volano per lo sviluppo socio-economico del territorio ed un elemento essenziale per la sopravvivenza e l'incremento di molti altri settori produttivi tradizionali, quali l'agricoltura, l'artigianato, l'edilizia (Di Bianca, 1987, pp. 197-224).

Lo sviluppo turistico dovrebbe essere pianificato dal punto di vista della sostenibilità, della diffusione dei benefici su tutto il territorio e nella logica autopropulsiva con conseguente coinvolgimento degli attori locali.

Gli incentivi promozionali per il Parco si individuano, anche, in una serie di attività educative e culturali, che possono arricchirlo di una presenza umana "educata" alla natura, interessata a migliorare e a promuovere l'immagine del territorio.

In particolare, le linee d'intervento più urgenti da adottare per incentivare il turismo e le attività ed esso connesse sono:

– Porre un freno alla costruzione di residenze secondarie ed incrementare il turismo di soggiorno,

mediante la creazione di una ricettività "a rotazione d'uso"¹⁴.

– Adeguare alle esigenze della mobilità le infrastrutture di collegamento con un'efficiente politica di trasporti.

– Incrementare l'offerta complessiva di servizi atti a rendere più accogliente e fruibile l'intero territorio etneo, come adeguati spazi verdi, attrezzature sportive e ricreative, servizi commerciali, punti di ristoro, in modo da rendere il soggiorno piacevole ad un pubblico il più possibile vasto e differenziato.

– Diffondere il turismo naturalistico, rurale, d'avventura, escursionistico (a piedi, a cavallo e con gli sci).

– Sviluppare forme di turismo educativo, giornate e settimane verdi con la partecipazione degli studenti¹⁵.

– Mantenere e rimodernare le stazioni sciistiche già esistenti.

– Valorizzare i prodotti locali attraverso il coinvolgimento diretto d'altri settori, quali l'agricoltura e l'artigianato, nel turismo.

– Incentivare la cultura dell'associazionismo tra gli operatori del settore e creare un sistema reticolare locale (di cui i vari centri urbani e le loro risorse naturali e culturali dovranno rappresentare i nodi), che s'inserisca nella rete a scala globale.

– Interpretare e soddisfare i nuovi bisogni del turista, integrando l'offerta di natura, strutture, servizi e risorse.

– Investire nella formazione attraverso la creazione e la riqualificazione di figure professionali capaci di stimolare il sistema, di interpretare i bisogni del turista e rispondere ai cambiamenti con prontezza ed efficacia. Tra queste figure professionali sono particolarmente importanti le guide, che devono essere in grado di trasmettere ai turisti la cultura del territorio.

Per la realizzazione dei suddetti fini e per una corretta politica turistica in grado di far decollare questo settore, si dovrà provvedere alla predisposizione di piani particolareggiati, alla creazione e al restauro di strutture ricettive e di punti base per l'escursionismo, al risanamento e alla riqualificazione edilizia dei centri etnei (creazione di zone pedonali, di parchi urbani e suburbani ...) al miglioramento delle reti stradali di grande comunicazione e allo smaltimento dei rifiuti.

5. L'offerta turistica

Il territorio, benché ricco di risorse ambientali ed antropiche, non è riuscito ad imporsi come



polo d'attrazione ed è soggetto ad una fruizione breve. Il turista dedica all'Etna una visita fugace e frettolosa, raramente la permanenza si protrae per più di un giorno. L'offerta del territorio si limita a pacchetti che includono una breve visita al vulcano, con il classico tour in pullman, risalita in funivia e soggiorno presso la costa, dotata di strutture alberghiere di buon livello e preferita per la possibilità di balneazione. Le strutture turistico-ricettive, di modesto livello sia qualitativo sia quantitativo, sono concentrate oltre che sulla costa, sui versanti Sud e Nord del vulcano e sono particolarmente carenti su quello occidentale.

Il turismo locale è connesso alle esigenze di ricreazione degli abitanti dell'Area Metropolitana Catanese, caratterizzata da un'intensa e disordinata urbanizzazione e dalla mancanza di spazi verdi ad uso collettivo. Tale circostanza ha comportato il degrado di alcuni ambiti naturalistici di notevole pregio a causa di una fruizione eccessiva ed impropria (Sanfilippo, 1992, pp. 269-277; Cirelli, 1994).

Il fenomeno della seconda casa ha costituito, negli ultimi quattro decenni, la prevalente forma di insediamento turistico nella zona etnea¹⁶ (Di Blasi, 1983, p. 338-339). L'elevato numero delle residenze secondarie, che si contano nei centri etnei, oltre ad aver modificato l'assetto urbano degli stessi, determina un considerevole aumento della popolazione durante la stagione estiva.

L'apporto economico di tale flusso stagionale è stato, e continua ad essere, notevole ed ha prodotto marcate modificazioni nella struttura economica di molti Comuni, che basavano il loro reddito totalmente sull'attività agricola¹⁷. Tale afflusso di capitali ha elevato in maniera determinante il tenore di vita degli abitanti dei centri turistici più importanti, Nicolosi, Pedara, Trecastagni, Zafferana, con esiti positivi quali l'incremento della popolazione e delle attività commerciali.

Ma, se da un lato la seconda casa è apparsa come una risorsa per le popolazioni locali e per gli amministratori in nome dei presunti benefici economici, dall'altro ha causato la scomparsa delle terre agricole migliori, provocando un danno considerevole per l'occupazione e per la produzione del settore agricolo; inoltre, ha comportato danni irreversibili al territorio per lo sconvolgimento degli assetti fondiari e rurali, per la crescita a dismisura di alcuni comuni limitrofi al capoluogo (Di Bella, 1974; Cirelli, 1985).

Questo tipo di turismo nel lungo periodo non solo ha provocato danni irreparabili, ma non ha contribuito all'effettivo sviluppo turistico del territorio etneo, che richiede piuttosto d'impianti ri-

cettivi a rotazione d'uso (alberghi, villaggi turistici, rifugi, campeggi, ostelli per la gioventù, case albergo e aziende agrituristiche)¹⁸. Alle seconde case, si aggiungono i danni causati dall'urbanizzazione disordinata e convulsa dei Comuni etnei, che ha trasformato parte del paesaggio dell'Etna in un paesaggio pseudo-urbano ormai difficilmente recuperabile (Sanfilippo, 1972).

Oggi, è sempre più in crescita la domanda di turismo verde e naturalistico e di forme di ricreazione alternativa (corsi di cucina, giardinaggio); il turista è alla ricerca del "molteplce", un insieme nel quale si mescolano cultura, sport, natura, divertimento, riposo, e manifesta il desiderio di scoprire culture, usanze e storia dei luoghi che visita. I comuni del Parco, grazie alla ricchezza paesaggistica, culturale ed antropica del loro territorio, hanno le potenzialità per riuscire ad imporsi e a conquistare consistenti quote di mercato in questi segmenti.

Gli edifici rurali, ubicati tra le colture o sui terrazzamenti in pietra lavica, rendono leggibile l'equilibrato rapporto del passato tra l'uomo e l'ambiente circostante e possono prestarsi a creare, con modici interventi, una rete ricettiva diffusa nel territorio a basso impatto ambientale. Numerosi sono i fabbricati rurali, da poter adibire a rifugi, anche gestiti da privati, le case padronali o le più modeste abitazioni contadine, da trasformare in luoghi per l'ospitalità rurale.

L'agriturismo, attraverso l'integrazione agricoltura-turismo, rivaluta e recupera le componenti naturali, culturali ed economiche del paesaggio e può costituire un supporto valido e produttivo per gli agricoltori del Parco dell'Etna; esso potrebbe risolvere il problema connesso alla limitazione delle attività imposte dalla protezione ambientale e favorire il recupero degli edifici rurali; inoltre, l'attività agriturstica, integrando quella agricola, eviterebbe la marginalizzazione e l'abbandono dei terreni poco produttivi¹⁹.

Nel territorio etneo, nonostante gli incentivi finanziari, l'agriturismo ha conosciuto un limitato sviluppo, anche se il numero delle aziende agrituristiche va progressivamente crescendo; sono solo sette le aziende censite dalle associazioni agrituristiche, che ricadono all'interno di cinque dei venti comuni del Parco, cioè Castiglione di Sicilia, Giarre, Mascali, Nicolosi e Sant'Alfio (Di Bella, 1997). Un valido e produttivo sviluppo agriturstico nel Parco dell'Etna potrebbe risolvere il problema connesso alla limitazione delle attività imposte dalla protezione ambientale e favorire il recupero degli edifici rurali; inoltre, l'attività agriturstica, integrando quella agricola, eviterebbe l'abbandono dei terreni poco produttivi²⁰.

Secondo l'Ente Parco le zone vocate allo sviluppo agriturismo sono quelle poste ad altitudine più elevata e dotate di un patrimonio edilizio di notevole pregio architettonico.

6. La fruizione sportiva

La legge quadro sulle aree protette (394/91) disciplina, allo scopo di garantire il perseguimento delle finalità ed il rispetto delle caratteristiche ambientali, lo svolgimento delle attività sportive, ricreative e educative.

L'offerta dei servizi comprende varie attività che vanno dai sentieri attrezzati alle visite guidate, dal trasporto dei turisti con mezzi fuoristrada alla organizzazione di "punti base per l'escursionismo", dalla promozione di cooperative all'organizzazione di competizioni e gare.

Nella zona etnea, e peculiarmente nella parte che rientra nel perimetro del Parco sono presenti "ambienti" che assai bene si prestano ad un tipo di turismo alternativo (turismo escursionistico, equiturismo, agriturismo, turismo naturalistico...), potrebbe essere questa la carta vincente per un reale sviluppo economico della comunità etnea, in quanto le infrastrutture necessarie possono essere create tramite il riuso dei numerosi caseggiati rurali e ville padronali, molti dei quali in rovina ed abbandonati. Si potrebbe così conservare un patrimonio storico-architettonico di grande valore sociale e culturale.

A questo scopo l'Ente parco ha già acquistato e recuperato edifici di un certo prestigio storico ed architettonico. L'antico convento benedettino di S. Nicola, nel territorio di Nicolosi, destinato a sede del Parco; il "Grande Albergo dell'Etna", ubicato in località Serra la Nave, nel territorio di Ragalna, con annessa una scuola di sci di fondo nella zona di Piano Vetore, sul versante sud del vulcano (che svolge le funzioni di punto base per l'escursionismo, con ufficio informazioni, sala proiezioni, ostello e museo etnografico); la villa Manganelli, nel territorio di Zafferana, destinata a centro convegni e museo naturalistico ed, infine, alcune case rurali, per svolgere le funzioni di "punto base" per l'escursionismo

I punti base per l'escursionismo, posti all'inizio dei principali itinerari (ne sono previsti 26), hanno la funzione di fornire ospitalità, ristoro e informazioni. Alcune strutture di questo tipo sono già funzionanti, altre sono in fase di ristrutturazione o di progetto. Ai punti base si associa anche la definizione della rete dei sentieri, molti già esistenti, altri in fase di progettazione, che consentono al

visitatore di addentrarsi in tutti gli ambienti del Parco.

Tra i vari itinerari sono particolarmente interessanti i sentieri natura di cui tre, quello di Monte Nero degli Zappini, quello di Monte Zoccolaro e quello di Monte Sartorius sono operativi mentre altri lo saranno a breve.

Lungo questi sentieri il Parco ha sviluppato un'intensa attività di educazione, soprattutto in collaborazione con le scuole, mettendo a disposizione proprie guide. Ma, grande successo ha riscosso, anche un'iniziativa rivolta agli escursionisti, denominata "sette sentieri guidati per conoscere il Parco" organizzata tra ottobre e novembre dello scorso anno. Si è trattato di una serie d'escursioni guidate gratuite che hanno coinvolto in sette domeniche oltre mille appassionati partecipanti. Il gradimento è stato altissimo e ha mostrato l'interesse che il pubblico ha di accostarsi alla natura in modo interattivo. Un'altra valida occasione formativa è stata offerta dal Parco durante il periodo della recente eruzione del vulcano, con escursioni lungo la Valle del Bove. In questo modo, in contrapposizione al turismo "fai da te" dei primi periodi del fenomeno eruttivo, il Parco ha offerto un esempio concreto e quanto mai educativo, di come si possa trasformare un'occasione spettacolare, come quella di un'eruzione dell'Etna, in un momento di informazione, educazione e valorizzazione del territorio, garantendo al visitatore anche la sicurezza del percorso.

Il turismo legato agli sport invernali e alla pratica dello sci²¹ ha consentito solo poche attività imprenditoriali, come la gestione degli impianti di risalita, della funivia dell'Etna e dei punti di ristoro e l'organizzazione delle escursioni al cratere²², dato che il turista straniero è attratto dal vulcano in quanto tale e non si reca sull'Etna per sciare.

Altri importanti problemi che influiscono negativamente sul mancato sviluppo degli impianti sciistici sono dovuti a fattori naturali, quali le periodiche e rovinose colate laviche, che più volte hanno distrutto impianti e strutture, la "brevità della stagione", la sabbia vulcanica che "sporca" le piste, lo scarso innevamento delle zone battute dal vento.

Da alcuni anni il Parco si avvale di una valida struttura sportiva, vale a dire un campo da golf fruibile durante tutto l'arco dell'anno²³. L'impianto del campo da golf non ha determinato rilevanti trasformazioni nel territorio, ma anzi ha contribuito a salvaguardarlo e valorizzarlo. Le caratteristiche tecniche e strutturali di un campo da golf e la valenza turistica, confermata a livello in-



ternazionale, fanno del gioco del golf una possibile e concreta "occasione" di sviluppo economico sostenibile e di destagionalizzazione della domanda. Occasione che in Sicilia, rimane allo stato potenziale, nonostante il clima e la posizione centrale nel Mediterraneo che permetterebbero la creazione di valide strutture per un "circuito del golf"²⁴.

7. Il turismo culturale

Il turismo culturale presenta delle caratteristiche particolarmente interessanti per lo sviluppo dei centri etnei la cui cultura non si esaurisce nella presenza di beni monumentali ed artistici, ma comprende anche componenti quali la gastronomia, i costumi, il linguaggio, i mestieri tradizionali, i contesti ambientali²⁵ (Bobbio, 1992; Ambrosino, 1995).

Il turista oggi non si limita a "visitare" un luogo, ma cerca di acquisire nuove conoscenze vivendo intensamente "il luogo" con una partecipazione attiva (Guiducci Bonanni, Negri, Traversa, 1997, pp. 49-60).

Orientarsi verso questo segmento di domanda, da una parte contribuisce alla destagionalizzazione del settore ed alla risoluzione dei problemi legati alla polarizzazione dei flussi nelle più note località turistiche, dall'altra rende necessario un adeguamento dell'organizzazione dell'offerta che miri alla creazione delle strutture e dei servizi richiesti dai turisti.

Le tradizioni, il folclore, i valori culturali e tutti gli altri elementi immateriali legati ad un territorio differenziano, arricchiscono e rendono competitivo il prodotto turistico locale, apportando un notevole valore aggiunto e facendo percepire i luoghi al visitatore come unici ed inimitabili.

Infatti, la specificità e l'identità dei luoghi devono essere mantenute e valorizzate come importanti risorse, evitando processi di omologazione indotti dalla globalizzazione.

Di notevole interesse, grazie anche al richiamo di discreti flussi turistici locali, sono le molte sagre gastronomiche e manifestazioni culturali (musica, danza, teatro) organizzate dai Comuni in vari periodi dell'anno (soprattutto in estate ed in autunno), nonché le manifestazioni religiose organizzate per le feste dei Patroni o nei periodi di Pasqua e Natale. Questi eventi sono importanti non solo in quanto promuovono i prodotti tipici e l'artigianato locale, ma anche perché contribuiscono a dare identità e specificità al territorio,

rafforzando negli abitanti il senso di appartenenza al luogo.

I valori, la vita, l'ingegno, la storia insieme all'ambiente naturale esprimono l'identità del territorio e costituiscono elementi di individualità ed originalità di un luogo. Da questi elementi (naturali, culturali, immateriali) dalla loro riscoperta ed esaltazione, dal loro stato di conservazione e dalla loro rarità dipende il successo economico e turistico di un territorio (Mautone, 1999, pp. 331-338).

Tra i vari itinerari in corso di realizzazione è da evidenziare quello enogastronomico, storico e culturale che fonde territorio, cultura, prodotti agro-alimentari e paesaggio tramite la "strada del vino dell'Etna". L'itinerario va inteso come progetto di un'offerta integrata di risorse, attività economiche e patrimonio culturale, nonché come punto di riferimento per la "progettazione e la costruzione di uno sviluppo che sia locale nelle risorse, globale nelle relazioni ed autosostenibile nelle modalità" (Ruggiero, Scrofani, 1999).

Conclusioni

Il Parco dell'Etna rappresenta lo strumento principale per il rilancio delle attività sociali, economiche e culturali della comunità etnea, mediante l'elaborazione di alcuni progetti di sviluppo compatibili con i vincoli stabiliti dal piano del Parco, in modo da realizzare l'integrazione delle attività tradizionali con altre innovative.

Le prospettive di sviluppo individuate vanno tutte in direzione della valorizzazione delle risorse peculiari dell'area esaminata attraverso forme associative e partecipative, in cui l'Ente Parco deve svolgere il ruolo di promotore e coordinatore di sinergie locali.

Se si vogliono realizzare gli obiettivi di promozione economica, creare nuove imprenditorialità e, nel contempo, sensibilizzare le comunità locali ai valori di tutela dell'ambiente occorre tener conto di quei settori strategici la cui portata, ai fini occupazionali, è stata finora sottovalutata. Settori e attività volti alla valorizzazione e conservazione del patrimonio ambientale e culturale dell'area etnea per soddisfare la domanda crescente di turismo a contatto con la natura.

Il territorio etneo e quello del Parco in particolare richiede infatti un modello di sviluppo sostenibile e integrato che permetta di valorizzare i punti di forza dell'area esaminata e che permetta la valorizzazione e la conservazione sia dell'ambiente naturale che di quello storico-artistico-culturale a beneficio dell'economia locale.



¹ Le finalità di un parco naturale riguardano la conservazione e la promozione delle attrattive naturali, la fruizione pubblica collettiva, la ricerca scientifica, lo sviluppo economico e sociale delle comunità interessate (Rey, 1994).

Il Parco dell'Etna si colloca ai primi posti fra i parchi regionali italiani per quanto riguarda la superficie, che ha un'estensione di 59.163 ha (14.754 ha di proprietà dei comuni facenti parte del parco; 13.668 ha del Demanio Forestale Regionale e 30.741 ha di proprietà di privati) comprendente tutto o parte del territorio di venti comuni della provincia di Catania (Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Castiglione di Sicilia, Giarre, Linguaglossa, Maletto, Mascali, Milo, Nicolosi, Pedara, Piedimonte Etneo, Ragalna, Randazzo, S. Alfio, S.M. di Licodia, Trecastagni, Viagrande, Zafferana Etnea). Il legislatore ha previsto la suddivisione dell'area protetta in due grandi zone A e B, di riserva integrale e generale, che costituiscono il Parco vero e proprio, e le aree C e D, di protezione e sviluppo controllato, che costituiscono il pre-parco. Tali zone, distribuite non necessariamente in fasce concentriche, sono caratterizzate da una regolamentazione differenziata che definisce con rigore i vincoli e divieti e le attività esercitabili (Regione Siciliana-Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, 1987; Cirelli C., Cirelli L.G., 1995).

² In caso di aree rigidamente protette, l'obiettivo di tutela viene subito come imposizione dalle popolazioni locali (D'Aponte, 1994, p. 131).

³ Il ritardo nell'attivazione dei finanziamenti, l'eccessiva proliferazione dei soggetti chiamati a gestire gli interventi e l'indeterminatezza dei meccanismi di raccordo tra le normative di spesa nazionale e l'operatività degli strumenti di concertazione territoriale, costituiscono i principali punti di debolezza dell'attività di programmazione negoziata; ciò non toglie che essa rappresenti uno strumento essenziale per favorire un impiego razionale delle risorse, per innescare uno sviluppo che renda ciascun sistema territoriale locale competitivo e innovativo in un contesto di globalizzazione dei mercati, per tutelare e valorizzare l'immagine paesistica dell'area (Montemurro, 1999, p. 29; Lanzani, 1999, pp. 159-179).

⁴ I "Patti territoriali" sono "accordi tra soggetti pubblici e privati per l'individuazione, ai fini di una realizzazione coordinata, di interventi di diversa natura finalizzati alla promozione dello sviluppo locale nelle aree depresse del territorio nazionale" (D.l. 24-4-95 n. 123. In G.U.R.I. n. 95, 1995) I Patti sono finalizzati all'attuazione di programmi integrati nei settori dell'industria, turismo, dell'apparato infrastrutturale e sono caratterizzati da obiettivi di "promozione dello sviluppo locale in ambito sub regionale compatibili con uno sviluppo sostenibile" (C.I.P.E., delibera del 21-3-97, in G.U.R.I., n. 105, 1997)

⁵ Il programma comunitario LEADER (Liasons Entre Actions de Developpement de l'Economie Rurale) è stata avviato nel 1991 per promuovere lo sviluppo delle zone rurali. Una delle strategie di maggiore successo riguarda il turismo rurale e la promozione delle risorse locali. Grazie ai risultati dell'iniziativa è stato programmato anche il LEADER II (1994-1999) (Trono, 1997, pp. 41-48)

⁶ Il "PRUSST Valdemone" nasce dall'intesa tra i comuni capofila di quattro patti territoriali (il comune di Nicosia per il "Patto territoriale dei Nebrodi", il comune di Randazzo nella qualità di capo-fila del "Patto Territoriale Jonico-Etneo", il comune di Taormina per il "Patto Territoriale Valle Alcantara", il comune di Lipari in qualità di rappresentante del "Patto Territoriale delle Eolie"), ed una serie di soggetti pubblici, tra cui le province Regionali di Catania e di Messina ed i Parchi dei Nebrodi e dell'Etna, e privati interessati a dotare il territorio di

un programma integrato di sviluppo sostenibile funzionale al miglioramento delle infrastrutture, al recupero ed alla valorizzazione del patrimonio ambientale.

⁷ L'Associazione dispone di supporti informatici quali il software ECODEVELOP, per promuovere le aziende e i loro prodotti e fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per la promozione e lo sviluppo (Paxia, 2000).

⁸ La stesura del progetto ha portato alla creazione di prodotti turistici che valorizzano le singole risorse locali: escursioni con programmi differenziati; soggiorni nel verde con attività tematiche (naturalistiche, sportive, culturali, gastronomiche).

⁹ L'agricoltura, all'interno del Parco, era caratterizzata da condizioni di marginalità economica, determinate dalle oggettive difficoltà ambientali, e dall'elevata parcellizzazione della proprietà fondiaria. Le aziende agricole presenti nel territorio del Parco sono per lo più a conduzione familiare. Ciò determina un'elevata qualità dei prodotti (pistacchi, miele, vino; olio, frutta, formaggi) ma anche difficoltà a commercializzarli.

¹⁰ La Comunità Europea, ha emanato due regolamenti per l'erogazione di contributi particolarmente importanti:

- il primo (Reg. n. 2092/91), relativo al metodo di produzione biologica, individua in tali processi una soluzione per il riequilibrio dei mercati, la tutela dell'ambiente, la sanità dei prodotti e la cura dello spazio naturale;

- il secondo (Reg. n. 2078/92), relativo ai metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale, propone un sostegno ai redditi agricoli per gli agricoltori che si impegnano ad applicare tecniche di coltivazione biologiche.

¹¹ I corsi si sono basati sulle nuove tecniche di coltivazione biologica, la fertilizzazione organica, le tecniche di compostaggio, i mezzi di difesa fitosanitaria ammessi dalle norme dell'U.E., l'apicoltura.

¹² L'Ente Parco, infatti, si sta attivando per valorizzare la maggior parte dei prodotti presenti sul territorio; ed è proprio nel Dicembre del 1999 che è stato presentato il Progetto Meletna, il quale, in considerazione della sicura validità del prodotto "Mela dell'Etna", mira alla creazione di un sistema integrato che definisca e gestisca tutti gli aspetti relativi alla produzione, trasformazione e distribuzione del prodotto.

¹³ Il fenomeno della globalizzazione economica, turistica e, purtroppo, a volte anche culturale ha determinato un aumento della competizione tra i Paesi; le nuove tecnologie ed il conseguente miglioramento dei sistemi di trasporto hanno radicalmente cambiato la percezione del concetto di distanza. La Sicilia si trova quindi a dover competere anche con luoghi geograficamente molto lontani (Donaie, 1999, pp. 7-27).

¹⁴ È importante, anche, che i servizi turistici offerti siano competitivi sia in termini qualitativi che sul piano dei prezzi; a tal riguardo potrebbe essere preferibile il recupero dei fabbricati rurali, delle ville padronali per uso ricettivo di tipo extra alberghiero, tenendo presente che un'eccessiva "massificazione" dell'offerta turistica entrerebbe in contrasto con le esigenze di tutela (Giusso, 1980, 354-359).

¹⁵ Queste iniziative, da organizzare durante la stagione primaverile, riescono a contemperare esigenze diverse. Infatti, oltre a raggiungere obiettivi educativi e didattici di notevole rilevanza, offrono la possibilità ai gestori dei servizi turistici di colmare i periodi di scarsa affluenza (De Vecchis, 1988, p. 66).

¹⁶ Le nuove costruzioni destinate alla villeggiatura sono ben diverse dalle antiche ville etnee. Queste, inserite nel paesaggio, erano costruite utilizzando materiale locale, facciate in malta, finiture in pietra lavica o bianca di Siracusa, tetti con coppi, ampi giardini; i "villini" di oggi sono stati costruiti, spesso abusivamente, con elementi architettonici del tutto estranei alla cultura locale ed hanno degli spazi verdi molto ridotti (Cirelli 1986, Scaccianoce, 1990, Palumbo, 1994).



¹⁷ I vantaggi economici più evidenti si riscontrano inizialmente nei flussi monetari netti conseguenti all'acquisizione dei terreni (rendita per i proprietari, profitti per le imprese costruttrici, remunerazione per intermediazione); nei flussi monetari collegati all'attività edificatoria che determina un consistente aumento di manodopera; ed, infine, nei flussi delle spese giornaliere effettuate dai villeggianti e dai turisti di transito, con inamancabile lievitazione dei prezzi nei mercati dei beni di consumo e dei servizi (Montemagno, 1990, p. 43).

¹⁸ A favore delle strutture ricettive a rotazione d'uso valgono alcune considerazioni di natura economica, che le rendono più convenienti rispetto alle residenze private. Quest'ultime, infatti, richiedono un impiego permanente di spazio, maggiore rispetto agli insediamenti ricettivi a rotazione d'uso, che, in più, sono caratterizzati da una intensa utilizzazione.

¹⁹ L'Ente Parco autorizza la ristrutturazione e la costruzione di edifici rurali, muretti e stradelle pedonali a condizione dell'impiego di materiali di finitura tradizionali e locali (pietra lavica, coppi ...) e della conservazione degli assetti costruttivi, tipologici e formali.

L'Ente Parco si è attivato, anche, per favorire il recupero dei manufatti rurali emanando un regolamento che prevede la concessione di contributi destinati al patrimonio edilizio. Di questo insieme fanno parte gli edifici rurali, oltre che, gli impianti d'irrigazione, i muretti di contenimento dei terrazzamenti e quant'altro sia stato edificato allo scopo di utilizzare il territorio a fini agricoli.

I contributi debbono essere volti:

- alla conservazione integrale degli elementi originari superstiti, con speciale riguardo al loro eventuale interesse storico e/o artistico ed al contesto sociale;
- al ripristino filologico delle parti distrutte ma necessarie all'integrità dell'immobile;
- all'eliminazione delle alterazioni e delle aggiunte in contrasto con la tipologia costruttiva originaria, ripristinando ove possibile, nel caso di edifici, il sistema d'organizzazione spaziale caratterizzante l'organismo originario. (Regolamento per la concessione di contributi per il recupero del patrimonio sociale tradizionale fisso, EnteParco dell'Etna, 1998).

²⁰ Il recupero, dovendo essere attuato con materiali e tecniche del passato, certamente avrà un indotto anche per tutte quelle attività tradizionali artigianali come la lavorazione del legno, del ferro battuto e della pietra lavica.

²¹ Gli impianti di risalita del versante Sud sono costituiti da una funivia, che va da quota 1910 m. s.l.m. a quota 2500 m., e da cinque sciovie che, da quota 2200 m. s.l.m. a 2500 m. s.l.m., servono piste di varia difficoltà. Le attrezzature sciistiche del versante Nord sono costituite da quattro sciovie, che a partire da quota 1800 m. s.l.m. raggiungono quota 2350 m. s.l.m.

²² I nuclei turistici del versante Sud (1700-1900 m. s.l.m.) e del versante Nord-orientale, nella Pineta di Linguaglossa (1300 m. s.l.m.), punti di partenza per le visite al vulcano, sono stati trasformati in degradanti "baraccopoli", dove si susseguono disordinatamente bar e ristoranti, baracche di *souvenir*, pseudo-rifugi e carenti strutture alberghiere a testimonianza della assenza di controllo e dalla mancanza di cultura e gusto dei privati. Inoltre, le strutture ricettive sono estremamente carenti e nei giorni festivi queste località si trasformano in squallidi terminali automobilistici (Sanfilippo, 1987, p. 176; Taviano, 1991, pp. 302-303).

²³ Il circolo del golf "Il Picciolo" è situato nel territorio di Castiglione di Sicilia a 650m s.l.m., nella Valle dell'Alcantara. Il campo è perfettamente inserito nell'ambiente e rappresenta un esempio di sintonia tra natura e turismo. Il percorso segue la morfologia del terreno e ha mantenuto le preesistenze della vegetazione; un bosco di noccioli e querce, le vigne, i pini e gli eucalipti, le ginestre che creano un ambiente di particolare

suggerione. Il campo con un articolato percorso di 18 buche, par 72, lungo circa 5.900 m, si estende su di una superficie di circa 50 ha; la vecchia casa padronale, corredata da palmento, cantina e chiesetta, ristrutturata è stata adibita a Club house e funge da foresteria e ristorante.

²⁴ La firma di un "Protocollo di Cooperazione" avvenuta a Palermo nel novembre del 1998, da parte della Regione Siciliana, otto sindaci della zona jonica e la Società "Golf e Turismo", rappresenta, in tal senso, un importante traguardo. L'accordo prevede la creazione in Sicilia di un circuito di Campi da Golf e relative strutture alberghiere, finanziati in parte con fondi statali e, in parte, con l'intervento di imprenditori privati.

²⁵ Il turista "culturale" presenta una buona mobilità, essendo alla ricerca di luoghi meno conosciuti; appartiene ad una fascia di reddito medio-alta, con buone capacità di spesa; è attento all'ambiente ed al patrimonio culturale dei luoghi in cui si reca, si sposta in periodi dell'anno diversi da quelli di maggiore affollamento, richiede servizi altamente qualitativi (Macchiavelli, 1996, pp. 97-103).

Bibliografia

- AA.VV. (1999), *L'Etna, il Vulcano e l'Uomo*, Catania, Maimone.
- AA.VV. (1999), *Il paesaggio italiano. Patrimonio, identità, gestione*, in "Boll. Soc. Geog. Ital.", n. 2, Roma.
- A.A.P.I.T. (2000), *Relazione e analisi del movimento turistico in provincia di Catania*, Gennaio-Settembre 1990-99, Catania.
- Alaimo F. (1990), *Etna Parco Naturale Regionale*, Palermo, Sicilian Tourist Service.
- Ambrosino S. (1995), *Beni ambientali culturali e territoriali*, Padova, CEDAM.
- Andrew N. (1989), *Wildlife and related values of park golf ecosystems*, Hamilton, County Park District.
- Antonoli Corigliano M. (1995), *Le azioni comunitarie nel turismo: politiche, obiettivi e implicazioni*, in Vaccà C. (a cura di), *I contratti di viaggio e turismo*, Milano, EGEA-Giuffrè, pp. 207-238.
- Barbieri G. (1991), *Aree protette e territorio: Tutela e Sviluppo Ambientale*, in Cavallaro C. (a cura di), in Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette "L'Uomo e il Parco", Messina, pp. 61-70.
- Bellencin Meneghel G. (a cura di) (1991), *Agriturismo in Italia*, Bologna, Pàtron.
- Bencardino F. Paradiso M., *I Parchi Naturali come possibilità di configurazione di sistemi territoriali produttivi eco compatibili*, in Menegatti B, Tinacci M., Zerbi M.C. (a cura di), *Sviluppo sostenibile a scala regionale. Diseconomie e vantaggi competitivi locali nel quadro della globalizzazione*, Bologna, Pàtron, 2001.
- Bobbio L. (1992), *Le politiche dei Beni Culturali*, Bologna, Il Mulino.
- Caldo C. e Guarrasi V. (a cura di) (1994), *Beni culturali e geografia*, Bologna, Pàtron.
- Camagni R., Capello R. (1998), *Strategie di competitività territoriale: il paradigma a rete*, Milano, SEAT.
- Canzonieri R. (1992), *Il Parco dell'Etna (leggi, decreti, regolamenti, organi e funzioni)*, Palermo, Editrice Arbor.
- Canzonieri R. (1999), *Parchi e Riserve in Sicilia*, Palermo, Editrice Arbor.
- Casali C. (1995), *Il POP 2: Una speranza o un'illusione per lo sviluppo della Sicilia?*, in "Orizzonte Sicilia", Palermo, XVI, n. 48, pp. 44-45.
- Iozzia G. (1999), *Fondi Comunitari, questa volta ci siamo*, in "La Sicilia", LV, n. 321, p. 15.



- Cavallaro C. (a cura di) (1991), *L'Uomo e il Parco*, in Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina.
- Cecilia R. (1993), *Riqualficazione urbana e valorizzazione ambientale attraverso l'impianto delle strutture golfistiche*, in Atti del Convegno Nazionale "Golf e Turismo", Taormina.
- Cirelli C. (1986), *Decentramento della popolazione e crescita urbana della città di Catania*, in Testuzza M.C. (a cura di), *La popolazione in Italia stato e prospettive socio economiche*, Catania, CUECM, pp. 167-175.
- Cirelli C. (1986), *Ville e residenze di campagna nel Catanese*, in Atti del Convegno, "Ville suburbane residenze di campagna e territorio", Palermo, pp. 253-276.
- Cirelli C. (1991), *Il rapporto uomo-ambiente nella creazione dei parchi e delle riserve naturali in Europa*, in Manzi E. (a cura di), Atti del Convegno di Studio "Regioni e Regionalizzazioni d'Europa: oltre il 1993", Pavia, Infoter, pp. 23-28.
- Cirelli C. (1994), *Variazioni demografiche e ridistribuzione della popolazione nella provincia di Catania*, in Citarella F. (a cura di), *Studi geografici in onore di Domenico Ruocco*, Napoli, Loffredo, pp. 459-469.
- Cirelli C., Cirelli G.L. (1995), *La fruizione del parco dell'Etna*, in Atti del Convegno internazionale, "La Sardegna nel mondo mediterraneo," Bologna, Pàtron, pp. 235-258.
- Citarella F. (a cura di) (1997), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo.
- Citarella F. (1997), *Parchi e riserve naturali come strumenti di tutela del territorio e valorizzazione delle risorse delle aree montane*, in Mautone M. (a cura di), *Giornata di Studio in Onore di Mario Fondi*, Napoli, Guida, pp. 501-516.
- Corna Pellegrini G. (1994), *Il contributo della ricerca scientifica ad un turismo sostenibile*, in Citarella F. (a cura di), *Studi geografici in onore di Domenico Ruocco*, Napoli, Loffredo, pp. 321-328.
- D'Aponte T. (1994), *La politica di salvaguardia delle risorse ambientali in Campania. Il comprensorio dei Monti Lattari*, in Citarella F. (a cura di), *Studi geografici in onore di Domenico Ruocco*, Napoli, Loffredo, pp. 127-142.
- D'Aponte T., Gasparini M.L. (1997), *Le "iniziative comunitarie" nel quadro delle politiche regionali europee: il programma LEADER in Campania*, in Mautone M. (a cura di), *Giornata di Studio in Onore di Mario Fondi*, Napoli, Guida, pp. 527-558.
- D'Aponte T. (1999), *I territori del Paesaggio*, in "Boll. Soc. Geog. Ital.", Roma, Serie XII, vol. IV, pp. 253-267.
- Denman R. (1995), *Marketing e gestione del turismo nelle aree protette in Europa*, in "Parchi", n. 16.
- De Vecchis G. (1988), *La montagna italiana tra degrado e sviluppo. Il ruolo delle comunità montane*, Roma, Istit. Univ. Di Magistero.
- Di Bella S. (1974), *Il turismo nella zona collinare etnea. Il fenomeno della seconda casa*, in "Annali del Mezzogiorno", Catania, vol. XIV, pp. 5-52.
- Di Bella S. (1998), *L'agriturismo nell'ambito della Sicilia Jonica*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 423-442.
- Di Bianca R. (1987), *Lo sviluppo turistico della Sicilia in una prospettiva di integrazione Euro-Mediterranea*, in Castellano C. (a cura di), *Problemi dell'integrazione Euro Mediterranea*, Torino, Giappichelli, pp. 197-227.
- Di Blasi A. (1966), *La regione naturale e geografica dell'Etna*, in "Memorie e rendiconti. Accademia di Scienze, Lettere, Belle Arti, degli Zelanti e dei Dafnici, Acireale, Serie, I, vol. VI, pp. 318-350.
- Di Blasi A. (1983), *Una delimitazione di carattere antropico*, in "Conoscere l'Italia, Sicilia", vol. II, Milano, De Agostini, pp. 330-339.
- Di Blasi A. (1999), *Beni culturali e turismo; la proposta dell'oasi culturale*, in "Boll. Soc. Geog. It.", Roma, Serie XII, vol. V, pp. 161-168.
- Di Desiderio M. (1996), *I campi da golf, nuova forma di utilizzazione del territorio: il caso dell'Abruzzo*, in "Riv. Geog. Ital.", Firenze, vol. I.
- Di Miceli F. (2000), *Missione e Programma di ASSOETNA*, in Seminario Nazionale "Progetto NIRVANA: Azioni per uno Sviluppo Economico Sostenibile nel territorio del Parco dell'Etna", Catania 15 Aprile 2000.
- Dominici D. (1991), *Tutela Ambientale e modelli organizzativi nella Regione Siciliana*, in Cavallaro C. (a cura di), *L'Uomo e il Parco*, in Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina, pp. 289-296.
- Di Stefano C., *L'architettura del territorio etneo*, in AA.VV., *Etna mito d'Europa*, Catania, Maimone, pp. 12-121.
- Donaire J.A. (1999), *I nuovi spazi del turismo. Tempo libero e territorio nella società post-industriale*, in "Archivio di studi urbani e regionali", XXX, n. 65, pp. 7-27.
- Emanuel C. (1994), *Località turistiche montane e "milieu" locale. Esami riflessioni su alcuni modelli analitici*, in "Riv. Geog. It.", Firenze, n. 1, pp. 1-20.
- Formica C. (1973), *"Il Catanese", La casa rurale nella Sicilia Orientale*, Firenze, Olschki, pp. 163-238.
- Gambino R. (1991), *I Parchi naturali*, Roma, NIS.
- Gambino R. (1996), *Progetti per l'ambiente*, Milano, F. Angeli.
- Gambino R. (1997), *La questione ambientale nei progetti di sviluppo locale*, in Cinà G. (a cura di), *Pianificazione e sviluppo locale*, Torino, Harmattan Italia, pp. 85-92.
- Giuntelli P. (1998), *Il parco come metafora dello sviluppo sostenibile*, in "Parchi".
- Giusso L. (1980), *L'istituzione del Parco dell'Etna e il Turismo*, in "Accademia Scienze, Lettere e Belle Arti degli Zelanti e dei Dafnici di Acireale", Serie II, vol. X, pp. 335-365.
- Giusso L. (1990), *Tre idee per le aziende verdi*, in "Etna Territorio", Catania, n. 8, pp. 5-6.
- Giusti M., Magnaghi A. (1994), *L'approccio territorialista allo sviluppo sostenibile*, in "Archivio degli Studi Urbani e Regionali", pp. 45-73.
- Governa F. (1998), *Il milieu come insieme di beni culturali ed ambientali*, in "Riv. Geog. it.", Firenze, 105, pp. 85-93.
- Guido G. (1999), *I Patti Territoriali e altre forme di programmazione negoziata in una prospettiva di marketing strategico*, in Caroli G.M. (a cura di), *Il marketing strategico*, Milano, Angeli, pp. 355-377.
- Guiducci (1984), *I parchi nazionali e i parchi regionali in Italia*, in Pinna M. (a cura di), Atti del Convegno "I Parchi nazionali e i parchi regionali in Italia", Roma, Società Geografica Italiana, pp. 129-140.
- Guiducci Bonanni C., Negri G., Traversa G. (1998), *La valorizzazione dei beni culturali ed ambientali*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 49-60.
- Grimaldi M., Valenti V. (2000), *Le politiche per lo sviluppo del Mediterraneo e del Mezzogiorno*, in Ministero dell'Industria, del Commercio, e dell'Artigianato-dipartimento del Turismo, "IX Rapporto sul Turismo Italiano", Firenze, Mercury, pp. 717-37.
- Grosso N. (1996), *Uso, tutela, valorizzazione del paesaggio e della dimora rurale nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile*, in "Boll. Soc. Geog. It.", Roma, Serie XII, vol. I, pp. 491-515.
- Iozzia G. (1999), *Fondi comunitari, questa volta ci siamo*, in "La Sicilia", LV, n. 321, p. 15.
- Lanzani A. (1999), *Alcuni appunti su sviluppo locale, politiche territoriali ed urbanistica*, in "Archivio di Studi Urbani e regionali", XXX, n. 64, pp. 159-179.
- La Rocca S. (1998), *Interventi e politiche per la diffusione della cultura locale come offerta turistica*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 79-86.



- Leone U. (1996), *Una politica per l'ambiente*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.
- Libertini M. (1985), *I Parchi Naturali in Sicilia*, in "Nord e Sud", XXXII, pp. 133-142.
- Manfredo M.J. (1999), *Conservation: The Philosophy of Park and Protection Area Management*, Conferenza Internazionale "L'importanza sociale ed economica per un'efficiente gestione del sistema dei Parchi regionali e delle Aree protette", Sassari (dattiloscritto).
- Macaione I., Sichenze A. (1997), *Urbsturismo*, Milano, Angeli.
- Macchiavelli A. (1996), *Turismo culturale e turismo d'affari, un rapporto difficile in Lombardia?*, in "Turistica", V, n. 4, pp. 97-113.
- Mautone M. (a cura di) (1997), *Giornata di Studio in Onore di Mario Fondi*, Napoli, Guida.
- Menegatti B. (a cura di) (1999), *Sviluppo sostenibile a scala regionale. Quaderno metodologico*, Bologna, Pàtron.
- Montemagno G. (1990), *Ambiente e turismo*, in "Etna Territorio", Catania, n. 6, pp. 41-44.
- Montemagno G. (1990), *Limiti dello sviluppo turistico*, in "Etna Territorio", Catania, n. 7, pp. 41-44.
- Montemagno G. (1995), *Eppur si muove*, in "Etna Territorio", Catania, n. 24, pp. 15-17.
- Montanari A. (a cura di) (1992), *Il turismo nelle regioni rurali della CEE: la tutela del patrimonio naturale e culturale*, Napoli, ESI (Coll. "Manuali e problemi di Geografia" n. 4).
- Montemurro F. (1999), *Patti Territoriali, l'ipoteca centralista*, in "Guida agli Enti Locali", III, n. 18, supplemento a "Il Sole 24 ore", pp. 28-29.
- Montemurro F. (1999), *Finestra aperta sul buio a Mezzogiorno*, in "Guida agli Enti Locali", III, n. 26, supplemento a "Il Sole 24 ore", pp. 8-11.
- Mosachin R. (1992), *La legge quadro sui Parchi*, Rimini, Maggioli.
- Nocifora E. (1998), *Turismo eco-compatibile e risorse territoriali*, in "Turistica", VII, n. 2, pp. 33-54.
- Paolini D. (2000), *Un circolo virtuoso tra arte, sapori e paesaggi*, in "Il Sole 24 Ore" Rapporto turismo, 21 Febbraio 2000, p. VI.
- Paradiso M. (1997), *L'incontro con la cultura locale come offerta turistica: le opportunità dei "Parchi Naturali" quali forme di imprenditorialità partecipata della comunità*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 183-190.
- Pasquale N. (1994), *Attività del Parco dell'Etna*, Parco dell'Etna.
- Pasquali F. (1991), *Quale turismo nei Parchi e nelle Riserve naturali?*, in Cavallaro C. (a cura di), *L'Uomo e il Parco*, Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina, 1991, pp. 245-254.
- Pasqui G. (1999), *Sviluppo locale tra economia, società e territorio: tradizioni e politiche*, in "Archivio Studi urbani e regionali", XXX, n. 64, pp. 9-43.
- Palumbo G. (1994), *Le residenze di campagna sul versante orientale dell'Etna*, in "Documento IDAU", n. 6, Catania.
- Pavone D., Spampinato R.G. (1999), *Produrre Biologico*, Ente Parco dell'Etna, pp. 8-9.
- Paxia G. (2000), *Presentazione del software ECODEVELOP*, Seminario Nazionale "Progetto Nirvana: Azioni per uno Sviluppo Economico Sostenibile nel territorio del Parco dell'Etna", Catania 15 Aprile 2000.
- Peterson G.L. (1999), *Park, Protect Area and Natural Resource Conservation Economics*, Conferenza internazionale "L'importanza sociale ed economica per un'efficiente gestione del sistema dei Parchi regionali e delle Aree protette, Sassari (dattiloscritto).
- Pinna M. (1984), *Un atteggiamento nuovo di fronte alla natura*, in Pinna M. (a cura di), *Atti del Convegno "I Parchi nazionali e i parchi regionali in Italia"*, Roma, Società Geografica Italiana, pp. 13-23.
- Pinna M. (1994), *I Parchi nella nuova strategia dello sviluppo sostenibile*, in Citarella F. (a cura di), *Studi geografici in onore di Domenico Ruocco*, Napoli, Loffredo, pp. 469-482.
- Poli E., Maugeri G. e Ronsisvalle G. (1981), *Note illustrative della carta della vegetazione dell'Etna*, Roma, C.N.R.
- Poli E., Maugeri G. e Ronsisvalle G. (1983), *Carta della vegetazione dell'Etna (scala 1:50000)*, Roma, CNR.
- PRISMA (1999), *Progetto NIRVANA*, Catania.
- PRISMA (1998), *Progetto occupazione integrata N.O.S.S.TER.*, Catania.
- PRISMA (1998), *Rapporto di ricerca progetto N.O.S.S.TER.*, Catania.
- PRISMA (1998), *Studio preliminare sui Parchi Naturali dell'Etna, della Sierra Norte De Sevilla e Nationalpark Kalkalpen*, Catania.
- PROGETTO BIOREGIONE ETNEA (1997), *Parco dell'Etna*.
- PROGETTO MELETNA Confcommercio, 1999.
- Puccia C.J. e Cavallaro C. (1991), "The sustainability of parks and human activity", in Cavallaro C. (a cura di), *L'Uomo e il Parco*, Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina, pp. 91-100.
- Razach H.R. (1999), *Developing sustainable tourism*, in "Turistica", VIII, n. 2/3, pp. 48-65.
- Rey M., *La gestione delle aree naturali*, in (a cura di) Murano G. (1984), *Criteri di efficienza per la politica ambientale*, Milano, Franco Angeli.
- Regione Siciliana-Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (1987), *Parco dell'Etna*, Palermo, Publicicula.
- Regione Siciliana (1999), *Programma Operativo Regionale Sicilia 2000-2006*, Palermo.
- Rinchiuso G. (1991), *L'agriturismo nei parchi e nelle riserve della Regione Siciliana*, in Cavallaro C. (a cura di), *L'Uomo e il Parco*, Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina, pp. 323-330.
- Roberti S. (1996), *Le strade del vino*, Montepulciano, Le Balze.
- Rodriguez D.A. (1999), *Managing Parks in the 21st century: striking a critical balance*, Conferenza internazionale "L'importanza sociale ed economica per un'efficiente gestione del sistema dei Parchi regionali e delle Aree protette, Sassari (dattiloscritto).
- Rombai L. (1998), *La geografia umana e la politica di pianificazione territoriale e paesistica. Una riflessione sulla riscoperta del paesaggio*, in "L'Universo", LXXVIII, n. 5, pp. 588-597.
- Romolo A. (1997), *L'impresa turistica competitiva e moderna tra valorizzazione della cultura locale e sviluppo economico*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 87-90.
- Ruggiero V. (1984), *L'Etna, la Piana di Catania e gli Iblei*, Milano, Fabbri.
- Ruggiero V., Scrofani L. (1996), *Il paesaggio culturale della Sicilia Sud-Orientale tra processi di degradazione e di omologazione e tentativi di valorizzazione*, in "Riv. Geog. Ital.", Roma, 103, n. 3, pp. 390-403.
- Ruggiero V., Scrofani L. (1999), *La valorizzazione dei centri storici minori nel Mezzogiorno. Le risorse turistiche nel quadro dello sviluppo sostenibile della Sicilia*, in 2nd International Congress on "Science and technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin", Paris.
- Russo F. (1992), *Il Parco dell'Etna*, Palermo, Arbor.
- Sanfilippo E.D. (1970), *L'Etna: analisi di un paesaggio urbanistico*, Palermo, Flaccovio.
- Sanfilippo E.D. (1972), *Pianificazione urbanistica e sviluppo turistico del territorio etneo*, "Quaderno I.D.A.U", Università di Catania, n. 4, pp. 77-100.
- Sanfilippo E.D. (1987), "La costruzione del paesaggio antropico etneo", in AA.VV., *Etna un vulcano una civiltà*, Catania, Maimone, pp. 143-177.



- Sanfilippo E.D., (a cura di) (1992), *L'Area Metropolitana Catanese*, Catania, Maimone.
- Sala A.M., *Cultura locale e promozione turistica*, in (a cura di) Citarella F. (1998), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 137-1242.
- Scaramellini G. (1997), *Lo sviluppo sostenibile delle comunità montane. Un'agenda per la ricerca*, in Mautone M. (a cura di), *Giornata di Studio in Onore di Mario Fondi*, Napoli, Guida, pp. 389-398.
- Scaccianoce A. (1990), *Le case rurali dell'Etna*, Catania, BAE.
- Sciuto G. (1993), *Variazioni demografiche e nuove prospettive di sviluppo della montagna etnea*, in Bernardi R. (a cura di), *La Montagna italiana tra degrado e sviluppo*, Bologna, Pàtron, pp. 131-160.
- Signorello L. (1990), *Etna un ritratto del vulcano*, Catania, Tringale.
- Sorrentini F. (1998), *Turismo e recupero dei centri storici minori per la diffusione dello sviluppo sostenibile*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 369-380.
- Tassi F. (1979), *Parchi Nazionali*, Firenze, La Nuova Italia.
- Taviano M.T. (1991), *Realtà e prospettive della protezione ambientale in Sicilia* in Cavallaro C. (a cura di), *L'Uomo e il Parco*, Atti della Conferenza Internazionale sulle Aree Protette, Messina, pp. 297-308.
- Touring Club Italiano (1982), *Parchi naturali in Italia*, Milano, Touring Club Italiano.
- Trono A. (1997), *L'iniziativa Comunitaria LEADER: una nuova politica di sviluppo delle aree rurali?*, in Citarella F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, pp. 41-48.
- <http://www.Tesoro.it/patti territoriali/infopatti.html>



La funzione delle aree marine protette nella gestione dell'ambiente costiero. Il caso ligure

1. Introduzione

Prima di entrare nel merito del tema specifico delle aree marine protette è necessario fare una breve premessa che delinea l'orientamento internazionale sull'argomento.

La protezione delle aree costiere è da molti decenni al centro del dibattito politico internazionale come è dimostrato dal susseguirsi delle numerose conferenze da Stoccolma (1972), a Barcellona (1976), da Atene (1980), a Montego Bay (1982) e Rio de Janeiro (1992). In questi consessi, spesso promossi dalle Nazioni Unite, sono state delineate le linee di intervento necessarie per una nuova politica di gestione del mare nella quale le aree protette dovranno avere un ruolo fondamentale.

Infatti esse rivestono un ruolo molto importante nella gestione dell'ambiente costiero, in quanto possono contribuire a mantenere l'integrità dei vari ecosistemi marini, a preservare la produttività e la diversità biologica, nonché favorire un uso più sostenibile delle aree costiere sviluppando nuove tipologie di turismo compatibili con l'ambiente.

Secondo G. Diviacco (1999) le funzioni delle aree marine protette possono essere così sintetizzate: protezione dei valori biologici ed ecologici; ripristino, mantenimento ed incremento dei valori biologici ridotti o modificati da attività umane; promozione dell'uso sostenibile delle risorse, con speciale riguardo a quelle che sono state sovra o sottoutilizzate; monitoraggio, ricerca, educazione e addestramento per approfondire conoscenze sull'ambiente marino.

I parchi marini esistenti attualmente nel mondo sono più di 3000. Il primo fu istituito a Eilat, in

Israele, nel 1959, epoca in cui ancora non si sentiva appieno l'esigenza di creare queste oasi di rispetto assoluto della natura. Il più grande invece, è quello della barriera corallina australiana con i suoi 207.000 kmq di estensione e risale al 1975. Nel Mediterraneo il primo parco marino è stato quello di Port Cros in Francia istituito nel 1963.

Al Congresso Mondiale sui Parchi Nazionali che si è tenuto a Caracas nel 1992, è stata espressa la volontà di arrivare a tutelare, con queste iniziative, almeno il 20% della linea costiera del nostro pianeta entro l'anno 2000.

Per quanto riguarda la fascia costiera del Mediterraneo purtroppo diversi protocolli internazionali sottoscritti rimangono spesso disattesi, scontrandosi con interessi locali, in genere economici, fortemente condizionanti. Tutto ciò comporta, nell'ambito della protezione dell'ambiente marino, una lenta ma continua perdita di preziosi tratti di costa, il cui recupero, quando diverrà possibile, sarà difficile e oneroso.

2. Il quadro giuridico nazionale

Le tappe fondamentali che precedono l'istituzione delle aree marine protette nel nostro Paese sono:

1. l'art. 9 della Costituzione che pone la tutela del paesaggio tra i fondamenti della Repubblica;
2. la legge 1497/39 che prevede la creazione di parchi nazionali e l'individuazione di vincoli paesistici;
3. il passaggio delle competenze in materia di pianificazione ambientale, in cui rientrano le aree

protette, dallo Stato alle Regioni (D.D.P.P.R.R. 11/72 e 616/77);

4. l'adozione della Convenzione di Ramsar sulla tutela delle zone umide¹.

Ma la prima legge specifica sulle aree marine protette viene emanata negli anni Ottanta. È la legge 979/82 "Disposizioni sulla difesa del mare" che segna una svolta per quanto concerne la "difesa" dell'area costiera punto nevralgico del delicato equilibrio terra-mare. In questa legge lo Stato assume, con il Ministero della Marina Mercantile la responsabilità di una politica di difesa del mare e delle coste dall'inquinamento e di tutela dell'ambiente marino stesso. In particolare è la prima legge nazionale che prevede l'istituzione di aree marine protette intese come aree comprensive sia dell'ambiente marino che di quello terrestre. Questa concezione della tutela globale dell'ambiente costiero, coerente con le più avanzate esperienze internazionali, fu in parte contraddetta dalle procedure giuridico-amministrative esistenti, basate sulla separazione e distinzione gestionale degli spazi terrestri e marini.

La 979/82 individuava e prefigurava l'istituzione di venti riserve marine non tanto per finalità di gestione economica delle risorse ittiche, quanto per proteggere e salvaguardare l'ambiente naturale.

Le venti riserve marine previste erano distribuite lungo tutta l'area costiera italiana: due in Liguria (Portofino, Cinque Terre), due in Toscana (Secche della Meloria, Arcipelago Toscano), una nel Lazio (Isole Pontine), una in Campania (Punta Campanella), una in Calabria (Capo Rizzuto), tre in Puglia (Porto Cesareo, Torre Guaceto, Isole Tremiti), una in Friuli Venezia Giulia (Miramare), e ben nove nelle due isole principali: quattro in Sardegna (Capo Caccia-Isola Piana, Penisola del Sinis-Isola Mal di Ventre, Golfo di Orosei-Capo Monte Santu, Tavolara-Molara-Capo Coda Cavallo) e cinque in Sicilia (Isola di Ustica, Isole Eolie, Isole Egadi, Isole Pelagie, Isole Ciclopi)² (Fig. 1).

Questa legge è diventata operativa nel 1983 anno in cui sono state avviate le fasi di costituzione delle strutture ministeriali e di adeguamento del personale, previste dalla legge stessa, fasi che hanno richiesto tempi lunghi.

Delle venti riserve marine previste però ne vennero istituite solo tre: Miramare (12/11/1986), Ustica (12/11/1986) e Isole Tremiti (14/07/1989).

I maggiori ostacoli derivarono in parte dall'impianto "centralistico" della legge (ad esempio la vigilanza delle riserve era affidata alle capitanerie di porto) e in parte proprio dall'aspetto innovati-

vo ossia dal fatto che le riserve marine erano intese come una unità formata da una porzione di mare e di territorio costiero retrostante il che creava grossi problemi sia di istituzione sia di gestione.

Dopo una fase preparatoria, lunga quasi vent'anni, all'inizio degli anni Novanta viene approvata un'importante legge per la protezione della natura in Italia: è la Legge Quadro sulle aree naturali protette, n. 394/91, primo provvedimento organico per la tutela ambientale nazionale poi integrata e parzialmente modificata dalla legge 426/98.

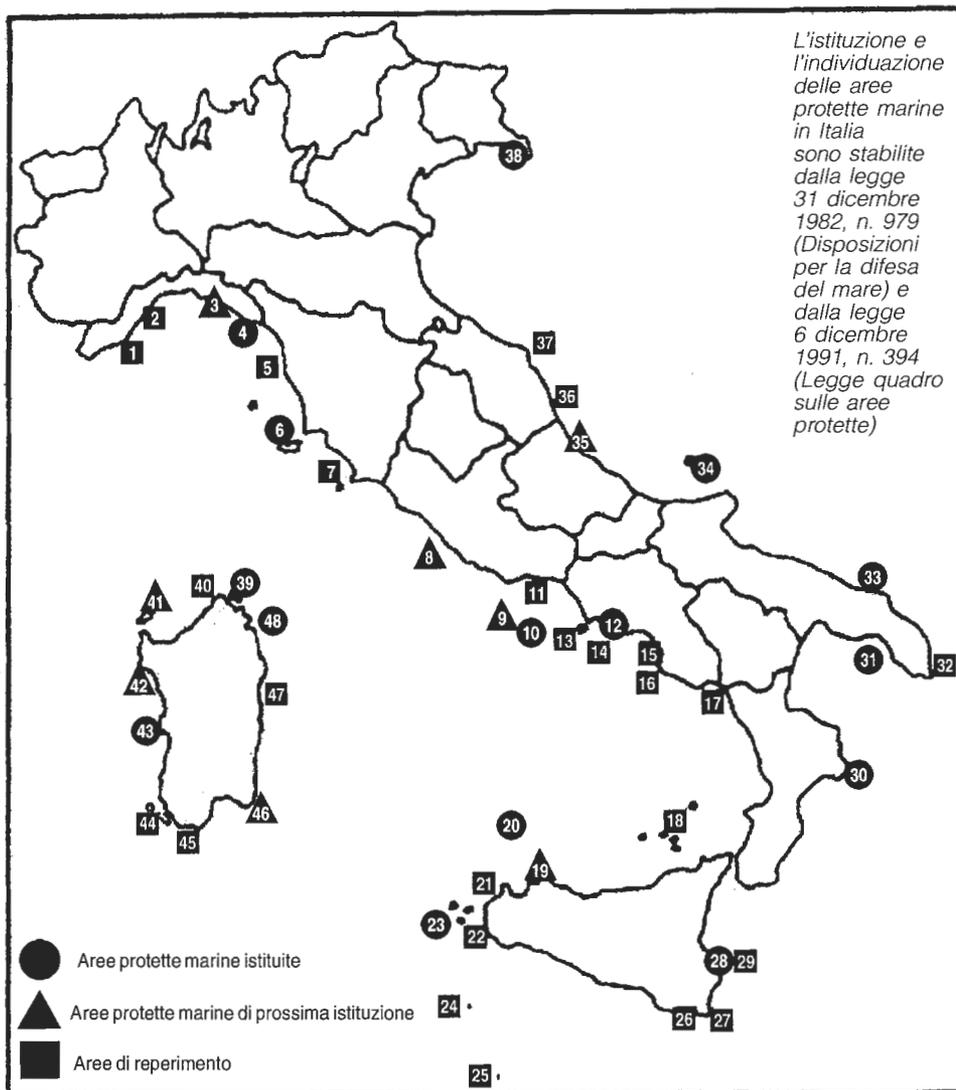
La nuova legge individua, in aggiunta ai precedenti, altri ventisei siti di reperimento per istituire aree marine protette: due in Liguria (Isola Gallinara, Isola di Bergeggi), una in Toscana (Monti dell'Uccellina-Formiche di Grosseto-Talamone), due nel Lazio (Secche di Tor Paterno, Monte di Scauri), quattro in Campania (Penisola Campanella - Isola di Capri, Isole di Ischia Vivara e Procida, Santa Maria di Castellabate, Costa degli Infreschi), una in Basilicata (Costa di Maratea), una in Puglia (Penisola Salentina), due nelle Marche (Piceno, Costa del Monte Conero). Le rimanenti tredici sono situate nelle due grandi isole: sei in Sardegna (Arcipelago della Maddalena, Capo Testa - Punta Falcone, Isola dell'Asinara, Isola di San Pietro, Capo Spartivento-Capo Teulada, Capo Carbonara) e sette in Sicilia (Capo Gallo - Isola delle Femmine, Promontorio M. Cofano-Golfo di Custonaci, Stagnone di Marsala, Isola di Pantelleria, Pantani di Vendicari, Capo passero, Acì Castello - Le Grotte) (Fig. 1).

L'elenco dei siti di ripartimento, che si aggiunge a quello della legge 979/82, non specifica se le future aree marine protette siano statali o anche regionali, ma il fatto che esso sia inserito all'interno della legge nazionale, insieme ai parchi nazionali, fa ipotizzare per la prima forma.

Per quanto riguarda l'ambiente marino la novità più interessante è la distinzione tra riserve marine e parchi marini, distinzione non fatta dalla legge 979/82. La nuova legge costituisce infatti un ulteriore passo avanti nella gestione delle risorse naturali con l'introduzione, anche per l'ambiente marino, dei concetti di parco nazionale, parco regionale, riserva naturale statale e riserva naturale regionale; inoltre fa riferimento al protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 127/85 e alla 979/85.

Leggi più recenti, emanate successivamente alla 394/91, sono la legge 344/97 "Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi





- | | |
|--|---|
| ■ 1. Isola di Gallinara | ■ 25. Isole Pelagie |
| ■ 2. Grotta e isola di Bergeggi | ■ 26. Capo Passero |
| ▲ 3. Golfo di Portofino | ■ 27. Pantani di Vindicari |
| ● 4. Cinque Terre | ● 28. Isole Ciclopi |
| ■ 5. Secche della Meloria | ■ 29. Grotte di Aci Castello |
| ● 6. Parco nazionale dell'Arcipelago Toscano | ● 30. Isola Capo Rizzuto |
| ■ 7. Monti dell'Uccellina, Formiche di Grosseto, foce dell'Ombrone, Talamone | ● 31. Porto Cesareo |
| ▲ 8. Secche di Torpaterno | ■ 32. Penisola Salentina (grotte Zinzulusa e Romanelli) |
| ▲ 9. Isole Pontone | ● 33. Torre Guaceto |
| ● 10. Ventotene e Santo Stefano | ● 34. Isole Tremiti (parco nazionale del Gargano) |
| ■ 11. Monte di Scauri | ▲ 35. Torre Cerrano |
| ● 12. Punta Campanella | ■ 36. Parco marino del Piceno |
| ■ 13. Regno di Nettuno | ■ 37. Costa del monte Conero |
| ■ 14. Isola di Capri | ● 38. Miramare |
| ■ 15. S. Maria di Castellabate | ■ 39. Parco nazionale della Maddalena |
| ■ 16. Costa degli Irfreschi | ■ 40. Capo Testa - Punta Falcone |
| ■ 17. Costa di Maratea | ▲ 41. Isola dell'Asinara |
| ■ 18. Isole Eolie | ▲ 42. Capo Caccia - Isola Piana |
| ▲ 19. Monte a Capo Gallo - Isola delle Femmine | ● 43. Penisola del Sinis, isola di Mal di Ventre |
| ● 20. Ustica | ■ 44. Isola di San Pietro |
| ■ 21. Promontorio monte Cofano | ■ 45. Capo Spartivento - Capo Teulada |
| ■ 22. Scagnone di Marsala | ▲ 46. Capo Carbonara |
| ● 20. Isole Egadi | ■ 47. Golfo Orosei - Capo Monte Santu |
| ■ 24. isola di Pantelleria | ● 48. Isola Tavolara - Capo Coda Cavallo |

Fig. 1 - Aree marine protette istituite e previste in Italia in base alle Leggi 979/82 e 394/91.

e dell'occupazione in campo ambientale" e la legge 426/98 "Nuovi interventi in campo ambientale". Infine, anche il Decreto legislativo 112/98, relativo al nuovo conferimento di funzioni alle regioni e agli enti locali, nel Titolo III "Territorio, ambiente e infrastrutture" entra nello specifico in merito alla gestione delle coste sottolineando come sia necessaria una maggiore integrazione delle aree protette marine in una politica più ampia di tutela delle coste.

La prima legge aggiunge all'elenco dei siti di reperimento il "Parco marino Torre del Cerrano" sulla costa abruzzese, mentre l'ultima contiene una nuova integrazione all'elenco delle aree marine protette costituita dal "Santuario dei Cetacei", un Parco marino d'alto mare nel Bacino Alto Tirreno-Mar Ligure (Varani, 1997).

Fino ad oggi sulla base degli elenchi contenuti nelle leggi esaminate in Italia sono state istituite quindici riserve marine con relativo decreto pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, mentre altre 35 sono in programma e vengono definite "aree di reperimento" (Fig. 2).

Una delle prime considerazioni che si possono fare analizzando le località individuate come possibili aree marine protette è che sono estremamente eterogenee per quanto riguarda gli aspetti fisici: gran parte di esse coincide con tratti di costa rocciosa spesso costituiti da falesie calcaree. Inoltre risulta evidente come la maggior parte delle aree individuate è interessata da molte attività economiche riferibili soprattutto alle attività turistiche.

Sulla base della legislazione in vigore l'area marina protetta deve prevedere una zona di riserva "integrale" (zona A), generalmente delimitata da boe, in cui è solitamente proibita ogni attività umana; una zona di riserva "generale" (zona B), in cui è quasi sempre vietata qualsiasi forma di pesca, ma dove sono possibili visite guidate; e infine una zona di riserva "parziale" (zona C), in cui è regolamentata la navigazione e la pesca, preventivamente autorizzata dall'ente gestore, è solitamente consentita ai locali, utilizzando sistemi di pesca tradizionali e selettivi. In alcuni casi è possibile che vengano previste zone di riserva "orientata" in cui possono essere sviluppati programmi di sperimentazione e di recupero ambientale.

3. Le funzioni delle aree marine protette e le procedure per la loro istituzione

Come si è detto, le aree protette hanno complessivamente due funzioni primarie: mantenere

la biodiversità dell'ecosistema che le attività dell'uomo tendono a depauperare e promuovere l'utilizzazione dei beni naturali in modo coerente con la preservazione dell'ecosistema stesso. Scopo fondamentale è infatti la "conservazione delle specie, delle comunità e dei differenti processi ecologici in atto in un'area, ovvero la difesa della sua biodiversità, evitando la perdita o l'introduzione di specie, sostanze o manufatti che in qualche modo possano alterarne gli equilibri" (Della Croce, Cattaneo Vietti, Danovaro, 1997; p. 199).

Anche in base all'Agenda XXI (Capitolo 17) le aree marine protette costituiscono uno strumento per mantenere la diversità biologica, gli ambienti naturali in condizioni ecologicamente accettabili e, perché no, raggiungere uno sviluppo sostenibile. Ciò non significa che all'interno delle aree protette non si possano svolgere attività tradizionali, come ad esempio la pesca artigianale, che però debbono essere regolate e controllate in modo tale da non provocare danni irreparabili all'ecosistema.

Il moderno concetto di tutela ambientale in aree altamente umanizzate, come la costa italiana, supera il concetto di conservazione pura e semplice, sviluppando una visione globale nella gestione del territorio, prevedendo un uso regolato dell'ambiente nonché attività mirate alla diffusione dell'educazione ambientale oltre ad attività di ricerca e di studio di un ambiente protetto.

La definizione stessa di *riserve marine* data dalle leggi vigenti (979/82 e 394/91), fa intuire le funzioni primarie di queste aree protette: "Le Riserve naturali marine sono costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale educativa ed economica che rivestono" (titolo V. 25, legge 979/82).

Per meglio comprendere la funzione delle aree marine protette è molto importante fare una precisazione tra il concetto di *Parco naturale* e quello di *Riserva naturale*, due termini usati spesso come sinonimi e che invece sottintendono due filosofie di gestione e di controllo assai differenti.

Per Parco naturale si intende un ambiente che per il suo valore paesaggistico, scientifico, culturale, e storico merita di essere conservato e, nel caso, ripristinato, favorendo un'attività di ricerca e di didattica, nel rispetto delle caratteristiche ambientali. Mentre per Riserva naturale si intende un "biotipo anche di modeste dimensioni che, per



AREE MARINE PROTETTE previste dalla Legge N°979/82		Data di istituzione	Soggetto gestore
1	Golfo di Portofino (LIG) (1)	06/06/98	Consorzio Comuni, Provincia e Univ. Genova
2	Cinque Terre (LIG)	12/12/97	Parco Nazionale delle Cinque Terre
3	Secche della Meloria (TOS)	*	
4	Arcipelago Toscano (TOS)		
5	Isole Pontine (LAZ) (2)	12/12/97	Comune
6	Punta Campanella (CAM)	12/12/97	Consorzio di Comuni
7	Capo Rizzuto (CAL)	27/12/91	Provincia di Crotone
8	Porto Cesareo (PUG)	12/12/97	Capitaneria Porto di Gallipoli
9	Torre Guaceto (PUG)	04/12/91	Capitaneria Porto di Brindisi
10	Isole Tremiti (PUG)	14/07/89	Parco Nazionale del Gargano
11	Golfo di Trieste (FVG) (3)	12/11/86	WWF
12	Capo Caccia, Isola Piana (SAR)	*	
13	Penisola del Sinis, Isola Mal di Ventre (SAR)	12/12/97	Comune di Cabras
14	Golfo di Orosei, Capo di Monte Santu (SAR)	*	
15	Tavolara, Molara, Capo Coda Cavallo (SAR)	12/12/97	Consorzio di Comuni
16	Isola di Ustica (SIC)	12/11/86	Comune di Ustica
17	Isole Eolie (SIC)	*	
18	Isole Egadi (SIC)	27/12/91	Capitaneria Porto di Trapani
19	Isole Pelagie (SIC)	*	
20	Isole Ciclopi (SIC)	27/12/91	Capitaneria Porto di Catania
AREE MARINE PROTETTE previste dalla Legge N°394/91			
21	Isola Gallinara o Gallinaria (LIG)		
22	Isola di Bergeggi (LIG)		
23	dell'Ombrone, Talamone (TOS)		
24	Secche di Tor Paterno (LAZ)	*	
25	Monte di Scauri (LAZ)		
26	Penisola della Campanella, Isola di Capri (CAM)		
27	Ischia, Vivara e Procida (CAM)		
28	Santa Maria di Castellabate (CAM)		
29	Costa degli Infreschi (CAM)	*	
30	Costa di Maratea (BAS)		
31	Penisola Salentina (Grotte Zinzulusa-Romanelli) (PUG)	*	
32	Piceno (MAR)		
33	Costa del Monte Conero (MAR)		
34	Arcipelago della Maddalena (SAR)		
35	Capo Testa, Punta Falcone (SAR)		
36	Isola dell'Asinara (SAR)		
37	Isola di San Pietro (SAR)		
38	Capo Spartivento, Capo Teulada (SAR)		
39	Capo Carbonara (SAR)	15/09/98	Comune di Villasimius
40	Capo Gallo, Isola delle Femmine (SIC)	*	
41	Promontorio M.Cofano, Golfo di Custonaci (SIC)		
42	Stagnone di Marsala (SIC)		
43	Isola di Pantelleria (SIC)		
44	Pantani di Vendicari (SIC)		
45	Capo Passero (SIC)		
46	Aci Castello, Le Grotte (SIC)		
PARCHI NAZIONALI COMPRENDENTI AREE MARINE PROTETTE			
Arcipelago della Maddalena		17/05/96	
Arcipelago Toscano		1989	
Asinara		28/11/97	
(1) Non esiste questo toponimo, il riferimento è al Promontorio di Portofino			
(2) E' interessata solo la parte orientale dell'arcipelago: Santo Stefano e Ventotene			
(3) Non è interessato tutto il Golfo ma solo la zona di Miramare			
(*) In via di istituzione			

Fig. 2 - Stato di istituzione delle aree marine protette in Italia.



alcune sue peculiari caratteristiche, non deve essere assolutamente modificato dall'uomo e dunque sottoposto ad un rigido controllo".

Queste definizioni si riferiscono a quelle adottate a livello internazionale dall'*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) che ha elaborato una classificazione specifica per le aree marine protette, individuando ben dieci categorie diverse, a seconda che sia prevista o meno la presenza e l'intervento dell'uomo³.

Per la legge italiana, pur nel rispetto di alcune delimitazioni, è quasi sempre consentita la fruibilità del bene, per cui lo spirito della legge intende

realizzare parchi, anche se parla di riserve. Infatti la creazione di una riserva marina costringe a imporre divieti assoluti, strada sempre difficile da percorrere e possibile solo per siti poco frequentati, ad alta vulnerabilità e unicità, in cui l'emergenza ambientale è così importante da far applicare una protezione integrale. In Italia questi casi sono molto pochi e solitamente legati alla presenza di rari endemismi o di specie minacciate d'estinzione come, ad esempio la foca monaca nel Golfo di Orosei.

In sostanza si può affermare che anche se nelle leggi 979/82 e 394/91 si usa il termine riserva

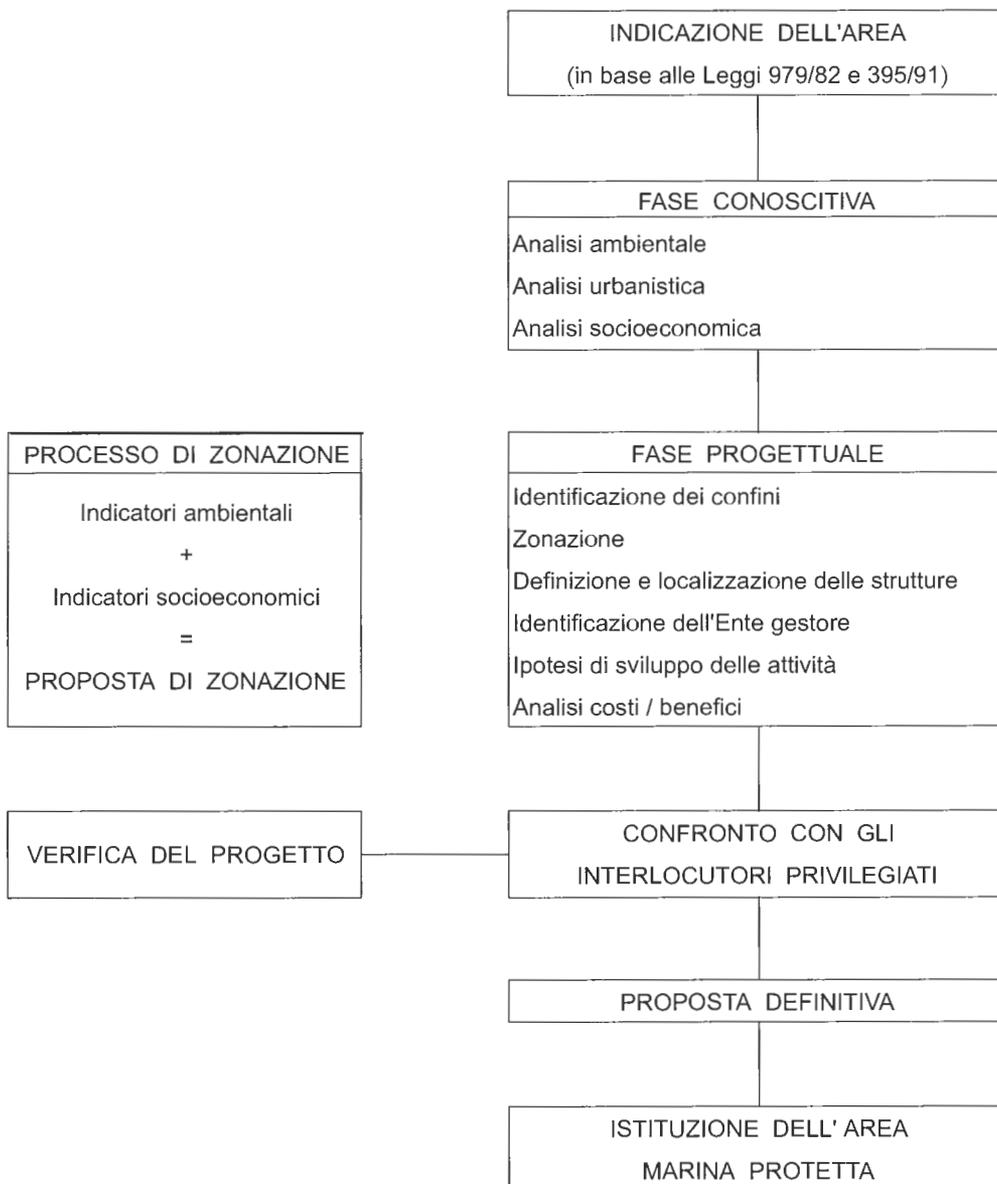


Fig. 3 - Schema della procedura per l'istituzione di un'area marina protetta.



marina in realtà si intende il parco marino con le sue specifiche finalità.

Le procedure necessarie per l'istituzione di una Riserva marina sono tali (Fig. 3) da poter credere che ci vorranno anni prima di veder completamente realizzato il programma legislativo. Anche se gli strumenti necessari per la realizzazione esistono, la complessità dell'iter favorisce l'azione ritardante delle strutture economiche locali, spesso volte contrarie a una gestione diretta del territorio da parte dello Stato o della Regione. Fino a che non sarà risolta questa questione, molte riserve marine verranno realizzate solo "sulla carta", ma poche saranno quelle in grado di funzionare. In questo senso sarà determinante il ruolo delle singole Regioni.

Per realizzare concretamente una riserva marina, prima ancora della fase progettuale è necessaria una prima "fase conoscitiva" in cui si attua una complessa analisi dell'area dal punto di vista ambientale, urbanistico e socio-economico. Questa fase è utile per verificare se l'influenza delle varie attività umane, che coinvolgono direttamente o indirettamente l'area costiera sia entro i limiti e non abbia provocato alterazioni irreversibili. In sintesi prima del processo esecutivo sarebbe utile valutare a priori:

- la ricchezza, unicità, fragilità ed estensione delle comunità biologiche presenti;
- l'integrità ambientale;
- la facilità di accesso e gli interessi economici (pesca, industria, turismo) del sito proposto;
- la sensibilità ambientale delle popolazioni locali.

Elementi importanti di valutazione sono dunque le attività economiche presenti e lo stato di degrado territorio, prevedendo un uso regolato dell'ambiente nonché attività mirate alla diffusione dell'educazione ambientale oltre ad attività di ricerca e di studio di un ambiente protetto.

Elementi importanti di valutazione sono dunque le attività economiche presenti e lo stato di degrado ambientale in atto o potenziale dell'area esaminata poiché, nella valutazione finale dei costi/benefici, le voci "danno economico" e "ripristino ambientale" possono avere un peso determinante.

Dopo aver completato la "fase conoscitiva" è possibile avviare la vera "fase progettuale" che può essere sintetizzata in queste fasi:

- identificazione dei confini;
- zonazione;
- definizione e localizzazione delle strutture per l'operatività dell'area marina protetta;
- identificazione dell'Ente gestore;

- ipotesi di attività per lo sviluppo dell'area interessata all'area marina protetta;
- analisi costi/benefici.

Al termine della "fase progettuale" un'importante passaggio è quello del confronto con tutte le realtà locali che sono direttamente ed indirettamente coinvolte nella realizzazione di un'area protetta. Nella programmazione di un'area protetta spesso viene a mancare la fase educativa per promuovere nell'opinione pubblica la consapevolezza e la necessità dei provvedimenti restrittivi che spesso interessano l'area protetta. È questo un grave errore perché le popolazioni locali difficilmente accettano regole gestionali che considerano quasi sempre limitative e dannose per loro.

Infine la fase successiva a quella pianificatoria è quella della gestione⁴. Secondo l'IUCN una gestione razionale deve prevedere nell'area protetta attività relative:

- alla conservazione degli equilibri naturali;
- all'educazione ambientale;
- alla ricerca;
- alla fruizione regolamentata;
- alle attività economiche compatibili.

Sempre secondo l'IUCN la struttura gestionale di un'area protetta dovrebbe essere contenere i seguenti segmenti:

- un'amministrazione competente;
- personale adeguatamente formato e specializzato;
- attrezzature ed infrastrutture adeguate alla protezione dell'area;
- disponibilità di finanziamenti;
- capacità di educazione e sensibilizzazione dell'utenza;
- regolamentazione degli usi compatibili (IUCN, 1981).

La complessità dell'argomento è bene evidenziata da quanto è stato scritto sulla gestione delle aree marine protette nel "Manuale per la difesa del mare e della costa" curato dalla Fondazione G. Agnelli (1990) e cioè che "...la gestione di un'area marina protetta richiede alta professionalità e non improvvisazione", poiché "non è sufficiente amare la natura per gestire bene, così come non è sufficiente essere specialisti in un certo settore scientifico per garantire di per se una corretta gestione".

4. Le aree marine protette liguri

È frequente il caso che aree costiere suscettibili di essere identificate parco o riserva naturale ab-



biano anche l'ambiente marino prospiciente meritevole di protezione. È questo il caso delle aree del Promontorio di Portofino e delle Cinque Terre che sono state considerate "aree di affascinante bellezza sia dal punto di vista naturalistico che paesaggistico" ancor prima della legge 979/82.

Il Promontorio di Portofino nel 1958, sulla base della 1497/39, era stato dotato del "Piano del Monte di Portofino", mentre la legge regionale 40/77 "Norme per la salvaguardia dei valori naturali per la promozione dei parchi e riserve naturali in Liguria", individuava un primo parco naturale regionale per le Cinque Terre, istituito poi con legge propria n. 12 del 18/03/85.

Le aree di Portofino e delle Cinque Terre sono senza dubbio tra le aree di maggior pregio paesaggistico e naturalistico della Liguria in cui mare, rocce e vegetazione si intersecano creando ecosistemi costieri unici nel loro genere. Si sviluppano su buona parte del versante orientale della regione e sono abbastanza vicine tra loro. Infatti la distanza che intercorre tra il lembo orientale del Promontorio di Portofino e quello occidentale del Promontorio del Mesco, che delimita le Cinque Terre, è di circa 40 km di costa (Varani, 1991).

4.1 La Riserva marina di Portofino

Il Promontorio di Portofino si protende a mare per oltre 3 km separando nettamente il Golfo del Tigullio a levante e il Golfo Paradiso a ponente. Esso raggiunge oltre 600 m di altitudine e precipita in mare con pendii scoscesi, articolandosi a sud in una serie di sporgenze rocciose che delimitano suggestive insenature di cui le più note sono *Cala dell'Oro* e la *Cala di San Fruttuoso*. Sulla costa sorgono i centri di Portofino, Paraggi e Santa Margherita Ligure a oriente e a occidente il caratteristico centro di Camogli, mentre numerose case sparse caratterizzano il promontorio fino al valico di Ruta (417 m).

Esso è costituito essenzialmente da calcari marinosi nella parte settentrionale e da conglomerati di puddinga in quella meridionale. Quest'ultimo versante è caratterizzato da alte e scoscese falesie che proseguono nell'ambiente sommerso a volte fino a elevate profondità (40-50 m) dove iniziano i fondi detritici e fangosi.

In questa sede per "Promontorio" si intende sia la parte sommersa che quella emersa e ci si soffermerà più sulle caratteristiche e sulle peculiarità della parte sommersa.

Per quanto riguarda la flora e la vegetazione va

sottolineato come il Promontorio presenti oltre settecento specie, tra cui alcuni endemismi. La parte più superficiale delle scogliere sommerse presenta tipiche associazioni fotofile del Mediterraneo occidentale, seguite da quelle emifotofile e sciafile che giungono fino alle associazioni coralligene. Sono inoltre presenti praterie e chiazze di *Poseidonia Oceanica*.

La fauna come la flora risente della diversità degli ambienti presenti sul Promontorio e presenta oltre venti endemismi tra gli invertebrati. I fondali marini sono ricchi di specie ed ospitano numerose biocenosi tra cui spiccano il Coralligeno, molte formazioni di gorgonie: quelle gialle (*Eunicella stricta*), arancioni (*Eunicella cavolinii*) e rosse (*Paramuricea chamaleon*), e infine viene segnalata la presenza del *Corallium rubrum* che caratterizza alcuni tratti di falesia sommersa.

L'esigenza della tutela dei fondali del Promontorio viene espressa dal mondo scientifico già alla fine degli anni Sessanta. Da allora si sviluppano attività di confronto e di proposta fino a quando negli anni Ottanta la Regione Liguria affida all'ICRAP oggi ICRAM⁵ lo studio di fattibilità sull'area marina in questione. Attraverso una attenta indagine sulla situazione naturale ed antropica lo studio dell'ICRAP era giunto ad una prima zonizzazione dell'area suddividendola in quattro zone: riserva integrale da Punta del Buco a Punta Torretta (Cala dell'Oro); riserva parziale da Punta Torretta al Campanile di Portofino e da Punta del Buco a località Torretta; riserva orientata una porzione di mare tra località Lo Scalo e Punta Cannette; riserva generale da Punta della Cervara a Punta Portofino (Varani, 1991).

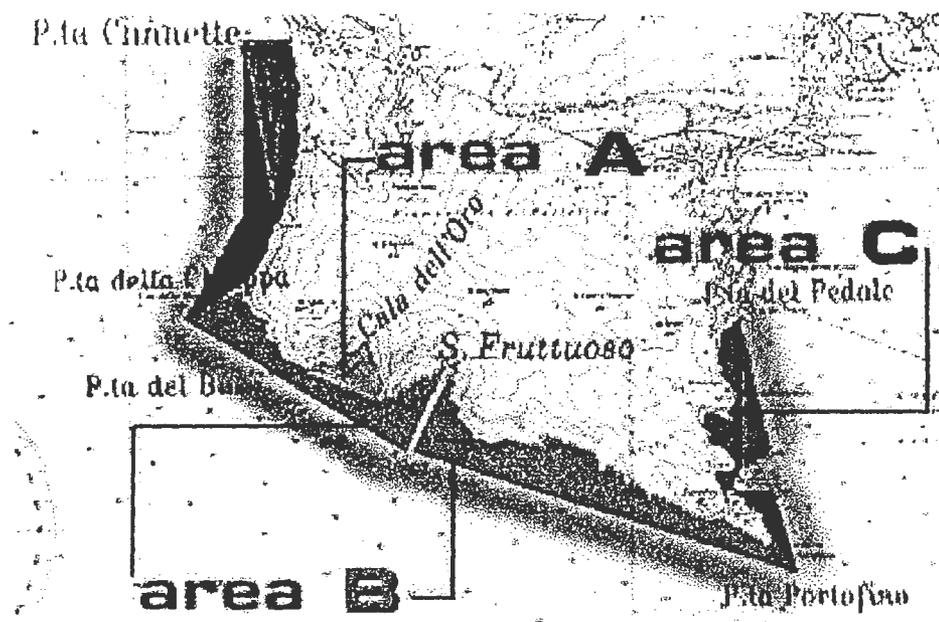
La proposta dell'ICRAP costituiva una prima bozza di zonizzazione in attesa di quella definitiva che doveva scaturire da un confronto tra la Regione Liguria e le comunità locali, ma non si giunse mai ad una soluzione definitiva tanto che nel giugno del 1998 il Ministero dell'Ambiente con decreto ministeriale istituì di fatto la riserva marina nonostante le polemiche da parte degli enti locali e della popolazione interessata.

L'attuale area marina protetta è stata istituita con i D.D. M.M. del 6/6/98 e del 26/4/99 (G.U. n.131 del 7/6/99) con la denominazione di *Area Naturale Marina Protetta Statale* e comprende il tratto di mare che circonda il Promontorio da *Punta Pedale* a levante a *Punta Cannette* a ponente per una superficie totale di 372 ha, fatto salvo il corridoio di accesso alla Cala di San Fruttuoso.

La riserva marina è stata zonizzata in tre aree (fig. 3):

– riserva integrale (zona A) che comprende il tratto di mare da *Punta Torretta* a *Punta del Buco*





- Zona A Riserva integrale - Zona B Riserva generale

Zona C Riserva parziale

Fig. 4 - Zonizzazione della riserva marina della Cinque Terre.

che praticamente delimitano *Cala dell'Oro* a ovest di San Fruttuoso; in questa zona nessuna attività è consentita⁶;

- riserva generale (zona B) che comprende il tratto di mare del lato sud del Promontorio da *Punta Portofino* a *Punta della Chiappa*, eccetto il corridoio di accesso alla Cala di San Fruttuoso; in questa zona sono consentite la balneazione e la pesca di superficie regolamentata mentre sono proibiti ancoraggio e pesca subacquea⁷;

- riserva parziale (zona C) che comprende a est il tratto di mare da *Punta Pedale* alla *Punta di Portofino* e a ovest da quello che va da *Punta Chiappa* a *Punta Cannette*, eccetto il corridoio di accesso alla rada di Porto Pidocchio, in questa zona è consentita la balneazione, la pesca di superficie regolamentata nonché l'accesso a remi o a vela con ormeggio e ancoraggio regolamentati per natanti entro i 6 m di lunghezza, è proibita la pesca subacquea⁸.

La navigazione a motore nella fascia di mare prospiciente la riserva marina di Portofino per una larghezza di 500 metri a partire dal confine

dell'area protetta, dovrà essere effettuata ad una velocità massima di dieci nodi, eccetto il transito di mezzi impiegati per il servizio pubblico navale di linea che potranno procedere ad una velocità non superiore ai venti nodi.

Prendendo spunto da altri parchi marini già esistenti in Italia, si è pensato ad un Ente Gestore costituito da un Consorzio tra la Provincia di Genova, i Comuni interessati (Camogli, Portofino e Santa Margherita) e l'Università di Genova.

4.2 La Riserva marina delle Cinque Terre

La costa delle Cinque Terre è compresa tra il Promontorio del Mesco, che separa Monterosso al mare da Levanto e la Punta del Persico, oltre la quale inizia la poderosa falesia calcarea del Promontorio di Portovenere.

La costiera delle Cinque Terre è una imponente "quinta" che s'innalza dal mare fino a quasi 800 m di quota, movimentata dall'alternarsi di costoni e piccoli solchi vallivi. Ma le Cinque Terre sono

note soprattutto per gli importanti ed antichi terrazzamenti con muri a secco che modellano i versanti a strapiombo sul mare per la coltivazione della vite che ne fanno un paesaggio unico al mondo. Per questo motivo l'UNESCO nel 1997 ha inserito le Cinque Terre, insieme a Portovenere e le piccole isole della Palmaria, Tino e Tinetto, tra i siti classificati "Patrimonio culturale e naturale mondiale".

Dal punto di vista geologico il tratto di costa che comprende le Cinque Terre è interessato da una notevole varietà di formazioni: l'area di Monterosso è caratterizzata da ofioliti, a levante di Monterosso fino allo Scoglio Feraie si estende una fascia di arenarie alternate ad argille scistose e infine Punta Persico è un vero e proprio sperone calcareo⁹. Ne deriva una morfologia costiera particolare con falesie a strapiombo alternate a spiagge abbastanza ampie (Levanto e Monterosso) formatesi alla foce di corsi d'acqua e a ridosso di insenature o originatesi per prevalente apporto di materiali di frana (Corniglia e Guvano).

Ma dopo i terrazzamenti l'interesse maggiore della costa è costituito dalla flora e dalla fauna sottomarina.

L'ecosistema marino prospiciente le Cinque Terre possiede aspetti di indubbia originalità, una notevole varietà di specie ittiche¹⁰, mentre per la flora una rarità è rappresentata dal corallo nero (*Gerardia savaglia*).

Partendo da ponente l'andamento precipite del Promontorio del Mesco fa sì che, ancora vicino alla costa, si riscontrino profondità tra i 20-30 m. Attorno ai 20 m si trovano le prime formazioni di gorgonie rosse (*Paramuricea chamaleon*) che diventano sempre più numerose con l'aumentare della profondità. Intorno ai 45 m di profondità è segnalata la presenza abbondante della gorgonia bianca (*Eunicella verrucosa*) comune nell'Atlantico ma assai rara nel Mediterraneo. Altre aree interessanti sono i fondali rocciosi di Punta del Luogo nei pressi di Corniglia con numerose formazioni di gorgonie e una fauna peculiare e quelli prospicienti Capo Montenegro a levante di Riomaggiore dove l'ambiente sottomarino presenta una delle più fitte concentrazioni di gorgonia filiforme (*Lophogorgia sarmentosa*), che può assumere colorazioni che vanno dal bordeaux scuro all'arancio, al rosa, al giallo e al bianco candido. Sono inoltre presenti nell'area alcune praterie e chiazze sparse di *Poseidonia Oceanica* e, di fronte allo Spiaggione di Corniglia prati della più rara *Cymodocea nodosa*.

Si può affermare che la natura aspra e selvaggia della costa, l'assenza di grossi centri urbani e la

lontananza da porti turistici hanno permesso il mantenimento di un ambiente marino assai diversificato caratterizzato da uno stato di buona condizione.

La parte terrestre dell'area costiera delle Cinque Terre già nel 1985 viene istituita area protetta all'interno di una più vasta area denominata sistema "Bracco-Mesco/Cinque Terre/Montemarcello"; nel 1995 quest'area viene classificata Parco Naturale Regionale delle Cinque Terre, infine nel 1999 dopo un iter che può definirsi anomalo viene istituito il Parco Nazionale delle Cinque Terre nella parte orientale del parco naturale regionale che ha da poco cambiato denominazione in "Parco Naturale Regionale dei Promontori e Isole di Levante".

L'area identificata come riserva marina delle Cinque Terre corrisponde al tratto di mare prospiciente l'area costiera tra *Punta Mesco* e *Punta Monasteroli* e interessa i Comuni di Monterosso al Mare, Vernazza e Riomaggiore per le Cinque Terre¹¹ e il Comune di Levanto per quanto concerne il versante nord-ovest del Promontorio del Mesco. L'area è delimitata dalla linea di costa e a mare dalla batimetrica dei 50 m.

Per quanto concerne l'area protetta marina prevista dalla legge 979/82, il Ministero della Marina Mercantile a metà degli anni Ottanta aveva incaricato l'ENEA di predisporre uno studio di fattibilità.

Lo studio condotto dall'ENEA consiste in due rapporti: il primo del 1986 e il secondo del 1990. Nel primo rapporto sono state studiate le caratteristiche oceanografiche, biologiche ed ecologiche del tratto di mare interessato alla riserva marina e tutte le informazioni sono state trasferite su cartografia tematica. Dalla ricostruzione cartografica (1:10.000) delle principali biocenosi individuate all'interno dei 50 m di profondità sono risultate peculiari le zone antistanti Punta Mesco e Capo Montenegro che presentano rilevanti comunità coralligene¹². Nel secondo rapporto sono state definite le situazioni ambientali meritevoli di conservazione e sono state studiate le realtà socio-economiche dell'area.

In sostanza lo studio dell'ENEA proponeva una prima zonizzazione della riserva marina suddividendola in quattro aree di destinazione differenziata: due a riserva integrale e altrettante a riserva parziale. La prima riserva integrale: interessava un'area di 129 ha a Punta Mesco dal *Seno della Gatta* a alle *Sorgenti del Mesco*; la seconda un'area di 52 ha in prossimità di *Capo Montenegro*. Le zone a riserva parziale: una interessava l'area prossima a Monterosso dallo *Scoglio del Gigante* sino al confine con la



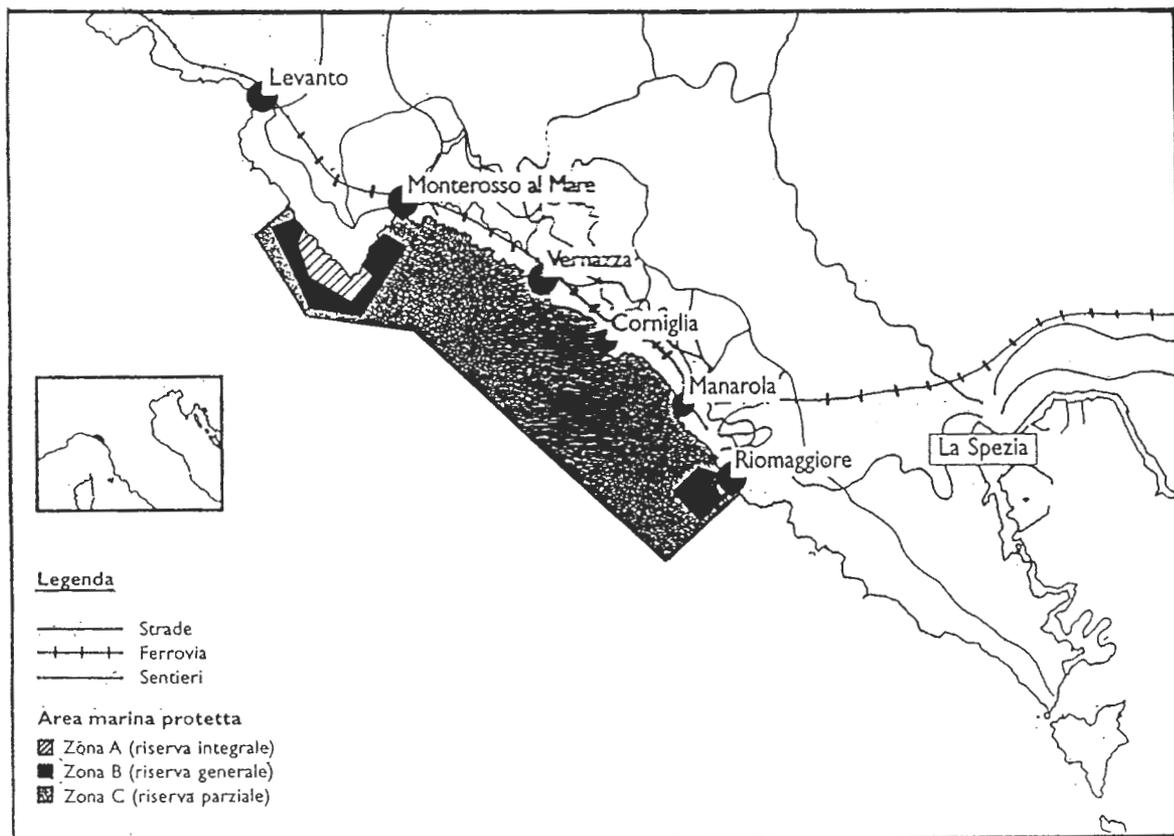


Fig. 5 - Zonizzazione della riserva marina di Portofino.

riserva integrale per un'estensione di circa 32 ha e l'altra l'area prospiciente lo *Spiaggione di Corniglia* per un'estensione di 74 ha (Varani, 1991).

L'attuale riserva marina è stata istituita con D.M. del 12/12/97 (G.U. n. 48 del 27/02/98) con la denominazione di *Area Naturale Marina Protetta Statale Marina* e comprende l'area di mare che va da *Punta Mesco* a *Capo Montenero* per una superficie complessiva di 2.800 ha. Quest'area è stata suddivisa in zone con tre tipi di vincoli (fig. 4):

- riserva integrale (zona A) parte del Promontorio del Mesco che comprende il tratto di mare dal *Seno della Gatta* alle *Sorgenti del Mesco*;
- riserva generale (zona B) che interessa la zona intorno alla zona A di *Punta Mesco* e intorno a *Capo Montenero*;
- riserva parziale (zona C) il tratto costiero da *Punta Mesco* a *Capo Montenero*¹³.

L'ente gestore non è ancora stato istituito, ma è in corso la costituzione del consorzio tra i Comuni interessati e in ogni caso, ai sensi della vigente normativa (art.19, della legge 394/91) l'area verrà affidata al neo parco nazionale terrestre avente la medesima denominazione.

5. Alcune considerazioni

Prima di concludere è utile fare alcune considerazioni generali a margine delle contestazioni seguite all'istituzione delle due riserve marine liguri.

Esistono come è noto alcuni importanti motivi per istituire aree protette in ambienti umanizzati:

- proteggere ecosistemi fragili e minacciati dalle intense attività umane;
- conservare un territorio, la bellezza di un paesaggio affinché ne possano godere anche le generazioni future;
- sviluppare attività di ricerca per studiare un ambiente particolare con tutte le sue interrelazioni.

In sostanza realizzare un'area protetta è una sorta di esperimento di gestione sostenibile di un'area consentendo un turismo rispettoso e regolamentato e un nuovo sviluppo economico e sociale.

Ma per giungere a tutto questo occorre soprattutto un'opera capillare di informazione e formazione, una costante ricerca del consenso delle

popolazioni locali e un giusto equilibrio tra godimento "turistico" del territorio e la sua protezione.

Alla luce di quanto accaduto nelle due aree marine protette liguri è giusto affermare che non esiste parco senza consenso.

L'elevato interesse ambientale dei fondali delle Cinque Terre e di alcuni tratti di costa del Promontorio di Portofino giustificano l'istituzione di queste aree protette che hanno lo scopo di tutelare e gestire meglio le risorse naturali, senza vietare del tutto le attività umane. Queste ultime se condotte in modo tale da rispettare l'ambiente e le tradizioni locali, possono convivere con le misure di protezione che non devono essere solo una serie di vincoli imposti dall'alto, facilmente manovrabili da lobby locali volte esclusivamente a tutelare i propri interessi.

Per non cadere in questo "impasse" il parco non deve esistere solo sulla carta. In particolare una riserva marina deve essere ben visibile attraverso tutta una serie di accorgimenti che vanno dai centri visita dotati di materiale informativo, a regole scritte ben precise, alla presenza di guide naturalistiche (possibilmente locali) a percorsi subacquei ben definiti e a boe di segnalazione dei limiti della riserva.

In questo modo un'area marina protetta diventa non un corpo estraneo ma una entità viva dentro una comunità già esistente, portatrice di un nuovo sviluppo e di nuovo lavoro (cooperative giovanili, indotto, turismo motivato). Una prospettiva questa che può indebolire le lobby attraverso un nuovo tipo di economia a sostituzione di quella vecchia ed obsoleta incentrata sul turismo delle seconde case ed su un turismo nautico quasi esclusivamente stanziale.

Note

¹ La Convenzione di Ramsar sottoscritta il 2/2/1971, rappresenta un accordo internazionale importante mirato a proteggere il patrimonio naturale delle specie acquatiche migratorie in quanto patrimonio internazionale. Ogni stato firmatario si impegna a tutelare le aree umide che presentano determinati requisiti; questa Convenzione ha prodotto notevoli risultati per la tutela delle nostre coste.

² La legge istitutiva del Ministero dell'ambiente, n. 349/86, ha disposto che tali riserve marine siano istituite di concerto tra il Ministero dell'ambiente e della Marina mercantile (con la soppressione di quest'ultimo ministero tali competenze sono tutte passate a quello dell'ambiente).

³ Secondo i criteri dell' IUCN la tipologia delle aree marine protette è raggruppata in dieci categorie: 1. riserva marina, 2. Parco nazionale marino, 3. Aree di interesse naturalistico, 4. santuario marino, 5. Paesaggio protetto, 6. riserva di risorse, 7. Riserva antropologica, 8. Riserva polivalente, 9. Riserva

della biosfera, 10. Riserva storica naturalistica. IUCN, *List of National Parks and Protected Areas*, U.N., Gland, 1990.

⁴ Un documento dell'IUCN (1981) sottolinea come pianificazione e gestione debbano essere due momenti distinti nell'iter di un'area protetta. La prima si riferisce alle procedure di scelta delle aree e dell'istituzione, la seconda riguarda le operazioni quotidiane per raggiungere gli obiettivi prefissati nella stesura del "Piano di gestione" dell'area protetta.

⁵ L'ICRAP era l'Istituto Centrale di Ricerca per le Aree di Pesca divenuto poi ICRAM Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare.

⁶ Secondo il D.M. 26/04/99 nella "zona A" sono vietati: l'ancoraggio libero; la navigazione a motore; l'ormeggio non regolamentato; la pesca subacquea.

⁷ Nella "zona B" è invece consentito:

- a) l'accesso ad ogni tipo di natante da diporto con l'utilizzo di remi, a vela e a motore, quest'ultimo solo con velocità massima 5 nodi per raggiungere gli ormeggi regolamentati;
- b) l'accesso e l'ancoraggio alle imbarcazioni a motore per il solo esercizio della pesca professionale riservata ai pescatori residenti nonché alle cooperative di pescatori con sede nei comuni interessati con mezzi selettivi e nei luoghi autorizzati dall'ente gestore dell'area protetta;
- c) l'ormeggio alle strutture galleggianti e a terra appositamente predisposte dall'ente gestore; la balneazione;
- d) l'accesso e l'ancoraggio ad imbarcazioni fino a 12 m di lunghezza con velocità massima di 5 nodi per visite subacquee guidate organizzate da imprese ed associazioni già esistenti nei comuni della riserva alla data del decreto del 1998;
- e) l'accesso e l'ancoraggio in numero massimo di trenta imbarcazioni giornaliera a natanti privati a remi, a vela o a motore con velocità massima 5 nodi, solo per l'ancoraggio nelle aree individuate dall'ente gestore in cui potranno effettuare immersioni subacquee specificatamente autorizzate, in numero massimo di novanta subacquei al giorno;
- f) l'attività di pesca da riva con canna senza mulinello e l'attività di pesca sportiva da natante con l'uso di canna e lenza da fermo, attività esercitate da barche di residenti nei comuni interessati.

⁸ Nella "zona C" sono vietati:

l'ancoraggio libero; l'ormeggio non regolamentato; la pesca subacquea. È consentito:

l'ancoraggio nelle sole aree predeterminate dall'ente gestore tenuto conto dello stato dei fondali;

l'accesso ed il transito alle imbarcazioni da diporto con utilizzo di remi o vela;

l'accesso alle imbarcazioni da diporto naviganti a motore aventi lunghezza massima non superiore ai ventiquattro metri e con velocità massima cinque nodi al solo fine di raggiungere gli ormeggi regolamentati e le boe di ancoraggio predeterminate dall'ente gestore;

l'attività di pesca da riva con canna senza mulinello e l'attività di pesca sportiva da natante con l'uso di canna e lenza da fermo, attività esercitate da barche di residenti nei comuni interessati e in quelli immediatamente limitrofi;

le attività subacquee compatibili con la tutela delle specie viventi e la conservazione dei fondali (fotografie, riprese subacquee, turismo subacqueo).

⁹ Al riguardo si veda Terranova R., *Aspetti geomorfologici e geologici ambientali delle Cinque Terre: rapporti con le opere umane (Liguria orientale)*, in "Studi e Ricerche di Geografia", VII (1984), pp. 38-89.

¹⁰ Molto comune è il pesce azzurro: acciughe, sardine sgombri e nei mesi di settembre e ottobre i tonni. Sui fondali si trovano cernie di grandi dimensioni, mentre non sono rari gronghi e murene. Le formazioni rocciose ospitano colonie di patelle,



mitili e più raramente i datteri di mare (oggi specie protetta), si trovano anche alcune specie di aragoste.

¹¹ I cinque borghi delle Cinque Terre, Monterosso, Vernazza, Corniglia, Manarola, Riomaggiore, amministrativamente sono riuniti in soli tre comuni.

¹² Nei fondali di Punta Mesco si trovano comunità coralligene che, per le specie presenti e per la loro estensione batimetrica originale, sono ritenute uniche per il Mediterraneo.

¹³ Nella zona A è vietata qualsiasi forma di pesca sportiva e professionale, mentre è consentito:

- la balneazione come da regolamento dell'ente gestore;
- l'accesso, ma non l'ormeggio e l'ancoraggio, a piccoli natanti sprovvisti di motore, il cui numero è regolamentato dall'ente gestore;

- le visite guidate, anche subacquee, regolamentate dall'ente, secondo percorsi prefissati, tenendo conto delle esigenze di elevata tutela ambientale;

- l'accesso del personale dell'ente gestore per attività di servizio e attività scientifiche.

Nella zona B è vietata la pesca a strascico nonché la pesca subacquea mentre è consentito:

- la navigazione a natanti ed imbarcazioni a velocità ridotta;

- l'ormeggio di natanti ed imbarcazioni per attività di servizio;

- l'ormeggio di natanti ed imbarcazioni private in zone predisposte dall'ente gestore;

- la piccola pesca con attrezzi che non danneggino i fondali ai pescatori professionisti dei comuni inclusi nell'area naturale marina protetta;

- le immersioni subacquee, compatibili con la tutela dei fondali e degli organismi marini;

- la balneazione;

- la pesca sportiva con lenze e canne da fermo.

Nella zona C l'attività di pesca professionale. Pesca sportiva e pesca subacquea potranno essere regolamentate dall'ente gestore.

Bibliografia

- AA.VV. (2001), *La gestione integrata delle coste e il ruolo delle Aree Protette*, Scarponi, Osimo.
- AA.VV. (1990), *Manuale per la difesa del Mare e della Costa*, Fondazione Giovanni Agnelli, Torino.
- AA.VV. (1990), *Parchi marini del Mediterraneo. Aspetti naturali e gestionali*, Atti del I° Convegno Internazionale, San Teodoro, 28-30 aprile 1989, Sassari.
- AA.VV. (1992), *Parchi Marini del Mediterraneo. Problemi e prospettive*, Atti del II° Convegno Internazionale, San Teodoro 17-19 maggio 1991, Olbia.
- Bontempi R. (1992), *Parchi e riserve marine: il quadro normativo - Principi generali*, in *Pianificazione e progettazione delle riserve marine*, Consorzio Pelagos, Roma, 1992, pp. 90-108.
- Braganza R. Maniga G. (1992), *Gli strumenti giuridici ed amministrativi in difesa delle aree marine*, in *Parchi Marini del Mediterraneo. Problemi e prospettive*, Atti del II° Convegno Internazionale, San Teodoro 17-19 maggio 1991, Olbia, pp. 92-97.

- Camarda G. (1997), *Aree naturali protette, riserve marine e sviluppo sostenibile. Note di sintesi a margine di un Convegno*, in "Nuove Autonomie", 1, pp. 661-669.
- Capitaneria Di Porto di Genova (1998), *Ordinanza n. 269/98 Per le attività nautiche nell'area protetta di Portofino*.
- Da Pozzo C., Ghelardoni P., Mazzanti R. (1989), *I parchi marini e la legge per la difesa del mare in Mari e coste italiane*, (a cura di) R. Bernardi, Bologna, Pàtron, pp. 27-33.
- Della Croce N., Cattaneo Vietti R., Danovaro R., (1997), *Ecologia e Protezione dell'Ambiente Marino Costiero*, Torino, UTET.
- Diviacco G. (1999), *Aree Marine Protette Finalità e Gestione*, Forlì, Comunicazione.
- Gutierrez M. (1998), *Parchi Marini e comunità locali*, in "Progetto Sardegna", 2, p. 7.
- IUCN, (1990), *List of National Parks and Protected Areas*, U.N., Gland.
- Leardi E. (1991), *La Liguria dei Programmatori*, in *La Scoperta della Liguria*, Milano, T.C.I., pp. 131-171.
- Legge 394/91 (1991), *Testo legge quadro sulle aree protette del 6.12.1991*, G.U. n. 85, Parlamento della Repubblica, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato.
- Marini L., Diviacco G. (1994), *Il Valore delle Aree Protette*, in "Parchi", 11, pp. 46-50.
- Ministero dell'Ambiente (1998), *Le aree marine protette*, in "L'Ambiente informa", 7, Pubblicazione del Ministero dell'Ambiente, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma.
- Moschini R. (1992), *La Legge Quadro sui Parchi - I nuovi compiti dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali*, commento alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, Rimini, Maggioli.
- Moschini R. (1998), *Non solo Portofino*, in "Parchi", 25, pp. 19-24.
- Nicosia E. (1983), *Le riserve marine nella legge*, in "Atti del I° Seminario di Studio sulla nuova legge per la difesa del mare", Lega Navale Italiana, quad. n. 6, pp. 57.
- Pagni L. (1994), *L'Italia dei parchi marini*, Milano, Ulisse.
- Regione Liguria (1999), *Il libro dei parchi della Liguria*, Ufficio Parchi e Aree Protette, Recco, Microart's.
- Spadi F. (1998), *Le aree marine protette nell'ordinamento internazionale*, in "Rivista Giur. Amb.", 1, pp. 123.
- Tunesi L. (1994), *Aree marine costiere protette e gestione delle risorse ittiche*, in "Mare Nostrum", 1, pp. 12-15.
- Ufficio Circondariale Marittimo di Santa Margherita (1998), *Ordinanza n. 94/98 Area Marina Protetta di Portofino*.
- Vaccaro R. (1998), *Le Riserve Marine liguri*, in *Boll. Italia Nostra*, 349, pp. 16-17.
- Vallega A. (1993), *Governo del mare e sviluppo sostenibile*, Milano, Mursia.
- Varani N. (1991), *Aspetti geografici delle aree marine protette: il caso del Mar Ligure*, in *La Liguria e il Mare, Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche*, Università di Genova, XLV, pp. 63-98.
- Varani N. (1994), *Le aree marine protette nel Mediterraneo*, in "Studi Marittimi", 46 (XVII), pp. 71-77.
- Varani N. (1997), *Aree marine protette nel Mediterraneo. Il caso della Corsica*, in "Rivista Geografica Italiana", 4, 104, pp. 457-473.
- Varani N. (1995), *Il Piano dell'Area Parco del Monte di Portofino*, in "Rivista Geografica Italiana", 1, pp. 170-174.
- WTO/UNEP (1992), *Guidelines: Development of National Parks and Protected Areas for Tourism*, Madrid.



Aree marine protette e turismo nautico da diporto: il caso del Parco di Punta Campanella

Introduzione

Esistono attualmente in Italia 18 riserve marine¹, di cui 15 istituite con apposito decreto ministeriale e 3 rientranti in parchi nazionali terrestri (Arcipelago della Maddalena, Arcipelago Toscano, Isola dell'Asinara). Altre 31 sono in programma² e, sulla base delle indicazioni contenute nell'articolo 36 della Legge 394/1991, vengono definite "aree di reperimento", ossia zone la cui conservazione è da considerarsi prioritaria (fig. 1).

L'iter procedurale prevede che gli ambienti marini di particolare valore, identificati da associazioni ambientaliste, comunità o istituzioni locali, siano soggetti ad una istruttoria preliminare da parte della Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti³. Quest'ultima, avvalendosi ai fini dell'accertamento di studi realizzati da istituti scientifici, laboratori ed enti di ricerca⁴, può formulare una proposta per l'istituzione della riserva al Ministero dell'Ambiente.

Per le Isole Pontine, le Pelagie, Capo Caccia-Isola Piana, Torre Cerrano, e Capo Gallo-Isola delle Femmine l'istruttoria preliminare si è già favorevolmente conclusa, mentre è attualmente in corso per molte altre aree: Golfo di Orosei, Isole Eolie, Secche della Meloria, Secche di Tor Paterno, Isola di Capri, Costa degli Infreschi, Penisola Salentina, Costa del Monte Conero, Isole di Ischia-Vivara-Procida (area denominata Regno di Nettuno).

Complessivamente le riserve marine istituite e quelle programmate comprendono alcuni tra i più straordinari tratti costieri della nostra penisola

e rappresentano delle mete turistiche privilegiate, soprattutto dal turismo nautico.

Tutte le riserve sono generalmente suddivise in tre settori (anziché i 4 previsti per le aree protette terrestri), soggetti ad un diverso grado di tutela: la zona A di riserva integrale, dove generalmente sono proibite la navigazione, l'accesso, la sosta di qualsiasi imbarcazione, la balneazione, le immersioni subacquee (in apnea e con le bombole) e ogni tipo di pesca professionale e sportiva, la zona B di riserva generale, in cui è consentito l'accesso (ma non la sosta) alle imbarcazioni in appositi corridoi, la partecipazione ad escursioni guidate, la fotografia subacquea ed alcuni tipi di pesca sportiva e professionale, la zona C di riserva parziale dove sono generalmente permesse le immersioni subacquee, diversi tipi di pesca, l'accesso di imbarcazioni a bassa velocità e l'ormeggio libero o regolamentato (su gavitelli opportunamente predisposti dall'Ente gestore).

Tuttavia, esaminando il sistema dei vincoli in vigore nelle riserve finora istituite emergono notevoli disomogeneità. Ad esempio, nella zona B la navigazione a motore e la sosta sono consentiti in alcuni casi (senza ancoraggio nelle Egadi; sui campi boe a Capo Carbonara; con ancoraggio libero nella Penisola del Sinis; oltre i 500 metri dalla costa a Ventotene, oltre i 300 metri nell'Arcipelago della Maddalena) e vietate in altri (Torre Guaceto, Punta Campanella). Ed ancora più diversificata appare la normativa della zona C, dove la navigazione e l'ormeggio di imbarcazioni a motore sono, a seconda dei casi, libere (ad esempio, nelle riserve di Cinque Terre, Tavolara-Punta Coda Cavallo e Ventotene), regolamentate (Punta



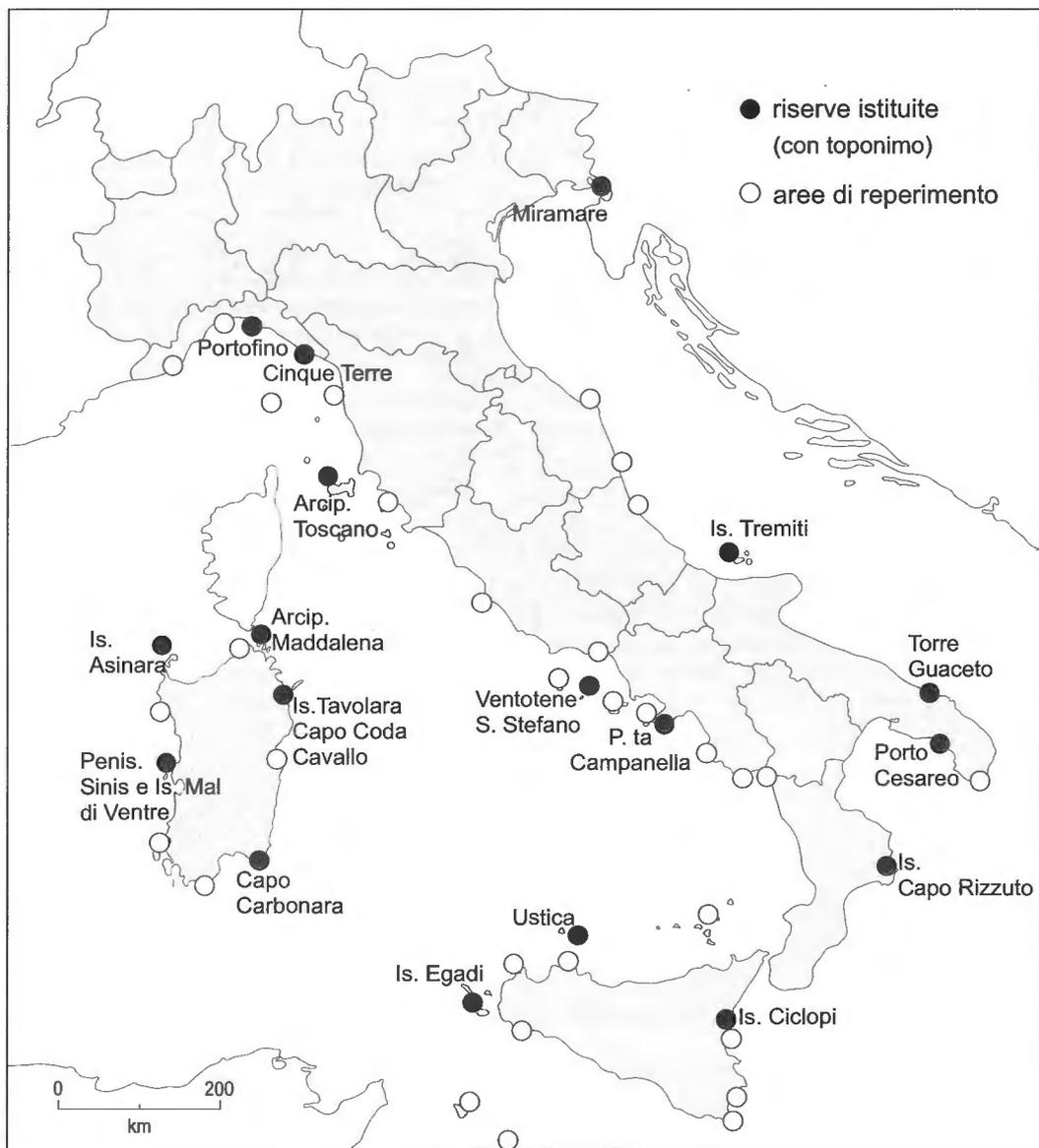


Fig. 1 - Le aree protette marine in Italia.

Campanella, Torre Guaceto, Porto Cesareo) o del tutto vietate (Miramare).

Tranne rare eccezioni, le riserve non sono segnalate da boe, né tantomeno sono predisposti gli ormeggi per l'attracco delle imbarcazioni. Di qui l'impossibilità tanto per i controllati quanto per i controllori di rispettare la legge, salvo che non si sia dotati di una strumentazione GPS capace di rilevare la propria posizione e confrontarla con le coordinate geografiche riportate nel decreto.

Nella maggior parte dei casi il ritardo con cui viene applicata la normativa di zona risulta dovuto, oltre che ad inefficienze politico-gestionali, alla mancanza di consenso locale. Il parco marino

viene, infatti, generalmente vissuto come un'imposizione dall'alto, lesiva della libertà del turista (soprattutto nautico) e degli interessi degli operatori e delle aziende locali. L'ostilità è maggiore nelle aree fortemente antropizzate in cui la risorsa mare rappresenta da sempre il motore dell'economia. Non di rado (come ad esempio, l'Arcipelago della Maddalena, l'Isola dell'Asinara) la strategia perseguita dagli Enti gestori per ottenere consenso sociale è stata quella di avviare una gestione privatistica della riserva ad esclusivo beneficio dei residenti⁵.

All'estero, soprattutto in Francia ed in Spagna, i parchi marini istituiti sono molto efficienti ed

organizzati in modo da non ostacolare la fruibilità delle risorse tutelate (si pensi a Port Cros o al parco regionale corso in Francia, alle Isole Medès in Spagna). Le imbarcazioni sono, nella maggior parte dei casi, libere di navigare ovunque, purché non peschino. Le zone di ormeggio, sia quelle con ancoraggio libero che quelle attrezzate con campi boe, sono costantemente monitorate e le cale precluse alla sosta sono di piccola estensione e cambiano di anno in anno in modo da favorire il ripopolamento marino, senza danneggiare il turismo nautico e le attività correlate. La balneazione e le immersioni subacquee sono sempre consentite ed esiste un'organizzazione di accoglienza in grado di soddisfare le richieste del turista-visitatore. Infatti, imporre divieti - come accade in Italia - senza aver predisposto, ai margini delle riserve o al loro interno, punti di approdo e centri di servizi ecologicamente compatibili (impianti di depurazione, centri di raccolta delle acque nere di sentina) significa trascurare le norme fondamentali di tutela dell'ambiente. Uno dei pochi parchi nostrani che si muove in questa direzione è quello dell'isola di Ustica, in funzione da oltre un decennio⁶.

Eppure la normativa italiana in materia⁷ è ritenuta, a giusta ragione, fortemente innovativa, anche sul piano europeo. Già la Legge 979 dell'82, ribaltando l'impostazione tradizionale, riconosceva l'esigenza di valutare, ai fini dell'istituzione della riserva, gli effetti derivanti "sull'ambiente naturale marino e costiero, nonché sull'assetto economico e sociale del territorio e delle popolazioni interessate".

La necessità di coniugare conservazione e sviluppo è ribadita dalla successiva legge quadro sulle aree protette (L. 394/1991), che configura un modello di tutela attiva del territorio estremamente moderno. Il parco, dunque, come strumento di valorizzazione delle risorse locali ed opportunità di crescita economica nell'ottica della sostenibilità.

Non sembra, tuttavia, che il dettato normativo abbia sempre trovato corrette applicazioni e ciò pone alcuni interrogativi circa la capacità delle riserve marine italiane di attivare reali processi di sviluppo sostenibile.

Alla luce di queste considerazioni è apparso interessante prendere in esame come caso di studio una riserva marina di recente istituzione, il Parco di Punta Campanella, situato in una delle aree turistiche più sviluppate del Mezzogiorno. Particolare attenzione è stata dedicata all'analisi di un comparto condizionato più di altri dall'istituzione della riserva: la nautica da diporto.

Il parco marino di Punta Campanella

I primi studi relativi ad una riserva marina nella Penisola sorrentino-amalfitana risalgono alla metà degli anni Sessanta. Con la Legge 979/1982 "Punta Campanella" viene inserita nell'elenco delle aree di accertamento, aree per le quali appare opportuno l'assoggettamento a protezione e nel 1987 il Ministero della Marina Mercantile affida al Centro Lubrense di Esplorazioni Marine (CLEM) uno studio di fattibilità per il parco, terminato nell'89⁸. Tuttavia, nel '91 la penisola sorrentino-amalfitana compare nuovamente nella lista delle aree di reperimento, questa volta abbinata all'Isola di Capri.

Bisognerà attendere altri sei anni per assistere alla nascita del parco marino "Punta Campanella" (decreto del 12 dicembre 1997): un'area di 1 milione 128 mila ettari che ricade nella giurisdizione di sei comuni, cinque della provincia di Napoli (Massa Lubrense, Piano di Sorrento, Sant'Agello, Sorrento, Vico Equense) ed uno della provincia di Salerno (Positano) (fig. 2). La riserva prende il nome da uno dei promontori più suggestivi dell'intera costiera: la Punta della Campanella, situata di fronte alle bocche di Capri. In epoca greca vi sorgeva un santuario consacrato alla dea Atena e successivamente dedicato a Minerva⁹. Il promontorio (detto Capo Ateneo) svolgeva anche funzioni di faro e di presidio per il controllo della navigazione e dei traffici.

Complessivamente il parco interessa una fascia costiera di 50 km che da Capo di Sorrento si estende fino a punta S. Germano (fig. 2), inglobando gli scogli del Vervece, di Vetara, di Isca e gli isolotti dei Li Galli, dove la leggenda vuole che dimorassero le sirene che incantarono Ulisse nel suo viaggio di ritorno verso Itaca (di qui l'appellativo "le Sirenuse")

Nell'ambito della riserva ricadono cinque dei nove siti di interesse comunitario individuati dalla Regione Campania per l'area sorrentino-amalfitana, in ottemperanza alla direttiva Habitat 43/1992 dell'Unione Europea per il progetto Natura 2000 - Bioitaly (Tab. 1). Questi siti, denominati "Zone Speciali di Conservazione", dovranno costituire una rete integrata a livello europeo, finalizzata al mantenimento della biodiversità e alla promozione di uno sviluppo ecosostenibile.

Sin dall'inizio, è emersa chiaramente la difficoltà di gestire e regolamentare la risorsa "mare" in un'area, come quella sorrentino-amalfitana, caratterizzata da un'elevata pressione antropica e da un'economia sostanzialmente affidata al turismo balneare e alle attività marittime.



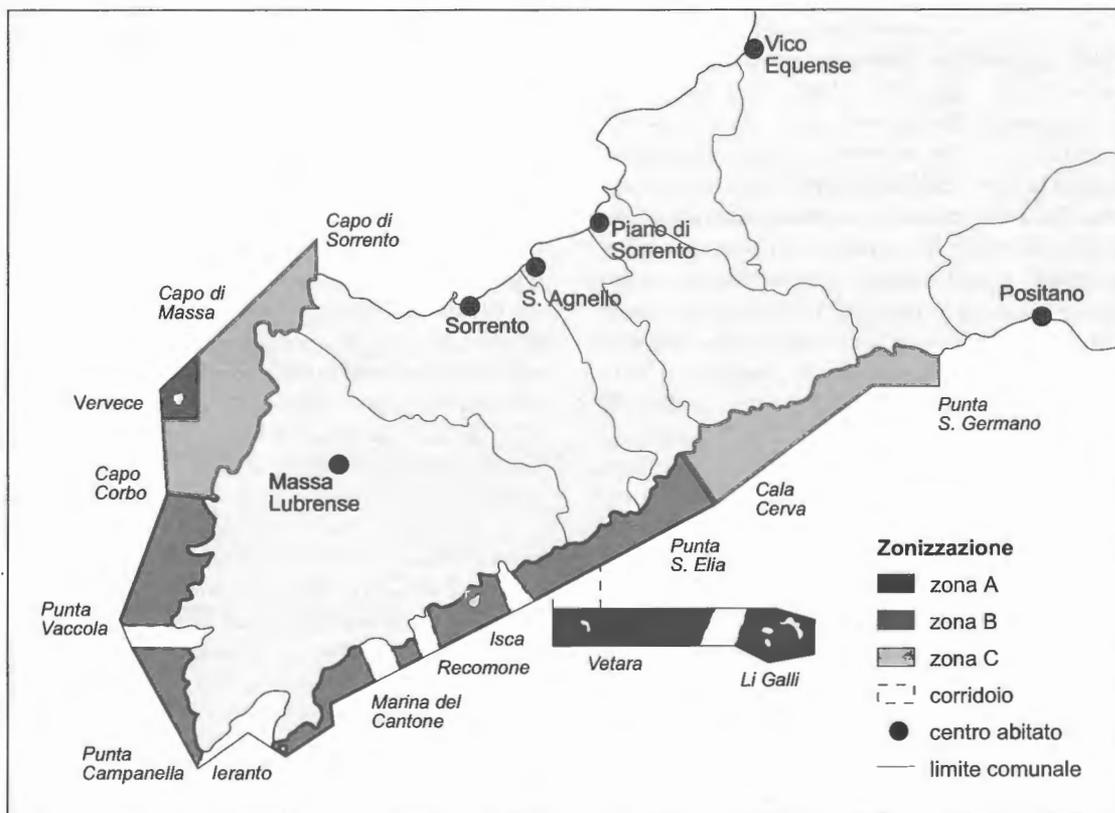


Fig. 2 - Il Parco marino di Punta Campanella secondo il decreto ministeriale.

Ed è il mare l'elemento che accomuna i due versanti della penisola separati dalla dorsale dei Monti Lattari e così diversi per caratteristiche geomorfologiche ed evoluzione storico-culturale.

Il versante settentrionale si presenta come un'area intensamente urbanizzata, dove lo spazio

“costruito” ha finito con il prevalere sullo spazio naturale. La posizione geografica, l'esistenza di punti d'approdo ben protetti dai venti meridionali, l'abbondanza di risorse idriche, la fertilità del suolo hanno costituito, sin dall'antichità, potenti fattori d'attrazione¹⁰. Ciò spiega l'affermarsi nel

Tab. 1. Progetto Natura 2000 Bioitaly in Campania: i siti relativi all'area sorrentino-amalfitana.

progetto n°	provincia	località
39	Na-Sa	costiera amalfitana tra Nerano e Positano
41	Na	dorsale Monti Lattari
44	Na	fondali marini di Punta Campanella, Capri
57	Na	punta Campanella
60	Na	scoglio del Vervece
68	Sa	valloni della costiera amalfitana
98	Sa	costiera amalfitana tra Maiori e torrente Bonea
107	Sa	isolotti di Li Galli
132	Sa	valle delle ferriere di Amalfi

corso dei secoli di un modello insediativo del tutto peculiare incentrato lungo la linea di costa ed ancorato a due capisaldi urbani, Sorrento, vero centro egemone della penisola e Vico Equense. Massa Lubrense, che avrebbe dovuto costituire il terzo polo urbano dell'area sorrentina, pur essendo stata dal 1382 capoluogo amministrativo della *Universitas Massae*¹¹, ha, invece, sviluppato un sistema insediativo policentrico (conservatosi pressoché intatto sino ai nostri giorni), articolato sugli antichi *casalia*, piccoli nuclei abitati, ad economia agricola o agricolo-mercantile (G. Jalongo, 1993). Diversa è stata, invece, l'evoluzione dei casali della *planities* (nome con cui i romani chiamavano il Piano), ovvero la fascia pianeggiante compresa tra Sorrento e Punta Scutolo (ad ovest di Vico Equense). Qui, a partire dalla costruzione della statale sorrentina (l'attuale statale n. 145) voluta agli inizi dell'Ottocento dai Borbone¹², ha avuto origine un processo di espansione dell'abitato che ha portato alla scomparsa di quasi tutti gli spazi interstiziali tra un casale e l'altro sino a configurare un "continuum" edificato.

Attualmente i comuni dell'area sorrentina contano una popolazione di oltre 75 mila abitanti (tab. 2). Sorrento e Vico Equense rappresentano ancora oggi i centri urbani più importanti dell'intera penisola, per consistenza demografica e molteplicità di funzioni.

In realtà i dati su base comunale nascondono forti disparità interne: infatti, circa il 60% degli abitanti si addensa, in modo del tutto irrazionale, lungo la linea di costa. Tale tendenza, che come si è visto ha profonde radici storiche, si è accentuata negli ultimi decenni in concomitanza con lo sviluppo del settore turistico.

Sorrento, era già in epoca tardo-romana un rinomato luogo di villeggiatura, scenario degli

"otia" dell'aristocrazia e di alcuni Imperatori (Augusto e Tiberio). A partire dal I secolo d.C., lungo la costa specie nei punti di approdo più facilmente accessibili, cominciarono a sorgere grandiose *villae maritimae*, come quelle di Pollio Felice (Capo di Sorrento), di Pipiano (Marina della Lobra), di Agrippa Postumo (Sorrento)¹³. Ricca di insenature e di grotte, dotata di una vegetazione lussureggiante e di un notevole patrimonio storico-artistico la costiera divenne nel corso del XVIII e XIX secolo una tappa obbligata del *Grand Tour*. Ma è solo nella seconda metà del Novecento che il turismo da fenomeno elitario (e perciò con un impatto economico ed ambientale piuttosto limitato) si è trasformato in settore economico portante, con effetti pervasivi sulla stessa crescita urbana.

L'analisi dei dati conferma la destinazione turistica dell'area: tutti i comuni presentano una percentuale di attivi nel comparto "alberghi e ristoranti" superiore al 9% (dati Istat, 1991), con punte massime a Massa Lubrense (26%) e Sorrento (17,6%). Quest'ultima vanta una rete ricettiva molto rilevante sia in termini quantitativi che qualitativi: 95 esercizi alberghieri e 5 extralberghieri per un totale di oltre 13.000 posti letto quasi il 20% dei posti letto presenti nella provincia di Napoli (dati Ept, 1999).

Complessivamente il parco recettivo dell'area sorrentina fa registrare oltre 2 milioni e mezzo di presenze annue, l'80% delle quali straniere. In questa cifra non sono ovviamente inclusi i turisti stanziali, possessori di seconde case: una quota consistente del patrimonio edilizio della penisola (22%, dati Istat, 1991), è, infatti, costituita da abitazioni "non occupate" (il 15% delle quali ufficialmente utilizzate per vacanza)¹⁴.

Meno compromesso risulta il versante meridionale della penisola: qui l'impervia morfologia dei

Tab. 2. I comuni della penisola sorrentina.

comuni	superficie (kmq)	pop. residente	densità (ab./kmq)
Vico Equense	29,03	18.967	647
Meta	2,19	7.392	3.375
Piano	7,33	12.473	1.702
Sant'Agnello	4,09	8.183	2.001
Sorrento	9,93	16.459	1.658
Massa Lubrense	19,71	12.029	610
Totale	72,55	75.503	1.307

Fonte: Istat, 1991.



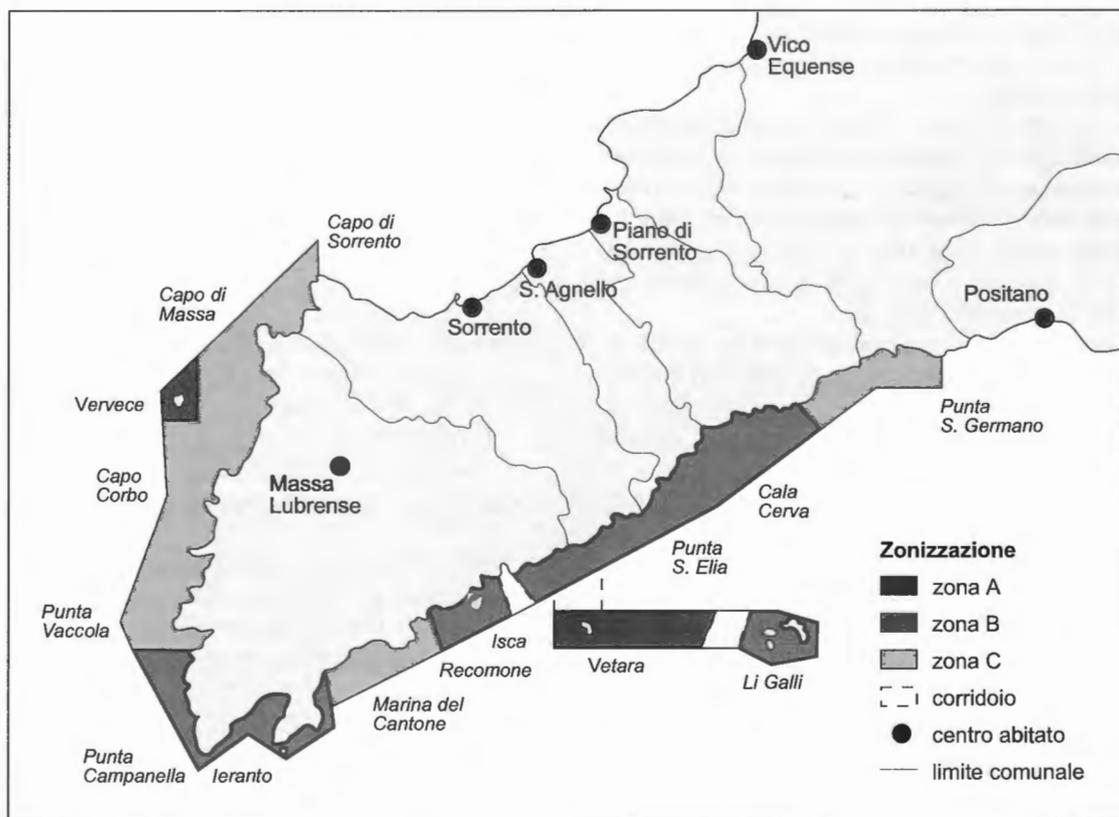


Fig. 3 - La nuova zonizzazione del Parco marino di Punta Campanella.

luoghi ha ostacolato l'insediamento umano e preservato l'ambiente naturale. La fascia costiera compresa tra Nerano e Positano, inserita nella lista dei Siti di interesse comunitario (Tab. 1), rappresenta un vero "santuario della natura" con coste brulle a picco sul mare. Positano è il principale centro abitato (3.700 abitanti) del versante meridionale ed il solo comune dell'area amalfitana ad essere interessato dal Parco. "Scoperto" turisticamente agli inizi del nostro secolo (anche in questo caso, l'apertura della statale Meta-Amalfi, avvenuta nel 1899, ha giocato un ruolo decisivo), l'antico borgo marinaro è oggi una località di prestigio internazionale, meta di consistenti flussi (oltre 320 mila presenze annue). Il turismo rappresenta il motore dell'economia locale, come dimostrano la percentuale di attivi nel settore (il 26% nel solo comparto "alberghi e ristoranti"), il numero di esercizi recettivi (30 alberghi, 20 affittacamere 1 ostello) e la quota di abitazioni non occupate (quasi il 54%). Si tratta, però, al contrario della costiera sorrentina, di un turismo di qualità superiore, meno massificato e storicamente più attento a perseguire obiettivi di sostenibilità.

Nel complesso l'area interessata dalla riserva si presenta come una delle realtà turistiche più avanzate del Mezzogiorno, anche se l'elevata pressione antropica, lo sfruttamento intensivo del territorio e la mancanza di efficaci azioni di protezione ambientale hanno determinato serie conseguenze sul piano paesaggistico-ambientale, soprattutto sul versante settentrionale (cementificazione, congestionamento, degrado ambientale, inquinamento marino).

Il principale strumento urbanistico preposto alla tutela paesaggistica della penisola Sorrentino Amalfitana è il Piano Urbanistico Territoriale (PUT)¹⁵, in vigore dal 1987. Il Piano, non è, tuttavia, riuscito, per una serie di mutilazioni che ha subito nel tempo rispetto alla sua struttura originaria, ad avviare reali processi di sviluppo e di tutela attiva del territorio (Coppola 2000; Aveta 2000).

Per quanto concerne le altre forme di pianificazione che interessano l'area, la situazione appare molto carente. Il Parco dei Monti Lattari, istituito attraverso l'articolo 5 della Legge regionale 33/93 "Istituzioni di Parchi e Riserve in Campania", è la sola area protetta fra quelle nazionali e

regionali che a distanza ormai di anni non ha avuto ancora una concreta definizione (E. Aveta, A. Bertini, 2000).

Alla riserva marina di Punta Campanella è pertanto affidato un compito estremamente difficile.

Il consorzio di gestione (composto dai 6 comuni interessati), istituito nel settembre del 1998, ha apportato delle modifiche all'originaria zonizzazione ed al relativo sistema di vincoli previsti dal decreto ministeriale (fig. 3).

Come si vede dal confronto con la fig. 2, solo la zona A (di riserva integrale con divieto di balneazione, navigazione, sosta, pesca) comprendente lo scoglio del Veruce e quello di Vetara, è rimasta inalterata, mentre la zona B, caratterizzata da un regime di tutela generale piuttosto vincolante (divieto di pesca, di immersioni subacquee, di navigazione e di sosta per le imbarcazioni a motore se non previa autorizzazione dell'Ente gestore) ha subito notevoli ridimensionamenti a beneficio della zona C, in cui sono, invece, consentite la navigazione a motore (a bassa velocità), l'ancoraggio libero¹⁶ e l'ormeggio (predisposto in zone limitate individuate dall'Ente Gestore), la piccola pesca professionale per le marinerie locali, la balneazione e le immersioni subacquee.

Il nuovo piano di zonizzazione, non è, però, riuscito, nonostante le variazioni apportate, a ridurre in modo significativo l'opposizione della Comunità locale verso il progetto parco.

È mancata, infatti, una politica di concertazione. La popolazione della riserva e delle aree limitrofe avrebbe dovuto essere coinvolta sin dall'inizio nel processo di definizione del parco; la delimitazione delle zone avrebbe dovuto essere varata solo dopo riscontri oggettivi in loco e tenendo in debito conto la realtà economica locale. Ed invece si è deciso sui tempi e le modalità d'istituzione del parco, senza consultare le associazioni di categoria interessate, senza avviare alcuna campagna di informazione/sensibilizzazione e soprattutto senza avere tutti gli elementi di conoscenza necessari per predisporre un adeguato piano di zonizzazione¹⁷.

Per quanto riguarda poi la perimetrazione della riserva, 50 km continuativi di costa (contrassegnati da un sistema vincolistico ancora molto pesante) risultano, a mio avviso, un'estensione eccessiva per un'area ad economia turistico-marittima come quella sorrentino-amalfitana. Su questo tema, sarà interessante conoscere i risultati degli studi commissionati, con grave ritardo, dall'Ente parco a società esterne¹⁸.

La mancanza di consenso locale trova conferma nei risultati di un'indagine da me effettuata nel periodo maggio-giugno 2000.

L'analisi condotta attraverso interviste dirette è stata rivolta ad un campione significativo di soggetti locali reperito nell'ambito di quattro categorie:

- soggetti politici con responsabilità diretta a livello amministrativo

- soggetti sociali, ovvero rappresentanti di associazioni professionali, di cooperative e di organismi non governativi (cooperative di pescatori, cooperative di gestione degli specchi d'acqua per l'ormeggio, albergatori, WWF)

- residenti distinti per condizione professionale e livello di istruzione

- turisti, possessori di seconde case

I risultati emersi dall'indagine sono, come accennato in precedenza, alquanto deludenti. Il grado di partecipazione e di consenso della Comunità locale è basso: la riserva viene generalmente vissuta come un ostacolo allo sviluppo¹⁹. Tra le categorie che si oppongono maggiormente al progetto vi è naturalmente quella dei diportisti e di tutti coloro che gravitano nel settore della nautica da diporto. Forti resistenze provengono anche dalle cooperative dei pescatori professionisti, sebbene sia stata loro concessa un'autorizzazione per esercitare l'attività nelle zone B e C (autorizzazione negata ai comuni limitrofi, ad eccezione di Meta). Rientrano, ovviamente, tra i fautori del parco gli amministratori locali coinvolti nelle attività previste dal parco ed alcuni soggetti sociali, come il WWF, direttamente impegnati in campo ambientalista.

Ciò spiega perché a tre anni di distanza dall'istituzione della riserva solo la zona A (di riserva integrale) sia divenuta operativa, mentre per le altre due zone l'applicazione del sistema dei vincoli è stata di volta in volta rinviata ed ancora oggi rimane un progetto sulla carta.

Il parco marino e la nautica da diporto

Fino alla costruzione della statale borbonica, i collegamenti all'interno della penisola e con l'esterno avvenivano quasi esclusivamente via mare, utilizzando il famoso *vuzzo* (gozzo) sorrentino, imbarcazione ancora oggi diffusissima in costiera. Sorrento era in epoca borbonica il più importante scalo peninsulare per i traffici commerciali con Napoli, capitale del Regno, mentre Meta e Piano registravano, nello stesso periodo, un naviglio tra i più consistenti d'Europa. Nell'intera area la cantieristica²⁰ costituiva uno dei principali settori di attività: nel 1787 il ministro Acton si rivolse ai cantieri del Piano per l'esecuzione di



Tab. 3. Distribuzione delle unità da diporto per località e per mese*.

località	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Vico Equense Seiano	/ 10	/ 150	20 200	30 250	10 100	/ 20
Piano	30	70	120	160	70	20
Sorrento porto	/	70	80	80	80	/
Sorrento marina grande	/	15	50	70	35	/
Puolo	/	/	30	50	/	/
Massa Lubrense	80	150	300	450	250	80
Nerano	/	10	100	150	50	/
Positano	/	60	70	150	70	/
TOTALE	<i>120</i>	<i>525</i>	<i>970</i>	<i>1.390</i>	<i>665</i>	<i>120</i>

* I dati si riferiscono ad una stima media degli ultimi 5 anni.

una parte dei lavori necessari all'ampliamento della flotta reale. Altrettanto prestigiose sono le tradizioni marinare di Positano, che nel IX X e XI secolo, come parte della Repubblica di Amalfi, contribuì alla prima raccolta scritta di leggi marittime.

Ma proprio il glorioso passato marinaro della penisola rende estremamente delicata la questione del parco marino e la regolamentazione della nautica da diporto.

Attualmente l'area inclusa nella riserva ospita, durante la stagione estiva, un parco nautico di notevole entità, così come evidenziato nella tabella 3, che riporta i risultati di un'indagine diretta, realizzata presso i porti e i principali punti di approdo²¹. Il mese di agosto rappresenta ovviamente il periodo di maggiore afflusso, oltre 1.300 le unità da diporto ormeggiate. I porticcioli di Massa Lubrense²² e di Seiano (frazione del Comune di Vico Equense) sono quelli che contano il maggior numero di imbarcazioni.

Questa massiccia presenza di unità da diporto risulta legata, oltre che alle tradizioni locali, anche alle caratteristiche naturali della costa, quasi del tutto priva di spiagge raggiungibili per via terrestre²³. Il 70% delle imbarcazioni è costituito da natanti, ossia da unità non immatricolate (di lunghezza inferiore ai 7,50 m per barche a motore e di 9,50 m per barche a vela), in prevalenza gozzi²⁴.

Proibire (zona B) o limitare (zona C) l'ormeggio di questo tipo di imbarcazioni (robuste, ma con una velocità piuttosto ridotta) significa penalizzarle enormemente, ostacolandone ogni libertà

di movimento, soprattutto se si considera che le insenature riparate dai venti di ponente (i più frequenti nella zona) sono pochissime: Ieranto in zona B, Le Mortelle in zona C.

Attualmente, come si è detto, la riserva non è operativa (ad eccezione della zona A), ma una volta che funzionerà a pieno regime è prevedibile, in mancanza di adeguate misure compensative, un consistente calo delle attività legate al diportismo, con effetti immediati sul fronte occupazionale²⁵.

Come per altri comparti, anche per la nautica da diporto dal prodotto centrale, l'imbarcazione, si sviluppa un indotto che coinvolge numerose altre realtà professionali, impegnate nella produzione di beni e servizi o legate alla dimensione turistica del fenomeno.

Nell'area parco i gestori degli specchi d'acqua per l'ormeggio (cooperative o ditte individuali) sono attualmente circa un centinaio (si tratta, in realtà, di un dato sotto-stimato, che nasconde quote consistenti di lavoro nero o part-time). A questa cifra va aggiunto il personale addetto alle attività di manutenzione e rimessaggio delle imbarcazioni (elettrauti, tapezzieri, carpentieri, ricoveri invernali, ecc.), stimato intorno alle 250 unità.

Anche le categorie professionali legate indirettamente al turismo nautico (ad esempio, ristoratori, albergatori, negozianti), potrebbero subire un calo di attività, soprattutto se si considerano le numerose difficoltà che il turista deve già affrontare sulla terraferma (congestionamento, traffico, carenza di lidi, ecc.).

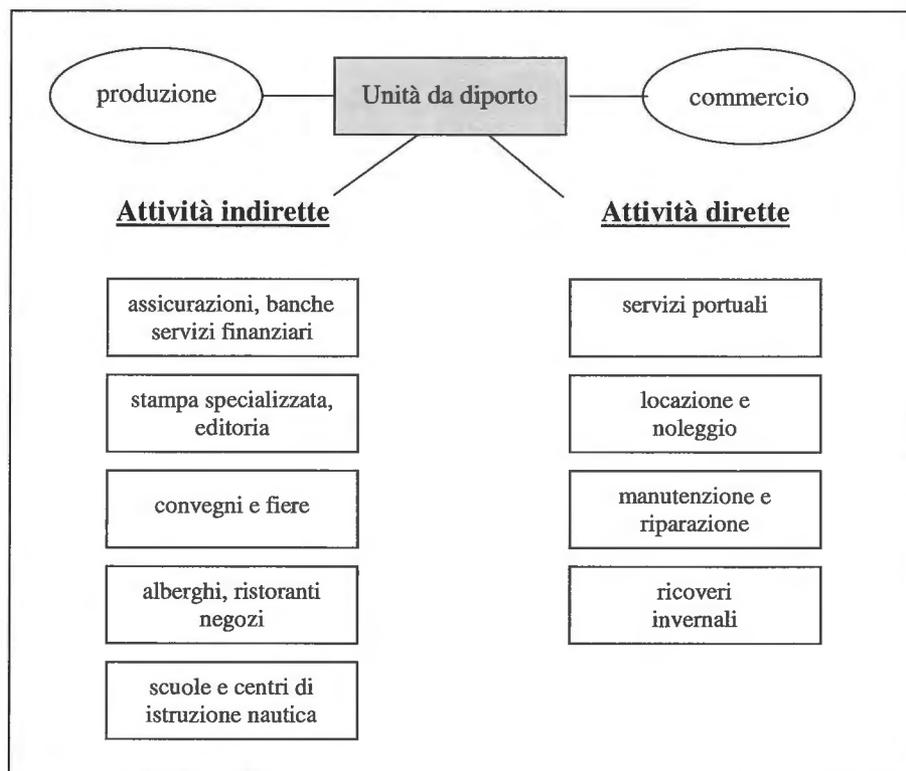


Fig. 4 - La produzione nautica ed il suo indotto.

Il Programma Integrato Territoriale (PIT) "Riserva Naturale Marina Punta Campanella" elaborato nel luglio del '99 dal Consorzio di gestione ed inserito nel Programma Operativo Regionale (POR) 2000-2006 prevede una specifica misura (misura 2) "a sostegno dello sviluppo di piccole e medie imprese che operano nel settore del turismo e dei servizi associati direttamente ed indirettamente all'esistenza e all'esercizio della riserva"²⁶.

4. Conclusioni

I parchi marini possono rappresentare una grande opportunità per le nostre coste, da anni interessate da intensi fenomeni di degrado e di impoverimento della flora e fauna marine. Tuttavia perché le riserve possano svolgere effettive funzioni di tutela, senza ostacolare la fruibilità delle risorse e la crescita delle attività locali, risulta indispensabile intervenire con opportuni correttivi.

Una prima questione da affrontare riguarda la necessità di far aderire i piani di zonizzazione alla realtà locale. L'istituzione del parco dovrebbe essere sempre preceduta, come prescrive la norma-

tiva di settore, da indagini conoscitive che prendano in esame non solo parametri biologici, ma anche il contesto socio-economico in cui la riserva andrà ad inserirsi.

Altrettanto importante è la questione del consenso locale. L'esperienza di Punta Campanella (ricorso al TAR contro il parco), di Portofino (sollevazioni di massa), dell'Arcipelago della Maddalena (referendum popolare contro il parco), così come di molte altre riserve istituite, dimostrano l'assoluta necessità di avviare una politica di concertazione e di dialogo con i soggetti locali e le associazioni di categoria più esposte.

Un altro nodo da affrontare riguarda la disciplina delle aree contigue. La riserva non può essere concepita come un'isola felice, distaccata dal contesto territoriale di appartenenza e chiusa verso l'esterno. I benefici della sua istituzione devono al contrario, proiettarsi anche sui comuni vicini²⁷. Questi, a loro volta, dovrebbero perseguire obiettivi di tutela ambientale che siano in sintonia con gli obiettivi del parco.

Assume, in questa prospettiva, una fondamentale importanza l'adozione di un approccio integrato nella gestione del territorio: la difesa degli habitat marini non può prescindere dall'adozione



di politiche di tutela e di sviluppo sostenibile di più ampio respiro (dal controllo, ad esempio, degli scarichi abusivi, dei depuratori, della cementificazione delle coste, dei sistemi di smaltimento a terra per la raccolta delle acque nere).

In particolare per quanto concerne il diportismo e le attività le ad esso correlate, esse non vanno, a mio avviso, penalizzate in modo indiscriminato: la molteplicità di divieti imposti dovrebbe essere rapportata all'effettiva incidenza sull'ambiente: ad esempio, per quanto riguarda la navigazione a motore andrebbe fatta una distinzione tra mezzi più o meno inquinanti (ad esempio, tra piccoli gozzi sprovvisti di bagni e servizi e yacht), così come bisognerebbe prevedere delle agevolazioni per le imbarcazioni dotate di cassa per la raccolta delle acque nere o di motori ecologici. Andrebbero, al contrario, perseguiti severamente i cosiddetti "pirati" del mare, ossia quanti violentano il mare e le sue risorse: si pensi ai pescatori, che utilizzano illegalmente reti a strascico e bombe, ai datterari che distruggono a colpi di scalpello le rocce sottomarine e a quegli stessi diportisti che incuranti delle leggi vigenti scaricano nelle baie le acque di sentina o navigano ad alta velocità a pochi metri dalla costa.

Tali misure andrebbero poi accompagnate da una campagna di sensibilizzazione/informazione rivolta sia al turista-visitatore che agli operatori locali. L'instaurazione di una prassi comunicativa diretta alla condivisione degli obiettivi di sviluppo eco-compatibile della riserva, rappresenta, infatti, una condizione *sine qua non* per il successo del progetto parco.

Note

¹ La L. 979/1982 definisce le riserve naturali marine come "ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono." (art. 25).

² Queste 31 aree di reperimento sono state individuate in tempi diversi: 6 (Secche della Meloria, Isole Pontine, Golfo di Orosei, Capo Caccia-isola Piana, Isole Pelagie e Isole Eolie), rientravano nella lista delle aree di accertamento predisposta dalla L. 979/82 (20 aree di cui 14 già divenute riserve); altre 23 sono state individuate come aree di reperimento dalla L. 394/91, (erano, in realtà 26, ma 3 - Arcipelago della Maddalena, Isola dell'Asinara e Capo Carbonara - sono già state istituite) e le ultime 2 sono state aggiunte alla lista successivamente: Torre del Cerrano con L. 344/87 e Alto Tirreno-Mar Ligure "Santuario dei Cetacei" con L. 426/98.

³ La Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti, istituita nel 1979, è stata soppressa nel 1998 con la L. 426. Le sue

funzioni sono state trasferite alla Segreteria tecnica per le aree marine protette, istituita presso il Ministero dell'Ambiente e composta da dieci esperti di elevata qualificazione (art. 14).

⁴ Questi studi, a cui sono peraltro destinate notevoli risorse finanziarie, hanno spesso dimostrato la loro astrattezza di fronte alla realtà. Famoso è il caso di Porto Cesareo in cui la zona A di riserva integrale bloccava l'accesso al porto.

⁵ Nel parco dell'Arcipelago della Maddalena, che peraltro, ospita una base militare della Nato dotata di sottomarini nucleari, tutte le attività inerenti l'uso del mare (diportismo, pesca sportiva, pesca turismo, pesca subacquea,) non sono sottoposte a restrizioni ma semplicemente riservate ai residenti (privilegio esteso anche ai parenti non residenti), mentre i non residenti sono tenuti al pagamento di determinate somme (nuovo regolamento del parco emanato nel maggio 2000).

⁶ Voluta, apprezzata e rispettata da abitanti e forestieri, la riserva di Ustica costituisce un esempio di efficienza ed organizzazione. Il sistema dei vincoli non impedisce la fruibilità delle risorse tutelate (nelle zone B e C sono consentite la navigazione e la sosta delle imbarcazioni, la fotografia subacquea e la pesca sportiva). La riserva dispone di un centro di accoglienza e di informazioni situato nel centro storico e di un centro scientifico-didattico a cala Spalmatore, da dove partono le visite guidate per la zona A di riserva integrale. Il centro è dotato di una biblioteca specializzata, di un laboratorio e di un centro di proiezione. Vi è inoltre un sistema di vasche che riproduce l'ambiente marino a diverse profondità.

⁷ L. 31 dic. 1982, n. 979; L. 6 dic. 1991, n. 394; L. 8 ott. 1997, n. 344, L. 9 dic. 1998, n. 426.

⁸ L'assegnazione dello studio di fattibilità al CLEM ha destato notevoli perplessità, vista la presenza sul territorio napoletano e salernitano di centri di ricerca scientifica di livello internazionale, primo fra tutti la Stazione zoologica di Napoli. Queste perplessità sono sfociate in un ricorso al TAR da parte del Comune di Massa Lubrense. Nel ricorso viene contestato il fatto che lo studio del CLEM (così come il decreto istitutivo della riserva), non indica (e, secondo i ricorrenti, non esiste di fatto), nessuna motivazione concreta in grado di giustificare l'istituzione del parco marino (come, ad esempio, l'esistenza di specie vegetali o animali di particolare pregio, o di grotte naturali, di resti archeologici, etc). La presenza di vaste praterie di *poseidonia* non sembrerebbe, secondo i ricorrenti, costituire una motivazione sufficiente.

⁹ La localizzazione del santuario sull'estrema punta del promontorio è stata confermata nel 1985, dall'eccezionale ritrovamento di un'epigrafe rupestre in lingua osca della prima metà del II secolo a. C.

¹⁰ La penisola sorrentina è stata abitata stabilmente sin dalla preistoria come attestano i resti di insediamenti risalenti al Paleolitico. Terra di popolazioni indigene di stirpe italica, fu utilizzata tra l'VIII ed il VI secolo a. C. da Greci ed Etruschi come scalo per traffici commerciali. (R. Filangieri Di Candida, 1910, 1929; A. Trombetta, 1986; G. Jalongo, 1993; A. Savarese, G. Amodio, 1998)

¹¹ "L'ente collettivo costituito da una città o da un villaggio, senza che avesse propria amministrazione era chiamato, prima del XIX secolo, *Università*. (...) Era perciò l'Università il primo elemento organico dello Stato" (R. Filangieri Di Candida, 1910, p. 233) In epoca angioina il territorio sorrentino fu suddiviso in tre Università: Vico Equense, Sorrento et planities e Massa Lubrense.

¹² La costruzione della statale sorrentina (che nella parte pianeggiante ricalca l'antica strada romana), rafforzando la direttrice di sviluppo costiera, si rivelerà come afferma G. Jalongo "un elemento determinante nell'ambito del processo di rottura degli antichi equilibri peninsulari" (G. Jalongo, 1993, pp. 20-21).



¹³ I reperti archeologici attestano l'esistenza di 16 ville marittime. Nel corso del XVI secolo per proteggersi dalle incursioni saracene molte di queste ville furono trasformate in torri di avvistamento costiere. Altre furono, in seguito, sostituite da monasteri o ville private.

¹⁴ Nell'ambito delle abitazioni non occupate l'Istat classifica il motivo della non occupazione in: utilizzate per vacanze, utilizzate per lavoro e/o studio, utilizzate per altri motivi, non utilizzate. In realtà il dato complessivo relativo alle abitazioni non occupate è presumibile che sia sottostimato, in quanto molti possessori di seconde case, per motivi fiscali, trasferiscono la residenza di un familiare nella casa di villeggiatura.

¹⁵ Il PUT dell'area sorrentino-amalfitana, unico Piano Paesistico approvato e vigente in Campania sino alla metà degli anni Novanta, è stato concepito come uno strumento di regolamentazione dei Piani Regolatori Generali. (E. Aveta, 2000)

¹⁶ La possibilità di ancoraggio libero (in alcune aree) rappresenta la principale novità introdotta con la nuova zonizzazione. Per una disamina della nuova vincolistica vedi il sito internet <http://www.massalubrense.it/parcovincoli.htm>.

¹⁷ Va sottolineato che lo studio di fattibilità del CLEM ha preso in considerazione esclusivamente parametri biologici ed ambientali, senza assolutamente analizzare l'impatto che la riserva avrebbe potuto avere sul tessuto socio-economico locale.

¹⁸ L'Ente parco ha commissionato uno studio al Censis sulla nautica da diporto nell'area parco. Ma indagini di questo tipo avrebbero dovuto costituire la base di partenza su cui costruire il parco ed il relativo sistema di zonizzazione.

¹⁹ La petizione per il ricorso al TAR del Comune di Massa Lubrense è stata firmata da circa 400 persone rappresentanti di diverse categorie professionali: noleggiatori ed ormeggiatori, ristoratori, albergatori, proprietari di seconde case, negozianti al dettaglio, ecc.

²⁰ Risale al XII secolo la costruzione dell'arsenale alla marina d'Equa che affiancava i già fiorenti cantieri navali del Piano. Nel 1650 fu costruito il nuovo cantiere di Alimuri a Meta, che tra il 1793 e il 1834 giunse ad occupare 256 persone contro le 200 del più recente cantiere di Cassano (Piano). Nello stesso periodo furono varati nella penisola 192 velieri. Il settore cantieristico dell'area, specializzato in velieri, fu investito da una crisi profonda intorno al 1890, allorché si affermò la marina in ferro e vapore (A. Savarese, G. Amodio, 1998)

²¹ L'indagine è stata effettuata nel periodo di giugno-luglio 2000 attraverso la somministrazione di appositi questionari-interviste ai gestori degli specchi d'acqua per l'ormeggio (cooperative o ditte individuali). Tuttavia, per avere un quadro esaustivo del traffico marino da diporto dell'area parco, alle imbarcazioni censite andrebbero aggiunte le unità da diporto provenienti per tour giornalieri da altre zone (i porti dei comuni limitrofi, quelli di Napoli, Salerno, Capri, ecc.).

²² Il porto di Massa Lubrense ha ospitato nel 2000 un numero di imbarcazioni inferiore di circa il 50%, rispetto a quello riportato in tabella (e solitamente registrato), a causa della mareggiata del dicembre 1999 che ha distrutto gran parte delle strutture portuali.

²³ Si tratta di una ventina di lidi con una capacità di carico piuttosto ridotta e con gravi problemi di accessibilità legati all'intenso traffico automobilistico presente in costiera, soprattutto nel tratto Castellammare-Sorrento, che rappresenta il percorso obbligato per raggiungere le spiagge più lontane del Comune di Massa Lubrense e di Positano.

²⁴ Delle 150 imbarcazioni da noleggio presenti nei porticcioli dell'area parco il 90% sono gozzi con motori di 5-10 cavalli (dati rilevati). Positano e Massa Lubrense sono le località che vantano il parco nautico da noleggio più nutrito.

²⁵ Già in riferimento alla stagione estiva 2000, i gestori degli specchi d'acqua per l'ormeggio e i noleggiatori di imbarcazio-

ni denunciano un decremento di attività di oltre il 20%.

²⁶ Il PIT si articola in due misure. La misura 1 ha come obiettivi il sostegno alle operazioni di esercizio e controllo per il raggiungimento delle finalità del parco (operazioni 1,2,3,4) e l'attivazione di un programma per il disinquinamento della zona (operazioni 5, 6). La misura 2 si articola in 10 operazioni finalizzate alla promozione di attività ecocompatibili: 1) visite degli imprenditori locali a parchi marini esteri; 2) servizi turistici su piattaforme mobili ecologiche e pontili d'attracco mobili per imbarcazioni sprovviste di motore; 3) mezzi ecologici attrezzati per visite guidate; 4) impianti di produzione di spugne, coralli e prodotti ittici; 5) linea di prodotti ittici locali con marchio di qualità Ecolabel; 6) ittiturismo e pescaturismo; 7) moda; 8) centri di immersione; 9) artigianato tipico marino; 10) incubatori per la nascita di imprese per attività ecocompatibili. Complessivamente gli interventi previsti dovrebbero offrire 173 nuovi posti di lavoro, ma il rischio è quello di una gestione privatistica e clientelare del sistema di autorizzazioni per lo svolgimento delle nuove attività.

²⁷ Cito, ad esempio, il caso del comune di Praiano, che si è visto negare l'autorizzazione a pescare nel territorio della riserva di Punta Campanella, dove tradizionalmente sono ubicati le migliori aree da pesca della zona. Una volta entrata a pieno regime la riserva, saranno presumibilmente solo i residenti nell'area parco (utenti ed imprenditori) ad usufruire del rilascio di permessi ed autorizzazioni.

Bibliografia

- Aveta E., *Il Parco Regionale dei Monti Lattari e la tutela "attiva" del territorio*, in Aveta E., Bertini A. (a cura di) (2000), *Il Parco Regionale dei Monti Lattari tra tutela e sviluppo: spunti e riflessioni*, Napoli, CNR, pp.74-81.
- Bernardi R. (a cura di) (1989), *Mari e coste italiane*, Bologna, Pàtron.
- Bertini A. (2000), *Il Parco regionale dei Monti Lattari e Riserva Marina Statale di Punta Campanella*, in Aveta E., Bertini A. (a cura di), *Il Parco Regionale dei Monti Lattari tra tutela e sviluppo: spunti e riflessioni*, Napoli, CNR, pp. 83-93.
- Caniapoli R., *La gestione delle risorse ambientali nella penisola sorrentina*, in Aveta E., Bertini A. (a cura di) (2000), *Il Parco Regionale dei Monti Lattari tra tutela e sviluppo: spunti e riflessioni*, Napoli, CNR, pp. 96-103.
- Diviacco G. (1999), *Aree Protette Marine: finalità e gestione*, Forlì, Ed. Cominic/azione.
- Filangeri Di Candida R. (1910), *Storia di Massa Lubrense*, P.R. Editor, Napoli.
- Filangeri Di Candida R. (1929), *Sorrento e la sua penisola*, Bergamo.
- ISTAT (1994), *Popolazione ed abitazioni*, 13° Censimento della popolazione e delle abitazioni, Fasc. provinciale di Napoli, Roma.
- ISTAT (1994), *Popolazione ed abitazioni*, 13° Censimento della popolazione e delle abitazioni, Fasc. provinciale di Salerno, Roma.
- Jalongo G. (1993), *Città e casali della penisola sorrentina*, Officina Edizioni, Roma.
- Moschini R. (1999), *Parchi oltre la cronaca*, Forlì, Ed. Cominic/azione.
- Savarese A., Amodio G. (1998), *Planities I casali di Sorrento*, Nicola Longobardi Editore, Csatellammare di Stabia.
- Trombetta A. (1986), *La penisola sorrentina, lineamenti storici*, Tipografia Abbazia di Casamari, Casamari.
- Zunica M. (1992), *Ambiente costiero e valutazione d'impatto*, Bologna, Pàtron.



Uno sguardo d'insieme alle nuove tendenze del turismo internazionale

"...the highest purpose of tourism policy is to integrate the economic, political, cultural, intellectual and environmental benefits of tourism cohesively with people, destinations and countries, in order to improve the global quality of life and provide a foundation for peace and prosperity" in Edgell D.L., *International Tourism Policy*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1990, p. 1.

1. Il quadro di riferimento

Il turismo è un fenomeno complesso, denso di interrelazioni con i tessuti economici, ambientali, culturali e socio-istituzionali delle società contemporanee. È altresì un diritto dell'uomo¹ che, nell'ambito della tematica più ampia della mobilità, assume un rilievo pregnante nell'attuale fase di globalizzazione, segnata dall'accelerazione del progresso tecnologico nei sistemi di trasporto e di comunicazione² e, dunque, suscettibile di imprimere un dinamismo inedito alle reti di relazioni tra i popoli³. Inoltre, con il suo potenziale di sviluppo, può configurarsi come un utile strumento per soddisfare le aspettative di una migliore qualità della vita, contribuendo nel contempo sia ad assicurare una prosperità più equa, sia ad agevolare il superamento dei conflitti per una pace duratura⁴.

Sotto il profilo economico, il turismo consiste nell'attività di commercializzazione del godimento temporaneo del patrimonio naturale e culturale di un paese, per mezzo dei beni e dei servizi venduti ai visitatori. Il prodotto non può prescindere da chi lo consuma; anzi, si può affermare che il turismo sia la somma di una "consumazione simbolica" di immagini e paesaggi e di una "consumazione materiale" di elementi diversi (viaggio, trasporto locale, oggetti d'artigianato, ecc.). Il mercato turistico, i cui termini di scambio sono determinati dalla domanda e dall'offerta⁵, manifesta da tempo un *trend* sostenuto di crescita, anche se la distribuzione regionale presenta forti sperequa-

zioni, come emerge dalle percentuali relative agli arrivi e alle entrate valutarie (v. Appendice statistica); il Vecchio Continente e il Nuovo Mondo, essendo le mete preferite, incamerano gli introiti più cospicui, benché negli anni recenti si registri una sorprendente ascesa dei paesi del nord est e del sud est asiatico e, in misura più modesta, dell'Africa orientale e meridionale⁶. In generale, i flussi totali evidenziano incrementi significativi⁷ e si prevede una positiva evoluzione, tanto che gli occupati del settore (oltre 260 milioni) pari al 20% del terziario, potrebbero lievitare a 350 milioni entro i prossimi dieci anni, rafforzando il primato del turismo nella *hit parade* delle industrie mondiali. Si stima che, entro il 2020, si raggiungeranno i 5 miliardi di spesa giornaliera derivanti da 1,6 miliardi di arrivi internazionali, con un raddoppio rispetto al 2000 (702 milioni) e quasi una triplicazione del numero di viaggi compiuti nel 1995, pari ad un incremento medio annuo intorno al 4%. Per gestire questa crescita, il settore si sta attrezzando con integrazioni verticali e orizzontali⁸, che esaltano le economie di scala, e con la ricerca di forme inedite di diversificazione del prodotto, in modo da "catturare" fasce di domanda sempre più sofisticata ed esigente, ormai insofferente della marcata standardizzazione, attratta da destinazioni lontane anche se per periodo brevi di tempo e molto sensibile al rapporto qualità/prezzo. Oltre alla forte incidenza delle società transnazionali, si moltiplicano le relazioni di *joint venture*, i contratti a lungo termine di cooperazione fra imprese e, soprattutto, gli accordi di *franchi-*

sing. Tali forme di integrazione, frequenti specialmente fra gli operatori del Nord e del Sud del mondo, permettono di contenere e di internalizzare i costi di transazione, attenuando l'incertezza sui prezzi e sugli *input* disponibili in un contesto di innovazione e di stabilità di rapporti. Si accentra il potere contrattuale, si dilatano i margini di profitto, mentre si innalzano le barriere all'entrata di eventuali concorrenti, anche attraverso il monopolio della fornitura di materie prime e l'afflusso di nuove tecnologie che accrescono l'efficienza qualitativa, logistica e manageriale.

Con riferimento all'Italia, dove il turismo assume un ruolo trainante e di spiccata rilevanza occupazionale (quasi due milioni di addetti pari all'8,3% del totale nazionale), si colloca al quarto posto tra le destinazioni mondiali più frequentate, dopo Francia, Stati Uniti e Spagna, con una quota di mercato del 5,5%, corrispondente a quasi 35 milioni di arrivi provenienti specialmente dai paesi europei e dagli Stati Uniti; buone prospettive di incremento riguardano i movimenti da Canada, Australia e Giappone⁹. Peraltro, le attuali sfide del mercato globale mettono a dura prova la tenuta del nostro sistema e impongono con urgenza una strategia più oculata e più generosa di incentivazione da parte del *policy maker* (secondo le stime del WTO, la spesa promozionale pro-capite per turista è pari a 0,4\$ e ci pone al 93° posto nella classifica mondiale); ma, soprattutto, richiedono un radicale riassetto dell'intero comparto che ormai deve confrontarsi a tutto campo con *partner* molto competitivi¹⁰.

2. L'impatto economico della spesa turistica

Il turismo svolge un ruolo dinamicizzante nell'economia di un paese; possiede la capacità di sviluppare una rete di iniziative e di innescare un circuito virtuoso di crescita con effetti positivi sul PIL e sulla sua distribuzione. L'impatto del turismo non si misura, dunque, solo sulla base della consistenza delle entrate dirette, ma dipende dall'insieme delle economie esterne¹¹ e dalla filiera di attività interconnesse che ne scaturiscono. Per un calcolo indicativo si può ricorrere al meccanismo del moltiplicatore di matrice keynesiana, dove le spese sostenute *in loco* dai visitatori sono assimilate ad un aumento esogeno del reddito, che viene desunto dalla formula generale:

$$Y = C + I + G - Ti + X - M$$

in cui Y è il reddito, C i consumi, I gli investimenti,

G la spesa pubblica, Ti le imposte indirette, X le esportazioni ed M le importazioni. Considerando come esogeni I , G , ed X e tenendo conto delle imposte dirette Tx e del trasferimenti Tr si può definire il reddito disponibile Yd

$$Yd = Y - Tx + Tr$$

dove

$$Tx = Tx_0 + t Y$$

$$Tr = Tr_0 + r Y$$

con t ed r che rappresentano, rispettivamente, il tasso marginale di imposizione diretta e il tasso marginale di trasferimento e con Tx_0 e Tr_0 pari alla quota di imposte dirette non legate al reddito e alla quota costante di trasferimenti.

Ne discende che l'equazione del reddito disponibile diventa:

$$Yd = Y - Tx_0 - tY + Tr_0 - rY$$

Riprendendo ora la funzione generale del reddito Y e trasformando i consumi in funzione del reddito disponibile, le imposte indirette in funzione della quota variabile di consumi finali e le importazioni in funzione crescente del reddito, si ha:

$$C = C_0 + cYd = C + c (Y - Tx_0 - tY + Tr_0 - rY)$$

$$Ti = Ti_0 + t_c Yd = Ti_0 + t_c (y - tx_0 - tY + Tr_0 - rY)$$

dove Ti_0 è la parte costante delle imposte indirette e t_c il tasso marginale di imposizione indiretta.

$$\text{Se } M = M_0 + mY$$

in cui M_0 è la parte costante delle importazioni e m la propensione marginale ad importare, la funzione generale del reddito diventa:

$$Y = C_0 + c(Y - Tx_0 - tY + Tr_0 - rY) + I_0 + G_0 - Ti_0 - t_c(Y - Tx_0 - tY + Tr_0 - rY) + X_0 - M_0 - mY$$

Nel caso si verifichi un aumento esogeno delle esportazioni ΔX , che sono analoghe alle spese turistiche effettuate nel paese di destinazione, in base alla formula precedente si ha:

$$\Delta X = \Delta Y - c \Delta Y + ct \Delta Y + cr \Delta Y + t_c \Delta Y - t_c \Delta Y - t_c r \Delta Y + m \Delta Y$$

da cui si ottiene:

$$\Delta X / \Delta Y = 1 - c (1 - t - r) + c_t t (1 - t - r) + m$$

$$\Delta X / \Delta Y = 1 - c (1 - t - r) (1 - t_c) + m$$



Il moltiplicatore k sarà dato da:

$$k = \Delta Y / \Delta X = 1 / [1 - c(1 - t - r)(1 - t_i) + m]$$

Va peraltro precisato che, nell'area considerata, affinché vi sia una corrispondenza fra la spesa turistica e il valore delle esportazioni bisogna sottrarre le importazioni sia dirette (alimenti, bevande, ecc.), sia indirette (semilavorati); allora, l'equazione $\Delta Y = k \Delta X$ si configura come segue:

$$\Delta Y = \Delta (E - Em_c) k = \Delta E (1 - m_c) k$$

dove E indica le spese dei turisti e m_c la propensione marginale all'importazione della spesa turistica.

Il **moltiplicatore della spesa turistica** diviene:

$$k_c = (1 - m_c) / [1 - c(1 - t - r)(1 - t_i) + m]$$

Invero, l'effetto moltiplicativo risulta solo potenziale e risente dell'estensione spaziale del paese¹². Si noti che può subire variazioni a causa di eventi atipici, quali le fughe di capitali all'estero, l'incremento della pressione fiscale sul nuovo reddito, la presenza di forme di tesaurizzazione. Inoltre, più un territorio è in grado di fornire i beni e i servizi necessari all'industria turistica, maggiore è la quota di spesa iniziale che entra nei meccanismi economici, stimolando il rilancio del reddito interno e dell'occupazione; anche l'apporto netto di divise può essere un incentivo che spinge il settore pubblico a sostenere con interventi mirati questo circuito virtuoso. Tuttavia, affinché il moltiplicatore sia idoneo a delineare utili indicazioni agli operatori turistici sull'impatto degli investimenti progettati o delle politiche settoriali avviate è indispensabile che rimangano stabili alcuni elementi:

- le propensioni marginali al consumo e al risparmio: il loro calcolo deve tener conto non solo dell'ammontare del reddito nazionale, della sua distribuzione, del comportamento dei soggetti economici, ma altresì delle specifiche caratteristiche del mercato e della domanda turistica;

- i costi opportunità nei processi di allocazione delle risorse, la presenza di fattori non interamente utilizzati, le possibili situazioni di sovraccarico territoriale;

- le relazioni intersettoriali e la propensione ad importare, soprattutto nel caso che un aumento di domanda comporti investimenti aggiuntivi;

- i saggi marginali di tassazione e di trasferimento.

Per una stima del moltiplicatore occorre conoscere anche la quota di introiti valutari del paese che può essere spazialmente diversificata e talora incerta a causa delle turbolenze dei mercati valutari e finanziari. Secondo studi, condotti in alcuni paesi del Sud del mondo a grande vocazione turistica e posti a breve o a media distanza dai bacini di emissione dei flussi, circa i 2/3 del totale delle spese dei visitatori (costo del soggiorno maggiorate del 70-80% per le spese extra) restano nel paese; tale percentuale si riduce al 30%, nel caso in cui la struttura ricettiva e i mezzi di trasporto siano di proprietà straniera, mentre si eleva al 52% se i trasporti sono nazionali. Se i paesi destinatari del movimento turistico sono lontani dalle fonti dei flussi, solo il 40-50% del pacchetto (dove le spese extra incidono per un 30-50%) rimane *in loco*; tuttavia, le entrate non superano il 20%, qualora i mezzi di trasporto e gli esercizi alberghieri siano di proprietà straniera¹³. Nei Caraibi, ad esempio, si è calcolato che il guadagno netto valutario si approssima al 20% del totale per le isole minori di Antigua e Grenada, sale al 30-40% nelle isole di Santa Lucia, Trinidad e Tobago, si posiziona sul 50% nelle zone più grandi e sviluppate come Porto Rico, Giamaica e Repubblica Dominicana. Cuba rappresenta un'eccezione, incamerando il 70% degli introiti. Nel complesso, si può affermare che le entrate lorde di divise per un paese a vocazione turistica dipendono:

- dalla maggiore o minore distanza dal paese di partenza;
- dall'ammontare di flussi turistici provenienti dai paesi limitrofi;
- dagli accordi di gestione delle linee aeree;
- dalla tipologia dei flussi turistici, (turismo d'affari, congressuale, della terza età, scolastico, di massa, ecc.).

Come si può intuire, alla luce della congerie di fattori in gioco, non è agevole giungere ad una valutazione attendibile del moltiplicatore, condizionato in aggiunta dalle carenze dei supporti informativi; se, poi, si vuole cogliere la dimensione dinamica, la situazione si complica ulteriormente perché si deve integrare il calcolo con il **moltiplicatore delle transazioni**¹⁴, dove, oltre al computo dei consumi intermedi, si evidenzia l'importanza del fattore tempo nel determinare gli effetti della spesa sul reddito (tanto più velocemente la spesa dei turisti si distribuisce nella filiera, tanto maggiore risulta l'incremento del reddito complessivo) e nel generare eventuali fenomeni di aumento della pressione inflazionistica che possono inficiare i benefici conseguiti. Nonostante le vistose difficoltà metodologiche e statistiche,

questi strumenti si rivelano dei preziosi corollari nelle analisi più allargate (costi-benefici e valutazione di impatto ambientale), che mirano a “internazionalizzare” i diritti delle generazioni future e ad armonizzare i risultati in termini di profitto individuale nell’orizzonte del benessere sociale e del rispetto degli equilibri ambientali.

3. Verso un turismo responsabile

L’analisi del fenomeno turistico sovente si limita a considerare alcuni aspetti materiali connessi al prodotto, quali i viaggi, i sistemi di trasporto, le strutture ricettive, a cui sono collegate le spese dirette e indirette e le loro ricadute sul Pil nazionale. In mancanza di una verifica simultanea di tutti i costi, assolutamente ineludibile per rendere il mercato un buon allocatore di risorse, si alimenta un ottimismo che sconta di continuo i profitti dell’avvenire e minimizza squilibri, disfunzioni e crisi. Si dimentica che il consolidarsi degli interessi industriali e il radicato desiderio di zone ancora ecologicamente “intatte”, espresso da una frazione sempre più consistente della domanda, incrementano le fonti di inquinamento e di degrado, spesso causa del prematuro e inarrestabile declino economico e sociale di un luogo¹⁵. Il turismo non può essere un’attività senza regole, priva di *governance*, solo se ben programmato, orientato e gestito dà effetti positivi di lunga durata e riesce a coniugarsi con strategie mirate, quali la conservazione di aree naturalistiche e faunistiche, comprese quelle marine che sono tra le più attraenti; la tutela e il recupero di siti storici e archeologici, che altrimenti corrono il rischio di scomparire o di essere abbandonati all’incuria del tempo; la diffusione di una maggiore consapevolezza sull’importanza del patrimonio artistico e naturale da parte dei residenti; il miglioramento della qualità ambientale, mediante controlli dell’acqua, dell’aria, dei rumori, dell’inquinamento, dell’architettura urbanistica, riducendo la congestione del traffico, curando l’aspetto paesaggistico, creando infrastrutture di base sostenibili¹⁶. D’altra parte, le dimensioni sociali ed ambientali svolgono ormai una funzione prioritaria nelle strategie di sviluppo ai vari livelli decisionali¹⁷, incidendo anche sulle politiche attive dell’industria turistica che ha tra i suoi *input* primari l’ambiente e il patrimonio artistico e culturale e che non può vanificare le esigenze delle comunità locali e neppure evitare la valutazione della capacità di carico che dipende congiuntamente dalla vulnerabilità dell’assetto territoriale e dalla pressione esercitata dalle attività umane¹⁸.

I processi di diversificazione della domanda spingono in questa direzione; e non stupisce la rapida evoluzione dello “*special interest tourism*”, riguardante “i turisti che viaggiano per apprendere e provare le specifiche attrattive di un’area e che focalizzano il loro interesse su un’ampia gamma di aspetti della cultura, della natura e dell’economia”¹⁹. Esso rappresenta circa il 20% dei viaggi internazionali con un tasso di crescita medio annuo del 4,2% e si articola in variegata forme (turismo d’avventura, nei villaggi, agriturismo, turismo residenziale, turismo etnico e culturale, ecoturismo, ecc.) che, pur differenziate, presentano caratteristiche e obiettivi riconducibili al tema generale della sostenibilità, del rispetto della *carrying capacity*²⁰ secondo i criteri riassunti nello schema seguente:

Schema 1 - Obiettivi e caratteristiche del turismo sostenibile

Obiettivi

- Migliorare il benessere delle comunità
- Preservare un equilibrio inter e intra generazionale
- Proteggere la diversità biologica e rispettare gli equilibri del sistema
- Assicurare l’integrità culturale e la coesione sociale delle comunità

Caratteristiche

- È interessato alla qualità delle esperienze
- Promuove l’equilibrio sociale e il coinvolgimento comunitario
- È consapevole dei limiti delle risorse: ciò implica la minimizzazione degli impatti e l’uso di energia e di tecniche di riciclaggio dei rifiuti
- Offre un’ampia gamma di opportunità ricreative, educative e culturali
- Si basa su attività e progetti che riflettono l’identità storica, culturale e sociale della regione
- Sollecita nel turista la comprensione e il rispetto nei confronti delle comunità locali e dell’ambiente
- Non compromette la capacità di altre industrie o attività di essere sostenibili
- È integrato nei piani di sviluppo locali, regionali e nazionali.

Le tipologie emergenti, pur essendo ancora realtà di “nicchia”, delineano *trend* alternativi, eco-compatibili, basati più sulla qualità che sulla quantità, con il coinvolgimento di molteplici soggetti, dalle istituzioni internazionali e governative, all’industria turistica (*tour operator*, agenzie di viag-



gio, compagnie aeree e catene alberghiere), alle comunità locali²¹. Fra le iniziative più stimolanti si pone il turismo "responsabile" o "consapevole", nato in Germania e radicatosi anche in Italia, che raccoglie elementi già insiti nelle altre modalità turistiche "tradizionali" (viaggio individuale, organizzato, di massa), arricchendosi dell'esperienza maturata nei decenni passati dall'associazionismo di solidarietà internazionale, da quello dei gruppi ambientalisti e delle organizzazioni non governative di cooperazione internazionale. Le parole chiave di questo modo di viaggiare sono due: sostenibilità ed etica, cioè un contatto con il territorio e con la società ospitante che abbia cura delle ricadute ambientali, economiche, sociali e culturali. Un turismo che rivaluta i tempi lenti, il dialogo con la diversità e che vuole essere anche un segnale concreto di aiuto allo sviluppo. Inoltre, è attento alla dimensione etica, perché non sottovaluta i dati sulla violazione dei diritti dell'uomo e dei popoli, ma, anzi, propone una seria lettura di tali fenomeni, ne sollecita la riflessione e, talora, la denuncia.

In questi anni, la domanda di turismo "responsabile" è in tumultuosa crescita, purtroppo non accompagnata con lo stesso ritmo dall'offerta. Vi sono pacchetti con prezzi praticamente accessibili a tutti; attualmente, le fasce di età più interessate sono quelle giovanili e quelle "over 50". A breve termine, sarà definito un marchio di certificazione, a tutela del consumatore, per distinguere gli operatori affidabili da quelli intenzionati a sfruttare solo il *business*. In questo campo, i *tour operator* italiani e stranieri scontano un grave ritardo culturale; per molto tempo, hanno agito nell'ottica del tornaconto economico immediato, senza mai considerare le ricadute negative del turismo di massa o mercificato. Di recente, è affiorato qualche segnale di cambiamento, come testimonia il caso dell'impegno contro la pedofilia associata al turismo. Sforzi significativi sono stati compiuti da alcuni grandi *tour operator* internazionali in direzione dell'ecoturismo, imponendo, ad esempio, norme che vincolano albergatori e operatori a mantenersi entro determinati *standard* di consumi energetici, di acqua, ecc. Tuttavia, c'è il rischio che vengano inseriti nei cataloghi, in modo spregiudicato, segmenti di turismo "responsabile" o forme analoghe, senza che corrispondano nella prassi concrete azioni, puntando sulle asimmetrie informative e sul potere organizzativo. Purtroppo, il *business* globalizzato si è fatto accorto e tende ad aggiungere al suo pacchetto omologato un tocco di locale folklore per alimentare l'illusione della personalizzazione. Si crea così il mito delle "nic-

chie di mercato" e, dunque, delle differenziazioni fittizie e devianti, favorite proprio dalla flessibilità consentita dalla *new economy*. In tale contesto, diviene importante un'incisiva campagna di "educazione al turismo", perché l'utente sia messo in condizione di distinguere e di valutare ciò che acquista. Ed è indubbio che la maturazione di una coscienza nei consumatori sia strettamente legata ad una corretta conoscenza. Infine, un aspetto di rilievo del turismo responsabile, soprattutto in prospettiva, riguarda il perseguimento di elevati livelli qualitativi, che non sono esclusivamente determinati dal numero di stelle dell'albergo, bensì dal grado di soddisfazione del viaggiatore, ancorato a vari parametri (intrattenimento, cultura, relazionalità, ecc.), compreso il punto di vista dell'etica personale.

In Italia si è costituita, nel 1997, l'AITR (Associazione Italiana di Turismo Responsabile), un'associazione senza scopo di lucro, con il compito di rendere operativi in maniera graduale i principi della "Carta del Turismo Responsabile", una sorta di documento di identità dei viaggi sostenibili²², che è il frutto di un lungo lavoro del Forum istituito a Genova nel 1994, con la finalità di riunire gruppi e singoli, attivi a diverso titolo nel settore turistico, per confrontarsi ed approfondire le tematiche della sostenibilità e dell'equità²³. Si tratta di un'iniziativa, nata fondamentalmente dall'esperienza del turismo nel Sud del mondo, ma che ora sta ampliandosi e incorporando soci (sono già 27 le organizzazioni collegate) attivi in Italia, a conferma del fatto che il turismo "responsabile" non è applicabile solo a destinazioni esotiche, ma veicola una nuova cultura universale del viaggio. Sussiste, certamente, un collegamento molto stretto con l'universo di enti e istituzioni aperti al dialogo Nord-Sud, come il commercio equo solidale, la Banca etica, sponsor privilegiato, e i frequentatori delle "Botteghe del mondo". Va sottolineato, infatti, che nei PVS il turismo responsabile può imprimere una forte spinta allo sviluppo e alla diversificazione delle esportazioni. La sua valenza economico-sociale appare evidente anche alla luce dell'impegno a realizzare un'offerta turistica in cui il prezzo includa migliori condizioni salariali e contrattuali per i lavoratori, in modo da tutelare la loro salute e il loro benessere, assicurando un margine di risparmio sufficiente a promuovere investimenti, secondo criteri di sostenibilità ambientale e sociale, e a contrastare le fluttuazioni della domanda. A tale scopo, si preferisce organizzare i soggiorni presso strutture ricettive gestite da personale locale e si incoraggia il consumo di prodotti non importati. L'obiettivo è chiaramente

quello di ridurre le uscite di capitale e di favorire il loro reimpiego, anche a vantaggio delle fasce più deboli della popolazione.

In definitiva, questo approccio aiuta a capire come si possa articolare il turismo al di fuori del nesso mercantile consueto, senza disattendere i criteri di economicità e di efficienza, avendo ben chiaro che la natura non è una merce, pur se genera valore in quanto forza produttiva all'interno di un sistema olistico che richiede, però, nuovi principi di solidarietà sincronica e diacronica e nuove regole complessive. Si inserisce in una proiezione "di lungo periodo", adeguata al XXI secolo, che riporta al problema di come "oggi" si possa programmare lo sviluppo e la sua qualità. Nelle elaborazioni teoriche e nelle linee degli operatori, anche in campo turistico si è fatto abuso del celebre detto di Keynes "nel lungo periodo saremo tutti morti"; in realtà, trenta pagine prima di quella frase Keynes aveva spiegato che le aspettative concernenti il futuro influenzano le nostre decisioni del tempo presente. Ne segue che non sono ammissibili rinvii in un tempo più o meno lontano e neppure possono perpetuarsi le uniche logiche miopi del tornaconto a breve periodo e della competizione spinta, dello sfruttamento irrazionale e distruttivo, quasi che fossero il portato di un dogma intangibile. Per evitarlo, possono risultare efficaci vincoli normativi e misure specifiche dei *policy maker* in campo creditizio e fiscale; ma, soprattutto, occorre che i diversi soggetti del processo economico inizino a dialogare superando i particolarismi, ridefinendo i legami della catena produttiva sulla base di rapporti di fiducia nell'intento di rivitalizzare il concetto di bene comune, di inventare una capacità progettuale sostenibile, di ricostruire un tessuto relazionale, dei punti di condensazione, dei momenti di motivazione dal basso che preparino una svolta culturale condivisa nel segno dell'etica della responsabilità.

Note

¹ Touring Club Italiano, *Carta etica del turismo*, Milano, TCI, 1993, p. 5 e ss.; cfr. anche Devlin R.A. e Grafton R.Q., *Economic Rights and Environmental Wrongs*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing, 1999.

² "When the word *tour* and the suffixes *-ism* and *-ist* are combined, they suggest the action of movement around a circle" in Theobald W.F., *Global Tourism the Next Decade*, Oxford, Butterworth Heinemann, 1994, p. 6. Secondo l'Organizzazione Mondiale del Turismo (WTO), va sempre più rafforzandosi la figura del turista internazionale che è rappresentato da "toute personne qui se rend dans un pays autre que celui où elle a son lieu de résidence habituel, pour au moins une nuit et pas plus

qu'une année e dont le motif principal de la visite est autre que celui d'exercer une activité rémunérée dans le pays visité", in Vellas F., *Le tourisme mondial*, Parigi, Economica, 1996, p. 5.

³ Con il passaggio da logiche di contiguità-prossimità a logiche di complementarità-integrazione "è in atto un processo irreversibile di trasformazione profonda delle interconnessioni spaziali e della loro percezione, che si configura come un fenomeno inedito e dirompente della tarda modernità, destinato a sconvolgere l'assetto sociale e, più in generale, il modello di civiltà costruito nell'ultimo mezzo secolo. Invero, da sempre esistono rapporti, anche molto stretti, fra le diverse aree del globo, ma la densità e la qualità delle implicazioni emergenti, di natura economica, politica, etica e culturale, induce a pensare ad un *novum* radicale, piuttosto che ad una intensificazione delle tendenze già consolidate all'internazionalizzazione. Nella nuova dimensione planetaria, che si affianca e si sovrappone ai tradizionali ambiti istituzionali, le condizioni di vita di individui e comunità sono influenzate sincronicamente da eventi e decisioni localizzati altrove, in qualsiasi zona del globo. Di conseguenza, viene meno il concetto di limite, di frontiera, di confine e si svuota di senso ogni ragionamento che fa perno sulle categorie di "interno" ed "esterno", mentre si riducono drasticamente i gradi di libertà nelle decisioni dei *policy maker*. Anche l'isomorfismo indotto artificialmente dal principio giuridico della territorialità si dissolve, poiché ogni realtà viene continuamente ridefinita e sottoposta a stimoli, a sollecitazioni differenziate secondo la tipologia dei flussi di risorse economiche o comunicative che l'attraversano e con cui interagisce". Totola M.G., *Una riflessione sulle problematiche economico-sociali della globalizzazione*, in "La Società", Roma, 1998, n. 1.

⁴ Su questa tematica cfr. Edgell D.L., *International Tourism Policy*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1990; Sessa A., *Il turismo nei rapporti internazionali*, Cagliari, Editrice Sarda Fossataro, 1968; Lea J., *Tourism and Development in the Third World*, Londra, Routledge, 1988.

⁵ Si ricorda che la domanda è elastica nei confronti del reddito e dei prezzi, sensibile a fattori psicologici e sociali, concentrata nel tempo e nello spazio, instabile, in quanto risente delle perturbazioni cicliche, finanziarie, politiche e sociali che si verificano a livello mondiale. Al contrario, l'offerta è piuttosto rigida a causa dell'immobilità delle risorse, ambientali, umane, infrastrutturali e della stagionalità della loro utilizzazione, difficilmente sostituibile, non è immagazzinabile, manifesta differenti modalità evolutive e richiede un'elevata dotazione di capitali, almeno nella prima fase di sviluppo. Per un approfondimento cfr. Vellas F., *Le tourisme mondial*, op. cit.; Barenztein E., De Gregorio J. e Lee J.W., *How does foreign direct investment affect economic growth*, in "Journal of International Economics", 1998, vol. 45, n. 1; Bresso M. e Zeppetella A., *Il turismo come risorsa e come mercato*, Milano, Franco Angeli, 1985.

⁶ Le regioni del Giappone e le destinazioni di Hong Kong, Singapore, Thailandia, Malesia, Corea, Taiwan e Indonesia rappresentano un importante polo di attrazione di varie forme di turismo (14,1% del mercato mondiale per arrivi), grazie alle buone strutture di accoglienza e di alloggio e all'ottimo rapporto prezzo/qualità. Il continente africano, pur con un enorme potenziale di sviluppo, occupa sul mercato degli arrivi appena il 3,41%, per l'instabilità politica e l'inadeguatezza delle infrastrutture che si aggiungono alle carenze del sistema di trasporti aereo e terrestre. Si noti, peraltro, che in alcuni paesi, come Marocco, Senegal, Isole Mauritius, le entrate di divise derivanti dal turismo superano quelle delle esportazioni. Cfr. ONU, *World Economic and Social Survey. Trends and Policies in the World Economy*, New York, 1999; World Trade Organization, *Annuaire des statistiques du tourisme*, Madrid, WTO, 1999; ibidem, *Global Tourism Forecasts to the Year 2000 and Beyond*, Madrid, WTO, 1995.



⁷ Se si considera che, nel 1950, si ebbero circa 25 milioni di arrivi mondiali, con un valore delle entrate pari a poco più di 2 milioni di dollari e che nel 1998 si è passati a quasi 650 milioni di arrivi e a entrate di 470 milioni di dollari, si può comprendere la dinamica del fenomeno che ha realizzato tassi di crescita superiori a quelli del Pil mondiale. World Trade Organization, *Annuaire des statistiques du tourisme*, op. cit.

⁸ Le forme di integrazione più comuni sono quelle verticali, nelle quali l'impresa transnazionale possiede interamente l'intero ciclo del prodotto, comprese la fornitura degli *input* e la vendita degli *output* (ad es. SAS possiede la catena alberghiera Inter-Continental); orizzontali, in cui la proprietà si estende a tutte le imprese che producono lo stesso tipo di prodotto (ad es. la catena alberghiera dell'Hilton); conglomerate, dove un'impresa non specializzata nella produzione di un particolare bene acquista la proprietà di società in grado di realizzarlo a costi più bassi (ad es. è emblematico l'investimento della Lonrho Corporation in hotel africani). Cfr. Harrison D., *Tourism and the Less Developing Countries*, Belhaven, Londra, 1993; cfr. anche CAZES G., *Tourisme et Tiers Monde. Un bilan controversé*, Parigi, Ministère de la Coopération, 1992.

⁹ Secondo il CISET (Centro Internazionale di Studi sull'Economia Turistica), l'industria turistica italiana deve rafforzare la propria immagine, sviluppando strategie di *marketing* mirate al prodotto e al *target* di riferimento del consumatore, soprattutto con integrazioni dei pacchetti offerti che sappiano combinare sinergicamente i soggiorni balneari o montani con escursioni nelle città d'arte, con eventi culturali, flocloristici o gastronomici. Cfr. Touring Club Italiano, *L'annuario del turismo*, Milano, TCI, 1999; cfr. anche rilevazioni dal sito Internet <http://www.helios.unive.it> e dal sito <http://www.ilsole24ore.it/turismonline/ciset.htm>

¹⁰ Le questioni più spinose riguardano le infrastrutture (si è utilizzato solo il 10% dei 40 mila miliardi di fondi europei disponibili per investimenti in aeroporti, reti viarie e strutture di servizi rivolti anche all'accoglienza), la sottocapitalizzazione delle imprese turistiche e le loro difficoltà di accesso al credito, la scarsa innovazione e differenziazione dei servizi offerti, l'eccessiva frammentazione dell'offerta (6000 agenzie di viaggi e 400 *tour operator*, ma di dimensioni assai ridotte rispetto alla media europea), anche se sono in atto forme di concentrazione, tanto che si ritiene che nei prossimi anni più della metà del mercato nazionale sarà controllato da 5 o 6 società. Si consideri poi che molte compagnie aeree, al pari di alcune imprese alberghiere, hanno avviato strategie commerciali di *direct marketing* per acquisire nuova clientela senza l'intermediazione delle agenzie; inoltre si vanno sviluppando i sistemi CRS (*Computer Reservation System*) e Internet, oltre alle tipologie del Last Minute, che riducono i margini di guadagno di dettaglianti e grossisti. Cfr. Rispoli M., Tamma M., *Le imprese alberghiere nell'industria dei viaggi e del turismo*, Padova, Cedam, 1996; D'Elia A., *Economia e gestione delle imprese turistiche*, Milano, Etas, 1998; Brunetti F., *Il turismo sulla via della qualità*, Cedam, Padova, 1999.

¹¹ Le economie esterne riguardano le riduzioni di costo e l'incremento dei vantaggi, di cui fruiscono le imprese che avviano un progetto turistico laddove già sono state predisposte le infrastrutture di base (collegamenti con la rete elettrica, costruzione di strade, manodopera qualificata, ecc.). A queste si sommano le economie interne derivanti dalla produzione su larga scala e dall'operare della legge dei rendimenti crescenti che, nell'insieme, si possono tradurre in altre economie esterne per le imprese operanti nel distretto. Ne discendono incrementi di produzione e di produttività che generano un processo di sviluppo "a spirale", richiamando altre imprese. Va notato, peraltro, che, nel settore turistico, il limite tra economia e diseconomia è molto sottile e che l'attrazione di altre imprese nello stesso bacino può inibire lo sviluppo, dequalificarlo e innesca-

re, anziché un circuito virtuoso, un irreversibile declino. Cfr. Tisdell C. (a cura di), *The Economics of Tourism*, Oxon, (UK), Edward Elgar Publishing, 2000.

¹² L'effetto moltiplicativo è tanto più basso quanto più piccola è l'estensione territoriale del paese: ad esempio, per stati come il Canada si aggira sul 2,43, per la Grecia sull'1,3, mentre per le piccole isole del Pacifico (Tonga, Isole Cook, Vanuatu, Kiribati e Niue) si pone molto al di sotto di 1; infatti si assesta in media sullo 0,43. I motivi di queste modeste *performances* sono da ascrivere alle scarse risorse naturali presenti in questi micro-territori che limitano altresì le possibilità di espansione del settore agricolo, incapace di fornire adeguate derrate alimentari. Non mancano eccezioni come Mauritius che presenta moltiplicatore reddituale pari a 3,93, dovuto al fatto che il suo sistema economico è ben diversificato. Per un approfondimento cfr. Harrison D., *Tourism and Less Developing Countries*, Londra, Belhaven, 1993; Hall C.M., e Page S.J., *Tourism in the Pacific: issues and cases*, Londra, International Thomson Business Press, 1996; Lockhart D.G., e Drakakis-Smith D., *Island tourism: trends and prospects*, Londra, Pinter, 1997.

¹³ Cazes G., *Tourisme et Tiers-Monde. Un bilan controversé*, op.cit.

¹⁴ Per un approfondimento cfr. Bresso M. e Zepetella A., *Il turismo come risorsa e come mercato*, op. cit; Gowdy J. (a cura di), *Sustainability in Action*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing, 2000.

¹⁵ Dati inquietanti sulla deforestazione e sulla cementificazione, specialmente nel Sud del mondo sono riconducibili, almeno in parte al fenomeno turistico. Cfr. World Bank, *World Development Indicators 2000*, riportati nel sito Internet <http://www.worldbank.org>

¹⁶ WTO, *National and Regional Tourism Planning*, Londra, Routledge, 1994. Le infrastrutture sono di importanza vitale per lo sviluppo turistico, anche se presentano coefficienti di immobilizzazione piuttosto elevati. Occorre tener conto di alcuni problemi e, in particolare: la velocità di realizzazione, che deve essere adeguata ai tempi richiesti dallo sviluppo turistico, ma che può sottrarre risorse, anche cospicue, ad altri progetti prioritari; la sovradotazione, connessa alla stagionalità del settore, riguardante soprattutto i servizi pubblici, quali elettricità, acqua, rete stradale, gestione dei rifiuti; il carico fiscale sui cittadini locali, legato al finanziamento pubblico degli impianti turistici e che può essere alleviato dalla partecipazione dei privati. Invero, se l'investimento raggiunge i risultati attesi, le entrate turistiche sono più che sufficienti per compensare le spese iniziali, per alleggerire la tassazione e per finanziare nuovi progetti.

¹⁷ Su queste tematiche cfr. UNDP (United Nations Development Program), *Rapporto mondiale sullo sviluppo umano n. 11*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2000; cfr. anche i precedenti rapporti che, dal '90, fotografano la situazione dei vari paesi dal punto di vista economico, ambientale, sanitario, dell'alfabetizzazione, dei diritti sociali, ecc.

¹⁸ Accanto a misure di controllo dell'impatto e a forme specifiche di intervento calibrate sulle caratteristiche dell'area, vi sono dei principi generali di protezione che possono essere così sintetizzati:

- installazione di adeguati impianti idrici, di fornitura e di smaltimento dell'acqua, elettrici, di depurazione e smaltimento dei rifiuti, magari con tecniche che privilegiano le energie rinnovabili e il riciclaggio;
- la razionalizzazione del sistema della mobilità, incentivando l'uso di mezzi collettivi;
- l'istituzione di parchi, di aree protette, di spazi verdi aperti;
- pianificazione e regolamentazione nell'uso del territorio finalizzato alla riduzione dell'inquinamento visivo, anche da avvisi pubblicitari;
- l'attenta gestione dei flussi turistici, anche con divieti in particolari periodi, per le zone più delicate e fragili dal punto di vista degli equilibri ecologici;



- rigidi controlli nella tutela della fauna e della flora e nelle concessioni di caccia, di pesca;
- adozione di misure adeguate e rigorose contro l'inquinamento marino derivante dall'utilizzo di scafi a motore, dalla raccolta dei coralli e delle conchiglie marine, dalla pesca con la fiocina, dagli scavi a ridosso delle spiagge per esigenze edilizie;
- garantire il mantenimento di standard di salute e di sicurezza, a beneficio sia degli abitanti, sia dei turisti. Cfr. WTO, *National and Regional Tourism Planning*, op. cit.; CSERGE, *Tourism and Sustainability in Environmentally Fragile Areas: Case Studies from the Maldives and Nepal*, Norwich, CSERGE, 1995.

¹⁹ TOURISM CONCERN, *Trading Places: Tourism as Trade*, Londra, Tourism Concern, 1996; cfr. anche Weiler B. e Hall C. M., *Special Interest Tourism*, Londra, Belhaven, 1992; WTO, *Sustainable Tourism Development. Guide for Local Planners*, Madrid, WTO, 1993; WTO, *National and Regional Tourism Planning*, op. cit.; MOVIMENTO DEI CONSUMATORI (a cura di), *Come promuovere un turismo compatibile*, Livorno, COM/1, 1995; Cater E., *Community Involvement in Third World Ecotourism*, Reading, University of Reading, 1996; Butler R. e Hinch T., *Tourism and Indigenous Peoples*, Londra, International Thompson Business Press, 1996.

²⁰ Tisdell C. (a cura di), *The Economics of Tourism*, op. cit.; Camagni R., *La pianificazione sostenibile delle aree periurbane*, Bologna, Il Mulino, 1999; Pearce D., Moscardo G. e Ross G.F., *Tourism Community Relationships*, Londra, Pergamon Press, 1996; cfr. anche Neumayer E., *Weak versus Strong Sustainability*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing, 1999, dove si affrontano i limiti dei due opposti paradigmi della sostenibilità, debole e forte, partendo dal presupposto che "in the debate about sustainable development, the key question is whether natural capital can be substituted by man-made capital. Proponents of weak sustainability maintain that man-made and natural capital are substitutable in the long term whilst followers of strong sustainability believe they are not" (p. 5).

²¹ La tendenza attuale è quella di porre l'accento sulla qualità che deve diventare parte integrante del prodotto turistico che, pertanto si colloca su un livello superiore, proprio perché sostenibile e attuato in un'ottica di medio, lungo termine. Alcune ricerche hanno dimostrato che, ponendosi in un arco temporale dilatato, il ritorno del capitale è assicurato in maniera più costante e stabile ed è più marcato l'incentivo degli investitori a garantire il necessario afflusso di capitali, nel presupposto, però, che sia avviata in parallelo un'accorta politica di programmazione, coadiuvata da una legislazione che controlli lo sviluppo dell'attività turistica, evitando che degradi accelerando il ciclo di vita del prodotto. Cfr. WTO, *Governments' Role in Tourism Management and Promotion*, in "WTO News", luglio-agosto 1997; WTO, *Ecotourism: Now*

One-Fifth of Market, in "WTO News", gennaio-febbraio 1998.

²² La Carta del Turismo responsabile rappresenta un vademecum per viaggi sostenibili. Punto di partenza è la constatazione che il turismo è la principale attività economica del globo; sposta milioni di persone ogni anno; occupa milioni di lavoratori ed è destinato a crescere esponenzialmente nei prossimi decenni, favorito dallo sviluppo dei trasporti e telecomunicazioni. Ma considerando anche che il turismo, nelle sue applicazioni di massa e di lusso, ha spesso avuto effetti negativi su ambienti, culture, società, economie nei paesi di destinazione, specie nel sud del mondo, diviene fondamentale che per il suo sviluppo siano stabiliti limiti precisi e condizioni di attuazione appropriate. La Carta riprende i contenuti autorevoli documenti prodotti negli ultimi anni come: *Carta di Lanzarote*, 27/28 aprile 1995; *Agenda 21 dell'ONU*, 14/06/1992; *Manifesto del movimento tedesco, Tourism with Insight*; *Tourism Bill of Rights and Tourist Code (OMT 1985)*; *Manila Declaration on the Social Impact of Tourism (OMT 1997)*; *Montreal Declaration*, 1997; *Guidelines for Tour Operators* (Ecotourism Society, USA).

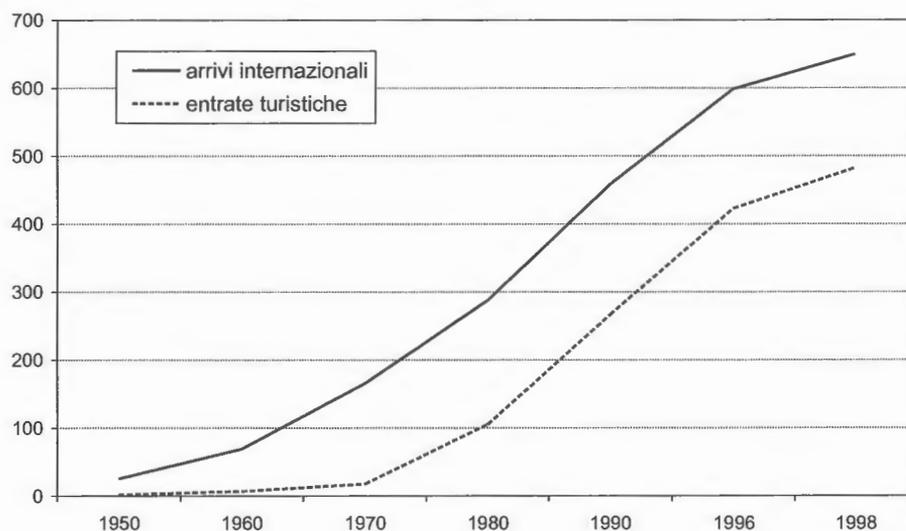
Su queste basi, la Carta sottolinea la necessità:

- di sviluppare una maggiore attenzione all'interazione tra turisti, industria turistica e comunità ospitanti, per favorire un vero rispetto delle diversità culturali ed una disponibilità di adattamento ad abitudini e modi diversi dai propri;
- che gli utenti diventino coscienti del proprio ruolo di consumatori del prodotto-viaggio, da cui dipendono la qualità dell'offerta e il destino di milioni di altri individui nei luoghi di destinazione;
- di ridurre al minimo i danni dell'impatto socioculturale e ambientale prodotto dai flussi turistici;
- di rispettare e incoraggiare il diritto delle comunità locali a decidere sul turismo nel proprio territorio e con queste stabilire rapporti continuativi di cooperazione solidale.

²³ L'AITR non organizza viaggi, né rilascia certificazioni, ma vuole essere un interlocutore privilegiato e attivo dell'industria turistica, dei *mass media* e della scuola, oltre che degli enti pubblici e privati (assessorati al turismo, società di consulenza, associazioni *non profit*, ecc.) e degli utenti. È il prodotto del Forum Italiano di Turismo Responsabile, un tavolo di discussione a di tipo seminariale, che ha elaborato la Carta del Turismo Responsabile, attraverso una serie di incontri a Camogli (maggio '96), a Verona (novembre '96), a Rimini (febbraio '97), a Orbetello (maggio '97), sottoscritta infine a Verona a Cà Fornelletti, nel novembre '97. Cfr. Garrone R., *Turismo responsabile*, Genova, Ass. RAM, 1996, cfr. anche TOURISM CONCERN, *Sustainable Tourism. Moving from Theory to Practice*, Londra, WWF-UK, 1996; Shackley M., *Wildlife Tourism*, Londra, International Thompson Business Press, 1996, Brunetti F., *Il turismo sulla via della qualità*, op. cit.



Grafico 1 - Evoluzione degli arrivi internazionali e delle entrate.



Fonte: WTO, *Annuaire des statistiques du tourisme*, 1999.

Tab. 1. Variazione percentuale nelle quote di mercato degli arrivi internazionali per regioni 1980-1998.

Regione	1980	1998	Variazione percentuale
Europa	65,42	59,68	-5,74
Americhe	21,35	19,58	-1,77
Medio Oriente	2,60	2,43	-0,17
Asia del Sud	0,79	0,76	-0,03
Asia dell'Est e Pacifico	7,29	14,13	6,84
Africa	2,55	3,41	0,86

Fonte: WTO, *Annuaire de Statistiques du tourisme*, 1999.

Grafico 2 - Ripartizione arrivi turistici.

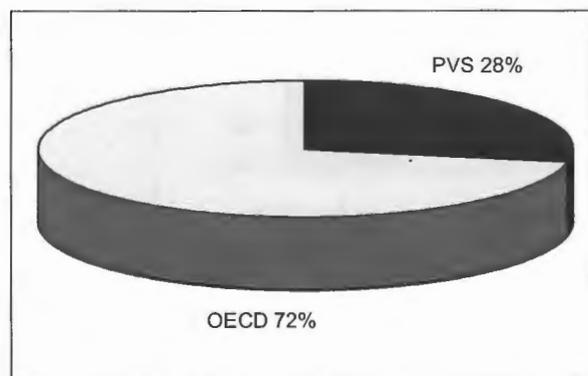
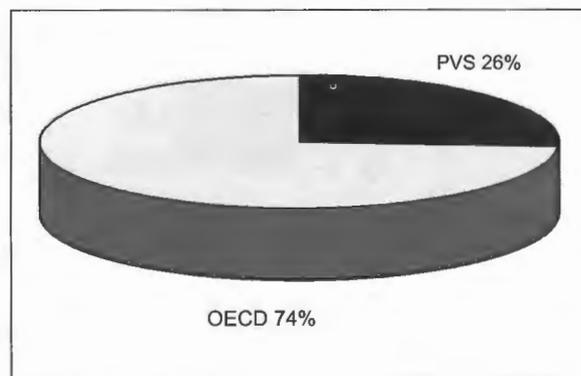


Grafico 3 - Ripartizione entrate turistiche.



Tab. 3. Peso percentuale delle entrate.

	Entrate/esportazioni in %	Entrate/servizi in %	Entrate/GNP in %
PVS	9,23	52,75	2,26
OECD	7,73	29,64	1,26
MONDO	8,07	34,20	1,44

Fonte: WTO, *Annuaire des statistiques du tourisme*, 1999.

Tab. 2. Distribuzione in percentuale degli arrivi e delle entrate mondiali.

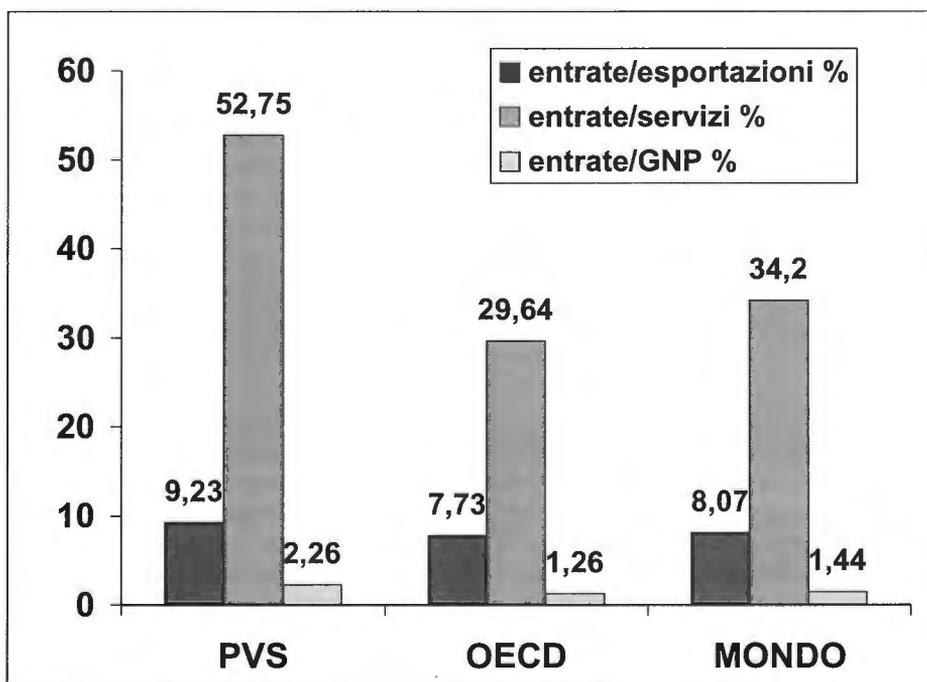
	Arrivi			Entrate		
	1980	1997	Var. %	1980	1997	Var. %
PI*	81,88	73,94	-7,94	77,12	70,84	-6,28
PVS**	18,12	26,06	+7,94	22,88	29,16	+6,28
Mondo	100	100		100	100	

PI* = Paesi industrializzati;

PVS**= Paesi in via di sviluppo.

Fonte: WTO, *Annuaire des statistiques du tourisme*, 1999.

Grafico 4 - Sintesi di alcuni rapporti significativi.



OECD = Paesi aderenti all'organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, che riflette sostanzialmente la componente del Nord del mondo;

MONDO = dato medio a livello globale;

GNP = Prodotto nazionale lordo.



Bibliografia

- Barenztein E., De Gregorio J. e Lee J.W. (1998), *How does foreign direct investment affect economic growth*, in "Journal of International Economics", vol. 45, n. 1.
- Bresso M. e Zeppetella A. (1985), *Il turismo come risorsa e come mercato*, Milano, Franco Angeli.
- Brunetti F. (1999), *Il turismo sulla via della qualità*, Cedam, Padova.
- Butler R. e Hinch T. (1996), *Tourism and Indigenous Peoples*, Londra, International Thompson Business Press.
- Camagni R. (1999), *La pianificazione sostenibile delle aree periurbane*, Bologna, Il Mulino.
- Cater E. (1996), *Community Involvement in Third World Ecotourism*, Reading, University of Reading.
- Cazes G. (1992), *Tourisme et Tiers Monde. Un bilan controversé*, Parigi, Ministère de la Coopération.
- Cserge (1995), *Tourism and Sustainability in Environmentally Fragile Areas: Case Studies from the Maldives and Nepal*, Norwich, CSERGE.
- D'Elia A. (1998), *Economia e gestione delle imprese turistiche*, Milano, Etas.
- Devlin R.A. e Grafton R.Q. (1999), *Economic Rights and Environmental Wrongs*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing.
- Edgell D.L. (1990), *International Tourism Policy*, New York, Van Nostrand Reinhold.
- Garrone R. (1996), *Turismo responsabile*, Genova, Ass. RAM.
- Gowdy J. (a cura di) (2000), *Sustainability in Action*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing.
- Hall C.M., e Page S.J. (1996), *Tourism in the Pacific: issues and cases*, Londra, International Thomson Business Press.
- Harrison D. (1993), *Tourism and the Less Developing Countries*, Belhaven, Londra.
- Lea J. (1988), *Tourism and Development in the Third World*, Londra, Routledge.
- Lockhart D.G. e Drakakis-Smith D. (1997), *Island tourism: trends and prospects*, Londra, Pinter.
- MOVIMENTO DEI CONSUMATORI (a cura di) (1995), *Come promuovere un turismo compatibile*, Livorno, COM/I.
- Neumayer E. (1999), *Weak versus Strong Sustainability*, Oxon (UK), Edward Elgar Publishing.
- ONU (1999), *World Economic and Social Survey. Trends and Policies in the World Economy*, New York.
- Pearce D., Moscardo G. e Ross G.F. (1996), *Tourism Community Relationships*, Londra, Pergamon Press.
- Rispoli M., Tamma M. (1996), *Le imprese alberghiere nell'industria dei viaggi e del turismo*, Padova, Cedam.
- Sessa A. (1968), *Il turismo nei rapporti internazionali*, Cagliari, Editrice Sarda Fossataro.
- Shackley M. (1996), *Wildlife Tourism*, Londra, International Thompson Business Press.
- Theobald W.F. (1994), *Global Tourism the Next Decade*, Oxford, Butterworth Heinemann.
- Tisdell C. (a cura di) (2000), *The Economics of Tourism*, Oxon, (UK), Edward Elgar Publishing.
- Totola M.G. (1998), *Una riflessione sulle problematiche economico-sociali della globalizzazione*, in "La Società", Roma, n. 1.
- TOURING CLUB ITALIANO (1993), *Carta etica del turismo*, Milano, TCI.
- TOURING CLUB ITALIANO (1999), *L'annuario del turismo*, Milano, TCI.
- TOURISM CONCERN (1996), *Sustainable Tourism. Moving from Theory to Practice*, Londra, WWF-UK.
- TOURISM CONCERN (1996), *Trading Places: Tourism as Trade*, Londra, Tourism Concern.
- UNDP (United Nations Development Program) (2000), *Rapporto mondiale sullo sviluppo umano n. 11*, Torino, Rosenberg & Sellier.
- Vellas F. (1996), *Le tourisme mondial*, Parigi, Economica.
- Weiler B. e Hall C.M. (1992), *Special Interest Tourism*, Londra, Belhaven.
- WORLD BANK (2000), *World Development Indicators*.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1999), *Annuaire des statistiques du tourisme*, Madrid, WTO.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1998), *Ecotourism: Now One-Fifth of Market*, in "WTO News", gennaio-febbraio 1998.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1995), *Global Tourism Forecasts to the Year 2000 and Beyond*, Madrid, WTO.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1997), *Governments' Role in Tourism Management and Promotion*, in "WTO News", luglio-agosto 1997.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1994), *National and Regional Tourism Planning*, Londra, Routledge.
- WORLD TRADE ORGANIZATION (1993), *Sustainable Tourism Development. Guide for Local Planners*, Madrid, WTO.



Il Parco Nazionale del Vesuvio: natura e cultura per la gestione “sostenibile” dello sviluppo*

1. Il Parco nella prospettiva dello sviluppo

L'idea di proteggere ambiti territoriali dalla natura incontaminata non è sicuramente recente! La sacralità che veniva riconosciuta ai luoghi quando a dominare i processi ambientali erano le componenti naturali piuttosto che quelle antropiche, già in epoca storica, aveva alimentato infatti quel rispetto per la natura che ne ha garantito la tutela fino a quando l'arroganza antropocentrica non ha sollecitato invece quelle scelte, decisamente economicistiche, che hanno causato la rottura degli equilibri ambientali.

Pertanto nella sua forma moderna, la protezione di ritagli territoriali, individuati e prescelti per i caratteri incontaminati della natura, va letta come il prodotto della società urbanizzata, inquinata e inquinante che riconosce di aver danneggiato sensibilmente la qualità della propria vita sacrificando alle leggi dello sviluppo economico atteggiamenti e approcci psicologici e sociali oltre che risorse indispensabili a garantire la continuità evolutiva dell'intero sistema.

Il primo parco nazionale, istituito a Yellowstone nel 1872 con lo scopo di diventare un grande parco pubblico per lo svago della popolazione, è già espressione del malessere sociale e ambientale prodotto dalla visione economica dello sviluppo che ritiene di poter pareggiare i conti con la natura sottraendo alla propria minaccia devastatrice

spazi in cui sia possibile ritrovare le condizioni di gioiosa amenità del “paradiso perduto”.

In un clima culturale ancora influenzato dal pensiero romantico che sente forte il bisogno di appagare il proprio senso estetico in una natura libera e incontaminata, la società industriale, che infligge durissimi colpi agli equilibri ecologici e mette a serio rischio la sopravvivenza biologica, ritiene di saldare tutti i propri debiti ponendo sotto tutela ambiti territoriali non ancora compromessi per proteggerli da qualsiasi forma di attività umana che non sia finalizzata alla conservazione. Con un approccio assolutamente conservativo, la politica ambientale, che riconosce le aree parco come “monumenti della natura” ed assegna loro valenze di tipo esclusivamente ricreativo o didattico-scientifico, si rivela però decisamente riduttiva; ancora una volta, infatti viene perpetrato nei confronti della natura un atteggiamento che ne disconosce il ruolo protagonista e ne propone la protezione solo per esigenze di svago o di interesse culturale piuttosto che per le valenze e i valori di cui essa è depositaria; vale a dire senza metterne in luce e valorizzarne le potenzialità, né tanto meno prospettare il possibile concorso nei processi evolutivi che sostengono l'intero sistema.

L'“Isola Felice”, estrapolata dal contesto, rimane pertanto assolutamente estranea ai “luoghi” e non è in grado di dare risposte alle aspettative ambientali che, maturate in seguito dalla società post industriale, hanno ampliato i propri ambiti ed esteso le proprie competenze per coniugare insieme, in forma ecocompatibile e durevole, sviluppo economico e rispetto della natura.

* Il primo paragrafo è da attribuire a Maria Mautone, il secondo a Barbara Delle Donne, il terzo a Stefania Palmentieri.



L'istituzione e la gestione dei parchi, già detta- ta pertanto da scelte esclusivamente vincolistiche e decisamente di ostacolo per le opportunità sociali, non riscosse quel favore e consenso locale, che comincia invece a profilarsi con le politiche più recenti (Vallerini, 1999); promosse nell'ottica della efficienza economica, del rispetto dell'ecosistema e della equità sociale, queste hanno finalmente prospettato nuovi orizzonti agli interventi di tutela che, pur sempre finalizzati in primo luogo a conservare gli equilibri ambientali, tuttavia hanno superato molti divieti per la fruibilità; se per un verso infatti alcuni aspetti e alcune forme di protezione sono stati estesi all'intero sistema territoriale, nelle aree sottoposte a tutela, invece molte prescrizioni, rese più flessibili, ne hanno ampliato e arricchito gli obiettivi (Ceruti, 1996) e ne hanno proposto il ruolo di cellule vitali e integrate nell'intero sistema.

Non più soltanto "monumenti della natura", delle cui amenità godere e delle cui particolarità scientifiche possedere e approfondire i fondamenti, i Parchi offrono finalmente prospettive ben più complesse e gratificanti (Gambino, 1996); spetta loro infatti il compito, oltre che di conservare inalterata la natura del proprio ritaglio territoriale, di partecipare anche al ripristino degli equilibri ambientali di più grande scala e di promuovere, attraverso l'uso innovativo di risorse e tecniche antiche, le filiere per la continuità dello sviluppo.

Concorrono alla realizzazione dei nuovi obiettivi, argomentazioni di carattere antropico troppo spesso trascurate perché relazionate alle sole compromissioni ambientali piuttosto che alla loro possibile risoluzione. Come è noto in Europa ed in particolare in Italia, l'antichità del popolamento nonché le complesse stratificazioni storico-culturali fanno sì che anche i territori cosiddetti incontaminati siano sensibilmente segnati dalla presenza e dalla azione dell'uomo; gli scenari che, pertanto, si ripropongono all'interno di gran parte dei Parchi devono essere letti anch'essi come complessi mosaici territoriali costruiti nel tempo dalla lenta e sapiente integrazione delle componenti antropiche con quelle della natura. La lunga sedimentazione della vicenda storica, attraverso segni materiali, ha radicato la collettività sul territorio che con esso ha finito per riconoscersi, consolidando un processo identitario di inestimabile valore (Ostellino, 1997). Tale processo, alimentato dalle equilibrate interrelazioni di carattere fisico, biologico, sociale, storico, economico, culturale, identitario che localmente si sono succedute, asse- gna infatti valenze molteplici alle varie componen-

ti del territorio le quali, pertanto, acquisiscono tutte valori che ne trascendono la specificità.

Per questo motivo il ritaglio del parco, meglio di altri, sembra potersi prestare alle politiche della sostenibilità, che se per un verso prevedono il riequilibrio dell'ecosistema e interventi di tutela, per l'altro operano per assicurare continuità allo sviluppo, senza spreco delle risorse meno rinnovabili, e individuandone piuttosto altre di cui poter fruire con oculatezza e con continuità.

Questa prospettiva, che alla tutela affianca la valorizzazione del patrimonio "ambientale", prevedendo il ripristino di antichi equilibri e l'introduzione di nuove tipologie funzionali che esaltino l'identità dei luoghi, ripropone in modo innovativo "risorse" dismesse o sconosciute.

Attraverso la protezione delle forme è possibile assicurare continuità al patrimonio ambientale che, fortemente valorizzato ed arricchito in tutte le sue componenti (naturali e antropiche), riconosce validità alla presenza umana, promotrice di attività eocompatibile, anche all'interno delle aree protette.

Gli antichi equilibri, recuperati in modo innovativo, possono riproporre floridi rapporti funzionali tra le componenti della natura e le identità locali rinsaldandone nel contempo le radici e proiettandone i frutti verso ambiti più vasti; tanto più in quanto, attribuendo il giusto peso alle componenti identitarie, scelte che coniugano con equilibri dosaggi relazioni naturali e sviluppo economico (Osti, 1992) possano condurre alla risoluzione della conflittualità tra pubblico e privato, uno dei maggiori ostacoli per l'attuazione di una efficace politica di protezione nelle aree parco. Sembrano infatti avviarsi a definitivo superamento le posizioni rigidamente vincolistiche, imposte per lo più da una progettualità politica debole, priva di riscontri sociali e spesso messa ulteriormente in difficoltà da organizzazioni locali arroganti e bene organizzate che, per non vedere lesi i propri interessi, boicottano localmente la politica della salvaguardia già nella fase propositiva e legislativa prima ancora che in quella attuativa (Osti, 1992).

Da quando la politica ambientale è diventata più matura e consapevole di un progetto globale anche il Parco esprime progettualità e finalità di grande rilievo sociale e politico che, riconoscendo tra l'altro, forte propulsività ai valori identitari ne continua l'arricchimento grazie a funzioni e ruoli innovativi e riscuote consenso locale.

Nel prevedere l'integrazione di componenti e problematiche ambientali e identitarie, inquadrata in un progetto propulsivo oltre che conservativo, la recente politica ambientale offre concrete

risposte alle esigenze di affermazione e di sviluppo della componente locale che non vede più mortificate, quanto piuttosto esaltate, le potenzialità palesi e recondite, naturali, economiche o culturali del territorio.

La gestione della ricchezza e della complessità delle valenze di cui questo è depositario non può escludere il coinvolgimento e la partecipazione degli attori locali che ne sono i responsabili storici; pertanto, ancor prima di procedere alla individuazione e delimitazione delle aree da porre sotto tutela, è necessario che il complesso territoriale venga studiato opportunamente oltre che nelle emergenze più evidenti, anche nelle trame più nascoste che ne costituiscono la struttura.

Semplice solo in apparenza, la individuazione della "regione" da tutelare deve piuttosto contemplare e rispettare quegli storici equilibri, spesso frantumati per abbandono, uso distorto delle risorse, disagio sociale, disattenzione, stress, etc., dai quali sono stati invece localmente prodotti capitali naturali, capitali sociali e capitali economici che, rispolverati, possono promuovere la continuità di un divenire armonico e propulsivo.

Nelle pagine che seguono viene esposta molto brevemente una sintesi di più ampie ricerche condotte nell'area del Parco Nazionale del Vesuvio, dove con il patrimonio "naturale" di altissimo interesse scientifico vanno ad integrarsi un "patrimonio culturale" ricco e complesso, prodotto da storiche sinergie, un "patrimonio archeologico" di fama internazionale, che ancora una volta esalta insieme le travolgenti forze della natura e le elevate esplicitazioni dell'uomo, nonché un "patrimonio storico", attraverso il quale è possibile seguire le vicende che hanno prodotto identità locali tanto rilevanti da travalicare i propri ristretti spazi, e ancora un "patrimonio economico", frutto della elaborata valorizzazione di tante esperienze, competenze e risorse.

La ricerca è stata condotta nella convinzione che solo quando alla valutazione, all'uso e alla gestione di tali "giacimenti" saranno chiamati a concorrere tutti i soggetti, pubblici e privati che operano sul territorio, sarà possibile prevedere, in un'area così ricca e complessa nuove politiche propulsive in grado tra l'altro di potenziare quel patrimonio "sociale" indispensabile per radicare ai luoghi il rinnovamento identitario, pertanto ha in particolare colto l'uso storico di un territorio dalla natura nel contempo difficile e generosa e l'alterazione che di equilibri storici consolidati la pressione della società urbana e dell'economia industriale ha saputo produrre, proponendosi di individuare ed esaltare le locali potenzialità per la

riproposizione di un ambiente in cui la modernità possa ripristinare antichi equilibri.

2. L'ambiente naturale del Parco e la sua delimitazione

Il principio dell'interazione uomo-natura può trovare la sua migliore e più corretta esplicazione nell'istituzione di parchi ed aree protette, dove è possibile realizzare con la tutela dell'ambiente naturale anche la valorizzazione delle sue potenzialità economiche, sociali e culturali. Qui infatti, il comportamento lesivo tanto a lungo perpetrato nei confronti della natura potrebbe essere riscattato attraverso una condotta razionale che, sperimentando nuovi metodi di convivenza tra individuo, comunità e ambiente naturale, potrebbe avanzare la realizzazione di un "sistema locale" (Mautone, 1999) equilibrato e divenire modello per la gestione del territorio a più vasta scala.

In una realtà territoriale ed antropica come quella che caratterizza il Parco nazionale del Vesuvio, la possibilità di realizzare attraverso l'area protetta un "sistema locale" si profila come una sfida molto ardua. Se, difatti, il Parco subisce l'inevitabile pressione della vicina area metropolitana di Napoli che condiziona decisamente la realizzazione di questo sistema locale, è pur vero che lo straordinario patrimonio naturale e storico che caratterizza l'area potrebbe rappresentare una risorsa da sfruttare e valorizzare: attraverso la gestione corretta ed integrata dei beni ambientali e culturali presenti, che hanno fatto nel tempo la storia del Vesuvio, si costituirebbe un'opportunità di sviluppo sostenibile per l'area protetta e per il suo comprensorio.

Certo è che la forte problematicità del Parco del Vesuvio emerge già dalla sua stessa delimitazione: estesa urbanizzazione e forte antropizzazione hanno reso difficoltosa infatti l'individuazione dei suoi confini e dei comuni designati a farne parte.

Comprendente il complesso vulcanico Somma-Vesuvio, il Parco occupa una superficie di 8.482 ettari e interessa, solo in parte però, il territorio di 13 comuni della provincia di Napoli¹. Sono state escluse dal Parco, infatti, le aree urbanizzate troppo complesse per esservi inserite, anche se in esse sono presenti centri di grande valore storico, culturale, archeologico, la cui estromissione testimonia una finalità di protezione, al momento, quasi esclusivamente naturalistica. Al contrario, nel Parco sono state inserite due emergenze storico-culturali – il centro medioevale di Casamale ed il castello mediceo di Ottaviano, de-



signato come la futura sede legale dell'Ente di gestione – oltre alla riserva forestale naturale Tirone-Alto Vesuvio² che, attualmente ancora sotto la giurisdizione dell'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, è un esempio dell'originario manto silvestre del Vesuvio, con la sua rigogliosa foresta di bosco, pino marittimo e pino d'Aleppo.

Tuttavia, nella nostra analisi, non possiamo fare a meno di considerare anche i centri esclusi, poiché è oramai asserito che un'area protetta non può prescindere dal contesto territoriale di cui fa parte, anzi ne deve costituire la forza promotrice di ogni forma di sviluppo.

Il complesso vulcanico del Vesuvio-Monte Somma, da cui il Parco prende il nome, ha un perimetro di circa 200 km e si presenta costituito da due configurazioni coniche: la più antica, il Monte Somma (1.132 m), è tagliata da una caldera di circa 4 km di diametro, con le sue alte rocce frastagliate e le sue ripide pendici di ghiaia e sabbia vulcanica; la più giovane, il Gran Cono del Vesuvio (1.281 m), è formata dal piedistallo generato, come la caldera del Monte Somma, dallo sprofondamento dell'antico vulcano. I due rilievi, separati dalla depressione della Valle del Gigante, a sua volta suddivisa, ad ovest, in Atrio del Cavallo e, ad est, in Valle dell'Inferno, sono caratterizzati da una vegetazione tipicamente mediterranea che risente della sua origine vulcanica.

I due corpi vulcanici del rilievo (Vesuvio-Monte Somma) presentano caratteristiche ambientali parzialmente differenti. Sulle colate laviche, svolge una prima incessante forma di colonizzazione un lichene endemico dal caratteristico colore grigio argento, lo *Stereocaulon vesuvianum*, capace di sgretolare le rocce su cui attecchisce ritagliando piccole porzioni di terreno sulle quali riesce ad insediarsi una vegetazione erbacea più evoluta (Di Fusco, Di Caterina, 1998). In prossimità del cono, in un'area di circa 3 kmq, l'ambiente è prevalentemente brullo, con sabbie e lapilli, in cui riescono ad attecchire soltanto alcune specie, come le fanerogame arbustive dotate di apparati radicali che consentono loro di sfruttare l'umidità profonda, resistendo ai frequenti smottamenti del terreno. Ad insidiarle, insieme alla valeriana rossa, all'elicriso e all'artemisia dei campi, c'è la ginestra dell'Etna impiantata dall'uomo al principio del Novecento perché ritenuta più resistente rispetto alle specie endemiche (Ginestra dei carbonai, Ginestra odorosa) (Ricciardi, 1985). Tracce di vegetazione spontanea sono presenti sul versante settentrionale del Monte Somma, il più fresco del Parco ove, a causa dell'intenso sfruttamento attuato, si trovano soltanto boscaglie ricche di elementi

termofili come la Roverella, l'Acero Napoletano, il Carpino e la Carpinella, importanti ai fini di un possibile ripopolamento faunistico. Anomala è la presenza della Betulla, in quanto normalmente si trova a quote più alte, mentre caratteristica è la presenza nel sottobosco di circa 19 specie di orchidee (Ardito, 1997). Sul versante meridionale del Vesuvio, gran spazio occupano il pino marittimo e il pino domestico, frutto di un'opera di rimboschimento che ha accelerato e cambiato la naturale proliferazione delle specie tipiche della vegetazione mediterranea. Alle quote più basse, le pinate stanno regredendo, spontaneamente o a causa di incendi dolosi, a favore di associazioni di macchia mediterranea e lecci. In un rigoglioso sottobosco, proliferano il biancospino, la fusaggine, lo smilace, il lentisco, il mirto, l'alloro, la fillirea, l'origano e il rosmarino. Nell'Atrio del Cavallo, nella Valle dell'Inferno e sul Monte Somma, è stata piantata a scopo di rimboschimento la robinia.

Il depauperamento della vegetazione ha avuto nefaste conseguenze sullo sviluppo della fauna, ma l'istituzione del Parco ha raccolto i suoi maggiori successi proprio nel ripopolamento faunistico. Le specie superstiti sono lentamente aumentate di numero (è ricomparso lo sparviero sul Monte Somma), mentre purtroppo lo scoiattolo, il gatto selvatico e il gufo reale sono quasi definitivamente scomparsi (Di Fusco, Di Caterina, 1998). In buona ripresa, invece, la popolazione di lepri e conigli selvatici, introdotti per finalità venatorie ed oggi perfettamente integrati (Ardito, 1997). Tra i carnivori, la volpe, la faina e la donnola che, unitamente al moscardino e al ghiro, sono dei buoni indicatori dello stato dell'ambiente in cui risiedono, in quanto sono molto sensibili alle eventuali modifiche apportate nel proprio habitat. Anche le famiglie dei rettili e degli anfibi segnalano le interessanti presenze del biacco, del cervone, della vipera e del raro rospo smeraldina la cui presenza è legata all'assenza di un sistema di ristagno e di deflusso delle acque superficiali (Di Fusco, Di Caterina, 1998). Il sistema Vesuvio-Monte Somma è, inoltre, estremamente importante per l'avifauna, sia migratoria che stanziale, in quanto è l'unico monte situato tra la piana nolana e l'agro nocerino-sarnese, la cui prossimità alla costa favorisce la sosta di numerose varie specie migratrici.

Recentemente sono stati realizzati numerosi tentativi di rimboschimento per favorire un ripopolamento vegetativo e faunistico, in modo da ridonare all'area i suoi originari tratti caratteristici, ricostituendo il rigoglioso sottobosco, la vegetazione spontanea e i piccoli boschi adiacenti alle resi-



denze borboniche, nel tempo gravemente compromessi dalla presenza dell'uomo.

Quest'ultima rappresenta un elemento fortemente caratterizzante l'ambiente vesuviano, tanto che la regione appare quasi del tutto umanizzata: se il rapporto tra uomo e ambiente, fino al secondo dopoguerra si mostrava abbastanza equilibrato, a partire dagli anni Cinquanta, a causa di uno sviluppo demografico e edilizio irresponsabile, si è profondamente alterato.

Viene da sé notare che già l'istituzione di un parco nazionale in un'area molto problematica come quella vesuviana, ma pure con un patrimonio naturale e culturale tra i più interessanti del mondo, non sia stata impresa facile. La politica di salvaguardia cui questo Parco è sottoposto, che mira a tutelare il vulcano dagli uomini e gli uomini dal vulcano, è abbastanza anomala, poiché riguarda un'area che accoglie una pesante eredità storica, un rilevante patrimonio archeologico, singolari fenomeni geologici, un ricco ecosistema e, se estendiamo lo sguardo appena fuori dai ristretti limiti del Parco, una popolazione di 362.000 abitanti distribuita su una superficie di 200 kmq circa.

Perciò, l'istituzione del Parco, avvenuta dopo decenni di dibattiti e contrasti con la Legge quadro 394/1991, è da considerare come una preziosa occasione di riqualificazione del territorio vesuviano e di promozione delle sue risorse naturali ed antropiche, in un'ottica di sviluppo e di riconversione ecologica dell'economia. Oltre che provvedere alla tutela naturalistica, il Parco deve supplire anche alla carenza di una programmazione regionale in materia di beni culturali ed ambientali: è necessario, cioè, che esso si ponga come "matrice di un piano territoriale e di una legge di tutela ed uso del territorio e, per essa, di tutela ed uso dei centri storici" (Cantone, 1985, p. 75).

In ritardo rispetto alla Legge quadro, fu effettuata una prima perimetrazione alla fine del 1992 che, circoscrivendo il Parco in due isoipse comprese, sul versante mare, tra i 150 e i 250 m e, sul versante settentrionale, tra i 200 e i 300 m seguendo, dove possibile, i limiti comunali o le direttrici stradali³, prevedeva la tutela di tutte le emergenze ambientali, agricole, culturali, archeologiche, religiose presenti nel territorio compreso tra la linea di costa, il cono del vulcano e la pianura circostante. Eccezion fatta per i comuni di Somma Vesuviana e di Ottaviano, che a differenza degli altri hanno il proprio centro antico arroccato sul monte, fu obiettato che l'introduzione dei centri storici all'interno del Parco avrebbe distolto l'attenzione, e soprattutto sottratto fondi, alla tutela dell'ecosi-

stema naturale, principale fine dell'istituzione del Parco del Vesuvio (L. 394/91, art. 1, comma 3 b). Si suggerì, allora, di ridurre il numero delle emergenze insediative comprese all'interno del Parco sulle quali concentrare le iniziative relative alla loro tutela e alla loro promozione economica, affinché si centrasse l'obiettivo di uno sviluppo equilibrato e sostenibile per coinvolgere poi, solo in un secondo momento, il resto dell'area vesuviana.

Caduta la proposta della Commissione Ambiente del Senato di estendere l'area protetta anche ai Campi Flegrei, creando un anomalo "Parco del vulcanesimo campano" che accorpava realtà estremamente differenti per morfologia e storia, fu adottata nel 1993 una seconda perimetrazione che, confermata dal D.M. del 5/6/95, prevedeva un restringimento dell'area interessata anche se il numero dei comuni inclusi rimase invariato.

Resta comunque evidente l'interazione tra l'elemento naturale e l'elemento antropico che nel Parco va a definire tre sottoinsiemi, variamente connessi tra loro. Il primo, il versante mare, contraddistinto da un'altissima densità abitativa e da un relativo esteso apparato infrastrutturale, è fortemente segnato da una continuità urbana e una commistione tra aree produttive, residenziali ed aree ad altissimo valore storico-naturalistico. Il secondo sottoinsieme è rappresentato dal versante rivolto verso l'agro sarnese-stabiese, meno densamente popolato della fascia costiera, ma punteggiato da numerosi centri e caratterizzato da una diffusa attività agricola. Il versante del Monte Somma, infine, è il più "naturale", intervallato da profondi valloni ricoperti da estesi manti boschivi che cedono il posto alle tipiche coltivazioni intensive: vigneti e frutteti.

Per favorire una forma di sviluppo endogeno compatibile con i programmi di salvaguardia del territorio sottoposto a protezione, al suo interno il Parco è stato diviso in aree a differente grado di tutela. La Legge quadro, prevedendo la promozione di attività volte a favorire lo sviluppo economico e sociale delle comunità residenti, ha introdotto un criterio di perimetrazione prevalentemente economico, in base al quale sono stati indicati precisi limiti alle attività umane, affinché non fosse pregiudicata la capacità di carico dell'habitat naturale. Per quanto la perimetrazione sia suscettibile di modifiche ogni tre anni, poiché deve assecondare i cambiamenti in corso alle realtà economiche (Bertini, 1995), attualmente vige nel Parco la divisione interna in due settori prevista dalla Legge quadro: nel primo - zona I - sono comprese le aree "di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato o inesi-



stente grado di antropizzazione”, nel secondo – zona 2 – quelle “di valore naturalistico, paesaggistico e culturale con maggiore grado di antropizzazione” (art. 3, D.M. 4/11/93).

3. Cultura, turismo e sostenibilità

I *paesaggi culturali*, vale a dire i paesaggi prevalentemente rurali, variamente modellati dalle culture che hanno abitato successivamente lo spazio, costituiscono un patrimonio di estrema importanza, custode delle tradizioni e dell'identità di un popolo. Un'identità che oggi è minacciata non solo dalla crescente urbanizzazione, infrastrutturazione e industrializzazione dello spazio, ma anche e soprattutto dalla modernizzazione dell'agricoltura, che sgretolando i tradizionali apparati produttivi, ha finito col cancellare i paesaggi “di piccola scala” e la varietà delle colture, producendo uniformità e iper-semplificazione (Gambino, Negrini, Peano, 1998).

Ne deriva che, espressione dell'identità di un territorio, il patrimonio culturale, prodotto nelle sue molteplici forme, dalle pratiche agricole alle tipologie insediative ecc., se correttamente gestito e valorizzato, potrebbe costituire la base per una politica di sviluppo in cui il turismo culturale giocherebbe un ruolo determinante.

Di qui la necessità di una corretta pianificazione e gestione delle aree protette dove, nel rispetto dell'integrità degli ecosistemi, la valorizzazione nonché l'innovazione funzionale del patrimonio locale potrebbero innescare nuovi flussi turistici qualificati e promuovere un indotto ecologicamente sano.

Il caso del turismo ha tuttavia delle specificità che rendono la condizione di sostenibilità, la rappresentazione delle risorse e il concetto di capacità portante molto originali, sempre che si interpretino in veste pragmatica e non ideologica. In questo senso il turismo diventa quasi il prototipo delle tendenze della nuova società aperta; in primo luogo esso ha in sé i germi per il suo futuro esaurimento e per la sua saturazione; ha una capacità intrinseca di autodistruggersi, di annientarsi, di degradare l'ambiente, di livellare progressivamente le diversità culturali che lo generano. È il ciclo di vita o ciclo di trasformazione del turismo. Perché questo ciclo non sia ineluttabile, bisogna che l'uomo intervenga coscientemente, costantemente per aumentarne la sostenibilità, per poterlo far durare nel tempo senza diminuire il suo livello qualitativo per residenti e ospiti. Inoltre, non va dimenticato che nella rappresentazione dei tre

elementi fondamentali del turismo, ambiente locale popolazioni locali e turisti, ciascuno è nel contempo fruitore e risorsa, assumendo così molteplici valenze. Si potrebbe dire allora che nella nicchia funzionale di questi tre elementi c'è una sensibile sovrapposizione. Anche l'ambiente, quale risorsa per residenti e ospiti, se pur con obiettivi ed aspettative differenti, non potrebbe persistere come tale senza la gestione costante da parte della popolazione locale, o senza la capitalizzazione delle entrate ad opera dei turisti (di Cesari, 1997).

Ben si comprende allora l'elevato potenziale di sviluppo innestato nella valorizzazione del “patrimonio culturale”, in particolare quando se ne vuole prevedere una finalità turistica. È per questo che abbiamo inteso individuare nell'area vesuviana, in primo luogo i fattori di attrazione culturali ed esaminare in che misura essi costituiscono una notevole opportunità per lo sviluppo locale.

È emerso che la macroemergenza degli scavi di Ercolano e Pompei, pur non rientrando nei confini del Parco propriamente detto, costituisce un importante fattore di attrazione per il notevole peso socio-economico esercitato in tutta l'area vesuviana e quindi del Parco stesso. Tuttavia molte altre espressioni della cultura locale possono produrre anch'esse richiamo quando opportunamente inserite in un piano articolato e integrato. Tra queste le *Ville* che, a partire da epoca romana, quando i patrizi e i cittadini più ricchi solevano spostarsi dall'Urbe per godere delle bellezze naturali e della salubrità del clima di questi luoghi. (Galanti, 1829), e più tardi con la costruzione della Reggia di Portici, allineandosi lungo il versante costiero del Vesuvio, fanno pensare ad una particolare forma di “sistema”.

Poiché per la maggior parte le Ville Vesuviane non sono fruibili perché di proprietà privata, oppure sedi di scuole e di altre strutture oppure fatiscenti, il Patto Territoriale⁴, nato per la valorizzazione dell'area vesuviana, si è proposto soprattutto di recuperare la parte centrale del Miglio d'oro, l'ampio corso di Ercolano lungo il quale si snodano le ville. L'obiettivo principale del Piano è quello di assicurare la fruibilità delle numerose risorse presenti, conferendo caratteri di competitività all'intero sistema produttivo territoriale con il conseguente vantaggio anche per i residenti. Il Patto mirerebbe dunque a creare una serie di servizi di piccole e medie imprese, già esistenti o da realizzare *ex novo*, legate all'artigianato, all'industria compatibile, al commercio e all'agricoltura.

I siti archeologici, le ville, le forme insediative più antiche, le tecniche e le pratiche agricole, il forte legame della terra col mare sono gli elemen-



ti imprescindibili del sistema vesuviano in cui l'uomo e la natura sono legati da vincoli decisamente inscindibili.

La descrizione di queste emergenze culturali e naturali, da Plinio, che assisté alla famosa eruzione del 79 d. C., ai neoclassici e romantici, all'indomani della scoperta dei resti di Ercolano, Pompei e Stabia, hanno senza dubbio contribuito alla diffusione della fama del vulcano in tutto il mondo. La riproposizione della sua "immagine" nelle opere di scrittori e poeti, ha costituito un ulteriore fattore di attrazione tanto da sollecitare anche l'istituzione del Parco letterario definito "Vesuvio, da Plinio a Leopardi, scritture dalla Terra del Fuoco". L'iniziativa si pone l'obiettivo di sviluppare in modo deciso e permanente il turismo nell'area vesuviana, diffondendone la conoscenza grazie all'incontro con le opere di cinque grandi autori che descrissero, studiarono e amarono quei luoghi. Su questa base sono stati costituiti cinque percorsi, legati agli scritti di Plinio il Giovane, Goethe, Leopardi, Hamilton, Dickinson, i quali forniscono al visitatore una chiave di lettura non solo naturalistica, ma anche storica, artistica e scientifica di quel territorio e dunque la possibilità di scoprirne, tra l'altro, l'identità culturale.

Spostando a questo punto la nostra attenzione sul movimento turistico nell'area, attraverso l'analisi dei dati possiamo affermare che nelle varie località archeologiche del comprensorio vesuviano il periodo più intenso per l'arrivo dei visitatori è quello primaverile, con un picco nel mese di aprile. A nostro avviso tre sono i fattori cui ciò è dovuto: le migliori condizioni climatiche; il corrispondente arrivo massiccio di turisti italiani e stranieri e le numerose scolaresche che concentrano le loro visite proprio in questo periodo dell'anno.

I dati confermano dunque che al primo posto della classifica delle emergenze storico-archeologiche più visitate ci sono gli *Scavi Archeologici di Pompei*, che, con circa due milioni di turisti l'anno, rappresentano una delle località più visitate su tutto il territorio nazionale

Seguono, ma a distanza, gli *Scavi Archeologici di Ercolano* con circa 250.000 visitatori l'anno. I dati della Soprintendenza attestano una perdita, nel 2000, di circa 5.000 visitatori, e con Ercolano hanno perso quota anche altri siti come Oplontilo scavo di Torre Annunziata noto soprattutto per la Villa di Poppea con un bilancio di 3799 visitatori, e l'Antiquarium di Boscoreale con un calo di 4012 ingressi. Il bilancio negativo dei siti

minori arriva nonostante la novità del biglietto cumulativo che puntava proprio a promuovere le visite all'"archeologia vesuviana". Nel corso del Duemila infatti la Soprintendenza Archeologica di Pompei ha aumentato il prezzo del biglietto di ingresso al sito principale che, d'altro canto, prevedeva la visita ai siti minori, eccezion fatta per Ercolano.

Solo di recente si è cominciato a prestare attenzione alle molteplici risorse del Parco quali possibili volani di sviluppo turistico. L'Ente Parco infatti sta creando le basi per la promozione di attività agrituristiche, attraverso una serie di iniziative per la riscoperta e la valorizzazione dei prodotti agricoli sugli 8.482 ettari del parco: dall'albicocca vesuviana al vino - *Lacryma Christi* di cui è stato chiesto il riconoscimento docg e la catranesca su cui sono in corso studi all'Università - fino al pomodorino vesuviano inserito nei presidi dell'Arca dello Show Food. Sono nate così quattro aziende di agriturismo, una cooperativa di produttori di albicocche con annessa fabbrica di marmellate biologiche e un'azienda produttrice di *nocillo* sempre col marchio *Ente Parco del Vesuvio*.

I siti naturali che al momento richiamano una maggiore percentuale di visitatori sono: il *Cratere del Vesuvio* e la *Riserva Forestale Tirone Alto-Vesuvio*; anche se a tutt'oggi non è stato possibile conoscere il numero esatto dei visitatori del Cratere, tuttavia è possibile una grossolana quantizzazione. Basta osservare il susseguirsi di pullman tra le stradine del complesso vulcanico ed il numero di auto che sostano nel parcheggio di quota 1000 m nei vari mesi dell'anno per calcolare all'incirca 600.000 visitatori l'anno (fonte: Consorzio Promos Ricerche e Camera di Commercio di Napoli); mentre nella *Riserva del Tirone Alto-Vesuvio*, il numero totale dei visitatori annuali è inferiore alla raltà: si parla infatti di un valore medio pari a 2.300 presenze l'anno.

Dunque, anche se la contiguità del territorio del parco alle località turistiche più rinomate della Costiera Amalfitana potrebbe metterne in ombra il valore attrattivo, una corretta valorizzazione del gran numero di risorse in esso presenti (Scavi di Oplonti, Antiquarium di Boscoreale, Osservatorio Vulcanologico) potrebbe farne senza dubbio un'area turistica privilegiata; oltre che per la qualità e la diversificazione dell'offerta, l'intera area vesuviana si porterebbe infatti ad un intenso processo di sensibilizzazione ed educazione della domanda sganciandola dai semplicistici canoni di svago e ricreazione per prevederne in parallelo arricchimento intellettuale e culturale.



Note

¹ Boscoreale, Boscotrecase, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco e Trecase.

² Già vincolata dal 1945 e dichiarata riserva della biosfera dal 1995.

³ Questo anello dalla forma quasi perfettamente circolare è interrotto soltanto in alcuni punti da presenze di interesse paesaggistico, come i vigneti e le lave Caposecchi nell'agro Terzigno, da aree devastate dalle discariche ad Ercolano e Somma Vesuviana e dal diffuso abusivismo edilizio su importanti formazioni crateriche a Torre del Greco.

⁴ Istituito in quest'area con il D.L. 123 del 24/4/95 e con la delibera CIPE del 19/5/95 e del 20/11/95.

Bibliografia

- Ardito S. (1997), *Parchi nazionali d'Italia. Vesuvio*, Le guide di Airone.
- Bertini A. (1995), Problematiche dei centri storici in aree naturali protette, in Jannuzzi F. (a cura), *Aree protette e parchi naturali*, C.N.R., Gragnano, pp. 13-18.
- Cantone G. (1985), "Il Parco del Vesuvio come l'isola di Utopia", *Quaderni Vesuviani*, 4, pp. 75-83.
- Camera di Commercio Ind. Art. e Agr. di Napoli (2000), *Eco-compatibilità Agricoltura e Turismo*, Guida per gli operatori agricoli del Parco Nazionale del Vesuvio, Consorzio Promos Ricerche.
- di Cesari F. (1997), *Turismo e globalizzazione - Il significato della sostenibilità del turismo*, in "Atti del Convegno internazionale Gli studi di impatto come strumenti per un turismo sostenibile", Centro V.I.A. Italia, Genova, 23 ottobre 1997.
- Di Fusco N., Di Caterina E. (1998), *Il Vesuvio*, Electa, Napoli.
- Galanti M. (1829), *Napoli e contorni*, Borel & Co., Napoli.
- Gambino R. (1996), La pianificazione degli spazi naturali in Segre A., Dansero E. (a cura), *Politiche per l'ambiente, Dalla natura al territorio*, Utet, Torino, pp. 183-215.
- Gambino R., Negrini G., Peano A. (1998), Parchi e territorio in Europa: nuovi orientamenti per la pianificazione dello sviluppo sostenibile, in Capello R., Hoffmann A. (a cura), *Sviluppo urbano e sviluppo rurale tra globalizzazione e sostenibilità*, Angeli, Milano, pp. 321-348.
- Legge-quadro sulle aree protette*, *Gazzetta Ufficiale*, 292, 13/12/91.
- Mastrullo S. (1999), *Parco Nazionale del Vesuvio*, Borsa di studio sulle potenzialità del territorio in funzione del turismo ambientale e dello sviluppo sostenibile, relazioni trimestrali 1, 2, 3.
- Mautone M. (1999), *Il patrimonio culturale e ambientale nella prospettiva della sostenibilità*, in "Sviluppo sostenibile a scala regionale. Quaderno Metodologico", a cura di Bruno Menegatti, Pàtron editore, Bologna, pp. 119-123.
- Ministero per i Beni Culturali e Ambientali (1996), "Piani Territoriali Paesistici della Campania", Libreria dello Stato, Roma.
- Moriani G. (1999), La gestione ecocompatibile delle aree naturali protette, in Migliorini E., Moriani G., *Parchi naturali*.
- Ostellino I. (1997), Il ruolo delle aree protette nella nostra cultura, in *Parchi*.
- Osti G. (1992), *La natura in vetrina, le basi sociali del consenso per i parchi naturali*, Angeli, Milano.
- Ricciardi M. (1985), "Popolamento vegetale e attività umane", *Quaderni Vesuviani*, 4, pp. 60-65.
- Regione Campania (1995), *Parchi e riserve naturali della Campania*, *Legge regionale n. 33/1993*, "Bollettino Ufficiale della Regione Campania", anno XXV, 35.
- Vallerini L. (a cura), *Parchi Naturali*, Murzio Editore, Padova, pp. 97-138.
- Vallerini L. (1999), Finalità ed obiettivi per un'area protetta in Migliorini, Moriani, Vallerini (a cura), *Parchi naturali guida alla pianificazione e alla gestione*, Murzio Editore, Padova, pp. 1-30.



La riserva naturale orientata dell'isola di Salina nel quadro di programmi di sviluppo sostenibile

1. La riserva naturale orientata dell'isola di Salina: un'area protetta affidata alla gestione della Provincia Regionale di Messina

Salina è l'antica Didyme (gemella), toponimo derivato dalla forma dell'isola basata su due rilievi separati da una sella. La denominazione attuale deriva da uno stagno costiero, un tempo utilizzato come "salina", ubicato lungo la punta di Lingua.

L'isola rivela una forma trapezoidale e occupa il secondo posto, nell'ambito dell'arcipelago eoliano sia per estensione che per numero di abitanti.

Dal punto di vista amministrativo, è da osservare che mentre le altre isole eoliane sono inserite in un unico comune (Lipari), l'isola di Salina è ripartita in tre comuni: Santa Marina Salina, Leni e Malfa (Cavallaro e Famularo, 1981, p. 48).

L'isola di Salina è stata interessata dall'istituzione della prima riserva della provincia di Messina.

L'area protetta programmata per l'isola di Salina rientra tra le "riserve naturali orientate", cioè tra le aree protette che consentono un uso eco-compatibile di talune attività e mirate secondo la legge regionale del 1981 alla conservazione dell'ambiente con l'ammissione di interventi agricoli e silvo-pastorali.

La riserva si estende complessivamente su 1521 ettari. È stata istituita con decreto regionale nel 1984, con data successiva è stato approvato il regolamento contenente le modalità d'uso e i divieti da osservare nell'area di riserva.

L'area protetta di Salina, che secondo alcuni, doveva essere una riserva per la montagna, è dive-

nuta, in realtà una riserva per l'isola con una perimetrazione che in ampie zone tocca il mare.

La delimitazione della riserva è molto più estesa rispetto alla proposta avanzata nell'ipotesi di assetto territoriale, elaborata da un gruppo di studiosi del progetto nazionale Eolie, ma risulta più limitata rispetto alla proposta avanzata dal "Comitato Ambientalista di Salina".

L'area protetta di Salina è articolata in due zone: la riserva vera e propria (o zona A) e la preriserva (o zona B).

La zona di riserva (che comprende circa il 70% della superficie dell'area protetta) è zona di riserva integrale per cui si tende alla conservazione del territorio in cui sono consentite attività di ricerca scientifica.

Nella zona B (che comprende circa il 30% della superficie) sono consentite attività eco-compatibili, come l'agricoltura. In ambedue le zone non è consentito introdurre iniziative o svolgere attività che procurino danni all'ambiente.

La gestione dell'area protetta di Salina è stata affidata alla Provincia Regionale di Messina. L'idea di area protetta che si vuole portare avanti non è basata sulla cristallizzazione o sulla mummificazione del territorio, ma sulla utilizzazione controllata da parte di un pubblico rispettoso e cosciente (Ciaccio, 1984, pp. 142-143).

Questa riserva è ritenuta di importanza strategica per la conoscenza e la valorizzazione delle isole Eolie. Al fine di ottenere una corretta gestione di un ambiente particolare, come quello eoliano, importante e fragile, la Provincia Regionale di Messina ha programmato una serie di studi e ri-



cerche che possono essere utili non solo sul piano culturale ma anche sul piano operativo e, in tal ambito, ha già pubblicato un importante studio-censimento curato da G. Mazzaglia e E. Amato, sulle tecniche agricole tradizionali e sulla fauna domestica della riserva di Salina che, sulla base dell'indagine conoscitiva e dell'analisi dei dati, ha individuato proposte di intervento sinergiche per un rapporto equilibrato tra agricoltura e ambiente (Provincia Regionale di Messina - Assessorato Agricoltura, Parchi e riserve, 1999).

La Provincia Regionale ha elaborato anche una guida turistica dell'isola di Salina che, oltre a fornire informazioni di carattere botanico e faunistico, contiene una carta tematica nella quale è possibile individuare l'articolazione della riserva in una zona A e zona B, la localizzazione dei centri abitati, l'infrastrutturazione viaria, l'ubicazione degli attracchi, il punto utilizzato come eliporto, i punti più significativi di osservazione paesistici, le aree vegetazionali e faunistiche più significative, le fasce territoriali destinate ai campeggi e ai rifugi, le aree di coltivazione della malvasia.

Nella suddetta carta sono indicati una serie di sentieri (Tav. 1), che, partendo dalla costa, consentono di raggiungere le aree interne con la possibilità di osservare gli aspetti più caratteristici dell'isola.

2. I beni ambientali e culturali: una risorsa da valorizzare

L'istituzione dell'area protetta può fornire a Salina un ulteriore strumento di recupero e valorizzazione per l'articolato e suggestivo patrimonio ambientale e culturale.

Di grande importanza, non solo sul piano dell'attrazione turistica, risulta la struttura vulcanica dell'isola.

Il vulcanismo dell'isola si è concluso definitivamente 13 mila anni fa con l'eruzione che formò il cratere di Pollara, (Cavallaro, Faro, 1993, p. 14).

In varie località dell'isola si riscontrano tracce di attività endogena: sul monte Rivi (m 854 s.l.m.) si osserva un antico edificio vulcanico, oggi in gran parte smantellato, costituito da lave di natura andesistica e basaltica. Sulla Fossa delle Felci (m 962 s.l.m.), la cima più elevata dell'arcipelago eoliano, dalla tipica forma conica, si apre una cavità craterica, meno antica della precedente, formata da sole rocce andesitiche. Gli avanzi di questi due crateri si trovano nel settore orientale dell'isola; in quello occidentale si riscontrano ben

tre apparati vulcanici: quello di Pizzo del Corvo, formato da lave andesitiche, quello del Monte dei Porri, costituito da lave andesitiche e basaltiche e, infine, il cratere di Pollara, nel quale si osservano le caratteristiche pomice bianche.

Interessante risulta la morfologia dell'isola, derivata da più processi formativi di diversa genesi.

Il territorio presenta una morfologia piuttosto accidentata; la sovrapposizione di colate di lava e banchi di scorie, tufi o ceneri ha dato spesso origine a tipiche forme di erosione, in funzione della differente resistenza delle rocce.

Nella riserva di Salina rientra anche una zona umida di rilevante importanza. Ci riferiamo alla laguna di Lingua – presente all'estremità sud/est dell'isola e con profondità massima di 8 metri –, formata da due cordoni litorali costituiti per l'azione di correnti marine provenienti da sud/ovest e da nord.

Di notevole interesse botanico sono gli endemismi presenti nella fascia costiera dell'isola.

L'avifauna è assai varia, grazie anche alla varietà di ambienti presenti sull'isola; numerose sono le specie di uccelli rapaci, sia stanziali che migratori.

Ricchi di notevole interesse sono gli insediamenti di Santa Marina, Malfa, Leni, Rinella, Pollara, Lingua e Valdichiesa.

In effetti, l'architettura rustica eoliana presenta caratteri omogenei e peculiari ben distinti da quelli dell'edilizia rurale del Mezzogiorno e delle maggiori isole italiane e trova elementi di comparazione con l'architettura rustica delle isole partenopee, delle isole minori mediterranee (Ustica e Pantelleria) e di qualche isola del Mediterraneo Orientale.

Rilevante è stato il condizionamento offerto dall'ambiente naturale: la genesi vulcanica dell'arcipelago, i caratteri climatici, la carenza del sistema idrografico superficiale, l'assenza di falde acquifere nel sottosuolo.

Queste condizioni, innestate alla mancanza di una rete idrografica superficiale e di una disponibilità idrica sotterranea, hanno subordinato la struttura delle dimore alla esigenza primaria della raccolta dell'acqua meteorica: da ciò l'uniforme diffusione del tetto a terrazzo e la presenza della cisterna in ogni abitazione. Ma altri elementi secondari appaiono subordinati alle condizioni climatiche: l'arco e il colonnato di supporto alla pergola.

Le dimore eoliane si differenziano in due tipi entro i quali è possibile discernere alcune varianti: la dimora estesa planimetricamente su una diret-

I centri abitati in alcune zone e le case rurali sparse costituiscono un aspetto caratterizzante il paesaggio perché nei semplici elementi architettonici si riflettono un'arte e una tecnica legate a una civiltà contadina e insieme marinara, ad antiche tradizioni che avevano tramandato i concetti della semplicità funzionale delle dimensioni e del colore armonicamente legati al paesaggio.

3. L'impatto "dolce" del turismo nell'isola di Salina e la necessità di un raccordo con gli altri settori produttivi

Nello stretto legame tra la tutela del paesaggio, della conservazione della natura e della biodiversità si colloca il progetto di uno sviluppo turistico compatibile con la rivalutazione delle attività storiche dell'isola. In tale prospettiva occorre incentivare la conservazione dell'attività agricola e, quindi, la definizione di obiettivi di sviluppo rurale, in accordo con la nuova politica dell'Unione Europea, insieme ad apposite misure di sostegno alle attività di pesca artigianale che consentano la produzione di beni di qualità e della loro trasformazione e commercializzazione, in modo da assicurare un futuro al patrimonio di tipicità ancora presente e un raccordo con le attività turistiche.

In alcune isole, l'agricoltura, con opportuni interventi, può rivestire ancora un ruolo significativo nel riassetto territoriale. È questo il caso di Salina, che costituisce un modello emblematico delle isole mediterranee di grande tradizione agricola (Manzi, 1988, p. 31).

Salina, nota come l'isola "verde", è quella in cui l'agricoltura è più sviluppata nell'ambito delle Eolie. Le coltivazioni in terrazzi, i villaggi, gli agglomerati di abitazioni la rendono nettamente "diversa" dalle altre isole dell'arcipelago eoliano nelle quali la nudità del suolo o gli espandimenti lavici o, ancora peggio, la speculazione edilizia rendono qualsiasi attività agricola pressoché impossibile (Cavallaro, Zuffi e Gagliardi, 1981, p. 15).

Il paesaggio della potenziale rivitalizzazione si impernia su un ordinamento agroproduttivo bipolare: il vigneto e il cappereto.

Nell'ambito del vigneto una rilevanza notevole riveste la produzione di malvasia, che rappresenta uno dei pochi settori ancora vitali che possono prestarsi ad una rivalorizzazione del paesaggio agrario. Il malvasia ha ottenuto la denominazione di origine controllata sotto l'etichetta "malvasia delle Lipari". La produzione di vino malvasia non

basta a coprire la domanda con la conseguenza che vengono immesse sul mercato notevoli quantitativi di malvasia provenienti dal Trapanese e da altre località (Cavallaro, 1979, p. 8).

Un'altra coltura molto diffusa è il capperone anche perché non richiede grandi capitali di investimento. La produzione è progressivamente aumentata, passando da 550 q. nel 1928 a 1.400 q. all'inizio degli anni Sessanta ai 2.800 q. degli anni '80 (con una produzione di 1.400 q. a Malfa, 900 a Leni, 500 a Santa Marina Salina), rivestendo un valore finanziario di notevole peso per un'area microinsulare come Salina (circa 2 miliardi di lire).

Un'altra attività storica di Salina riguarda la pesca.

Nel passato era fiorente la lavorazione del pesce salato che veniva esportato in Sicilia e nella penisola. La lavorazione veniva attuata a Lingua, dove un imprenditore ligure, stabilitosi in quella località, aveva sviluppato quest'attività dando lavoro a una ventina di persone (Cavallaro, Zuffi, Gagliardi, 1981, pp. 26-27).

Oggi il numero dei pescatori è veramente esiguo ma l'integrazione tra pesca e turismo potrebbe incentivare il reddito e rivitalizzare un'attività che, allo stato attuale, è limitata a pochi operatori, per lo più a tempo parziale.

4. L'integrazione tra l'area protetta e altri strumenti di sviluppo sostenibile

Allo stato attuale, la riserva di Salina è l'unica effettivamente operante nell'ambito dell'arcipelago eoliano, in quanto delle riserve programmate nelle altre isole eoliane all'inizio degli anni '90, alcune sono state istituite solo di recente, altre aspettano ancora il decreto di istituzione.

Per il futuro è necessario che l'area protetta di Salina trovi un raccordo sia con le altre riserve terrestri eoliane programmate dalla Regione, sia con la riserva marina programmata dallo Stato.

L'obiettivo è quello di sviluppare politiche improntate alla sostenibilità che affrontino anche il complesso delle tematiche legate al mare, alle attività che in esso si svolgono e alla sua gestione (Legambiente, 2000, p. 1).

Salina rientra anche nel Piano Territoriale Paesistico delle Eolie, che si applica all'intero territorio delle isole dell'arcipelago eoliano. I territori dei Comuni di Lipari, Santa Marina Salina, Malfa e Leni sono, perciò, sottoposti a vincolo paesistico.



Il Piano Territoriale Paesistico delle Eolie è volto alla tutela del paesaggio e concorre per le seguenti finalità:

- assicurare la salvaguardia di tutti i Beni Culturali Territoriali;
- conservare l'identità del territorio, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di elementi, di aree, di sistemi, di segni significativi di cui è riconosciuto l'interesse per ragioni botaniche e zoologiche, paleontologiche, storico-archeologiche, storico-urbanistiche, storico-testimoniali che ne qualificano il carattere di beni culturali territoriali e risorse naturali;
- dare un ruolo culturale ed anche socio-economico alle destinazioni conservative.

In relazione alla loro qualità di Beni Culturali Territoriali morfo-vulcano-tettonici sono state incluse nelle aree a tutela orientata anche le grandi forme vulcaniche.

5. L'attenzione per Salina da parte dell'Unesco e dei programmi comunitari europei

È da sottolineare che nel corso degli ultimi decenni una serie di organismi internazionali si sono adoperati per uno sviluppo dell'isola di Salina, con riferimenti strategici rivolti anche al turismo eco-sostenibile e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali.

Salina per la peculiarità delle sue caratteristiche è stata inserita tra le aree microinsulari del progetto MAB (Man and Biosphere) dell'Unesco, che ha scelto quest'isola e altre quattro del Mediterraneo come esempi di ambiti non ancora stravolti da un massiccio decollo turistico. Non va dimenticato, inoltre, che l'isola di Salina è rientrata in vari piani e programmi della CEE e, più recentemente, dell'Unione Europea, che, a vario titolo, risultano rivolti anche a promuovere forme di turismo sostenibile. L'isola di Salina è stata inserita nel "Sottoprogramma Isole Eolie", nell'ambito dei P.I.M. (Programmi Integrati Mediterranei), varati dalla CEE per l'ampliamento delle strutture ricettive.

Salina è rientrata anche nella misura "isole minori" del Quadro Comunitario di Sostegno 1994-99, all'interno del programma operativo "sviluppo e valorizzazione del turismo sostenibile nelle regioni dell'obiettivo 1".

Nell'ambito di questo finanziamento i quattro comuni eoliani hanno elaborato progetti per opere relative alla fruizione delle aree interne e costiere di grande rilievo paesistico, alla realizzazione di un centro studi per il turismo, all'apertura a

Salina di un parco archeologico attrezzato, diffuso sul territorio, e alla valorizzazione dell'antico porticciolo di Malfa.

Insieme al comune di Lipari, i tre comuni di Salina hanno promosso anche il progetto del Centro Servizi per il turismo.

È da sottolineare, infine, che la riserva naturale di Salina rientra negli obiettivi strategici del "Complemento di programmazione" elaborato dalla Provincia Regionale di Messina all'interno del P.O.R. Sicilia 2000-2006. In questa sezione di Agenda 2000 nell'individuazione degli obiettivi specifici, connessi al distretto turistico integrato, sono previsti interventi nelle aree protette della provincia di Messina, finalizzati all'accoglienza del turismo culturale e naturalistico (Provincia Regionale di Messina, 1999).

6. L'auspicata interconnessione tra la riserva di Salina e il parco letterario "Salvatore Quasimodo"

L'isola di Salina rientra tra i poli turistici del "parco letterario Salvatore Quasimodo".

Si vuole realizzare un "viaggio sentimentale nella Terra impareggiabile", che consenta di godere dei luoghi meravigliosi della Sicilia, citati dal Quasimodo". Le iniziative culturali saranno, poi, realizzate nei siti dell'ispirazione letteraria e nei luoghi di interesse naturalistico, storico, culturale che saranno attrezzati, di volta in volta per la realizzazione dell'evento culturale (De Rocco, s.d., pp. 1-2).

Obiettivo dell'iniziativa è quello di valorizzare i luoghi dell'ispirazione letteraria, creando dei punti di attrazione che consentano un incremento dei flussi turistici e diano lo spunto per l'avvio di nuove attività imprenditoriali di supporto.

Tra questi poli è stata inserita anche l'isola di Salina cui Salvatore Quasimodo ha dedicato una delle sue più note poesie. Si intende effettuare un percorso nella riserva naturale orientata "Le montagne delle Felci e dei Porri".

Il pieno dispiegamento delle potenzialità della riserva di Salina richiederà una qualificazione dell'offerta turistica, soprattutto al fine di garantire una pluralità e varietà di domanda, sempre garantendo livelli convenienti nel rapporto qualità/prezzo.

Ciò richiederà un attento coinvolgimento degli operatori locali e insieme il potenziamento di particolari offerte ricettive. A tal fine potranno essere recuperate ad una funzione attiva strutture non utilizzate.



Bibliografia

- Alleruzzo Di Maggio M.T. (1973), *La casa rurale nelle isole Eolie*, in "La casa rurale nella Sicilia Orientale", C.N.R. (Coll. «Ricerche sulle dimore rurali in Italia»), Firenze, Olschki Ed., pp. 111-136.
- Cavallaro C. (1979), *Le recenti modificazioni dell'attività agricola e della pesca nelle isole Eolie*, in «Annali della Fac. di Econ. e Comm. dell'Univ. di Messina», pp. 3-18.
- Cavallaro C., Zuffi M. e Gagliardi L. (1981), *Isola Salina - Ipotesi di assetto territoriale*, Messina, Lab. Geogr. Econ. dell'Univ.
- Cavallaro C., Famularo V. (1981), *Isole Eolie*, Genova, Sagep.
- Cavallaro C., Faro A. (1993), *I vulcani attivi delle isole Eolie*, Genova, Sagep.
- Cavallaro C. (1996), *Le riserve naturali orientate dell'arcipelago eoliano*, Programma nazionale Biogeografia delle isole Eolie, UNESCO-MAB, Genova, Sagep.
- Ciaccio C. (1984), *Turismo e microinsularità. Le isole minori della Sicilia*, Bologna, Pàtron Ed.
- De Rocco P., *I parchi letterari*, Roma, Fondazione «Ippolito Nievo», dattiloscritto, s.d.
- Legambiente (2000), *Itaca*, dattiloscritto, Roma.
- Manzi E. (1988), *Isole Eolie*, in «Sicilia», Collezione «Attraverso l'Italia», Milano, Touring Club Italiano, p. 31.
- Monastra S. (1996), *Com'è verde la Sicilia*, Messina, Pungitopo.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento del Turismo (1997), *QCS Italia, Obiettivo 1 1994-1999. Programma operativo "Sviluppo e valorizzazione del turismo sostenibile nelle regioni dell'obiettivo 1"*, Roma.
- Provincia Regionale di Messina (1999), *P.O.R. Sicilia 2000-2006. Complemento di programmazione*, dattiloscritto.
- Provincia Regionale di Messina - Assessorato Agricoltura Parchi e Riserve (1999), *Le Montagne delle Felci e dei Porri dell'isola di Salina. Studio-censimento delle tecniche agricole tradizionali e della fauna domestica esistenti nell'ambito della riserva naturale orientata*, a cura di Mazzaglia G., Amata E., Messina, Avvenire 2000.

El Parque Nacional Tierra del Fuego

Nota introduttiva

Il livello raggiunto dagli odierni sistemi di indagine è ormai tale da consentire l'utilizzazione di indicatori sociali sempre più dettagliati, sino a poco tempo fa oggetto di studio di un esiguo numero di ricercatori. Infatti, al di là delle statistiche sociali, quali l'istruzione, la sicurezza, la sanità, se ne sono affiancate di nuove, come il consumo di energia, il prelievo di acqua potabile, la popolazione in povertà assoluta, il riciclaggio del vetro e della carta, ecc. Solo da pochissimo tempo viene anche indicata la superficie che ogni Stato destina alle aree protette, e non è da molto che nello studio del rapporto uomo ambiente ha scelto di impegnarsi la ricerca geografica, la quale mira a verificare il modo in cui il primo vive il secondo e, in particolare, come le aree protette possano risultare eco-compatibili alla fruizione turistica e divenire, quindi, fonte di benessere sociale.

Questa sede è la più idonea per fare alcune considerazioni sulle loro significanze, tenendo conto che il dato statistico deve essere rapportato più che all'estensione o alla ubicazione o alla densità della popolazione, con il grado di responsabilità civile, quindi con la sensibilità all'ambiente che con esso esprime la società locale¹.

Infatti, ogni intervento per la salvaguardia di un'area della terra, sia che comprenda solo quadri di natura fisica o espressioni della cultura materiale, o ambedue, trova fondamento nella volontà di non perdere il senso del luogo e del tempo, della natura nel suo eterno divenire e dell'uomo, protagonista principale sulla scena della terra.

Il concetto di protezione si è evoluto nel tempo: da iniziative mirate a salvare ambienti particolari dall'azione vandalica dell'uomo, o manufatti unici e non ripetibili, a quelle tese al ricupero delle peculiarità della natura e delle passate attività umane, altrimenti destinate al degrado od alla dimenticanza².

La società industriale, in effetti, ha vissuto ed ancora vive un ritmo di crescita tanto convulso e proiettato al raggiungimento del benessere economico, da dimenticare che attorno vi è la natura con le sue specificità e che il consumo di spazio per costruire quartieri dormitorio o industrie ha cancellato quei segni materiali della cultura che l'uomo aveva elaborato nel corso della sua crescita sociale e che aveva impresso nel territorio.

A seguito di ciò la insensibilità totale al luogo ed al tempo era quasi raggiunta, ed anche il veleno del progresso non faceva più effetto per la raggiunta saturazione, per cui qualsiasi forma di protezione ambientale cresceva con ritmo lento e discontinuo in termini spaziali, derivando spesso da iniziative private o da associazioni ambientaliste. Quelle promosse dallo Stato suscitavano diffidenza, contrasti, conflitti di interesse.

Ma una serie di fatti, ben noti a tutti, ha indotto alla consapevolezza che urgeva rallentare la corsa per guardarsi attorno e conoscere il proprio vissuto, per muoversi nello spazio non solo alla ricerca di nuove fonti di benessere, ma per recuperare valori caduti nel dimenticatoio o del tutto sconosciuti. Quindi, la richiesta di protezione ambientale è giunta, inizialmente, come esigenza della comunità locale che non voleva perdere i valori della natura e delle proprie radici, successivamente in-



teressando quegli strati sociali che si spostavano alla ricerca di qualcosa di diverso; attualmente è divenuta fenomeno diffuso.

In questa presa di coscienza i mezzi di comunicazione hanno giuocato un ruolo determinante, soprattutto la televisione, definita da Mario Lo Monaco la più grande rivoluzione di tutti i tempi, che è penetrata anche nelle campagne sperdute ed ha portato il mondo nelle case di tutti. Un mondo con tante specificità, problematiche, realtà del quotidiano vissuto altrove. In pratica, ha reso consapevoli che, al di là dell'appartenenza entro limiti spazio culturali propri, vi era molto di più e di diverso. Proprio la televisione ha rinvigorito nella comunità umana l'esigenza di confrontarsi con il mondo naturale, sia attraverso una revisione del modello di sviluppo sino ad allora seguito, sia attraverso il rinnovamento della stessa etica nei confronti dell'ambiente.

In linea di massima, si è giunti alla convinzione diffusa che un certo rapporto con il mondo naturale può essere attuato soprattutto all'interno di istituzioni dinamiche ed aperte quali, appunto, i Parchi Naturali.

La problematica dei Parchi, rispetto alla loro concezione e funzione, è in continua evoluzione, ed ancor oggi non è stato raggiunto un completo accordo circa i metodi e gli strumenti di gestione e di organizzazione dei territori sottoposti a tutela; funzioni e forme di pianificazione dipendono, infatti, dallo stato reale in cui versa l'ambiente e dalla efficacia delle politiche ambientali vigenti nelle aree da tutelare.

La situazione attuale è certamente destinata a perdurare a lungo ma, preso atto di ciò, si può affermare che i Parchi, superata la filosofia esclusivamente protezionistica ed abbracciata quella dell'ecosviluppo, sono da considerare territori a finalità multiple, la cui gestione deve tener conto dei delicati problemi connessi con la conservazione e la protezione di specifici quadri di natura fisica e, nel contempo, costituire veicolo di sviluppo sociale, culturale ed economico delle popolazioni in cui insistono.

Sulla scia di questa filosofia, ai Parchi è affidata anche la funzione ricreativa, didattica e scientifica: in pratica, accanto alle finalità di conservazione e di tutela degli ecosistemi naturali, è ormai accettato che coesistano quelle dell'educazione ambientale, della fruizione turistica, della promozione socioeconomica³.

Uno degli Stati in cui i Parchi rispondono alle finalità su indicate è l'Argentina, che ha destinato ad essi l'1,6% del territorio (1996): ad essa vengono destinate alcune considerazioni di carattere

fisico ed umano e, tra i Parchi, fermeremo l'attenzione sul più significativo: El Parque Nacional de Tierra del Fuego.

Argentina: il Paese dei sei continenti

L'Argentina, sviluppandosi per 3.693 km. nell'emisfero australe, è uno Stato che presenta una notevole varietà di quadri di natura fisica, di climi, di flora e di fauna da cui sono derivate forme differenziate nella distribuzione della popolazione, delle attività, delle condizioni economiche⁴ (fig. 1a).

È lo Stato dei grandi contrasti: alla densità della popolazione urbana, una delle più elevate al mondo (88%) si contrappongono gli immensi spazi vuoti delle province andine (1%); dai redditi milionari si passa alla povertà assoluta (26%). Nell'ambito dell'America latina è lo Stato in cui si riscontra la maggiore diversificazione industriale, ma è anche quello in cui le attività tradizionali legate al settore primario hanno il predominio e le produzioni lo pongono tra i maggiori al mondo⁵.

Chi conosce la sua gente, sia quella indigena residua dello sterminio (1%) sia quella bianca o meticcica, ha la sensazione che il tempo si sia fermato, poichè l'uomo sembra trascorrere la sua esistenza in un clima di atemporalità, col desiderio che nulla venga a mutare il lento trascorrere del suo vivere tradizionale. Di quanto accade all'esterno, gli interessa ciò che può influire direttamente sul suo concepire la vita e sulla libertà di gestirla negli spazi smisurati che lo circondano⁶.

Ciò trova motivazione nel suo rapporto con la natura, dalla quale si è lasciato modellare, divenendone parte consapevole e responsabile; gli stessi comportamenti rispecchiano un rapporto di intrigante complicità⁷, la convivenza con i grandi spazi, l'abitudine alle lunghe solitudini, ai cicli violenti della natura, ed attestano l'intima alleanza con quest'ultima e l'esigenza di proteggerla.

È ragionevole supporre, quindi, che l'istituzione dei Parchi in terra argentina sia stata accolta con la consapevolezza che ogni intervento finalizzato alla difesa dell'ambiente traduceva in concreto l'esigenza delle collettività e metteva in pratica uno dei valori insiti nella cultura locale: "Conocer la Patria es un deber, preservar sus recursos naturales, una obligación".

La conoscenza delle precipuità della natura viene attestata anche dalla denominazione dei Parchi: Lobera, Pinguinera, Glaciares, Catarátas, Fin del Mundo, così come la sensibilità all'ambiente viene attestata dalla data della istituzione

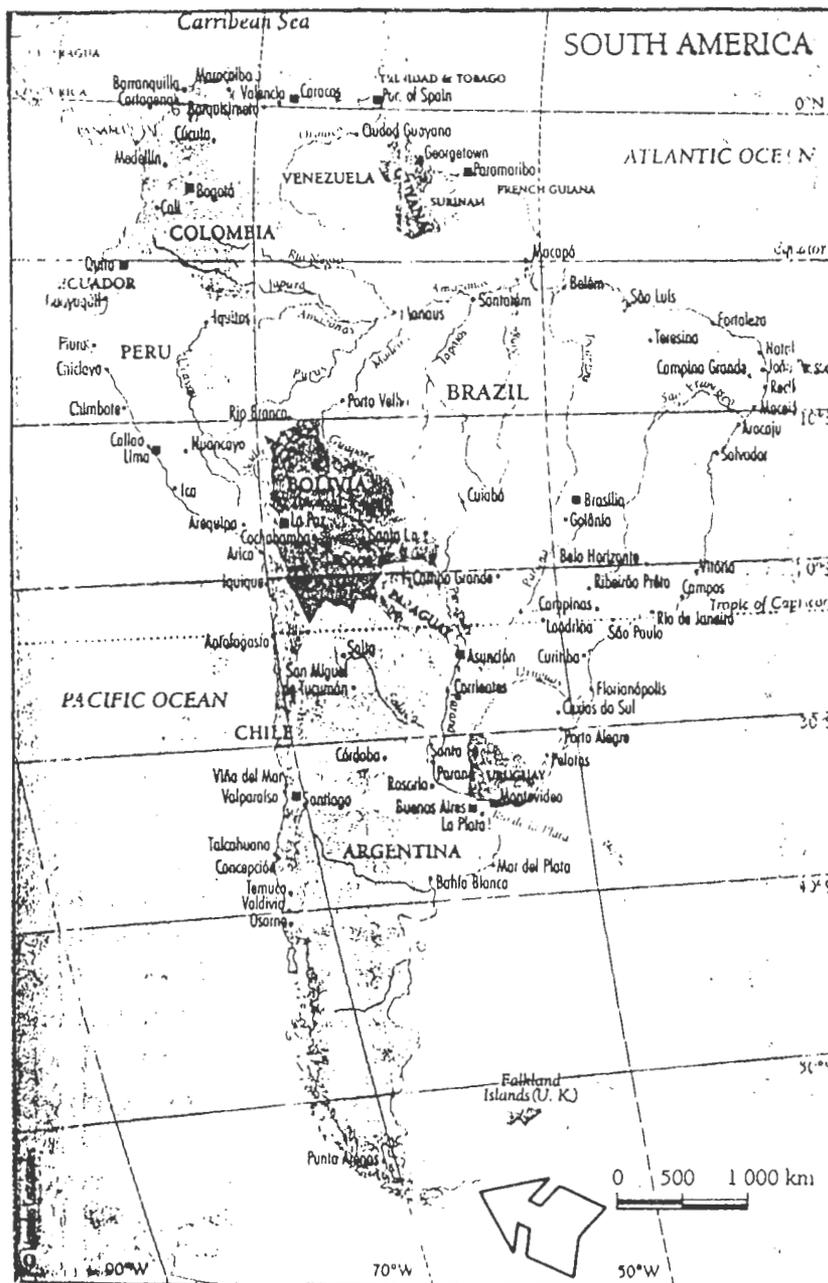


Fig. 1a - Ubicazione dell'area.

del Parque Nahuel Huapi (isola della tigre) che risale al 1903⁸.

Anche in Argentina, le finalità iniziali erano quelle di preservare le unicità dell'ambiente e di escluderle da qualsivoglia forma di sfruttamento che potesse intaccarne i caratteri, ma in breve tempo sono state recepite le nuove istanze, per cui la gestione attuale dei Parchi rispecchia il modello statunitense.

Infatti, se pure i principi ispiratori fondano sulla conservazione dei beni ambientali, ad essi si affiancano l'uso attento nella fruizione turistica, la rivalutazione della cultura locale, l'insegnamento ai valori della conoscenza, la produzione di forme nuove e diversificate di lavoro e di reddito.

Tali finalità sono state raggiunte anche grazie ad una cartellonistica che invita alla riflessione e sensibilizza le coscienze⁹, alla organizzazione in-



telligente delle strutture, dei servizi e dei sistemi informativi, tanto che i risultati hanno superato le più rosee previsioni ed alcuni Parchi sono ormai inflazionati dalle presenze (Cataratas, Pinguinera, Lobera). Il flusso turistico in Argentina trova unica motivazione nelle specificità naturalistiche di ciascun Parco e lo dimostra un riscontro statistico: delle 330.000 presenze del 1968, si è passati ai 4.286.000 del 1996¹⁰.

Tra tutti i Parchi dell'Argentina, quello più emblematico è il Parque Nacional Tierra del Fuego, istituito nel 1960, del quale si parlerà dopo

aver delineato il contesto fisico ed umano in cui è inserito: la Tierra del Fuego.

Le terre e gli uomini fuegini

Sotto la denominazione Tierra del Fuego (fig. 1b) è compreso l'insieme di arcipelaghi ed isole in cui si frammenta l'America meridionale, di cui costituisce il limite estremo. Miriadi di isolotti e di scogli disabitati, ma anche isole estese (Désolacion, Navarina, Capo Horn, ecc.) ove è presente

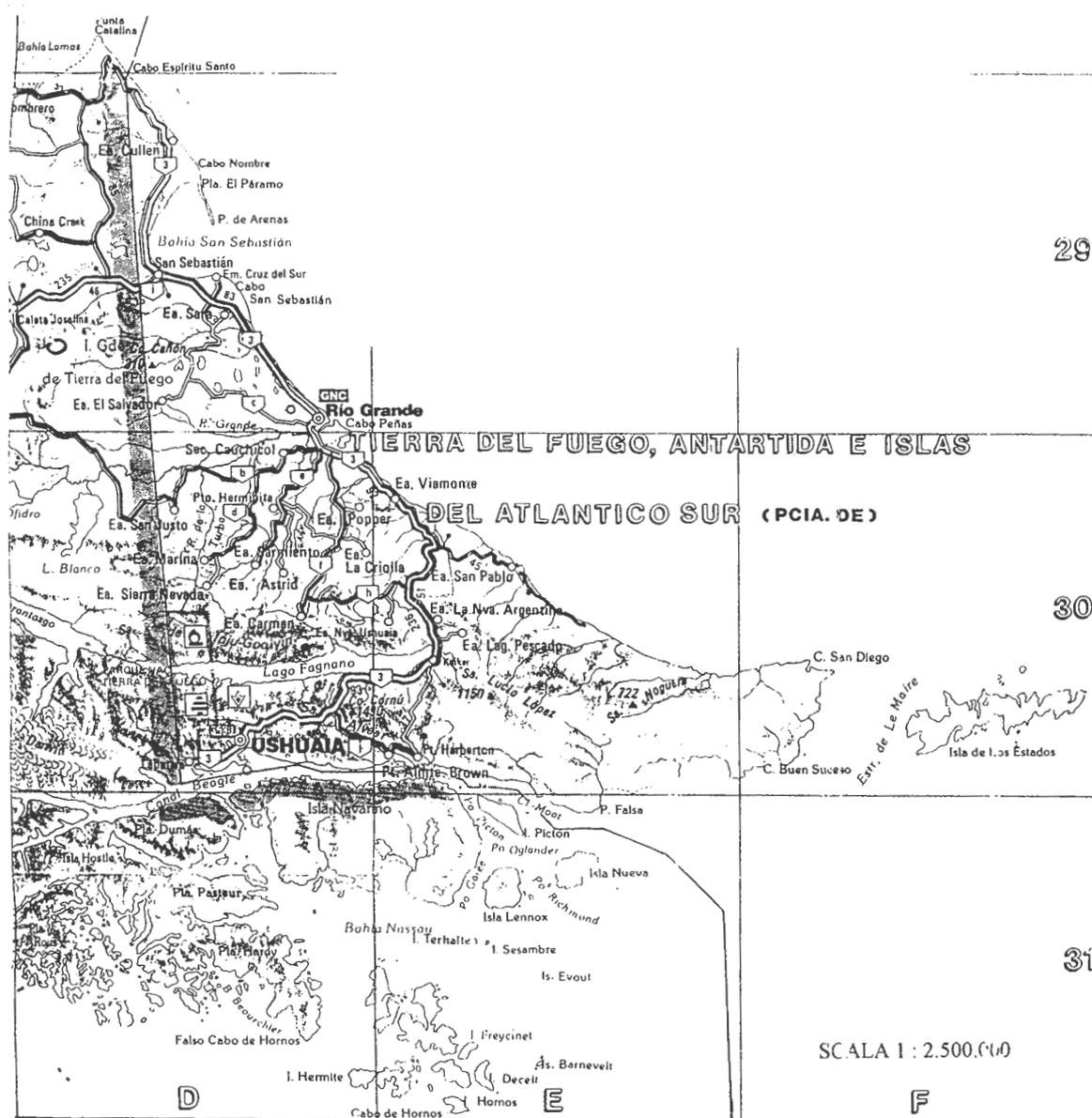


Fig. 1b - Settore argentino della Tierra del Fuego.



qualche nucleo familiare o insediamento militare; la più vasta è l'Isla Grande Tierra del Fuego (65.000 kmq) di pertinenza amministrativa cilena ed argentina¹¹.

L'isola, nel versante occidentale e meridionale, si presenta come la prosecuzione naturale della Cordigliera andina, variamente frammentata in sierras, mentre nel tratto nord orientale prevale il tipico paesaggio della Patagonia meridionale, anche se più appiattito e ventoso.

Nell'area andina le vette non superano i 1.600 mt. e sono occupate da estesi ghiacciai che giungono sino al mare e portano denominazione italiana (imposta dal Salesiano De Agostini, il primo esploratore ed illustratore di quella terra)¹². Vasti depositi morenici e numerosi laghi (tra cui il lungo e stretto Fagnano, 550 kmq) attestano l'imponenza della glaciazione quaternaria; i fiumi, per quanto brevi, sono numerosi e ricchi di acque (il maggiore è il Rio Grande, che attraversa la piana di nord est). Le coste, molto articolate e rocciose, sono ricche di fiordi e di baie, variamente costellate di isole e scogli¹³.

Nonostante la latitudine estrema, il clima non è eccessivamente rigoroso nel versante sud-ovest, che volge all'Oceano Pacifico e subisce l'effetto de "Los caruenta bramadores", i venti umidi che spazzano l'isola tutto l'anno ed apportano abbondanti precipitazioni.

La pianura di nord-est, più riparata da essi, presenta maggiore siccità ed escursioni termiche notevoli; altrove l'eccesso di precipitazioni rende il suolo pantanoso e ricco di torbiere per cui i terreni produttivi sono pressoché assenti. Mancano di conseguenza forme di insediamento, tranne che nel versante orientale del canale di Beagle.

L'area pampeana, a nord-est e quella del lago Fagnano si caratterizzano, rispettivamente, per le sierras e gli altipiani ricoperti da foreste la prima, per la vegetazione erbacea idonea all'allevamento la seconda.

In tutto il territorio, ove sia possibile praticare l'agricoltura, le modeste temperature estive e l'eccessiva umidità del suolo e dell'aria, non consentono ai cereali di giungere a maturazione, mentre trovano ambiente favorevole gli orticoli e la patata¹⁴.

La posizione astronomica di questi lembi di terra, la severità del clima e del mare sempre tempestoso per la persistente ventosità, hanno reso la Tierra del Fuego tristemente famosa ai naviganti che, pur impauriti dai miti europei su di essa, erano costretti a percorrerne i mari interni per passare da un oceano all'altro¹⁵.

La denominazione, in senso lato, si deve al portoghese Hernando de Magellanes, che nel 1520 rimase colpito alla vista del fumo emanato dagli innumerevoli fuochi tenuti costantemente accesi dalle tribù locali per difendersi dal freddo¹⁶. Da allora, la corsa per la conquista di questi territori, manifestamente ricchi di patrimonio boschivo e di fauna terrestre e marina, venne accelerata dal ritrovamento di oro ed anche dalla convinzione che i fuochi perennemente accesi derivassero dalla combustione di gas naturale.

La presenza degli europei si intensificò, in particolare nell'Isla Grande, ed a essa conseguì lo sterminio delle genti locali, uccise dalle malattie e dalle violenze dei bianchi, accorsi in cerca di fortuna e di terre da sfruttare o da conquistare, nell'interesse del Cile o dell'Argentina. Gli indigeni residui si rifugiarono nei territori di Tolhuin, ove ancor oggi vivono protetti¹⁷.

Gli sbarchi avvennero soprattutto nel versante orientale del Canale di Beagle (di pertinenza argentina), dove lungo un suo tratto riparato sorse un nucleo abitato, Ushuaia (baia che penetra ad ovest), costituito da piccole abitazioni in legno che si affacciavano sul porto; gli abitanti, al 1883, erano 150¹⁸.

Arrivarono anche i Missionari: quelli protestanti vi si stanziarono e, nel 1884, fondarono ufficialmente il centro che divenne capitale della regione andina, munita dei servizi essenziali e contava 300 abitanti; i salesiani si spostarono nella piana di nord est e fondarono la Missione di Rio Grande, a 70 km da Ushuaia.

Ushuaia era una città di frontiera, punto di sbarco di avventurieri e di pionieri, uomini in cerca di fortuna, che partivano verso l'interno per cacciare guanachi o cercare l'oro nelle alluvioni glaciali; inoltre prendevano la via del mare i balenieri ed i cacciatori di foche, ma era comunque uno sparuto gruppo umano in continuo conflitto con gli agenti meteorici e con le grandi solitudini.

Nel 1887 sbarcarono numerose greggi con gli allevatori, che si spostarono verso i pascoli di nord-est, costruirono le loro estancias distanziate le une dalle altre, dando il via alla prima forma di insediamento sparso¹⁹. Incrementarono in tal modo l'allevamento ovino, che divenne la voce economica più importante dell'Isla.

Ciò nonostante, le popolazioni dell'intera provincia di Ushuaia crebbe in modo lento e discontinuo in termini spazio-temporali, poichè erano molti quelli che, non riuscendo a sopportare le difficoltà dell'ambiente, abbandonavano quanto realizzato.



Lo Stato cercò di favorire l'insediamento e nel 1906 costruì il famoso carcere di Reincidentes, i cui galeotti venivano destinati al taglio dei boschi di Fayone australe, il cui legname serviva per l'edilizia a Buenos Aires; i risultati furono scarsi, tanto che nel 1936 gli abitanti dell'intera provincia erano 3.842 e di essi un migliaio aveva sede ad Ushuaia.

Attorno agli anni 50 iniziò la ricerca sistematica dei minerali e del petrolio ed i risultati furono incoraggianti per cui, al 1960, in un territorio vasto 20.912 kmq, risiedevano 10.000 persone delle quali 3.398 erano ad Ushuaia ed esercitavano attività prevalentemente legate al mare, al commercio, ai servizi.

La città crebbe in modo ordinato attorno al porto e verso l'entroterra ma la scoperta dei minerali e l'impianto di industrie elettroniche producevano i loro effetti a livello demografico ed occupazionale, riscontrabili nello sviluppo urbano e demografico dalla città e dell'intero territorio, assunto a Provincia. Al censimento del 1991 contava ben 96.917 abitanti, di questi 29.452 erano ad Ushuaia e la densità della popolazione era passata dagli 0,3 ai 5 abitanti per kmq²⁰.

Nel contempo, venne dato molto peso all'istruzione, per cui furono istituite le Università in grado di proporre ai giovani una vasta scelta per conseguire il titolo di "licenciado" senza che essi fossero costretti a recarsi fuori sede per conseguirlo e, soprattutto, che offriva sbocchi occupazionali immediati ed in loco²¹.

Il dato demografico è oltremodo interessante e trova giustificazione nel richiamo di manodopera esercitato dalle nuove attività economiche ma, anche se uno dei motivi, il più significativo va individuato nella istituzione del Parque Nacional Tierra del Fuego, creato nel 1960, nelle modalità della sua gestione, nell'offerta di strutture e di servizi atti a ricevere i visitatori che giungono sempre più numerosi.

Ma, quali motivazioni giustificano l'iniziativa Parco in una terra così ostile, lontana, al limite dell'ecumene e pressoché disabitata, in un momento in cui le attività tradizionali e quelle nuove sarebbero state più che sufficienti per produrre reddito e crescita sociale soddisfacenti?

Con molta ragionevolezza queste vanno ricercate in quanto detto precedentemente sull'uomo argentino, sulla sua cultura ed il modo di vivere l'ambiente, sul desiderio di proteggerlo anche in quella parte lontana per fermare gli attacchi che erano stati perpetrati per decenni da galeotti e personaggi senza scrupoli che, costretti o in cerca di rapida fortuna, tagliavano i boschi di Fayone

australe, facevano mattanza di guanachi e castori, di foche e balene, alteravano il corso dei fiumi alla ricerca dell'oro alluvionale.

Peraltro, accanto a queste motivazioni, ve ne era una altrettanto valida e scientificamente attestata: la conoscenza che quella terra presentava quadri di natura fisica ed ecosistemi florofaunistici con caratteri di unicità, per cui la loro difesa e la conseguente valorizzazione per una fruizione intelligente li avrebbe trasformati in risorsa inesauribile, con ricaduta economica duratura nel tempo.

Si trattava, dunque, di identificare l'area da destinare a Parco e dar il via alla sua organizzazione.

El Parque Nacional Tierra del Fuego

L'area prescelta per il Parco, vasta circa 630.000 ha, rappresenta tutte le specificità naturali dell'ambiente fuegino ed è anche quella in cui sono pressoché irrilevanti i segni della presenza e delle attività umane; perciò è divenuto un ambiente destinato a protezione, ma anche posto a disposizione di chi voglia vivere una esperienza irripetibile e trarre insegnamento da essa.

I confini del Parco, che è il più meridionale del mondo ed è noto in loco come il "Parque del Fin del Mundo" (fig. 2), sono assai particolari ed unici a sud seguono per circa 6 km la linea di costa sul canale di Beagle, ove si sfrangia in isole e scogli, mentre, la vasta isola Hoste e la splendida isola Navarino, con le vette perennemente innevate, incombono e proiettano le loro ombre sul mare.

Ad ovest seguono il confine cileno, superano il lago Fagnano ed interessano un tratto del versante a nord dello stesso. I confini piegano verso est ad angolo retto, superano valloni e montagne per poi piegare ancora, sempre ad angolo retto, e portarsi linearmente verso sud sino in prossimità di Ushuaia. Qui, descrivono un doppio angolo retto, uno verso ovest ed uno verso sud, e giungono nuovamente al canale di Beagle.

La morfologia irregolare è rappresentata da quattro catene montuose orientate da est ad ovest ed i rilievi, separati da profonde ed ampie vallate ricche di fiumi e di laghi, giungono sino al mare. I paesaggi sono di rara bellezza, grazie anche alla copertura arborea andino-patagonica, che peraltro non supera i 600 metri di altitudine, ma giunge sino al mare, ove si riduce ad una stretta fascia che delinea la costa. Anche maestosi ghiacciai giungono fino al mare, accompagnati nel loro percorso da un'ampia fascia di fitti boschi.



54°15'

54°30'

54°45'

55°00'



Fig. 2 - Delimitazione del Parque Nacional Tierra del Fuego.



Le coste sono ricche di fiordi e baie e, tra queste, la splendida Bahía Lapataia, sede di un antico ghiacciaio.

La flora presenta caratteri di unicità per alcune specie autoctone: il fayones, il cañelo, il lègna dura, il lenga ed il ñire, a foglie caduche, che in autunno assumono colori accesi che vanno dal rosso al giallo; specie sempreverde è il coihue di Magellano.

Il sottobosco è rado e consente lo sviluppo di una fitta vegetazione erbacea, ricca di varietà, e di fiori coloratissimi; tra essi prevalgono il rosso vermiglio del calafate, il verde ed il rosso delle orchidee, la screziatura dell'armeria che ricopre come un tappeto gli scogli delle coste.

Tra la vegetazione arborea, è presente ovunque il Fayone australe, altrove nell'isola tagliato in misura eccessiva per le specificità del legname che ne derivava.

Molte vallate sono occupate da torbiere e qui, caso unico al mondo, si è perfettamente adattata una pianta insettivora, la drosera, alta dai 2 ai 4 centimetri.

La fauna è ricchissima: circa 200 specie di uccelli, dal grande condor al piccolissimo colibrì, dal quauquen (avutarda comune) all'oca volante, e biguà, albatros dalle ciglia nere, rondini di mare, ecc. Tra i mammiferi il guanaco, la volpe bianca, il lupo, il puma, il gatto selvatico ed il lama; è presente il raro pudu, un cervide rosso che non supera i 40 cm. di altezza ed il peso di 9 kg. (unico al mondo); molto numerosi, quasi infestanti, il castoro ed il coniglio.

La fauna che occupa esclusivamente le coste e gli scogli è costituita da colonie di foche, leoni marini, pinguini di Magellano; nel mare abbondano pesci, crostacei e molluschi²².

Il clima è freddo e raggiunge i 9°/10° durante la breve stagione estiva, ma non sono infrequenti tempeste di vento accompagnate da leggere nevicate.

Da quanto brevemente esposto emergono paesaggi incredibilmente vari e suggestivi tali da giustificare l'iniziativa Parco per dare loro motivata valorizzazione.

Dal 1960 le iniziative sono state numerose e programmate per consentire la corretta fruizione dello stesso, ma anche per produrre sviluppo nell'intera provincia: non solo la preparazione del personale addetto al controllo scientifico del Parco, ma anche alla guida entro lo stesso; all'esterno, la organizzazione di personale e di servizi per praticare attività sportive: sci, pesca da diporto, passeggiate con slitte trainate da cani, escursioni a cavallo, nautiche ed aeree, ecc.

Inoltre, sono state realizzate strutture per l'ospitalità e lo svago, o per la conoscenza della cultura locale, per il commercio, ecc.

Così facendo, il visitatore può trovare ospitalità nel campeggio attrezzato all'interno dell'area protetta o negli alberghi di Ushuaia, e di Lapataia o in sistemazioni più economiche²³; nelle ore libere può visitare l'interessante Museo del Fin del Mundo o l'antico Fortino, o la Estación Piscicola, o le piccole botteghe artigiane ove vengono elaborati dagli Indios manufatti in legno, o in pietra, o in pelle. Volendo, in una delle tante librerie può acquistare il "Dizionario della lingua Yahgan/Yamana".

In tutto il territorio provinciale sono moltiplicate le proposte di soggiorno e di svago: alcune estancias vengono infatti frequentate per il pranzo a base di asado, per una giornata a cavallo con i guachos per trascorrere la notte sotto le stelle. Inoltre, sono state costruite stazioni invernali, da dove si parte per praticare lo sci o compiere battute di pesca sportiva nelle lagune e nei torrenti dell'interno.

Inoltre, un servizio di navette collega la città alla stazione da cui parte El Tren del Fin del Mundo, denominato "El Tren del Presidio" poiché nel passato trasportava i galeotti destinati al taglio del bosco ed a caricare i tronchi sui carri ferroviari. Il treno è stato perfettamente recuperato nelle sue forme originarie, munito dei comfort necessari, per cui viene destinato al trasporto dei turisti. Una piccola locomotiva a vapore traina il convoglio che segue un percorso tortuoso di 7 km. Tra monti, boschi, cascate, laghi, procede molto lentamente (15 km/h) e le guide indicano il nome e le peculiarità dei luoghi; ogni tanto, una breve sosta per le riprese. Giunti al capolinea, che coincide con il termine della strada nazionale n. 3, un servizio di navette porta, chi lo voglia, all'ingresso del Parco, altrimenti torna a destinazione.

Da Ushuaia vengono organizzate escursioni guidate per la visita della città di Rio Grande che, pur configurandosi come vivace cittadina a carattere industriale, propone visite molto interessanti al Museo delle Scienze Naturali e dell'Antropologia nella Missione salesiana, o il cimitero degli Indios Onas, o la estancia Behety, ove è la più grande struttura al mondo per la tosa delle pecore.

Una escursione affascinante per i valori culturali consente di visitare l'estancia Haberton, a 70 km da Ushuaia, ubicata in prossimità di una splendida baia. Qui si vedono i resti di antiche baleniere, una tipica capanna degli Yannasias, fatta di rami intrecciati ed erba, strumenti di lavoro,

costole e vertebre di balena, un parco botanico molto curato e gustare torte inglesi preparate dai proprietari.

Da Ushuaia, infine, partono velieri che fanno rotta a Capo Horn o all'Antartide o alle isole più lontane de los Cabos e de los Payacos della Tierra del Fuego²⁴.

Da quanto brevemente detto emerge che dall'iniziativa Parco sono scaturite dinamiche nuove e diversificate che hanno coinvolto l'intera provincia, ed oggi Ushuaia non è più una città di frontiera, ma un centro perfettamente attrezzato nei servizi destinati al turismo, fonte di reddito principale.

L'afflusso di turisti ad Ushuaia aumenta di anno in anno, nonostante essa sia raggiungibile da Buenos Aires dopo 5 ore di volo. Riferendoci alle statistiche sulle presenze, nel 1995 sono state 55.927, ed al 1999 hanno raggiunto le 119.569 unità. Quindi, nell'arco di cinque anni, sono più che raddoppiate²⁵.

Ma, al di là di tutto, la visita al Parco rende consapevoli di come l'educazione ambientale sia il fine e il risultato concreto di una programmazione attenta e responsabile.

L'esperienza

L'ingresso al Parco è a Lapataia, a circa 20 km da Ushuaia, e da esso è possibile scegliere tre itinerari; uno porta alla Bahia Ensenada, da cui si possono ammirare le isole Redonda, Hoste, Navarino ed un tratto del Canale di Beagle; uno conduce alla Gola del Toro ed alle cascate del fiume



Foto 1 - I fiori del Calfate.

Pipo. Volendo, si può attraversare in battello il lago Fagnano e visitare il settore settentrionale del Parco; il terzo inizia con un sentiero ove sono visitabili vecchie capanne di taglialegna e porta al belvedere di Pampa Alta, per poi proseguire sino al Lago Roca. Dopo una breve sosta nella pasticceria più australe del mondo si può giungere alla Laguna Negra, oppure seguire la via dei castori e giungere alla Bahia Lapataia.

Quest'ultimo percorso è il più singolare. Si imbecca in fila indiana osservando il silenzio assoluto e, procedendo sull'erba, piccole radure tappezzate di fiori vivacissimi si alternano al bosco ed ai torrentelli. Non vi è bisogno di spiegazioni, perché le informazioni sulle essenze particolari vengono fornite da piccole tavole di legno sorrette da sottili tronchi infissi nel suolo. In queste è indicata la denominazione latina del vegetale e quella locale, inoltre, disegni incisi e colorati rappresentano il frutto ed il fiore. Come se non bastasse, è dedicata ad essi una strofa od un pensiero; ad esempio, al vermiglio fiore del calafate viene dedicato: "Quien come el calafate, vuela por màs" (foto 1).

Lungo il percorso gli animali che si incontrano sembrano indifferenti alla presenza umana: il quanquen continua a covare, i conigli a giuocare, ed il visitatore vive immerso nei suoni della natura, nei colori, mentre dall'intimo emergono sensazioni ancestrali. Solo la presenza lontana di un vigilante riporta alla realtà.

Ad un tratto il bosco cessa all'improvviso e si apre in una radura, ove uno spiazzo segna il termine di una strada; oltre la radura, la terra si sfrangia nel mare con innumerevoli scogli, sui quali uccelli e leoni marini, e foche e pinguini fanno rumorosamente da padroni ed indicano la Fin del Mundo (foto 2).

A ricordare dove si è giunti provvede un grande cartello che recita contestualmente: "Parque Nacional Tierra del Fuego. Bahia La Pataia. Fin Ruta n° 3, 3.202 km desde km 0 en Capital Federal. Sigue por la ruta del mar a Islas del Atlantico sur y continente Antartico integrando al territorio de la Republica Argentina" (foto 3).

Si è dunque alla fine dell'ecumene ove l'uomo ha lasciato l'ultimo e significativo segno della sua presenza: qui inizia la Ruta del Mar. Proprio al termine fisico della Tierra màs austral del Mundo convergono il Parco e la strada, l'ambiente protetto e quello costruito e qui, tra mare e terra, l'uomo consapevole dell'Argentina insegna ancora una volta che natura e turismo, educazione all'ambiente e crescita sociale possono coesistere in perfetta armonia.





Foto 2 - Pinguini di Magellano.



Foto 3 - La fin del mundo.



Note

¹ Gran parte della ricerca è stata effettuata sul frutto di osservazioni personali e da appunti di viaggio della sottoscritta da cui sono state estrapolate le più significative "notizie" di carattere geografico ed ambientale.

² AA. VV., *Ricchezza forestale*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, p. 207; Giacomini V., Romani V., *Uomini e parchi*, Milano, 1990, IV ed.; Viola F., *Pianificazione e gestione dei parchi naturali*, Angeli, Milano, 1988; Cavallaro C., *L'uomo e il Parco*, Ind. Polig. della Sicilia, Messina, 1991.

³ Questi, secondo la definizione dell'IUCN (Internacional Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Unites Nation List of National Parks and Equivalent Reserves, Hayez, Brusselz, 1971; ID., *Categories, Objectives and Criterie for Protected Areas*, Gland, 1978) rappresentano "l'assetto giuridico amministrativo di un sistema territoriale, in virtù delle cui finalità complessive e specifiche la salvaguardia e lo sviluppo degli elementi naturali ed umani che lo costituiscono sono promossi e disciplinati in un regime di reciproca compatibilità".

⁴ Migliorini E., *Profilo geografico dell'America meridionale*, Roma, 1962; Rampa A. C., *Geografia de la República Argentina*, Kapeluzz, Buenos Aires, 1979; Vallega A., *Ecumene oceano*, Milano, 1985; Corna Pellegrini G., *L'America Latina*, UTET, Torino, 1987; Roccatagliata J., *La Argentina. Geografia general de los marcos regionales*, Planeta, Buenos Aires, 1988; AA. VV., s.v. *Pesca*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, p. 207; AA. VV., s.v. *Allevamento*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, p. 207; AA. VV., s.v. *Industria*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, pp. 207-208; AA. VV., s.v. *Commercio*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, pp. 208-209.

⁵ Calendario Atlante De Agostini, Novara, 2000.

⁶ Puccini M., *Come ho visto l'Argentina*, Parma, 1953; Corna Pellegrini G., cit.; *Il bel mondo. Argentina*, anno I, n. 1, giugno, 1994.

⁷ La protezione avviene in misura disinteressata anche nei luoghi non protetti: l'esperienza vissuta a Mar del Plata è la più significativa, per cui è opportuno riferirla. Mar del Plata è una cittadina che si sviluppa lungo una baia affollata di pescherecci, di leoni marini, pinguini di Magellano, foche, albatros. Sui pescherecci ormeggiati vedevo leoni marini dormire indisturbati al sole ma, mentre osservavo le scena singolare, alcune imbarcazioni rientravano dalla battuta di pesca ed attorno a loro si affollavano gli animali succitati. Poiché vedevo versare in mare intere casse di pescato, alla mia richiesta di spiegazioni, un pescatore locale ha risposto serenamente: "ormai sono vecchi, se vanno fuori possono essere uccisi dagli animali più forti, perciò provvediamo noi alle loro necessità!". È singolare anche l'intervento dello Stato per proteggere le risorse esauribili con caratteri di unicità, quali, ad esempio, le leggi severe che stabiliscono l'estrazione ed il commercio della "rosa degli Inca". Questo minerale è un carbonato di manganese, la rodrosite, che assume colore rosa-rosso e si trova allo stato puro in un'unica area andina. La denominazione fonda sulla tradizione indigena, poiché da tempo immemorabile gli Inca ottenevano da essa monili che donavano all'innamorata come pegno d'amore eterno. Il minerale è pregiatissimo e stava diventando oggetto d'uso indiscriminato: perciò l'estrazione è stabilita dallo Stato nella quantità, e le gioiellerie dove vengono venduti i monili debbono avere l'autorizzazione dallo stesso.

⁸ A quella data i Parchi al mondo erano pochi e concentrati negli USA: quello di Yellowstone il primo al mondo, è stato istituito nel 1872.

⁹ L'educazione all'ambiente viene impartita anche mediante cartelli che si trovano ovunque e invitano alla riflessione con frasi quali ad esempio: "Con un árbol pueden fabricarse millones de fósforos, con un solo fósforo puede incendiarse miles

de árboles" oppure "Proteja y cuide la flora y la fauna". Per la protezione animale, il cartello riporta l'immagine dello stesso e reca la scritta: "Uno más, nada más".

¹⁰ Calendario Atlante De Agostini, Novara, annate 1972 e 2000; Ist. Nacional de Estadística Y Censos, www.indec.mecon.ar.

¹¹ Levene R., *Historia de la Nación Argentina*, Buenos Aires, 1950; Butland G. J., *Latin America. A regional geography*, Londra, 1960; Pendle G., *Argentina*, Londra, 1963; Roccatagliata J., cit.; Gribaudo P., *La Patagonia secondo recenti studi*, "Riv. Geogr. It.", 7, 1900, pp. 33-45; Gallardo C. R., *Los Duas (Tierra del Fuego)* Buenos Aires, 1910; Caraci G., *La Patagonia e le regioni dell'emisfero australe attraverso le varie epoche geologiche*, "Boll. Soc. Geogr. It.", 12, 1926, pp. 854-860; Feruglio E., *Mapa geologico de la Patagonia al sur del paralelo 42° y Tierra del Fuego e mapa geologico de la region Oeste del meridiano 62° entre los paralelos 32° y 42°*, Buenos Aires, 1942; Keidel J., *Clima desagiye y aguas subterraneeas en la Argentina*, Tucuman, 1948, pp. 64-69; Riccardi R., s.v. *Patagonia*, "Encicl. It.", 1956, pp. 489-492;

¹² Alberto Maria De Agostini (Pollone, Vercelli 1883 - Torino 1960). Nel 1909 partiva per Punta Arenas, come missionario, un po' anche per suggerimento del fratello, il celebre cartografo Giovanni che andava allora preparando alcune documentazioni sull'America Australe. Mons. Fagnano non tardò a valorizzare il suo talento scientifico e la sua passione (di famiglia!) per gli studi geografici. Fin dalle prime vacanze estive del 1910 gli concesse di compiere alcune esplorazioni che gli permisero di preparare un piano di studi a cui consacrò trent'anni della sua vita missionaria e un cinquantennio di lavoro. Dopo questo periodo iniziale (1910-1920), intraprese, in un secondo periodo, tra il 1920 e il 1946, l'esplorazione di vari gruppi di catene andine tra il 47° e il 52° parallelo, e ne ricavò un primo schema orografico. Spettano a lui gran parte delle scoperte tra questi paralleli, soprattutto nelle aree ghiacciate a sud del 49°, dove è sua la nomenclatura, dal lago San Martin alle propaggini meridionali del lago Argentino (nella spedizione 1930-1931 sui monti che attorniano il Lago Argentino l'accompagnavano il geologo Egidio Fenoglio e le guide Evaristo Croux e Leone Bron, "Boll. Sal." 55, 1931, p. 154), attraverso i monti Milanesio, Vespignani, Pio IX, Cagliero, Moreno, Marconi, l'altopiano Italia, quindi i monti come il Torino, il Roma, il don Bosco. L'ultimo periodo (dal 1946 in poi) lo impegnò in un esame scientifico del sottosuolo magellanico: studi rimasti incompiuti, ma destinati a contribuire decisamente agli sviluppi della civiltà locale, che già don Bosco aveva divinato petroliferi e industriali; all'opera del pioniere subentrano i mezzi moderni di ricerca e di sfruttamento. L'età avanzata non gli impedì due ultime imprese: nel 1955-56 guidò la spedizione scientifica alla conquista e allo studio del Monte Sarmiento (documentò la spedizione nel volume *Sfinzi di ghiaccio*, Torino, 1958, pp. 253. Lo accompagnava il giovane geografo Giuseppe Morandini, prematuramente scomparso durante la 2° guerra mondiale) e, l'anno seguente, a 74 anni, nel massiccio del Payne. Non fu il De Agostini solo un alpinista, un esploratore, fu un vero geografo. Cfr. A. M. De Agostini, *I miei viaggi nella terra del Fuoco*, Torino, 1924-34; ID., *Guia turistica de los lagos australes argentinos y Tierra del Fuego*, Buenos Aires, 1946; ID., *Ande Patagoniche*, Milano, 1948; ID., *Trent'anni nella terra del Fuoco*, Torino, 1955; *Don Alberto De Agostini esploratore e missionario*, "Gioventù Missionaria", 24, 1946, p. 149; *La spedizione De Agostini conquista il Monte Sarmiento e il Monte Italia nella terra del Fuoco*, "Boll. Sal.", 80, 1956, p. 221; Gribaudo P., *In memoria di Don A. M. De Agostini esploratore e geografo*, "Boll. Soc. Geogr. It.", 1960, pp. 305-316; Bongioanni M., *De Agostini Alberto* in Valentini E. Rodinò A. [ed.], *Dizionario biografico dei Salesiani*, Torino 1969; Scotti P., *Un prete esploratore: Alberto Maria De Agostini*, in *Miscellanea di geografia storica e di storia della geografia. Nel primo centenario della*



nascita di Paolo Revelli, Genova, 1971, pp. 161-179.

¹³ Mapa Geológico de la República Argentina, 1:250.000, Ministerio de Economía, Servicio Geológico Nacional, Buenos Aires, 1982; Rampa A. C., cit.

¹⁴ Rampa A. C., cit.; Corna Pellegrini G., cit.

¹⁵ Ciò accadeva prima che venisse aperto al traffico il Canale di Panama, nel 1914; attualmente il traffico delle imbarcazioni ha prevalente carattere locale.

¹⁶ Nordenskjöld A., *L'expédition Suédoise à la Terre du Feu*, "Annales de Géographie", 1897, p. 355; Magnaghi A., s.v. *Magellano*, "Encicl. It.", vol. XXI, 1929, pp. 879-882; Morison S. E., *Storia della scoperta dell'America*, Milano, 1978, vol. II, pp. 259-265; Queste tribù, con diverse popolazioni appartenenti a quelle etnie (in particolare gli Onas e gli Yamana) sono state studiate da A. M. De Agostini e da numerosi Salesiani, giunti in quelle terre in seguito alla "visione" di Don Bosco. Queste popolazioni furono portate a conoscenza degli europei in occasione del IV Centenario della scoperta dell'America, dai Salesiani che, nella Esposizione mondiale di Genova, resero note al mondo l'etnografia e l'economia di popolazioni poste ai confini dell'ecumene, permettendo così di sfatare il mito dei fuochi e degli indigeni dai grandi piedi. Cfr. a questo proposito *I Fugini dell'Esposizione di Parigi*, "Boll. Sal.", 14, 1890, p. 220; *All'Esposizione delle Missioni Cattoliche Americane di Genova*, "Boll. Sal.", 16, 1892, pp. 194-196; *Una visita al paese degli Onas*, "Boll. Sal.", 22, 1898, pp. 173-177; J. Carbajal Del Valle, *La Patagonia. Studi generali*, San Benigno Canavese, 1899, vol. I, pp. 99-102; *Terra del Fuoco. In mezzo ai Fugini della Candelara*, "Boll. Sal.", 26, 1902, p. 328; Sera G., s.v. *Popolazioni indigene*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, pp. 203-205; M. Sechi Nuvole, *Carte dell'America Latina disegnate dai Salesiani. I Viaggi compiuti in 44 anni di missione dal sacerdote don Giovanni Maria Beauvois nella Patagonia Argentina (1880-1924)*, "Atti del convegno intern. in onore di G. Caraci", Genova, Brigati, 1995, pp. 533-564 con una carta f.t.; ID., *Alcune relazioni di viaggio nell'epistolario di don Domenico Milanese, salesiano in Patagonia*, "Atti del XXVI Congr. Geogr. It.", 1996, vol. II, pp. 645-652.

¹⁷ AA. VV., s.v. *Distribuzione e densità della popolazione*, "Encicl. It.", 1929, vol. IV, pp. 213-216; Ardissonne R., *Dati statistici sulla popolazione*, Roma, 1929.

¹⁸ Att. MORI, *L'area della Repubblica Argentina*, "Riv. Geogr. It.", XX, 1913, p. 369: "per le frontiere marittime lungo l'estuario della Plata, l'Atlantico, l'Isola degli Stati e la Terra del Fuoco servirono le carte idrografiche inglesi"; J. M. SOBRAL, *Problemas hidrográficos en los Andes australes. Contribución al estudio de la cuestión de límites chileno-argentina en el Canal de Beagle*, Buenos Aires, 1921.

¹⁹ L'estancia Haberton è la più antica, a 70 km. da Ushuaia, ed è stata fondata dal reverendo anglicano T. Bridges nel 1886. Lo stesso è autore del *Dizionario della lingua Yahgan Yamana* (Il bel mondo, cit.).

²⁰ Calendario Atlante DeAgostini, annate 1965 e 2000.

²¹ Ad Ushuaia è la sede staccata della Universidad Nacional de la Patagonia San Jan Bosco, che consente di conseguire il titolo di licenciado in: Scienze Sociali, Scienze Forestali, Scienze Naturali, Geologo, Tecnico in Risanamento Ambientale, Analista programmatore, Biochimico, Scienze Biologiche, Turismo, Storia, Geografia, Lettere. Inoltre, è attivo il corso a distanza in Scienze Politiche. Tutti titoli pertinenti alle esigenze locali e legati soprattutto all'ambiente.

²² Grazzini G., *Parchi nazionali nel mondo*, Fenice 2000, Milano, 1995; *Il bel mondo*, cit., Secretaría de Turismo Presidencia de la Nación, Buenos Aires, 1997.

²³ I visitatori possono trovare aree di campeggio attrezzato all'interno della zona protetta, negli alberghi (5-4-3 stelle) di Ushuaia e di Lapataia, o sistemazioni più economiche nelle Gasthaus o nelle Rooms.

²⁴ Secretaría de Turismo Presidencia de la Nación, cit.

²⁵ Dati gentilmente forniti dalla Subsecretaria de Turismo - Municipalidad de Ushuaia, 2000.

Bibliografia

- AA. VV. (1929), *Ricchezza forestale*, "Encicl. It.", vol. IV, p. 207.
AA. VV. (1929), s.v. *Allevamento*, "Encicl. It.", vol. IV, p. 207.
AA. VV. (1929), s.v. *Commercio*, "Encicl. It.", vol. IV, pp. 208-209.
AA. VV. (1929), s.v. *Distribuzione e densità della popolazione*, "Encicl. It.", vol. IV, pp. 213-216.
AA. VV. (1929), s.v. *Industria*, "Encicl. It.", vol. IV, pp. 207-208.
AA. VV. (1929), s.v. *Pesca*, "Encicl. It.", vol. IV, p. 207.
All'Esposizione delle Missioni Cattoliche Americane di Genova, "Boll. Sal.", 16, 1892, pp. 194-196.
Ardissonne R. (1929), *Dati statistici sulla popolazione*, Roma.
Bongioanni M. (1969), *De Agostini Alberto* in Valentini E. Rodinò A. [ed.], *Dizionario biografico dei Salesiani*, Torino.
Butland G. J. (1960), *Latin America. A regional geography*, Londra.
Calendario Atlante De Agostini, Novara, annate 1965 e 2000.
Calendario Atlante De Agostini, Novara, 2000.
Calendario Atlante De Agostini, Novara, annate 1972 e 2000.
Caraci G. (1926), *La Patagonia e le regioni dell'emisfero australe attraverso le varie epoche geologiche*, "Boll. Soc. Geogr. It.", 12, pp. 854-860.
Carbajal Del Valle J. (1899), *La Patagonia. Studi generali*, San Benigno Canavese, vol. I, pp. 99-102.
Cavallaro C. (1991), *L'uomo e il Parco*, Ind. Polig. della Sicilia, Messina.
Corna Pellegrini G. (1994), cit.; *Il bel mondo. Argentina*, anno I, n. 1, giugno.
Corna Pellegrini G. (1987), *L'America Latina*, UTET, Torino.
De Agostini A. M. (1948), *Ande Patagoniche*, Milano.
De Agostini A. M. (1946), *Guida turistica de los lagos australes argentinos y Tierra del Fuego*, Buenos Aires.
De Agostini A. M. (1924-34), *I miei viaggi nella terra del Fuoco*, Torino.
De Agostini A. M. (1955), *Trent'anni nella terra del Fuoco*, Torino.
Don Alberto De Agostini esploratore e missionario, "Gioventù Missionaria", 24, 1946, p. 149.
Feruglio E. (1942), *Mapa geologico dela Patagonia al sur del paralelo 42° y Tierra del Fuego e mapa geologico de la region Oeste del meridiano 62° entre los paralelos 32° y 42°*, Buenos Aires.
Gallardo C. R. (1910), *Los Duas (Tierra del Fuego)* Buenos Aires.
Giacomini V., Romani V., *Uomini e parchi*, Milano, 1990, IV ed.
Grazzini G., *Il bel mondo*, cit.
Grazzini G. (1995), *Parchi nazionali nel mondo*, Fenice 2000, Milano.
Gribaudi D. (1960), *In memoria di Don A. M. De Agostini esploratore e geografo*, "Boll. Soc. Geogr. It.", pp. 305-316.
Gribaudi P. (1900), *La Patagonia secondo recenti studi*, "Riv. Geogr. It.", 7, pp. 33-45.
I Fugini dell'Esposizione di Parigi, "Boll. Sal.", 14, 1890, p. 220.
Ist. Nacional de Estadística Y Censos, www.indec.mecon.ar.
IUCN Internacional Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Unites Nation List of National Parks and Equivalent Reserves, Hayez, Brusselz, 1971.
IUCN, *Categories, Objectives and Criterie for Protected Areas*, Gland, 1978.
Keidel J. (1948), *Clima desagiie y aguas subterraneeas en la Argentina*, Tucuman, pp. 64-69.
La spedizione De Agostini conquista il Monte Sarmiento e il Monte Italia nella terra del Fuoco, "Boll. Sal.", 80, 1956, p. 221.



- Levene R. (1950), *Historia de la Nación Argentina*, Buenos Aires.
- Magnaghi A. (1929), s.v. *Magellano*, "Encicl. It.", vol. XXI, pp. 879-882.
- Mapa Geológico de la República Argentina, 1:250.000, Ministerio de Economía, Servicio Geológico Nacional. Buenos Aires, 1982.*
- Migliorini E. (1962), *Profilo geografico dell'America meridionale*, Roma.
- Mori Att. (1913), *L'area della Repubblica Argentina*. "Riv. Geogr. It.", XX, p. 369.
- Morison S. E. (1978), *Storia della scoperta dell'America*, Milano, vol. II, pp. 259-265.
- Nordenskjold A. (1897), *L'expédition Suédoise à la Terre du Feu*, "Annales de Géographie", p. 355.
- Pendle G. (1963), *Argentina*, Londra.
- Puccini M. (1953), *Come ho visto l'Argentina*, Parma.
- Rampa A. C. (1979), *Geografia de la República Argentina*, Kapeluz, Buenos Aires.
- Riccardi R. (1956), s.v. *Patagonia*, "Encicl. It.", pp. 489-492.
- Roccatagliata J. (1988), *La Argentina. Geografía general de los marcos regionales*, Planeta, Buenos Aires.
- Scotti P. (1971), *Un prete esploratore: Alberto Maria De Agostini*, in *Miscellanea di geografia storica e di storia della geografia. Nel primo centenario della nascita di Paolo Revelli*, Genova, pp. 161-179.
- Sechi Nuvole M. (1996), *Alcune relazioni di viaggio nell'epistolario di don Domenico Milanese, salesiano in Patagonia*, "Atti del XXVI Congr. Geogr. It.", vol. II, pp. 645-652.
- Sechi Nuvole M. (1995), *Carte dell'America Latina disegnate dai Salesiani. I Viaggi compiuti in 44 anni di missione dal sacerdote don Giovanni Maria Beauvoir nella Patagonia Argentina (1880-1924)*, "Atti del convegno intern. in onore di G. Caraci", Genova, Brigati, pp. 533-564 con una carta f.t.
- Sera G. (1929), s.v. *Popolazioni indigene*, "Encicl. It.", vol. IV, pp. 203-205.
- Sobral J. M. (1921), *Problemas hidvográficos en los Andes australes. Contribución al estudio de la cuestión de límites chileno-argentina en el Canal de Bragle*, Buenos Aires.
- Terra del Fuoco. In mezzo ai Fuegini della Candelara*, "Boll. Sal.", 26, 1902, p. 328.
- Una visita al paese degli Onas*, "Boll. Sal.", 22, 1898, pp. 173-177.
- Vallega A. (1985), *Ecumene oceano*, Milano.
- Viola F. (1988), *Pianificazione e gestione dei parchi naturali*, Angeli, Milano.



Il Parco Nazionale dell'Asinara (Sardegna): storia, caratteristiche ambientali e prospettive future*

1. Introduzione

L'isola dell'Asinara situata nella parte nord occidentale della Sardegna ricade interamente nel territorio del comune di Porto Torres, ha una lunghezza di circa diciassette chilometri (17,4), una larghezza massima di circa 6 chilometri (6,4) ed oltre cento chilometri di coste. Per l'elevata importanza naturalistica e storica dell'isola, nel 1997 è stato istituito il Parco Nazionale il quale ha un'estensione terrestre di 5.200 ha ed una superficie marina pari a 21.000 ha (fig. 1).

L'istituzione del Parco dell'Asinara apre nuove prospettive economiche per un'ampia parte del territorio del Nord Sardegna, i caratteri del quadro socio economico entro il quale si colloca, limitatamente ai comuni più coinvolti, Porto Torres e Stintino, sono rappresentati da un tessuto produttivo diversificato con un elevato tasso

di disoccupazione (tab. 1). L'economia di Stintino, è incentrata prevalentemente su forme di turismo marino balneare, mentre quella di Porto Torres a parte l'ovvia importanza dei servizi portuali, è fondamentalmente legata all'attività di alcuni stabilimenti sopravvissuti al declino dei grandi insediamenti petrolchimici. A dimostrazione di ciò appare utile esaminare i dati Istat sui settori di attività economica relativi al 1991 (tab. 2).

Nel 1991 per il comune di Porto Torres la popolazione residente attiva relativa al settore primario è di 372 unità, quella del settore secondario ammonta a 2.823 addetti, mentre per il terziario vi sono ben 3.813 unità per un totale di 7.008. Il comune di Stintino invece, ha 78 unità lavorative nel settore primario, 83 addetti nel settore secondario e ben 256 nel terziario per un totale complessivo di 417 lavoratori (Istat, 1994).

Tab. 1. Indicatori relativi alla popolazione e al lavoro dei comuni di Stintino e Porto Torres al 1991.

Comuni	Tasso di attività	Tasso di disoccupazione
Porto Torres	39,8	24,6
Stintino	41,2	23,3
Provincia di Sassari	40,7	24,2

(Fonte: Istat, 1994)

* Lavoro eseguito con il finanziamento "Giovani Ricercatori" per l'anno 1999 dal titolo *Turismo e sviluppo sostenibile in Sardegna. Realtà e prospettive attraverso una visione comparata con altre regioni geografiche*, assegnato dall'Università degli Studi di Sassari a Donatella Carboni.

Mentre l'impostazione, la metodologia e la ricerca bibliografica sono frutto del lavoro comune tra i tre autori, P. Brandis ha curato particolarmente il capitolo 1, D. Carboni i capitoli 3, 3.1 e 5 e V. Panizza i capitoli 2 e 4.

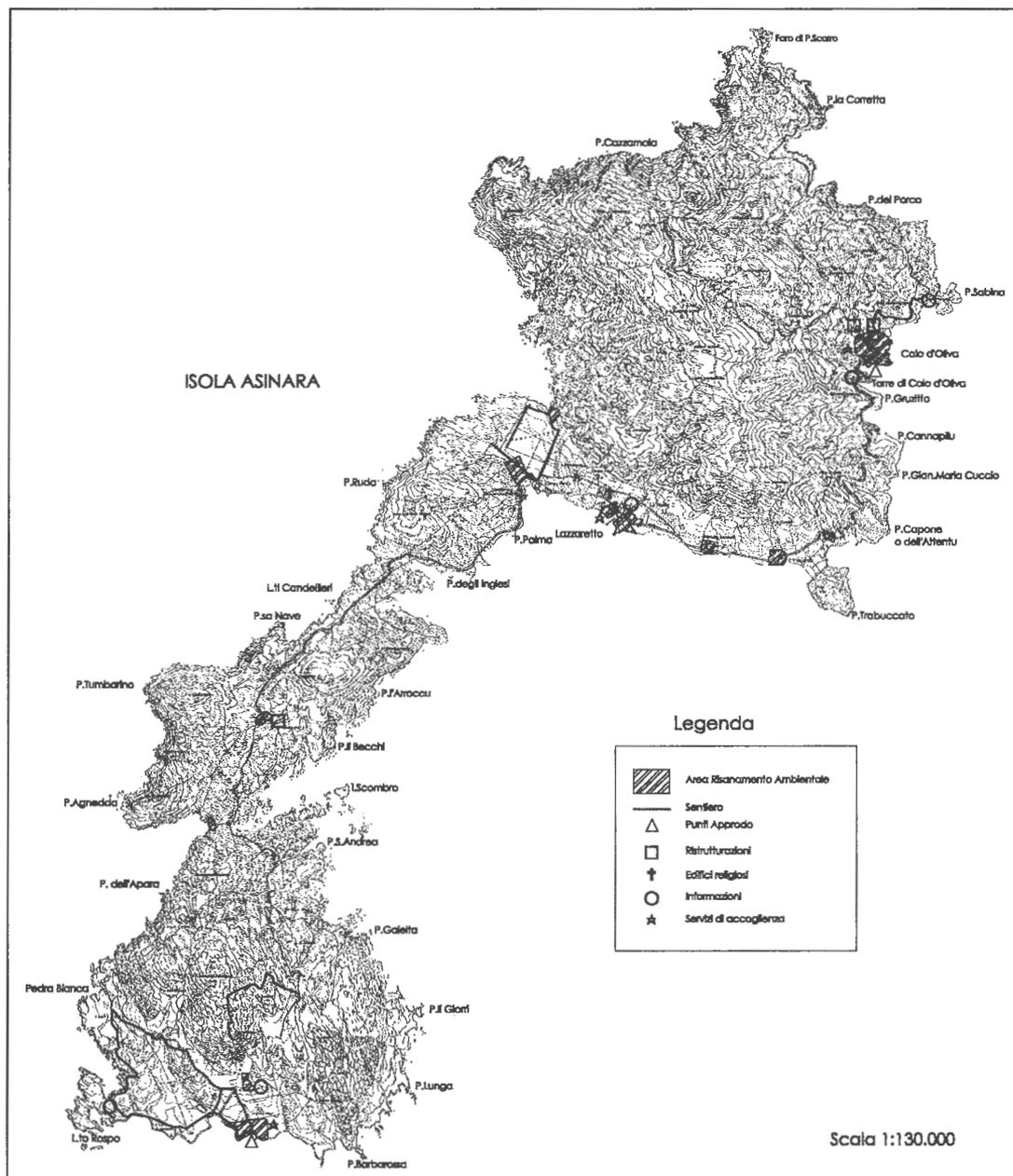


Fig. 1 - L'Isola dell'Asinara. Carta riassuntiva degli interventi previsti (da "Comitato di gestione provvisoria del Parco Nazionale dell'Asinara" modif.).

Inevitabilmente la creazione del Parco diventa l'elemento nuovo sul quale appoggiarsi per rilanciare l'economia locale e tentare nuovi sentieri di sviluppo.

2. Caratteristiche geografiche

L'isola dell'Asinara ha una forma allungata che

si estende per circa 17 Km in direzione nord-est-sud-ovest. L'allungamento meridiano espone l'isola ai venti dominanti occidentali che possono arrivare a soffiare con velocità anche di 100 Km all'ora e oltre. Anche il vento di levante fa registrare una frequenza non trascurabile, probabilmente ascrivibile alla vicinanza delle Bocche di Bonifacio. La posizione e la mancanza di rilievi significativi fanno sì che le precipitazioni registrino valori



Tab. 2. Popolazione residente attiva in condizione professionale per attività economica nei comuni di Porto Torres e Stintino al 1991.

Comuni	Agricoltura, caccia e pesca	Industrie	Energia elettrica, gas ed acqua	Commercio e servizi vari	Trasporti e comunicazioni	Credito e assicurazioni	Pubblica amministrazione
Porto Torres	372	2.679	144	2.467	465	81	800
Stintino	78	81	2	192	18	5	41

(Fonte: Istat, 1994)

meno elevati di quelli della vicina Nurra e, più in generale, tra i più bassi di tutta la Sardegna, nonostante ciò, l'esposizione alle masse d'aria e la vicinanza del mare, garantiscono un costante apporto di aria umida che impedisce quella secchezza estiva tipica di molte zone della Sardegna (Delitala et al., 1998). L'Asinara si caratterizza per l'assenza di grosse strutture orografiche, anche se presenta una morfologia varia con rilievi di altezza modesta che si susseguono su tutta la sua superficie, e raggiungono la massima quota di 408 m s.l.m. in corrispondenza di P.ta della Scomunica, a Nord-Ovest dell'isola. I rilievi a quote maggiori si allineano lungo il lato occidentale, ove la costa si pre-

senta alta e frastagliata, per poi digradare verso il lato orientale in una serie di piccole cale facilmente accessibili (foto 1): Non si può parlare per quest'isola di un vero e proprio sistema idrografico, gli impluvi sono brevi e i corsi d'acqua hanno portata limitata e regime temporaneo.

Dal punto di vista geolitologico l'isola è quasi esclusivamente costituita da rocce appartenenti al basamento paleozoico della Sardegna. Si tratta di litologie ascrivibili a due complessi metamorfici di medio e alto grado coinvolti nelle fasi deformative erciniche e di un complesso granitico tardo ercinico che costituisce l'unico affioramento di granito paleozoico della Sardegna nord-occidentale



Foto 1 - Veduta di Cala Sabina: una delle cale dell'Isola accessibili ai turisti (Foto V. Panizza).



Foto 2 - *Centaurea horrida* Badarò (Foto V. Panizza).

(Oggiano e Di Pisa, 1998). La catena di rilievi occidentali rappresenta, anche dal punto di vista strutturale, la prosecuzione verso nord della catena paleozoica dell'Argentiera. La tettonica più recente (Cenozoico) ha prodotto un generale basculamento verso est della Nurra settentrionale, e quindi dell'isola, determinando, tra l'altro, i tratti morfotettonici principali dell'Asinara che si manifestano principalmente nel forte contrasto tra la morfologia della costa occidentale e quella della costa orientale. La contrapposizione dei due tipi di costa costituisce senz'altro uno dei motivi paesaggistici più peculiari dell'isola: falesie alte e ripide impostate nelle litologie metamorfiche dominano il tratto occidentale, mentre verso est la costa si fa frastagliata, bassa e percorsa da numerose cale e insenature sabbiose o ciottolose spesso modellate nel granito, rimandando così, nei colori e nelle morfologie, a un paesaggio tipicamente gallurese (Ginesu et al., 1998; Oggiano, 1993).

Il paesaggio vegetale dell'Asinara comprende una grande varietà di popolamenti, che rivelano caratteri sia strettamente naturali ed endemici sia di chiara derivazione antropica. Sulla base dei residui dell'originaria vegetazione, dislocati in modo sparso su tutto il territorio e delle informa-

zioni storiche, si può intuire che il mantello vegetale dell'isola fosse costituito dalla lecceta nelle zone interne riparate e fresche delle valli e dei canaloni, dalla macchia mediterranea sulle zone collinari e da formazioni con piccoli arbusti nei pianori rocciosi. La lecceta originaria sopravvive oggi solo in località Elighe Mannu, anche se talvolta frammista col pino per interventi successivi di introduzione. La macchia mediterranea domina senz'altro il paesaggio dell'isola e con le sue formazioni a cisto, lentisco, ginepro, olivastro, ricopre gran parte del territorio. La specie endemica col più alto valore di specificità è la *Centaurea horrida* Badarò (foto 2), che in tutto il mondo si trova solo nell'isola dell'Asinara, nella penisola di Stintino, nella penisola di Capo Caccia e nell'isola di Tavolara. Endemismo di antica origine, in associazione con l'Astragalo dragante, va a costituire il *Centauretum horridae*, insediato nelle garighe costiere delle zone settentrionale e sud-occidentale dell'isola (Bocchieri, 1993; Diana e Corrias, 1998). Le condizioni di isolamento, l'ambiente pressochè intatto di ampi tratti costieri e di gran parte delle zone interne, la varietà di habitat, hanno creato le condizioni per una grande varietà faunistica che comprende numerose specie orni-



toriche e di vertebrati terrestri. Molte di queste specie rivestono grande importanza a livello mondiale per la loro rarità, e sono state incluse nelle Liste nazionali e internazionali delle specie in via d'estinzione. Tra il vasto panorama faunistico possiamo ricordare la testuggine comune, il falco pescatore, il cinghiale, il muflone, il marangone dal ciuffo, il gabbiano reale ed il gabbiano corso. Gli asinelli bianchi rappresentano però la componente faunistica più originale dell'isola (Torre e Monbailliu, 1993).

3. La storia

L'isola conobbe il primo popolamento nel corso del Neolitico (III - VI millennio a.C.) a *Piano Campo Perdu* e *Campo Faro*, località fra loro prossime, ubicate presso *La Reale*, in quest'area si sono individuate due stazioni che hanno restituito schegge di ossidiana e selce. L'uomo scelse per sua dimora il più significativo tratto pianeggiante dell'isola ma anche il luogo che presentava una maggiore concentrazione di sorgenti e fonti d'acqua rispetto al resto del territorio isolano. I pochi dati reperiti non consentono, tuttavia, di stabilire la durata, la sua precisa natura, l'uso permanente o stagionale e la consistenza demografica, la quale non dovette essere però del tutto trascurabile se proprio qui è rinvenuta una domus (Tanda et al., 1998).

Non si conoscono nuraghi nell'isola, ma l'ambito culturale nuragico (1500 a.C. - 238 a.C.) è testimoniato dal ritrovamento di un bracciale bronzeo e di una statuetta che rappresenta un "bue stante", entrambi conservati nel Museo Archeologico di Sassari (Lilliu, 1966; Tanda et al., 1998; Zucca, 1993).

Nel periodo storico si sa che l'isola, se non abitata, fu frequentata dai greci, i quali la chiamarono Enacria, per indicare la forma lunga e assottigliata che la caratterizza (Giglio, 1970; Castellaccio, 1993; Zucca, 1993).

Sicuramente per l'Asinara e per la Nurra si può ipotizzare anche l'esistenza di una complessa tradizione fenicia e punica (550 a.C. - 238 a.C.) (Madau, 1998). La romanizzazione (238 a.C. - 476 d. C.) nella Sardegna settentrionale ed in particolare nel Golfo dell'Asinara, è in diretto rapporto con la colonia di *Turris Libisonis*. *Herculis insula*¹ ebbe nell'antichità indubbiamente un'importanza considerevole da attribuire principalmente alla sua posizione strategica per la navigazione. Lo studio di alcuni relitti di navi romane, localizzati nelle immediate vicinanze dell'Asinara, ha per-

messo di ricostruire il ruolo svolto dall'*Herculis insula* e di conseguenza dall'intero Golfo dell'Asinara nelle rotte mediterranee. In particolare quest'isola ebbe rilevanza come scalo nelle rotte che dalla Sardegna si dirigevano verso i porti provenzali, liguri, spagnoli ed africani (Cazzona et al., 1998; Zucca, 1993).

Appare indubbio che di questa isola si siano serviti anche i bizantini (534 d.C. - 900 d.C.), l'Asinara aveva per questo popolo un interesse soprattutto strategico legato alla sicurezza ed al controllo delle rotte, era infatti un rifugio ideale per le imbarcazioni.

Anche gli arabi utilizzarono le sue insenature e i suoi approdi naturali, a partire dal momento in cui si lanciarono alla conquista del Mediterraneo rendendo difficile i rapporti tra Sardegna e Bisanzio.

L'Asinara in quanto isola legata geograficamente al Giudicato di Torres ha svolto un ruolo di primo piano soprattutto nelle vicende storiche e politiche che nel Medioevo legarono il mondo sardo ad alcune città marinare italiane.

La Sardegna, infatti, entra nel XI secolo nel circuito economico e politico controllato da Genova e Pisa che in lotta per il controllo delle risorse dell'isola, condizionano anche la sorte dell'Asinara (Castellaccio, 1993; Cossu, Monbailliu, Torre, 1994). È in questo periodo che questa viene interessata da opere di bonifica dei suoli e alla "cura delle anime" con la fondazione del monastero di Sant'Andrea e la fortezza del Castellazzo (Simbula, 1998; Cossu, Monbailliu, Torre, 1994). La costruzione del monastero, ad opera dei monaci camaldolesi, si può datare dopo il 1119, mentre la fortificazione medioevale del castello Malaspina di Fornelli o Castellazzo, risale al secolo XI (Casula, Scarpellini, 1998).

La Sardegna venne conquistata definitivamente nel 1323 dagli Aragonesi i quali concretizzarono il dominio politico con l'intenzione di affidare il potere a uomini fidati e in grado di sfruttare a pieno le risorse del territorio. Rientra in quest'ottica la concessione dell'Asinara fatta da Alfonso III, re d'Aragona, a Gallardo de Malleon nel 1328, e subito ritirata, probabilmente perché pressato dai sassaresi che intendevano sfruttare direttamente le risorse dell'isola.

Sistemate così le cose il governo aragonese non si occupò ulteriormente dell'Asinara e lasciò che all'isola pensasse la città di Sassari. Chi seguì in quel periodo più da vicino le sue sorti, fu la diocesi Turritana retta dal Vescovo di Porto Torres (Giglio, 1970; Cossu, Monbailliu, Torre, 1994; Giordo, 1970).

Il XV secolo vide la superiorità politico-economica degli Aragonesi, ma nel contempo i saraceni condizionare sempre maggiormente il mondo cristiano occidentale e quindi anche le acque dell'isola dell'Asinara (Castellaccio, 1993).

Nel 1546, i turchi guidati da Khair-ad-Din, detto il Barbarossa, infatti, avevano riparato all'Asinara facendone una comoda base per le loro scorriere sul Tirreno. Il pirata Barbarossa pose il suo quartier generale al Castellazzo presso Fornelli tanto che quella fortezza fu poi chiamata anche "Castello di Barbarossa" (Giglio, 1970).

Intanto anche i francesi avevano tentato ripetutamente di insediarsi all'Asinara per farne una base delle loro incursioni contro l'isola maggiore: nel 1630 essi ne vennero definitivamente cacciati dai sassaresi che continuarono, seppure con difficoltà, ad esercitare un attento controllo sulle acque del Golfo (Di Felice, 1998).

In seguito a questi avvenimenti vennero prese misure per restaurare le antiche fortificazioni sarde e per rafforzare la vigilanza costiera dell'isola, infatti, da allora e fino alla fine del XVII secolo fu realizzato un articolato sistema difensivo basato sulle torri litoranee.

La costruzione delle torri di Cala d'Arena, Cala d'Oliva e del Trabuccato risalgono, infatti, agli inizi del XVII secolo, ma già dal 1590 la città di Sassari aveva avanzato alla corte di Spagna la richiesta della costruzione di una nuova torre, a presidio della navigazione nello stretto e a difesa della pesca del corallo. Si trattava di risistemare il vecchio fortilizio medioevale del Castellazzo, "Sant Miguel del Castellacho", il quale venne restaurato alla fine del secolo XVI (Argiolas et al. 1998). Nel complesso le torri costiere conferirono all'Asinara un grado di sicurezza che l'isola non aveva mai avuto.

La prima parte dell'età moderna, tragicamente segnata oltre che dagli assalti dei corsari anche dalla furiosa pestilenza che verso la metà del XVII secolo imperversava soprattutto nel nord-Sardegna, si concluse senza grossi cambiamenti. Soltanto pochi pastori osavano attraversare il piccolo braccio di mare che separava l'isola Madre dall'isola Piana e dall'Asinara per condurvi il bestiame, e trattarsi su una terra insicura, protetti da pochi soldati di guardia alle torri. I sassaresi utilizzavano questo territorio su cui vantavano antichi diritti di *ademprivio* sin da epoca aragonese, diritto che le comunità contadine e pastorali godevano sulle terre comuni ad integrazione della loro poverissima economia di sussistenza.

Gli ultimi decenni del dominio spagnolo e della breve parentesi austriaca trascorsero molto

tranquillamente, finché i nuovi sovrani, i Savoia, dopo un periodo di assestamento riscoprirono l'Asinara ed un nuovo destino si delineò per quest'isola. I provvedimenti politici ed economici adottati da Vittorio Amedeo II tendevano a riorganizzare socialmente ed economicamente la Sardegna. La densità demografica in Sardegna era assai bassa e ciò si ripercuoteva sull'economia tutta (Giordo, 1970).

Anche in questa zona periferica giunsero gli influssi della nuova politica di colonizzazione che investì buona parte dei paesi europei. Il primo tentativo veramente concreto venne effettuato nel 1768, da due fratelli, i Velixandre di Aix en Provence. Per far posto ai coloni vennero allontanati dall'isola i pastori sardi che tradizionalmente vi risiedevano nelle *cussorge* pascolando bestiame di loro proprietà. Un totale di 70 individui lasciarono case, terre e bestiame a nuove 58 famiglie di coloni provenienti dalla Francia ai quali si aggiunsero altre 61 anime provenienti tutte dalla Grecia. Per una serie di circostanze ma soprattutto per l'eccessivo numero dei nuovi colonizzatori, tale impresa fallì e in breve tempo nell'isola rientrarono i pastori che ne erano stati in precedenza allontanati (Doneddu, 1993; Cau, 1998).

Pochi anni più tardi, nel 1775, Antonio Manca marchese di Mores, chiese di ottenere dal sovrano sabauda (1720-1861) l'inf feudazione dell'Asinara e dell'Isola Piana col titolo ducale, in cambio dell'esborso di una forte somma di denaro. Il Manca la ottenne, ma entrò subito in conflitto con i pastori, coi pescatori e anche con i torrieri che vi risiedevano. L'età moderna terminò con la fine del sistema feudale nel 1850 circa (Doneddu, 1993; Cossu, Monbailliu, Torre, 1994).

Nonostante i vari problemi che avevano attanagliato l'isola, questa alla fine del 1872, contava 347 abitanti, registrando nell'arco di un trentennio un aumento numerico pari a 146 unità (Cau, 1998).

All'inizio del 1880 l'Asinara era di proprietà del demanio statale e di alcune famiglie che negli ultimi decenni vi si erano stanziate a titolo definitivo. Gli abitanti ammontavano a circa 500 individui che componevano un centinaio di famiglie. La vita e il lavoro di questi vennero di colpo interrotti nel 1885 dalla totale demanializzazione dell'isola in seguito alla decisione governativa di ubicarvi il Primario Lazzaretto del Regno d'Italia e una colonia penitenziaria. Il destino dell'isola venne in questo modo definitivamente segnato ed i suoi abitanti ne vennero allontanati. Costoro andarono in parte a stabilirsi a Porto Torres, in parte si ripartirono negli ovili della Nurra, altri diedero vita ad un nuovo abitato, Stintino, in cui convisse-





Foto 3 - Interno del super carcere di Fornelli (Foto V. Panizza).

ro a lungo le due tradizionali professioni degli esuli: la pesca praticata dai liguri e la pastorizia praticata dai sardi.

Gli edifici della stazione sanitaria posti sotto la giurisdizione del Ministero della Marina vennero costruiti a Cala Reale nell'arco di alcuni anni, dove tra la fine dell'Ottocento e l'inizio della prima guerra mondiale attraccarono numerosissime navi i cui equipaggi risultavano bisognosi di cure.

La Casa di Lavoro all'aperto, che dipendeva viceversa dal Ministero dell'Interno, invece, utilizzò le preesistenti abitazioni sparse nell'isola, fece capo a Cala d'Oliva, dove venne ubicata la direzione, che comprendeva le diramazioni di Fornelli, Tumarino, Trabuccato e altre minori. Con la prima guerra mondiale l'isola visse uno dei suoi periodi più drammatici: in essa vennero concentrati sia un gran numero di prigionieri austro-ungarici, sia i "resti" dell'esercito serbo in ritirata salvati nell'Adriatico dalla nostra flotta. Tra questi soldati serpeggiavano il colera e il tifo che causarono numerosissime vittime. Dopo il secondo conflitto mondiale l'amministrazione carceraria ri-

prese il completo controllo dell'isola e decise di ubicare un carcere riservato a detenuti di particolare pericolosità (foto 3). Queste ultime vicende e la nomea di isola carcere da cui non era possibile evadere valsero all'Asinara l'appellativo di *Isola del diavolo* e di *Caienna italiana* (Doneddu, 1993). Dopo questo momento iniziò la storia più recente dell'isola: il Parco Nazionale.

3.1 Il Parco Nazionale dell'Asinara

L'Italia con l'adozione della Legge del 6 dicembre 1991, n. 394, com'è noto, ha provveduto a redigere un elenco di aree protette rappresentativo dei principali ambienti, delle specie più rare e importanti per conservarne e salvaguardarne la biodiversità. L'isola dell'Asinara, che risultava inclusa in questo elenco, è divenuta Parco Nazionale con la Legge dell'8 ottobre 1997 n. 344, legge che prevede l'affidamento all'Ente Parco del territorio dell'omonima isola. A tale legge sono seguite misure riguardanti la proroga per la dismissione delle strutture penitenziarie nel territorio dell'Asinara e misure urgenti di salvaguardia per il Parco, necessarie al fine di garantire la conservazione dello stato dei luoghi, soprattutto in prossimità della chiusura del carcere e per preservare l'isola e il mare circostante dal pericolo di danni ecologici gravi e irreparabili.

Il territorio del Parco Nazionale è individuato come zona di importanza naturalistica, è perimetrato provvisoriamente ed è suddiviso in una parte terrestre ed in una parte marina.

Nell'ambito del Parco sono assicurate alcune misure provvisorie di salvaguardia nonché l'istituzione del Comitato di gestione provvisoria (nominato nel luglio 1998), formato da un presidente nominato dal Ministro dell'Ambiente d'intesa con la regione Sardegna e da undici componenti nominati dal Ministro dell'Ambiente scelti fra persone di comprovata qualificazione per le attività in materia di conservazione della natura o di rappresentazione di Enti locali interessati (Parco Nazionale dell'Asinara, Comitato di Gestione Provvisoria, 2000).

4. Primi interventi per l'avvio del Parco Nazionale dell'Asinara

Il Piano Operativo Plurifondo della Regione Sardegna che si avvale di fondi della Comunità Europea ha l'obiettivo di garantire la conservazione, il recupero e la valorizzazione del patrimonio



Foto 4 - Il centro abitato di Cala D'Oliva (Foto V. Panizza).

naturalistico e storico di quest'area protetta, al fine di ottenere una fruibilità controllata e rispettosa delle risorse, nonché una maggiore diffusione delle conoscenze dei valori ambientali ed antropici e di favorire la crescita delle attività turistiche e quindi più in generale dello sviluppo economico.

Nei primi mesi del 1999 a quest'area protetta è stato assegnato un finanziamento di 10 miliardi nell'ambito dello stesso piano.

Il Comitato di Gestione Provvisoria del Parco conscio di queste direttive ha operato alcune scelte programmatiche che si sono concentrate principalmente sulla riqualificazione ambientale dell'isola e delle sue acque e sulla realizzazione di interventi che garantissero la visita e la fruizione dell'area con la creazione di strutture per l'educazione ambientale.

Si è destinata, a questo proposito, una consistente parte del finanziamento per interventi di prima necessità, sostanzialmente orientati a garantire la vivibilità sull'isola, eliminando l'enorme quantità di detriti e rifiuti ed intervenendo sulle esigenze primarie di potabilizzazione e depurazione delle acque di consumo umano.

I materiali ritenuti di importanza storica ver-

ranno trasferiti e potranno in seguito costituire materiale per un museo locale (L. 2.620.000.000 pari al 26,2% del finanziamento).

Si sono destinate anche delle risorse economiche affinché si intervenisse sui punti di approdo principali di Cala d'Oliva (foto 4) e Fornelli (L. 1.460.000.000 pari al 14,6% del finanziamento) e sulla messa a norma degli impianti di illuminazione pubblica (L. 640.000.000 pari al 6,4% del finanziamento).

Un'altra consistente quota è stata dedicata alla realizzazione di servizi primari di accoglienza ai visitatori all'interno di strutture esistenti e alla valorizzazione di percorsi ed itinerari per la diversificazione della visita sull'isola.

Sono stati individuati cinque itinerari a diversa valenza a partire dalla direttrice principale Fornelli-Cala d'Oliva. I sentieri potranno essere percorribili a piedi, in bicicletta o a cavallo e ricalcheranno le piste già esistenti: saranno così resi utilizzabili i sentieri di Cala Reale e Campu Perdu di carattere storico-archeologico e quelli di Cala Sabina ed Elighe Mannu di carattere ambientale. Aree di sosta verranno realizzate lungo gli itinerari di visita. Saranno inoltre istituiti tre sentieri di visita all'ecosistema marino, con la predisposizio-



ne di un percorso guidato da appositi indicatori e da schede subacquee (L. 1.280.000.000 pari al 12,8% del finanziamento).

Altri finanziamenti sono stati destinati al recupero di strutture di rilevante carattere storico e per la realizzazione del Centro di Educazione ambientale ubicato su tre strutture allocate in punti diversi dell'isola: l'ex edificio carcerario di Cala d'Oliva, destinato ad attività didattiche e di formazione, l'ex diramazione carceraria di Tumbarino destinata a centro per studi e ricerche faunistiche ed infine l'ex caserma degli agenti di custodia destinata a foresteria per i partecipanti ai corsi.

Gli interventi consistono anche nel restauro conservativo della chiesa, della cappelletta e della struttura antistante l'ex ospedale di Cala Reale, al fine di preservarne l'integrità e limitarne lo stato di degrado che alimenta il rischio di crollo degli edifici e la loro irreversibile perdita (L. 4.000.000.000 pari al 40% del finanziamento).

I progetti preliminari per l'attuazione di questi interventi sono stati consegnati nell'ottobre 1999 e sono stati approvati nel dicembre dello stesso anno. Gli elaborati esecutivi sono stati posti a gara, l'aggiudicazione definitiva è avvenuta a maggio 2000. Si prevede di utilizzare tutte le strutture già nella primavera del prossimo anno ed ultimare i lavori entro i termini temporali del finanziamento, fissati per la fine dell'anno 2001 (Parco Nazionale dell'Asinara, Interventi Piano Operativo Plurifondo, 1997-1999). All'agosto del 2001 però, come si evince dal Bilancio del Parco 1999 e dall'intervista diretta con il responsabile della gestione economica del Parco, delle 10 opere programmate solo 9 sono state avviate e saranno ultimate entro l'anno. Infatti ben L. 640.000.000 dei primi dieci miliardi assegnati al Parco non sono stati ancora utilizzati, in particolare questi fondi erano stati destinati alla revisione di impianto di pubblica illuminazione e alla fornitura e installazione di un sistema di monitoraggio ambientale (Parco Nazionale dell'Asinara, Rendiconto finanziario anno 1999).

5. Regolamento di Fruizione per l'anno 2000

Il Comitato di Gestione del Parco Nazionale dell'Asinara, a seguito delle indicazioni della Legge 394/91 sulle aree protette, del Decreto di Perimetrazione Provvisoria e del Regolamento del Parco, ha individuato un regolamento di fruizione all'interno dell'area parco, in particolare sono stati regolamentati: l'accesso all'isola, la sentieristica,

la balneazione, l'immersione subacquea, le attività di snorkeling, la pesca turismo, la pesca sportiva e il numero di visitatori giornalieri.

Per quanto riguarda l'accesso all'isola le imbarcazioni autorizzate al trasporto possono partire giornalmente da Porto Torres e Stintino e approdare nell'isola dell'Asinara nei moli di Fornelli, Cala d'Oliva o La Reale. Sull'isola possono essere praticate la balneazione che però è permessa solamente in alcune cale: litorale sabbioso della Rada di Fornelli, Campu Perdu, La Reale, Trabuccato, Cala Barche Napoleone, Cala dei Detenuti, Cala D'oliva e Cala Sabina o l'immersione subacquea che all'interno dell'area marina protetta può essere svolta nelle seguenti aree: Punta Barbarossa, Punta Trabuccato, Punta Sabina, Punta dei Corvi, Punta Salippi, Punta Agnedda e Punta Tumbarino. L'attività di snorkeling può essere svolta dai diving autorizzati nei punti di immersione contemporaneamente alle immersioni stesse, è inoltre consentita, previa autorizzazione e sempre con accompagnatori, nelle aree autorizzate alla balneazione e nelle aree di Porto Mannu dei Fornelli, Punta Trabuccato e Punta Sabina. Per la "pesca turismo", invece, possono essere autorizzati tutti i pescatori che rientrino nelle linee stabilite dal Decreto ministeriale del 28 novembre 1998, dal Decreto del Ministero della Marina Mercantile del 28 maggio 1992 e dal regolamento dell'attività di pesca turismo (decreto n° 293 del 13 aprile 1999) ².

Lo sbarco nell'isola è autorizzato nelle località di Fornelli, La Reale e Cala d'Oliva, mentre l'ormeggio su boa a: La Reale, Cala Stagno Lungo, Trabuccato, Porto Mannu dei Fornelli, Cala di Sgombro di fuori e Cala Tappo. La sosta ha una durata massima di 4 ore. Durante l'attività di "pesca turismo" deve essere rispettato il limite dei 150 metri dalla costa ad eccezione delle acque comprese tra La Reale e Cala d'Oliva e tra Punta Salippi e Punta Tumbarino, in cui tale limite è posto a 50 metri.

È vietato, invece, praticare qualsiasi forma di pesca sportiva all'interno della fascia di 1000 metri dalla linea di costa dell'isola dell'Asinara. Ancora degne di nota sono le regole relative alla sentieristica, in particolare sono autorizzati tre sentieri a piedi o in bicicletta: Fornelli-Cala d'Oliva; Cala d'Oliva-Elighe Mannu-Punta dello Scorno-Cala Sabina-Cala d'Oliva; Porto Mannu dei Fornelli-Fornelli-Punta Barbarossa e i seguenti itinerari esclusivamente a piedi: Elighe Mannu-Punta della Scomunica; Punta Barbarossa-Punta Li Giorri; sentiero per il Castellaccio (con divieto di accesso al Castello).



Giornalmente visitano l'isola circa 500 persone, l'afflusso maggiore di turisti si registra da maggio a settembre, annualmente si possono contare nell'isola circa 20.000 visitatori (Parco Nazionale dell'Asinara, Comitato di Gestione Provvisoria, 2000).

Note

¹ Il nesonimo *Herculis insula* compare già nel I secolo d. C. nella *Naturalis Historia* di Plinio, riferito all'Asinara ma anche alla vicina isola Piana, più tardi precisamente nel II secolo d. C. Tolomeo indica l'isola con questo nome (Cazzona et al., 1998); anche nella "Tabula Peutingeriana" il cui originale è datato IV secolo d.C l'isola dell'Asinara è denominata *Ins(ula) Hercul(is)*.

² Per pesca turismo si intende la possibilità offerta al turista di pescare insieme al pescatore e di poter mangiare il proprio pescato a bordo. Il numero massimo dei non pescatori a bordo dell'imbarcazione viene indicato dall'autorizzazione della "pesca turismo" rilasciata dalla Capitaneria di Porto e comunque non può superare le dodici persone.

Bibliografia

- Argiolas A., Mattone A. (1998), *Torri e difese costiere nei secoli XVI-XVIII*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 62-68.
- Boccheri E. (1988), *L'isola Asinara (Sardegna nord-occidentale) e la sua flora*, in "Webbia", n. 42, pp. 227-268.
- Boccheri E., *Aspetti floristici e vegetazionali*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di) (1993), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 149-174.
- Boninu A. (1988), *L'isola dell'Asinara nella storia*, Atti del Convegno Internazionale *Il comune ed i parchi naturali regionali e nazionali* (a cura di Miscali G., Monbailliu X. e Torre A.), Alghero, pp. 127-130.
- Castellaccio A., *Il periodo medioevale*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di) (1993), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 25-38.
- Casula A., Scarpellini P. (1998), *Architettura sanitaria e penitenziaria sull'isola dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 117-123.
- Cau P. (1998), *L'Asinara tra età moderna e contemporanea: storie di pastori e di pescatori*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 76-83.
- Cau P., Demontis M., Segreti A. (1966), *Prima del parco: ambiente e risorse marine della Sardegna nord-occidentale nei secoli XVI e XIX*, in VI SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA, Sassari, 23-31 marzo 1966, *L'ambiente marino della Sardegna*, Sassari.
- Camarda I., Nudda G., Satta V. (1998), *Considerazioni sullo stato della vegetazione e recupero ambientale dell'isola dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 189-194.
- Cazzona C., Ruggeri P., Ughi E. (1998), *L'isola di Ercole* in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 21-40.
- Comitato Di Gestione Provvisoria Parco Nazionale Dell'Asinara, *Interventi piano operativo plurifondo. Misura 4.6.3.1. Sistema dei parchi naturali. Programma di spesa per il triennio 1997-1999*.
- Comitato Di Gestione Provvisoria Parco Nazionale Dell'Asinara, *Carta riassuntiva degli interventi previsti. Programma operativo plurifondo, 1994/1999*.
- Cossu A., Gazale V., Saba S. (1993), *L'ambiente marino*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 105-148.
- Cossu A., Monbailliu X., Torre A. (1994), *L'isola dell'Asinara*, Sassari, Carlo Delfino.
- Cossu A., Gazale V. (1998), *Aspetti della flora e della vegetazione marina dell'isola dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 181-188.
- Delitala A., Chessa P., Idini M., Petretto F. (1998), *Il clima dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 145-149.
- Detteri B., Dore M., Pulina M.A., Goussikpe (1998), *Risorse idriche superficiali e profonde dell'isola Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 200-204.
- Di Felice M.L. (1998), *La pesca nel golfo dell'Asinara tra vocazioni naturali, atavici timori e sfide imprenditoriali*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 84-93.
- Diana S., Corrias B. (1998), *Il componente endemico della flora dell'isola dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 150-154.
- Doneddu G. (1993), *L'età moderna e contemporanea*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 39-52.
- Ferrari G. C., *Relazione del campo di prigionieri colerosi all'isola dell'Asinara nel 1915-16 (guerra italo-austriaca)*, Roma, 1929.
- Giannico L. (1962), *La stazione sanitaria marittima dell'Asinara nella storia delle quarantene*, in "Notiziario dell'Amministrazione Sanitaria", 15, n. 2, pp. 103-117.
- Giglio N. (1970), *L'Asinara*, Sassari, Chiarella.
- Ginesu S. (1993), *I depositi periglaciali della Sardegna (Italia): aspetti nell'isola dell'Asinara*, Atti del IV Convegno Internazionale *La Sardegna nel Mondo Mediterraneo*, vol. 9, Bologna, pp. 119-128.
- Ginesu S., Pirino M., Pusceddu A., Sias S., Trebini L., *L'indagine geomorfologica del territorio dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di) (1998), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 133-138.
- Giordo A. G. (1970), *Asinara. Vicende storiche del suo popolamento*, Sassari, Gallizzi.
- ISTAT (1994), *13° censimento generale della Popolazione e delle abitazioni*, fascicolo provinciale Sassari - 1991, Roma.
- Lilliu G. (1966), *Sculture della Sardegna nuragica*, Verona.
- Madau M., *L'isola di Melgart*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di) (1998), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, p. 27.
- Ministero dell'Ambiente, *Decreto 28 novembre 1997. Perimetrazione provvisoria e misure provvisorie di salvaguardia del Parco Nazionale dell'Asinara*.
- Ministero dell'Ambiente, *Legge quadro sulle aree protette, 6 dicembre 1991, n.394*.



- Monbailliu X. (1993), *Il paesaggio: una risorsa unica nel patrimonio mediterraneo*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 67-90.
- Monbailliu X, Torre A. (a cura di) (1990), *Piano di gestione integrata delle risorse naturali dell'isola Dell'Asinara*, Alghero, Poligrafica Peana.
- Naitana S., Ledda S., Leoni G., et al. (1998), *Studio biochimico-genetico e potenziale impiego della colonia di mufloni presenti nell'isola*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 168-172.
- Negodi G. (1926), *La flora dell'Asinara*, in "Archivio Botanico", Forlì, n. 2, pp. 35-44; 1927, n. 3, pp. 107-120.
- Oggiano G. (1993), *Un'area chiave della geologia ercinica della Sardegna*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 91-104.
- Paparello A. (1988), *(Intervento) sull'isola dell'Asinara*, Atti del Convegno Internazionale *Il comune ed i parchi naturali regionali e nazionali* (a cura di Miscali G., Monbailliu X. e Torre A.), Alghero, pp. 217-219.
- Parco Nazionale Dell'asinara - Comitato Di Gestione Provvisoria, *Rendiconto finanziario anno 1999*.
- Pinna W., Cosseddu G.M., Moniello G, et al. (1998), *L'asinello bianco dell'Asinara: una razza antica o recente di Equus asinus?*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 173-176.
- Rosa G. (1976), *Indagine sull'approvvigionamento idrico dell'isola dell'Asinara*, in "Studi Saresesi", sez. III, vol. 24, pp. 56-72.
- Simbula P. (1998), *L'Asinara nel Medioevo*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 55-61.
- Tanda G., Bagella S., Depalmas A. et al. (1998), *Preistoria e protostoria dell'Asinara*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 20-26.
- Torre A., Monbailliu X. (1993), *La fauna*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 175-224.
- Torre A., Monbailliu X., Fozzi A. et al. (1998), *L'avifauna dell'isola dell'Asinara (1982-97): proposte di conservazione e gestione*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 164-167.
- Usai S., Vannini M. (1998), *Sostenibilità e valore economico dell'ambiente: implicazioni per la gestione del parco*, in Gutierrez M., Mattone A. e Valsecchi F. (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro, Poliedro, pp. 275-280.
- Zucca R. (1993), *L'isola nell'antichità*, in Cossu A., Gazale V., Monbailliu X., Torre A. (a cura di), *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari, Carlo Delfino, pp. 17-24.



Marine and coastal protected areas within the Gulf of Aqaba: an example of balance between conservation and development within the Arab Republic of Egypt

The Gulf of Aqaba Protectorates declared periodically since 1983 have become established as a driving and regulatory force for all economic and tourism development activities in Southern Sinai. Through a gradual process that has successfully informed key decision makers and line ministries within the Government of Egypt, the Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA) has managed to implant the concept of resource conservation, protectorates management and intergenerational equity as key elements of national policy. This short note describes mechanisms that have permitted the government to adopt this visionary position given the immediate economic and planning realities presented to any state with a population of over sixty million and clearly divergent priorities to accommodate their needs.

The Gulf of Aqaba Protectorates consist of a network of three distinct units linked by protected coastlines thereby creating a large Marine Protected Area (MPA) on the Gulf of Aqaba. These protected areas are stretching from Taba (international border with Israel) to the Ras Mohammed (southern extremity of the Sinai peninsula) covering approximately 260 km of coastline and extending North in the Gulf of Suez for about 30 km.

The declaration of the Ras Mohammed Marine Protected Area in 1983 marked the beginning of a process that was to eventually establish management over all coastal marine environments on the Gulf of Aqaba and eventually serve as a model for Egypt's Protectorates policy for the 21st century. The Ras Mohammed Marine Protected Area existed as a paper park until 1988 when the Govern-

ment of Egypt entrusted its Egyptian Environmental Affairs Agency with the task of developing and managing this internationally significant coral reef resource in line with the Government's tourism development strategies. With Technical Assistance from the Commission of the European Union a programme meeting the needs of the Government was implemented in 1989. Immediate actions included expansion of existing boundaries from 97 km² to 233 km² and designation as a National Park (Category II). IUCN Category II management objectives together with the prestige value of developing Egypt's first national park were key elements leading to the selection of this Category. The Ras Mohammed National Park Development Project successfully implemented management measures that established Egypt's first National Park, regulated tourism development in adjacent areas, regulated artisanal fisheries, and initiated a process whereby stakeholders were provided partnership opportunities. The success of the Ras Mohammed Project lay in the conscious decision to identify and implement management objectives with only a rudimentary knowledge of the nature of the resources being managed, and to adjust management as parallel monitoring programmes identified immediate resource management and conservation needs.

The success of the Ras Mohammed project led to the declaration of two additional Protectorates on the Gulf of Aqaba in 1992. The Nabq and Abu Galum Managed Resource Protected Areas (Category VI) were linked by the Dahab protected coastline. Together these areas established the Ras Mohammed National Park Sector consisting of



1651 km² of marine and terrestrial habitats and 43% of Egypt's littoral on the Gulf of Aqaba (Table 1).

Evaluation of EEAA management actions on the Gulf of Aqaba coupled to strong support from investors and stakeholders prompted the government to establish the South Sinai Protectorates Management Sector through the addition of the remainder of Egypt's littoral on the Gulf of Aqaba to the Abu Galum Managed Resource Protected Area, the expansion of the St. Katherine Protectorate and the Declaration of the Taba Natural Monument in 1998.

The coastal part of the Sector (Table 1) consists of 5486 km² of linked marine and terrestrial protectorates. All shorelines from the highest high water mark to the 500m isobath on the Gulf of Aqaba and approximately 30km of marine and terrestrial areas on the Gulf of Suez north of the Ras Mohammed Peninsula are protected. This provides the EEAA with executive regulatory and management authority ensuring support of economic development activities in the South Sinai Governorate (Administrative "Province").

Management Objectives

Management objectives favouring the development of the South Sinai Protectorates are directed

to respond to, and mitigate, the consequences of rapid development of a tourism based economy in Southern Sinai.

Proximity of the South Sinai peninsula to the European tourism markets coupled to its wealth of marine and terrestrial natural resources, outstanding landscapes, a rich cultural heritage and coral reefs of international significance have acted as a catalyst and promoted investment in the region. Since 1988 tourism capacity on the Gulf of Aqaba has expanded from 1030 beds to over 20,000 beds. Expansion of bed capacity is obviously accompanied by expansion of tourism support infrastructures and tourism service operators. Resident populations are increasing through migration from heavily populated urban centers in Egypt and problems associated to frontier territories are now evident in South Sinai. The task of the EEAA is to conserve natural resources, regulate massive development projects and establish partnerships with stakeholders and investors often unaware of the close linkages between resource conservation and the long term value of their investment.

Legislation

Law 102 of 1983 also known as the Protectorates Law provides the EEAA with a strong legislative tool to administer Egypt's protectorates. The

Table 1.

Name	National Category	IUCN Category	Declaration Date	AreaLand (km ²)	AreaSea (km ²)	Fishing Restrictions	Length Coastline
Ras Mohammed	National Park	II	1983	133	327	A: Closed S: Offshore	56
Tiran-Senafir	National Park	II	1983/1992	100	271	A: Closed S: Closed	n.a
Sharm-el Sheikh	Protected Coastline	-	1992	-	75	A: Closed S: Offshore	15
Nabq	MRPA	VI and IB	1992	465	122	A: 60% closed S: Offshore	47
Abu Galum	MRPA	VI and IB	1992	337	121	A: Open S: Offshore	25
Taba Coast	Protected Coastline	-	1996	-	735	A: Open S: Offshore	147
Taba	Natural Monument		III and IB	1998	2800	-	-
Total				3835	1651		290

Note: A: Artisanal Bedouin Fisheries. S: Sport fishing. **Offshore:** Outside protected area boundary and not closer than 500m from reef crest.



Law consisting of eleven articles and accompanying Decrees provides for all management and administrative requirements. It provides the EEAA with a mechanism to regulate and coordinate the actions of all other administrative authorities when these are likely to endanger the value and integrity of natural resources in any declared protectorate. The Law specifically prohibits any action that may lead to the extermination or damage or alteration of any organism or system or formation considered as a habitat for the living terrestrial and marine resources of the protectorate. The Law also forbids any activities, actions or experiments in areas adjacent to protected areas

that would affect their environment or processes without the express permission of the Nature Conservation Sector of the EEAA.

The Law stipulates that the EEAA must initiate monitoring activities essential to Protectorates management and that the purpose and objectives of establishing Protectorates should be clear to the public. The legislation permits the EEAA to set fees or other charges it deems adequate according to the level of service provided. Entrance fees are paid into the Environment Fund administered by the EEAA and are made available to the Nature Conservation Sector on the basis of agreed annual budgets.



Comoros: Tourism, protected areas and development

The three islands of the Islamic Republic of Comoros are located between 11° 20' and 11° 4' South in latitude and 43° 11' and 45° 19' Est in longitude in the northern part of Mozambique canal between Madagascar and East Africa. Ngazidja in the North West is the biggest island covering over 1.011 km² and at 300 km off Mozambique coast. Ndzuani, the most southwards covers 424 km² and Mwali is the smallest and more southern covering a surface of 211 km². These islands are characterized by a great variability of factors concerning climate, geology, sedimentology, soils within relatively small surfaces and a contrasted topography.

The altitude increases from South to North: *Mwali* has a sharp ridge of hills with torrents and falls in its virgin forest, and several coastal plains. *Ndzuani* is more mountainous with sharp sides falling into the sea or into big cories and almost no more virgin forest left. *Ngazidja* is less eroded and mainly characterized by its huge volcano the Karthala towering at 2 360 m with still a big virgin forest, and an older massif of more than hundred small volcanoes in the north. This island relies only on rain fall since it does not have any permanent rivers and its soil is porous.

The mean pluviometry is between 1.500 et 5.000 mm by year but varies a lot according to exposure and altitude. Cyclones have impacted the islands, the worse passed over Mwali, Ellinah in 1983, Ngazidja in 1984 and 1985 destroying habitations, plantations and ecosystems. Volcanic activity dates from Tertiary, Mwali is the oldest and Ngazidja the most recent formation.

The marine and coastal environment shelters a

great variety of ecosystems characterized by a high biodiversity included in different habitats: cliffs, coastal plains, lava flows, beaches of white coral sand, grey sandstone sand, red pouzzolane sand, shingle beaches, mangroves, coastal marshes, sea-grass fields, reef flats, coral reefs, islets with some submarine called mayas, and in the sea, benthic, pelagic and bathyal ecosystems including upwelling areas.

These ecosystems are fragile due to natural conditions (climate, volcanoes, cyclones, rough seas and are presently threatened by man through the collect of sand and corals, overfishing and destructive fishing practices, pollution due to solid and liquid waste, pesticides, deforestation, and in general mispractice of coastal management.

The coral reefs of Comoros are still hardly known and have not yet been mapped. The three islands have fringing reefs with older formations in Mwali wich has coastal extensions as pseudo lagoons up to 3000 m into the blue, the most recent reefs are in Ngazidja covering 60% only of the coast.

The inventory of faunistic data is incomplete and needs to be performed more comprehensively. Although poor in big mammals, the fauna in Comoros is diversified and well balanced (all the main zoological groups are represented). Comoros is characterized by recent (quaternary) faunal and floral communities in relation to the fact that they are islands and volcanic.

Although Comoros have been hardly studied, they are ranked after Madagascar concerning the diversity of the species and after Seychelles for their endemism. More than 2000 floristic species

have been inventoried among which 43 threatened orchid species, 33% of the vascular plants and 55% of the threatened floral species. 30 to 60% of the insects are endemics and 1200 insect species are mostly butterflies and spiders, several dozens of terrestrial molluscs are threatened. Reptiles need to be assessed, there are at least 11 endemic species among the 25 indigenous species (5 geckos, 2 cameleons, 1 scinque et 3 snakes). A total of 98 bird species among which 35 sub-endemic sub-species, 60 nesting species and 30 migratory species. Around 40% of endemism for the forest bird species. A total of 17 mammal species among which two species and 3 sub-species are endemic, 3 megachiroptera with especially the giant Livingstone bat *Pteropus livingstonii* and a lemurian *Lemur mongoz*.

The coastal and marine fauna of Comoros is rich and includes species of world importance. However more comprehensive studies are needed to complete the inventory of the resources. More than 820 marine fish species have been listed. The black coral *Antipathes dichotoma* and all the *Antipatharia spp.* are threatened. One mollusc is endemic to Comoros: *Chiton comorensis*. Are also threatened: *Cypraecassis rufa*, *Charonia tritonis*, *Cassis cornuta*, *Turbo argyrostamu*, *T. marmoratus*, *Tridacna squamosa*, *T. maxima*, *Hippopus hippopus*, *Pinctada spp.* Among threatened crustacean species: *Palinurus sp.*, *Birgus latr.* The fossil fish of world importance *Latimeria chalumnae* is threatened as for the Dugong *Dugong dugong*, the turtles *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*. All these species are threatened by illegal fishing, collecting, touristic curios.

The natural primary forest is a unique reservoir for numerous endemic species and specific ecosystems with still many species new to science not yet collected. Deforestation threatens this unique biodiversity. Among the 500 known species of plants, 50 are endemic (numerous orchids...).

Economical activities are very numerous and diversified; they are mainly localized on the coastal area. Most relate to the primary sector (agriculture, animal husbandry, fisheries, sand collection) and to the tertiary sector (tourism, hotels, trade...).

The population of Comores is characterized by a great youth (41% less than 15 years old) and a relatively high demographic growth (presently 2,7%) due to the improvement of sanitary conditions, generalisation of polygamy and insufficient contraception. A total of 90% of the population lives on the coastal margin and creates a pressure on arable land. Urbanisation is explosive and an-

archical, lacking collective equipments due to the absence of urban planning and the non respect of the "Service de l'Urbanisme" to give construction permits.

Land tenure is quite complexe and precarious depending on 3 tenure systems: colonial Law, muslim Law and the traditional Law and without any registration of land. Land tenure in Comoros discourages comorians to invest in land while enhancing quality and conservation matters.

Air traffic between the islands is quite insufficient, random and lacking security control. As for the maritime traffic, dughouts and traditional "boutres" work with no insurance and no facilities at the harbour; oil spills are common. International flights are quite expensive and not frequent enough.

The collect, sanitary control and distribution of drinkable water is not properly achieved and managed differently on the 3 islands. The production of electricity is mainly thermic thus depending on the importation of raw oil except at Ndzuani and Mwali which rely on hydroelectrical plants.

There is an increasing production of liquid and solid wastes, untreated hospital wastes, oil, gaz leaks. The coast is traditionally a large public latrine. Oil tankers also discharge at sea and leaks can come to the coast impacting the beaches and the reefs. The lack of management of waste treatment is an issue growing in proportion to escalating demography in urban areas. There is a major risk of pollution of the water table by the cesspools and the infiltration wells and of the coastal waters by the discharge of solid wastes and sewage. These insalubrious conditions favor the expansion of contagious diseases and of the population of pests.

Sand and coral are still collected illegally. Presently 90% of the beaches of Ngazidja have disappeared in the last ten years and thus have accelerated coastal erosion impacting the remaining beaches. The consequences are a diminution of touristic potentials, of landing areas for the fishermen and of the nesting sites of marine turtles.

Agriculture in Comoros takes up 80% of coastal land and is in a bad state. It is mainly meant for autoconsumption with nevertheless crops of vanilla, ylang-ylang and clove. Cultural technics are inadapted and rudimentary. The productivity of food crops is insufficient especially as the agricultural sector is considered as the motor of the revival of the comorian economy. The diversity of terrestrial ecosystems is conditioned by altitude and thus by the variability of microclimates, soils and geomorphology especially in Ngazidja: lava fields



with lichen on the summit of the Karthala volcano, moors with bushy heather *Philippia sp.* above 2000m, dry mountain vegetation between 1600-1700m, thick humid forest at 1000-1600m on the more humid west and south slopes and where the soil is the richest, rain forest at 800-900m with giant ferns, food crops associated to the forest between 300 and 800m with banana trees, taros, coconut trees and fruit trees.

The lack of a marketing network, sanitary and genetic control, technical and financial assistance to the farmers and breeders are limiting factors to the development of farming production. There are no food-processing industries in Comoros, only small artisanal units for transforming local products (fruits, milk, vanilla, clove, copra, ylang-ylang). Considering that the local food production is insufficient for the country, importations are consequent and the commercial balance largely in deficit. Devaluation did not permit to boost exportations of vanilla, clove, ylang-ylang and coprah which are badly competing with cheaper products of synthesis and the presence of new producing countries.

Animal husbandry is traditional, poorly organized and not integrated to agriculture. Most of the husbandry is localized in the coastal plains except on the highs of the Karthala on Ngazidja. Mostly goats compose the livestock. Deforestation is carried out for firewood, construction and to increase arable land leading to a diminution of fertility, denatured soils and thus continuing deforestation. The clearing of river basins is also the cause of great erosion and of the drying of rivers especially on steep slopes as on Ndzouani and Mwali. Sediment transport into the sea causes the siltation of the reefs and on a long term the death of the corals.

Fishing is a traditional activity in Comoros practiced by most of the men in coastal villages and no catches are exported. In 1994 a census of more than 8000 fishermen on the three islands for 4000 traditional dugouts has been taken. Fishing is mainly on the fringing reef with lines; other techniques are still used although illegal such as poisoning, D6 pesticides, dynamite, very small mesh nets. Other fishing techniques on pelagic and demersal fish have been introduced by cooperation projects with european tuna companies (new boats with engines, Agregative Fishing Devices, trawling technics...) in order to reduce the pressure on the reefs and to secure the sustainability of the fish resource. Different development projects on fisheries have focused on conservation techniques and on fish marketing.

The economic and legal environment do not encourage the development of private enterprise in Comoros due to the absence of raw material, the isolation from the world, the high cost of energy and the absence of a Trade Court.

Political, legal and institutional framework

Comoros have adopted a National Policy for the Environment in 1993. This policy has been elaborated on basis of the "Diagnostic de l'état de l'environnement aux Comores" financed by UNDP and implemented jointly by Unesco and IUCN (UNDP COI/91/006). The elaboration of a National Policy for the Environment and an Environmental Action Plan approved in 1995 shows the determination of the comorian government to protect the sensitive ecosystems of the country by establishing a rational and sustainable management of the resources. Comoros signed the following International conventions: RAMSAR, World heritage, CITES, East African Fauna and Flora, Ozone layer, Biological diversity, Climate change, Hazardous substance and Law of the sea.

Classified areas and protected areas

RAMSAR site

There is a RAMSAR site in Mwali since 1995 localized within the area of the volcano lake of Dziani Bunduni. Not only does the lake present a landscape and aesthetic value, it is also of scientific interest due to its biological diversity, flora and fauna both considered. The last inventories displayed 10 different species of birds living in proximity to the lake which also attracts migratory species such as other areas in Madagascar and eastern Africa. On the top and the sides of the volcano lake more than a dozen of forest species among which several endemics hosting endemic mammals (*Lemur mongoz*, Livingstone bat). This site presents also a geological interest as a volcano lake and more specifically for the sulphurous emissions and different water levels. However although the remarkable actions of the Ulanga association of Itsamia to protect the area, the site is heavily threatened by overgrazing and intense deforestation

Protected areas

There are no protected areas yet established in Comoros, however several sites have been pro-



posed by UNDP in a project of conservation of the biodiversity within a sustainable development financed by GEF (Global Environmental Fund): on Ngazidja, a terrestrial area in the forest of the Karthala volcano and a marine park in the coelacanth area, on Mwali, a marine park in the Nioumachoi area including the islets and the Boundouni area and on Ntsouani a marine park in the Bimbini area and the "ilôt de la Selle" and a terrestrial park in the relic forests at altitude.

A feasibility study has been achieved by the EU PRE/COI programme funded by FED for the development of a national park in the Karthala forest on Ngazidja and the preservation of the relic forests on the other islands. The two projects of marine parks on Mwali and Ndzouani are presently carrying feasibility studies.

The Nioumachoi marine park on Mwali

UNDP is funding a GEF project for the conservation of the biodiversity in Comoros which is implemented by IUCN. The Nioumachoi marine area including several islets is of particular ecological and aesthetic interest; it is planned to be officially declared as a marine protected area. The natural resources are of scientific importance and have a recreational value: the white coral sand beaches host a great number of turtle nests, mangroves, relatively diverse coral reef ecosystems, important fish populations, pelagics of great size, natural vegetation on the islands. One of the priorities of the project is to integrate local village communities to the process.

However this future marine park is threatened by several issues: overfishing, illegal turtle hunting, deforestation, soil erosion, sand extraction and uncontrolled tourism. Therefore the creation of the park has for objectives:

- the conservation of part of the reef ecosystem and of associated habitats and communities in order to maintain at a sustainable level associated fish communities,
- the conservation of the biological diversity of the area,
- the preservation of populations of threatened species,
- the possibility of integrating adjacent terrestrial areas to the conservation project
- to emphasize the recreational and touristic potential of the area within a conservation of the nature strategy

The coelacanth marine park

The coelacanth is a fossil fish, only survivor of crossopterygians thought to be extinct 60 to 70 million years ago and discovered in Comoros in 1938.

Recent studies made by the German Council and the zoological society of Frankfurt have noticed the decline of the coelacanth population in Comoros and are financing a research project on the protection of the species. An European programme proposed a feasibility study for establishing a marine park in the south eastern area of Ngazidja. Different measures are to be taken:

- traditional fishing will be allowed in shallow areas,
- deep fishing with lines will be forbidden and alternative solutions are to be proposed with aggregative fishing devices moored at greater depths,
- an information center will be built for awareness campaign with a library, a research center. A camera will be installed to monitor coelacanths in one of the caves at 250-400m depth.

Tourism and leisure activities

Tourism is still just beginning in Comoros and currently progressing. The evolution of the number of visitors progressed from 16 942 in 1991 to 27 474 in 1998. In 1998, 46% of the tourists are European and 41% are from Africa and Indian Ocean. However, this is far from the numbers of neighboring countries such as in Seychelles, Mauritius...

Tourism represents presently about only 2,2% of the Gross Domestic Product of Comoros while it is 17,8% in Seychelles. It may be also an advantage for Comoros to start to develop tourism after a diagnosis of its potentials which are great although threatened.

Comoros plan to choose touristic activities adapted to the protection and a sustainable exploitation of its natural resources and its historical and cultural heritage. The economical repercussions would be distributed to all activity sectors (agriculture, fisheries, construction, transport, handicrafts, hotels, restaurants...)

The present threats on tourism are: an irrational exploitation of the resources, anarchic urbanisation with no management and no sanitary plan, political instability, expensive plane traffic, expensive and mainly urban hotels with poor quality standards, insecurity, sanitary risks like the cholera..



A general policy for the development of tourism has been developed and supported by an adapted legislation taking in account local customs, activities within the villages and the community systems.

The development of handicraft, the creation of thematic areas and the set up of a network for ecotouristic relays and hiking tours are some of the objectives of the present projects on tourism development.

Actors and institutional tools are the following

– The “Administration du Tourisme”, more specifically “la Direction Générale du Tourisme et de l’Hôtellerie (DGTH)” has for role to assume the elaboration and the implementation of the policy of the government in the sector of hotel industry and tourism and to protect and promote touristic sites in collaboration with the “Direction Générale de l’Environnement”.

– L’Association Comorienne du Tourisme created in 7 juin 1995 federates most of the hotels, restaurants, travelling agencies, carriers and plane companies.

– The private and associative sector focusing on touristic activities involves the protection and the management of the environment.

– The inevitable tax to pay when entering the country.

– The ministerial decree of 25/2/1995 has created an interministerial structure, “the Conseil Consultatif du Tourisme et des Transports”. Its role is to propose a policy and strategy of the touristic sector, to conceive a global Action Plan for the development of the touristic sector and to elaborate an incentive for legal, institutional and regulatory framework.

– The «Assemblée Fédérale» has recently adopted two laws essential to the development of tourism:

– the classification of the “hébergement touristic” and

– the “code des investissements” (fiscal measures adopted in June 30 1995).

– The «Programme régional de Développement du Tourisme dans les pays de l’Océan Indien», financed over 3 years by European Union, VIème FED (4,7 millions d’Euros) and VIIème FED (1,57 millions d’Euros); it has for general objective to develop jointly touristic activities in the 5 countries members of the COI by the creation, the promotion and the settlement of a new regional product.

– Several programmes of the COI integrate a touristic dimension:

– the programme “Plantes médicinales, aromatiques et ornementales”,

– the programme “Appui aux programmes environnementaux dans les pays membres de la COI”,

– the programme “Artisanat Régional” with the building of “the Centre National d’Artisanat” in Moroni, Ngazidja,

– the UNDP/BIT project to support the private sector (CASP/FASP) technical assistance to investment projects

– the UNDP project “capacity building for a sustainable management of the environment, Capacity 21”.

– the UNDP/GEF project “Conservation of the biodiversity in RFI Comoros”.

Cultural, historical and architectural heritage

An inventory of the comorian heritage has been achieved by UNDP/OMT in 1986 and is regularly updated by CNDRS (Centre National de Documentation et de Recherche Scientifique). This heritage includes archeological, religious, historical sites, fortifications and burial places from the bantus, arabs from the 8th century, the sultans era, shiraz from 13th century, portugese from the 16th and 17th century and malagazy from the 18 and 19th century. Most of the historical monuments are damaged and need to be restored to be exploited for tourism. The CNDRS organizes awareness campaigns with the population explaining the importance of keeping intact the cultural and historical environment as well as the natural environment.

Craft industry

Traditions and comorian culture is rich and original. The CNDRS has set up a museum displaying artifacts on these themes and a National Center for handicrafts (pottery, basketry, embroidery, chiromanis, dolls...).

Traditional village activities

Different activities, and events are still traditional and celebrated at different ages such as: oral tradition perpetuated through songs, tales and proverbs, games, cards, comorian boxing based on dance steps, perfumes, beauty masks made with santal wood and coral powder, tradi-



tional medicine with plants, magic and withcraft often from malagazy origin...

The natural heritage

Can be enjoyed by beach activities, hiking in forests, marine recreational activities and sports, off shore fishing and diving.

Hotel capacity

Since 1989 with the opening of the South African hotel the Galawa of the group Sun International located in the northern part of Ngazidja and since new international connecting flights, tourism has progressed. In 1995 there were 775 beds on the 3 islands and in 1997, a total of 1033 has been recorded with a concentration of 889 on Ngazidja.



Il ruolo della geomorfologia nel recupero di aree ad elevato degrado ambientale: il caso di Fiume Santo (Sassari)

Introduzione

Il gruppo di ricerca dell'Università di Sassari in collaborazione con l'Università di Liegi è da circa dieci anni impegnato nello studio dell'evoluzione paesaggio degli ultimi milioni di anni; in particolare i ricercatori belgi hanno fornito utili informazioni sulla macrofauna che definiscono aspetti del tutto nuovi nell'isola, sui quali i ricercatori stanno lavorando per chiarire meglio la situazione paleogeografica durante il Plio-Pleistocene.

La scoperta di siti di riferimento ascrivibili a differenti periodi, ha ricostruito la situazione paleoambientale ed in particolare i profondi cambiamenti cui è stata sottoposta l'isola nel corso degli ultimi milioni di anni.

In particolare, si possono indicare tre linee principali di ricerca, la prima di queste concerne il passaggio *Miocene-Messiniano* (Cordy e Ginesu, 94; Cordy e al. 1995) individuato nel sito di Fiume Santo che è caratterizzato da condizioni ambientali di tipo tropicale arido-caldo. Ciò conferma quanto finora noto sul probabile disseccamento del Mediterraneo durante il Messiniano a seguito di un inaridimento del clima. In questo periodo si sono verificati profondi cambiamenti sia in ambito biologico sia geomorfologico come effetto di un sostanziale mutamento climatico in tutta l'area mediterranea, mutamento che ha portato alla scomparsa definitiva della fauna di tipo africano e all'introduzione di nuova fauna di tipo europeo.

Questa fase di gran mutamento è accompagnata da un'attività tettonica che dal Messiniano sino al Pleistocene determina progressivamen-

te nella Sardegna situazioni morfologiche differenti.

Un secondo tema di ricerca è rappresentato dallo studio sul *Pliocene - Pleistocene* (Ginesu 95, 97, 98; Cordy e Ginesu 94; Sias e Melis 98; Sias 93), periodo nel quale assistiamo ad un profondo rimodellamento del paesaggio nel nord Sardegna a seguito di movimenti neotettonici che hanno determinato la riorganizzazione dei reticoli idrografici.

Un terzo tema è definito dallo studio sul *Pleistocene- Recente* (Melis e Sias 97; Sias 93, 98; Cordy e Ginesu 94; Ginesu e al. 94, 96, 98; Ginesu e Ozer 2000), tema che ha prodotto interessanti risultati in campo paleontologico e geomorfologico, sulla cronologia degli eventi climatici nei processi di modellamento del territorio.

In tutti i temi di ricerca, sono state individuate aree o siti d'interesse geomorfologico, per le quali si è ritenuto necessario programmare un percorso di tutela e valorizzazione coinvolgendo gli organi preposti, in particolare il settore Geopaleontologico della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro, e quello ai Beni Paesaggistici per le aree di particolare rilevanza morfologica. Quest'ultima, è intervenuta nella tutela di alcune aree del Logudoro, interessanti per la presenza di rare morfologie vulcaniche.

La fragilità di alcuni reperti fossili e di alcune forme, è legata non solo alle particolari condizioni di fossilizzazione ma anche alla situazione di disequilibrio in cui i reperti vengono a trovarsi a causa delle cambiate condizioni climatico-ambientali rispetto alle quali si sono formati. Queste con-

dizioni obbligano ad intervenire con la massima attenzione e rapidità al fine di difendere e tutelare il bene geomorfologico.

In alcuni casi, alla precaria situazione dei beni geo-paleontologici si aggiunge il pericolo derivato da cause antropiche riscontrabile in alcune aree del territorio del centro-nord Sardegna dove la situazione ha determinato una situazione di rischio ambientale.

Al fine di valorizzare il sito, l'attività di ricerca è proseguita parallelamente ad un intenso lavoro di sensibilizzazione e di promozione culturale rivolto, in particolare, agli organismi preposti alla programmazione del territorio e subordinatamente all'intera popolazione residente, per evidenziare il valore aggiunto che tali scoperte possono avere sull'economia del luogo.

Rilevanti scoperte, come quella di Fiume Santo o del monte Tuttavista di Orosei, dove sono stati individuati giacimenti di resti fossili di fauna e flora del Terziario superiore e del Pleistocene, hanno destato grande interesse nella gente locale, come dimostrano le numerose iniziative che si sono susseguite all'indomani dei ritrovamenti.

Due esempi d'approccio alla valorizzazione ambientale

Tra i diversi lavori effettuati nel nord e centro della Sardegna sono certamente meritevoli di menzione, per l'unicità del rinvenimento, il giacimento ad Oreopiteco di Fiume Santo e la successione faunistica completa del Pleistocene rinvenuta nel territorio del monte Tuttavista di Orosei, due esempi unici nel panorama delle conoscenze geo-paleontologiche dell'isola. Questi due casi costituiscono un pressante compito rivolto alla tutela e valorizzazione di queste aree di particolare interesse geomorfologico.

L'attività di ricerca è stata condotta in stretta collaborazione con il settore geo-paleontologico della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro, il cui intervento ha costituito un primo importante impegno di tutela e valorizzazione dei giacimenti in oggetto. La cautela con cui si è proceduto nel realizzare i vincoli è scaturita da un'attenta analisi della situazione socioeconomica dell'area: nel caso di Fiume Santo, il sito ricade parte all'interno della termocentrale ENEL e parte in aree dove sono localizzate numerose cave di argilla; nel caso del monte Tuttavista, i giacimenti si trovano all'interno delle cave di marmo di Orosei.

Sin dalle prime fasi della scoperta, avvenuta nel 1993 per il sito paleontologico di Fiume Santo, ci si è impegnati nell'intento che tale risorsa non restasse un bene noto solo alla comunità scientifica ma divenisse soprattutto un bene per le comunità locali.

Pertanto, sono state promosse iniziative culturali come convegni, seminari e dibattiti al fine di portare a conoscenza l'importanza e la rarità costituita dal giacimento ad Oreopiteco di Fiume Santo, unico esempio in Sardegna di fauna continentale del Miocene superiore.

Allo stesso tempo sono proseguite le campagne di scavo che hanno portato alla luce nuovi resti di fauna e flora di otto milioni di anni. Nonostante la scoperta abbia destato grande interesse nella comunità locale e non solo, a questo non sono seguite iniziative da parte degli amministratori sul recupero e valorizzazione di tale sito, diversamente gli stessi amministratori hanno volutamente ignorato la scoperta a causa di una programmazione in atto al momento della scoperta; infatti, oggi il territorio di Fiume Santo e Scala Erre, sedi interessate dall'estensione del giacimento, sono attualmente oggetto di sfruttamento a causa di enormi discariche di rifiuti solidi urbani e speciali di cui l'amministrazione comunale è in parte concessionario.

Non lontano dalla realtà di Fiume Santo, anche nel monte Tuttavista con la scoperta dei giacimenti fossiliferi si sono verificate analoghe condizioni di disagio e di difficoltà.

Contrariamente dal sito di Fiume Santo che ricade all'interno della termocentrale, consentendo in tal modo un controllo ed una tutela sicura del giacimento, nel sito di Orosei i giacimenti si trovano all'interno delle cave che estraggono il materiale lapideo (calcarei giurassici); le cave sono in concessione a diversi privati consorziatisi recentemente in un'associazione, la maggior parte dei quali ha mostrato con molta difficoltà nel consentire l'accesso alle aree di estrazione sia ai ricercatori dell'Università che, soprattutto agli ispettori della Soprintendenza.

La compatibilità tra attività estrattiva e ricerca scientifica ha permesso finora una buona collaborazione tra cavaatori e ricercatori supportata dalla presenza degli operatori del settore paleontologico di Nuoro e Sassari e di un rappresentante dei cavaatori che ha permesso un sereno rapporto di collaborazione e il proseguimento dei lavori di reperimento e raccolta dei fossili.

Paradossalmente nell'area di Orosei, la presenza delle cave, criminalizzate per via dell'impatto sull'ambiente, oggi costituisce per i ricercatori un bene prezioso poiché mettono a nudo per decine



di metri pareti ricche di cavità carsiche all'interno delle quali è stato possibile riportare alla luce resti fossili appartenenti ad una fauna del Pleistocene.

La ricchezza dei giacimenti e l'abbondanza dei ritrovamenti hanno reso possibile tracciare una sequenza completa che va dal Pleistocene inferiore al medio-superiore.

Anche in questo caso il ritrovamento è tra le scoperte uniche dell'isola poiché per la prima volta si osserva un'evoluzione della fauna e dell'ambiente in un intervallo di circa 1.8 milioni di anni. Così come avvenuto per il caso precedente, l'attività di ricerca ha proseguito parallelamente all'impegno di sensibilizzazione culturale con il coinvolgimento delle realtà locali al fine di un utilizzo del bene naturalistico in un'area che da qualche tempo si rivolge ad un turismo esclusivamente balneare.

Sebbene alcuni risultati siano stati raggiunti nella valorizzazione di queste zone, riteniamo di essere ancora troppo lontani dal conseguimento degli obiettivi possibili come quello della creazione di musei all'aperto o aree museali all'aperto in aree di particolare sviluppo turistico ambientale come quelle prossime ai giacimenti in oggetto.

La Sardegna è tra le poche regioni in ritardo sul processo valorizzazione dei beni ambientali e paleontologici essendo priva di musei e parchi geomorfologici che raccolgono le testimonianze di beni che gli derivano dalla sua unica e complessa storia geologica. Sicuri dall'essere sulla strada giusta continuiamo nell'evidenziare, anche in questa breve nota, le potenzialità di simili scoperte nella possibile programmazione e valorizzazione di un territorio la cui crescita economica deve essere indirizzata verso un utilizzo delle risorse locali.

In particolare, sono ancora tutte da valorizzare le risorse paesaggistiche sulle quali finora ci si è soffermati alla sola osservazione di ciò che è comunemente considerato bello tralasciando l'elemento più importante che deriva dalla conoscenza oggettiva di ciò che osserviamo e quindi dall'acquisire le informazioni sulla storia geomorfologica di quella data area o di quel paesaggio.

Il sito ad *Oreopithecus bambolii* di Fiume Santo

Il giacimento geopaleontologico di Fiume Santo rappresenta un'eccezionale ritrovamento, unico finora in Sardegna e il secondo certo nel mondo. Il primo sito ad *Oreopithecus* è stato scoperto alla fine dell'800 nei pressi di Grosseto in Toscana, ma solo negli anni '50 per merito del Prof. J.

Hurzeler sono state intraprese delle ricerche nel monte Bambolii dove in una cava di lignite è stato trovato uno scheletro quasi completo di *oreopithecus* (fig. 1).

L'*Oreopithecus* inizialmente fu considerato una scimmia prossima all'uomo cioè appartenente alla famiglia degli ominidi per via delle sue caratteristiche anatomiche che presentavano inconfondibili caratteri di ominazione, rilevati da una particolare dentatura e dalla configurazione degli arti inferiori che rivelano un'andatura prossima al bipedismo, oltre che da un minore prognatismo. Dallo studio delle caratteristiche anatomiche si ritiene che la scimmia fosse quasi simile all'attuale gorilla con peso intorno ai 30/40 chili, alto circa 1 metro, presenta evidenze di endemismo date da un'evoluzione di tipo insulare tra gli 8 e i 9 milioni di anni fa.

In seguito, a causa dei rari reperti e la debole diffusione geografica, la specie è stata ritenuta appartenente alla famiglia delle scimmie antropomorfe in termini dubitativi. Attualmente i resti fossili della scimmia sono oggetto di studio da parte dei ricercatori americani, i quali ritengono che molto debba essere detto su questa specie antropomorfa enigmatica.

Diversamente da quelli toscani, i reperti di Fiume Santo presentano caratteristiche di fossilizzazione differenti, di solito si rinvencono resti fossili all'interno di karst, e quindi in ottimo stato di conservazione o in sabbie di origine fluvio-deltizia; in questo caso, solo denti di varie specie mantengono un buono stato di conservazione mentre i resti ossei sono molto alterati e fragili, tanto da costituire un problema nella raccolta e nel prelevamento del fossile.

In associazione all'*oreopithecus* sono presenti altri fossili di vertebrati; secondo lo studio effettuato dal Prof. Cordy, sono presenti resti di giraffe (due specie di cui una nana), di bovini (una specie), di alci (una specie), di antilopi (due specie), di suidi (una specie), di ursidi, di batraci, di cocodrilli (due specie) e di muridi.

Tali ritrovamenti presentano un'affinità faunistica con quella del giacimento toscano in Maremma, le stesse caratteristiche di insularità di queste ultime si possono applicare a quello sardo.

L'età del giacimento di Fiume Santo, è desunta da correlazione stratigrafica con quello toscano, datato meno di 8 milioni di anni.

Tale fauna è di derivazione africana ed, in particolare, l'*oreopithecus* deriverebbe dal *Nyazapithecus* presente in Africa 15 milioni di anni fa, presso il Lago Vittoria in Tanzania. Questa fauna testimonia una fase migratoria africana in Sardegna

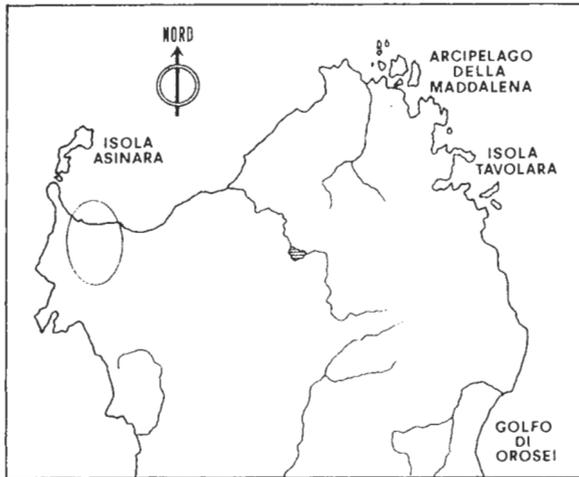


Fig. 1 - Localizzazione dell'area di Fiume Santo - Scala Erre.

ed in Toscana alla fine del Miocene, il che definisce una situazione paleogeografica differente dall'attuale ma prossima a quella di un arcipelago con un insieme di isole collegate all'Africa.

Il territorio della Sardegna nord-occidentale nel Miocene superiore

Il giacimento di Fiume Santo è costituito da tre livelli fossiliferi ben definiti: la base è costituita da un livello carbonatico travertinoso di origine continentale, dovuto alla sedimentazione in ambiente palustre-lagunare; esso è caratterizzato da cavità di dissoluzione sepolte da un livello di argille di colore ocra. Talvolta, tasche di sabbia a grana fine sono presenti nelle cavità; al contatto con la tasca di argilla si trovano elementi sabbiosi più grossolani e piccoli ciottoli. Il limite è segnato anche dalla presenza di depositi di ossidi di manganese presenti sia in patine sia in forma di piccoli noduli, abbondanti nel sedimento sabbioso (fig. 2).

Il substrato su cui poggia il deposito travertinoso è costituito dai calcari del Mesozoico, molto alterati, da costituire tasche di alterazione completamente riempite di calcite bianca mentre, nelle pareti della cavità carsica, sono evidenti cristalli aciculari di calcite o aragonite talvolta mammellonari.

Alcune di queste cavità sono svuotate del materiale originario e riempite di sabbia talvolta con una sottile stratificazione lamellare evidenziata anche dal rilievo che alcune di queste lamelle formano rispetto a sedimenti più fini, probabilmente si tratta di livelli di *salcrete*.

Difatti, l'origine di questo deposito è legato ad un ambiente deltizio soggetto ad ampie escursioni di marea che dovevano interessare il territorio circa 8 milioni di anni fa.

È presumibile che il livello di travertino si sia formato a spese del substrato carbonatico durante una fase più umida del clima, probabilmente durante il Miocene medio-superiore, in un clima di tipo equatoriale caldo-umido successivamente eroso e carsificato durante il Miocene finale sotto condizioni di forte stagionalità di tipo tropicale arido-caldo.

Al di sopra del substrato, si estende il livello di argille brune, potente circa 1/1.5 m; esse si presentano molto compatte, con uno spessore variabile sia in verticale ma soprattutto laterale dove tende ad assottigliarsi in direzione dei versanti del monte Elva, verso ovest.

Le argille mostrano chiaramente figure pedogenetiche del tipo *slinkslide* che confermano la presenza di un orizzonte argillico determinato per dilavamento dall'orizzonte soprastante in suoli di ambiente caldo-umido, probabilmente del tipo equatoriale.

Nel livello di argille sono presenti sacche di sabbia dall'ampiezza e forma variabili, talvolta lunghe e strette quasi a simili ad impronte di cavità di radici. Le sabbie si presentano a granulometria molto fine con colorazioni bianca o giallo ocra.

L'origine di queste cavità risulta molto incerta, probabilmente legata a fasi di erosione di suoli in ambiente arido di tipo *piping*; difatti, all'interno di queste cavità sono frequenti frammenti sia ossei sia di frustoli vegetali, tanto minuti da far ipotizzare uno scarso trasporto degli stessi.

I frustoli di origine vegetale fossilizzati per ferrettizzazione, presentano le stesse caratteristiche del giacimento a mangrovie situate a monte del sito individuato all'interno della termocentrale. Al tetto della formazione, chiudono la serie le sabbie eoliche a chiara morfologia dunare.

I resti fossili si rinvennero in entrambi i livelli di argille, sabbie e travertino, fatto che potrebbe significare il rapido succedersi di un cambiamento climatico verso maggiori condizioni di aridità. Il disordine con cui sono stati rinvenuti i resti fossili è da imputare ad un debole trasporto ed una rapida fossilizzazione; alcuni si trovano in posizione verticale il che potrebbe essere attribuito a movimenti di costipazione delle argille a seguito delle perdite di acqua.

Le testimonianze di vita in questo ambiente ci provengono anche dal rinvenimento di resti vegetali come gli apparati radicali di mangrovie e di





Fig. 2 - Area di scavo. Sezione del livello carbonatico-travertinoso alla base del giacimento fossilifero.

foglie tipo ficus e magnolia rinvenuti in prossimità del giacimento primario (fig. 3).

La fossilizzazione degli apparati radicali di mangrovia consiste in un processo di ferrettizzazione, cioè per assunzione di ferro dalle acque di ristagno. La zona appare molto ricca di questo elemento per la presenza di una mineralizzazione nel substrato Paleozoico che delimita a monte il bacino di Fiume Santo. Il processo di fossilizzazione delle foglie è, invece, determinato per calcificazione da acque ricche in carbonato di calcio; in un ambiente arido l'evaporazione accelera il fenomeno favorendo la fossilizzazione anche di strutture molto delicate quali le foglie.

La presenza di un ambiente arido - caldo risulta anche dalle tipiche forme legate a processi erosivi areali, quali gli inselberg ed i pediment scolpiti nelle rocce carbonatiche del Mesozoico e presenti ovunque nella Nurra di Alghero e Porto Torres.

L'indagine geomorfologica nel territorio di Fiume Santo e Scala Erre ha permesso di ricostruire l'ambiente di sedimentazione tipico di

un *delta-fan*, con deposizione di sabbie ed argille verso un mare aperto di tipo oceanico, con ampie escursioni di marea come confermano le forme erosive derivanti da canali di marea, rinvenute sui blocchi di calcare, e le strutture sedimentarie.

La zona distale del *delta-fan* risulta costituita da depositi alluvionali della formazione di Scala Erre, dove si alternano livelli a ciottoli, quasi esclusivamente del Paleozoico, con livelli di argille sabbiose. Sia la formazione di Scala Erre che quella di Fiume Santo si sono depositate lungo una stretta fossa tettonica ad allineamento nord-est/sud-ovest, formatasi probabilmente durante le fasi tardive di *rifting* nel Miocene inferiore che ha poi dato origine alla grande struttura di sprofondamento nota come "rifi" sardo.

La situazione paleogeografica ricostruita è quella di un ambiente sub-tropicale che insisteva in un'ampia regione comprendente la Toscana e la Corsica certamente sino al Messiniano ma, con molta probabilità, tale situazione si è protratta sino al Pleistocene inferiore (fig. 4).



Fig. 3 - Resti di foglie in concrezioni carbonatiche.

Significato della scoperta

Il giacimento di Fiume Santo rappresenta un esempio di fauna continentale del Miocene superiore, con la quale si definisce il paesaggio delle aree emerse dell'isola e le condizioni paleoambientali e paleogeografiche dell'isola durante il tardo Terziario. Altre zone dell'isola risultavano emerse, sicuramente lungo i paleo-horst orientale ed occidentale, dove non si hanno evidenze di depositi marini miocenici.

Verso la fine del Miocene le condizioni risultano dissimili all'attuale, con vaste zone continentali dove giraffe, antilopi e gran parte della fauna rinvenuta a Fiume Santo aveva bisogno per muoversi. Se l'ambiente tipico di questa fauna è la savana dobbiamo immaginare un territorio vasto e non invaso dal mare.

Quindi già verso la fine del Miocene 8-6 milioni di anni fa il nord-Sardegna doveva presentarsi come una vasta zona continentale con una condizione di lago-mare lungo la zona del sassarese sino ai rilievi del monte Santo, dove sono stati

individuati depositi marnosi del Messiniano inferiore.

La presenza di una fauna ad *oreopithecus* del tutto simile a quella toscana, mostra chiaramente la continuità dell'isola con il territorio dell'attuale toscana, continuità che si estendeva attraverso la Corsica, come precedentemente detto.

Un ulteriore aspetto della paleogeografia dell'isola durante il Miocene superiore la suggerisce la stessa fauna di origine africana che presuppone una continuità tra le due terre durante il Tortonian. Tale descrizione delinea una condizione paleogeografica nell'area mediterranea costituita da un insieme di isole in continuità territoriale tra Sardegna - Corsica e Toscana, ma non si può escludere che vi fossero altre isole rappresentate da embrioni della futura penisola italiana attraverso la quale è ipotizzabile un passaggio della fauna africana.

L'unicità del giacimento deriva dalla scoperta di nuove specie animali e vegetali più abbondanti di quella toscana che costituiscono l'importanza primaria del sito. Tuttavia, la presenza di numero-



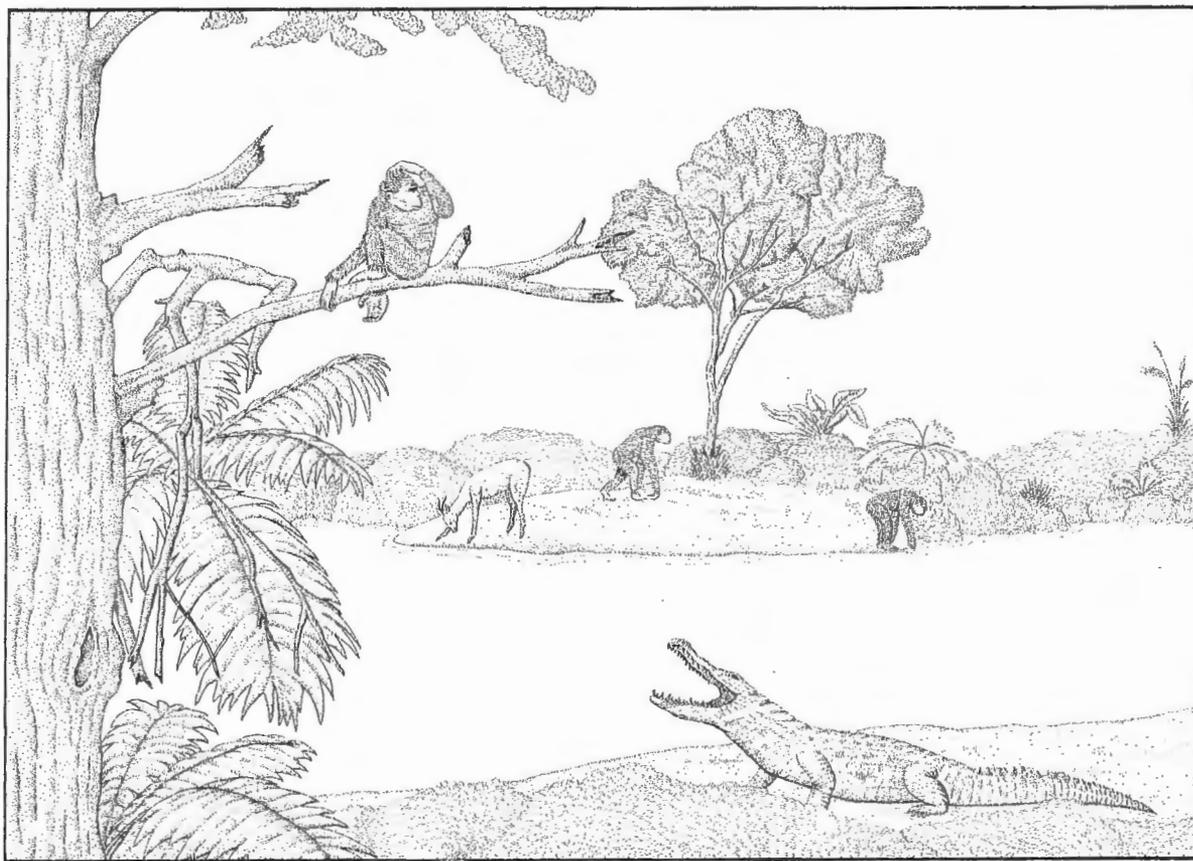


Fig. 4 - Ricostruzione paleoambientale dell'area di Fiume Santo (Sassari).

se forme fossili nel paesaggio rappresenta motivo di interesse per la valorizzazione di un'area unica in tutta l'isola. I paesaggi fossili sono un ulteriore modo di lettura del territorio non solo definito dalla descrizione delle forme ma anche dall'evoluzione cui queste sono sottoposte nel tempo. Tanto maggiore è la sua storia evolutiva quanto più ricche saranno le informazioni a questo associabili tali da definire nuove unità di territorio utili per una migliore conoscenza delle risorse rinnovabili e in tal caso usufruibili in maniera sostenibile.

Prospettive di valorizzazione

L'interesse e l'eccezionalità della scoperta ha reso consapevoli i ricercatori che si doveva coltivare una maggiore sensibilità per la ricaduta locale di un bene culturale di tipo geo-paleontologico e naturalistico che contribuiva ad arricchire una parte dell'area di Porto Torres e Sassari.

Al riguardo sono state attivate numerose iniziative volte a informare l'esistenza del sito, la

prima delle quali, a distanza di due soli mesi dalla scoperta, è stata realizzata in occasione della mostra della settimana della Cultura Scientifica organizzata dall'Università degli Studi di Sassari. In tale occasione la comunità locale ha risposto con una vasta affluenza e dimostrando molto interesse.

In seguito, sono stati organizzati dibattiti e conferenze alla presenza di esperti e di un pubblico numeroso e motivato che è anche intervenuto sui diversi aspetti della scoperta. Si è realizzato al riguardo un libretto-guida per offrire le spiegazioni sulla scoperta e sulle novità che essa ha fornito alla Scienza, comprese quelle relative alle prospettive future della ricerca ed a quelle economiche per l'immediato futuro.

Al lavoro di sensibilizzazione rivolto alla popolazione locale, già peraltro molto attenta ai problemi ambientali, non è seguito un altrettanto impegno da parte degli amministratori, i quali al momento della scoperta avvenuta nel 1993 avevano elaborato una programmazione su quest'area basata sull'ulteriore sfruttamento industriale della porzione di territorio di Fiume Santo - Scala Erre

che, pur essendo a breve distanza dall'abitato di Porto Torres, ricade unicamente sull'area comunale della città di Sassari.

Da lungo tempo, oramai, questa porzione di territorio sassarese è utilizzata da parte della termocentrale elettrica (ENEL) di Fiume Santo presente con 4 poli sin dalla metà degli anni '80, mentre in prossimità si trova il polo petrolchimico dell'Enichem.

Recentemente, la centrale ENEL è stata riconvertita all'uso di combustibili quali l'orimulsion oggetto di accese dispute da parte degli ambientalisti locali dopo alcuni incidenti verificatisi che

hanno dimostrato il potere inquinante del prodotto.

È stato costruito un condotto per il trasporto del greggio dal porto industriale di Porto Torres sino alla termocentrale, struttura che ha prodotto un elevato impatto ambientale. Inoltre, i due centri industriali sono stati costruiti lungo la fascia costiera dove è presente una tra le più belle spiagge dell'intero litorale.

L'elevato sfruttamento industriale di quest'area che ricade nel territorio comunale di Sassari, risulta presente anche nell'area più a monte, in località Scala Erre, inizialmente sfrutta-

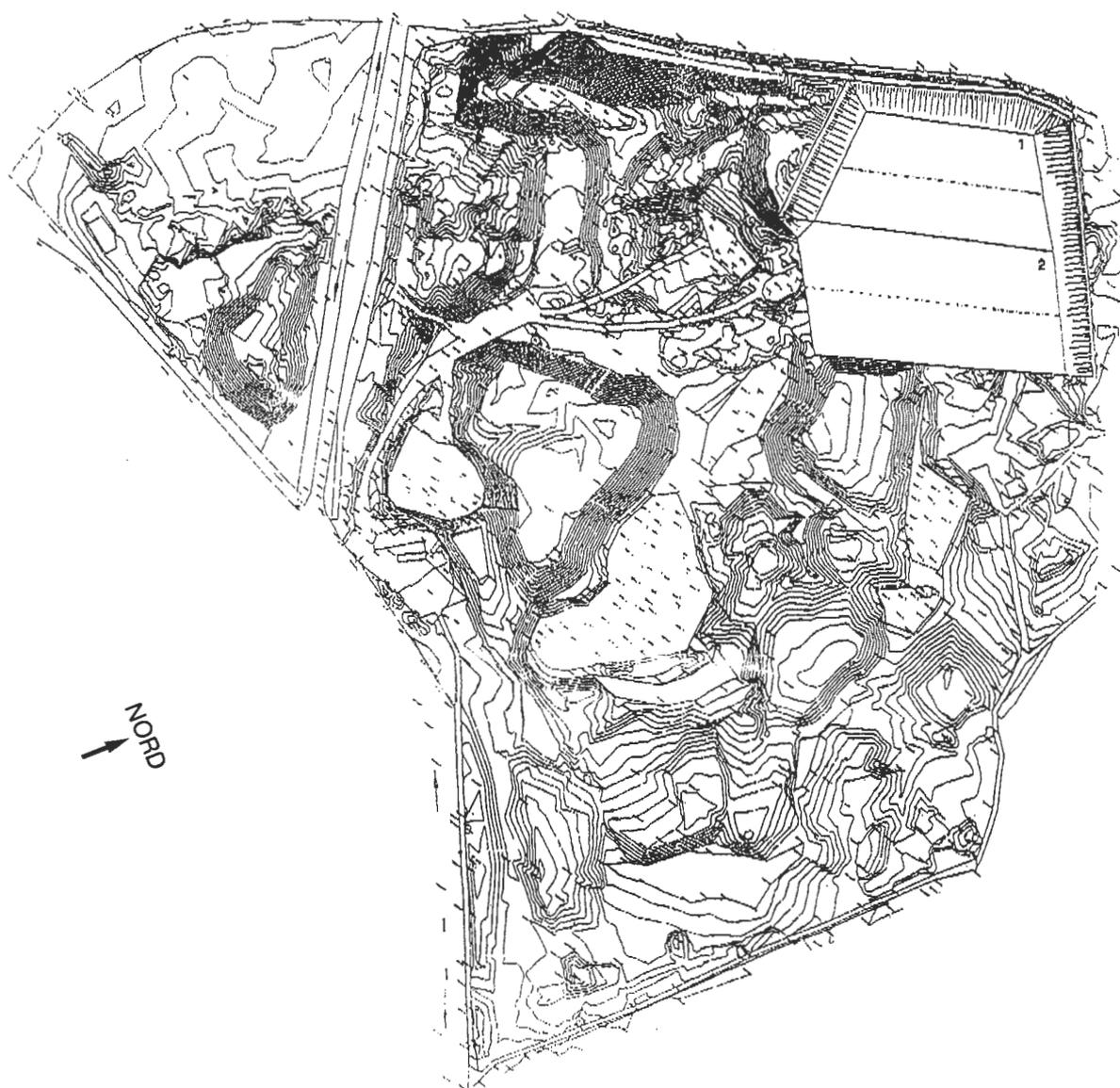


Fig. 5 - Planimetria della situazione dell'area di estrazione in località Scala Erre (Sassari). La pianta, in scala 1:5.000, mostra gli scavi esistenti ed i primi lotti di riempimento per i rifiuti solidi urbani (numeri 1 e 2 nella carta).



ta con numerose cave per l'estrazione di argilla (geologicamente appartenenti alla formazione omonima).

Le varie cave, oramai dismesse, hanno dato luogo ad enormi bacini profondi mediamente 10/15 metri, oggi oggetto di riempimento con di rifiuti solidi urbani e speciali (fig. 5).

I gravi problemi di impatto ambientale che insistono in quest'area sono chiaramente percettibili anche a grande distanza dal polo industriale; infatti, gli effetti dell'inquinamento atmosferico con l'emissione dei gas dalle ciminiere degli impianti Enichem e dalle termocentrali ENEL, per la frequenza del Maestrale, ricadono verso l'inter-



Fig. 6 - Planimetria del progetto di ripristino ambientale del sito di discarica di Scala Erre in scala 1:5000. Sono visibili gli itinerari storico-geologico e geobotanico, i punti di sosta e le strutture museali e di accoglienza.

no dove la zona risulta ampiamente coltivata, e talvolta gli odori sono percepibili anche nella città di Sassari.

Inoltre, lo stesso Golfo dell'Asinara, oggi parco marino e terrestre, è stato a lungo inquinato dagli scarichi di fenoli da parte delle ditte presenti nell'area industriale di Porto Torres e Fiume Santo in tempi quando la sensibilità sulle questioni ambientali lasciava molto a desiderare.

Poiché oggi entrambe le attività industriali vanno verso una dismissione o certamente verso un loro ridimensionamento riteniamo sia utile riportare il territorio verso una più corretta condizione ambientale e, allo stesso tempo, rendere la zona fruibile dal punto di vista economico con una riconversione delle aree di cava in parco geo-paleontologico (fig. 6).

Il gruppo di ricercatori insieme alla direzione del settore geo-paleontologico della Soprintendenza archeologica di Sassari e Nuoro avevamo sin dai tempi della scoperta, proposto un possibile recupero di un'area da troppo tempo sacrificata allo sfruttamento industriale, come parco geo-paleontologico, quando ancora non esisteva l'attuale parco dell'isola dell'Asinara.

Forse giunti troppo in anticipo sulle prospettive odierne, dove ampiamente si parla di parchi quasi sempre reali sulla carta ma contrastati per l'assenza di un progetto che preveda a monte un lavoro di sensibilizzazione delle gente locali, i progetti di valorizzazione di Fiume Santo non sono mai decollati. Al fine di ottenere qualche risultato positivo per la crescita culturale dell'area di Fiume Santo e Scala Erre, si è giunti ad estendere un progetto di parco geopalentologico con annesso un piccolo museo all'interno dell'area di discarica di Scala Erre al termine dell'attività di riempimento delle cave dismesse.

Le strutture oggi destinate alla guardiania ed al ricovero dei mezzi, dopo adeguata ristrutturazione, dovrebbero diventare le strutture museali e di accoglienza per i visitatori, restituendo alla comunità sarda un'area di particolare interesse culturale (fig. 6).

Nell'area di scavo sono previsti itinerari lungo i quali i visitatori potranno seguire gli eventi che hanno realizzato i paesaggi attuali del territorio e le varie faune che si sono succedute ed evolute nell'intera Sardegna. All'interno delle strutture museali saranno allocati i reperti provenienti dal vicino giacimento di Fiume Santo e dai giacimenti secondari; inoltre, saranno realizzati piccoli laboratori per la raccolta dei reperti, il loro restauro ed esposizione, ed un minimo di ricovero per i ricercatori che collaborano allo studio delle varie tematiche.

L'intera struttura con i suoi laboratori per lo studio della fauna e dei problemi geologici e geomorfologici di quest'area potrebbe fungere come centro per l'istruzione e formazione di tecnici per lo scavo di aree paleontologiche e la ricostruzione dei reperti, con il periodico contributo dei massimi esperti del settore.

L'intero bacino di Fiume Santo - Scala Erre, una volta dismessa l'attività industriale, potrebbe essere destinata ad area parco in stretto collegamento con il vicino parco dell'isola dell'Asinara, oggi realtà. Nell'area interna della termocentrale ENEL di Fiume Santo, nel sito di scavo del giacimento ad oreopitheco, potrebbero essere sistemati pannelli didattici che mostrano le caratteristiche geomorfologiche dell'area e dell'ambiente di 8 milioni di anni fa. La sistemazione dell'area di Scala Erre dovrebbe prevedere una ricostruzione del paleo - ambiente del Miocene sardo con la realizzazione di percorsi didattico-culturali che prevedano un'interattività tra utente e struttura museale.

Bibliografia

- Ginesu S. e Sias S. (1993), *The Fiume Santo coast evolution (Northern Sardinia, Italy)*. Abstract Proc. Int. Congress Coastal Evol. Quat. IGCP 274, Dakar, 27.
- Sias S. (1993), *Il vulcanismo del Logudoro (Sardegna settentrionale): un'area per un parco diverso*. 4° Conv. Int. "La Sardegna nel mondo mediterraneo" Sassari. Alghero.
- Cordy J.M. e Ginesu S. (1994), *Fiume Santo (Sassari, Sardegna, Italy): a nouveau gisement a Oreopithecidae (Primates, Mammalia)*. C.R. Acad. Sci. Paris, 318, II, 697-704.
- Ginesu S., Marogna A., Sias S. (1994), *Evoluzione quaternaria e dinamica attuale della fascia costiera di Fiume Santo (Sassari, Sardegna)*. II Quaternario, 7 (1), 317-324.
- Ginesu S., Previtali F., Sias S. (1994), *Lineamenti geologico e geomorfologico del bacino di Fiume Santo*. Atti Conv. "Uso e degrado del suolo" Medalus II. Sassari 13-19.
- Ginesu S., Cordy J.M., Sias S. (1994), *Il sito ad Oreopitheco di Fiume Santo (Sassari, Sardegna settentrionale)* IV Sett. Cult. Sci., M.B.C.A., Sassari 48-53.
- Ginesu S., Previtali F., Sias S. (1995), *Geological and geomorphological outlines of the Rio Astemini - Fiume Santo basin (North-western Sardinia)*. Proc. Conf. "Land use and soil degradation Medalus in Sardinia", 65-75, Sassari.
- Cordy J.M., Ginesu S., Ozer A. e Sias S. (1995), *Geomorphological and paleogeographical characteristics of the oreopithecus site of Fiume Santo (Sassari, northern Sardinia, Italy)*. Geogr. Fis., Dinam., Quat., 18, 7-16.
- Ginesu S. (1995), *Il giacimento fossilifero di Fiume Santo nel quadro dell'evoluzione geomorfologica della Nurra*. In "Sulle orme dell'oreopitheco" L'apporto della ricerca alla cultura del territorio. Convegno-dibattito. Sassari, Gallizzi 8-17.
- Ginesu S. Trebbini L. (1996), *I nuovi giacimenti a faune terrestri del Miocene superiore e del Pleistocene medio nella Sardegna settentrionale*. Vol. Museo Archeol. A.B.A.C.O., Forlì 175-179.



- Ginesu S., Previtali F., Sias S. (1996), *Carta geomorfologica del bacino del rio Astemini - Fiume Santo (Sardegna settentrionale)*. Scala 1:50.000. Gallizzi, Sassari.
- Cordy J.M., Ginesu S. (1997), *Il Monte Tuttavista (Orosei - Galtelli). I riempimenti carsici e la scoperta sulle nuove specie del Pleistocene*. Atti Conv., 1-48, Ed. Poddighe Sassari.
- Ginesu S. (1997), *Le foreste fossili in Sardegna*. Film-Documentario. VHS (15'). Sett. Cult. Sci. Chiarella, Sassari, 20-23.
- Ginesu S. (1997), *Il territorio di Orosei ed i suoi lineamenti geomorfologici*. Il Monte Tuttavista (Orosei, Galtelli). Poddighe, Sassari, 11-33.
- Ginesu S. (1998), *Il ruolo della geomorfologia nella tutela e gestione delle risorse naturali: aspetti scientifici e didattici del paesaggio sardo*. I. Conf. Reg. Paesaggio. Cagliari.
- Chessa L., Ginesu S., Gutierrez M.M., Melis P. (1998), *Protezione dell'ambiente e gestione delle risorse naturali*. V Conf. Inter. St. "La Sardegna nel mondo mediterraneo, Turismo e ambiente".
- Ginesu S. (1998), *L'indagine geomorfologica del territorio dell'Asinara*. In "L'isola dell'Asinara, la storia, l'ambiente, il parco". A cura di Gutierrez, Valsecchi, Mattone, 133-138
- Sias S. (1998), *La riserva naturale di Capo Figari: risorse e potenzialità in un'area ad alta ricaduta turistica*. 5° Conv. Int. "La Sardegna nel mondo mediterraneo" Sassari.
- Ginesu S. e Ozer A. (2000), *Valutazione sull'erosione del litorale di Fiume Santo- Stintino (Sardegna nord-occidentale) alla luce delle nuove datazioni*. Conv. Naz. "Dalla pianificazione alla gestione integrata della fascia costiera" Reg. Liguria, Genova.

LORENZO ALBANESE, Istituto Tecnico Commerciale, Noci (BA)

PASQUALE BRANDIS, Facoltà Lettere e Filosofia, Istituto e Laboratorio di Geografia, Università di Sassari

DONATELLA CARBONI, Facoltà Lettere e Filosofia, Istituto e Laboratorio di Geografia, Università di Sassari

CATERINA CIRELLI, Dipartimento di Economia e territorio, Sezione di Geografia Economica, Università di Catania

VIVIANA CODAZZA, Dipartimento Scienze della Terra, Università di Milano

JOHN COLLIE, Marine Parks Authority of Seychelles

ALAIN JEUDY DE GRISSAC, Gulf of Aqaba Protectorates Development Programme, Egypt

VIRGINIE TILOT DE GRISSAC, Ras Mohammed National Park, Egypt

BARBARA DELLE DONNE, Dipartimento Analisi e Dinamiche Territoriali e Ambientali, Sezione di Geografia, Università di Napoli

GUGLIELMINA DIOLAIUTI, Dipartimento Scienze della Terra, Università di Milano

MOUSTAFA FOUDA, Nature Conservation Sector, Egyptian Environmental Affairs Agency, Egypt

IOSE GAMBINO, Dipartimento Studi Linguistico Letterari e della documentazione storica e geografica, Università di Messina

SONIA GAMBINO, Facoltà Lettere e Filosofia, Istituto e Laboratorio di Geografia, Università di Sassari

SERGIO GINESU, Facoltà di Matematica, Fisica e Scienze Naturali, Istituto Scienze Geologico Mineralogiche, Università di Sassari

ARCANGELA GABRIELLA GIORGIO, Dipartimento Scienze Storiche e Geografiche, Università di Bari

JOHN GRAINGER, St. Katherine's Protected Area, Egypt

OMAR HASSAN, South Sinai Sector, National Parks of Egypt, Egypt

ALESSANDRO IANNACE, Dipartimento Scienze della Terra, Sezione Geografia Fisica, Università di Napoli Federico II°

GIORGIA IOVINO, Dipartimento Studi sull'Ambiente e sul Territorio, Sezione di Geografia, Università di Salerno

ROBERTO MARTINEZ, Tour Operator Pianeta Terra, Milano

MARIA MAUTONE, Dipartimento Analisi e Dinamiche Territoriali e Ambientali, Sezione di Geografia, Università di Napoli

ANGELO MOJETTA, Civica Stazione Idrobiologica e Acquario, Milano

STEFANIA PALMENTIERI, Dipartimento Analisi e Dinamiche Territoriali e Ambientali, Sezione di Geografia, Università di Napoli

VALERIA PANIZZA, Facoltà Lettere e Filosofia, Istituto e Laboratorio di Geografia, Università di Sassari

ALFREDA PAPURELLO, Facoltà Lettere e Filosofia e Economia, Istituto e Laboratorio di Geografia, Università di Sassari

MANUELA PELFINI, Dipartimento Scienze della Terra, Università di Milano

MARCELLA ARCA PETRUCCI, Dipartimento Studi Storici Geografici Antropologici, Facoltà Lettere e Filosofia, Università Roma Tre, Roma

BRIAN PLUMMER, Universities of London, U.K.

STEFANIA SIAS, Facoltà di Matematica, Fisica e Scienze Naturali, Istituto Scienze Geologico Mineralogiche, Università di Sassari

ALBERTO SILIOTTI, Presidente della Fondazione Internazionale Pianeta Sinai

CLAUDIO SMIRAGLIA, Dipartimento Scienze della Terra, Università di Milano

CRISTINA NARDI SPILLER, Dipartimento Scienze Economiche, Università di Verona

MARIA GRAZIA TOTOLA, Dipartimento Scienze Economiche, Università di Verona

NICOLETTA VARANI, Dipartimento Scienze Storico-Geografiche e Linguistico-Letterarie, Sezione di Scienze Geografiche, Università di Genova

VALERIA ZAMPARELLI, Dipartimento Scienze della Terra, Sezione Geografia Fisica, Università di Napoli Federico II°



ELENCO DEI FASCICOLI PUBBLICATI

- Geotema 1, *L'officina geografica teorie e metodi tra moderno e postmoderno*
a cura di F. Farinelli - pagine 156
- Geotema 2, *Territori industriali: imprese e sistemi locali*
a Cura di S. Conti - pagine 110
- Geotema 3, *Le vie dell'ambiente tra geografia politica ed economica (esaurito)*
a cura di U. Leone - pagine 104
- Geotema 4, *Geografia e beni culturali*
a cura di C. Caldo - pagine 152
- Geotema 5, *Geografia e agri-cultura per seminare meno e arare meglio*
a cura di M. G. Grillotti - pagine 92
- Geotema 6, *Realtà virtuali: nuove dimensioni dell'immaginazione geografica*
a cura di V. Guarrasi - pagine 102
- Geotema 7, *L'"invenzione della Montagna" Per la ricomposizione di una realtà sistematica*
a cura di R. Bernardi - pagine 140
- Geotema 8, *Il viaggio come fonte di conoscenze geografiche*
a cura di L. Caraci - pagine 198
- Geotema 9, *La nuova regionalità*
a cura di G. Campione - pagine 118
- Geotema 10, *Le aree interne nelle strategie di rivalorizzazione territoriale del Mezzogiorno*
a cura di P. Coppola e R. Sommella - pagine 148
- Geotema 11, *Spazio periurbano in evoluzione*
a cura di L. Gentileschi - pagine 88
- Geotema 12, *Il Mediterraneo*
a cura di G. Campione - pagine 176
- Geotema 13, *I vuoti del passato nella città del futuro*
a cura di U. Leone - pagine 120
- Geotema 14, *Vivere la città del domani*
a cura di C. Santoro - pagine 102
- Geotema 15, *Turismo, ambiente e parchi naturali*
a cura di I. Gambino - pagine 190



In questo numero

I. Gambino

Etica e processi di riequilibrio mondiale: il ruolo del turismo

A. Siliotti

Turismo e aree protette: il caso del Sinai

R. Martinez

Una moderna strategia di marketing deve includere il patrimonio ambientale

A. Mojetta

Subacquei e protezione dell'ambiente marino

J. Grainger

The Saint Katherine Protectorate

J. Collie

National perspective of marine and coastal protected areas management in Seychelles

B. Plummer

The National Parks of England and Wales

I. Gambino

Turismo e carrying capacity nelle aree protette

G. Diolaiuti, C. Smiraglia

A new method for sustainable ecotourism in protected mountain environment areas: the glacier trails in the Lombardy Alps

G. Diolaiuti, M. Pelfini, C. Smiraglia, V. Codazza

Il turismo estivo al Passo dello Stelvio (Alpi Centrali): problemi e prospettive della fruizione antropica di un ghiacciaio alpino in un'area protetta

A. G. Giorgio, L. Albanese

L'Alta Murgia tra sviluppo e riscatto ambientale

M. Arca Petrucci

Industrial heritage between simple valorisation and local development. A case study: Terni (Umbria)

V. Zamparelli, A. Iannace

Il ruolo della geomorfologia per una lettura integrata del territorio: alcuni esempi dell'Italia meridionale

C. Nardi Spiller

Risorse turistiche: la valenza dei beni artistico-culturali

C. Cirelli

Il Parco dell'Etna verso una nuova strategia di sviluppo sostenibile

N. Varani

La funzione delle aree marine protette nella gestione dell'ambiente costiero. Il caso ligure

G. Iovino

Aree marine protette e turismo nautico da diporto: il caso del Parco di Punta Campanella

M. G. Totola

Uno sguardo d'insieme alle nuove tendenze del turismo internazionale

M. Mautone, B. Delle Donne, S. Palmentieri

Il Parco Nazionale del Vesuvio: natura e cultura per la gestione "sostenibile" dello sviluppo

S. Gambino

La riserva naturale orientata dell'isola di Salina nel quadro di programmi di sviluppo sostenibile

A. Papurello

El Parque Nacional Tierra del Fuego

P. Brandis, D. Carboni, V. Panizza

Il Parco Nazionale dell'Asinara (Sardegna): storia, caratteristiche ambientali e prospettive future

M. Fouda, O. Hassan, A. Jeudy de Grissac

Marine and coastal protected areas within the Gulf of Aqaba: an example of balance between conservation and development within the Arab Republic of Egypt

V. Tilot de Grissac

Comoros: Tourism, protected areas and development

S. Ginesu, S. Sias

Il ruolo della geomorfologia nel recupero di aree ad elevato degrado ambientale: il caso di Fiume Santo (Sassari)

