

I Convegno Internazionale di Vulcanologia
“Etna – Realtà geodinamica, realtà turistica”
Catania, Hotel Sheraton – 2 – 4 maggio 2003

Intervento del Prof. Salvatore Caffo – Vulcanologo del Parco dell’Etna

“Colate laviche, salvaguardia del patrimonio naturalistico e fruizione turistica”

PARTE I

Il mondo che ci circonda è profondamente diverso da quello dei nostri lontani progenitori.

In pochi millenni e soprattutto negli ultimi secoli, l'uomo ha occupato quasi tutte le regioni del globo: in tempi brevissimi rispetto a quelli della storia geologica, ne ha differenziato gli aspetti, trasformandoli e variandoli per effetto della sua stessa presenza e delle sue innumerevoli attività; cosicché oggi sono sempre meno i paesaggi naturali, ma predominano i paesaggi culturali o umanizzati. In tal senso occorre considerare che spesso, una strada, una piazza, una masseria isolata, sono rivelatori della storia dei luoghi in cui si trovano e rappresentano quel valore aggiunto che ha consentito nei secoli di far conoscere ed apprezzare i paesaggi geografici italiani e siciliani in tutto il mondo.

Per quanto riguarda l'area etnea, occorre ricordare che, da migliaia di anni, le popolazioni residenti hanno convissuto con la “Montagna”, modellando l'ambiente al punto da creare nuovi paesaggi rurali, sviluppatasi intorno all'agricoltura e all'allevamento, che hanno lasciato un'impronta indelebile rappresentata da costruzioni di pregevolissima fattura, strade e muri a secco, terrazzamenti, casudde in pietra, torrette,... tutti elementi mediante i quali l'uomo si è correttamente inserito nell'ambiente, “sfruttandone” e valorizzandone le enormi potenzialità produttive ed economiche. L'introduzione della pianta del gelso ci testimonia la diffusione che questo albero, importato dall'oriente, ebbe tra il seicento e l'ottocento per l'allevamento del baco da seta, mentre l'impianto di vigneti e frutteti, costituisce un elemento di utilizzazione agraria delle pendici meridionali e nord-orientali del vulcano e determina quella ruralità diffusa che costella il paesaggio collinare di case, padronali e contadine, complete di cantine e palmenti. La civiltà dell'Etna è, infatti, soprattutto una civiltà contadina, ed in essa la casa dell'uomo rappresenta l'espressione più concreta e palpabile per le caratteristiche intrinseche dei materiali e delle forme dell'architettura.

Sicché può tranquillamente affermarsi che i vigneti sono un elemento strutturante del paesaggio etneo tanto quanto forti sono le qualità e il gusto del loro prodotto. Un'antropizzazione dunque che, fra centri urbani antichi, nuclei di case e “casudde” in pietra, e trasformazioni agrarie, intesse di elementi costruiti le pendici di questa straordinaria Montagna.

Pertanto, per affrontare qualsiasi studio che abbia come oggetto la Terra o una sua porzione, sarà necessario farne un'analisi integrata, ossia considerarla nella sua complessità e unitarietà, sapendo individuare nel contempo le principali variabili che concorrono, e hanno concorso nel passato, alla sua formazione e alla sua evoluzione. In altre parole, dovremmo essere in grado di individuare e studiare tutte le sue componenti, biotiche e abiotiche (anche le meno visibili o le più remote), per arrivare a una sua effettiva comprensione. La sola individuazione e descrizione dei fenomeni biologici e geologici che hanno determinato la genesi dell'Etna, non permettono una comprensione in chiave dinamica dei paesaggi geografici, pertanto sarà necessario ricostruire come questi fattori interagiscono tra loro, con quali equilibri, in quali spazi e con quali tempi partecipano alla loro evoluzione. La realtà e l'ambiente, in cui tutti noi viviamo, non devono essere solamente “visti”, “osservati” e “descritti”, bensì “compresi”. Sarà necessario pertanto adottare una metodologia basata sull'analisi di tutte le componenti riguardanti sia il sistema naturale che quello antropico, al fine di stabilire le molteplici e complesse interrelazioni che le legano e che ci consenta di cogliere le tendenze evolutive dell'ambiente. In pratica non si tratta di studiare l'ambiente che ci circonda, bensì studiare l'ambiente di cui facciamo parte. A tal proposito mi piace citare qualche riflessione del “Selvaggio”, capo Duwanish, Seathl, fatte al Presidente americano Franklin Pearce che nel 1854 gli proponeva l'acquisto delle terre indiane “...Ma come potete comprare o vendere il cielo, il calore della terra? Questa idea è strana per noi. Noi non siamo i proprietari della freschezza dell'aria o dello scintillio dell'acqua: come potete comprarli da noi?... Noi siamo parte della terra ed essa è parte di noi. I fiori profumati sono nostre sorelle. Il cervo, il cavallo e l'aquila sono nostri fratelli. Le creste rocciose, le essenze dei prati, il calore del corpo dei cavalli e l'uomo, tutti appartengono alla stessa famiglia...”

Il paesaggio geografico, ossia l'espressione geodinamica integrata di molteplici componenti naturali e antropiche, estrinseca la sintesi visibile del contesto naturale, delle attività dell'uomo e della loro collocazione in un ambito culturale. In altre parole, esprime il rapporto Uomo-Natura in termini di continua evoluzione e di reciproca sollecitazione nel tempo e nello spazio, attraverso uno studio del territorio che permetta di individuare quegli elementi perturbanti che hanno modificato in varie epoche l'equilibrio del sistema, costringendo gli altri elementi ad un adattamento.

L'Etna, il "Mons-Gebel" ("la montagna per eccellenza" degli arabi) è un Vulcano dove l'interazione tra le forze primordiali e le forme di vita vegetale che si sono succedute nello spazio e nel tempo, ha determinato l'evoluzione di una straordinaria varietà di ambienti e paesaggi naturali, che sono il risultato di lunghi e complessi fenomeni fisico-chimici e biologici. In funzione del tipo e della struttura delle rocce, delle condizioni climatiche e degli organismi vegetali ed animali che interagiscono con il substrato, si sono determinate le storie evolutive delle comunità viventi (piante, animali e uomini) presenti sulle sue pendici.

L'incessante attività di questa formidabile "macchina" geologica, ha accompagnato con il divenire dei suoi paesaggi, il cammino delle genti che sulle sue pendici si sono avvicinate; quasi come una madre, nell'elargire materie prime.

L'ingegno e la perizia di abili mani hanno poi trasformato questi "doni" in strumenti, suppellettili, piccoli capolavori di tutti i giorni, opere d'arte, attraverso le quali è possibile ripercorrere nel tempo il cammino che l'uomo ha compiuto vivendo in un territorio oggi protetto.

PARTE II

Una delle forme di tutela degli ambienti naturali, praticata da oltre 120 anni, consiste essenzialmente nella creazione di aree protette di vario genere, quali i Parchi naturali.

Il primo Parco nazionale, lo Yosemite, venne fondato negli Stati Uniti nel 1864 per iniziativa di John Muir, pioniere del moderno movimento di conservazione della natura. Sempre negli USA, in seguito a una campagna di opinione condotta da un gruppo di appassionati naturalisti, venne promulgata, nel 1872, la legge istitutiva del Parco nazionale dello Yellowstone.

Nel 1909, in Svezia e in Germania, vennero istituiti i primi sei Parchi europei.

In Italia, nel 1922, l'antica riserva di caccia dei Savoia venne trasformata nel Parco Nazionale del Gran Paradiso e, sempre nello stesso anno, si concretizzò anche il Parco Nazionale dell'Abruzzo.

In Sicilia, il legislatore, sensibile e lungimirante, ha condotto l'Assemblea Regionale Siciliana, il 6 maggio 1981, ad approvare la Legge n. 98 che nel prevedere l'istituzione di 19 riserve e la nascita di 3 parchi naturali: l'Etna, i Nebrodi e le Madonie, segnava l'inizio della via siciliana ai parchi. Con tale legge quadro, la regione Sicilia decise di avviare un'azione organica di tutela del territorio, ben 10 anni prima che il Parlamento nazionale approvasse la Legge quadro sulle aree protette: 394/91.

L'idea della costituzione del Parco dell'Etna, per proteggere questo ambiente naturale straordinario ed unico in Europa, nacque nel corso degli anni '60, da un'iniziativa sostenuta dal prof. Valerio Giacomini e da un piccolo gruppo di studiosi ed appassionati. All'istituzione del Parco dell'Etna inizialmente contribuì un Comitato di Proposta, composto dai rappresentanti dei 20 Comuni interessati, da ambientalisti e docenti universitari. La proposta fu definita nel settembre del 1985 da un commissario ad acta nominato dalla regione siciliana e condusse, previa osservazioni da parte dei cittadini, enti locali, istituzioni scientifiche ed associazioni ambientaliste, alla nascita del Parco dell'Etna nel 17 marzo 1987 (G.U.R.S. n. 14 del 4 aprile 1987). Il 14 agosto dello stesso anno venne costituito l'Ente di diritto pubblico per la gestione dell'area protetta, denominato Ente Parco dell'Etna, con sede in Nicolosi (CT). Il Parco dell'Etna, istituito con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 37 del 17 marzo 1987, ricopre una superficie complessiva di oltre 59.000 Ha (di cui circa 20.400 Ha ricoperta da boschi), ricade interamente nella provincia di Catania e interessa il territorio di 20 comuni.

Sulla base dei livelli di tutela, è costituito dall'aggregazione di due grandi aree: La "riserva integrale e generale", zone "A" e "B", (circa 45.000 Ha); La fascia di "protezione e di sviluppo controllato", zona "C" e "D" (circa 14.000 Ha).

Il Parco dell'Etna, così come le altre aree naturali protette, si pone quale nuovo modello di assetto territoriale, capace di "pensare" alla conservazione della natura in un quadro complessivo di recupero e difesa ambientale, correlato allo sviluppo eco-sostenibile dell'area sottoposta a tutela. Non dimentichiamo che le tante attività artigianali ed industriali legate all'ambiente ed alle risorse locali, sono state mantenute dal Legislatore. Una conservazione attiva, quindi, per concorrere alla salvaguardia, alla corretta gestione, alla conservazione e difesa dell'ambiente, consentendo contestualmente migliori condizioni di abitabilità e sviluppo dell'economia, nonché di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi e per scopi scientifici. Come si vede, il Legislatore ha pensato ad una Conservazione attiva, in cui l'Ecologia viene vista come scienza delle relazioni e la Natura come sistema dinamico. Un concetto di Parco inteso come particolare porzione significativa di aree di grande valore ambientale, come spazio per la sperimentazione di un rapporto UOMO-NATURA-RISORSE e, quindi strumento per lo sviluppo della qualità della VITA.

Sarà retorica, ma sarà bene ricordarcelo per non perderlo di vista: i parchi si istituiscono soprattutto per correggere la crisi del modello economico di sviluppo applicato per decenni in molti paesi occidentali e di cui si sono visti i limiti. I Parchi rappresentano un modo per ricominciare a meditare sul nostro rapporto con la Natura di cui facciamo parte.

E' difficile conciliare gli aspetti di Conservazione e Tutela delle bellezze Naturali e/o Storico-artistiche con quelli di Fruizione, in un contesto culturale come il nostro, dove, è inutile nasconderselo, scarso è il rispetto dell'ambiente. Ogni proposta di "Conservazione dell'ambiente" viene intesa come un duro attacco all'economia e allo sviluppo delle popolazioni residenti e, in particolare, come una "limitazione" alla proprietà privata intesa in termini di diritto romano "Usque ad sidera usque ad inferos".

A ciò si aggiunga che la fruizione di beni naturali comporta non pochi problemi, sia in ordine alla tutela dell'integrità dei sensibili ecosistemi che le caratterizzano, sia per quanto attiene alle difficoltà specifiche di percorribilità dell'ambiente epigeo e/o ipogeo.

Ciò non di meno, l'Amministrazione dell'Ente Parco dell'Etna, sin dalla sua istituzione, ha concorso, attraverso modi, regolamenti ed intese con Enti ed Amministrazioni presenti sul territorio, a far fruire questi straordinari ambienti, creando un turismo consapevole e guidato, in maniera da, permettere una diffusione della conoscenza del patrimonio naturale, a tutti, senza arrecare eccessivi danni agli ecosistemi. Ogni anno

infatti, attraverso le visite e le escursioni guidate, i funzionari e le guide alpine dell'Ente Parco, fanno scoprire e fruire lo straordinario ambiente di cui facciamo parte.

Inoltre, consci che non può esistere conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico senza una corretta fruizione del bene ambientale, da soli o in sintonia con numerosi Enti ed Istituzioni presenti sul territorio, abbiamo realizzato sentieri natura ed escursionistici, editoria specificatamente rivolta alla conoscenza dell'ambiente, abbiamo partecipato e talvolta organizzato direttamente stage, simposi, tavole rotonde, conferenze, congressi, contribuendo ad una migliore conoscenza del pianeta Etna e, conseguentemente affermando come ripeteva spesso il compianto collega e amico dott. Ettore Cirino, dirigente botanico dell'Ente Parco dell'Etna: *"...non può esserci fruizione senza conservazione e nessuna tutela è possibile senza conoscenza..."*

PARTE III

Certo di non aggiungere null'altro all'esaustivo quadro geologico presentato dagli scienziati in questo convegno, al fine di esprimere il pensiero del Parco sulla salvaguardia del patrimonio naturalistico e sulla sua fruizione turistica, ritengo utile ricordare, brevemente, l'evoluzione geodinamica dell'Etna e alcune sue eruzioni.

L'inizio dell'attività eruttiva nell'area etnea si deve far risalire, sulla base di datazioni assolute, a circa 570.000 anni dal presente. Le prime manifestazioni sottomarine ebbero luogo in seno ad un ampio golfo che occupava quasi tutta l'area dove sorge il complesso vulcanico etneo attuale. In seguito ad un "rapido" sollevamento di tutta l'area -provato dall'affioramento delle argille azzurre pleistoceniche a circa 700 metri s.l.m. riscontrate nel versante nord orientale, oltre che dall'esistenza di terrazzi marini e fluviali posti a varia altezza nei versanti sud orientale e sud occidentale- le manifestazioni eruttive divennero man mano sub aeree. Le vulcaniti relative alle eruzioni sottomarine avvenute nell'ampio golfo preetneo si rinvengono solamente nell'area di Aci Castello, Aci Trezza e Ficarazzi, ampiamente studiate e descritte da numerosi studiosi, sono costituite da espandimenti basaltici ad affinità tholeiitica, lave a pillows, breccie jaoloclastitiche ed intrusioni magmatiche a debole profondità.

Le prime manifestazioni eruttive a carattere subaereo nell'area etnea possono essere considerate più recenti rispetto a quelle sub marine, sebbene si ritenga che ambedue appartengano allo stesso periodo eruttivo; durato abbastanza a lungo. Le vulcaniti di questi primi episodi eruttivi subaerei si rinvengono lungo il basso versante sud occidentale del vulcano (Valcorrente, S. Maria di Licodia, Biancavilla, Adrano) sotto forma di ampie superfici terrazzate poste a quote variabili dai 600 ai 300 metri s.l.m. Trattasi essenzialmente di colate tabulari molto fluide -come testimoniano i campi di lave pahoehoe- sviluppatesi a partire da lunghe fessure lineari.

Tra la fine dell'attività fissurale delle prime manifestazioni eruttive etnee e l'inizio di quella di tipo centrale dei Centri Eruttivi Alcalini Antichi, del Trifoglietto e del Mongibello, è intercorso un considerevole lasso di tempo, quantificabile in alcune centinaia di migliaia di anni. Durante questo periodo si sono verificati considerevoli mutamenti nel meccanismo di risalita e messa in posto dei magmi nonché nel tipo di attività vulcanica superficiale e nel chimismo delle lave, determinando quella "montagna" che è l'Etna attuale.

Numerose testimonianze storiche tramandateci sin dal periodo classico, ci raccontano che l'area etnea è stata interessata da attività vulcanica esplosiva dai crateri sommitali e da attività effusiva, attraverso manifestazioni dalle bocche laterali.

Diodoro siculo, Pindaro, Eschilo, Tucidide, Empedocle, Virgilio, Lucrezio, Ovidio ci hanno narrato di antichissime eruzioni alle quali sono legati numerosi miti e leggende. Ricordiamo quella occorsa nel 475 a.C., alla quale s'ispirò Eschilo nel suo Prometeo incatenato, o quella avvenuta nel 396 a.C. che arrestò l'avanzata dell'esercito cartaginese. In tempi più recenti, attraverso gli scritti di viaggiatori, scienziati e artisti, ci sono pervenute splendide descrizioni di centinaia di eruzioni e colate laviche di epoca moderna. Basterà ricordare la lunga eruzione, di durata decennale (dal 1614 al 1624), che diede origine ad uno dei più suggestivi paesaggi etnei, la Sciara del Follone o Passo dei Dammusi nonché alla bellissima cavità reogenetica denominata: Grotta del Gelo (questa galleria di scorrimento lavico, contiene al suo interno un ghiacciaio perenne, unico esempio di tal genere a queste latitudini); quella del 1669, che portò alla formazione degli enormi Monti Rossi, distruggendo sul suo cammino ben quindici paesi e ricoprendo parzialmente la città di Catania e spostando la linea di costa di oltre due chilometri; o ancora, la grande eruzione iniziata il 14 dicembre del 1991 e conclusasi il 31 marzo del 1993: durata 473 giorni, durante i quali furono emessi quasi 300 milioni di metri cubi di lave e fu minacciato l'abitato di Zafferana etnea. Il resto è storia recente.

Le eruzioni caratterizzano l'evoluzione geodinamica dell'Etna e spesso condizionano fortemente le attività antropiche che insistono su un vasto territorio della Sicilia orientale e non, ma, nello stesso tempo, rappresentano quello straordinario valore aggiunto della provincia e della città di Catania. L'augurio dell'Ente Parco è che, da simili manifestazioni naturali, come quelle occorse nel periodo compreso tra il luglio del 1995 e gennaio di quest'anno, tutti noi si apprenda la lezione di una pianificazione territoriale che, nel consentire un armonico sviluppo sociale, miri alla corretta salvaguardia, valorizzazione e fruizione degli straordinari ecosistemi etnei, attraverso un'offerta a 360°, che tenga conto della vocazione naturale del territorio e del patrimonio storico che l'uomo ha costruito, determinando un paesaggio unico in cui la componente antropica si radica in quella naturale.

Le eruzioni vulcaniche producono un continuo divenire della componente fisica del paesaggio etneo e attraverso la differente morfologia delle lave eruttate, connotano l'ambiente.

La maggior parte di esse, presenta superfici aspre e tormentate, costituite da blocchi e frammenti di aspetto scoriaceo variamente disarticolati, con una morfologia a creste ed avvallamenti allungati a contrassegnare i canali di flusso della colata (Lave aa). Talvolta mostrano superfici regolari, spesso arricciate a simulare festoni o costituite da un fitto intreccio di cordoni lavici che si arrotolano creando bizzarri

disegni (Lave *pahoehoe*). In altri casi sono ricoperte da lastroni variamente disarticolati ed accatastati, che danno origine a rilievi tumuliformi o creste.

Molto belli sono i *Dammusi*, lastroni piani più o meno regolari, creati dall'immediato raffreddamento di lave fluide sollevate all'improvviso dall'azione di grandi "bolle" di gas. Devono il loro nome al fatto che, come i tetti arabi a dammuso, presentano estesi ripiani cavi che risuonano al passo.

Queste cosiddette "Sciare", rappresentano una delle più suggestive immagini veicolate nel mondo attraverso i media e, insieme al "deserto" vulcanico che in Primavera si colora del Giallo, del Rosso, del Bianco della vegetazione pioniera di montagna (costituita da specie endemiche come lo Spino Santo, la Viola etnea, il Romice, il Cerastio, la Camomilla etnea, la Saponaria peraltro simbolo del Parco) vanno tutelati e protetti, perché solo qui e in nessuna altra parte dell'Europa continentale, esistono simili paesaggi "selvaggi" che i turisti di tutto il mondo vogliono vedere quando incontrano il "Mito". Pertanto, vero è che bisogna far fruire i beni ambientali, ma occorrerà sempre ricordare che **Il Parco è per tutti ma non è di tutti**, quindi sta alla nostra generazione, probabilmente l'ultima nelle condizioni di poterlo fare, riuscire a coniugare gli interessi economici delle comunità etnee, con gli obiettivi di tutela. E' necessario ribadire con forza che perdere questi "valori", sacrificandoli a miopi interessi economici di breve periodo, significa perdere la memoria della propria storia e spegnere definitivamente le speranze di tutti coloro i quali hanno creduto e ancora sperano nel Parco, come uno strumento di gestione, di economia ed ecologia.

Già in una relazione presentata nel 1962 in un convegno dedicato ai problemi dello sviluppo turistico etneo, il compianto ing. Luigi Biffo, montanaro e appassionato dell'Etna, anticipava i temi di un dibattito che sarebbe stato ripreso diversi decenni dopo: "...se si arriverà alla realizzazione di un piano regolatore generale, concepito armonicamente con chiari indirizzi e giusti vincoli e norme per tutti gli interventi che si realizzeranno, evitando di comprometterne gli esiti, la parola "valorizzazione" potrà assumere per l'Etna coerente significato di avanguardia per un reale e duraturo progresso..."

Nel chiudere questo mio intervento, auspicando che si concretizzi quel modello di sviluppo previsto profeticamente dall'ing. Luigi Biffo nel 1962 e che oggi vede nell'approvazione del Piano Territoriale di coordinamento del Parco dell'Etna, lo strumento per il raggiungimento delle finalità istituzionali del Parco, mi sembra utile ricordare a tutti noi che nel medio e lungo periodo, la tutela del patrimonio naturale, come dimostrato in tutte le aree protette del mondo, si rivela vincente anche sotto il profilo economico complessivo. In pratica dovremo fare nostro l'invito del capo Duwanish, Seathl: *"...Amate la Terra come l'abbiamo amata noi. Abbiatene cura come ne abbiamo avuto cura noi. Conservate viva la memoria della Terra com'essa era quando l'avete presa e con tutta la Vostra forza, con tutta la Vostra capacità e con tutto il Vostro cuore conservatela per i Vostri figli e amatela come DIO ci ama tutti..."*.