

Quaderni
leif

Semestrale del Laboratorio di Etica
e Informazione Filosofica

Università di Catania

Direttore

MARIA VITA ROMEO

Redazione

MASSIMO VITTORIO (coordinatore), FLORIANA FERRO,
ANTONIO G. PESCE, ELISABETTA TODARO, DANIELA VASTA

Segreteria di redazione

MANUELA FINOCCHIARO, CINZIA GRAZIA MESSINA

Comitato Scientifico

PAOLO AMODIO (Università «Federico II», Napoli)
LAURA BERCHIELLI (Université «Blaise Pascal», Clermont Ferrand)
DOMENICO BOSCO (Università di Chieti-Pescara)
CALOGERO CALTAGIRONE (Università LUMSA, Roma)
RICCARDO CAPORALI (Università di Bologna)
CARLO CARENA (Casa editrice Einaudi)
DOMINIQUE DESCOTES (Université «Blaise Pascal», Clermont Ferrand)
LAURENCE DEVILLAIRS (Centre Sèvres et Institut catholique de Paris)
GÉRARD FERREYROLLES (Université Paris Sorbonne-Paris IV)
DENIS KAMBOUCHNER (Université Paris I Panthéon-Sorbonne)
GORDON MARINO (St. Olaf College, Minnesota USA)
DENIS MOREAU (Université de Nantes)
GIUSEPPE PEZZINO (Università di Catania)
PHILIPPE SELLIER (Université Paris Sorbonne-Paris IV)
PAOLO VINCIERI (Università di Bologna)

Direttore responsabile

GIOVANNI GIAMMONA

Direzione, redazione e amministrazione

Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università di Catania.
Piazza Dante, 32 - 95124 Catania.
Tel. 095 7102343 - Fax 095 7102566
Email: mariavitaromeo@unict.it

ISSN 1970-7401

© 2014 - Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università di Catania

Registrazione presso il Tribunale di Catania, n. 25/06, del 29 settembre 2006

Maria Vita Romeo	Un debito e una dedica	5
------------------	------------------------	---

ETNA: ETICA E AMBIENTE

Maria Vita Romeo	Etna: per un esperimento di etica dell'ambiente	7
Agata Puglisi	Etna vulcano del mondo. L'iscrizione nella WHL UNESCO	23
Salvatore Caffo	L'Etna e l'uomo. Paesaggio naturale paesaggio antropico	33
Luigi Ingaliso	La <i>machina</i> vulcanica di Giovanni Alfonso Borelli	49
Salvo Fleres	A grandi passi nella storia dell'ecologia: dalla sensibilità alla legge	61
Massimo Vittorio	Seguire il ritmo della natura: individuo e ambiente in R. W. Emerson	79
Rosa Giuseppa Spampinato	Etna che coltiva: agricoltura etnea fra ecologia ed economia	95
Ivana Randazzo	Riflessioni intorno al Convegno sull'Etna	107

SPIGOLATURE

Maria Vita Romeo	Essere vegetariani: un comandamento di Dio	113
Antonio Giovanni Pesce	Gilson o del realismo autentico	117
Cinzia Grazia Messina	Itinerari filosofici nel mondo del Novecento	122



Etna - Fontana di lava sostenuta, marzo 2006.

Un debito e una dedica

A Giovanni Paolo II che, durante la visita pastorale a Catania, il 4 e il 5 novembre del 1994, espresse il desiderio – purtroppo mai esaudito – di poter salire «sullo Etna».

IL 4 ED IL 5 NOVEMBRE DEL 1994, insieme a tanti altri giovani cattolici della diocesi catanese, svolgevo servizio d'ordine per le vie della città di Catania in occasione della visita di papa Wojtyła. Ricordo con commozione gli innumerevoli e febbrili preparativi per accogliere al meglio quell'uomo vestito di bianco, che entrava nelle nostre case e nei nostri cuori per esortarci a non aver paura, a non arrenderci di fronte alle ingiustizie, a non darla vinta al male che subdolamente indossa la maschera di *vir bonus*, a rialzarci e vestirci di luce cristiana nella fede e nella speranza. Per lui imparammo gli auguri in lingua polacca, che cominciammo a cantare a squarciagola sotto gli «Archi della Marina» di Catania, mentre lui ci salutava affacciato dal palazzo dell'arcivescovado.

Durante il pranzo del 5 novembre, Giovanni Paolo II, rivolgendosi all'arcivescovo Luigi Bommarito, chiese se era possibile salire «sullo Etna». Con rammarico ma con fermezza (considerati i precedenti guai capitati al Santo Padre) gli fu risposto di no. Io mi trovavo lì, e ci restai male. A dire il vero, con la mia giovanile esuberanza e con la mia minuscola vecchia Fiat 126, sarei stata ben lieta di dargli uno “strappo”, come si è soliti fare tra amici. Proprio così «tra amici»; perché Lui per noi giovani fu davvero un autentico amico. Come si poteva negare – pensavo tra me e me – in Sicilia, la terra dell'ospitalità, ad un uomo così speciale «venuto da molto lontano» di vedere uno dei più rari gioielli del nostro territorio? Come si poteva dire di no al Papa? Lui, che amava le montagne, doveva per forza vedere «lo Etna»; eppure, questo desiderio l'uomo vestito di bianco non poté mai attuarlo. E per me fu come un debito mai estinto, che la mia terra contrasse con il grande papa polacco.

Da allora son trascorsi vent'anni, e tanta acqua è passata sotto i ponti. Ora la cattedra di Filosofia Morale dell'Università di Catania, dopo aver promosso e portato a compimento un Protocollo d'intesa tra l'Ateneo catanese e l'Ente Parco dell'Etna, ha realizzato un convegno sul tema «Etna: etica e ambiente. Omaggio al vulcano patrimonio dell'umanità» (Catania, 19, 20 e 21 maggio 2014). Questo convegno rappresenta una prima importante tappa nella strategia di avviare una serie di riflessioni nell'ambito dell'etica della comunicazione sociale ambientale, al fine di tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e culturale del territorio etneo. Una *prima* tappa, indubbiamente; perché già sono in cantiere altre iniziative che i docenti dell'area catanese di Filosofia Morale vareranno – in collaborazione con l'Ente Parco dell'Etna e con gli Enti Locali interessati – al fine di sviluppare una coscienza etica e una sensibilità ecologica nella scuola, nell'università e nella società dell'area etnea.

Peraltro, da quel mancato incontro tra il papa polacco e «lo Etna» sono accaduti fatti importantissimi, che riguardano i nostri due protagonisti: il 27 aprile 2014, papa Giovanni Paolo II è proclamato santo; il 21 giugno 2013, nel giorno del solstizio d'estate, il vulcano Etna viene iscritto nella World Heritage List, e diventa un sito naturale del Patrimonio dell'Umanità. Il confronto non appaia irriverente, giacché serve a far luce su un debito e su una dedica.

Ecco perché si è pensato di dedicare a Giovanni Paolo II questo fascicolo scritto in omaggio all'Etna: per fare incontrare idealmente un Gigante dello Spirito con un gigante della natura.

M. V. R.

MARIA VITA ROMEO

Etna: per un esperimento di etica dell'ambiente

NEL 1829, IL POETA FRANCESE CHARLES DIDIER, dopo aver effettuato un'escursione sull'Etna, partendo dalla città di Catania dove alloggiava, scriveva: «Non c'è nulla di più bello, non dico solo in Sicilia, ma in Europa, delle campagne catanesi; questa terra di fuoco è di una fertilità meravigliosa; ma non è la fertilità piatta ed uniforme della Lombardia o della Valenza: la terra qui arricchisce l'uomo, incantando la sua vista. Da qualunque lato la si contempli, questa natura è piena di fascino: grazie alla varietà delle scene, grazie all'imprevisto dei paesaggi, essa sfugge alla monotonia di un sublime troppo ripetuto; giacché ha in sé tutti gli elementi dei grandi paesaggi: il mare, i boschi, la pianura, la montagna, e questa montagna è l'Etna. Visto da vicino, il gigante perde quelle sue dimensioni colossali che lo rendono da lontano così maestoso, esso si mostra sotto aspetti nuovi: allora la grazia s'unisce in esso alla forza, l'amenità alla potenza»¹.

Le testimonianze del fascino misterioso e sublime che il nostro vulcano ed il suo territorio hanno impresso nella mente e soprattutto nel cuore dei viaggiatori sono davvero innumerevoli, e quindi è impossibile elencarle in quest'ambito. Ciò nonostante, possiamo dire che queste testimonianze so-

¹ «Il n'y a rien de plus beau, je ne dis pas seulement en Sicile, mais en Europe, que les campagnes catanaises ; cette terre de feu est d'une fertilité merveilleuse ; mais ce n'est pas la fertilité plate et uniforme de la Lombardie ou de Valence : la terre ici enrichit l'homme, en charmant sa vue. De quelque côté qu'on la contemple, cette nature est pleine de prestiges : elle échappe par la variété des scènes, par l'imprévu des sites, à la monotonie d'un sublime trop répété ; car elle a en elle tous les éléments des grands paysages : la mer, les bois, la plaine, la montagne, et cette montagne est l'Etna. Si vu de près, le géant perd de ces dimensions colossales qui le rendent de loin si majestueux, il se montre sous des faces nouvelles : la grâce alors s'unit en lui à la force, l'amenité à la puissance» (Ch. Didier, *Sicile*, in AA. VV., *L'Italie pittoresque. La Corse, l'île d'Elbe, la Sardaigne, la Sicile, Malte*, Paris, Amable Costes éditeur, 1836, pp. 50-1).

no state idealmente messe insieme il 21 giugno del 2013: una data storica per la nostra «Muntagna» e per il suo territorio. L'Etna è patrimonio mondiale dell'Unesco! Un riconoscimento prestigioso che viene dato al nostro vulcano per le sue bellezze naturali, per la sua spettacolare attività eruttiva documentata da più 2.700 anni, per i suoi valori culturali e per il suo fascino intramontabile. Ma è un riconoscimento che appartiene anche a tutti noi nati alle pendici dell'Etna, ed è dunque compito di ognuno di noi valorizzare questo riconoscimento, salvaguardando con responsabilità e con cura l'Etna ed il suo territorio, quello stesso territorio che agli occhi di Charles Didier, come di tanti altri, ha un qualcosa di speciale, di sublime, poiché è un territorio che «enrichit l'homme, en charmant sa vue», arricchisce l'uomo, incantando la sua vista, in quanto capace di offrire un senso alla sua esistenza.

Esistere significa, infatti, assumersi la responsabilità di vivere nel mondo, cercando di possedere le minutissime sfaccettature di quel brillante che è la nostra esistenza. Impresa ardua, quasi impossibile, dal momento che abbiamo conquistato altissime vette scientifiche ed ora abbiamo paura a guardare sotto, in preda alle vertigini e al delirio di onnipotenza che ci fanno smarrire non solo il rapporto con noi stessi e con gli altri, ma anche il rapporto con la natura.

Presi come siamo dalla frenesia di affermare noi stessi, cullandoci nella diabolica illusione di disporre di un potere assoluto elargito dalla scienza e dalla tecnica, siamo totalmente incapaci di trovare una prospettiva che ci disponga al sentire, che ci metta in sintonia con l'essere. Quella sintonia che può farci riscoprire il bisogno di sentirci una parte del Tutto e che c'impone di agire eticamente per il Tutto, senza però mortificare le istanze personali di ciascuno di noi.

Così, ritornano alla mente le parole di René Descartes che, in una delle sue lettere morali, ricorda: «Sebbene ognuno di noi sia una persona separata dalle altre, i cui interessi sono, di conseguenza, in qualche modo distinti da quelli del resto del mondo, dobbiamo tuttavia pensare che non potremmo sussistere da soli e che siamo, infatti, una delle parti dell'universo e più precisamente una delle parti di questa Terra, una delle parti di questo stato, di questa società, di questa famiglia, cui siamo uniti per dimora, patto e nascita. E bisogna sempre preferire gli interessi

del tutto di cui facciamo parte a quelli della propria persona»². Agire per il bene del Tutto è, dunque, la matrice di quell'azione morale che ci appaga non già in quanto «individui-atomi», bensì in quanto «uomini», anzi che ci fa uomini, consapevoli di far parte del Tutto e di lavorare per il Tutto.

Per sconfiggere dunque quel soggettivismo atomistico che, a causa di una diabolica arroganza, c'impedisce di guardare al di là del nostro interesse particolaristico e che rende la nostra anima arida e deserta, è necessario che l'individuo rompa la malìa dell'onnipotenza aprendosi all'altro: ai suoi simili e alla natura. Così per «ripopolare» il deserto della nostra coscienza morale non occorrono nuove norme etiche, occorre bensì rianimare la capacità di sentire la nostra esistenza come un progetto etico, con azioni che ci permettano di superare il disordine morale di una coscienza ormai incapace di vivere il mondo di cui è parte.

Da qui la necessità di ricondurre il rapporto uomo-natura al suo senso profondo, cercando di cogliere il reale posto che l'uomo occupa nell'universo, un posto occultato oggi più che mai da quella volontà di potenza che ci spinge a sfruttare la natura incondizionatamente, per soddisfare esclusivamente bisogni produttivi ed economici. La natura è per noi diventata un oggetto eticamente indifferente, una sorta di «proprietà privata» su cui esercitare illimitatamente una sorta di *ius utendi ac abutendi*, un oggetto di cui possiamo disporre senza alcuna restrizione, perché esso ci appartiene. La natura è un qualcosa che si trova di fronte all'uomo e di cui l'uomo non si sente affatto partecipe. Assistiamo pertanto al trionfo della soggettività sfrenata e, in quanto tale, malata.

Come afferma giustamente Giuseppe Pezzino: «Distrudda ormai la categoria del sacro, il sapere scientifico moderno ha preteso la libertà dal valore, mirando alla neutralità dei "fatti" separati e nudi rispetto ai valori. E non poteva essere altrimenti, dato che si è preteso con una certa arroganza di far coincidere la razionalità esclusivamente con il metodo scientifico. Da qui il sogno chimerico di una ragione scientifica che vorrebbe descrivere il mondo "da nessun luogo", ovvero da una prospettiva di realismo esterno

² *Lettera di Descartes a Elisabetta*, 15 settembre 1645, in *Tutte le lettere*, a cura di G. Belgioioso, Milano, Bompiani, 2005, p. 2085.

e di oggettivismo, senza l'appannamento del soggetto, con le sue preferenze, i suoi valori, i suoi significati. Sicché, con la riduzione metafisica del mondo a totalità puramente fattuale, la scienza moderna ha colpito al cuore l'idea stessa di valore e di legge morale, rendendo eticamente neutrale ogni intervento sulla natura e sullo stesso uomo»³.

Così, immemore dell'insegnamento dei nostri padri greci per i quali ogni singolo elemento della *physis* partecipava al valore del Tutto, ricevendone al contempo valore, l'uomo della modernità ha stoltamente innalzato una barriera tra sé e la natura, erroneamente convinto dell'esclusività e centralità valoriale dell'umano sul resto del creato. L'uomo della modernità, complice la travolgente affermazione della scienza e della tecnica, ha dunque completamente sovvertito – come ricorda Hannah Arendt – il *fare* con il *contemplare*⁴, agendo sulla natura non come un saggio amministratore, ma come un despota trascinato da un insaziabile desiderio di potenza, quello stesso insaziabile desiderio di potenza che ha fatto dell'uomo un lupo per l'altro uomo, e che ha gettato l'umanità intera nel baratro dei totalitarismi e del secondo conflitto mondiale.

Come ci ricorda Romano Guardini, nella sua opera *La fine dell'epoca moderna*, «l'uomo moderno è di opinione che ogni acquisto di potenza sia semplicemente “progresso”; accrescimento di sicurezza, di utilità, di benessere, di forza vitale, di pienezza di valori. In realtà la potenza è qualche cosa di assolutamente polivalente; può creare il bene ed il male, costruire o distruggere: ciò che essa in realtà diviene dipende dal pensiero che la regge, dai fini ai quali viene utilizzata. Un esame più attento mostra che mentre nel corso dei tempi moderni il potere su ciò che esiste, uomini e cose, si è accresciuto in misura immensa, la serietà della responsabilità, la chiarezza della coscienza, la forza del carattere non si sono mantenute al livello di quell'accrescimento. Si rivela che l'uomo moderno non è stato educato al retto uso della potenza; che manca anzi in buona parte la stessa consapevo-

³ G. Pezzino, *La crisi dell'etica antropocentrica e le nuove dimensioni della responsabilità verso la natura*, in AA. VV., *La terra e l'uomo: l'ambiente e le scelte della ragione*, Atti del convegno di studi, Catania 9-10 maggio 1991, Acireale, Galatea, 1992, pp. 147-8.

⁴ Cfr. H. Arendt, *Vita Activa. La condizione umana*, intr. di A. Dal Lago, tr. it. di S. Finzi, Milano, Bompiani, 1988, p. 227.

lezza di un tale problema, ovvero che essa si limita a certi pericoli esteriori, che divengono evidenti durante la guerra e vengono discussi dall'opinione pubblica»⁵.

Ora «avere potenza» significa essere padroni di ciò che ci è stato dato; l'uomo ha dunque il potere sulle cose, ma, come l'apprendista stregone, non ha il potere sul proprio potere. L'uomo può usare il potere a suo piacimento; e sta proprio in questa libertà il pericolo di fare un cattivo uso del suo potere. Da qui la necessità di un'etica dell'uso della potenza e di un'educazione alla potenza. È sotto gli occhi di tutti, infatti, l'immenso potere che deriva all'uomo dalla scienza e dalla tecnica, potere che può arrecare immensi benefici, ma può anche causare distruzioni di proporzioni impressionanti e imprevedibili, di cui abbiamo avuto un esempio mostruoso con la seconda guerra mondiale e con la bomba atomica⁶.

In sé, il potere non è né buono né cattivo: esso riceve il proprio senso dall'uomo che lo esercita su un determinato oggetto. Per questo occorre ricordare che la vera potenza non equivale ad imporre la propria volontà sulla natura, bensì ad agire, formare, creare, partendo dalla conoscenza. Come ci ricordano i filosofi di Port-Royal, sulla scia di Descartes, per agire bene occorre pensare bene, e per pensare bene occorre in primo luogo saper giudicare, cioè distinguere il bene dal male, che è lo scopo principale della morale. Per agire moralmente, dunque, occorre muovere i primi passi proprio dal pensiero, dalla ragione che entra a pieno titolo in materia di morale. Solo un uso corretto della ragione può aiutare gli uomini a scoprire le cause dei falsi giudizi e conseguentemente dei cattivi ragionamenti. Ecco perché Descartes ha fatto della morale il punto di arrivo del suo sistema filosofico, il cui scopo finale consiste nel raggiungimento del più alto grado della saggezza, che corrisponde «alla più alta e perfetta morale». Da qui il ruolo «salvifico» della filosofia, quale studio della saggezza, cioè la conoscenza perfetta di tutte le cose a cui l'uomo può pervenire per poi servirse ne nella vita.

⁵ R. Guardini, *La fine dell'epoca moderna*, in *La fine dell'epoca moderna. Il potere*, Brescia, Morcelliana, 1954, p. 81.

⁶ Su ciò cfr. C. Vigna, *Linee di un'etica dell'ambiente*, in AA. VV., *Introduzione all'etica*, a cura di C. Vigna, Milano, Vita e Pensiero, 2001, p. 185.

Il rispetto della natura è dunque legato alla conoscenza, che tuttavia dev'essere esercitata con responsabilità. Solo l'equilibrio tra conoscenza, potere e responsabilità potrà garantire all'uomo dei nostri giorni di ritrovare quell'intesa con la natura e con l'uomo stesso che ha cominciato a perdere, nella fattispecie, con l'avvento della modernità. La sete di conoscenza che ha caratterizzato, per esempio, l'uomo della modernità si è spesso sposata con quell'idea di progresso che, mirando alla perfeffibilità, perde via via di vista i rapporti intersoggettivi e quelli tra l'uomo e la natura.

«Grazie alla scienza e alla tecnica – scrive Pezzino – abbiamo raggiunto un immenso “potere” sul mondo e, per converso, non sappiamo più quale sia il nostro “dovere” nel mondo. Quanto più aumenta la nostra capacità di intervento, tanto più s'appanna e svanisce l'orizzonte dei nostri fini. Insomma abbiamo proclamato la morte di Dio; abbiamo accolto con una certa soddisfazione la nascita dell'uomo senza certezze; e oggi, insicuri e tremanti, balbettiamo nel gelo e nella nudità di un nichilismo che coniuga il massimo di potere con il massimo di vuoto morale»⁷.

A tal proposito significativo è l'esempio che Guardini riporta in una delle sue lettere dal lago di Como, scritte tra il 1923 ed il 1925, in cui mostra gli aspetti devastanti della tecnica sul piano del rapporto uomo-natura. In questa lettera, Guardini inizialmente ci descrive la sua gioia nel vedere navigare nel lago di Como delle grandi barche a vela, le cui «masse del legno e della tela si armonizzano così perfettamente con la forza del vento, da sembrar diventare leggere»⁸. Certo in quella barca ci sta l'affermazione del potere e della cultura dell'uomo che con il suo ingegno inizia a dominare le forze della natura, dalla quale indubbiamente comincia a distaccarsene, senza tuttavia separarsene completamente, poiché quella barca a vela, che ha reso l'uomo signore delle acque e del vento, resta in qualche modo vicina alla natura. «Le sue linee e l'equilibrio delle proporzioni si accordano perfettamente con la spinta delle onde e del vento così come con il complesso vivente dell'uomo»⁹. L'ammirazione di Guardini comincia tuttavia

⁷ G. Pezzino, *La crisi dell'etica antropocentrica e le nuove dimensioni della responsabilità verso la natura*, cit., pp. 148-9.

⁸ R. Guardini, *Lettere dal lago di Como. La tecnica e l'uomo*, Brescia, Morcelliana, 1993, p. 17.

⁹ Ivi, pp. 18-9.

a scemare quando in quel lago vede apparire un motore a scoppio installato su una di quelle barche, che «fendeva i flutti rombando, con l'albero ritto, senza vela». Ma ciò che sgomenta Guardini è immaginare il veliero farsi transatlantico. Indubbiamente quest'ultimo è una meraviglia della tecnica e della scienza, «un colosso che percorre i mari, ormai insensibile al vento e alle intemperie», a causa del quale l'uomo perde completamente ogni contatto con la natura. «La gente su un tale piroscampo mangia, dorme e balla, ci vive – insomma – come nelle case e nelle strade di una grande città». «Ti rendi conto – afferma con amarezza Guardini in questa lettera – che qui, in questo caso, è andato perduto qualcosa di insostituibile? Capisci che qui ci troviamo di fronte non ad un progresso graduale, come se si trattasse unicamente di ingrandire oppure di migliorare qualcosa; ma che quando nell'evoluzione viene raggiunto un certo limite – che non è possibile stabilire con precisione e che possiamo avvertire soltanto quando lo abbiamo già da tempo sorpassato –, a partire proprio da questo limite il contatto vivente con la natura è andato perduto?»¹⁰.

Se sulla barca a vela sussisteva uno spazio vitale per un uomo che s'imponeva alla natura rimanendo allo stesso tempo «naturale»; sul vapore l'uomo rompe completamente con la natura ed entra nel mondo dell'astratto, ove lo spirito non può trovare posto, poiché lo spirito «è vita», lo «spirito è concreto»¹¹. «Lo spirito vede l'oggetto vivente nella sua unicità, ma in quanto manifestazione dell'agente universale; e percepisce anche il singolare in ciò che esso ha di impenetrabile, ma ne vede nello stesso tempo i legami con l'insieme»¹². Se l'uomo dunque si lascia guidare dallo spirito e dall'amore per la vita, rispetta i limiti della creazione di cui ne avverte il legame universale: egli allora crea secondo natura, senza mai oltrepassare i limiti stabiliti. Solo in questo modo ogni creazione dell'uomo può inserirsi nella natura senza confondersi però con essa, «poiché natura e cultura sono due cose distinte»¹³, che tuttavia devono armonicamente accordarsi in un'intima sintesi.

¹⁰ Ivi, pp. 19-20.

¹¹ Ivi, p. 29.

¹² Ivi, pp. 29-30.

¹³ Ivi, p. 81.

Ma è proprio questa armonia – questo sentirsi parte del Tutto – che è stata spezzata da una logica razionalistica e meccanicistica che considera meschini quei limiti che un tempo costituivano il «più alto perfezionamento, la saggezza, la bellezza, la pienezza della vita»¹⁴. Così, scrive Guardini, «la volontà, sciolta da tutti i suoi legami organici, può fissare i suoi scopi a suo piacimento e ottenere il loro conseguimento violentando le forze della natura razionalmente dominate. L'uomo vivente è abbandonato a questa libertà. Abbandonato all'arbitrio delle sue mire personali, staccato da ogni legame organico»¹⁵. Ma, questo uomo nuovo che agisce da distruttore della natura non è fatto per l'uomo; egli «esercita un'azione distruttiva perché non si è ancora riusciti a renderlo umano»¹⁶. Beninteso, non leggiamo la tesi di Guardini come un invito a passare dall'estremo dell'idolatria del potere tecnico-scientifico all'estremo opposto della sua demonizzazione. Da qui, a mio avviso, l'imperativo morale di dominare la tecnica e le sue forze scatenate con un atteggiamento nuovo, che si adatti e si proporzioni ad esse, secondo quella libertà di scelta che deriva dalla coscienza di chi sa di appartenere al mondo del divenire. Per questo motivo «noi non dobbiamo irrigidirci contro il “nuovo”, tentando di conservare un bel mondo condannato a sparire. E neppure cercare di costruire in disparte, mediante una fantasiosa forza creatrice, un mondo nuovo che si vorrebbe porre al riparo dai danni dell'evoluzione. A noi è imposto il compito di dare una forma a questa evoluzione e possiamo assolvere tale compito soltanto aderendovi onestamente; ma rimanendo tuttavia sensibili, con cuore incorruttibile, a tutto ciò che di distruttivo e di non umano è in esso»¹⁷. Ecco perché non dobbiamo demonizzare la tecnica o la scienza che, al contrario, devono continuare a progredire; dobbiamo invece «spiritualizzarle», renderle più forti, più ponderate, più umane. Ora, tutto ciò sarà possibile, solo quando l'uomo uscirà dal mondo dell'artificiale e si ricongiungerà con il mondo dello spirito, generando in tal modo un «nuovo» mondo, un mondo che non nasce da sistemi o da schemi, ma dall'uomo stesso, capace di agire secondo la re-

¹⁴ Ivi, p. 85.

¹⁵ Ivi, p. 86.

¹⁶ Ivi, p. 94.

¹⁷ Ivi, p. 95.



Etna - Colata lavica, luglio 2006.

sponsabilità della coscienza nella quale si trova «la bilancia dell'esistenza»¹⁸, il luogo in cui la libertà dell'uomo trova il suo compimento più alto.

Nella *Nuova Atlantide*, Bacone ipotizza una repubblica retta da scienziati, una sorta di «clero scientifico» pronto a far progredire tutte le conoscenze per migliorare le condizioni della vita dei sudditi; lo stesso Cartesio, col suo *Discorso sul metodo*, si propone di realizzare una *scienza universale* volta a dare risposte concrete all'agire quotidiano dell'uomo. La storia dell'umanità si è dunque trasformata in una storia di progresso, non più una storia ciclica che racchiude in sé le vicende umane, ma una storia a senso unico che non ammette ritorno e dove il progresso è inteso come inevitabile andare da un bene a un meglio di cui non si conosce il fine e la fine.

¹⁸ Cfr. R. Guardini, *La bilancia dell'esistenza. Commemorazione di Sophie e Hans Scholl, Christoph Probst, Alexander Schmorell, Will Graf e Prof. Dr. Huber (Tübingen, 4 novembre 1945)*, in *Scritti politici*, Opera omnia, Brescia, Morcelliana, 2005, VI, pp. 347-56.

Questa sete insaziabile di progresso, che molto spesso si cela dietro la scusa di agire per il meglio e per il bene dell'umanità stessa, ha spinto l'uomo a usare la natura come mero oggetto passivo da sfruttare secondo i propri bisogni sempre crescenti e spesso catastrofici.

Da qui la crisi ecologica e culturale che negli ultimi decenni è stata oggetto di molteplici riflessioni, che ha dato vita ad una serie di teorie etiche, come l'etica della terra, l'etica della frontiera, della scialuppa di salvataggio o della navetta spaziale, e a una serie di orientamenti come il biocentrismo moderato, il biocentrismo radicale e il risorsismo.

Romano Guardini e Hans Jonas, rispettivamente nel 1951 e nel 1974, hanno invece puntato l'attenzione, seppur con le dovute differenze, sul concetto di responsabilità, quale principio regolatore capace di gestire il potere proveniente dall'inarrestabile sviluppo tecnico-scientifico. Tale principio ha per entrambi una connotazione metafisica, grazie alla quale l'uomo può cercare e definire cos'è il bene ed agire moralmente nei rapporti intersoggettivi e nei rapporti tra l'uomo e la natura.

Secondo Guardini, alla rapidità dello sviluppo tecnico-scientifico ed al correlativo accrescimento del potere dell'uomo non corrisponde, purtroppo, un adeguato sviluppo del senso di responsabilità. Ciò ha generato una mancanza di valori morali, portando così alla scomparsa del rispetto nei confronti dell'altro e della natura, nonché ad una completa mancanza di scrupoli. Da qui la crisi radicale in cui tutto ciò che è esterno al freddo soggettivismo viene considerato come oggetto in balia dei capricci di un potere illimitato. E per farci un'idea di quanto sia immenso il potere umano, basti pensare all'uso sconsiderato che l'uomo in questi ultimi anni ha fatto delle energie del cosmo. «Quanto sia grande la potenza, si presenta alla coscienza massimamente là dove essa distrugge. Noi uomini d'oggi abbiamo vissuto l'avvenimento, in cui la possibilità di distruzione divenne pienamente potente, quando fu lanciata la bomba atomica ad Hiroshima. [...] Il nostro quadro esistenziale è d'ora in avanti quello dell'uomo, che dispone di questa bomba e con essa può in certa misura distruggere se stesso, cosa che prima non si sarebbe potuta pensare»¹⁹.

¹⁹ R. Guardini, *Europa. Compito e destino*, Brescia, Morcelliana, 2004, p. 22.

Ciò che allora fa prendere coscienza all'uomo della sua potenza è proprio la nuova ed immensa possibilità di distruggere, intendendo per distruzione non solo l'annientamento di vite e forze umane, di beni economici e culturali, ma distruzione anche di ordine morale e spirituale.

Dunque, se non vogliamo che l'odierna civiltà della tecnica e del dominio distrugga l'uomo «deve [...] accadere – scrive Guardini – qualcosa che fino a oggi è stato [...] troppo disatteso: devono svilupparsi una forza contraria d'autoaffermazione dello spirito e del carattere, un atteggiamento d'autoriflessione, una capacità di discernimento e di scelta che si contrappongono alla violenza di questi contesti oggettivi»²⁰.

Questa nuova umanità deve anteporre la grandezza della struttura del mondo all'idolatria del benessere e al calcolo utilitaristico. In questo modo l'uomo si renderà conto che è la *libertà umana*, e non il mero e feroce progresso, a decidere dove andrà il mondo. Beninteso, la soluzione al vivere armonicamente con la natura e con gli altri uomini «non può essere data dal rifiuto della tecnica o dalla diminuzione del potere, bensì dal suo dominio»²¹. Insomma, si tratta di passare dal «potere sulle cose» al «potere sul proprio potere». La potenza umana non deve costruire un mondo autonomo, ma deve collaborare per portare a compimento il mondo creato da Dio, rendendolo un «umano mondo di libertà». «Solo partendo da Dio, in definitiva, può l'uomo coerentemente comandare e solo guardando a Lui può obbedire»²². Il potere allora «non è un diritto autonomo dell'uomo, ma qualche cosa che gli è stato prestato [...] Il potere si fa allora obbedienza e servizio»²³.

La misura che, per il filosofo italo-tedesco, deve regolare la gestione del potere umano è l'*umiltà*, quella virtù che, nel suo significato originale, indicava forza e coraggio e che oggi è stoltamente divenuta sinonimo di debolezza e viltà²⁴. Ed è all'umiltà, non certamente in senso cristiano, che farà appello Bateson con la sua teoria dell'ecologia della mente, ove l'umiltà

²⁰ R. Guardini, *Etica*, Brescia, Morcelliana, 2003², p. 803.

²¹ M. Borghesi, *Romano Guardini. Dialettica e antropologia*, Roma, Studium, 2004, p. 211.

²² R. Guardini, *Il potere*, in *La fine dell'epoca moderna. Il potere*, cit., p. 200.

²³ Ivi, p. 130.

²⁴ Cfr. ivi, pp. 138-9.

non viene intesa come principio morale, ma come «elemento di filosofia scientifica», poiché essa si configura come l'unica pratica etica capace di abbattere l'arroganza dell'uomo che si è illuso di essere «un autocrate, dotato di potere assoluto su un universo fatto di fisica e chimica»²⁵. Per Bateson, come del resto per Guardini, noi siamo infatti «i capitani della nostra anima»²⁶, i soli dunque capaci di controllare il mondo e noi stessi, senza farci guidare dalla mania del progresso bensì dalla libertà umana.

Così, per conformare la nostra condotta e la nostra cultura al mondo della natura, occorre ripartire da noi stessi, cercando di capire anche ciò che ci ha portato a distaccarci dalla natura, fino a diventare i suoi acerrimi nemici. E, per far ciò, dobbiamo innanzitutto partire dalla logica del *contemplanza*, per poi giungere gradatamente alla logica del *fare*.

Così tornano alla mente le parole dello scienziato e filosofo Pascal: «Che l'uomo contempra dunque l'intera natura nella sua alta e piena maestà, distolga il suo sguardo dai bassi oggetti che lo circondano. Osservi quella luce splendente messa come una lampada eterna per illuminare l'universo, finché la terra gli appaia come un punto a confronto con il vasto giro descritto dall'astro, e si stupisca di come quello stesso vasto giro non è che un filo fragilissimo rispetto a quello percorso dagli astri che ruotano nel firmamento. Ma se la nostra vista si ferma lì, che l'immaginazione vada oltre, sarà lei a smettere di pensare prima che la natura smetta di fornirle materia. L'intero mondo visibile non è che un impercettibile segno nell'ampio seno della natura. Nessuna idea vi si avvicina. Abbiamo un bel dilatare i nostri pensieri al di là degli spazi immaginabili, a confronto della realtà partoriremo dei semplici atomi. È una sfera infinita il cui centro è dovunque e la circonferenza in nessun luogo. Che la nostra immaginazione si perda in questo pensiero è in fondo la più grande testimonianza sensibile dell'onnipotenza divina. Dopo aver fatto ritorno a sé, l'uomo consideri ciò che è rispetto a ciò che esiste, si veda smarrito in un angolo dimenticato della natura, e da questa piccola cella dove si trova, cioè l'universo, impari a dare il giusto valore alla terra, ai regni, alle città e a se stesso»²⁷.

²⁵ G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, tr. it. di G. Longo, Milano, Adelphi, 1976, p. 452.

²⁶ Ivi.

²⁷ B. Pascal, *Pensieri*, Se 230.

In questo frammento dei *Pensieri*, Pascal c'invita a non considerare la natura solo come una mera macchina da studiare e di cui carpire i segreti per tramutarli in mere leggi fisiche, ma a contemplarne le meraviglie, soffermandoci a meditare sull'infinitamente grande e sull'infinitamente piccolo, sulle meraviglie che si trovano nell'intero universo o in un semplice acaro, per comprendere la nostra vera condizione e sentire la natura che ci circonda non come qualcosa che è *per noi*, ma qualcosa che è *con noi*²⁸! L'universo è dunque la nostra dimora ove esercitare la nostra eticità, superando quell'antropocentrismo cieco e arrogante di un uomo che ha agito sulla natura in nome del progresso, usando in maniera sconsiderata il potere derivatogli dalla tecnica e dalla scienza. Superare questa lunghissima ed esiziale sbornia antropocentrica significa usare il potere con responsabilità. Solo in questo modo l'umanità avanzerà verso il vero progresso che dev'essere innanzitutto progresso morale, il quale implica un legame permanente con la natura. Nella natura, infatti, si svolge la storia dell'uomo; ed in essa l'uomo deve ritrovare il suo sé, aprendosi al sé della natura come parte del tutto.

In altri termini, per regolare il rapporto uomo-natura non abbiamo bisogno di nuove norme morali, di un'etica del potere come vuole Guardini, o di un'etica del futuro come vuole Jonas²⁹, ma di riappropriarci di quella condizione di armonica partecipazione al Tutto, ove la singola parte si pone in una condizione di ascolto rispetto a quel tutto senza il quale essa perderebbe significato e individualità.

Così il compito dell'uomo della post-modernità, che ha raggiunto un immenso *potere* sul mondo, dovrà essere ora quello di riscoprire il *dovere* che ha sul mondo di cui è parte. Il dovere inteso come obbligazione morale è infatti un dovere verso l'esserci, ma anche un dovere verso l'*essere-in un determinato modo*³⁰, seguendo quel principio di responsabilità che non può non avere una connotazione metafisica, la sola che ci faccia sentire nell'interiore la partecipazione a uno spirito universale, che è la vita stessa³¹.

²⁸ K. M. Meyer-Abich, *Fondazione di un'etica olistica con l'ausilio degli strumenti della filosofia della natura*, in AA. VV., *Per un agire ecologico*, Milano, Baldini & Castoldi, 1998, p. 75.

²⁹ Cfr. H. Jonas, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, tr. it. di P. Rinaudo, Torino, Einaudi, 1993.

³⁰ Ivi, pp. 104-5.

³¹ Su ciò cfr. C. Vigna, *Linee di un'etica dell'ambiente*, cit., p. 185 sgg.

Sentirsi parte di un tutto ed agire conseguentemente come parte di questo tutto sta a fondamento di quell'azione morale che salvaguarda sia l'aspirazione dell'uomo all'universale, in quanto «soggetto razionale rivolto al superamento dell'immediata datità e all'universale», sia la fedeltà alla suo essere soggetto particolare, «finito, condizionato dal fatto stesso di esistere come *questo* soggetto, che pensa, vuole e sente in una determinata situazione»³². Solo il sentirsi parte di un Tutto ci fa superare quell'egoismo ottuso che ci impedisce di aprirci all'altro e conseguentemente a quel Tutto di cui si è parte. «Un essere umano – scrive a tal proposito Albert Einstein – è parte di un tutto che chiamiamo “universo”, una parte limitata nel tempo e nello spazio. Sperimenta se stesso, i pensieri e le sensazioni come qualcosa di separato dal resto, in quella che è una specie di illusione ottica della coscienza. Questa illusione è una sorta di prigione che ci limita ai nostri desideri personali e all'affetto per le poche persone che ci sono più vicine. Il nostro compito è quello di liberarci da questa prigione, allargando in centri concentrici la nostra compassione per abbracciare tutte le creature viventi e tutta la natura nella sua bellezza».

Ecco perché, di fronte allo sfruttamento irresponsabile della natura, non si può restare moralmente indifferenti; non è più possibile spegnere le nostre coscienze sugli effetti dannosi causati per esempio da una fabbrica o da una discarica per lo smaltimento dei rifiuti; così come non è più possibile trincerarsi dietro le colpe altrui, omettendo di agire in difesa del bene comune, poiché l'omissione è un male tanto quanto l'azione egoista di chi mira solo al beneficio della parte trascurando il Tutto, o di chi agisce guardando bensì al benessere dell'umanità, ma solo in un determinato tempo e in un determinato spazio. Agire moralmente, infatti, significa anche agire al di là del tempo presente, rinunciando all'utile di oggi per il bene del domani e delle future generazioni. Così tornano alla mente le parole di Descartes che, in una delle sue opere più famose di cui spesso si trascura il valore etico, il *Discorso sul metodo*, ci ricorda: «Per quanto sia vero che ogni uomo è tenuto a provvedere, per quanto gli è possibile, al bene degli altri, e per quanto in senso proprio non si valga nulla se non si è utili a qualcu-

³² G. Cantillo, *Il fondamento intersoggettivo dell'etica*, in *Con sé/oltre sé*, Napoli, Guida, 2009, p. 63.

no, tuttavia è vero che le nostre cure si devono estendere al di là del tempo presente ed è giusto omettere le cose che, forse, apporterebbero un qualche profitto a coloro che vivono ora, quando se ne progettano altre che apporterebbero un bene maggiore ai nostri nipoti»³³.

Se dunque è al futuro che abbiamo il dovere morale di *guardare*, è certamente nel presente che dobbiamo *agire*, un presente che deve lasciarsi ispirare da un pensiero globale di appartenenza al tutto e operare agendo localmente come parte di quel tutto. Così la mia azione deve lasciarsi ispirare dalla volontà morale di contribuire al benessere della natura in generale, agendo conseguentemente nella realtà locale, nella terra dove si vive, dove si è nati e nella quale inevitabilmente e naturalmente si percepisce meglio il senso di appartenenza. È un nostro dovere morale salvaguardare il globo attraverso l'azione locale, che c'impone di difendere quell'angolo di terra dove viviamo, consapevoli che le nostre azioni quotidiane possono avere un effetto immediato e visibile o anche effetti ben più ampi e distanti rispetto al momento in cui le attuiamo. Così lasciare un sacchetto di plastica per terra o appeso come cimelio su di un albero, dove resterà per mesi, deturpando la natura che ci dà vita e bellezza, non è moralmente meno condannabile degli scarichi di una fabbrica che sfociano lungo quei corsi d'acqua dai quali abbiamo ricevuto la vita.

Perché la terra, come ricorda san Francesco d'Assisi, è nostra madre, una madre che ci ha dato la vita, che ci nutre e che ci custodirà oltre i limiti del tempo. E la terra che veglia su di noi abitanti etnei è proprio l'Etna, la nostra «Muntagna», una terra composta da innumerevoli e svariati tesori naturali che hanno del magico agli occhi dello «straniero», il quale ne avverte subito la preziosità come fossero gioielli di rara portata, gioielli che sono stati affidati a noi abitanti etnei per essere custoditi e salvaguardati. Ecco perché un valido progetto di sviluppo, volto a proteggere e salvaguardare un così raro gioiello, deve chiamare in causa tutti; ognuno di noi deve contribuire alla tutela di questo grande gigante che nella sua maestosità sembra racchiudere tutta la generosità siciliana. Così mi piace chiudere questa mia riflessione, ricordando le parole di Lucio Dalla: «In Sicilia

³³ R. Descartes, *Discorso sul metodo*, in *Opere 1637-1649*, a cura di G. Belgioioso, Milano, Bompiani, 2009, p. 103.

non sono le cosche mafiose a farmi paura, ma la bellezza inquietante dell'Etna che crea grandi momenti di riflessione. Una presenza magica, e io sto cominciando adesso a considerarlo più che un nemico una presenza importante che veglia su di te»³⁴.

Parole che entrano nel cuore di ciascuno di noi, parole sulle quali riflettere per non dimenticare il nostro compito di uomini che operiamo nel quotidiano. Sicché, dal coltivatore all'imprenditore, dall'uomo politico, all'uomo religioso, dal ricercatore agli insegnanti che lavorano nelle scuole e nelle università, tutti siamo chiamati in causa per difendere la nostra dimora e consegnarla al meglio ai nostri nipoti. Perché il lavoro non dev'essere inteso soltanto come un mezzo per guadagnare denaro o per fare carriera, ma il modo in cui compiere il proprio ruolo di uomini responsabili nei confronti del Tutto di cui si è parte. Solo in questo modo si preserverà la libertà umana, la quale diversamente scadrebbe nell'arbitrio che, come ci ricorda Romano Guardini, «è già in se stesso schiavitù»³⁵. L'uomo, scrive ancora Guardini, «deve liberare la propria vita spirituale da quel narcotico con cui addormentano la loro coscienza tutti coloro che non vogliono analizzare a fondo nessun problema con lo spirito di una corretta critica culturale: la fede nel progresso universale. [...] L'epoca dell'individualismo è finita [...] Siamo nell'epoca dei rapporti sovraindividuali ed in questi rapporti dobbiamo compiere la nostra opera»³⁶ per il Tutto. È questo un grande compito alla realizzazione del quale tutti noi siamo chiamati ed in special modo il mondo dell'università, perché è tra le aule universitarie che si deve riflettere su come agire per il bene comune in nome della verità e della libertà, e perché è nelle aule universitarie che si «fabbricano» gli uomini di domani.

³⁴ Lucio Dalla, in «Espresso Sera», Catania 15 novembre 1992.

³⁵ R. Guardini, «Viva la libertà», in *La rosa bianca*, Brescia, Morcelliana, 2005, p. 51.

³⁶ Ivi, pp. 57-8.

AGATA PUGLISI

Etna vulcano del mondo. L'iscrizione nella WHL UNESCO

QUASI UN ANNO FA, il 21 giugno 2013, il sito naturale “Mount Etna” è stato iscritto nella lista del patrimonio mondiale (WHL-World Heritage List) UNESCO.

L'iscrizione ha confermato il comune sentire, provato non solo dagli abitanti locali ma in tutto il mondo: l'Etna, prima ancora della Sicilia e dell'Italia, è universalmente conosciuto, studiato ed apprezzato, e rappresenta nell'immaginario collettivo “il vulcano”. Icona e attrazione, coscienza e simbolo, questo grandissimo laboratorio naturale, proprio per la sua particolare natura di vulcano in continua attività, è un territorio in costante cambiamento in cui la natura ha comunque una supremazia assoluta rispetto alle attività umane.

L'UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) è l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura. L'ONU – Organizzazione delle Nazioni Unite – è infatti articolata in una decina di istituzioni intergovernative, che si occupano di settori determinati della società, dell'economia e della cultura, considerando i valori e i problemi da un punto di vista universale, per cercare di dare soluzioni precise tenendo conto dell'organizzazione dell'umanità nel suo insieme.

L'UNESCO, a cui aderiscono oggi 195 Stati più 8 associati, è appunto una di queste istituzioni specializzate. È nata il 4 novembre 1946, a Parigi, con l'accettazione – da parte di una ventina di Stati che si impegnavano alla realizzazione d'una politica deliberata e adottata in comune – dell'Atto costitutivo redatto un anno prima a Londra, durante una conferenza organizzata nel 1945, quando non era ancora terminata la seconda guerra mondiale, per invito dei Governi della Gran Bretagna e della Francia, cui avevano partecipato i rappresentanti di 44 Paesi. La costituzione di questa as-

sociazione di Stati si proponeva di affermare che, nella fondazione di un nuovo ordine internazionale, lo sviluppo della comprensione tra i popoli, il miglioramento dei sistemi educativi e la vita intellettuale dovessero avere una parte essenziale nell'organizzazione della cooperazione internazionale.

Dalla fondazione ad oggi, molte cose sono cambiate. Da una parte, l'abolizione della maggior parte dei vincoli coloniali ha permesso a molti paesi di raggiungere la loro piena sovranità politica; dall'altra, le grandissime trasformazioni nei rapporti internazionali hanno reso più evidente l'ampiezza dei bisogni delle società meno favorite, con una presa di coscienza sempre più forte dell'importanza che hanno le sfere di competenza dell'UNESCO, e anche della necessità della cooperazione internazionale in tali sfere, per assicurare il progresso economico, la giustizia sociale, la pace e la conservazione, per le generazioni future, del patrimonio culturale e naturale mondiale.

Si afferma man mano, infatti, la convinzione che i beni del patrimonio culturale e naturale mondiale sono sempre più minacciati di distruzione o alterazione non soltanto dalle cause tradizionali di degradazione, ma anche dai cambiamenti sociali ed economici, con fenomeni anche più temibili.

Il 23 novembre 1972, ancora a Parigi, la XVII sessione della Conferenza generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura, firma la Convenzione per il Patrimonio Mondiale, a cui oggi aderiscono 190 Stati. La finalità della Convenzione è la protezione dei beni del patrimonio universale a livello internazionale, nella considerazione che spesso, specialmente per i Paesi più poveri, la protezione di questo patrimonio su scala nazionale rimane incompleta per l'ampiezza dei mezzi necessari a tal fine e per l'insufficienza delle risorse economiche, scientifiche e tecniche del Paese sul cui territorio il bene da tutelare si trova.

La Convenzione afferma quindi l'importanza, per tutti i popoli del mondo, della tutela di questi beni unici e insostituibili indipendentemente dal popolo cui appartengono, e il dovere per la collettività internazionale, dinanzi all'ampiezza e alla gravità dei nuovi pericoli, di partecipare alla protezione del patrimonio culturale e naturale di valore universale eccezionale, mediante un sistema di protezione collettiva, organizzato permanentemente e secondo metodi scientifici e moderni, che, senza sostituirsi all'azione dello Stato interessato, la completerà efficacemente. Da ciò nasce, quindi, la WHL-World Heritage List.

Solo gli Stati che hanno firmato la Convenzione del Patrimonio Mondiale, che sono attualmente 190, impegnandosi a proteggere il loro patrimonio naturale e culturale, possono presentare proposte di nomina per immobili sul loro territorio da prendere in considerazione per l'inclusione nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. La *World Heritage List* include 981 proprietà che costituiscono il Patrimonio culturale e naturale che il Comitato del Patrimonio Mondiale considera di eccezionale valore universale. Ci sono 759 siti culturali, 193 naturali e 29 misti, in 160 Stati.

Il primo passo che un Paese aderente deve compiere per iscrivere un sito nella lista del Patrimonio mondiale, in eredità alle generazioni future, è quello di fare un «inventario» dei suoi importanti siti del patrimonio naturale e culturale di eccezionale valore universale e quindi adatti per l'iscrizione nella Lista del Patrimonio Mondiale, situati all'interno dei suoi confini. Questo inventario è noto come *Tentative List*, e fornisce una previsione delle proprietà che uno Stato contraente può decidere di presentare per l'iscrizione nei prossimi cinque-dieci anni e può essere aggiornato in qualsiasi momento. Si tratta di un passo essenziale, in quanto il Comitato del Patrimonio Mondiale non può prendere in considerazione una candidatura per l'iscrizione nella Lista del Patrimonio Mondiale, se la proprietà non è già stata inclusa nella lista propositiva dello Stato. In questo elenco ci sono attualmente 172 Stati che hanno complessivamente 1.566 siti, di essi 40 siti (in gran parte inseriti già dal 2006) sono italiani. L'inserimento in *Tentative List* deve avvenire almeno un anno prima della presentazione di una candidatura.

Per l'Etna, quindi, il percorso inizia ufficialmente a gennaio del 2011, con la proposta dello stato italiano del sito Monte Etna nella *Tentative List* e il successivo inserimento da parte dell'UNESCO.

Il 2011 ha segnato solo l'ufficialità del primo passo, perché in realtà la coscienza della possibilità e, direi quasi, della necessità di questa candidatura ha radici ben più lontane. Già nel 1992, quinto anno di vita dell'Ente istituito nel 1987, il Parco dell'Etna ospitò nella sua sede un importante convegno dell'UICN con esperti di 13 Paesi dell'area mediterranea. In quella occasione, nel messaggio di saluto agli illustri ospiti, il primo presidente del Parco, Bino Li Calsi, così descrive l'area protetta: «... un Parco nel quale si può camminare tra i secoli della storia, come se il tempo fosse

uno spazio. Un Parco che ha alcune somiglianze con altri Parchi, ma soprattutto grandi diversità per essere un vulcano attivo al centro del Mediterraneo, con alcuni aspetti che gli conferiscono una specificità universalmente riconosciuta ...».

Il nostro percorso è poi proseguito con la presentazione nel 2012 del documento di candidatura. Vorrei fosse chiaro a tutti che anche la decisione di presentare la candidatura è di competenza dello Stato. I Paesi aderenti scelgono dal loro «inventario» e, selezionando i siti da esso, possono programmare quando presentare la documentazione per la nomina, secondo un *format* precisamente stabilito. Ogni anno gli Stati aderenti alla Convenzione possono presentare la candidatura di un sito naturale e di un sito culturale o misto. Il Centro del Patrimonio Mondiale offre consulenza e assistenza allo Stato nella preparazione del *Nomination Document*, che deve essere il più possibile completo, assicurandosi che la documentazione necessaria e le mappe siano inclusi.

L'Italia ha inserito nella lista del Patrimonio Mondiale 49 siti, di cui 45 culturali, e solo 4 siti naturali, che sono:

- Isole Eolie (2000), Sicilia, Criterio VIII;
- Dolomiti (2009), Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Criterio VII e Criterio VIII;
- Monte San Giorgio (estensione 2010, in aggiunta all'iscrizione della porzione ricadente in Svizzera già avvenuta nel 2003), Lombardia, Criterio VIII.
- Monte Etna (2013), Sicilia, Criterio VIII.

Al nostro documento di candidatura ha lavorato uno staff dell'Ente Parco che ho avuto il compito di coordinare, con le forze e le professionalità interne, con un *budget* ridottissimo ma una fortissima motivazione. Abbiamo infatti ritenuto che il riconoscimento delle eccezionali caratteristiche e valori di naturalità dell'Etna, attraverso l'Ente Parco e il lavoro del suo personale, potesse costituire un segnale forte sull'importanza dell'esistenza delle aree protette, anche e soprattutto in questo periodo di crisi economica e scarsità di risorse. Un segnale che il Parco dell'Etna oggi rivolge all'esterno ai fruitori, non solo italiani ed europei ma di tutto il mondo, ma che è contemporaneamente una richiesta di nuova attenzione agli organi politici della Regione Sicilia, all'Assessorato Territorio e Ambiente, perché agiscano

per assicurare finalmente al Parco dell'Etna e agli altri Parchi siciliani gli strumenti indispensabili per una fattiva esistenza e una corretta gestione.

Per la redazione del documento di candidatura, ci siamo avvalsi della collaborazione di tutto il personale dell'Ente, e abbiamo redatto il documento insieme ad autorevolissimi studiosi esterni dell'Università di Catania, come Emilia Poli Marchese per la parte botanica, Marisa Vinciguerra per la parte zoologica, e ancora Benedetto Puglisi e Alessia Di Raimondo per l'elaborazione dei flussi turistici, che hanno tutti prestato gratuitamente il loro tempo ed impegno. Ma il documento non avrebbe visto la luce senza l'assistenza e la costante collaborazione e supervisione del Ministero dell'Ambiente, in particolare di Ottavio Di Bella e Mario Colantoni. Infine, non avrebbe potuto essere formulato in un tempo così relativamente breve, se non avesse già avuto solide basi sul consistente lavoro già fatto in passato dall'Università, dall'INGV, dalla Provincia, dal Centro UNESCO di Catania, dalle associazioni ambientaliste.

La documentazione di nomina, attraverso una complessa procedura formale che include una pluralità di soggetti (Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO, Ministero dell'Ambiente, Ambasciata italiana a Parigi), è stata presentata entro la scadenza dell'1 febbraio 2012 al Centro del Patrimonio Mondiale a Parigi, per la revisione e per la verificare della completezza. Abbiamo presto ricevuto una richiesta di integrazione riguardante la cartografia, e abbiamo presentato tutto nei termini assegnati. Nel nostro caso, quindi, la candidatura è stata avanzata solo dopo un anno dall'inserimento in *Tentative List*, cioè nel tempo minimo occorrente.

Dopo aver presentato la documentazione di nomina, l'Ente Parco ha inserito già nella propria programmazione triennale 2012-2014 le azioni relative e conseguenti alla candidatura UNESCO (monitoraggi, ricerche, informazione e comunicazione).

Il Centro del Patrimonio Mondiale ha verificato la completezza della documentazione, la sua correttezza formale, ovvero la rispondenza al *format* prefissato. Una volta ritenuta completa, la candidatura è stata inviata all'IUCN, che nel caso di candidature di siti naturali è l'organo consultivo appropriato per la valutazione.

Una proposta di nomina, secondo la natura del sito, è infatti valutata indipendentemente da due organi consultivi incaricati dalla Convenzione

del Patrimonio Mondiale: il Consiglio Internazionale dei Monumenti e dei Siti (ICOMOS) e la World Conservation Union (IUCN), che, rispettivamente, trasmettono le loro valutazioni sui siti nominati al Comitato del Patrimonio Mondiale. Il terzo corpo consultivo è il Centro Internazionale di Studi per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (ICCROM), un'organizzazione intergovernativa che fornisce al Comitato la consulenza di esperti in materia di conservazione dei siti culturali, nonché sulle attività di formazione.

L'IUCN ha incaricato più di dieci esperti per la valutazione della candidatura e ne ha inviato uno, Bastian Bertzky, geografo con un master in «Biologia della conservazione», per la missione di valutazione di campo. Per far comprendere l'importanza di questa missione di valutazione, basti dire che già solo il programma di visita viene accuratamente vagliato e valutato. I percorsi infatti devono servire a mostrare i luoghi in relazione al criterio per cui è avanzata la candidatura, e gli incontri programmati con l'ente gestore, gli altri enti pubblici interessati, gli *stakeholders* devono dimostrare la capacità di programmazione e gestione. Il nostro programma di visita è stato prima esaminato dal Ministero dell'Ambiente, poi verificato sui luoghi insieme a un esperto del Ministero, infine inviato all'IUCN. Bisognava precisare per gli itinerari anche i mezzi di trasporto, i tempi, le possibili alternative nel caso di condizioni metereologiche sfavorevoli. Avevamo preparato anche degli «itinerari virtuali» da mostrare in sede nel caso di assoluta impossibilità di eseguire in tutto o in parte le visite di campo.

La missione è avvenuta nella prima settimana di ottobre e siamo stati fortunati, c'è stato bel tempo! Abbiamo mostrato nella prima visita sui luoghi il versante sud occidentale, con l'itinerario Filiciusa Milia, Monte Egitto, Piano dei Grilli; il giorno successivo con partenza da Piano Provenzana, abbiamo raggiunto i Crateri Sommitali, Punta Lucia, l'Osservatorio vulcanologico di Pizzi Deneri, Serracozzo, rientrando al Rifugio Citelli; infine l'ultimo itinerario ha raggiunto, con partenza dal Citelli, Monte Nero, le Lave dei Dammusi, la Grotta dei Lamponi, le Lave del 1981.

Avevamo pochissimi fondi a disposizione, ma credo ormai di poter affermare che abbiamo avuto un risultato eccellente, grazie soprattutto a chi con noi ha accompagnato sul campo il valutatore – cioè l'Azienda Foreste Demaniali, l'Ispettorato Dipartimentale Foreste, l'Istituto Nazionale di

Geofisica e Vulcanologia, la prof.ssa Emilia Poli Marchese, il prof. Giusso del Galdo – e poi grazie anche alle associazioni ambientaliste e a tutti i sostenitori della candidatura (una lista lunghissima, che fa parte della documentazione di candidatura) che hanno partecipato all'incontro con gli *stakeholders* a Castiglione presso le cantine Torrepalino.

Immediatamente dopo la conclusione della missione IUCN, il Consiglio del Parco ha compiuto un ulteriore importante passo per la candidatura, con la decisione di estendere volontariamente il Piano di gestione dei siti SIC e ZPS «Monte Etna» a tutta l'area candidata.

Già qualche settimana dopo la conclusione della missione di valutazione abbiamo ricevuto da parte dell'IUCN una richiesta di integrazione e chiarimenti su alcuni aspetti del documento di candidatura, con otto punti di precise richieste da soddisfare entro fine novembre o al massimo entro febbraio, in vista delle riunioni programmate dell'IUCN per la formulazione della sua valutazione consultiva.

A questo punto, la procedura prevede che, una volta che un sito è stato proposto per la nomina e valutato, spetta poi al Comitato del Patrimonio Mondiale intergovernativo prendere la decisione finale sulla sua iscrizione. Una volta l'anno, il Comitato si riunisce per decidere quali siti saranno iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale. Il Comitato UNESCO può inserire un sito nella lista, oppure dichiarare che esso non ha le caratteristiche richieste, o anche rinviare la propria decisione e chiedere ulteriori informazioni sui siti agli Stati.

L'area candidata, oggi iscritta, è esattamente coincidente con la «Zona A» del Parco di riserva integrale, che rappresenta i più grandi valori naturalistici dell'Etna. In questa zona l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità e cioè nella totalità dei suoi attributi naturali, tanto nell'individualità dei popolamenti biologici che nella loro interdipendenza, applicando la precisa e severa regolamentazione prevista per la «Zona A» dal decreto istitutivo del Parco. Per deciderne i confini, oggi determinati per Legge e riportati nelle mappe allegate al decreto istitutivo del Parco, lavorarono per anni studiosi ed esperti.

La maggior parte della *core zone*, al momento dell'istituzione del Parco, era già di proprietà pubblica, dei Comuni o dell'Azienda Foreste Demaniale. Dopo la sua istituzione, il Parco dell'Etna, avvalendosi di finanziamenti

europèi, ha eseguito due importanti acquisizioni delle aree rimaste ancora di proprietà privata, per cui siamo stati nella favorevole condizione che praticamente tutto il sito iscritto dall'UNESCO è di proprietà pubblica, con confini precisi e segnati (che nelle aree del demanio sono recintati e chiusi con cancelli che non consentono l'accesso dei veicoli, mentre l'accesso a piedi è libero).

Nel territorio del Parco dell'Etna sono individuati 9 SIC (Siti di Interesse Comunitario) e 4 SIC/ZPS (Siti di Interesse Comunitario/Zone di Protezione Speciale), che rappresentano il 77% del sito UNESCO e ricadono per la maggior parte in *core zone*, ma anche in *buffer zone*. Per garantirne la conservazione l'ente Parco dell'Etna, già dal 2009, si è dotato del Piano di gestione «Monte Etna», che oggi è stato esteso a tutta l'area candidata. In realtà comunque nella *core zone* il PdG non aggiunge particolari misure di conservazione, in quanto già il decreto istitutivo regola molto rigidamente le attività consentite, che in ogni caso devono sempre essere autorizzate dall'Ente Parco. Nella *buffer zone* le indicazioni del PdG hanno invece una reale importante ricaduta pratica sulla salvaguardia della *core zone*.

Per quanto riguarda i criteri di iscrizione, essi sono indicati nelle Linee Guida operative per l'attuazione della Convenzione del Patrimonio Mondiale, che, oltre al testo della Convenzione, è il principale strumento di lavoro del Patrimonio Mondiale. Essi sono regolarmente rivisti dal Comitato per riflettere l'evoluzione del concetto di Patrimonio Mondiale stesso. Fino alla fine del 2004, i siti Patrimonio dell'Umanità sono stati selezionati sulla base di sei criteri culturali e quattro naturali. Con l'adozione dei nuovi orientamenti operativi, esiste un solo set di dieci criteri. Per essere inclusi nella Lista del Patrimonio Mondiale, i siti devono essere di eccezionale valore universale e soddisfarne almeno uno.

I criteri in base ai quali è stata proposta la candidatura dell'Etna sono:

Criterio VII: – Presentare fenomeni naturali eccezionali o aree di eccezionale bellezza naturale o importanza estetica.

Criterio VIII: – Costituire una testimonianza straordinaria dei principali periodi dell'evoluzione della terra, comprese testimonianze di vita, di processi geologici in atto nello sviluppo delle caratteristiche fisiche della superficie terrestre o di caratteristiche geomorfiche o fisiografiche significative.

Criterio IX: – Costituire esempi significativi di importanti processi ecologici e biologici in atto nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e di ambienti vegetali e animali terrestri, di acqua dolce, costieri e marini.

L'iscrizione è avvenuta per il criterio VIII, sebbene l'IUCN e il Comitato per il Patrimonio Mondiale abbiano riconosciuto che il sito proposto avrebbe potuto soddisfare anche le condizioni del criterio IX, ma purtroppo ha un areale troppo piccolo per l'affermazione del valore universale dei processi ecologici e biologici.

Per finire, vorrei condividere con voi la breve sintesi della motivazione della dichiarazione di eccezionale valore universale dell'Etna secondo il criterio VIII, tratta dai documenti del 37° Comitato per il Patrimonio Mondiale, che si è tenuto a giugno 2013 a Phnom Penh, Cambogia:

L'Etna Patrimonio dell'Umanità (19.237 ha) comprende la più rigorosamente protetta e scientificamente importante area del Monte Etna e fa parte del Parco Naturale Regionale dell'Etna, Etna Park. L'Etna è rinomata per il suo eccezionale livello di attività vulcanica e la documentazione della sua attività per almeno 2700 anni. La sua notorietà, importanza scientifica, culturale ed il suo valore educativo sono di importanza globale.

Criterio (VIII)

L'Etna è uno dei più attivi vulcani iconici del mondo e uno straordinario esempio di processi geologici continui e formazioni vulcaniche. Lo strato vulcano è caratterizzato dalla quasi continua attività eruttiva dai crateri del suo vertice e abbastanza frequenti eruzioni e colate laviche dai crateri e fessure sui suoi fianchi. Questa eccezionale attività vulcanica è stata documentata da esseri umani per almeno 2700 anni ed è una delle più lunghe registrazioni documentate al mondo di vulcanismo storico. Il vario e accessibile assemblaggio di caratteristiche vulcaniche come la vetta dei crateri, i coni di cenere, le colate di lava, le grotte laviche e la depressione della Valle del Bove hanno reso il Monte Etna una destinazione privilegiata per la ricerca e l'educazione. Oggi l'Etna è uno dei meglio studiati e monitorati vulcani del mondo e continua ad influenzare la vulcanologia, la geofisica e altre discipline di scienze della terra. La notorietà, l'importanza scientifica e culturale e il valore educativo sono di importanza globale.



Etna - Attività parossistica, settembre 2011.

SALVATORE CAFFO

L'Etna e l'uomo. Paesaggio naturale paesaggio antropico

DEI VULCANI SIAMO SOLITI VEDERE soltanto gli aspetti negativi allorché patiamo le conseguenze della loro attività; eppure, il «fuoco» primitivo, altrimenti inaccessibile, intrappolato nelle profondità del pianeta, durante le eruzioni si affaccia alla superficie del globo portando all'accrescimento della crosta solida sopra il mantello e alla successiva e conseguente formazione dell'atmosfera e dell'idrosfera, culminando nello sviluppo della biosfera e in ultima analisi alla stessa vita!

Esistono, all'interno del mantello terrestre, elementi chimici radioattivi instabili che, spontaneamente, in un periodo di tempo più o meno lungo ma determinato, si trasformano in altri elementi stabili. Durante questa vera e propria metamorfosi si originano le cosiddette reazioni di fissione (scissione) nucleare con l'emissione di una inimmaginabile quantità di energia termica attraverso particelle chiamate *alfa* (α), *beta* (β) e *gamma* (γ). Si verificano in tal modo enormi e lentissimi spostamenti di materiale più caldo e meno denso, che tende a risalire dalle zone profonde del pianeta verso la superficie, mentre materiale più denso e più freddo ridiscende verso il basso attraverso correnti convettive e advettive a moto circolare, che danno vita ad un trasferimento di energia termica.

Il vulcanismo – fenomeno a scala planetaria e che le testimonianze geologiche ci dicono essere presente ed attivo da miliardi di anni – rappresenta pertanto la risposta al lavoro compiuto nelle profondità del pianeta da microscopiche particelle radioattive: dalla tranquilla effusione di lava ad esplosioni gigantesche, così violente da sconvolgere enormi superfici.

Questo fenomeno geologico consiste nel trasferimento di immense quantità di energia e materia dall'interno del pianeta fino alla sua superficie attraverso continui processi di fusione parziale del mantello superiore terrestre (àstenosfera). Costituito prevalentemente da miscele di vari ossidi di

Silice, Alluminio, Ferro, Calcio, Magnesio, Sodio, Potassio ed altri elementi minori, questo materiale rappresenta il prodotto finale di un lungo processo svoltosi all'interno del nostro pianeta e che durante un'eruzione può risalire verso la superficie, in tempi che variano da poche ore a molti anni, subendo nel contempo un vero e proprio processo di distillazione che produce magmi di composizione chimica e mineralogica assai diversa rispetto al capostipite (differenziazione magmatica).

Nel corso di miliardi di anni, la superficie rugosa del nostro pianeta ha cambiato molte volte aspetto. Ci sono stati tempi in cui, tutte le terre emerse erano riunite in un unico supercontinente (Pangea) circondato da un unico oceano (Pantalassa). Un processo di espansione dei fondali oceanici e di conseguente deriva dei continenti, causato da questi lentissimi movimenti convettivi di trasporto energetico dalle profondità del pianeta, ha portato all'attuale configurazione geografica del pianeta. Tutto ciò ha lasciato delle enormi cicatrici come testimonianza degli immani fenomeni geodinamici. Lungo queste aree a maggiore debolezza strutturale, si verificano terremoti ed eruzioni vulcaniche.

Centinaia di vulcani attivi, più frequenti in alcune aree e meno in altre, si sviluppano sull'intero pianeta, quasi a costituire un'enorme «cerniera». La maggior parte dei Vulcani si trova negli archi di isole come il Giappone, l'Indonesia, la Nuova Guinea, le Marianne, le Filippine, le Antille, e nei margini continentali a cordigliera come le Ande. Tuttavia il luogo più evidente dell'irrequietezza del nostro pianeta è rappresentato dagli oltre 65.000 km di dorsali oceaniche che si sviluppano dall'oceano Atlantico all'oceano Pacifico attraverso l'oceano Indiano, e che sono caratterizzate da continue emissioni di materiale a composizione essenzialmente silicatica; fuso. Quest'enorme cicatrice si sviluppa lungo il fondo degli oceani, attraverso un complesso ed articolatissimo sistema di creste, dorsali e fratture che hanno dato luogo alla più imponente catena montuosa del globo.

Il bacino del Mediterraneo è una delle regioni del pianeta dove le testimonianze dei processi geodinamici derivanti direttamente o indirettamente dal vulcanesimo sono molto evidenti. Quest'area è dominata da processi tettonici di convergenza litosferica, che hanno probabilmente trovato sviluppo durante il Mesozoico, per effetto delle diverse velocità di apertura manifestatesi lungo la dorsale medio-atlantica. La maggiore velocità di

apertura lungo il segmento meridionale della dorsale rispetto alla velocità del segmento settentrionale, ha indotto un'accelerazione relativa del blocco africano rispetto alla massa continentale euroasiatica, imprimendo all'Africa una rotazione antioraria e portandola a serrarsi contro l'Eurasia. Tale collisione si è sviluppata attraverso una serie di eventi occorsi in tempi differenti (diacronici).

L'evoluzione del processo di convergenza tra Africa ed Eurasia ha conosciuto diverse fasi di collisioni, determinando estesi fenomeni di subduzione e distensione nella crosta oceanica del bacino della Tetide, che hanno portato ad un'intensa disarticolazione e frammentazione della struttura litosferica originaria, creando un mosaico di microzolle più o meno stabili, in movimento le une rispetto alle altre, nonché rispetto alle più estese placche africana ed euroasiatica.

Il quadro dell'evoluzione dell'attività vulcanica – *quale tracciante dei processi geodinamici* – nel bacino del Mediterraneo, rispecchia nella propria complessità quella più generale che caratterizza l'assetto neotettonico dell'area. Le manifestazioni vulcaniche che si sono succedute nell'ambito del bacino del Mediterraneo sono prevalentemente rappresentate da magmi di natura orogenica, vulcanismo essenzialmente acido, riolitico-riodacitico-andesitico, dell'arcipelago eoliano, coerentemente con l'assetto strutturale dominato da processi di convergenza litosferica, che hanno determinato la fusione parziale della crosta continentale della placca africana che subduce sotto quella euroasiatica. Si sono peraltro sviluppate localmente situazioni di distensione tettonica, che hanno favorito l'apertura di fessure distensive profonde nella crosta, che permettono la risalita dall'astenosfera con la conseguente messa in posto di magmi anorogenici basaltici provenienti dal mantello superiore.

Una di tali aree è appunto rappresentata dal margine orientale della Sicilia, dove intense e continue manifestazioni eruttive di natura basica si sono verificate sin dalla fine del Miocene, circa 10 milioni di anni fa. Queste manifestazioni hanno interessato una fascia che si estende nell'entroterra fino a 30-40 km dalla costa Ionica e, spostandosi verso posizioni sempre più settentrionali, hanno raggiunto l'area dove oggi si trova l'Etna. Di natura spiccatamente orogenica sono invece i magmi che hanno dato vita al vulcanismo delle Isole Eolie. La progressiva crescita dei vulcani eoliani, tutti

nati sul fondo del mare, ha condotto, nel corso degli ultimi 500 mila anni, alla loro emersione ed alla formazione delle sette isole che costituiscono oggi l'arcipelago. Altri edifici vulcanici, tuttora sotto il livello del mare, completano con rilievi sottomarini (*Seamounts*: Marsili, Vavilov, Magnaghi), il complesso strutturale che assume le caratteristiche tipiche di «arco vulcanico». Tra gli elementi strutturali che contraddistinguono l'arco delle Eolie serve ricordare la discontinuità litosferica con orientamento NNW-SSE, lungo la quale si collocano le isole di Vulcano, Lipari e Salina, che si estende verso Sud attraversando la Sicilia nord-orientale da Capo Tindari a Giardini sulla costa ionica. Questa discontinuità strutturale, che prende il nome di «linea Tindari-Letojanni», unitamente al sistema di faglie litosferiche che borda ad oriente la Sicilia meridionale e che viene comunemente designato come «scarpata ibleo-maltese», rappresenta la sede dei più frequenti e spesso disastrosi terremoti che hanno colpito la Sicilia orientale.

Diodoro Siculo, Pindaro, 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 nel versante settentrionale, nonché alla bellissima cavità reogenetica denominata: Grotta del Gelo (questa galleria di scorrimento lavico, contiene al suo interno un piccolo ghiacciaio perenne, unico esempio di tal genere a queste latitudini); quella del 1669, che portò alla formazione dei 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 235 milioni di metri cubi di lave e fu minacciato l'abitato di Zafferana etnea. Il resto è storia recente.

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* o *toothpaste*). 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.

Spesso, su queste «sciare», si formano dei sistemi di deflusso lavico racchiusi entro un involucro basaltico, che, nel periodo finale dell'attività effusiva, si svuotano dando luogo a tubi, grotte e gallerie di scorrimento che da sole rappresentano un mondo ipogeo altrettanto ricco e complesso come quello epigeo. Le cavità reogenetiche assumono una grande importanza nello studio dei processi vulcanici ed in particolare della fisica delle lave: come si muovono, come si raffreddano, in che condizioni cristallizzano e degassano, nonché nella minerogenesi di fasi cristalline effimere che si formano e scompaiono nell'arco di settimane o mesi, legate a particolarissime modalità genetiche (sublimati e precipitati).

Le grotte laviche, pur essendo cavità «pellicolari», attraverso la «discesa» al loro interno, danno, a coloro che vi si avventurano, l'impressione di esplorare il «cuore» del Vulcano e quindi, di avvicinarsi al centro del Pianeta e in tal senso, rappresentano una metafora della conoscenza geologica.

L'Etna dunque, con la sua incessante attività vulcanica, ha profondamente segnato la storia degli uomini che da molte generazioni vivono in questa parte della Sicilia orientale, dove l'interazione tra le forze primordiali e le forme di vita vegetale ed animale che si sono succedute nello spazio e nel tempo, ha portato all'evoluzione di una straordinaria varietà di paesaggi naturali unici nel bacino del Mediterraneo.

Le «sciare» dell'Etna 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».

Gli arabi la chiamavano *Djebel-Utlamat* (Montagna per eccellenza); i romani la chiamavano *Mons-Djebel* (Monte-Monte); i siciliani *Mungibeddu* (Bella Montagna). Il veneziano Pietro Bembo, nel *De Ætna* (1496), la definì «Montagna non coniugata» per sottolineare la sua unicità nel contesto geomorfologico della Sicilia.

Denominata anticamente *Aitnë*, con i suoi 135 km di perimetro, l'Etna, la mitica Fucina degli Dèi, è un vulcano composito assai complesso, originatosi in seguito alla sovrapposizione e giustapposizione di prodotti eruttivi emessi in tempi differenti attraverso diversi sistemi di risalita magmatica.

Sviluppata, modificata, distrutta e ricostruita attraverso una molteplicità di eventi geologici che si sono succeduti nel corso di molte decine di migliaia di anni, questa speciale «finestra astenosferica» rappresenta una «risposta» al complesso processo di convergenza litosferica tra la placca africana a Sud e quella euroasiatica a Nord, nonché ai molteplici eventi geodinamici che hanno caratterizzato il bacino del Mediterraneo. Le migliaia di colate di lava, le immense quantità di piroclastiti, di ceneri e tufi, emesse nel corso dell'incessante attività vulcanica di questa straordinaria macchina termodinamica naturale, hanno distrutto e in alcuni casi sigillato o semplicemente nascosto per sovrapposizione stratigrafica, i resti dei vari centri eruttivi preesistenti. Sin dal XVIII secolo gli studiosi, Carlo Gemmellaro in testa, si resero conto che non erano in presenza di un unico grande edificio vulcanico, ma almeno di due (il Trifoglietto e il Mongibello) che si erano succeduti e sovrapposti nel tempo. Ma è attraverso la paziente opera di rilevamento geologico, unitamente alle analisi eseguite sulle rocce campionate, alle informazioni desunte attraverso i terremoti e le eruzioni vulcaniche, che i geologi hanno potuto scrivere la storia del complesso vulcanico poligenico, seppur incompleta. Oggi, ad esempio, sappiamo che l'attività vulcanica dell'Etna è fortemente condizionata dall'assetto tettonico

regionale (zone di rift a sviluppo N-S nel versante meridionale e N-NE-SO nel versante settentrionale, nonché dalle direttrici E-O e ENE-OSO) e ciò consente agli studiosi di stabilire dove è molto più probabile che si ripropongano le grandi eruzioni laterali.

Per cercare di capire l'inizio dell'affascinante storia di questo complesso vulcanico poligenico, cercheremo di fare un brevissimo viaggio nel tempo trasportandoci nel Pleistocene medio-inferiore attraverso le informazioni geologiche in nostro possesso. In questo periodo remotissimo per noi: 570.000 anni fa, ma molto breve rispetto all'età del nostro pianeta, stimata in oltre 4 miliardi e 600 milioni di anni) hanno avuto inizio le prime manifestazioni eruttive! Se ci trovassimo a guardare l'area nella quale siamo soliti vedere gli abitati di Acicastello, Acitrezza, Ficarazzi, Capo Mulini... osserveremmo un immenso golfo marino dove delle eruzioni sottomarine avrebbero creato quegli inconfondibili scenari geografici che oggi siamo soliti vedere. I prismi basaltici della bellissima isola Lachea e dei mitici faraglioni di Acitrezza; l'imponente ammasso di breccie vulcaniche vetrose (Jaloclastiti) e di lave a cuscino (*pillow-lava*) su cui sorge il castello di Aci; le testate pentagonali del porto di Acitrezza, sono soltanto alcune delle più rappresentative testimonianze geologiche giunte sino ai giorni nostri e testimoni di quei lontani accadimenti. Tali eruzioni hanno contribuito a riempire parzialmente il golfo pre-etneo. Il rinvenimento di affioramenti di argille azzurre siltose pleistoceniche a circa 700 m s.l.m. nel versante nord orientale e l'esistenza di terrazzi marini e fluviali posti a varia altezza nei versanti sud orientale e sud occidentale, dimostrano il sollevamento complessivo dell'area ionico-etnea ad opera di quelle spinte tettoniche tutt'ora attive.

Tra i 350.000 e 200.000 anni fa, attraverso enormi fessure eruttive lineari, si poteva assistere alla formazione di imponenti bancate laviche tabulari estremamente fluide che in diversi punti raggiungevano oltre 50 metri di spessore e che oggi ritroviamo sotto forma di ampie superfici terrazzate poste a quote variabili dai 600 ai 300 m s.l.m., nell'area geografica su cui sorgono gli abitati di Valcorrente, Santa Maria di Licodia, Biancavilla e Adrano.

Purtroppo moltissime informazioni geologiche relative al periodo compreso tra le prime manifestazioni subacquee e quelle in terra ferma sono

state obliterate da colate laviche preistoriche e storiche e così dobbiamo ricorrere a delle plausibili ricostruzioni: un po' come dare forma ad un mosaico del quale sono andate perdute irrimediabilmente numerosissime tessere. Entrambi questi prodotti vulcanici (subacquei e subaerei) rappresentano le cosiddette Vulcaniti Tholeiitiche Basali ed appartengono allo stesso periodo geologico al quale è da attribuire anche la rupe isolata di lave colonnari di Motta Sant'Anastasia. (Neck di Motta). Questi particolari Basalti pre-etnei hanno anticipato lo sviluppo dell'Etna propriamente detta.

Dopo un considerevole lasso di tempo (Pleistocene Superiore: 200.000-100.000 anni dal presente), in seguito a processi fisico-chimici di differenziazione magmatica e ad uno spostamento degli assi eruttivi verso Nord e verso Ovest, e a mutamenti nel meccanismo di risalita e messa in posto nonché nella composizione chimica dei magmi e nel tipo di attività, ebbe inizio il Vulcanismo detto delle «Timpe» che portò all'emissione di lave a tessitura porfirica con fenocristalli di pirosseni, olivine e plagioclasti, di colore grigio-chiaro, a morfologia anche colonnare, con intercalati livelli di ceneri giallastre e scorie bruno-rossastre, originati dall'attività dei primi apparati vulcanici etnei a carattere centrale (Calanna) o di apparati fissurali ubicati lungo la costa attuale (Timpe). Composizionalmente questi prodotti vulcanici sono rappresentati da lave di tipo basaltico-hawaiitico nonché tefriti e tefriti-fonolitiche. Nella periferia settentrionale della città di Catania, mostrano andamento tabulare e coronano scarpate di paleofalesie marine di età Tirreniana, mentre lungo la Timpa di Acireale sono sormontate da prodotti vulcanoclastici (conglomerati e breccie) in *facies* continentale e marino (tufi fossiliferi biancastri).

Un cambiamento ancor più radicale nei meccanismi di formazione e risalita magmatica avvenne tra la fine del Pleistocene superiore e l'inizio dell'Olocene inferiore (100.000-60.000 anni fa), e portò all'emissione di colate laviche alternate a livelli di scorie, breccie e lapilli, i cui affioramenti a reggiopoggio formano le pareti occidentali e meridionali dell'attuale Valle del Bove. Composizionalmente ascrivibili a Mugeariti e Benmoreiti, queste lave a tessitura porfirica con fenocristalli di plagioclasti e pirosseni presentano anche l'anfibolo kaesurtitico. Questi prodotti, unitamente ai corpi subvulcanici a giacitura subverticale con tessitura massiva e sviluppo di giunti colonnari, costituiscono i prodotti dell'attività dei Centri Eruttivi di

Trifoglietto, Giannicola, Salifizio-Vavalaci e Cuvigghiuni e, più a Sud, di Tarderìa.

Prodotti lavici e vulcanoclastici attribuibili all'attività effusiva ed esplosiva del Centro Eruttivo dell'Ellittico, il cui asse eruttivo è localizzato all'interno della omonima caldera di collasso (60.000-15.000 anni fa) costituiscono le colate e i livelli scoriacei e di breccie, che affiorano lungo le pareti occidentali e settentrionali della Valle del Bove. Trattasi di Hawaiiiti e Mugariti a tessitura porfirica, con fenocristalli di Plagioclasti, Pirosseni e Olivine. Nella parte apicale di quest'Unità, si distinguono delle Trachiti a *facies* di cupola e lave autobrecciate (Monte Calvario) e colate di Foam di colore rossastro e fortemente vescicolate affioranti a Punta Lucia. L'area di Pizzi Deneri è caratterizzata da depositi piroclastici di caduta (ceneri, scorie e breccie scarsamente saldate rossastre e pomici giallastre, di tipo Benmoreitiche). L'area compresa tra Giarre e Valverde presenta altresì gli stessi prodotti vulcano clastici, mentre tra Biancavilla e Ragalna affiorano depositi di Debris flow ed epiclastiti laviche costituite da blocchi eterogenei di dimensioni metriche disperse in matrice arenitico-limosa. Depositi di frammenti di lave a spigoli vivi ed estremamente eterogenee: breccie vulcanoclastiche, lapilli, scorie, ceneri e bombe di dimensioni varie e a disposizione caotica, si rinvergono nei pressi di Milo, Ragalna, Biancavilla, Santa Maria di Licodia, Montalto. In quest'ultimo sito, è possibile osservare una tipica colata piroclastica di tipo ignimbrico (estremamente acida). Lo smantellamento delle Unità denominate del Trifoglietto ha dato origine ad un'estesa conoide, costituita da depositi detritici alluvionali più o meno cementati e irregolarmente stratificati in banchi, costituiti da ciottoli e blocchi vulcanici litologicamente eterogenei immersi in una matrice sabbiosa nonché a tufi. Tali depositi potenti centinaia di metri, come hanno meglio chiarito dalle indagini geofisiche e le campagne oceanografiche eseguite negli ultimi anni, affiorano estesamente nel basso versante orientale, tra gli abitati di Giarre e Riposto, e sono localmente noti come «Chiancone».

Fenomeni violentemente esplosivi e colate di fango devono essere occorsi tra la fine delle manifestazioni eruttive del Calanna e delle attività delle Unità del Trifoglietto (Giannicola, Salifizio, Vavalaci Cuvigghiuni e Tarderìa) che hanno lasciato tracce in tutta l'area sudorientale dell'Etna,

dove affiorano estesi depositi di materiale tufaceo e *lahaars*, originatesi in seguito a colate di fango bollente («Tufiti e *lahaars* inferiori»)

La Serra del Salifizio a Est e quella delle Concazze ad Ovest delimitano l'enorme anfiteatro naturale della Valle del Bove dalla caratteristica forma «a ferro di cavallo» (perimetro circa 18 km - area circa 37 km²), che rappresenta uno dei più affascinanti e selvaggi ambienti naturali dell'Etna.

Il recinto calderico è costituito, a Nord e a Sud, da alte pareti scoscese, con altezze comprese tra i 400 e 1.000 metri. Queste pareti sub-verticali includono le testate di antichi banchi lavici, che con pendenze varie s'immergono in direzione opposta alla Valle, e costoni rocciosi, noti come Serre, costituiti da Dicchi magmatici (ossia intrusioni di lave lungo assi strutturali) messi in luce dall'erosione selettiva, che tagliano le formazioni geologico-stratigrafiche affioranti, e rappresentano gli antichi sistemi di alimentazione magmatica.

Alle Serre si alternano i Canaloni, incisioni vallive dove si accumulano i detriti provenienti dallo smantellamento dei banchi lavici e che danno luogo, a valle, a conoidi di deiezione. Mentre gli orli delle pareti settentrionale ed occidentale digradano dolcemente rispettivamente verso Est e verso Sud, l'orlo della parete orientale presenta invece delle forti discontinuità, sotto forma di avvallamenti, in corrispondenza di profondi solchi vallivi che interessano il versante esterno della parete (Valle del Tripodo, Valle degli Zappini). Tali discontinuità sono il risultato sia di limiti stratigrafico-strutturali di differenti complessi eruttivi sia di «accidenti» vulcano-tettonici.

In tempi molto recenti dal punto di vista geologico (Olocene medio-superiore: 18.000-14.000 anni fa) si sono determinate le condizioni per la costruzione del più imponente vulcano che le testimonianze geologiche ci hanno permesso di ricostruire, la cui altezza massima stimata era di 3.880 metri s.l.m. Gran parte delle formazioni vulcaniche presenti lungo il versante settentrionale e nell'alta Valle del Leone, o i notevoli depositi tufacei di colore rossiccio di potenza superiori ai 10 m che possiamo osservare percorrendo la strada provinciale che da Paternò conduce ad Adrano, in località Montalto di Biancavilla, rappresentano i prodotti emessi da questo Vulcano durante violentissime attività esplosive parossistiche che hanno dato luogo ad immense colate piroclastiche con meccanismi di nubi ardenti e colate di fango bollente (*lahaars*).

Un vero e proprio cataclisma (-14.000 anni fa) fece collassare la parte sommitale di quest'immenso edificio vulcanico, formando la cosiddetta Caldera del Cratere Ellittico (4 km per 3 km). Pizzi Deneri a NE e Punta Lucia a NO rappresentano i resti dei bordi originali di questa depressione vulcanica.

Solamente molte centinaia di anni dopo la fine del vulcanesimo dell'Ellittico, nella parte Sud della caldera, iniziò ad aversi un'attività vulcanica che avrebbe portato all'edificazione del Mongibello recente o Etna di cui si distinguono le colate e le vulcanoclastiti a morfologia superficiale degradata da quella ben conservata. Ripetuti eventi esplosivi parossistici di grande intensità avvenuti nel 8140 a.C.; 7100 a.C.; 6100 a.C.; 5000 a.C.; 4280 a.C.; 2840 a.C.; 1280 a.C.; 122 a.C., caratterizzarono le fasi giovanili di questa irrequieta montagna fumante. Alcuni di questi parossismi non furono nemmeno dipendenti dall'attività del Cratere Centrale bensì dalle ultime fasi della formazione della Valle del Bove attraverso una ripetuta serie di svuotamenti di camere magmatiche superficiali.

Testimonianze geologiche recentemente acquisite da parte degli studiosi, attraverso campagne oceanografiche al largo del mare Ionio, hanno consentito di ricostruire l'apocalittico evento vulcanico che 6.000 anni prima di Cristo fece collassare, per ragioni strutturali, verso il mare Ionio, buona parte della porzione terminale dell'Etna, provocando nubi di pomici e vere e proprie tempeste rasoterra di sabbie bollenti che carbonizzarono grandi estensioni di terreni. I prodotti di questi eventi estremi giunsero sino in mare attraverso colate di fango bollenti (*lahars*) e anche in seguito ad intensi fenomeni di dissesto dovuti all'attività torrentizia dei corsi d'acqua superficiali, determinando estese formazioni vulcanoclastiche soprattutto nel versante orientale che contribuirono a generare un immane tsunami nel Mediterraneo; un vero e proprio cataclisma con la formazione di onde gigantesche che in poche ore colpirono le coste della Calabria, dell'Albania e della Grecia occidentale, per poi raggiungere l'Egitto e la Libia sino alle coste libanesi e siriane.

Attraverso il metodo radiocronologico del Carbonio 14 è stato possibile ricostruire un altro apocalittico evento vulcanico occorso nel 1280 a.C. (attività violentemente esplosive, oggi conosciute come attività sub-pliniane e caratterizzate dal deposito di estese coltri di materiali tufacei, talora for-

mati con meccanismi di «nube ardente» o di colate di fango), del quale potrebbe essere rimasta un'eco in Diodoro Siculo, nella leggenda dei Sicani che avrebbero abbandonato la Sicilia orientale a seguito di continue eruzioni dell'Etna. È probabile che dietro questa notizia si nascondano in realtà i complessi fenomeni che determinarono la diminuzione dei siti archeologici nel Bronzo Medio e ancor più nel Bronzo Recente (1270-1050 ca. a.C.). Altro evento significativo è quello occorso nel 122 a.C., che determinò la fondazione del grande Cratere del Piano. Di tale episodio rimangono anche le testimonianze archeologiche che è possibile rinvenire nella città di Catania.

Il dinamismo che oggi conosciamo sull'Etna si è stabilito da poco meno di 2000 anni. Nel 1669 si è originata l'ultima grande eruzione con le conseguenze che ben conosciamo.

Negli ultimi quarantatré anni, a partire dal 1971, abbiamo osservato una riproposizione di eventi effusivi ed esplosivi con una frequenza che negli ultimi tre anni ha raggiunto valori molto, molto elevati. Questa condizione naturale, pur nella eccezionalità degli eventi vulcanici, rientra nella dinamica evolutiva dell'Etna, ma ci esorta a non sottovalutare il potenziale pericolo di una non corretta pianificazione territoriale in un'area di grandissimo pregio naturalistico che dal 1987 è parco naturale.

L'Etna ha infatti conosciuto cicli eruttivi culminati in attività violentemente esplosive che hanno condizionato la vita delle popolazioni residenti alle sue pendici, ma, pur nella loro eccezionalità, non possono essere disgiunti dalle complesse e variabili fenomenologie termodinamiche occorse in epoche antecedenti, pena l'interpretazione fenomenologica in chiave sensazionalistica, poco rispondente alla storia geodinamica del complesso poligenico etneo; e nello stesso tempo ci devono far riflettere circa il nostro rapporto con il territorio. Ricordiamoci che è l'Etna a stabilire le regole del gioco!

Sappiamo quindi che, in tempi molto, molto lunghi rispetto alla storia dell'uomo, il futuro che aspetta l'Etna non sarà molto diverso da quello che è accaduto ai suoi predecessori: Calanna, Zoccolaro, Trifoglietto, Valalaci, Cuvigghiuni, Pirciata, Giannicola, Ellittico, ... tuttavia dobbiamo pensarla e viverla tranquillamente perché anche le cose che appartengono al cosiddetto regno minerale sono caratterizzate da una nascita, uno svilup-

po caratterizzato da una fase giovanile molto irrequieta, una fase della maturità e una della senescenza.

Centinaia di coni ed apparati secondari, di ceneri, lapilli e scorie vulcaniche, talora dalle dimensioni imponenti, isolati o allineati lungo fratture eruttive, rappresentano i punti di emissione di prodotti piroclastici generati durante un'intensa attività esplosiva delle bocche periferiche durante un'eruzione laterale e rappresentano una delle peculiarità della fisiografia generale dell'Etna, sui cui fianchi si sono spesso avvicendate numerose generazioni di genti che, imparando a convivere con la *Muntagna*, ne hanno modellato l'ambiente al punto da creare nuovi paesaggi rurali, sviluppatisi spesso intorno all'agricoltura e all'allevamento, lasciando un'impronta indelebile attraverso segni inconfondibili e pregnanti nella strutturazione del paesaggio.

Tali rilievi, spesso, a causa di una forzata italianizzazione dei termini di origine siciliana o in seguito ad errori e storpiature lessicali, hanno subito lo stravolgimento del significato originale del loro oronimo anche per via di studiosi stranieri o in seguito al lavoro cartografico dei topografi dell'Istituto Geografico Militare Italiano di Firenze. Così, munti Arcimisa (assenzio) diventa monte Arcimis; munticittu (piccolo monte) diventa monte Egitto; monti rossi (dal siciliano "rossi" = grossi anche se in realtà trattasi di un solo monte dalla forma bicipite) diventa Monti Rossi; Pizzi di rineri (sabbioni) diventa Pizzi Deneri; Punta ca lucìa (Punta che luccica) diventa Punta Lucia; munti Quadarazzi (pentoloni) diventa monti Guardirazzi; munti du Spannolo (gocciolatoio) diventa monte Spagnolo; munti Pizzu du Ferru (pizzo del ferro) diventa monte Ponte di Ferro... Appare evidente la perdita dell'identità culturale delle genti che hanno vissuto intorno al Vulcano e che spesso tramandavano oralmente i nomi di questi coni secondari di ceneri e sabbie vulcaniche al fine di poter identificare, in assenza di riferimenti cartografici, l'approssimativa posizione dei luoghi dell'Etna.

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.

Intorno all'Etna esistono costruzioni di pregevolissima fattura; strade in basolato lavico, muri a secco, terrazzamenti, casudde in pietra lavica, torrette..., tutti elementi mediante i quali gli etnei, si sono correttamente inseriti nell'ambiente, «sfruttandone» e valorizzandone le enormi potenzialità produttive ed economiche determinando l'identità culturale specifica di questo territorio.

L'evoluzione delle tipologie abitative, le geometrie delle colture, la loro distribuzione rispetto ai vecchi sistemi di irrigazione, l'immane lavoro di spietramento dei campi coltivati rappresentano le pagine di un libro geografico che ci consente di ripercorrere alcune tappe fondamentali della lunga e complessa storia contadina etnea, le cui tracce ed i cui segni distintivi si stratificano nel territorio e ci svelano il plurimillenario rapporto Uomo-Natura in termini di continua evoluzione e di reciproca sollecitazione spazio-temporale, ossia quell'espressione geodinamica integrata di molteplici componenti naturali e antropiche che estrinseca la sintesi visibile del contesto naturale, delle attività dell'uomo e della loro collocazione in un ambito culturale specifico.

In tal senso l'immagine della strada, della masseria isolata, del muro di contenimento in pietra lavica, del latifondo, 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 il paesaggio etneo, facendoci riflettere circa la preziosa valenza storico-culturale che essi rappresentano.

L'impianto di vigneti e frutteti ha costituito e costituisce un elemento di utilizzazione agraria delle pendici del vulcano e determinato quella ruralità diffusa che costella il paesaggio collinare di case, padronali e contadine, complete di cantine e palmenti.

La civiltà dell'Etna è 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 si può tranquillamente affermare che i vigneti sono un elemento strutturante del paesaggio etneo tanto quanto forti sono le qualità e il gusto del loro prodotto.

L'ambiente naturale etneo è profondamente diverso da quello primitivo. In pochi secoli abbiamo occupato quasi tutti gli spazi naturali, differen-

ziandone gli aspetti, trasformandoli e variandoli per effetto della nostra stessa presenza e delle nostre innumerevoli attività, pertanto il paesaggio etneo, considerato nella sua complessità e unitarietà, consente di individuare le principali variabili che concorrono, e hanno concorso nel passato, alla sua formazione e alla sua evoluzione dandoci la possibilità di individuare tutte le componenti, biotiche e abiotiche (anche le meno visibili o le più remote), per arrivare a un'effettiva comprensione in chiave dinamica del Paesaggio geografico «umanizzato», consentendoci di ricostruire come questi fattori interagiscono tra loro, con quali equilibri, in quali spazi e con quali tempi partecipano alla loro evoluzione affinché la realtà e l'ambiente, in cui tutti noi viviamo e di cui facciamo parte, non siano solamente «visti», «osservati» e «descritti», bensì «compresi».

Tutto ciò è stato reso possibile attraverso le idee ed il lavoro di uomini che hanno sentito il dovere morale di contribuire alla tutela e alla salvaguardia di questi luoghi, attraverso l'istituzione del primo Parco naturale regionale siciliano che, concorrendo alla salvaguardia, alla gestione, alla conservazione ed alla difesa dell'ambiente naturale, ha permesso migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e ha contribuito ad un corretto assetto dei territori interessati. Starà a tutti noi evitare che ciò venga vanificato.



Etna - Apparato eruttivo, 2002.



Etna - Suggestiva immagine del vulcano.

LUIGI INGALISO

La *machina* vulcanica di Giovanni Alfonso Borelli

LA STORIA DELL'ETNA FIN DALLE ORIGINI è legata alle vicende delle popolazioni siciliane che abitano alle sue pendici¹ e, da sempre, ha attirato l'interesse di studiosi e viaggiatori, come fu nel caso di Borelli. Certamente è significativo il fatto che la pubblicazione dell'*Historia* borelliana si collochi a qualche anno dal *Discourse on Earthquakes*² (1668) di Robert Hooke, cioè agli inizi della cosiddetta «scoperta del tempo» che, nel breve volgere di un secolo, dalla seconda metà del 1600 al 1755 (anno di edizione della *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*³ di Kant), determinerà una «dilatazione» dell'età della Terra passando dai biblici seimila anni ai milioni di anni⁴. In questo contesto, grande importanza assume non solo la spiegazione dei fossili, ma anche la comprensione dei terremoti e dei fenomeni vulcanici che ad essi venivano spesso correlati. È evidente che il portato di queste indagini non era solo scientifico *stricto sensu*, ma, come nel caso della rivoluzione astronomica secentesca, coinvolgeva alcune interpretazioni letterali della Sacra Pagina e apriva un'altra crepa nel muro dell'antropocentrismo allora dominante in Europa.

¹ Non soltanto in relazione alle dinamiche vulcanico-telluriche che riguardano questa parte della Sicilia, ma anche come fonte di ispirazione per antichi miti e per credenze formati in età moderna: si pensi alla tradizione popolare secondo la quale l'Etna era una delle sedi dell'inferno. Cfr. S. Vacca, *I Cappuccini in Sicilia. Percorsi di ricerca per una lettura storica*, Caltanissetta-Roma, Salvatore Sciascia Editore, 2003, p. 101.

² R. Hooke, *Discourse on Earthquakes*, in Id., *The Posthumous Works, Containing His Cutlerian Lectures, and Other Discourses, Read at the Meetings of the Illustrious Royal Society*, London, Richard Waller, 1705, pp. 277-450.

³ I. Kant, *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt*, Königsberg und Leipzig, Petersen, 1755.

⁴ Cfr. P. Rossi, *La scoperta del tempo*, in Id. (diretta da), *Storia della scienza moderna e contemporanea*, Torino, UTET, 1989, vol. 1, pp. 757-76.

La scrittura dell'*Historia* avviene durante il secondo soggiorno messinese di Borelli, un periodo di grande impegno politico⁵ e scientifico⁶ testimoniato anche dalla pubblicazione del *De motionibus naturalibus a gravitate pendentibus* (1670), in cui riprende le tesi galileiane sul movimento e fornisce dei contributi originali allo studio della pressione atmosferica⁷. Dunque, l'*Historia*, scritta su richiesta della Royal Society e del cardinale Leopoldo de' Medici⁸, può essere considerata uno dei primi contributi scientifici alla nascita della moderna vulcanologia⁹.

L'evento eruttivo del 1669 offre allo scienziato un *case study* per poter esporre le sue teorie sull'attività principale del vulcano e sui fenomeni secondari ad essa connessi¹⁰, non solo per la durata dell'eruzione, ma soprat-

⁵ La condivisione degli ideali di quel fenomeno antispagnolo che Giarrizzo ha definito *repubblicismo* messinese fu realizzata da Borelli sin dagli anni Quaranta quando, divenuto membro dell'accademia della Fucina (1641), fu inviato dal Senato di Messina nella penisola italiana con lo scopo ufficiale di reclutare docenti per l'Università. In realtà, l'obiettivo principale di questo viaggio, durato circa due anni, era quello di stringere rapporti economici ed alleanze politiche a favore della città dello Stretto e, soprattutto, in funzione antispagnola. Ma fu durante il suo secondo soggiorno a Messina che la sua figura assunse un ruolo centrale nella lotta per la cacciata degli spagnoli dalla città e, non a caso, dopo il fallimento della congiura, lo stratigò Luis dell'Oyo Maeda pubblicò un bando, dove si elencavano i nobili ribelli condannati all'esilio o ad essere ricercati vivi o morti, in cui era presente anche il nome di Borelli. Cfr. G. Giarrizzo, *La Sicilia dal Viceregno al Regno*, in R. Romeo, *Storia della Sicilia*, Napoli, Società editrice Storia di Napoli e della Sicilia, 1978, vol. VI, pp. 115-36.

⁶ Per un quadro completo dell'impegno scientifico di Borelli nella Sicilia moderna si v. C. Dollo, *Modelli scientifici e filosofici nella Sicilia Spagnola*, Napoli, Guida, 1984, pp. 180-200; Id., *La cultura filosofica e scientifica in Sicilia*, Acireale-Roma, Bonanno, 2012, pp. 73-87.

⁷ Cfr. G. A. Borelli, *De motionibus naturalibus a gravitate pendentibus*, Regio Iulio, in Officina Dominici Ferri, 1670.

⁸ Cfr. W. E. K. Middleton, *Borelli and the eruption of Etna in 1669. Some unpublished papers*, in «Physis», 15 (1973), p. 113-44; N. Morello, *Giovanni Alfonso Borelli and the eruption of Etna in 1669*, in Id., *Volcanoes and history. Proceedings of the 20th INHIGEO symposium*, Genova, Brigati, 1998, pp. 395-413.

⁹ G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Aetnaei anni 1669 accessit responsio ad censuras Rev. P. Honorati Fabri contra librum auctoris De vi percussionis*, Regio Iulio, in Officina Dominici Ferri, 1670 (nel 2001 Nicoletta Morello ha ristampato e tradotto il testo borelliano per l'editore Giunti). Il volume, pur riportando come data di edizione il 1670, fu probabilmente stampato nella primavera del 1671 e questa ipotesi viene suffragata sia dalla dedicatoria del primo dicembre 1670 a Carlo Ventimiglia, fratello di Francesco, principe di Belmonte e discepolo di Borelli, sia dalle ricerche di Middleton. Cfr. W. E. K. Middleton, *Borelli and the eruption of Etna in 1669. Some unpublished papers*, cit., p. 115.

¹⁰ A tal riguardo non sappiamo con certezza se lo scienziato osservò direttamente i fenomeni durante la fase eruttiva, anzi da una sua missiva al cardinale Leopoldo de' Medici sembra escludere

tutto per la sua imponenza, dovuta all'apertura di una serie di fessure (per un totale di ben 18 km) sul versante sud orientale del vulcano, dal Monte Frumento (2.800 m s.l.m.) a Piano San Leo (1.200 m s.l.m.), intervallate da una serie di bocche esplosive ed effusive allineate (a bottoniera), presenti in modo particolare nel territorio di Nicolosi¹¹.

la sua presenza sul vulcano nei mesi (marzo-luglio) nei quali fu attivo per procrastinare un'eventuale escursione solo più tardi, «anzi rinfrescandosi l'aria già ho risoluto di andare a vedere con gl'occhi propri quelle voragini» (W. E. K. Middleton, *Borelli and the eruption of Etna in 1669. Some unpublished papers*, cit., p. 114). Ad ulteriore conferma di ciò interviene una missiva di Francesco Arezzo a Borelli, del 31 agosto 1669, in cui il nobile siracusano riferisce le sue conclusioni scientifiche sulla natura e sulla composizione della lava a seguito di una sua scalata al vulcano avvenuta nello stesso mese (cfr. ivi, pp. 125-9; G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 69). In conclusione, pur non avendo certezza che Borelli sia salito sul vulcano durante i mesi dell'eruzione o in quelli immediatamente successivi, ma solo nel maggio 1670 (cfr. ivi, p. 26), certamente egli era stato sull'Etna in anni passati, ad esempio nel 1637: «Hoc [scil. le città viste dalla sommità del vulcano sembrano dei sassolini in uno stagno] testantur oculi testes doctrina conspicui Fazellus, Philotheus, Bembus, Carrera, et alii innumeri, et nos quoque anno 1637 vidimus» (ivi, p. 6).

¹¹ La colata lavica da Nicolosi raggiunge il Monpileri e a metà marzo inizia a dividersi lungo tre direttrici. Il primo paese ad essere distrutto fu Malpasso (situato più a nord dell'attuale Belpasso), poi toccherà a San Giovanni Galermo, San Pietro e Camporotondo che saranno interessati parzialmente dal fronte lavico. A tutto questo si aggiunga l'emissione di lapilli e cenere vulcanica che oltre ad interessare i paesi etnei, in particolare Pedara e Trecastagni, sarà spinta dai venti sino in Calabria. Il 25 marzo, dopo il collasso del cratere centrale, la lava acquista maggiore fluidità e velocità fino a giungere il primo aprile nelle borgate di Catania e seppellisce l'antico lago di Anicito (o Nicito). Invano la popolazione catanese cercherà di costruire argini artificiali, come quelli ancora visibili nel perimetro ovest dell'attuale monastero benedettino di San Nicola l'Arena dove la colata travolgerà l'antica chiesa cinquecentesca con fronte lavico alto ben 12 metri, o di deviare il flusso rompendo gli argini del fiume di lava (memorabile fu il tentativo di Saverio Musumeci, Giacinto Platania e Diego Pappalardo che assieme ad altri perforarono l'argine a Monpileri). Infine, la lava giunta a castello Ursino e, oltrepassati i bastioni di San Giorgio e di Santa Croce, si riversò il 23 aprile in mare facendo avanzare la linea costiera di oltre 1 km (l'eruzione terminò definitivamente solo a metà luglio). Cfr. R. A. Corsaro, R. Cristofolini, L. Patanè, *The 1669 eruption of Mount Etna: chronology, petrology and geochemistry, with inferences on the magma source and ascent mechanisms*, in «Bulletin Volcanology», 59 (1996), pp. 348-58; R. Azzaro, M. S. Barbano, A. Morono, M. Mucciarelli, M. Stucchi, *The seismic history of Catania*, in «Journal of Seismology», 3 (1999), pp. 235-52; R. Cristofolini, *L'Etna nell'ambito del vulcanismo terrestre*, in «Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali», 41 (2008), pp. 28-39; G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., pp. 16-27; G. Pagnano, *Il disegno delle difese. L'eruzione del 1669 e il riassetto delle fortificazioni di Catania*, Catania, CUECM, 1992; R. Azzaro, V. Castelli, *L'eruzione etnea del 1669 nelle relazioni giornalistiche contemporanee*, Catania, Le Nove Muse, 2013; L. Scalisi, *Per riparar l'incendio. Le politiche dell'emergenze dal Perù al Mediterraneo. Huaynaputina 1600 - Vesuvio 1631 - Etna 1669*, Catania, Domenico San Filippo, 2013, pp. 49-93.

L'anno della Natività del Signore nostro G. C. [...] 1669, 8 di Marzo giorno di quaresima ad ore ventitré dell'istesso, [...] venne un terribilissimo turbine di vento [...]; dopo quel turbine si vidde l'aere tutto infocato¹².

Inizia con queste parole il resoconto dell'eruzione del 1669, redatto da don Vincenzo Macrì, sacerdote della chiesa dello Spirito Santo di Nicolosi, pubblicato nella *Storia dell'Etna* di Giuseppe Recupero, dal quale ben si evince l'idea del cataclisma che si stava per abbattere sulle popolazioni etnee, ad appena un ventennio dalla distruzione di Bronte (1651) a seguito di una colata lavica¹³. Del resto, fin dai tempi antichi si hanno notizie di eruzioni, a partire da quella narrata da Diodoro Siculo e, non a caso, «licet ferre omnes Authores uno ore incendia, et ignes in Ætna omnia ævo perseverasse pronuncient»¹⁴. Ma l'attenzione di Borelli è rivolta soprattutto ai *recentiores*, cioè a quegli autori, come Filoteo¹⁵ e Carrera¹⁶, che se da un lato, con le loro descrizioni, hanno posto le premesse per il futuro studio scientifico del vulcano dall'altro risentono ancora di antichi retaggi di matrice aristotelica. Dunque, Borelli legge le opere di questi autori utilizzando la parte descrittiva per dare sostegno alle sue indagini che, solo in un secondo momento, vengono inserite nella specifica cornice teorica che si delinea nelle pagine dell'*Historia*. Anche l'impianto dell'opera borelliana è funzionale a questa duplice esigenza: infatti, è in primo luogo *historicus*, cioè descrive la storia vulcanologica dell'Etna¹⁷ per riscontrare analogie ed elemen-

¹² G. Recupero, *Storia naturale e generale dell'Etna*, Catania, dalla Stamperia della Regia Università degli Studi, 1815, vol. II, p. 61.

¹³ Cfr. R. Romano, C. Sturiale, *The historical eruptions of Mt. Etna (Volcanological data)*, in «Memorie della Società Geologica Italiana», 23 (1982), pp. 75-97.

¹⁴ G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., pp. 8-9. Cfr. M. C. Arezzo, *De situ insule Siciliae libellus*, in J. G. Graevæ, *Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, Neapolis, Siciliae, Sardiniae, Corsicae, Melitæ atque adjacentium terrarum insularumque*, Lugduni Batavorum, Excudit Petrus Vander Aa Bibliopola, 1723, vol. 1, coll. 20-22.

¹⁵ A. Filoteo degli Omodei, *Ætnæ topographia incendiorumque Ætneorum historia*, Venetiis, Muschius excudebat, 1591.

¹⁶ P. Carrera, *Il Mongibello nel quale oltra diverse notizie si spiega l'istoria degl'incendi, e le cagioni di quelli. Vi si narrano ancora i miracolosi effetti contra il fuoco seguiti per virtù del sacro velo della gloriosa S. Agata*, In Catania, per Gio. Rossi, 1636.

¹⁷ Il racconto storico dell'Etna è preceduto da una *topographia* del vulcano che riprende la tradizionale articolazione, già presente in Strabone, nelle tre *regiones: infima, media e sublimen*. La prima inizia alle pendici del monte e si estende fino al monastero benedettino di San Nicola l'Arena (è

ti comuni alle eruzioni, e in secondo luogo riconduce la casistica così ottenuta nel quadro di una nuova *meteorologia* etnea¹⁸.

L'impianto scientifico borelliano risulta caratterizzato fortemente dalla sua visione geometrico-matematica dell'universo, di chiara provenienza galileiana che tanto segnerà il suo *opus maius*, il *De motu animalium* (1680-81)¹⁹. Anche nell'*Historia*, Borelli applica il suo metodo meccanico-geometrico allo studio del vulcano e, non a caso, chiama il flusso lavico *machina torrentis* e lo paragona al fluire di un fiume, motivo per cui lo si può studiare per analogia con le leggi dell'idrodinamica, la cui applicazione gli permette di rilevare una velocità differenziata tra le componenti del torrente di lava: infatti, la parte superficiale, solidificata e a blocchi, ha un movimento diverso dalla sottostante che risente dell'attrito del terreno, specie

la parte più florida e ricca di centri abitati); la seconda procede dal suddetto monastero per circa dieci miglia in direzione della vetta ed è ricca di boschi di pini, abeti e faggi; la terza ed ultima zona è ampia sei-otto miglia, termina col cratere sommitale ed è completamente priva di vegetazione. Inoltre, i fianchi del monte sono costellati da fessure eruttive e con vulcanici ormai spenti segno di un'attività passata. Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., pp. 1-4; Strabone, *Geografia. L'Italia, libri I-VI*, Milano, BUR, 2001, pp. 277-9; T. Fazello, *Della storia di Sicilia*, Palermo, dalla tipografia di Giuseppe Assenzio, 1817, volume I, pp. 149-56; P. Carrera, *Il Mongibello nel quale oltra diverse notizie si spiega l'istoria degl'incendi, e le cagioni di quelli*, cit., pp. 10-3; G. Recupero, *Storia naturale e generale dell'Etna*, cit., vol. I, pp. 7-8.

¹⁸ È utile sottolineare che Borelli, non avendo ancora a disposizione una disciplina *ad hoc* che si occupasse dei fenomeni vulcanici, si muove nella cornice della tradizione che, sin da Aristotele (*Meteorologia*, II, 367a 8-11), collocava l'attività dei vulcani nei meteorologica, cioè in quell'insieme di fenomeni *quæ in sublimi apparent*: «Bisogna perciò credere che la causa della formazione del fuoco sotterraneo sia questa, che cioè l'aria [πνεῦμα], sminuzzatasi dapprima in piccole parti, quando subisce un urto brucia» (Aristotele, *Meteorologia*, Milano, Bompiani, 2003, p. 115).

¹⁹ L'interesse borelliano per la meccanica del movimento degli animali emerge in modo significativo anche nelle pagine dell'*Historia* quando, parlando della rarefazione dell'aria sulla vetta, afferma che essa non causa nausea o vomito in quanto la sua *vis elastica* non muta salendo di quota. In altre parole, l'unica differenza tra l'aria alla base del vulcano e quella sulla cima è nella sua densità, e questa è dovuta «ex commistione particularum aquæ, et terræ disseminantur intra spatia spirarum aeris» (G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., p. 8). È interessante notare come anche la differenza di temperatura tra l'aria alla base e quella sulla cima del vulcano sia spiegata per mezzo di un meccanicismo che fa riferimento alla struttura delle particelle aeree: infatti, le particelle d'aria della vetta hanno una conformazione a spirale molto incavata e larga che le rende inadatte a trattenere il calore proveniente dal sole. Per contro, le particelle d'aria più basse avendo una composizione mista di terra e acqua sono più adatte a conservare il calore e, per la presenza al loro interno di particelle di natura solforosa, sono anche in grado, attraverso i processi di fermentazione che si innescano, di aumentarlo (cfr. *ivi*, p. 46).

nei fianchi della colata (che ovviamente si muovono più lentamente del fronte)²⁰. Questa parte raffreddandosi nel tempo crea la crosta esterna e dura del vulcano la quale è attraversata da una moltitudine di canali lavici e di caverne testimonianza di antiche eruzioni, e questa sorta di struttura spugnosa caratterizza la zona mediana e sommitale del vulcano. Essa, inoltre, accoglie il condotto vulcanico principale che ha una profondità complessiva di circa cento passi e termina in un grande pozzo al di sotto del quale vi è la parte *ossea* della montagna che, a causa della pressione della parte soprastante, ha una consistenza solida ed è priva di cavità e coincide all'esterno con la zona pedemontana²¹.

È evidente che siffatta struttura non prevede nessuna comunicazione tra la parte ossea e la crosta sottostante, in altre parole Borelli vede nel vulcano un sistema chiuso. Anzi, secondo lui, errarono coloro i quali, come Strabone e Seneca, affermarono l'esistenza di gallerie sotterranee che collegano l'Etna all'isola di Vulcano²² o che il fuoco si produca *in aliqua inferna valle*²³ distante dalla base solida del vulcano. Infatti, non solo le esperienze narrate da Filoteo dimostrano che le fornaci non sono in profondità e già se ne scorgono poco sotto il bordo del cratere principale²⁴, ma anche nell'eruzione del 1669 è possibile osservare come non esista nessun collegamento tra la bocca nuova e il cratere centrale, infatti dall'11 al 25 marzo,

²⁰ Ivi, p. 29. Lo studio dei flussi di lava gli consente anche di ipotizzare che nel corso di tutta l'eruzione siano stati emessi circa 100 milioni di passi cubi di materiale (cfr. ivi, p. 38).

²¹ Cfr. ivi, p. 44.

²² «Pindaro, in base all'osservazione dei fenomeni, dice che in tutto questo tratto, a cominciare da Cuma fino alla Sicilia, è vulcanico ed ha in profondità alcune cavità che formano un tutt'uno, comunicando fra loro e con il continente. Perciò l'Etna presenta quei fenomeni quali appaiono in tutte le descrizioni, come avviene per le isole Lipari...» (Strabone, *Geografia. L'Italia, libri I-VI*, cit., p. 187; cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 38). Il riferimento pindarico è alla prima *Pitica* che celebrava la vittoria del tiranno Ierone di Siracusa nella corsa delle quadrighe a Delfi nel 470 a.C. La *Pitica* fu eseguita a Etna in occasione della fondazione della città e della reggenza di Dinomene, figlio di Ierone.

²³ L. A. Seneca, *Lettere a Lucilio*, Bologna, Zanichelli, 1955, vol. 2, p. 182. Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 39.

²⁴ Invero, poco prima, Filoteo aveva definito la profondità del cono *incomprendibile* per la presenza di caligine e fumi, motivo per cui Borelli nega che si possa congetturare che esso arrivi fin sotto la base del vulcano. Cfr. A. Filoteo degli Omodei, *Ætnæ topographia incendiorumque Ætnæorum historia*, cit., pp. 20-1; G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 39.

mentre la prima eruttava, il secondo non mostrò alcuna attività, dunque la lava fluida «gigni, accendi, liquefierique in ipsis montis lateribus paulo infra eius crustam, seu superficiem depressis»²⁵.

La parte descrittiva dei fenomeni vulcanici cede il passo all'indagine *per causas* degli stessi, analisi condotta seguendo il nuovo metodo scientifico con esperimenti *et rationibus*. Intanto, premesso che non tutti i fuochi sono della medesima natura²⁶ e che il Sole non può determinare il riscaldamento delle viscere del vulcano come sostengono alcuni²⁷, Borelli prende in esame la *mixtorum caliditas potentialis*, cioè la capacità che hanno i corpi misti di produrre calore per la presenza al loro interno di particelle ignee quiescenti che, al momento opportuno (come quando ad esempio si sfregano due pietre focaie), fuoriescono. Tra i misti spiccano per la loro capacità di trasformare la totalità della loro massa corporea in calore lo zolfo, il salnitro e il bitume che sono elementi presenti in grande quantità nella mole del vulcano. Essendo dei misti, è evidente che la loro composizione deriva per l'aggregazione *ex prioribus alijs corporibus* che li determinano sia per semplice sommatoria meccanica di parti sia per una reazione chimica simile a quella che accade durante la fermentazione del pane che attraverso l'acidità di una piccola quantità di farina si estende al resto dell'impasto provocando la lievitazione²⁸. Allo stesso modo e «a vi analoga a virtuti seminali [...] halinitrum, seu ammoniacum ex calce creatur in edificijs recentibus umbris, et madidis»²⁹.

²⁵ Ivi, p. 42.

²⁶ «Ac differt flamma ex oleo [...] a veementissimo incendio pulveris tormentarij nitrati» (ivi, p. 48).

²⁷ Cfr. ivi, pp. 49-50. Tra le ipotesi più improbabili, Borelli cita quella di Gaio Giulio Solino (III-IV d.C.) che nei *Collectanea* fa nascere in modo miracoloso la lava in grembo alla neve: «mirum hoc est: nec illud minus quod in illa ferventis naturæ pervicacia mixtas ignibus nives præfert, et licet vastis exundet incendiis, apicis canitie perpetua brumalem detinet faciem. Ita invicta in utroque violentia nec calor frigore mitigatur nec frigus calore dissolvuntur» (C. I. Solino, *Collectanea rerum memorabilium*, Berolini, apud Weidmannos, 1958, pp. 49-50).

²⁸ In modo paradossale, dunque, sbagliano i chimici che affermano che le sostanze solforose non si generino ma si trasportino da un luogo all'altro non cessando mai di esistere anche perché tutti i corpi terrestri ne contengono una piccola quantità. Inoltre, affermano che nella combustione non si brucia per intero tutta la sostanza, ma una parte di essa ricade legandosi nuovamente alle altre sostanze. Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 51.

²⁹ Ivi, p. 52.

I materiali infiammabili, così generati, sono all'origine del calore nel sottosuolo, infatti ogni qualvolta che su di essi per l'azione chimica della fermentazione o per quella meccanica di una percossa si liberano dei semi ignei, allora si determina un aumento del calore. L'atomismo borelliano segna inevitabilmente anche il meccanismo di accensione di queste materie infiammabili che, come per i fuochi di superficie, per innescarsi ha bisogno della presenza dell'aria, altrimenti si determinerebbe solo un processo di mantenimento o di aumento del calore dovuto alla fermentazione o, in termini cinematici, all'agitazione delle particelle ignee³⁰. La necessità dell'aria per l'inizio dell'attività del vulcano spiega anche le ragioni per cui, secondo Borelli, le sacche di materiale combustibile devono trovarsi al di sotto della crosta della montagna, altrimenti se poste in profondità, cioè nello strato più basso, esse difficilmente potrebbero ricevere l'aria necessaria ad innescare la combustione³¹. Quest'ultima avviene sempre per ragioni meccaniche in modo analogo a quando il sole fa bruciare con i suoi raggi i bitumi o a quando l'acqua reagisce a contatto con la calce viva o, in ultimo, a quando l'oro fulminante³² si accende per la vicinanza di una fonte di calore. È chiaro che questi sistemi di innesco funzionano perché le camere di raccolta delle materie infiammabili sono collegate all'esterno attraverso dei condotti che hanno la medesima funzione dei foconi per i cannoni³³.

³⁰ Ivi, p. 55.

³¹ Ivi, p. 64. Su questo assunto borelliano poco oltre un cinquantennio, Tommaso Campailla replicò che il nitro si può infiammare anche in assenza di aria, dunque aver supposto il contrario condusse erroneamente Borelli ad affermare «che le caverne di Mongibello non sono profondissime, ma vicine all'esterne croste, dalle fessure delle quali comunicandosi l'aria possa accendervi il fuoco» (T. Campailla, *Opuscoli filosofici*, In Milano, A spese di Giuseppe Cairolì, 1750, p. 32).

³² Uno tra gli esplodenti più noti sin dal medioevo «è l'aurato ammonico conosciuto ordinariamente col nome di *oro fulminante*; nome che deve alla proprietà di scomporsi con una terribile detonazione quando si riscalda dolcemente. Si ottiene l'oro fulminante precipitando una dissoluzione di cloruro aurico con eccesso di ammoniaca, con la quale si lascia digerire; si raccoglie il precipitato sopra un filtro, si lava con acqua bollente, finché il liquore che filtra non intorbidisca più la soluzione d'argento; poi si fa disseccare sopra carta in luogo caldo la cui temperatura non possa arrivare a quella dell'acqua bollente» (J. J. Berzelius, *Trattato di chimica*, Napoli, Puzziello, 1838, vol. 3, p. 11).

³³ Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 65. L'analogia tra la struttura del cannone e il ventre del vulcano viene estesa anche alla spiegazione delle esplosioni che avevano caratterizzato alcuni momenti dell'attività dell'Etna del 1669. Nello specifico, Borelli

L'accensione delle fornaci del vulcano ha come diretta conseguenza la liquefazione delle rocce e della terra intorno che, unite ai prodotti della combustione, formano il magma³⁴. Una volta che la lava eruttata si è solidificata, appare simile al vetro e, utilizzando questa l'analogia, Borelli descrive i processi della sua formazione in modo simile a quelli per la produzione del vetro³⁵, anche se, per la presenza di impurità, la lava non appare perspicua come il vetro, «ut eruditissimus Franciscus Aretius nobilis Syracusanus mecum animadvertit»³⁶. Come detto in precedenza, la *machina vulcanica* di Borelli viene descritta con le leggi dell'idrodinamica e anche la struttura della fornace magmatica segue questi principi. Infatti, lo scienziato la immagina sul modello di un sifone fessurato nella parte alta (BA), che corrisponderebbe alla zona delle cinque bocche a bottoniera, cui segue nella zona inferiore un foro di espulsione D (che indica la bocca nuova) del liquido-magma del sifone. Il meccanicismo viene perfezionato dall'assunto che la fornace vera e propria si colloca a metà tra B e D, poiché se fosse più alta di B si sarebbe assistito a fuoriuscita di lava anche da B, cosa che non avvenne, mentre se fosse più bassa di D, per le leggi della fluidodinamica, la lava non sarebbe potuta trascinare³⁷.

ritiene che l'attività esplosiva avvenga per una miscela di sostanze simile alla polvere pirica che arma una mina. Così, specialmente grazie alla presenza del salnitro, può accadere che per la vicinanza di una fiamma esso bruci determinando un rigonfiamento violentissimo delle particelle che lo compongono e, di conseguenza, un'esplosione (cfr. *ivi*, pp. 57-61).

³⁴ È utile precisare che Borelli indica col termine *glarea* sia il magma che la lava e la cosa appare naturale non possedendo una strumentazione in grado di far emergere le differenze.

³⁵ Tra i testi più diffusi sull'arte vetraria di quel periodo troviamo certamente quello di Antonio Neri che godette di grande fortuna fino alla prima metà del Settecento. Cfr. A. Neri, *L'arte vetraria*, Firenze, Giunti, 2001.

³⁶ G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., p. 69. Dunque la lava è composta per la maggior parte di arena e non di zolfo, come dice Carrera, sol per «il fetore del fiammeggiante rio» (P. Carrera, *Il Mongibello nel quale oltra diverse notitie si spiega l'istoria degl'incendi, e le cagioni di quelli*, cit., p. 161). Questa composizione, inoltre, spiega il motivo del crollo di una parte del cratere sommitale del vulcano avvenuto il 25 marzo: infatti, la fornace aveva arso gran parte della terra al suo intorno fino ad intaccare una parte delle fondamenta del cono centrale, determinando, in questo modo il suo crollo (cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., pp. 88-9).

³⁷ Cfr. *ivi*, pp. 80-7.

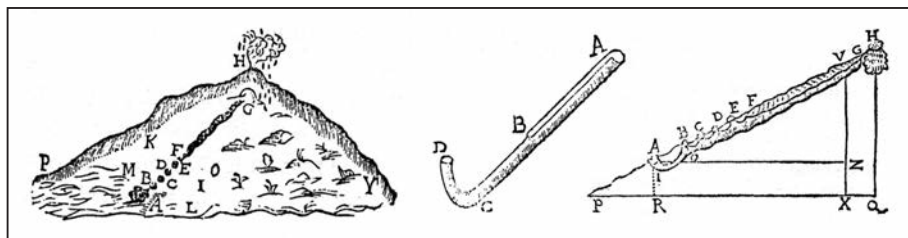


Fig. 1 - Disegno della fessura eruttiva, del sifone e della sezione verticale del vulcano.

Il meccanismo eruttivo consente a Borelli non solo di analizzare l'andamento quantitativo del fenomeno vulcanico del 1669, ma di elaborare anche un modello previsionale della futura storia dell'Etna. Infatti, questa «erosione» dall'interno della massa del vulcano ha determinato continui abbassamenti della sua altezza e questo gli appare testimoniato sia da autori antichi³⁸ sia dal recente crollo sommitale³⁹. I materiali eruttati vanno a collocarsi in modo stratiforme⁴⁰ alla base del vulcano (zona pedemontana) ampliandola continuamente a scapito della parte sommitale che subisce un abbassamento anche per l'azione erosiva degli agenti atmosferici. Inoltre, l'attività del vulcano, esaurito il combustibile che alimenta la fornace o impedita la stessa per l'assenza di aria, cessa del tutto e, non a caso, essa si ripete ad intervalli di circa 70 anni⁴¹. Ma la conclusione a cui arriva Borelli è che l'Etna, avendo una struttura chiusa e con una quantità di materiale infiammabile determinata, è destinata col tempo a spegnersi completamente e a ridursi ad una sorta di altipiano. In questa affermazione, probabilmente, risiede il limite del modello di Borelli, allorquando, a differenza di

³⁸ Il riferimento di Borelli è in primo luogo a Seneca che nella lettera 79 a Lucilio chiede di verificare se la montagna si stia abbassando poiché «aliquando longius navigantibus solebat ostendi» (L. A. Seneca, *Lettere a Lucilio*, cit., vol. 2, p. 182). Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnei anni 1669*, cit., p. 105.

³⁹ A questo si aggiunga la constatazione che una parte dei prodotti che determinano l'accensione della fornace in buona parte si distrugge. Cfr. *ivi*, p. 123.

⁴⁰ «Borelli traccia la storia geologica della piana di Catania manifestando anche la sua piena adesione alla nuova geologia stenoniana» (N. Morello, *Introduzione a G. A. Borelli, Storia e meteorologia dell'eruzione dell'Etna del 1669*, Firenze, Giunti, 2001, p. 43). Per un quadro dei rapporti tra le teorie di Stenone e la moderna paleontologia si v. *Id.*, *La nascita della paleontologia nel Seicento. Colonna, Stenone e Scilla*, Milano, Franco Angeli, 1979, pp. 41-9).

altri autori come Cartesio⁴² e Kircher⁴³, egli non pensa ad un'unica alimentazione sotterranea che metta in comunicazione i fenomeni vulcanici del pianeta. Tuttavia, pur con questo limite, lo studio di Borelli fa emergere in modo significativo il distacco dall'antica concezione aristotelica a favore di un nuovo modello di spiegazione fisico-meccanica e questo lo si evince anche dall'analisi di un fenomeno, quello dei terremoti, che notoriamente si accompagna a quello delle eruzioni vulcaniche⁴⁴.

Il *terminus a quo* rimaneva, anche in questo caso, la filosofia naturale di Aristotele, in particolare un celebre passo della *Meteorologia* (II, 365b-366a) in cui si indica come causa dei terremoti l'esalazione calda ($\piνεῦμα$) che, presente nelle caverne sotterranee, percuote la terra sovrastante nel tentativo di raggiungere il suo luogo naturale, generando in tal modo i movimenti tellurici⁴⁵. Anche l'età tardo antica risulta profondamente segnata dal pensiero dello Stagirita e l'idea dello pneuma attraversa opere di grande importanza, come quella di Seneca che dedica tutto il sesto libro delle *Naturales Quaestiones* ai terremoti, mostrando un'adesione alla teoria aristotelica che individuava nello *spiritus*, come dicevano i latini, la loro causa principale⁴⁶. A questo si aggiunga la considerazione che anche il medioevo accetterà la *lectio* aristotelica grazie alla mediazione di Alberto Magno e Tommaso d'Aquino⁴⁷. Solo agli inizi della modernità, con la pubblicazione delle opere

⁴¹ Cfr. G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæ anni 1669*, cit., p. 120.

⁴² Cfr. R. Descartes, *I principi della filosofia*, in Id., *Opere filosofiche*, Torino, UTET, 1994, p. 310.

⁴³ Cfr. A. Kircher, *Mundus subterraneus, in XII libros digestus*, Amstelodami, apud Joannem Janssonium à Waesberge & filios, 1678, Tomus I, pp. 198-200.

⁴⁴ Si v. a riguardo la tavola, redatta da Gemmellaro, dei terremoti avvenuti in coincidenza delle eruzioni vulcaniche dell'Etna. Cfr. C. Gemmellaro, *La vulcanologia dell'Etna*, Catania, Tipografia dell'Accademia Gioenia, 1858, pp. 166-73.

⁴⁵ «Poiché è evidente che di necessità si produca esalazione sia dal secco che dall'umido, come è stato precedentemente detto, è necessario che i terremoti siano effetto di queste due esalazioni. [...] Se è impossibile che i fatti accadano diversamente, è ancora da ricercare quale sia il corpo che maggiormente è capace di produrre il movimento [...] e per natura può spingersi dappertutto il corpo che maggiormente può passare attraverso gli altri, che è appunto il più rarefatto. Sicché, se tale è la natura del soffio [$\piνεῦμα$], fra i corpi è proprio il soffio quello che ha maggiori capacità di produrre il movimento» (Aristotele, *Meteorologia*, cit., p. 111).

⁴⁶ Cfr. L. A. Seneca, *Ricerche sulla natura*, Milano, Fondazione Lorenzo Valla, 2002, pp. 369-73.

⁴⁷ Cfr. C. Dollo, *Vulcanesimo e terremoti nei neoterici siciliani del XVII secolo*, in G. Giarrizzo (a cura di), *La Sicilia dei terremoti. Lunga durata e dinamiche sociali*, Catania, Maimone, 1996, pp. 199-201.

di Giorgio Agricola si poté assistere a delle innovazioni del paradigma aristotelico mediante l'introduzione della chimica. In particolare, nel *De ortu et causis* Agricola sottolinea la futilità dell'argomentazione di Aristotele sull'origine del calore sotterraneo e precisa che esso esiste non per l'irradiazione solare, ma per la presenza nel sottosuolo di sostanze infiammabili bituminose⁴⁸.

L'eco delle tesi di Agricola è presente anche nell'*Historia* di Borelli, ma in quest'ultimo la chimica assume dei connotati meccanici e la stessa fermentazione viene spiegata attraverso la conformazione fisica delle particelle che vi partecipano. Anche la causa del terremoto va individuata in questa cornice meccanica e, non caso, Borelli ne parla nel *De vi percussioinis* (1667) spiegando in due capitoli come il loro studio rimandi a quello dei corpi elastici⁴⁹. Dunque, l'evento sismico non si lega necessariamente a quello eruttivo, ma è determinato da qualsiasi particella elatere, ad esempio l'aria, in grado di trasferire alla superficie terrestre un movimento attraverso continui e ripetuti colpi che in principio risultano impercettibili⁵⁰.

Queste considerazioni finali ci permettono di valutare appieno la distanza che separa la visione vulcanico-tellurica di Borelli da quella tradizionale. Lo sguardo dello scienziato è indiscutibilmente rivolto al nuovo metodo sperimentale galileiano che a partire da quegli anni segnerà profondamente la storia della scienza. Era il maggio 1670⁵¹, quando Borelli compie probabilmente la sua ultima ascesa al vulcano, consegnando al lettore dell'*Historia* la sensazione di una pace ritrovata, dopo la furia dell'anno precedente, in un continuo avvicinarsi di morte e rinascita che sembra anticipare i temi dell'*odorata ginestra / contenta dei deserti*.

⁴⁸ Cfr. G. Agricola, *De ortu & causis subterraneorum lib. V*, Wittebergæ, typis Andreae Rüdingeri, 1612, pp. 56-8 e 64-8.

⁴⁹ Cfr. G. A. Borelli, *De vi percussioinis liber*, Bononiae, ex typographia Iacobi Montij, 1667, pp. 211-44.

⁵⁰ Ivi, pp. 247-8. Basterebbe questo per comprendere la diversità d'impostazione tra Borelli e Cartesio, quest'ultimo infatti riconduce il terremoto solo all'incendio improvviso di alcune esalazioni sotterranee (cfr. R. Descartes, *I principi della filosofia*, cit., pp. 309-10).

⁵¹ G. A. Borelli, *Historia, et meteorologia incendii Ætnæi anni 1669*, cit., p. 26.

SALVO FLERES

A grandi passi nella storia dell'ecologia: dalla sensibilità alla legge

*Credo che avere la Terra e non rovinarla
sia la più bella forma d'arte che si possa
desiderare.*

LA FRASE IN EPIGRAFE è di Andy Warhol ed anche se relativamente recente essa potrebbe sintetizzare quella che, in questa sede, potremmo definire «sensibilità naturalistica», una sorta di sentimento arcaico progenitore, antesignano, di ciò che, successivamente, è divenuto l'ambientalismo o l'ecologismo, nelle forme in cui giungono ai giorni nostri, con le modalità che conosciamo, dopo un lungo, forse lunghissimo, percorso prima emotivo, poi filosofico, religioso e, naturalmente, scientifico, dunque, molto più rapidamente di quanto non si possa immaginare, anche istituzionale e normativo.

In epoca greca, nelle fasi di gloria dell'impero romano, durante il Rinascimento e persino fino alla prima metà dell'Ottocento, quelli che potremmo definire i prodromi dei provvedimenti normativi in materia ambientale erano quasi del tutto assenti, o erano ritenuti semplici elaborazioni di anime sensibili, ovvero erano rivolti soprattutto verso la tutela della persona, dell'igiene e, solo in funzione di questo, verso la tutela dell'ambiente nel suo insieme o in singole sue parti. Ma siamo all'inizio di un percorso molto lontano dal traguardo, posto che un traguardo vi sia.

Non è difficile, in tal senso, rinvenire editti ed ordinanze riguardanti la pulizia urbana, la pulizia personale, mentre poco, almeno relativamente alla gran mole di atti giunti a noi, riguarda gli animali, le piante, gli alberi, le foreste, i paesaggi, se non che per i diretti effetti sull'uomo, come nei casi citati, e sulla proprietà di beni, nonostante non sia affatto da sottovalutare lo spiccato senso della bellezza presente in tutte le epoche, anche se non armonicamente diffuso.

Eppure, è vero ciò che sostiene, ad esempio, l'esploratore e naturalista Edmund Hillary, secondo il quale «i problemi ambientali sono comunque

veri problemi sociali. Essi cominciano con le persone in quanto causa e finiscono con le persone in quanto vittime».

Si tratta di una considerazione efficacissima, lucida quanto drammatica, che tuttavia deve portarci a ritenere che la vita di un sistema, e quanto ne deriva, non costituisca un problema, bensì un dato di fatto e, in quanto tale, non vada affrontato alla ricerca di una soluzione assoluta ma di una regola relativa e transitoria, legata alle conoscenze contingenti.

Insomma, il sistema nel quale viviamo, e che vive con noi, consuma, ma anche rinnova, se stesso: questo è un dato ineluttabile, poiché alcune sue funzioni vitali incidono su beni non rinnovabili o non immediatamente rinnovabili, il cui consumo deve essere disciplinato.

Ciò che può essere fatto dall'uomo, anch'esso consumatore della natura di cui è parte, è, dunque, regolare l'uso delle componenti non facilmente rinnovabili e peraltro presenti in un contesto chiuso che non si interscambia con l'esterno, ma solo al proprio interno.

Fu proprio questa semplice considerazione che portò il fisico Edward Lorenz a sostenere, in maniera plastica, ma forse eccessivamente semplificata, che «il batter d'ali di una farfalla in Brasile, a seguito di una catena di eventi, può provocare un tornado nel Texas».

In fondo, l'affermazione del ricercatore americano ed il suo concetto di reazione, passato alla storia come «effetto farfalla», altro non è se non la sintesi, solo apparentemente banale, della teoria del «Caos», più volte trattata sia dal punto di vista filosofico, sia dal punto di vista scientifico.

La conseguenza pratica del «butterfly effect» è che i sistemi complessi, come il clima, ma anche, per altro verso, il mercato azionario, o le eruzioni vulcaniche, sono difficili da prevedere su una scala di tempo utile, poiché ogni modello finito che tenti di simulare un sistema deve necessariamente eliminare alcune informazioni marginali, le quali, tuttavia, incidono sulle condizioni iniziali e sugli esiti finali.

Per fare un esempio grossolano, ma che richiama molto bene la citazione di Lorenz, potremmo dire che: nel calcolo delle previsioni atmosferiche non è possibile includere anche lo spostamento d'aria provocato da ogni singola farfalla presente nell'area indagata.

Ebbene, in un sistema caotico, questi errori di approssimazione, anzi, queste, in atto, obbligate omissioni, questi arrotondamenti, tendono ad au-

mentare man mano che la simulazione procede nel tempo e si estende nello spazio, fino alla sua estremizzazione, secondo la quale l'errore residuo della simulazione potrebbe superare il risultato stesso, alterandone, in maniera significativa, l'esito e le sue conseguenze.

Dunque, sempre in un sistema caotico, le previsioni di una simulazione possono non essere più attendibili, se spinte oltre una certa soglia di spazio o di tempo, come i mezzi a disposizione oggi ci costringono a fare.

Secondo la teoria del caos, infatti, per giungere il più vicino possibile al dato certo, è necessario porre limiti definiti alla previsione ed alla prevedibilità degli eventi che la riguardano. Questo poiché, in un sistema caotico, è, al momento, impossibile prevedere il comportamento che esso terrà dopo un certo intervallo di tempo, o con il sommarsi delle variabili marginali, o in spazi troppo estesi ai fini del calcolo.

Tali considerazioni, insieme ad alcune altre successive, possono apparire slegate rispetto al tema dato. Ma, nella realtà, non è così, poiché la natura, l'ambiente, gli ecosistemi, presentano proprio quella complessità che giustifica la cautela per qualsiasi approccio, che non voglia apparire ideologico o, addirittura, fideistico o, peggio, approssimativo e banale.

Per comprendere bene la dimensione dei fatti e la loro complessità, è interessante sapere, ad esempio, che per una elaborazione riguardante le previsioni climatiche si effettuato fino a 400 milioni di calcoli al secondo, attraverso catene di elaboratori di straordinaria portata e, tuttavia, neanche tale elaborazione permette una proiezione che possa superare, al massimo, gli otto o dieci giorni.

Un'altra teoria che è opportuno prendere in considerazione, per tratteggiare il quadro di riferimento all'interno del quale il legislatore, che è delegato a trasformare in norma un dato o una sensibilità, deve e può muoversi, è la «teoria delle catastrofi» che, per brevità, anche in questo caso, ci limiteremo a banalizzare con un esempio: una corda trattiene un peso di 100 chili, finché una mosca si appoggia sul peso e la corda inizia a rompersi, facendo venire meno l'equilibrio che si era precedentemente determinato.

L'esempio, se da un lato dimostra con evidenza il fatto che un modello può non offrire garanzie di sicurezza assoluta, dall'altro conferma che esso costituisce uno strumento indispensabile per la ricerca e per la scienza in generale.

Tuttavia, una cosa è riprodurre, con tutti gli imprevisti e le semplificazioni che ciò comporta, un sistema naturale; altra cosa è intervenire, ma anche non intervenire, solo su alcuni degli elementi di cui esso si compone, come accade, talvolta, oggi.

In ogni caso, una volta accertata l'impossibilità di superare i limiti descritti, nella consapevolezza, anche questa banalizzata, che «l'ottimo è nemico del buono» o, per citare Enrico Testa, nella sua prefazione alla *Storia dell'ecologia* di Pascal Acot: «in fatto di ecologia ci si trova in una situazione di profonda ignoranza, dato che sappiamo qualcosa soltanto relativamente a ciò che abbiamo sinora cercato, e che la parte inesplorata potrebbe avere dimensioni ben superiori a quella nota».

Per questa ragione, è comunque necessario sostituire gli indugi, dettati dal «butterfly effect», con la ragionevole azione dell'uomo di buonsenso, sempre più sostenuto dalla ricerca scientifica e dall'apparato normativo, che dunque non può, anzi, non deve essere considerato statico.

È nel superamento degli indugi e nel passaggio dalla fase della soluzione, in atto impossibile, a quella della regola, possibile, che risiede la funzione del legislatore e dell'amministratore, a cui spetta il delicatissimo compito di far stare in equilibrio, nelle condizioni date, un sistema composto dagli interessi, dalle necessità, dalle sensibilità, dalle ideologie e dagli ideali di soggetti talvolta profondamente diversi tra loro, traendo da questi e dall'evoluzione della scienza gli elementi necessari ad impedire che detto sistema, o parti di esso, sopravviva a scapito di se stesso o di singole sue componenti.

Ma torniamo al percorso attraverso il quale, indicando le diverse tappe, possiamo virtualmente tracciare la via che, dalla semplice sensibilità naturalista, ci ha condotti all'ecologia ed alla normativa per la tutela dell'ambiente.

L'ecologista inglese Frank Egerton sostiene che le radici dell'ecologia risalgono al 707 a.C. e afferma che «già gli scritti di Aristotele contengono gli ingredienti di una formidabile scienza della biologia delle popolazioni», con ciò intendendosi le problematiche connesse alla vita umana interna alla più complessa vita della natura.

Tracce di elaborazioni intellettuali di questo genere, sempre secondo Egerton, sono rinvenibili nelle opere di Plinio il Vecchio e soprattutto di Ippocrate, considerato il padre della medicina. Nel caso di questi antesignani dell'ecologia, siamo di fronte non certo a ricerche e studi di settore,

bensì a vere e proprie considerazioni tra l'etico, il filosofico ed il «paleo-scientifico», le quali ponevano al centro della loro elaborazione il problema dell'interazione tra l'uomo e la natura, e degli effetti di tale rapporto.

Ma dobbiamo attendere il 1231, per incontrare un primo formale provvedimento di carattere normativo. L'autore fu Federico II di Svevia, il quale, mostrando ancora una volta la modernità del suo pensiero, nelle *Costituzioni di Melfi*, introdusse una serie di disposizioni che riguardavano le aziende produttrici di fibre tessili e di lavorazione dei pellami, a cui erano imposti limiti riguardanti gli scarichi idrici e le emissioni fumarie, nell'interesse della salvaguardia della salute pubblica e del decoro delle città.

Ma le tesi sulla reale collocazione temporale della nascita dell'ecologia, intesa sia come scienza, sia come sensibilità civica, sono diverse ed una di queste ne colloca le origini negli studi svolti in epoche successive, come vedremo più avanti.

Intanto, per semplicità cronologica, è opportuno prima pensare alla successiva tappa storica che assume rilievo nel nostro percorso. Siamo nel 1649, quando il primo ministro francese, Jean Baptiste Colbert, fissa delle misure che potremmo definire protezionistiche ma che, in realtà, introducono un ulteriore modello di rapporto tra le istituzioni e l'ambiente. Egli, infatti, nei provvedimenti che adotta, in qualità di capo del governo francese, si comporta, per dirla usando una definizione degli ecologisti più ortodossi, come un «protezionista-gestore», il quale, più che manifestare una sensibilità ambientalista, ha l'obiettivo di proteggere le ricchezze, in questo caso naturali, del Paese che amministra, razionalizzandone l'uso.

Questo tipo di atteggiamento, sempre secondo gli ecologisti più intransigenti, costituisce una maschera dietro la quale si cela lo scopo di lucro, anche se nell'interesse dello Stato. A tal riguardo, persino il superamento degli sterili maggesi, in favore della rotazione grano-patate e dello sviluppo delle colture foraggere, supportati da Colbert, potrebbero inquadarsi in un contesto di protezione ambientale a scopo di lucro.

Ma il concetto di protezione dell'ambiente, circa cento anni dopo Colbert, nel 1750, subisce un'altra evoluzione, o forse sarebbe meglio dire: soggiace ad un'altra interpretazione. Questo accade con Karl Nilsson Linnæus, meglio noto come Linneo, sostenitore di una sorta di «ecologia teocratica». Egli, infatti, considera l'ecosistema come una fissa descrizione dell'ordine

divino, nel quale gli esseri naturali sono disposti, quasi staticamente, secondo le previsioni dell'Altissimo. Tuttavia, Linneo delinea un sistema di funzionamento, il quale presiede all'esistenza di equilibri tra specie che occupano già una posizione definita, non certo un sistema che descrive i meccanismi di occupazione di questi, dunque, non i loro adattamenti al mutare delle condizioni.

Prima di passare alla tappa successiva, è interessante ricordare una data importante per la Sicilia, il 1745, quando il Viceré Corsini, in nome e per conto di Re Carlo III di Borbone, impose la conservazione del bosco in cui sorge il Castagno dei cento cavalli, sulle pendici dell'Etna, in territorio di Sant'Alfio.

Intorno al 1810, il filosofo inglese Jeremy Bentham sviluppò un concetto di etica utilitarista basata su un enunciato molto semplice: «sofferenza è male, piacere è bene». Il principio benthamiano venne sintetizzato con la definizione di «principio di massima felicità». Alla luce della sua elaborazione intellettuale, è facile individuare un corollario dichiaratamente animalista, poiché per Bentham non era un problema di comunicazione o di possesso di una coscienza, ma di percezione della sofferenza, e gli animali la percepiscono, quindi, non devono essere sottoposti a trattamenti che provochino forme di sofferenza.

Su questo concetto, nel 1821, si innesta la «teoria della crudeltà», elaborata dallo stesso Bentham e da un altro filosofo, John Stuart Mill. Un primo segnale di questa consapevolezza, probabilmente non solo legato agli aspetti animalisti, ma pure a quelli igienico-sanitari, lo si ebbe nel 1822, con l'entrata in vigore della legge sul maltrattamento del bestiame. Anche questo provvedimento, però, ha avuto dei precursori: nel 1596, con un'ordinanza della comunità di Chester contro i combattimenti tra cani ed orsi e, nel 1641, con un provvedimento contro i combattimenti tra galli. Nel 1824, sulla spinta di questa «regolamentata consapevolezza», nasce, in Inghilterra, la Società per la prevenzione della crudeltà verso gli animali, antenata dell'Ente per la protezione degli animali.

Per restare nel campo del rapporto tra ambientalismo e diritti degli animali, è opportuno sottolineare che il primo ha un orientamento olistico, che tratta gli individui come insieme e come specie, mentre il secondo è essenzialmente individualistico, fino ad arrivare alla opinione secondo la qua-

le: «tutti gli esseri sono fini, nessuna creatura è mezzo e, pertanto, tutti gli esseri, pur non avendo eguali diritti, hanno diritti».

Ancora cento anni dopo Linneo, nel 1860, Charles Darwin, biologo geologo naturalista britannico, affronta il tema del «mantenimento dell'unità materiale del mondo» e attorno a questo obiettivo fonda la sua teoria sulla evoluzione, con gli evidenti punti di connessione con i concetti di tutela e sviluppo della natura, intesa sia come territorio, che come specie animali e vegetali. Nello stesso periodo, siamo intorno al 1860-61, Karl Marx e Friedrich Engels, per conclamare le loro teorie economiche e sociali, si preoccupano di separare il concetto di natura dal concetto di società. Anzi, essi sostengono che «gli uomini cominciano a distinguersi dagli animali quando iniziano a produrre i loro mezzi di sussistenza, poiché gli animali, tutt'al più, raccolgono, ma non producono». I due pensatori concludono con il sostenere che «il dominio dell'uomo sull'uomo sarà superato dal dominio dell'uomo sulla natura», con ciò stabilendo un'evidente, quanto discutibile, gerarchia.

Alla luce di questo modello interpretativo della società, e parallelamente ad esso, nello stesso periodo si sviluppa un processo filosofico che è figlio di un diverso percorso intellettuale, secondo cui «l'uomo e la sua natura, a causa delle funzioni corporee: respirazione, sonno, riposo, nutrizione, escrezione e riproduzione, interagisce con la natura di cui è parte, dunque, è necessario creare una sorta di ambiente, secondario o artificiale, che deve essere governato per salvaguardare il primo».

L'ambiente artificiale, come si può notare dal ragionamento compiuto, si colloca alle soglie della disciplina normativa. Si tratta, infatti, di un sistema di regole fondato sulla cultura, sulla scienza e sulla conoscenza, in grado di soddisfare le esigenze biologiche universali. Non a caso, nel 1866, il ricercatore Ernst Haeckel conia il termine «ecologia», che tuttavia diventa di uso comune solo cento anni dopo, intorno al 1970, a seguito del verificarsi di alcuni disastri marini, industriali e urbani, ma anche del lavoro svolto dal Club di Roma, su incarico del governo degli Stati Uniti, in materia di limiti allo sviluppo. In tal senso, infatti, è interessante notare come, dal punto di vista della comunicazione e della percezione, l'opinione pubblica associ spesso il concetto di tutela dell'ambiente, o di mancata tutela dello stesso, al concetto di emergenza e di catastrofe.

In rapida sintesi, l'uomo sembra prendere coscienza dell'esistenza di relazioni ecologiche, in misura direttamente proporzionale al fatto che, attraverso la loro crisi, emergono pericoli consistenti, a cui è necessario far fronte.

In fondo, noi non sappiamo quanti buchi sono stati provocati nella fascia dell'ozono ma sappiamo che, nel momento in cui ne avvertiremo gli effetti sulla nostra pelle, ce ne preoccuperemo di più! Nel 1870, si verifica un ulteriore passaggio importante in favore del concetto di esseri, con l'elaborazione, da parte dell'etologo inglese Arthur Helps, della Carta dei diritti degli insetti.

Nel 1872, sulla scia dell'evoluzione del concetto di ambiente regolato e ambiente da conservare, a cui si faceva prima cenno, nasce negli Stati Uniti il primo parco: quello di Yellowstone, una sorta di «Paradiso perduto» ma in parte protetto e rispettato, anche se decontestualizzato rispetto a molte altre parti di quel Paese, in forte espansione industriale, nel quale la stessa logica era già stata applicata agli Indiani d'America, chiusi nelle rispettive riserve, a testimoniare la storia, ma non a partecipare direttamente alla sua evoluzione.

Un passaggio più significativo, anche perché coinvolge più Paesi, è stato compiuto nel 1883, con la firma del Trattato sulla tutela delle foche. (Ben prima che ne rivendicasse la protezione l'attrice Brigitte Bardot). Immediatamente successivo a quest'ultimo atto, nel 1895, è stata sottoscritta la convenzione internazionale per la salvaguardia degli uccelli. (E ancora non c'era la LIPU, né il WWF).

Però, mentre da una parte la sensibilità ambientalista comincia ad assumere la forma di vincoli comportamentali o normativi, dall'altra, alle soglie del XX secolo, la «crudeltà della natura, la ferocia dello sfruttamento dell'uomo da parte dell'uomo e della natura da parte dell'uomo», come fu definito da alcuni intellettuali del tempo, sono ritenute necessarie per la prosecuzione degli equilibri naturali e sociali. Tale considerazione rallentò il processo di affermazione e di consolidamento di un concetto di ecologia tra lo scientifico, il romantico ed il politico, che fosse realmente in grado di tracciare una rotta precisa e decisa. Nel 1900, tuttavia, grazie agli studi sociologici del tempo, il processo di, graduale ed articolata, affermazione di valori ambientalistici prosegue con l'elaborazione dei concetti di biologismo

sociale e di salvaguardia della natura, mentre crescono le preoccupazioni per l'eventuale verificarsi di catastrofi ecologiche, sempre incombenti.

La visione di quegli anni è sintetizzata in un'affermazione dello scienziato Charles Flachault, pronunciata al Congresso di Ginevra del 1908, secondo la quale «l'uomo vede troppo spesso il suo interesse immediato e gli sacrifica gli interessi futuri, violando le leggi della natura e turbandone l'ordine». Si tratta di una convinzione che si avvicina molto a quanto già aveva sostenuto in precedenza Linneo.

In quel periodo, e fino al 1970, nei confronti delle tematiche ambientali emergono tre tipi di atteggiamento, che non si escludono reciprocamente, anzi, che si completano: quello che porta alla conservazione della natura; il biologismo sociale, di cui si è già detto; e la sacralizzazione della natura. Il primo atteggiamento consiste nel tentare di salvare ciò che resta della natura originaria (o di quello che si è pensato che fosse). In tal senso nascono i parchi e le riserve, come negli Stati Uniti e, dopo, in Francia; il secondo tiene conto dell'interazione uomo ambiente, mentre il terzo punta all'intangibilità della natura. Il 1909, comunque, segna una nuova tappa nel percorso globale di approfondimento tematico, che potremmo definire «istituzionale», con la celebrazione del primo Congresso internazionale per la protezione dei paesaggi, molto importante per gli effetti successivi che produrrà, ad esempio, anche nell'attività degli Enti Parco.

Andando avanti nel nostro, sia pur sintetico, percorso temporale, nel 1913, a Berna, fu istituita una Commissione consultiva permanente per la protezione della natura, ultimo atto significativo precedendo lo scoppio del primo conflitto mondiale. Tra il 1914 ed il 1918, infatti, la prima guerra mondiale interrompe, o per meglio dire rallenta, i processi di sviluppo dei sistemi di salvaguardia e di rispetto della natura, spostando l'attenzione verso scelte drammaticamente e diametralmente opposte, per ovvie ragioni belliche. Abbiamo detto che la guerra ha rallentato la marcia dei sentimenti e delle scelte istituzionali ecologiste perché, in realtà, nel 1916, nacquero altri parchi e, sempre negli USA, fu costituita un'Amministrazione centrale, che li governa ancora oggi. Nel 1920, grazie agli studi della Scuola di Chicago, fa il suo ingresso nel dibattito culturale la cosiddetta ecologia sociologica, che si concentra sul rapporto tra cittadini e città, con le relative ricadute di tipo ambientale, ma anche economico. Tale linea di pensiero sot-

tolinea lo stretto legame tra ecologia e sociologia, con particolare riferimento al rapporto tra ambiente, città e periferie urbane, nelle quali, spinte dal mito dell'industrializzazione di quegli anni, si spostavano masse sempre maggiori di lavoratori, per lo più provenienti dalle zone agricole interne. L'avvio degli studi sull'ecologia umana, datati 1921, di cui furono artefici numerosi sociologi, ne sono la logica conseguenza, anche per gli effetti che lo spopolamento delle campagne e l'affollamento delle città provocò per le une e per le altre.

Nel 1923, si torna a parlare di ecologia a Parigi, durante il Congresso internazionale per la protezione della natura. L'evento fu particolarmente importante, tant'è che fu ben seguito, tra gli altri, da rappresentanti di categorie industrialmente significative per l'epoca: i pellettieri, i cacciatori, i tassidermisti, i produttori di acciaio. Il congresso di Parigi può essere considerato ufficialmente il momento in cui inizia il percorso che, pochi anni dopo, condurrà alla istituzionalizzazione di un apposito organismo dedicato al settore, il quale verrà successivamente costituito, nel 1928, con la denominazione di Ufficio Internazionale per la Protezione della Natura.

Gli appuntamenti scientifici e sociologici svoltisi intorno al 1930, dopo la catastrofe economica di Wall Street, del 1929, consolidarono le convinzioni secondo le quali: «Le tecnologie meno costose, cioè più redditizie o meno moderne, sono quasi sempre le più inquinanti, pertanto, i periodi di recessione economica sono certamente i più pericolosi per l'ambiente». Questa consapevolezza provocò, successivamente, la delocalizzazione delle produzioni più inquinanti, trasferite nei Paesi in via di sviluppo, prevalentemente al Sud del mondo, con effetti che si proietteranno negli anni futuri, e su cui, solo oggi, si comincia a porre qualche timido rimedio di livello internazionale.

Ma un'altra importante considerazione riguarda il processo di «eticizzazione» dei rapporti tra società e natura. Questo in quanto, in quel periodo, l'avanzare dell'industrializzazione generò la reazione contro tale processo, il quale, a sua volta, è stato percepito come il trionfo della volgarità e dell'imbruttimento dell'esistenza, con ciò contribuendo a modificare, in parte, l'atteggiamento verso le tematiche ambientali. Potremmo definire quest'ultimo cambiamento come una sorta di eterogenesi dei fini, dato che la distruzione dell'integrità della natura, nel caso citato, fu percepita come un vero e proprio fallimento morale e sociale, dato che sarebbe stata l'evo-

luzione della società che, secondo questa linea di pensiero, avrebbe generato i guasti provocati. In questa fase storica, si contrappongono due teorie: da una parte si trovavano coloro i quali erano convinti che le nuove tecnologie, stimulate dal mercato, avrebbero risolto il problema dei danni procurati dalle vecchie tecnologie, dall'altra parte, invece, c'erano coloro i quali vedevano la salvezza della Terra, ma anche dell'animo umano, in un ridimensionamento dello stile di vita occidentale, per riportarlo a livelli che fossero compatibili con un miglioramento delle condizioni di vita del mondo non sviluppato. La forte contrapposizione ideologica tra le due scuole non giovò certo alla elaborazione di politiche armoniche ed equilibrate di settore, poiché creò una sorta di stallo decisionale, a tutto danno dell'ambiente medesimo.

Tra il 1939 ed il 1945, inoltre, il secondo conflitto mondiale segnò irrimediabilmente l'ennesima interruzione del percorso di presa di coscienza ambientalista, una interruzione drammaticamente sottolineata dalla esplosione della bomba atomica di Hiroshima. Nel 1946, però, la conferenza di Basilea tracciò i punti della ripresa del confronto culturale e scientifico sulla protezione internazionale della natura, come dimostrano gli importanti effetti internazionali venutisi a determinare appena due anni dopo. Nel 1948, infatti, a Fontainebleau, sotto l'egida dell'UNESCO e del governo francese, si tiene una conferenza internazionale per la conservazione della natura, con lo scopo di dare luogo alla istituzione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, U.I.C.N. Questa, pochi anni dopo, nel 1951, pubblica il suo primo Rapporto sullo stato della protezione della natura, un documento di fondamentale importanza per le scelte politiche e tecniche che verranno adottate successivamente.

Ma nel 1948 accadono altri due fatti importanti, entrambi a Roma. Il primo gennaio entra in vigore la Costituzione italiana. Essa prevede, all'art. 9, secondo comma, che la Repubblica tutela il paesaggio ed il patrimonio storico e artistico della Nazione ma che si occupa anche, con l'art. 32, della tutela della salute e con l'art. 44 del razionale sfruttamento del suolo, stabilendo limiti, obblighi e vincoli alla proprietà.

Il 10 dicembre, invece, le Nazioni Unite proclamano la Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo nella quale, pur non figurando la parola ambiente né la parola ecologia, si fa riferimento, all'art. 22, alla sicurezza

sociale ed all'art. 25 alla salute ed al benessere, sottintendendo la ovvia interazione uomo-natura.

La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo, inoltre, costituisce il presupposto per un altro importantissimo documento internazionale: la Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea, approvata 52 anni dopo, nel 2000, la quale, all'articolo 37, affronta il tema della tutela dell'ambiente, esprimendosi con la seguente disposizione: «Un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione Europea e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile».

Si parla, dunque, di tutela dell'ambiente, ma anche di sviluppo sostenibile, due questioni che restano, ancora oggi, all'attenzione delle autorità internazionali. Nel 1952, Roger Heim, uno studioso del settore, pubblica *Distruzione e protezione della natura*, un'opera, chiaroveggente ma anche pessimista, nella quale la questione ecologica è affrontata al livello della «rottura» degli equilibri naturali. Nel 1960, la Chiesa Cattolica si impegna in campo etico ambientale, modificando il proprio pensiero in direzione «non del dominio, pressoché assoluto, dell'uomo sulla natura, ma del principio della precauzione». Nel 1963, ben 91 anni dopo gli Stati Uniti, anche la Francia decide di dare vita al primo parco naturale realizzato in Europa. Anche il Vecchio continente, dunque, abbraccia la scelta della conservazione. Ma forse pure in virtù del qualificato grido d'allarme levatosi grazie alla pubblicazione del saggio di Heim, nel 1968, i problemi dell'ambiente vengono posti all'attenzione dell'Assemblea Generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, che si tiene dopo lo svolgimento di una conferenza intergovernativa tenutasi in collaborazione con la FAO, l'UICN ed il Consiglio delle Unioni Scientifiche, e durante la quale si parlò di risorse biologiche e di ecosistema mondiale, sottolineando l'urgenza di alcune scelte globali.

Nel 1970, durante la Conferenza di Stoccolma, viene coniata l'espressione «Astronave Terra», che voleva significare l'interrelazione esistente nel pianeta, simile a quella, perfettamente concatenata, ma chiusa, di un'astronave spaziale. Tuttavia, l'assenza ai lavori della delegazione sovietica svuotò parzialmente di significato l'esito dell'incontro, durante il quale, però, fu adottato un «Piano di azioni comuni» nel campo della cooperazione internazionale e sui problemi dell'ambiente e delle risorse naturali.

Una contraddizione di quel periodo, che è opportuno venga sottolineata, riguarda l'approccio ai temi ambientali. Mentre da una parte, durante gli incontri internazionali, si suggeriva una gestione dell'ambiente in funzione dei bisogni di sviluppo dell'uomo, attraverso una sorta di dominio scientifico e si sosteneva un'idea di natura intesa come mezzo e non come fine; dall'altra, si affermava l'ideologia ecologista che esprimeva una subordinazione inversa, secondo la quale doveva essere la natura a dettare le regole della vita della società. In fondo, non si tratta di niente di diverso di quanto riteneva, alcuni anni prima, Aldo Leopold, considerato il padre dell'etica ambientale, secondo il quale l'origine della crisi ecologica era proprio di natura filosofica, e che individuò nel conflitto tra la visione antropocentrica, che pone l'uomo al centro della natura, e la visione ecocentrica. Quest'ultima sostiene che la moralità è un processo in evoluzione che parte dai dieci comandamenti, raggiunge le leggi che controllano il rapporto tra individui e società, ed arriva ad un successivo stadio, che stabilisce regole di convivenza tra esseri umani e natura. Insomma, secondo Leopold, il rapporto uomo-natura si snoda lungo un percorso di correlazioni inscindibili.

Nel 1981, l'ecologista francese Brice Lalonde, assumendo una posizione più equilibrata, sostiene che: la natura è un meccanismo nel quale siamo inclusi anche noi e del quale l'uomo fa parte in posizione di parità con le diverse componenti. Di contro, secondo altri, la storia avrebbe dimostrato che qualunque giustificazione dell'ordine sociale effettuato attraverso le leggi della natura è stata al servizio del totalitarismo, fautore della selezione naturale, spesso richiamata e praticata dai regimi autoritari della metà del '900, il cui ricordo, certamente, influenzava ancora molto il dibattito in materia.

Sulla base di queste considerazioni, è possibile affermare che gli «ecologisti ortodossi» sono antiproduttivisti, dunque, non facilmente né direttamente collocabili nello schema tradizionale: destra/sinistra, ovvero capitalismo/socialismo. Secondo le teorie di questi studiosi, sia il capitalismo, sia il socialismo avrebbero la stessa finalità di crescita economica a qualunque costo, e comunque a danno dell'equilibrio naturale, che invece era ed è necessario dover assicurare.

Ai fini del nostro percorso, che parte dalla sensibilità e giunge alla legge, l'ultima tappa da prendere in considerazione è quella che riassume il

periodo compreso tra il 1981 e i giorni nostri, passando per la Legge Regionale 98/81, la quale disciplina l'istituzione di parchi e riserve in Sicilia e il D.P.R.S. n. 37, del 17 marzo 1987, che prevede l'istituzione dell'Ente Parco dell'Etna, di cui si occupa un'altra relazione.

Ma prima di elencare i provvedimenti normativi più significativi varati in Italia, è opportuno ricordare, ancora una volta, che si tratterà di una rapidissima sintesi, che comunque trae origine proprio dalle elaborazioni filosofiche di cui si è, altrettanto sinteticamente, detto in precedenza e che sono alla base del comportamento normativo. Il legislatore, infatti, risulta, in ogni caso, essere influenzato dalle idee, ma anche dalle maggioranze politiche presenti al momento dell'approvazione dei vari testi. Talvolta, insomma, può capitare che si faccia ciò che è possibile fare e non quello che si deve fare. Negli ultimi 33 anni, quindi, la normativa ambientale si è moltiplicata e molto affinata, affrontando, ad esempio, il tema della qualità delle acque per la balneazione, con un decreto risalente al 1982, il tema delle acque per il consumo umano, con un decreto del 1988, il tema della tutela dall'inquinamento delle acque, con un decreto del 1999, il tema degli standard di qualità nell'ambiente acquatico, con un regolamento del 2003 e un altro del 2010.

Con un recente decreto del Presidente della Repubblica, datato 2013, procedendo sempre in via sintetica ed esemplificativa, si affronta il tema delle autorizzazioni e delle semplificazioni riguardanti gli insediamenti produttivi. Con la legge quadro n. 394/91 si disciplinano le aree protette, mentre con un decreto del 1997 ci si occupa di habitat naturali per la flora e la fauna selvatica. È del 1966, ad esempio, una delle leggi più significative in materia di inquinamento atmosferico, di cui si riparla anche con i decreti del 1988, del 1989 e del 1990, che ritornano sul tema delle emissioni degli impianti industriali, così come i successivi del 1999, del 2004, del 2010 e del 2012, elaborati sulla base di apposite direttive comunitarie. La legge 183/89, invece, si occupa del riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo, mentre la legge 37/94 affronta la questione delle aree demaniali dei fiumi, dei laghi e dei torrenti.

Importante è il recentissimo sistema normativo costruito in materia di lotta all'inquinamento elettromagnetico, il quale parte con la legge quadro del 2001 e prosegue con il codice delle comunicazioni del 2003.

Ma è significativa anche la corposa serie di disposizioni in materia di rifiuti, che trovano applicazione con un decreto del 1992, il quale recepisce la direttiva comunitaria sugli oli esausti, e prosegue fino al 2012, con misure riguardanti la carta, il cartone, gli imballaggi, i rifiuti speciali, i rifiuti tossici, i rifiuti pericolosi, i rifiuti sanitari, l'amianto, la bonifica, la tracciabilità dei rifiuti ecc. La normativa in materia ambientale nazionale si occupa anche di inquinamento acustico, grazie ad un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1991, ma grazie anche alla legge quadro 447/95 ed al decreto attuativo della Direttiva comunitaria sulla gestione del rumore ambientale, del 2005. Corposa è, inoltre, la normazione riguardante i rifiuti speciali in genere, il contrasto al dissesto idrogeologico, la produzione di energia, ecc.

Non vi è dubbio, però, che l'atto internazionale più importante di questo periodo è il cosiddetto Protocollo di Kyoto, risalente all'11 dicembre 1997, e riguardante il riscaldamento globale. Il documento è stato sottoscritto, in momenti successivi, da oltre 180 Paesi ed ha avuto origine dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. Il Trattato è entrato in vigore nel 2005, dopo la travagliata ratifica da parte della Russia, che da sola esprime circa il 17% delle emissioni nocive, e prevede la loro progressiva riduzione.

Kyoto, come detto, rappresenta una tappa importante lungo il percorso del miglioramento delle condizioni globali dell'ambiente, ma ad essa non aderiscono gli Stati Uniti, che rappresentano circa il 35% delle emissioni, mentre per l'India, la Cina e molti altri Paesi in via di sviluppo, ancorché firmatari, sono previste ampie deroghe in materia di emissioni di anidride carbonica. Questa scelta è dovuta agli eccessivi costi che i vincoli imposti dal documento comporterebbero per nazioni ancora non del tutto pronte ad affrontare la questione.

Come appare evidente, dunque, i passaggi politici da compiere sono ancora tanti e tanto complessi, a conferma dell'inscindibile nesso esistente tra le problematiche economiche e quelle ambientali, di cui si è detto in precedenza. Tuttavia, a questo punto, è opportuno sottolineare una questione che ci fa ritornare agli aspetti filosofici dell'argomento e che riguarda, ad esempio, il nostro Paese. A parte tutte le problematiche globali di cui si è detto, infatti, oggi, in Italia, non è ancora possibile delineare, in ter-

mini univoci, il significato giuridico di quello che viene definito comunemente «ambiente».

Quello di «ambiente», cioè, risulta essere un concetto assai vasto, tanto esteso da risultare difficile da determinare, come altrettanto difficile è determinare ed individuare la normativa essenziale di riferimento in un sistema legislativo caotico come il nostro. Sarebbe molto opportuno, pertanto, che il legislatore si sforzasse, prima di procedere ancora con il varo di provvedimenti a macchia di leopardo, prevalentemente dettati o da disposizioni internazionali, o da emergenze catastrofiche, di identificare bene le diverse fattispecie, evitando di consegnare anche questa delicatissima scelta ad una giurisprudenza, ad oggi, confusa quanto contraddittoria, ma, soprattutto, poco incline a rendersi conto delle connessioni economiche ed occupazionali dei suoi, talvolta discutibili, deliberati.

La trattazione di questo tema assume una particolare urgenza alla luce dello sviluppo di settori come quello dello smaltimento dei refluiti, soprattutto tossici o nucleari, della produzione energetica, della produzione industriale, delle emissioni atmosferiche, dello smaltimento dei liquami, delle onde elettromagnetiche, delle produzioni chimiche e farmaceutiche, tutti fortemente collegati all'economia reale ed alla sua ben nota crisi, ma anche al lavoro ed alla salute, pertanto, di assoluta competenza della politica, prima ed oltre che della giurisprudenza.

Ma, nell'accingermi a concludere questo intervento, desidero formulare un'ultima brevissima considerazione. Se è vero che le radici dell'ecologia e della cultura naturalista e ambientalista affondano nelle elaborazioni filosofiche di Aristotele, come di Ippocrate, ed è vero che la ricerca scientifica ha aggiunto all'elaborazione filosofica elementi di carattere matematico, fisico, chimico, biologico, ecc., è vero pure, per le motivazioni legate alla teoria del Caos, a cui si faceva riferimento in premessa, che il futuro della cultura della tutela e della sopravvivenza del sistema terrestre, cioè dell'uomo e delle altre specie animali e vegetali, risiede nel ritorno alla filosofia.

Una ripartenza è necessaria per tracciare bene la rotta ed è necessario che essa origini da una considerazione, che mi permetto di enucleare: non c'è, da una parte, l'umanità che osserva la natura e, dall'altra, la natura che si fa osservare; ovvero, da una parte gli esseri viventi, vegetali o animali, che consumano e, dall'altra, essi stessi che si fanno consumare, in una sorta di

«antropofagia globale», anzi, totale, c'è, invece, un sistema all'interno del quale le verità e le conoscenze, almeno fino ad oggi, sono approssimative, le leggi dell'uomo, sono, anch'esse, contingenti e approssimative, perché, come direbbe Lorenzo il Magnifico, «di doman non v'è certezza».

Dunque, è proprio la mancanza di certezza che deve orientare gli Stati, le categorie sociali, la scienza, la politica e gli uomini verso l'intensificazione degli sforzi che devono essere rivolti alla ricerca scientifica ed all'adeguamento della normativa vigente ai risultati che la ricerca medesima riesce ad ottenere.

Certo, quando in ballo vi sono interessi enormi, non sempre questo può apparire facile, tuttavia è ineluttabile, non tanto nell'interesse di noi contemporanei, che degli errori potremmo pagare le conseguenze contingenti, quanto per le generazioni future, le quali non possono essere condannate né a morire di fame o di freddo, né a morire a causa di disastri ambientali.

Per questa ragione, ci piace citare in conclusione Mikhail Gorbachev: «Noi abbiamo bisogno di una nuova coscienza ambientale che si fondi su basi globali. Per fare questo, abbiamo la necessità di educare meglio le persone».



Etna - Spettacolare eruzione notturna.



Etna - Area Rifugio Sapienza.

MASSIMO VITTORIO

Seguire il ritmo della natura: individuo e ambiente in R. W. Emerson

*Forget your books and traditions, and obey
your moral perceptions at this hour*

*A man should make life and nature happier
to us, or he had better never been born*

The Conduct of Life, 214 e 265

EMERSON È UN GRANDE RIFERIMENTO per la cultura americana e per lo spirito che la attraversa. È uno di quei grandi pensatori moderni che è moderno quando ancora non viviamo un'epoca pienamente moderna. È un precursore; ed uno spirito sensibile. In una vita attanagliata da malattie, tragedie e disastri – la morte a causa della tubercolosi della prima giovane moglie sposata due anni prima, la perdita prematura del figlio di cinque anni, Waldo, a causa della scarlattina, del padre quando egli stesso ne aveva otto, la distruzione della storica dimora di Concord a seguito di un incendio – Emerson trovò sempre la via per fermarsi a raccontare, ammirato, lo spettacolo della natura.

Il 29 marzo 1832, Emerson si stava recando, com'era solito fare quotidianamente, in visita alla tomba della defunta moglie Ellen. Sul suo *Journal*, egli riporta l'accadimento di quel giorno con queste poche, essenziali parole: «I visited Ellen's tomb and opened the coffin»¹. Come commenta uno dei maggiori studiosi dell'Americano, «the act was essential Emerson»². L'intellettuale statunitense era giunto al termine di un lungo periodo di travaglio interiore: la carriera accademica non lo soddisfaceva, l'amore se ne era andato – in realtà Emerson si risposerà qualche tempo dopo – e

¹ R. W. Emerson, *Journals of Ralph Waldo Emerson*, vol. 2, Journal XXIII (1832), a cura di E. W. Emerson e W. E. Forbes, Houghton Mifflin, New York, 1909, p. 469.

² R. D. Richardson, *Emerson: The Mind on Fire*, Berkeley, University of California Press, 1995, p. 3.

il suo ruolo come pastore per la Second Church di Boston gli alimentava più dubbi che speranze: «Emerson was standing amidst the ruins of his own life. [...] He was not sure what he really believed, who he really was, or what he should be doing»³. E così registrava sul proprio giornale lo stesso Emerson, in una nota intitolata *The Present*:

The vanishing, volatile froth of the Present which any shadow will alter, any thought blow away, any event annihilate, is every moment converted into the Adamantine Record of the Past, – the fragility of the man into the Eternity of God. The Present is always becoming the Past. We walk on molten lava on which the claw of a fly or the fall of a hair makes its impression⁴.

Nell'esperienza del 29 marzo 1832 c'è tutta l'esigenza trascendentalista di Emerson, il suo desiderio di indagare la possibile unità di materialità e spiritualità, quasi potesse trovare traccia di quella universalità di anima e corpo in cui andava collocandosi il suo pensiero da tempo. C'era un bisogno materiale, quasi scientifico, certamente empirico, di capire, di confrontarsi con la morte, che significava accettare i limiti e i pericoli della vita; una brama di scoperta tutta umana e terrena, ma animata da un anelito di universalità, di trascendenza, di divinità, che solo aprendo quella bara poté forse soddisfare:

Flow, flow the waves hated.
Accursed, adored.
The waves of mutation:
No anchorage is.
Sleep is not, death is not;
Who seem to die live⁵.

Questo è il poema, dal titolo evocativo *Illusions*, che apre il IX e ultimo capitolo di un'opera basilare di Emerson, *The Human Conduct*. E questo è senz'altro lo spirito che ne accompagna il pensiero: «Non vi è sonno, non vi è morte; chi sembra morire, vive». Vita e morte sono due momenti di un unico fluire (flow, flow the waves), che produce maledizione e adorazione

³ Ivi, p. 5.

⁴ R. W. Emerson, *Journals of Ralph Waldo Emerson*, vol. 2, Journal XXIII (1832), cit., pp. 485-6.

⁵ R. W. Emerson, *Illusions*, in Id., *The conduct of life* (1860), in Id., *The Complete Works*, vol. 6, Boston, Houghton Mifflin, 1903-4, p. 307.

e che, in ogni caso, implica mutazione. La vita intesa come flusso continuo, come cambiamento di stato in un equilibrio cosmico, che è mantenuto sempre costante. In questo spirito, Emerson sentì come progressivamente insufficienti le risposte che la chiesa unitariana gli forniva nel suo ruolo di pastore. In una nota del 2 giugno 1832, intitolata *The Crisis*, egli scriveva:

I have sometimes thought that, in order to be a good minister, it was necessary to leave the ministry. The profession is antiquated. In an altered age, we worship in the dead forms of our forefathers⁶.

Da lì a poco, Emerson avrebbe intrapreso un viaggio verso le White Mountains, che era soprattutto un viaggio dentro la sua anima, alla ricerca di un'illuminazione, nella sua "hour of decision"⁷.

L'idea del mutamento che segna la natura lo porta a considerarla non come un'essenza, bensì come un fenomeno, che si manifesta nelle varie forme della bellezza. Nel capitolo dell'opera *Nature* dedicato al linguaggio⁸, Emerson afferma che perfino le nostre parole non sono che astrazioni provenienti da un diretto riferimento alla natura: la parola *consider* deriva dal latino *con siderare*, col significato di "osservare le stelle"; *supercilious* (altezzoso, arrogante), dal latino *super cilia* (le sopracciglia); *spirit* deriva da soffio, vento. Quello stesso vento che dovrebbe guidare gli uomini a ripensare profondamente il proprio posto nell'universo e il senso della loro vita: e vi è un unico modo per operare questa riconsiderazione, quello di recuperare un genuino rapporto con la natura.

Nell'*Introduzione a Nature*, Emerson esordisce affermando che la nostra è un'epoca *retrospettiva*: «It builds sepulchres of the fathers. It writes biographies, histories, and criticism»⁹; guarda al passato, cristallizzandosi su di esso e allontanandoci dalle domande che ci dovremmo porre:

Why should not we also enjoy an original relation to the universe? Why should not we have a poetry and philosophy of insight and not of tradition, and a reli-

⁶ R. W. Emerson, *Journals of Ralph Waldo Emerson*, vol. 2, Journal XXIII (1832), cit., pp. 491-2.

⁷ Cfr. R. A. Grusin, *Transcendentalist Hermeneutics*, Durham, Duke University Press, 1991, p.

44 e sgg.

⁸ Cfr. R. W. Emerson, *Nature* (1876), in Id., *The Complete Works*, vol. 1, cit., p. 25.

⁹ Ivi, p. 3.

gion by revelation to us, and not the history of theirs? [...] Why should we grope among the dry bones of the past, or put the living generation into masquerade out of its faded wardrobe? The sun shines to-day also. [...] Let us interrogate the great apparition that shines so peacefully around us. Let us inquire, to what end is nature? All science has one aim, namely, to find a theory of nature¹⁰.

Non solo della scienza: fine anche dell'indagine di Emerson è la comprensione della natura e della nostra relazione con essa, che si risolve nell'universalità. Che cosa significa? Per Emerson, l'universo è composto dalla Natura e dall'Anima. E cos'è la Natura?

All that is separate from us, all which Philosophy distinguishes as the NOT ME, that is, both nature and art, all other men and my own body, must be ranked under this name, Nature¹¹.

Come si evince dal brano, questo è un passaggio assai esplicativo: la natura non è l'insieme dei regni animale e vegetale o la totalità del mondo organico e di quello inorganico, né insiste su una visione ingenuamente fiabesca o romantica: in questo senso, la concezione di Emerson anticipa il più recente concetto di biosfera, cioè l'insieme del mondo vivente, inclusi gli esseri umani, e lo estende fino ai limiti dell'universo. La natura è più semplicemente tutto ciò che mi circonda, siano essi alberi, animali, altri esseri umani, le rocce, i mari, le stelle. Tuttavia, un'ulteriore distinzione va fatta tra *natura* e *arte*, dal momento che entrambe sono collocate entro la categoria della Natura:

Nature, in the common sense, refers to essences unchanged by man; space, the air, the river, the leaf. Art is applied to the mixture of his will with the same things, as in a house, a canal, a statue, a picture¹².

Arte e natura sono associate poiché vive in entrambe l'esigenza universalistica, o diremmo olistica, della comprensione della totalità. In un passaggio assai significativo, Emerson riferisce di esser stato colpito dalla vista di un panorama, in cui erano presenti diverse fattorie, diverse proprietà ter-

¹⁰ Ivi, pp. 3-4.

¹¹ Ivi, pp. 4-5.

¹² Ivi, p. 5.

riere, di cui ciascun fattore o proprietario può disporre a piacimento; ma nessun proprietario terriero potrà mai possedere il panorama, cioè il senso profondo che solo la totalità degli elementi può fornire.

E però questa capacità di cogliere la natura nel suo insieme, cioè in rapporto a noi, è un'abilità rara: «To speak truly, few adult persons can see nature. Most persons do not see the sun»¹³. Vi è una differenza profonda tra vedere il sole e l'esserne illuminati: nel primo caso è necessaria un'attiva capacità di osservazione, una predisposizione dello spirito verso la meraviglia, che è tipica dei bambini. L'invito di Emerson è di recuperare lo spirito dell'infanzia e di preservarlo anche nell'età adulta. Come suggeriva Picasso, «tutti i bambini sono degli artisti. Il difficile è restarlo da grandi». La capacità di meravigliarsi, di sorprendersi è il primo requisito per poter ammirare la natura e, dunque, poterla conoscere e studiare da Aristotele in poi. Del resto, come affermava Ortega y Gasset, «sorprenderse, extrañarse, es començar a entender»¹⁴. E lo stesso Emerson ribadisce il concetto, quando afferma, iperbolicamente, che se le stelle apparissero solo una notte ogni mille anni, susciterebbero meraviglia assai maggiore; ed invece, essendo sempre lì, disponibili allo sguardo veloce e superficiale, non destano più alcuna meraviglia agli occhi di chi non sa guardare.

Bisogna evitare di cedere alla tentazione di credere che Emerson racconti una natura meravigliosa che rivela i propri segreti solo a chi si mostra predisposto alla contemplazione: una natura soltanto contemplata non rientra tra le indicazioni di Emerson; altrimenti, si rischierebbe di essere come l'uomo d'affari, che raccontò al Piccolo Principe di possedere tutte le stelle, mentre bisognerebbe essere come quest'ultimo, il quale ribatteva affermando di possedere un fiore e tre vulcani e di potersene occupare, innaffiando la rosa tutti i giorni e spazzando il camino dei vulcani, pure di quello spento¹⁵. Possedere qualcosa non è garanzia di cura di ciò che si possiede: bisogna saper essere utili e favorirne lo sviluppo, tutelarne gli aspetti più fragili, salvaguardarne il mantenimento e la persistenza, incrementarne le possibilità o i modi di fruizione.

¹³ Ivi, p. 8.

¹⁴ J. Ortega y Gasset, *La rebelión de las masas*, Barcelona, Planeta, 1995, p. 75.

¹⁵ A. de Saint-Exupéry, *Le Petit Prince* (1943), cap. XIII.

Spesso l'onore del possesso non porta con sé l'onere della cura. Ciò è evidente in quei casi di privatizzazione di beni pubblici che terminano per essere mal gestiti o sottratti alla pubblica fruizione. Emerson torna più volte su ciò che s'intende in inglese col termine *commodification*, cioè la mercificazione di un bene al fine di farne profitto e di ottimizzarne la resa. Come la natura non va abbandonata all'incuria, così non va lasciata in mano a pochi che ne fruiscono in modo esclusivo e privato: il possesso deve sempre essere rivolto alla cura, al fine di ottimizzare il bene e di renderlo disponibile ai più. Esempi di *commodification* della natura oggi sono rappresentati da parchi a tema, enti regionali o nazionali di salvaguardia dell'ambiente, hotel e resort in zone di interesse ambientale, scuole di sci o di diving, imprese specializzate nel trekking a piedi o in groppa ad animali e così via. Emerson non era contrario all'utilizzo della natura per fini di utilità, ma certamente non poteva immaginare gli sviluppi finanziari tipici del capitalismo. La sua posizione si limitava a casi "arcaici" di *commodification*: la caccia, la pesca, l'agricoltura, l'allevamento.

Oggi quasi tutte le risorse naturali sono mercificate: l'acqua, il mare, i campi coltivati, il bestiame, le risorse minerarie. In un interessante articolo, non a caso intitolato *Commodification: the essence of our time*, Colin Leys e Barbara Harriss-White ricordano i recenti casi¹⁶ che hanno provocato proteste nei quattro angoli del pianeta: il rischio che il genoma umano finisse col diventare un bene di proprietà della Celera Genomics Corporation, il piano britannico di privatizzazione delle foreste, la privatizzazione di vaste porzioni della foresta pluviale brasiliana o, come riportato dallo studio della CHT Commission¹⁷, la *land alienation* (espropriazione, spesso violenta) di terre in varie parti del mondo, dal Bangladesh alla Colombia.

Per Emerson, tutta la natura può essere letta attraverso quattro categorie: la *bellezza*, il *linguaggio*, la *disciplina* e la *commodity*¹⁸, appunto. Per

¹⁶ C. Leys-B. Harriss-White, *Commodification: the essence of our time*, in «Our Kingdom», 2 aprile 2012.

¹⁷ S. Adnan-R. Dastidar, *Alienation of the Lands of Indigenous Peoples in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh*, Dhaka, CHTC, 2011.

¹⁸ L'equivalente italiano sarebbe *bene indifferenziato*, cioè non dipendente dal produttore o da un particolare processo di lavorazione. È possibile altresì renderlo con *bene pratico* o *utile*, quindi con *utilità*.

commodity Emerson intende tutti quei vantaggi che i nostri sensi devono alla natura; cioè, benefici immediati e temporanei, ben diversi da quell'ultimo che è il nutrimento dell'anima. In un'ottica di sapore vetero-testamentario o, più generalmente, antropocentrica, Emerson ritiene che «beasts, fire, water, stones, and corn serve him [man]. The field is at once his floor, his work-yard, his play-ground, his garden, and his bed»¹⁹. Ma la natura, nel suo «ministero verso l'uomo», non è soltanto una risorsa materiale da cui attingere, ma anche il processo e il risultato, dal momento che potremmo intenderla come una sorta di socio in un'azione cooperativa con l'uomo, lavorando al suo fianco, per il suo benessere:

The wind sows the seed; the sun evaporates the sea; the wind blows the vapor to the field; [...] the rain feeds the plant; the plant feeds the animal; and thus the endless circulation of the divine charity nourish man²⁰.

E così la natura è uno strumento di Dio e anzi la manifestazione del suo amore verso l'uomo e delle possibilità di progresso a lui riservate: così l'uomo passa da sfruttare il vento alla forza del vapore, pavimenta le strade per diminuirne l'attrito, carica vagoni di uomini, bestiame e merci e sfreccia per la nazione, di città in città, come un'aquila o una rondine attraverso l'aria²¹.

Ma la natura è anche *bellezza*, cioè procura agli uomini un piacere che prescinde dall'utilità e che deve molto all'occhio di chi guarda. In effetti, in Emerson troviamo queste definizioni sparse per il capitolo III di *Nature*, intitolato appunto *Beauty*: l'occhio è il migliore degli artisti; o, ancora, l'occhio è il miglior compositore; la luce è il primo pittore²². Ma in cosa consiste la bellezza della natura? Perché concordiamo in modo pressoché universale sul fatto che la natura sia bella, o perfino meravigliosa da mozzare il fiato e, in certi casi, sublime? Emerson delinea tre caratteristiche della bellezza naturale: 1) La bellezza sta nella semplice percezione delle forme naturali. Nella loro semplicità, le forme naturali non necessitano di alcun

¹⁹ R. W. Emerson, *Nature* (1876), cit., p. 13.

²⁰ Ivi.

²¹ Cfr. ivi.

²² Cfr. ivi, p. 15 e sgg.

intervento umano, ponendosi, al contrario, come medicina per l'uomo sfiancato dal lavoro, stressato dalla confusione della città e delle sue strade:

The tradesman, the attorney comes out of the din and craft of the street and sees the sky and the woods, and is a man again. In their eternal calm, he finds himself. The health of the eye seems to demand a horizon. We are never tired, so long as we can see far enough²³.

Nella percezione di queste forme non vi è solo l'idea di una interazione uomo-natura, bensì di una reale integrazione, che rende l'uomo partecipe di quella bellezza e della sua divinità: «How does Nature deify us with a few and cheap elements! Give me health and a day, and I will make the pomp of emperors ridiculous»²⁴. Pensare che questa bellezza si esprima solo poche volte l'anno – come molte persone credono – o solo in momenti particolari è un grosso errore, poiché ogni momento dell'anno offre la sua bellezza e i cambiamenti – per chi li sappia cogliere – sono continui, ogni mese (Gennaio presenta scorci non meno coinvolgenti di Luglio), ogni settimana e ogni giorno, perché l'alba e il tramonto non sono gli stessi ogni giorno. Ma, ancora una volta, non è una bellezza da isolare in un quadro o da contemplare in eremitico silenzio o da catturare in astrazioni concettuali: la bellezza di cui parla Emerson è quella che ti sorprende mentre esci di casa, mentre viaggi per andare al lavoro, quella che si insinua tra le pieghe della giornata più cupa e grigia. Così, vai a caccia della bellezza e questa sparirà; fermati a guardare la luna e avrai solo una decorazione. Ammirala mentre sei in viaggio e noterai la vera bellezza. Inoltre, non la sola contemplazione, bensì un'azione è richiesta, poiché 2) La bellezza porta con sé un elemento spirituale, che è essenziale per la sua perfezione. «La bellezza è il marchio che Dio imprime sulla virtù», ricorda Emerson, così precisando che la bellezza richiede un'azione umana, non una mera contemplazione, perché la vera bellezza si presenta in combinazione con la vo-

²³ Ivi, p. 16.

²⁴ Ivi, p. 17. Emerson specifica il passaggio con la sua inequivocabile prosa: «The dawn is my Assyria; the sunset and moonrise my Paphos, and unimaginable realms of faerie; broad noon shall be my England of the senses and the understanding; the night shall be my Germany of mystic philosophy and dreams» (ivi).

lontà umana. Ogni grande azione, ogni gesto eroico si accorda con la bellezza universale.

Nature stretches out her arms to embrace man, only let his thoughts be of equal greatness. [...] Only let his thoughts be of equal scope, and the frame will suit the picture²⁵.

La bellezza è, pertanto, un ideale morale: la tensione richiesta dall'uomo affinché compia azioni che si armonizzino con la natura. L'idea della connessione tra bellezza e armonia è, del resto, certamente antica: si pensi all'allievo di Pitagora, Filolao, che teorizzò i concetti di simmetria e proporzione già presenti nei secoli precedenti in varie forme artistiche, dal periodo arcaico – che trova espressione nella nota *Hera di Samo* o nella *Kore di Antenore* – allo “stile severo” del *Discobolo di Mirone* con la sua costruzione chiastica, dal periodo classico di Fidia, Prassitele e Lisippo, fino all'età ellenistica delle sue varie scuole (neoattica, pergamena, rodia, alessandrina). Com'è noto, Platone collega il concetto di bellezza alle idee di giustizia e armonia, ma è nell'*Ippia Maggiore* che giunge ad ammettere il carattere aporetico della bellezza («le cose belle sono difficili»²⁶), non essendo soddisfacente ridurre il bello al conveniente, all'utile, o al piacevole. D'altro canto, Aristotele, nel ricordare l'importanza della composizione in una tragedia, afferma che

ciò che è bello, sia in un animale sia in ogni altra cosa costituita di parti, deve avere non soltanto queste parti ordinate al loro posto, ma anche una grandezza che non sia casuale; il bello infatti sta nella grandezza e nell'ordinata disposizione delle parti²⁷.

E questo è vero anche oggi perfino in un ambito in cui il giudizio estetico è visto con sospetto, come la scienze naturali: la “teoria della bellezza molecolare”²⁸ di Roald Hoffman recupera i concetti matematici di ordine e armonia che si basano sulla sezione aurea e sul fatto che le spirali siano

²⁵ Ivi, pp. 21-2.

²⁶ Platone, *Ippia Maggiore*, 304e.

²⁷ Aristotele, *Poetica*, 1450b, 30-5.

²⁸ R. Hoffmann, *Molecular Beauty*, in «Journal of Aesthetics and Art Criticism», 3/48 (1990), pp. 191-204.

onnipresenti in natura, a iniziare dalla matematica (come dimostrano i numeri di Fibonacci e la spirale logaritmica). La bellezza, pertanto, sarebbe una lettura umana di un fatto naturale, altrimenti traducibile in termini geometrici, come del resto faceva notare Galileo:

La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto²⁹.

In Emerson, come veicolo per la virtù e come espressione dell'ordine, la bellezza è legata anche ad un terzo aspetto: 3) La bellezza implica l'intelletto, che è «alla ricerca dell'ordine assoluto delle cose così come si trovano nella mente di Dio»³⁰; ma vi è di più: il rapporto tra bellezza e intelletto è finalizzato all'azione, dal momento che «nothing divine dies. All good is eternally reproductive. The beauty of nature re-forms itself in the mind, and not for barren contemplation, but for new creation»³¹. C'è un ricongiungimento col divino che avviene soltanto nel momento in cui l'intelletto ammira la bellezza e vuole riprodurla per farne parte. Così, l'amore per la bellezza è ciò che Emerson chiama *gusto*, mentre è la creazione della bellezza che diventa *arte*. L'opera d'arte è un estratto della natura, che tenta di cogliere la bellezza, cioè la perfezione e l'armonia, ovvero ciò che accomuna tutte le opere della natura che, quantunque differenti singolarmente prese – una foglia, un raggio di sole, un panorama, l'oceano – mostrano quell'armonia come elemento comune. Il lavoro del poeta, del pittore, dello scultore, del musicista, dell'architetto sono delle cristallizzazioni; «l'arte è la natura filtrata dall'alambicco dell'uomo».

Natura e bellezza sono intrecciate in modi così indissolubili da far ammettere ad Emerson che il fine ultimo del mondo è rivelare questa bellezza, che nel suo senso più profondo e pieno è espressione dell'universo. Come

²⁹ G. Galilei, *Il Saggiatore* (1623), in Id., *Opere*, vol. I, Torino, UTET, 2005, pp. 631-2.

³⁰ R. W. Emerson, *Nature* (1876), cit., p. 22.

³¹ Ivi, p. 23.

le foglie, i mari, le nuvole sono tutte espressioni della natura, che assume forme specifiche diverse, così «verità, e bontà, e bellezza non sono altro che differenti facce dello stesso Tutto»³².

Sebbene Emerson evidenzi altri aspetti della natura (linguaggio, disciplina e idealismo), resta il problema fondamentale nel rapporto tra l'uomo e la natura, cioè che «we are as much strangers in nature as we are aliens from God»³³: non comprendiamo il suono degli uccelli, volpi e daini fuggono da noi, non conosciamo le applicazioni che di poche piante. C'è una profonda discordia tra gli uomini e la natura, che l'uomo può sanare non per via di metodi analitici, comparativi o classificazioni di ogni sorta, ma attraverso un continuo recupero di se stesso:

A guess is often more fruitful than an indisputable affirmation, and that a dream may let us deeper into the secret of nature than a hundred concerted experiments³⁴.

Il posto che l'uomo occupa nella natura è di privilegio non per diritto, ma perché egli è il cuore e la testa del mondo e vi trova in esso sempre qualcosa di sé. Il mondo è il posto che ciascuno di noi occupa; e per mondo, affermava Italo Calvino nel descrivere cosa significasse essere ligure³⁵, non si deve intendere il luogo geografico, ma il luogo mentale, come cioè ciascuno di noi si situa rispetto al proprio ambiente, quali emozioni suscita, quali valori attribuisce. Ne consegue che un uomo arido produrrà un deserto, un uomo capace di scorgere la bellezza, la difenderà. Creiamo e plasmiamo il mondo a nostra somiglianza, perciò è fondamentale il ruolo dell'educazione, che si soffermi sul vero rapporto tra uomo e natura. Senza il ripristino della sua anima, l'uomo non potrà salvare il mondo che lo circonda e, dunque, nemmeno se stesso. «The ruin or the blank that we see when we look at nature, is in our own eye. [...] The reason why the world lacks unity, and lies broken and in heaps, is because man is disunited with himself»³⁶.

³² R. W. Emerson, *Nature* (1876), cit., p. 24.

³³ Ivi, p. 65.

³⁴ Ivi, pp. 66-7.

³⁵ I. Calvino, *Dall'opaco* (1971), in Id., *Romanzi e racconti*, vol. 3, Milano, Mondadori, 1994, p. 89 e sgg.

³⁶ R. W. Emerson, *Nature* (1876), cit., pp. 73-4.

Ma ormai molti uomini sono cechi e sordi agli effluvi spirituali della natura. Guardiamo ma non vediamo, ascoltiamo ma non sentiamo. Abbiamo perso la capacità di comprendere la profonda struttura dell'universo, di decifrare i messaggi autenticamente naturali, il senso radicale del nostro essere insieme nel tutto. Ed allora, la natura non resta che un serbatoio di risorse da sfruttare, un frutteto o un giacimento minerario, un mare in cui pescare, riversare rifiuti o passare le giornate estive, un possibile luogo di caccia o pesca, una gita fuori porta o una scampagnata, e più in generale qualcosa che esiste o di cui ci si accorge solo sporadicamente e marginalmente. Si è persa quella continuità, quell'universalità, quel pensare su vasta scala, in termini di biosfera, che ci permetterebbe di comprendere che il fiume che inquiniamo o il bosco che usiamo come discarica ci competono, e non solo in termini di responsabilità morale, ma ancora prima sul piano ontologico, come abitante della natura; così, capiremmo che quel fiume o quel bosco che sembrano così lontani, non appartenerci, finiscono con l'inquinare tutta l'acqua che beviamo, tutta l'aria che respiriamo e tutta la terra che calpestiamo e, infine, giungono a corrompere noi stessi. In una circolarità ineluttabile, l'uomo nei confronti della natura è agente e paziente: opera sulla natura e ne subisce le conseguenze, che non sono subite solo da qualcun altro o, peggio, da nessuno.

Tuttavia, non è operazione semplice ripristinare la vista e l'udito di chi non vuol vedere, né sentire. Alan Fletcher sintetizzava così la questione: «Fish are the last to recognize water»³⁷. Non è solo un problema di abitudine e di pigrizia, di convenienza, di cattiva informazione: è soprattutto un problema logico e ontologico, che richiede un cambiamento educativo e cognitivo. In termini più strettamente filosofici, è necessario ricordarsi che «gli aspetti delle cose che sono più importanti per noi sono nascosti a causa della loro semplicità e familiarità»³⁸. O, per riprendere un passaggio di Emerson già citato, non ci accorgiamo della meraviglia delle stelle perché ogni sera sono lì.

Un ultimo punto merita una breve riflessione: nel descrivere il *Metodo della natura*, Emerson dà vita alla sua visione tipicamente organicistica o

³⁷ A. Fletcher, *The Art of Looking Sideways*, London, Phaidon Press, 2001, p. 104.

³⁸ L. Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (1953), Oxford, Basil Blackwell, 2009, § 129.

olistica, in cui le parti esistono in connessione e in funzione del tutto, dirette verso un fine che le trascende e che, in quanto tale, può davvero definirsi universale. La “teoria della scomparsa delle api”³⁹ erroneamente attribuita ad Einstein o l’ormai citatissimo “effetto farfalla”⁴⁰ sarebbero applicazioni più note di un pensiero che ritroviamo tanto in Emerson, quanto nella teoria del caos. In effetti, Emerson afferma:

Nature can only be conceived as existing to a universal and not to a particular end; to a universe of ends, and not to one, – a work of ecstasy [...]. Nature knows neither palm nor oak, but only vegetable life, which sprouts into forests, and festoons the globe with a garland of grasses and vines⁴¹.

Che cosa resta all’uomo in questa natura universale? Quale spazio gli è ancora concesso? E, soprattutto, qual è il suo ruolo e quali le sue responsabilità? Una natura universalistica non sembra forse ridurre a mero ingranaggio l’operato dell’uomo, sollevandolo da ogni cura nei confronti dell’organismo – che potremmo definire con termine più attuale *biosfera* – di cui fa parte? Ma Emerson non conclude in modo ingenuo, recuperando semmai un concetto di individuo moderno e suggestivo: come della vastità dell’oceano noi non riusciamo a coglierne che specifici aspetti da questa nave o da quel molo, così di tutta la natura l’uomo diventa il messaggero, condensando in sé, nella sua particolarità, quell’universalità, che emerge quando la natura avanza delle richieste; allora, la comparsa di un genio è la risposta a quelle richieste e la manifestazione del fatto che uomo e natura dovrebbero lavorare all’unisono, perché in entrambi vi è il divino: «When Nature has work to be done, she creates a genius to do it. Follow the great man, and you shall see what the world has at heart in these ages. There is no omen like that»⁴².

³⁹ La frase attribuita ad Einstein è: «Se l’ape scomparisse dalla faccia della terra, all’uomo non resterebbero che quattro anni di vita».

⁴⁰ Il principio alla base del cosiddetto “effetto farfalla” troverebbe nella frase di Alan Turing un’importante anticipazione: «The displacement of a single electron by a billionth of a centimetre at one moment might make the difference between a man being killed by an avalanche a year later, or escaping» (A. M. Turing, *Computing Machinery and Intelligence*, in «Mind» 59/236 (1950), p. 440.

⁴¹ R. W. Emerson, *The Method of Nature* (1841), in Id., *The Complete Works*, vol. 1, cit., p. 201.

⁴² Ivi, p. 206.

Dove può ricongiungersi il divino della natura e dell'uomo? La risposta di Emerson – che recupera certo brahmanesimo – sta nell'amore: il genio non è che un talento innamorato, appassionato; è l'amore che gli permette di vedere le cose da punti di vista sempre nuovi, di non stancarsi, di ammirare i particolari e di osservare la totalità, di cogliere la perfezione del tutto e di estendere la meraviglia. L'amore è la capacità stessa di vedere la natura con gli occhi della verità. Ma cos'è quest'amore – si domanda Emerson in *An Address*? «For all things proceed out of this same spirit, which is differently named love, justice, temperance, in its different applications, just as ocean receives different names on the several shores which it washes»⁴³.

Ancora una volta, questa prospettiva schiude a visioni sentimentaliste della natura e del suo rapporto con l'uomo? Certo che no. Nell'altra opera fondamentale di Emerson, *The Conduct of Life*, si evince che amare la natura non significa passare per un dipinto bucolico o per un quadro edenico: come notato in precedenza, il concetto di armonia della natura si rifà all'antica accezione greca che rimanda ai concetti di ordine, misura, equilibrio, proporzione. E ciò, se da un canto implica che la natura cooperi con l'uomo in certi contesti (si ricordi il ruolo del vento), è pur vero d'altro canto che la natura ha la sua propria armonia, che può manifestarsi in cataclismi e disastri, come un terremoto o l'eruzione di un vulcano.

But Nature is not sentimentalist, – does not cosset or pamper us. We must see that the world is rough and surly, and will not mind drowning a man or a woman, but swallows your ship like a grain of dust. The cold, inconsiderate of persons, tingles your blood, benumbs your feet, freezes a man like an apple. The diseases, the elements, fortune, gravity, lightning, respect no persons. The way of Providence is a little rude. [...] The planet is liable to shocks from comets, perturbations from planets, rendings from earthquake and volcano, alterations of climate, precessions of equinoxes. Rivers dry up by opening of the forest. The sea changes its bed. Towns and counties fall into it. At Lisbon an earthquake killed men like flies. At Naples three years ago ten thousand persons were crushed in a few minutes⁴⁴.

⁴³ R. W. Emerson, *An Address* (1838), in Id., *The Complete Works*, vol. 1, cit., p. 124.

⁴⁴ R. W. Emerson, *The Conduct of Life* (1860), in Id., *The Complete Works*, vol. 6, cit., pp. 6-7.

In questo senso la natura è livellatrice ed opera come ciò che sfugge al nostro controllo e che finiamo per chiamare *fato*, che «appears as vindicator, levelling the high, lifting the low [...] when justice is not done»⁴⁵. È in questa sua tendenza omeostatica che s'incontrano i due aspetti costitutivi della natura, quello *spirituale* e quello *morale*: «Every natural process is a version of a moral sentence. The moral law lies at the centre of nature and radiates to the circumference»⁴⁶. La capacità umana di comprendere i processi naturali e le leggi che li regolamentano è la sua capacità *intellettuale*; la sua capacità di adeguarvisi e di assumere una condotta armonica è la sua capacità *morale*. «Since every thing in nature answers to a moral power, if any phenomenon remains brute and dark it is because the corresponding faculty in the observer is not yet active»⁴⁷. In questo senso, «all human acts are satellites to her [of nature] orb»⁴⁸. Bisogna ricordarsi che la natura «has her own best mode of doing each thing, and she has somewhere told it plainly, if we will keep our eyes and ears open. If not, she will not be slow in undeceiving us when we prefer our own way to hers»⁴⁹.

Non resta che un'altra, ultima categoria della filosofia di Emerson: la speranza. E me ne servo nell'occasione del Convegno che ha come oggetto specifico di analisi l'Etna, per affermare che la speranza è che alla Sicilia non rimanga più traccia di quell'antico desiderio di ritrovare il proprio «dormiveglia fra i suoi cuscini sbavati e il suo orinale sotto il letto»⁵⁰ e che non si affidi solo a quei pochi «semi-desti» di cui parlava Don Fabrizio. Senza un cambio di prospettiva e di mentalità, di spirito per dirla con Emerson, finiremmo per dar ragione al Principe di Salina, il quale ricordava che «in Sicilia non importa far male o far bene: il peccato che noi Siciliani non perdoniamo mai è semplicemente quello di “fare”»⁵¹. Ed invece c'è soltanto una via per comprendere che etica e ambiente non sono due accidenti distinti, ma la stessa essenza, spirituale e morale: si tratta di recu-

⁴⁵ Ivi, p. 21.

⁴⁶ R. W. Emerson, *Nature*, cit., pp. 41-2.

⁴⁷ R. W. Emerson, *The Poet* (1876), in Id., *The Complete Works*, vol. 3, cit., p. 15.

⁴⁸ R. W. Emerson, *Society and Solitude* (1870), in Id., *The Complete Works*, vol. 7, cit., p. 40.

⁴⁹ R. W. Emerson, *The Conduct of Life* (1860), cit., p. 121.

⁵⁰ G. Tomasi di Lampedusa, *Il Gattopardo* (1958), Milano, Feltrinelli, 2002, p. 162.

⁵¹ Ivi, p. 161.

perare due idee fondamentali di Emerson, e cioè che 1) «Nature is a fable whose moral blazes through it»⁵²; e 2) «Civilization depends on morality»⁵³. Vale a dire, se la morale è intrinsecamente legata alla natura, al suo equilibrio e ai suoi processi, e se la civiltà si basa sulla moralità, allora non vi può essere civiltà – che duri a lungo almeno – senza quest’etica della natura.

⁵² R. W. Emerson, *Progress of Culture* (1867), in Id., *The Complete Works*, vol. 8, cit., p. 223.

⁵³ R. W. Emerson, *Society and Solitude* (1870), cit., p. 27.

ROSA Giuseppa SPAMPINATO

Etna che coltiva: agricoltura etnea fra ecologia ed economia

IL SEI MAGGIO DEL 1981 LA REGIONE SICILIA emana la legge che permette di istituire parchi e riserve, luoghi pensati come veri avamposti culturali nei quali sperimentare forme di gestione territoriale in grado di armonizzare le esigenze di sviluppo economico con la salvaguardia di un patrimonio naturale unico.

Il 17 marzo 1987 nasce il Parco dell'Etna, il parco attorno al vulcano più alto d'Europa. Gli obiettivi prioritari dell'area protetta sono descritti nel proprio statuto regolamento:

- Proteggere e conservare il paesaggio e l'ambiente naturale.
- Promuovere l'uso responsabile dei beni ambientali per migliorare le condizioni di vita delle popolazioni residenti.

Concentrando l'attenzione sul nostro tema, il Parco mira ad avere un'agricoltura che utilizza le risorse naturali senza determinarne lo sfruttamento, cioè usando le risorse senza eroderle, assicurando nel contempo buoni livelli di reddito.

L'agricoltura nel Parco ha quindi contemporaneamente obiettivi economici ed ambientali. Per comprendere come questi obiettivi possano essere perseguiti e conoscere il ruolo dell'agricoltura nel Parco, occorre brevemente descrivere il contesto naturale nel quale essa si inserisce.

L'Etna è un ambiente del tutto particolare, in cui l'aspetto più importante è il costante divenire. Il vulcano è come una grande finestra aperta sulle profondità del pianeta, attraverso cui nuove matrici litologiche arrivano in superficie; quindi l'Etna produce e ci regala costantemente colate laviche e materiali piroclastici sui quali lentamente, attraverso il complesso processo di colonizzazione, si insediano nuove forme di vita che, nel tempo, creano nuovo suolo fertile. La colonizzazione è il fenomeno naturale che consente la produzione del suolo, pertanto ha un'importanza cruciale

sia nel contesto naturale che in quello agrario. Questa è fra le più importanti prerogative del Parco dell'Etna, che è quindi un vero laboratorio scientifico a cielo aperto, un luogo in cui osservare e studiare il succedersi dei fenomeni naturali. Ovviamente si tratta di processi che ammettono numerosissime varianti: ad esempio, procedono con tempi e specie differenti a seconda della quota alla quale si realizzano.

Nessuna colonizzazione può avvenire oltre la quota di circa 2.900-3.000 metri s.l.m. dove le condizioni ambientali sono troppo estreme e dove ci si trova di fronte a un ambiente che, a buon diritto, può essere definito «deserto vulcanico». Altro fattore determinante è l'esposizione, che influenza in modo significativo temperatura e umidità; o ancora eventuali nuovi fenomeni eruttivi intervenuti che rallentano, bloccano o fanno ricominciare il processo. Un altro importante fattore di condizionamento è la natura della nuova matrice litologica: i processi di colonizzazione procedono più lentamente su matrici compatte e più celermente su rocce con struttura più porosa, e quindi più facilmente sgretolabili, o su materiali fini come accumuli di sabbie e lapilli. Volendo schematizzare i passi fondamentali della colonizzazione, occorre dire che già appena la colata lavica si raffredda, vento, pioggia e neve cominciano a disgregarne la superficie. Dopo pochi anni si insediano i primi esseri viventi: semplici batteri e primitive alghe azzurre, tanto minuscoli da sfuggire al nostro sguardo. I primi protagonisti macroscopici della colonizzazione sono i licheni, frutto dell'associazione simbiotica di funghi e alghe microscopiche. Questi esseri viventi ricoprono e sgretolano lentamente le rocce, perché sono capaci di trovare strategie sottili per sopravvivere in un ambiente così estremo, caratterizzato da lunghi periodi di siccità.

Lo strenuo lavoro di colonizzazione delle lave richiede alle piante una spiccata attitudine pioniera, intesa come capacità di adattarsi a condizioni ambientali difficili, mediante la messa a punto di strategie di sopravvivenza innovative e di specifici adattamenti. Per questa ragione la flora delle aree sommitali dell'Etna annovera numerose specie endemiche, cioè esclusive di tale ambiente. Infatti, per adattarsi alle condizioni di vita offerte dal vulcano, alcuni vegetali e qualche animale hanno modificato profondamente il proprio aspetto, fino a differenziarsi in nuove specie. Gli adattamenti più diffusi sono quelli che consentono alle specie di far fronte a livelli di irrag-

giamento solare elevatissimi e alla forte ventosità. Così molte piante, per ridurre la traspirazione, inspessiscono le foglie e le ricoprono di consistenti strati cerosi.

Dove il clima è più umido, le sciare si tappezzano di muschi vellutati, mentre nelle fessure, dove riesce ad accumularsi un po' di polvere e di detriti, possono germogliare i semi trasportati dal vento o dagli animali. Compaiono minuscoli e rosseggianti cuscinetti di *Sedum*, saporiti e dissestanti cespi di *Rumex* chiamato «Acitazzu» per il suo sapore acidulo, le praterie di flessuose graminacee che ondeggiano al vento, ambienti talmente rari a queste latitudini da farne *habitat* prioritari nella Rete Natura 2.000. A questo punto il processo è innescato e, nelle condizioni ambientali migliori, si evolve creando paesaggi di rara bellezza perché il grigio delle lave si costella di luminose fioriture fra le quali spicca l'Astragalo dell'Etna, noto come «Spinosanto», che spesso ospita altre specie. Infatti l'apparato radicale dello «Spinosanto» accoglie, protegge e trattiene suolo fertile nel quale possono germogliare i semi di altre specie. Quindi lo «Spinosanto» fa da incubatore per altre forme di vita e, nel contempo, svolge un ruolo strategico nella tenuta dei terreni in pendenza.

Dove i venti sono meno impetuosi, il gelo dell'inverno meno tagliente, il sole dell'estate meno torrido, possono affermarsi associazioni vegetali sempre più complesse. Infatti, gradatamente le piante erbacee determinano variazioni ambientali tali da consentire l'insediamento di specie più esigenti sotto il profilo ecologico. Ogni presenza vegetale è un passo della colonizzazione delle rocce che modifica il substrato, arricchendolo in sostanza organica, facendone cambiare lentamente le condizioni fino a consentire l'affermarsi e il diffondersi degli arbusti e infine delle piante arboree. Si arriva così alla tappa finale, cioè al bosco, formato da una molteplicità di specie e che rappresenta la fase più completa dell'evoluzione della vegetazione. Quest'ultima tappa può essere raggiunta solo quando si è formata una sufficiente dotazione di suolo fertile.

Fra le specie arboree oggi troviamo entità di grande valore biogeografico come il Faggio, che sull'Etna raggiunge il limite meridionale del suo areale di distribuzione europeo e, nel contempo, ha le stazioni a quota più elevata. Ma la presenza più importante nella flora arborea etnea è senza dubbio la Betulla che, arrivata sul nostro vulcano durante l'ultima glacia-

zione circa 10.000 anni fa, al cambiare del clima, si è specializzata, modificando la struttura delle foglie e della corteccia e diventando una nuova specie esclusiva dell'Etna.

Le pendici etnee, fino alla quota di circa 1.500 metri s.l.m., conservano oggi solo una parte modesta delle precedenti estese foreste. Dai tempi più antichi il territorio è stato utilizzato dall'uomo che ha modificato larga parte degli ambienti naturali. La situazione attuale è il frutto del lungo confronto fra uomo e natura che era già intenso nel periodo della colonizzazione greca, quando i boschi etnei fornivano il legname per la costruzione delle flotte di Dionisio il Vecchio (400 a.C). Nel secolo XI, durante il dominio normanno, il re Ruggero II donò al Vescovo della città di Catania gli estesi boschi del versante Sud dell'Etna. Questi boschi arrivavano fino alle mura della città, com'è testimoniato da alcuni toponimi, ad esempio quello del quartiere Barriera del Bosco. A quell'epoca i piccoli villaggi al di fuori delle mura della città vennero chiamati «villaggi del bosco», definizione conservata fino ad epoche recenti. Edrisi, geografo Arabo, nel suo lavoro *Il libro del Re Ruggero*, descriveva Acireale come scalo del «legname e della pece che si produceva sulle pendici etnee». Sulle risorse forestali si sono sviluppate intere comunità: basti pensare a Linguaglossa che fu fondata da boscaioli genovesi e lombardi esperti anche nell'estrazione della resina. Nel 1634 gli abitanti di Linguaglossa decisero di acquistare la pineta dalle famiglie nobiliari che lo detenevano, per averne maggior cura. La gestione del bosco venne basata su norme orali, le «Consuetudini», che trovarono poi una stesura scritta. Grazie all'uso del bosco per la produzione di legno, resina e tremontina, Linguaglossa nel corso del Seicento visse un periodo di grande espansione: contava 7.000 abitanti, numerose chiese e persino un ospedale.

Nel corso del tempo le foreste dell'Etna hanno subito una progressiva riduzione: nelle aree sommitali, a causa dei frequenti eventi eruttivi che hanno ricoperto estesi territori, e nelle aree pedemontane ad opera dell'uomo. Già nel 1824 lo Scuderi scriveva: «e di fatti le sterminate foreste che dalle falde settentrionali del monte e dalle balze di Collebasso s'inoltravano fino presso le mura di Castiglione, furono, dal 1500 in poi, atterrate per convertirne i terreni in campi arabili». E successivamente Ferdinando Milone: «troppo fertili erano quei terreni perché qui l'uomo non distruggesse, in parte almeno, la vegetazione spontanea per sostituirla con le colture».

Presentato brevemente il contesto ambientale nel quale si inserisce l'agricoltura del Parco, è ora possibile entrare nel merito. Come evidenziato da Scuderi e Milone, nel corso del tempo l'uomo agricoltore e allevatore ha «preso in prestito» una parte dell'ambiente naturale, per coltivare e ricavare dalla terra i prodotti necessari alla propria sopravvivenza. La messa a coltura ha interessato parti sempre più ampie del territorio nei secoli scorsi, mentre dal secondo dopoguerra si assiste alla riduzione delle superfici coltivate con l'abbandono di quelle più difficili.

Oggi il paesaggio etneo è un mosaico di ambienti variegati ma riconducibili essenzialmente a due distinte tipologie: ecosistemi naturali ed agroecosistemi. Gli ecosistemi naturali, pur nella loro estrema eterogeneità, sono tutti caratterizzati da un elemento di base: in essi l'uomo è solo un ospite, infatti i cicli della materia e i flussi dell'energia seguono leggi proprie ed autonome, che si svolgono in assenza dell'intervento umano. L'ecosistema naturale è un mondo complesso con molte specie animali e vegetali tutte legate da un fitto intreccio di relazioni, ma ciascuna presente in numero modesto. Incontriamo organismi autotrofi (produttori), eterotrofi (consumatori) e decompositori che chiudono il ciclo della materia e il flusso dell'energia. Nel tempo la struttura dell'ecosistema naturale rimane stabile, perché quanto è costruito dagli organismi produttori viene utilizzato al suo interno dai consumatori e dai decompositori, pertanto la produttività netta di un ecosistema maturo è pari a zero. In definitiva un ecosistema naturale tende alla stabilità, cioè ad una condizione di equilibrio nel numero e nella natura delle sue componenti che viene raggiunta nella condizione di maturità o *climax*.

Negli agroecosistemi, invece, l'uomo è il regista, l'elemento determinante perché guida i processi produttivi, gestendo il ciclo della materia ed il flusso energetico. L'agroecosistema è un ambiente artificiale, creato appositamente dall'uomo per soddisfare la necessità di produrre quantità di cibo sempre più elevate. Per raggiungere quest'obiettivo l'uomo ha realizzato delle scelte strutturali, mantenendo nel sistema solo la specie per lui importante cioè quella da coltivare o da allevare. L'agroecosistema è un mondo semplificato, con poche specie selezionate dall'uomo e presenti in numero elevato. La struttura dell'agroecosistema è quindi imperniata su una logica diversa da quella dell'ambiente naturale. Risulta evidente che le

leggi e i meccanismi che regolano l'ecosistema naturale non hanno nessuno spazio in agricoltura; infatti, mentre l'ecosistema naturale marcia verso la complessità e la stabilità, l'agroecosistema va nella direzione diametralmente opposta, quella della semplificazione e dell'instabilità.

L'agroecosistema deve mantenere sempre una produttività superiore allo zero, perché questa produttività costituisce il raccolto della coltura, quello che l'uomo preleva dal sistema per il proprio consumo. L'instabilità, cioè la produttività superiore allo zero, assicura che una parte di quanto prodotto dalle piante coltivate o dagli animali allevati possa essere prelevato per arrivare sulle nostre tavole. Occorre poi evidenziare che in natura i meccanismi della selezione premiano gli individui e le specie che meglio si adattano alle condizioni ambientali, e cioè che meglio sanno superare le difficoltà ambientali o le patologie che possono verificarsi, in definitiva vengono premiati gli organismi più adattabili con maggiore capacità d'inserirsi nell'ambiente e di assicurarsi progenie fertile. Viceversa le piante coltivate sono state selezionate dall'uomo sostanzialmente per produrre quantità sempre maggiori, e quindi non sono in grado di difendersi adeguatamente dai loro nemici e spesso non sono in grado di riprodursi autonomamente. L'agroecosistema è una creatura dell'uomo e i suoi meccanismi di funzionamento sono quelli scelti dall'uomo. L'agricoltore rispettoso dell'ambiente con il proprio lavoro quotidiano mantiene l'instabilità strutturale del campo coltivato, cercando un precario punto di snodo fra le risorse immesse nel processo produttivo e produzioni ottenute. Il coltivare consiste di fatto nel gestire i fattori della produzione costituiti dalla fertilità del suolo, dalle disponibilità idriche e dalle piante coltivate che devono essere difese dai parassiti e dalle malattie. In questo suo lavoro deve scegliere modalità e sostanze che non abbiano «effetti collaterali» sulla sua salute e su quella di altri esseri viventi. Solo in tal modo l'agricoltura s'inserisce correttamente nell'ambiente, permettendo alla terra di produrre i frutti di cui l'uomo ha bisogno nel rispetto del contesto naturale.

Sull'Etna il secolare esercizio dell'agricoltura ha lasciato un'impronta profonda: terrazzamenti talvolta monumentali, palmenti, cantine, magazzini e torrette di pietre costellano il paesaggio agrario etneo attribuendogli connotati peculiari. Oggi sull'Etna l'agricoltura è presente su circa il 30% del territorio ed è praticata fino alla quota di 1.400 m s.l.m. Si tratta di

un'agricoltura di montagna che ha mantenuto i sistemi della tradizione locale e costituisce parte importante del paesaggio e dell'ambiente etnei, perché è sfuggita ai fenomeni di semplificazione colturale e intensificazione produttiva che si sono verificati nelle aree di pianura. L'eterogeneità fisica e biologica del territorio e soprattutto la frammentaria distribuzione dei suoli fertili hanno determinato un'agricoltura con elevato grado di dispersione nell'ambiente naturale: coltivi, boschi e colate laviche si alternano costituendo un mosaico paesaggistico unico. Questa condizione assicura la presenza di ampi corridoi ecologici che consentono un elevato flusso delle specie selvatiche, con positive ricadute sulla conservazione e la diffusione della biodiversità. I caratteri dell'ambiente etneo hanno imposto all'agricoltura la scelta di tecniche colturali e di disposizione degli impianti funzionali alla limitatezza delle risorse native disponibili. Così i campi coltivati sono di modeste dimensioni, con piante disetanee, disposte in modo irregolare e ospitano più specie e varietà. È molto frequente la consociazione di vite e fruttiferi, o quella di diverse specie di fruttiferi, con prevalenza di pero o melo, o ancora quella caratterizzata dall'uso dell'olivo e del mandorlo lungo il perimetro o sparsa nel campo. Un particolare ruolo ecologico è svolto dal nocciolo che caratterizza il versante Est e la cui coltivazione tradizionale a cespuglio costituisce una sorta di passaggio fra ambiente colturale e selvicolturale. Nel versante Ovest, dove il clima è più asciutto e i suoli sono poco profondi e molto sassosi, l'agricoltura si è affermata da secoli con la coltivazione del pistacchio. Questa specie è inserita nella *red list* dell'UICN con lo status NT (*near threatened species*) e la sua popolazione, a livello mondiale, è valutata in decremento.

Le caratteristiche di frammentazione e promiscuità colturale, oltre che attribuire all'agricoltura etnea un ruolo ecologico e paesaggistico fondamentale, la rendono particolarmente adatta all'esercizio di metodi di coltivazione a ridotto impatto ambientale. Ad esempio, la consociazione di più colture incrementa la biodiversità del campo coltivato e, pertanto, è un elemento di estremo interesse nell'applicazione dei metodi come l'agricoltura biologica, che mirano al mantenimento e all'incremento della biodiversità ponendosi in tal modo al livello più alto di compatibilità ambientale. Queste forme di agricoltura perseguono nel modo più completo e pieno le finalità che l'OCSE ha individuato per l'esercizio dell'agricoltura sostenibile

o ecompatibile: reddito dell'agricoltore, tutela della salute dell'operatore agricolo e del consumatore, qualità delle produzioni, conservazione nel tempo delle risorse del suolo e delle risorse ambientali.

Occorre sottolineare che la fertilità del suolo, come già descritto, è la risorsa fondamentale su cui si fondano ecosistemi naturali ed agroecosistemi. Il suolo fertile ospita i semi e ne consente la germinazione, le radici delle piante si ancorano al terreno e in esso trovano il proprio nutrimento fatto di acqua e sali minerali. In una manciata di terreno ci sono milioni di forme di vita, il terreno è un luogo vivo sempre in attività e in continua trasformazione, grazie al lavoro delle radici e dei tanti esseri viventi che lo popolano. Molti di questi viventi si occupano di decomporre i resti animali e vegetali che si depositano nel suolo, rendendo così di nuovo disponibili elementi nutritivi per le piante. Il terreno è quindi un complesso ecosistema che, come un grande «stomaco», trasforma e «digerisce» i resti organici. Tanto maggiore ed attiva è la sua capacità di «digestione», tanto più diviene ospitale per le piante che in esso possono crescere. Risulta evidente che la fertilità è un «bene durevole» di cui l'uomo deve avere cura e rispetto e che il buon agricoltore deve gestire adottando tutti gli accorgimenti tecnici che gli consentono di mantenerla o ripristinarla.

Nel territorio del Parco il secolare impegno degli agricoltori ha determinato una selezione informale di varietà ed ecotipi meglio adattatisi alle condizioni dell'ambiente etneo. La ricchezza di varietà determinata nel corso del tempo dal lavoro degli agricoltori è stata un valore diffuso e funzionale alla capillare presenza agricola e oggi costituisce un importante capitale di diversità genetica a rischio di rarefazione.

Nel corso dei secoli sulle pendici etnee i coltivatori di piante da frutto hanno individuato varietà frugali, adattate alle specifiche condizioni climatiche locali, capaci di fornire produzioni scalari, cioè distribuite nel tempo e conservabili a lungo. La coesistenza nello stesso frutteto di ecotipi differenti, tolleranti o resistenti a diverse patologie, assicurava stabilità produttiva. Negli ultimi decenni le esigenze dell'agricoltura sono profondamente cambiate a causa dell'introduzione di modelli intensivi di produzione, che impongono la necessità di disporre di impianti frutticoli facilmente meccanizzabili, che producono frutti di dimensioni costanti, esteticamente impeccabili, da raccogliere contemporaneamente, resistenti alla manipolazio-

ne, al trasporto e alla frigoconservazione. Pertanto molte delle antiche varietà presenti sulla nostra Montagna, non rispondenti a questi nuovi criteri di scelta e selezione, sono da tempo emarginate dalla coltivazione e a rischio di estinzione.

Numerose sono le forme che la biodiversità colturale ha preso sulle pendici etnee: ad esempio nella coltivazione del melo, coltura montana per antonomasia, si ricorda la mela «Cola» – nome derivato probabilmente dall'Abbazia di San Nicola La Rena a Nicolosi in cui venne inizialmente coltivata e dalla quale si diffuse ampiamente – e la «Gelata» il cui nome sottolinea il sapore particolarmente fondente, simile ad un sorbetto definito dialettalmente «gelato». Sicuramente la varietà tradizionale oggi più ampiamente diffusa sull'Etna è la «Gelata-Cola», probabilmente ottenuta dall'incrocio spontaneo fra «Cola» e «Gelata» con risultati molto interessanti. Infatti, questa varietà ha frutto di forma simile alla «Cola» ma di maggiori dimensioni, più succoso ed intensamente profumato. I frutti di queste varietà vengono raccolti in ottobre e richiedono il completamento della maturazione in fruttajo, dove possono essere conservati fino alla primavera.

Numerose altre varietà sono coltivate sull'Etna, ma risulta sempre più difficile riuscire a trovarle sul mercato. Fra le più interessanti la «Lappio» di colore giallo limone con una sfaccettatura rosso intenso, tanto bella da giustificare il detto rivolto ad una bella ragazza «bedda comu a 'n pumu lappiu», diffusa sul versante Sud Ovest. Questa mela è tradizionalmente usata da cotta come rimedio per il mal di gola. La «Rotolo», frutto così grosso da pesare fino e un «rotolo» corrispondente a circa 800 grammi; la «Cirino», piccola e profumatissima coltivata sul versante Est, o ancora la «Turco» o «Regina» che deve il proprio nome al colore rosso cupo della buccia, e la «Ruggia» e «u pumu da Madonna», precocissimo da raccogliere già alla fine di luglio.

Queste e tante altre varietà di melo, pero, ciliegio e altri fruttiferi costituiscono memoria tangibile del quotidiano lavoro dell'agricoltore sul vulcano e dello stretto rapporto che lega ambiente e colture. Alla fine degli anni novanta del secolo scorso, questa consapevolezza ha spinto l'Ente Parco, in collaborazione con l'Assessorato agricoltura e foreste, a ricercare e conservare queste antiche varietà allestendo presso la propria sede un «serbatoio varietale» in cui collezionare le varietà tradizionali. Oggi questo primo

contingente di varietà, messo a punto su base volontaristica e con scarse risorse finanziarie, costituisce il nucleo fondamentale del campo collezione afferente alla Banca regionale del germoplasma ospitato presso il Monastero di San Nicola La Rena a Nicolosi. La realizzazione del campo collezione vuole innanzitutto permettere il recupero di questo prezioso materiale genetico per conoscerlo meglio e conservarlo. Non si tratta però di una romantica collezione di rarità botaniche, ma è il primo necessario passo per realizzare concrete azioni di tutela dell'ambiente anche mediante l'individuazione di figure di «agricoltori custodi» impegnati nel mantenimento di nuclei di varietà antiche diffuse nel territorio. Conoscere la biodiversità impegna anche a fare informazione su prodotti che ci appaiono «nuovi» sol perché oggi sconosciuti. Alcune delle tante varietà presenti, arricchite dalla connotazione territoriale e dal tradizionale uso gastronomico, possono essere capaci di generare reddito, anche solo in mercati di nicchia, e quindi di divenire essi stessi ragione della loro tutela.

Con l'istituzione della banca del germoplasma vegetale, la Regione Sicilia intende perseguire l'obiettivo di «assicurare la conservazione del patrimonio genetico di specie ed ecotipi di interesse agrario e forestale che determinano il paesaggio storico e tradizionale del territorio della Sicilia e che caratterizzano ambienti di particolare interesse naturalistico». Quest'azione regionale concorre a sostenere l'impegno di protezione, conservazione e valorizzazione della biodiversità che l'Italia ha assunto con la ratifica della Convenzione sulla diversità biologica e del Trattato internazionale della FAO sulle Risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura mondiale. È questa un'azione che concorre a ridare dignità al lavoro svolto dagli agricoltori nelle nostre campagne a tutela delle produzioni e quindi dell'economia che l'agricoltura di qualità può muovere, ma anche a presidio di un territorio esclusivo che bisogna fare conoscere.

Inoltre le colture etnee sono realizzate sostanzialmente in asciutto, cioè senza ricorso sistematico all'irrigazione. Tale requisito costituisce elemento di pregio delle produzioni di montagna, perché, valorizzando le peculiarità pedoclimatiche del territorio, consente di ottenere produzioni con eccellenti caratteristiche organolettiche, senza ricorrere all'uso della risorsa idrica che si presenta a livello regionale scarsa e costosa. Pertanto, il mancato ricorso all'irrigazione come pratica colturale non è un elemento dequalifican-

te ma, viceversa, è una connotazione di pregio sia sotto il profilo della qualità delle produzioni sia sotto quello della compatibilità ambientale.

Ancor oggi sull'Etna l'agricoltura è la forma prevalente di uso del territorio e ciò nonostante l'accelerazione tecnologica che a livello planetario, già dagli anni Cinquanta, ha determinato una drammatica riduzione del peso economico di quest'attività, con il conseguente allontanamento della consapevolezza che proprio dalla terra provengono i beni necessari alla nostra vita. Questa involuzione culturale ha determinato anche un diffuso discredito nei confronti di chi coltiva la terra: agli agricoltori, infatti, è stata riservata una collocazione sociale di assoluto secondo ordine. In controcorrente l'attuale politica agricola europea mira al riconoscimento del servizio pubblico che gli agricoltori svolgono, coltivando la terra e fornendo quindi all'intera collettività non solo prodotti agricoli ma anche gestione del territorio, bene questo fondamentale ma che non trova riconoscimento nei prezzi di mercato. Questo è particolarmente importante nelle aree protette, territori in cui l'obiettivo dell'agricoltura è duplice, perché contemporaneamente economico ed eco sistemico, ed è fondamentale in contesti, come il Parco dell'Etna, caratterizzati da una diffusa presenza agricola.

In definitiva, nel Parco dell'Etna si esercita un'agricoltura «multifunzionale» frutto dell'interazione di fattori ambientali, storici, sociali ed economici. In tale contesto va riconosciuto agli agricoltori il ruolo di «curatori» del territorio e di «custodi» dell'ambiente e del paesaggio tradizionali. Il mantenimento di quest'agricoltura di montagna è condizione indispensabile per la conservazione dell'ambiente dell'area protetta e altresì dell'economia delle comunità locali e della loro identità culturale.



Convegno «Etna: etica e ambiente», Catania, 19 maggio 2014. Saluti delle autorità.



Convegno «Etna: etica e ambiente». Seduta del 20 maggio 2014.

IVANA RANDAZZO

Riflessioni intorno al Convegno sull'Etna

DAL 19 AL 21 MAGGIO 2014 si è svolto a Catania il convegno *Etna: etica e ambiente. Omaggio al vulcano patrimonio dell'umanità*, un evento promosso dalla cattedra di Filosofia Morale e dal Dipartimento di Scienze Umanistiche dell'Università degli Studi di Catania in collaborazione con l'Ente Parco Etna.

L'iniziativa ha rappresentato un'occasione di dialogo e di crescita affrontando tematiche di grande attualità sociologica, politica e culturale, grazie ai numerosi contributi di notevoli studiosi ed esperti del settore.

La prima giornata di studi, svoltasi al Coro di Notte del Monastero dei Benedettini, si è aperta con i saluti delle autorità (prof. Giacomo Pignataro, Rettore dell'Università degli Studi di Catania; prof. Orazio Licandro, assessore alla Cultura e Turismo; dott.ssa Marisa Mazzaglia, Presidente Ente Parco dell'Etna; dott. Pietro Coniglio, Direttore Ente Parco dell'Etna; prof. Giancarlo Magnano San Lio, Direttore Dipartimento Scienze Umanistiche, Università di Catania) che hanno tutte sottolineato l'importanza di questo accordo tra Ateneo ed Ente Parco Etna come momento di sinergia e sviluppo del patrimonio naturale e culturale del nostro territorio, specialmente quello etneo.

Queste giornate hanno rappresentato l'inizio di un interessante percorso di riflessione scientifica e filosofica, dove competenze diverse (si è partiti dai temi di etica ambientale per poi affrontare quelli linguistici, antropologici, geografici, ecc.) si sono indirizzate verso un cammino comune perché, come ha ricordato il prof. Magnano San Lio, «solo procedendo insieme lo straordinario potenziale della nostra terra e le nostre risorse potranno finalmente svilupparsi in modo adeguato».

Uno dei temi largamente discusso, sul quale si è soffermata la prof.ssa Maria Vita Romeo nella sua relazione *Etna: per un esperimento di etica am-*

bientale, è il bisogno, o meglio la necessità di educare l'uomo a sentirsi parte del tutto, a riconsiderare la natura non come una «serva» da utilizzare e sfruttare per i propri interessi, ma come una parte dell'universo a cui ogni essere appartiene. La chiave per poter tutelare e valorizzare un vulcano come l'Etna è l'etica ambientale, la capacità di agire non egoisticamente ma guardando al bene universale. È necessario abbandonare la visione antropocentrica, che vede l'uomo dominatore della natura in nome di un malinteso progresso, per ripartire dall'azione etica: «Agire moralmente – afferma Maria Vita Romeo – significa anche agire al di là del tempo presente, rinunciando all'inutile di oggi per il bene del domani e delle future generazioni».

L'uomo, con lo sviluppo della scienza e della tecnica, ha avuto un maggiore potere sulla natura, ma spesso ne ha fatto un uso scorretto finendo per dominarla e usarla pensando di esserne il padrone assoluto. A tal fine, il dott. Francesco Pennisi, nel suo intervento *Etna da vivere. Educazione e fruizione nelle proposte del Parco*, ha sottolineato il ruolo importante dell'Ente Parco con i numerosi progetti rivolti all'educazione dei giovani. Sono stati avviati, ad esempio, diverse iniziative di educazione ambientale con le scuole. Ciò significa non solo imparare nozioni sull'ambiente, ma soprattutto sviluppare la capacità di riascoltare la natura con conoscenza e responsabilità. Sono stati ricordati, ad esempio, i progetti di conservazione della neve, così come quello di rieducazione di due giovani del carcere minorile di Acireale che scontano la pena riabilitandosi attraverso il lavoro agricolo, la coltivazione e la potatura del vigneto adiacente la sede del Parco dell'Etna a Nicolosi. Questo progetto è stato promosso dal dott. Salvo Fleres che, nel suo intervento *Parco e società. Dall'emozione alla legge*, ha sostenuto anch'egli il ruolo essenziale dell'etica come chiave per trovare un equilibrio tra l'esigenza di vivere-consumare e il tutelare-conservare.

Il dott. Salvatore Caffo, nel suo intervento *Paesaggio naturale e paesaggio antropico*, ha sottolineato il continuo dinamismo che caratterizza l'Etna rispetto alle altre bellezze presenti nel mondo. Dopo aver ribadito l'importanza dell'aspetto morale che sta a fondamento di ogni discorso riguardante la natura, Caffo si è soffermato sulla storia contadina del comprensorio etneo. Ha mostrato immagini di case padronali, terrazzamenti, magazzini, palmenti, muri a secco, tutti elementi che narrano la storia di come l'uomo

si sia inserito nell'ambiente etneo. Essi rappresentano la sintesi visibile del contesto naturale e dell'attività umana. Sulla questione di etica ambientale è stata riservata specifica attenzione anche dal prof. Massimo Vittorio che, nel suo intervento *Seguire il ritmo della natura: individuo e ambiente in Ralph Waldo Emerson*, ha riconsiderato il rapporto uomo-natura attraverso la teoria di uno dei padri fondatori dell'etica ambientale. La natura è cambiamento, mutazione, dinamismo. La vita e la morte, come ci ha mostrato anche la dott.ssa Rosa Spampinato, sono due aspetti del fluire della natura che tende all'equilibrio. C'è bisogno di recuperare quell'infantile spirito di meraviglia e stupore per andare oltre la sordità e la cecità che caratterizzano l'attuale uomo moderno. Per tornare a interagire e comunicare con la natura, l'uomo deve tenere una condotta responsabile, volgersi alla bellezza che lo circonda giornalmente nella sua semplicità e gratuità.

Etica, civiltà, natura e scienza sono inscindibilmente legate tra loro¹. L'Etna, come ha ricordato la prof.ssa Maria Vita Romeo, ha sempre affascinato per la sua straordinaria bellezza. Questo vulcano è un tesoro che, ai piedi del mare Ionio, racchiude in sé boschi, agricoltura, fiorenti centri abitati, tanto da essere stato iscritto il 21 giugno del 2003 nella World Heritage List, sito naturale del Patrimonio dell'Umanità. La dott.ssa Agata Puglisi, nel suo intervento *Etna vulcano del mondo. L'iscrizione nella WHL Unesco*, ha delineato le tappe principali che, dal gennaio 2011 al giugno 2013, hanno condotto al riconoscimento ufficiale del nostro vulcano, ricordando inoltre i criteri adottati dall'Unesco per l'iscrizione.

La storia dell'Etna è passata anche attraverso la ricostruzione fatta dal prof. Luigi Ingaliso, nel suo intervento *L'Etna di Giovanni Alfonso Borelli. L'Historia* di Borelli, scritta su richiesta della Royal Society e del cardinale Leopoldo dei Medici, può essere considerata uno dei primi contributi scientifici alla nascita della moderna vulcanologia. Nell'interpretazione dei fenomeni vulcanici che riguardano l'Etna, Borelli si distacca dalle tesi della tradizione filosofica precedente, preferendo alle spiegazioni qualitative della

¹ Come insegna il premio Nobel, Albert Schweitzer: «Un uomo è morale soltanto quando considera sacra la vita come tale, quella delle piante e degli animali altrettanto di quella dei suoi simili, e quando si dedica ad aiutare ogni vita che ne ha bisogno» (A. Schweitzer, *Rispetto per la vita*, Milano, Edizioni di Comunità, 1965, p. 139).

fisica di Aristotele quelle quantitative rilevate e discusse nel solco dello sperimentalismo.

Il dott. Alfio Zappalà, nel suo intervento *Etna protetta. Il Parco Regionale dell'Etna*, dopo aver ricostruito la storia del Parco dell'Etna (il primo ad essere istituito tra i Parchi siciliani con il Decreto del Presidente della Regione del 17 marzo del 1987), ha messo in evidenza i compiti del Parco, tra i quali proteggere lo straordinario ambiente naturale e il paesaggio che circonda l'Etna e risollevare ed educare le popolazioni etnee per promuoverne uno sviluppo ecocompatibile. Ha dato una nuova immagine del Parco non come isola, ma come possibilità che va oltre l'Etna e i venti comuni situati entro il territorio del Parco.

Non è mancata, inoltre, specifica attenzione al tema dell'agricoltura che ha sempre giocato un ruolo fondamentale da tempi remotissimi. La dott.ssa Rosa Spampinato, nella sua relazione *Etna che coltiva: agricoltura etnea fra ecologia ed economia*, ha specificato come l'agricoltura abbia due tipologie di obiettivi: uno ambientale e uno economico. Le popolazioni alle pendici dell'Etna hanno vissuto in perfetta armonia con la natura, come si può vedere dall'architettura del territorio. Il fertile suolo vulcanico oggi conserva ottimi vigneti, oliveti, pistacchieti, frutteti, basti ricordare le mele 'Cola', 'Gelato', 'Lappio' 'Cirino' che sono tipici prodotti locali, e rappresentano con la loro varietà un patrimonio di biodiversità da proteggere e diffondere.

Dopo le due giornate di studio, il convegno ha trovato conclusione in una terza giornata (il 21 maggio 2014) dedicata ad una escursione sull'Etna. È stata organizzata, infatti, una «Escursione meditata» sull'Etna, dove docenti e allievi sono stati guidati per il sentiero dei Monti Sartorius² (vicino al Rifugio Citelli), originatosi dalla colata lavica del 1865. Lungo il percorso di circa 4 km, che si snoda ad anello e presenta sei punti di osservazione, si rimane colpiti dall'affascinate varietà dal punto di vista botanico (un esempio è la *Betula atnensis*, una particolare, «nuova» specie endemica di betulla

² In occasione del discorso del prof. Giancarlo Magnano San Lio è stato ricordato l'importante lavoro realizzato in ambito accademico (Accademia Gioienna) di traduzione del I volume dello studioso Sartorius von Walterhausen, del 1880, grazie al lavoro di integrazione e competenze di vari ambiti disciplinari. Si tratta di Sartorius von Waltershausen, *Der Aetna*, Catania, Domenico Sanfilippo Editore, 2003.

che si è adattata alle caratteristiche del territorio trasformandosi nelle foglie e nella corteccia) e geologico (con i vari tipi di «bombe vulcaniche» presenti lungo il percorso).

La visita si è conclusa alla sede del Parco dell'Etna, nell'ex Monastero dei Benedettini di San Nicolò La Rena a Nicolosi, con la passeggiata guidata al campo collezione della «Banca del Germoplasma», nato per conservare il patrimonio genetico vegetale del vulcano più alto d'Europa. Il percorso del campo collezione che ospita vigneto, frutteto, ginestreto, e anche specie aromatiche e officinali presenti nel comprensorio etneo, è uno strumento per conservare odori, sapori, profumi del territorio etneo.

Durante il convegno, inserito nella settimana europea dei Parchi (17-24 maggio 2014)³, è stato approvato un importante *Ordine del giorno sul sostegno alle attività istituzionali dell'Ente Parco dell'Etna*, in cui si auspica che «la Regione Sicilia, il Ministero dell'Ambiente e gli altri Enti competenti operino in direzione di un costante supporto alle attività dell'Ente Parco dell'Etna e degli altri organismi preposti alle attività di valorizzazione, difesa e salvaguardia del sito in questione».

L'Etna appartiene al nostro patrimonio culturale e naturale, è una realtà dinamica in continua evoluzione. Tutelarla, conservarla, promuoverla significa salvaguardare l'identità della nostra terra, tenere viva la memoria come valore da trasmettere alle generazioni successive.

³ Nella giornata del 23 maggio 2014 è stato emesso un francobollo dedicato al Parco dell'Etna.



Convegno «Etna: etica e ambiente». Escursione sull'Etna, 21 maggio 2014.

Maria Vita Romeo

Essere vegetariani: un comandamento di Dio

Collaboratori del creato, curato da G. Bormolini e L. Lorenzetti, è un volume che nasce da un Convegno organizzato dall'Associazione dei Cattolici Vegetariani a Bocca di Magra (La Spezia) nel maggio del 2012 e comprende una serie di saggi suddivisi in due sezioni: la prima dedicata a riflessioni di carattere etico e teologico; la seconda dedicata alla questione vegetariana nella Chiesa cattolica.

Chi legge questo libro non può non riflettere circa la veridicità di quella visione antropocentrica che sarebbe stata «imposta» alla cultura occidentale dalla tradizione ebraico-cristiana. Così se è vero che la Chiesa cattolica sembra mostrare da qualche anno una certa attenzione per il creato e le sue creature, – si pensi alla Chiesa di Giovanni Paolo II che amava la natura e ne chiedeva con forza il rispetto, o alla Chiesa attuale di papa Francesco che invita il popolo di Cristo alla custodia del creato, sulla scia dell'insegnamenti del povero di Assisi – è altrettanto vero che quest'attenzione ha delle radici molto più profonde e non sembra quindi essere dettata da facili e comode mode ambientaliste.

L'attenzione per le creature ed il loro rapporto con gli uomini nel testo biblico

è infatti notevole, e, d'altra parte, non potrebbe essere diversamente se è vero com'è vero che l'etica cristiana è un'etica basata sull'amore, un comandamento che non può certo legittimare l'uccisione. Come afferma, infatti, L. Lorenzetti «è impossibile giustificare, in nome del Vangelo, l'uccisione e la violenza» (p. 58); è ciò non vale solo per gli uomini, ma per tutte le creature. Pertanto, l'interpretazione tradizionale cristiana, che applica il comandamento «non uccidere» ai soli esseri umani, dev'essere riconsiderata, poiché il comandamento non afferma «non commettere omicidio», bensì «non uccidere», cioè non togliere la vita ad ogni creatura che ha ricevuto l'alito

di Dio, animali compresi.

Per Lorenzetti, un'etica animalista non può non essere che un'etica dell'amore e quindi della solidarietà, dell'armonia e della giustizia, in cui non c'è posto per l'amore egoistico di chi, per esempio, ama le creature perché ne deriva un bene per lui. L'etica dell'amore, l'etica cristiana è, infatti, un'etica che richiede un amore *oblativo* tale da investire tutte le creature. Beninteso, l'amore per gli animali *non può* e *non deve* eliminare le differenze tra l'uomo e i non umani.



Le teorie dello specismo come pure quelle dell'antispecismo «sono – secondo Lorenzetti – due facce della medesima medaglia: non riconoscono la specie animale per se stessa» (p. 57).

L'attenzione per il creato dal punto di vista strettamente teologico viene rimarcata da Paolo De Benedetti, che nel suo saggio affronta la «teologia degli animali» sulla scia, in particolare, delle prescrizioni della *Genesi* e delle profezie di Isaia, secondo le quali gli uomini e gli animali sembrano accomunati da un unico destino. All'*inizio di tutto* Dio creò nello stesso giorno – il sesto –, l'uomo, la donna e il «bestiame, rettili e bestie selvatiche» (Gn 1,24), sancendo in tal modo una sorta di fraternità tra gli uomini e gli animali. Fraternità che verrà ribadita *alla fine di tutto*, l'ultimo giorno, il giorno della consolazione e della salvezza, quando le bestie feroci dimoreranno accanto a quelle miti, i lupi staranno insieme agli agnelli, i cuccioli di uomini non temeranno di mettere le mani nei covi dei serpenti velenosi, e «il leone come il bue si nutrirà di paglia» (Is 11, 8). Uomini e animali dunque torneranno ad essere vegetariani secondo quanto fissato da Dio all'inizio dei tempi. Tra l'inizio e la fine c'è però la storia dell'uomo che, dimenticando Dio e il patto di fraternità con il resto del creato, si è reso predatore di tutto, indifferente al fatto che l'intero creato possedeva l'alito di Dio e che da Lui aveva ricevuto quella benedizione (Gn 1, 21-22) grazie alla quale un giorno gli animali e gli uomini si ritroveranno insieme nella vita eterna. «Se ciò non avvenisse – scrive De Benedetti – bisognerebbe riconoscere

che la morte è più potente di Dio, che la morte vince in eterno la vita» (pp. 19-20).

Così il fatto che nelle Sacre Scritture siano elargiti innumerevoli consigli su come trattare gli animali, di cui tuttavia non se ne esclude l'uso alimentare, è un segno *del pessimismo divino nei confronti dell'uomo* (p. 21) La licenza all'uomo di cibarsi di carne sembra, infatti, essere stata concessa solo dopo il diluvio; non si spiegherebbe altrimenti l'affermazione netta ed inequivocabile della *Genesi*: «Ecco, io vi do ogni erba che produce seme e che è su tutta la terra e ogni albero fruttifero che produce seme: saranno il vostro cibo» (Gn 1,29).

La rottura dell'armonia originaria tra l'uomo e le creature – come mette in luce il saggio di Marilena Bogazzi, presidente dell'ACV, viene fatta dunque coincidere col peccato originale. Con la Caduta, si perde l'unità fra maschio e femmina, la fratellanza tra gli uomini, e l'armonia con la natura: l'uomo, infatti, diventa distruttore («Il timore e il terrore di voi sia in tutti gli animali della terra e in tutti gli uccelli del cielo» Gn 9, 2) e anche carnivoro («Ogni essere che striscia e ha vita vi servirà di cibo: vi do questo come già le verdi erbe» Gn 9,23). Ma la rottura dell'armonia originaria tra l'uomo e gli animali, introdotta con la legittimazione di un regime carnivoro, non interrompe affatto il patto di alleanza fra Dio e le sue creature: «“Quanto a me – disse Dio a Noè – ecco io stabilisco la mia alleanza con i vostri discendenti dopo di voi; con ogni essere vivente che è con voi, uccelli, bestiame e bestie selvatiche, con tutti gli animali che sono usciti dall'arca”»

(Gn 9,8-10). La terra promessa non sarà una conquista solo dell'uomo, ma anche degli animali (cfr. Gs 1,14); così come la salvezza e la vita eterna (cfr. Sal 36,27 e Rm 8,19).

Da qui le riflessioni a favore di una dieta vegetariana da parte di una determinata area della cultura cattolica, che sull'astinenza dalla carne ha fondato la sua tradizione. La scelta di un regime vegetariano da parte del cristiano – come mostra il saggio di Bormolini – si lega alla scelta di una vita spirituale, ove l'astinenza dalla carne diventa una virtù per lo spirito e per il corpo, tempio dello spirito.

Si pensi per esempio ad Ambrogio, che invitava alla scelta di un regime vegetariano, escludendo dalla propria dieta «pesce, uova e latticini», al fine di «mantenere la salute del corpo, dono del Creatore» (p. 74). L'astinenza dal mangiare carne, secondo gli insegnamenti e le regole dei Padri della Chiesa, aiuta a riconquistare quella condizione paradisiaca in cui l'uomo viveva in armonia con se stesso, con gli altri e con le creature, poiché predispone lo spirito alla *contemplatio*. Così come insegna San Gerolamo il quale – come mette in evidenza il saggio di R. Criscuolo – dedica un'intera parte dell'*Adversus Jovinianum* a difendere il vegetarianismo come via di perfezione per coloro i quali intendono intraprendere un cammino cristiano. Il merito del saggio di Criscuolo, a nostro avviso, sta nell'aver analizzato minuziosamente la terza parte dell'*Adversus Jovinianum* in cui Gerolamo confuta passo dopo passo le tesi di Gioviniano, tesi che tutt'oggi

vengono utilizzate da coloro i quali tendono a giustificare una dieta carnivora, incuranti del messaggio divino confermato anche da Paolo nella *Lettera ai Romani*: «Non distruggete, a causa di un cibo, l'opera di Dio! Tutto è puro [...] Perciò è bene non mangiare carne, né bere vino» (Rm 15,20).

Tutto ciò non dev'essere intenso come un comando imposto dall'alto, bensì come una scelta volontaria e naturale di colui il quale, in quanto *imago Dei*, avverte nel suo intimo la necessità di riconciliarsi con Dio, attraverso l'armonia con la natura alla quale appartiene e della quale è custode. L'uomo, e il cristiano *in primis*, hanno dunque il dovere morale e religioso di avviare un processo di riconversione, eliminando quella violenza che ha inferocito il cuore dell'uomo e con esso l'intero creato. Il creato, infatti, «fa da specchio al cuore dell'uomo: quando nel suo cuore regnava l'armonia divina, anche nel creato c'erano armonia e pace; invece, quando l'armonia ha cessato di esistere nel cuore dell'uomo [...] la pace ha smesso di esistere anche nel creato, che è stato invaso dalla violenza e dal disordine introdotti dall'uomo» (p. 45). Da qui l'obiettivo dell'ACV «di tenere desto nella Chiesa l'amore per la vita a tutto campo, fino a comprendere le altre creature» (p. 9), perché un cattolico ha il dovere morale e religioso di dire basta all'industria della carne, fatta di mattatoi, allevamenti intensivi e trasporti in cui la sofferenza e la crudeltà inflitta agli animali, destinati al macello, contravvengono a quella legge dell'amore che ogni cristiano ha sposato nel momento in cui ha aderito alla reli-

gione di Cristo. In fondo, come ci ricorda il povero di Assisi, gli animali sono nostri fratelli a cui siamo legati da un unico destino; essi conoscono il Signore e le Sue opere e molto spesso possono essere maestri per gli uomini, se solo questi provassero ad ascoltarli. Niente di più vero e di più autentico per chi ha avuto in dono un *amico a quattro zampe* che come

un angelo ha guidato e guida sempre passo dopo passo tanti momenti della nostra vita in nome di un amore gratuito e totale a cui il cuore dell'uomo non sembra più esser avvezzo.

AA. VV., *Collaboratori del Creato. La scelta vegetariana nella vita del cristiano*, a cura di Guidalberto Bormolini e Luigi Lorenzetti, Firenze, Libreria editrice fiorentina, 2013, 140 p.

Antonio Giovanni Pesce

Gilson o del realismo autentico

Qualcuno ama dire che la filosofia, almeno a partire dagli anni '60, sia divenuta *tanatologia*, il giornale, vangelo dell'uomo moderno, aperto sulla pagina dei necrologi, primo dei quali quello nicciano di fine Ottocento, e poi a seguire tutti gli altri. Ora, pare che anche il pensiero debole, l'*interpretazione perenne* e il postmodernismo non godano di buona salute. L'articolo di Maurizio Ferraris sul *New realism*, pubblicato l'8 agosto 2012 su *La Repubblica*, non è la constatazione di un avvenuto decesso, ma è pur sempre l'ennesimo referto negativo.

Il realismo, tuttavia, non ha motivo di tornare 'di moda', giacché non è mai passato. Semmai, è stato sottovalutato col facile ghigno dei dotti, della cui boria già invitava a diffidare Giambattista Vico. Il realismo tomista, poi, seppur a volte soffocato da pedanti scolari (ogni tradizione ha la sua buona dose di sfortuna nel perpetuarsi), ha avuto maestri di grande spessore. Tra questi ultimi non si può non annoverare Étienne Gilson, di cui il mondo editoriale italiano conosce una vera *renaissance*. Nel 2008, infatti, Antonio Livi curava *Il metodo del realismo* per i tipi della casa editrice Leonardo, mentre un altro titolo

importante, forse l'*opus maximum*, *Il Tomismo*, è uscito nel 2011 da Jaca Book. *La metamorfosi della città di Dio*, per la Cantagalli, è del 2010, curata da Massimo Borghesi, che introduce anche questo *Réalism thomiste et critique de la connaissance*, nato da un dibattito a volte duro, certamente sempre sincero tra Gilson e i più noti tomisti dell'Università di Lovanio: tra gli altri, B. Picard, L. Noël, M.-D. Roland-Gosselin, P. P. Descoqs (cfr. p. 7 e p. 92). La posta in gioco era la possibilità di coniugare il tomismo con le istanze fondanti del pensiero di Cartesio e/o di Kant, identificati (non certo a torto, per quanto un po' semplicisticamente) come il nucleo del pensiero moderno.

In un passo del suo lavoro, Gilson cerca di spiegare il perché di questa commistione, della quale egli mostrerà i rischi: «Cosa si nasconde, dunque, dietro l'impresa del realismo critico immediato? Alcuni interessi filosofici sicuramente legittimi, che errano, tuttavia, riguardo al modo migliore di esprimersi. Vi sono alcuni che vogliono parlare il linguaggio dei nostri tempi per garantire una qualche *audience* al realismo, ma gli idealisti che sentono costoro parlare di realismo in un linguaggio idealista ne conclu-



dono, semplicemente, che essi non sanno di cosa stanno parlando. Qualcun altro desidera evitare che il realismo si offra alla critica idealista sotto la forma indifendibile di un realismo ingenuo, anche se, perché il realismo possa difendersi, occorre anzitutto che esista in quanto realismo» (cfr. p. 100).

In questo suo scontro con la scuola di Lovanio, Gilson non desidera aiuti non richiesti, il cui prezzo da pagare, alla lunga, potrebbe essere assai esoso. Si pensi alla dottrina del senso comune (cap. I), cioè il tentativo di «rompere il cerchio incantato nel quale, dopo Descartes, i filosofi si raggira[no] tra il *cogito* e l'idealismo, senza riuscire ad uscirne» (p. 46). Come il cavallo di Troia, il senso comune penetra nel tomismo per l'indebita commistione tra il *sensus communis* di cui parlano Cicerone e Seneca e i *κοινὰ δόξα* di Aristotele, dimostrandosi presto uno scomodo alleato: «Il senso comune è un alleato debole, cioè una causa di debolezza per quella filosofia che pretenda di fondarsi su di esso: ciò si vede bene osservando le contraddizioni nelle quali s'imbarcano le dottrine che vi fanno conto per provare che il mondo esterno esiste. Si comincia con l'affermare questo fatto come una certezza del senso comune, poi si inizia a giustificare questa certezza in quanto certezza e, senza accorgersene, ci si ritrova presto ad averla data vinta a quello stesso idealismo che si voleva confutare» (p. 60).

In effetti, la tendenza del senso comune è la medesima del realismo critico: giustificare ciò che non può essere giustificato, per il semplice fatto che sta a fon-

damento di ogni giustificazione. «Se si comincia con l'accordare che la nostra apprensione immediata dell'esistenza delle cose esterne è immediatamente evidente, si potrà ben esercitare, in seguito, una riflessione filosofica su questa evidenza immediata, anche se in nessun momento essa sarà stata giudicata o criticata» scrive Gilson. E aggiunge più avanti: «Perché un realismo immediato del mondo esterno possa porsi come critico, occorre necessariamente che la sua affermazione si giustifichi come valida in nome d'una affermazione anteriore che sia ancor più immediatamente valida» (p. 74). È il problema del punto incontestabile di partenza. Descartes ha scelto il *cogito*, ma se il *cogito* gode di questa immediata evidenza, è ovvio che non la goda ciò che, a partire dal *cogito*, viene giustificato. Cioè il fatto che *res sunt* (cfr. 76).

La commistione tra tomismo e dubbio metodico viene giustificato con la lettura di un noto passo della *Metafisica* di Aristotele, dove lo Stagirita parla di *ἀπορίαις*, in latino *dubitatio*. Ma, oltre all'evidente forzatura filologica (cfr. p. 86), c'è un errore filosofico: «Il dubbio di Aristotele e di San Tommaso è ciò che viene espresso dalla parola *Utrum* e ciò che accompagna ogni questione; il dubbio di Descartes si fonda su certe risposte» (p. 88). Il dubbio è strumentale all'introduzione del *cogito* di Descartes nel tomismo.

Questo tomismo cartesiano trova due espressioni: quella del «realismo dell'Io sono» e l'altra del «realismo dell'Io penso». Propugnatore della prima è P. Gabriel Picard, per il quale c'è almeno un

caso (sicuro) in cui il pensiero coglie l'essere, ed è il mio essere stesso, il «me» (cfr. pp. 105, 108-9). La prima obiezione delle due che vi muove Gilson si basa sulla diversità del principio di identità in Aristotele e Tommaso, per un verso, e in Descartes per un altro. Nei primi due è una necessità intrinseca al reale, mentre nel secondo si tratta di una necessità formale (cfr. p. 113). Inoltre, c'è da obiettare che è assai dubbio che l'Angelico abbia mai ammesso una intuizione diretta, per quanto confusa, dell'anima (cfr. p. 116). Anche perché «San Tommaso considera evidente l'esistenza del mondo esterno e non sente alcun bisogno, dunque, di passare attraverso il *cogito*. [...] la sola ragione che si possa avere di scegliere il *cogito* come punto di partenza della filosofia è che si attribuisca ad esso un'evidenza privilegiata» (cfr. p. 117). Come fa P. Roland-Gosselin, che riconosce allo studio della conoscenza un ruolo speciale, perché è così che si raggiunge ogni oggetto. Posizione questa, che Gilson non ha problemi a mostrare come non sia l'autentica posizione realistica, la quale prende avvio dalla considerazione dell'uomo come «membro di un universo di cui egli stesso ed i suoi mezzi di conoscenza non sono che parti» (pp. 124-5). Possiamo dire che l'aver posto l'uomo al *centro* lo ha paradossalmente isolato da un cosmo al quale era legato *analogicamente*. Un cosmo in cui non era soltanto di casa, ma nel quale viveva *simpaticamente* con tutte le altre specie.

Al tomismo cartesiano si affianca quello kantiano. Nel 1925 usciva *Le point de départ de la métaphysique* di J. Maré-

chal, che opera una distinzione, in seno alla critica, tra una di carattere metafisico, la quale «presuppone ... non soltanto che vi sia un certo essere, delle cose, ma anche che ogni atto di conoscenza sia naturalmente orientato verso ciò che è» (p. 149), ed una di carattere trascendentale che, sospendendo «l'affermazione originaria assoluta dell'essere», si occupa di «esaminare i contenuti di coscienza in se stessi» (cfr. p. 150). Per un realismo critico sarebbe «necessario e sufficiente» farle coincidere. Gilson riconosce a Maréchal di aver ben chiare le difficoltà dell'operazione (cfr. p. 152), ma di aver cercato di uscirne da una «delle porte fasulle della tradizione classica, attraverso le quali i prigionieri del kantismo cercano di evadere da esso» (p. 156): il dinamismo interno ad ogni atto trascendentale, «orientato alla costituzione dell'oggetto conosciuto». Ma anche in questo caso, le somiglianze con un certo finalismo nel giudizio tomista sono più apparenti che reali. Perché la propensione del pensiero verso l'oggetto si giustifica col fatto che l'oggetto ha preceduto il pensiero in un qualche modo (cfr. p. 159).

Paradossalmente, più del realismo critico, Gilson è attento alle richieste di certa modernità, soprattutto perché crede che la critica alla metafisica classica e tomista non colga nel segno, se non in quello che ne è stata la degenerazione. Perché vi è metafisica e metafisica, e Kant aveva ragione nelle sue obiezioni al «razionalismo astratto» di Descartes, Leibniz e Wolff, «libero da ogni contenuto empirico» e la cui «eminente dignità» consisterebbe nel «perfetto isolamento della co-

noscenza sensibile nel quale esso si mantiene» (cfr. p. 176).

Non si comprende la posizione di Gilson, se non partendo da questo punto: la metafisica tomista è una metafisica che mira a dare compimento all'esperienza, non già a farne a meno. E il criticismo ha le sue buone ragioni, ma ha comunque sbagliato bersaglio, o ha confuso i termini della questione. Non è un caso che siano continui i riferimenti di Gilson alla storia della filosofia, e che egli stesso fosse uno storico di prim'ordine. Con un attento studio della storia della filosofia, non solo Kant avrebbe potuto scegliere meglio avversari e alleati (pur, in questo caso, con le dovute differenze), ma molti realisti critici avrebbero potuto convincersi che, imboccata la strada dell'idealismo, nessuno ne è mai uscito.

Rimane, tuttavia, il problema del mondo esterno. Come si apprende l'esistenza secondo il tomismo? Il tomismo è realismo perché parte dal reale, e nel reale non c'è il *soggetto*, bensì l'uomo, che è «il soggetto conoscente concretamente esistente» (p. 195), non già «Intelligenze separate» (cfr. p. 210). Per questo, «l'intelletto conosce solo l'universale, ma lo conosce solo nell'immagine e, dunque, in fin dei conti, solo nella percezione del singolare» (cfr. ivi). I giudizi dell'uomo – quelli dell'uomo, dell'uomo concreto che fa filosofia e su cui si filosofa, non già quelli di Dio, quelli degli angeli, o di un astratto soggetto – «sono presi tra due estremi: l'intuizione dei principi dell'intelletto da un lato e, dall'altro, la sensazione» (p. 205). Possiamo dire, dunque, che «l'uomo conosce ciò che sente e sente

ciò che conosce» (p. 208). Stando così le cose, non si vede come la sensazione possa essere dimostrata, dato che è essa stessa principio (p. 203).

Ora, assodata questa unità, questa modalità dell'apprensione, Gilson passa a descrivere come funziona l'apprensione. È il capitolo VIII (cfr. soprattutto le pp. 216-21) il nocciolo duro del libro. E qui, forse, il genio speculativo di Gilson si perde nel talento del filologo, perché nel momento più importante indugia troppo nel seguire il testo di Tommaso e non già il suo pensiero. Per dirla in poche parole: l'uomo non apprende l'essere puro, un essere al di là del suo modo di essere, l'essere come pure esistenza, ma sempre e comunque questo essere nelle sue modalità di essere. L'essere puro, del resto, è Dio, in cui essenza ed esistenza sono la medesima cosa. Per il resto, l'uomo deve confidare nel senso e nell'intelletto, due facce del medesimo processo. Perché il senso non coglie l'esistenza, bensì le qualità sensibili che riunisce in associazioni stabili. Il senso percepisce qualcosa che esiste, ma non è il senso che ci dice che questa cosa esiste. L'intelletto legge questo messaggio, ma non completamente. Nel messaggio del senso esso può leggervi solo la risposta alla domanda: *cos'è?* Esso, cioè, coglie la *quiddità*, la definizione, cioè (si faccia molta attenzione al testo che, nonostante si tratti di una traduzione, rende bene anche in italiano) «l'essenza *appresa* dall'intelletto nel dato sensibile». Dunque, non la pura essenza, ma l'essenza come si dà, attraverso il dato sensibile, nell'intelletto. Così, «l'intelletto [...] apprende immediatamente l'essenza

del proprio oggetto così come essa si manifesta attraverso gli effetti sensibili da lei causati» (p. 219). Ma la quiddità, la definizione, indica, sotto gli auspici della conoscenza, l'essenza, cioè *secundum quam res dicitur esse*, e l'essenza è l'unità di materia e forma, unità nella quale la forma gioca un ruolo di primo piano. Se, infatti, davanti a due pezzi di legno, definiamo uno come albero e l'altro come armadio non lo dobbiamo certo alla materia, bensì alla forma. Eppure – ecco il valore del sensibile che si dà a noi – non possiamo fare a meno della materia, perché la pura forma non è conoscibile.

Per questo «l'intelletto non apprende l'esistenza *più* ciò che la rende tale o quale. Un certo 'modo di essere' non consiste in nulla più che nell'essere di un certo modo; in breve, il modo secondo cui una cosa esiste si confonde, per questa cosa, con il suo modo proprio di esistere. Quanto all'essere preso nella sua pura attualità e senza alcuna determinazione modale, esso non può cadere sotto la presa di un'esperienza naturale: si tratta di Dio» (p. 221).

Non è un caso che la metafisica di Tommaso (ben diversa da tanto tomismo) parta proprio da un'attenta ricognizione dell'esperienza, la quale non è da contrapporre al realismo lasciandola preda dell'idealismo, perché non è l'esperienza che distingue il realismo dall'idealismo, bensì se essa annunci la sua stessa crisi o si nutra di se stessa. Ed è ancora per questo, che le note cinque vie tom-

masiane sono ridotte ad ombre di se stesse, quando vengono utilizzate solo per dimostrare l'esistenza di Dio. Non è così. Tommaso non aveva bisogno di alcuna dimostrazione per amare Dio e sentirsene amato, e chiunque condivida con lui la vita della fede sa che non si giunge a Dio (nel caso particolare, al Dio di Gesù Cristo) per questa via. Le cinque vie, come per altri versi la scommessa pascaliana, non ci parlano di Dio innanzi tutto, ma dell'esperienza, del mondo e di noi nel mondo.

Qui il punto di partenza che è, al tempo stesso, quello di arrivo: o si crede nella realtà delle cose o si crede in quella del pensiero (cfr. p. 227). Perché anche l'idealismo è un realismo, nella misura in cui non dubita affatto dell'atto del pensiero (del dubbio, per esempio). Per il realismo tommasiano, invece, le cose innanzi tutto sono, e proprio perché sono, siamo quasi costretti a conoscerle. Come le conosciamo è altra questione, successiva a quella della loro esistenza. Proprio questa posizione permette al realismo di non imbrigliarsi in ardue dissertazioni, per dare conto di una cosa così semplice, che pare essere costitutiva della nostra esperienza conoscitiva: l'errore. Che rimane, ancora, pietra di scandalo per tanta parte del pensiero cosiddetto moderno.

Étienne Gilson, *Realismo tomista e critica della conoscenza*, trad. Michele Paolini Paoletti, intr. Massimo Borghesi, Roma, Edizioni Studium, 2012, 235 p.

Cinzia Grazia Messina

Itinerari filosofici nel mondo del Novecento

In una società come quella odierna, caratterizzata dalla cultura dell'effimero e del superfluo, può la filosofia tradursi in atto, incidendo nella realtà socio-politica in cui viviamo? Può la filosofia colmare il vuoto dell'uomo, supportando la teologia in questo difficile compito? A queste domande cerca di rispondere Salvatore Latora con il suo libro *Voci filosofiche del nostro tempo, percorsi di una cultura socio-politica*.

Formatosi alla scuola del filosofo cattolico Vincenzo La Via, Latora smantella il giudizio marxiano secondo cui «i filosofi si sarebbero limitati a interpretare il mondo piuttosto che cambiarlo», dando voce alle personalità filosofiche più influenti del Novecento. Beninteso, pur avendo scelto un'area d'indagine sul secolo XX, l'autore avverte l'esigenza di richiamare preliminarmente uno dei padri della filosofia occidentale: Platone. Il riferimento non è casuale: Latora, infatti, intende evidenziare nell'Ateniese sia la dimensione etico-politica che si riscontra in opere quali la *Repubblica* e le *Leggi* sia talune possibili anticipazioni di quelli che saranno i concetti cardine su cui poggia il messaggio cristiano.

Andando al cuore del lavoro, troviamo che Latora illustra in modo passio-

nato e intelligente il pensiero di Croce e di Gentile, evidenziando sia il loro impegno culturale e politico – pur su fronti diversi e contrapposti – per le vicende del nostro paese sia l'originalità del loro pensiero caratterizzato dalla dialettica dei distinti nel primo e dall'attualismo nel secondo. Tuttavia la loro concezione dell'essere, figlia dell'idealismo tedesco, presenta delle aporie e delle insanabili contraddizioni, risultando in definitiva inadeguata al mutare delle condizioni di una società «caratterizzata dal libertinismo di massa e dall'irreligione occidentale» (p. 32) e che fatalmente tende a sfociare nel nichilismo. Per rispondere all'assenza di valori stabili, Latora indica la possibilità di percorrere nuove vie, tra



cui quella proposta dal suo maestro Vincenzo La Via il quale, abbandonando il pensiero gentiliano, riprende Rosmini attraverso quella «controrivoluzione copernicana» che si orienta verso un realismo che trova nell'idea dell'essere il presupposto per dare valore alla natura.

L'autore passa poi in rassegna le diverse risposte al problema del nichilismo da parte di filosofi italiani quali Volpi, Prini, Pareyson e Vattimo. Quest'ultimo, ripercorrendo le riflessioni di Gadamer

sull'ermeneutica, si propone come il maggiore rappresentante del pensiero debole, che nega la stabilità dell'essere in contrapposizione al neoparmenidismo di Severino. Un particolare rilievo viene dato alla posizione di Massimo Cacciari che, pur dichiarandosi non credente, riesce a coniugare filosofia e teologia. In questo quadro di filosofi che, direttamente o indirettamente, trovano nel messaggio cristiano argomento prezioso per la loro speculazione, Latora riesce a intercettare la parte più segreta e intrigante di Wittgenstein e la profondità religiosa di Paul Ricoeur. Infine il nostro autore ritorna alle considerazioni del Rosmini che, nella circolarità di pensiero e azione, concilia Kant con il realismo neotomista in una visione trascendentale dell'idea dell'essere, visto come presenza reale del divino nell'anima di ciascun uomo. Su questa scia si muovono i fratelli Sturzo: Mario, vescovo di Piazza Armerina, e Luigi, fondatore del Partito popolare italiano; più teorico il primo, più rivolto alla pratica il secondo, che cerca nel contatto sociale e politico l'applicazione dei principi dell'etica originati dalla circolarità del pensiero rosminiano. Sappiamo che Latora non è nuovo a queste riflessioni: possiamo ritrovarle, infatti, in un'altra

sua opera dal titolo *La vocazione universale in Mario e Luigi Sturzo*, in cui, attraverso una corposa antologia, egli descrive la personalità dei due fratelli, uniti nella costruzione di una «teologia del laicato», che s'inserisce nello spirito di rinnovamento del mondo cattolico voluto da papa Leone XIII.

Le argomentazioni di Latora sono supportate da frequenti citazioni utili ad avvicinare il lettore ai testi originali e a meglio definire concetti piuttosto complessi senza incorrere in equivoci. Da apprezzare una tabella riassuntiva, posta alla fine del libro, che permette al lettore di avere un quadro schematico ed esaustivo degli orientamenti della filosofia cattolica del Novecento. Il linguaggio, rigoroso e incisivo, vivifica l'impegnativa ricerca dell'autore nella costruzione di un'opera ricca e complessa. Un'indagine meticolosa, che non vuole trascurare nessuno e che, in ciascun autore citato, vuole fornire una guida per orientarsi nelle complesse e complicate problematiche del nostro tempo ed aiutarci nella ricerca di una risposta alla grande emergenza educativa che lo caratterizza.

Salvatore Latora, *Voci filosofiche del nostro tempo, percorsi di una cultura socio-politica*, Cosenza, Luigi Pellegrini Editore, 2010, 206 p.



*summum crede nefas animam præferre pudori
et propter vitam vivendi perdere causas*