

*Parco Archeologico e Paesaggistico
della Valle dei Templi di Agrigento*

13

ETNA: ECCEZIONALE LABORATORIO NATURALE

*di Salvatore Caffo, Michele Leonardi,
Agata Puglisi, Rosa G. Spampinato*

*Progetto "Scuola e Comunicazione
per i Siti UNESCO della Sicilia"*

Collana: I Siti Unesco di Sicilia per le Scuole
a cura di Elisa Bonacini

Strumenti per la Scuola Secondaria II grado

Palermo, Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana,
Dipartimento dei beni culturali e dell'identità siciliana

Parco Archeologico e Paesaggistico
della Valle dei Templi di Agrigento



MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI

Progetto "Scuola e Comunicazione per i Siti UNESCO della Sicilia", finanziato ai sensi delle Legge 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico ed ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell 'UNESCO".



UNESCO ITALIA



FONDAZIONE UNESCO SICILIA



REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana

Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana



PARCO ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO
DELLA VALLE DEI TEMPLI DI AGRIGENTO



CRICD- CENTRO REGIONALE PER L'INVENTARIO, LA CATALOGAZIONE
E LA DOCUMENTAZIONE DEI BENI CULTURALI DELLA REGIONE SICILIANA



ENTE PARCO DELL'ETNA

PARCO DELL'ETNA



UNESCO PARCO ETNA

Questo è un ipertesto interattivo: i rimandi interni sono indicati in rosso; i rimandi al glossario finale in verde; in blu sono link esterni.

Per tornare alla pagina di consultazione, cliccate con il tasto destro del mouse su "Vista precedente".

Collana digitale a cura di Elisa Bonacini

Testi: Salvatore Caffo, Michele Leonardi, Agata Puglisi, Rosa G. Spampinato, con il contributo Tiziana Abate per *Grand Tour* e *Cartografia storica*, Stefano Anile per *Gatto selvatico*, Leonardo Caffo per *Il valore del bosco* e *Animali selvatici*, Franco La Magna per *Etna*, divo cinematografico, Vera Navarria per *Etna* e *letteratura*, Rossana Sanfilippo per *Paleontologia* e *Paleogeografia*, Michela Ursino per *Miti e leggende*

Foto e illustrazioni: Archivio Parco dell'Etna e foto di Tiziana Abate, Stefano Anile, Rossana Sanfilippo, Fisicaro e Riccobene, Casa delle farfalle Monteserra Viagrande. La foto del Simeto a p. 24 visto dal Ponte dei Saraceni è di Elisa Bonacini. La foto dei prismi basaltici a p. 25 è di Santo Scalia. L'immagine dell'affresco in Cattedrale a Catania a p. 42 è di Antonino del Popolo. Le immagini alla p. 44, le carte topografiche alle pp. 45-48 e le gouaches di J. Houël a p. 53 sono state fornite da Tiziana Abate. Le foto alle pp. 71-72 sono di Stefano Anile. La foto a p. 74 è della Casa delle Farfalle di Monte Serra a Viagrande. Le altre immagini e illustrazioni sono di pubblico dominio, sono state usate con licenza Creative Commons o riportano il link ipertestuale alla pagina web di riferimento.

Progetto grafico ipertesti: Elisa Bonacini

Gli itinerari di questa collana sono stati prodotti sotto il coordinamento del CRICD

Etna, eccezionale laboratorio naturale : progetto Scuola e comunicazione per i Siti UNESCO della Sicilia / di Salvatore Caffo ... [et al.]. – Agrigento : Parco archeologico e paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento, 2019. – e-book

(I Siti UNESCO di Sicilia per le scuole ; 13)

ISBN 978-88-31343-06-0

1. Etna.

I. Caffo, Salvatore <1960->.

551.2109458133 CCD-23

SBN Pal0320528

CIP - Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"



Quest'opera è distribuita gratuitamente con
Creative Commons Non-commercial Share Alike license

Licenze Creative Commons:

CCO 1.0 Universal (pubblico dominio): p. 15 (Carlo Gemmellaro), edita da Giuseppe_ME (it.wikipedia); p. 17 (Coppa con Atena e Encelado), edito da Marie-Lan Nguyen (it.wikipedia); p. 18 (Vulcano forgia i fulmini di Zeus), edita da Dodo (it.wikipedia); p. 28 (colate piroclastiche), edita da Gmarzioz (it.wikipedia); p. 32 (la Valle del Bove da Monte Zoccolaro), edita da Giuseppe_ME (it.wikipedia).

CC BY-SA 2.0: p. 19 (I Faraglioni di Acitrezza, da esplorasicilia.com); p. 25 (il Castello di Aci), edito da Mauro Cacciola (it.wikipedia); p. 25 (lava pillows), edito da Laura Maria Patané (arcadeisuoni.org); p. 26 (Faraglione grande), edita da Matteo Bedendo (it.wikipedia).

CC BY-SA 4.0: p. 6 (Eruzione dell'Etna), edita da NASA (it.wikipedia).

Indice

Introduzione

Itinerario 1: L'Etna: un laboratorio naturale

- 1. Il Parco dell'Etna*
- 2. La Genesi dell'Etna e la sua evoluzione geodinamica*
- 3. Le Tappe della formazione del Vulcano*
- 4. La Valle del Bove e il Chiancone*
- 5. L'Etna, un vulcano poligenico sempre attivo*
- 6. Le eruzioni e le colate laviche nel periodo storico*
- 7. L'Etna, il vulcano più studiato al mondo*

Itinerario 2: La biodiversità sull'Etna

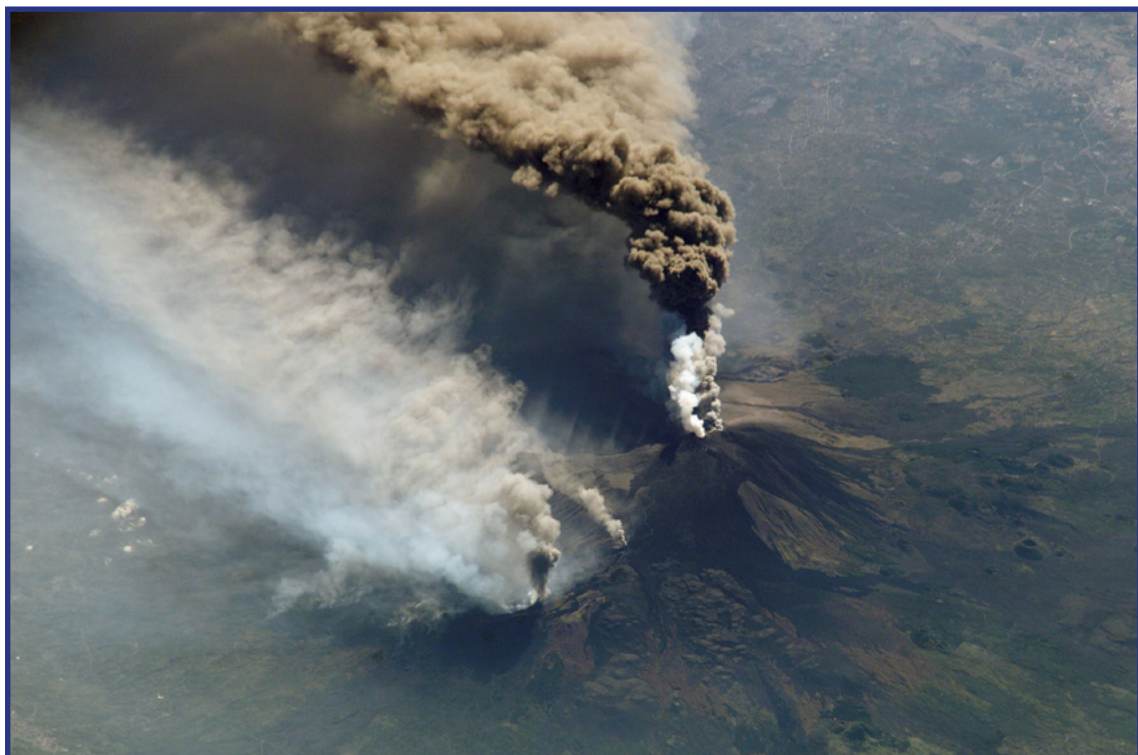
- 8. Dalla colonizzazione delle lave agli agroecosistemi*
- 9. Boschi*
- 10. Animali selvatici*
- 11. Sviluppo sostenibile*

Bibliografia

Filmografia

Link utili

In questi itinerari vi porteremo alla scoperta del sito UNESCO Monte Etna, della storia della formazione di questo vulcano, il più alto d'Europa, e della grande importanza della sua flora e fauna.



L'ETNA UN LABORATORIO NATURALE

1. Il Parco dell'Etna

La proposta di istituire un **grande parco naturale sull'Etna** fu avanzata nel 1962 dal botanico [Valerio Giacomini](#), durante un convegno della [Società Botanica Italiana](#).

Fu però soltanto dopo quasi vent'anni, che nel 1981 venne stabilita una norma di salvaguardia per una estesa porzione del territorio del vulcano (L.R. 98/1981). Occorreranno ancora sei anni per l'istituzione nel marzo 1987 del [Parco dell'Etna](#), primo tra i parchi siciliani, e a maggio dello stesso anno, del suo ente gestore.

Il territorio dell'Ente **Parco dell'Etna** si estende per circa **58.000 ettari**, di cui 29.000 appartenenti al demanio pubblico, e comprende **20 Comuni**, tutti in provincia di [Catania](#) ([Adrano](#), [Belpasso](#), [Biancavilla](#), [Bronte](#), [Castiglione di Sicilia](#), [Giarre](#), [Linguaglossa](#), [Maletto](#), [Mascali](#), [Milo](#), [Nicolosi](#), [Pedara](#), [Piedimonte Etneo](#), [Ragalna](#), [Randazzo](#), [Sant'Alfio](#), [Santa Maria di Licodia](#), [Trecastagni](#), [Viagrande](#) e [Zafferana Etnea](#)).

La sede dell'Ente è nel comune di Nicolosi, nell'**antico [monastero benedettino di San Nicolò l'Arena](#)**.



Il decreto istitutivo del Parco suddivide il territorio in quattro zone a tutela differenziata:



La **Zona A**, di massima tutela o di **riserva integrale**, ormai quasi completamente di proprietà pubblica, ha una superficie di circa 19.000 ettari, ed è costituita dalle zone sommitali che comprendono i crateri, il deserto lavico, la fascia delle formazioni pulviniformi e formazioni forestali vere e proprie. Nella Zona A l'obiettivo del Parco è conservare l'ambiente naturale nella sua integrità, limitando al minimo l'intervento dell'uomo.

La **Zona B**, di **riserva generale**, si estende su una superficie di circa 26.000 ettari ed è ricoperta in gran parte da boschi, vigneti e frutteti. Qui il Parco ha il compito di armonizzare la tutela con lo sviluppo di tutte le attività economiche tradizionali, prima fra tutte l'agricoltura. Al servizio dell'attività agricola, da secoli vengono costruiti manufatti tradizionali con l'uso costante della pietra lavica locale, quali i terrazzamenti, le stradelle, le casudde, i palmenti, le torrette, le cisterne, che costituiscono per il Parco un "patrimonio tradizionale fisso" tutelato anche dal decreto istitutivo.

Le **Zone C e D**, rispettivamente di protezione e di controllo, sono individuate a quote più basse, comprese tra i 600 e gli 800 metri di quota, e costituiscono la fascia esterna del Parco di grande pregio paesaggistico, per un'armonica transizione al territorio non protetto, nella quale si persegue uno sviluppo economico e turistico equilibrato e sostenibile.

Ci sono inoltre **tre zone "C Altomontane"**, comprese tra la zona A e B, costituite dalle aree degli impianti di [Nicolosi Nord](#), [Piano Provenzana](#) e **villaggio Mareneve**, dove già prima dell'istituzione del Parco erano presenti insediamenti turistici, ricettivi, piste da sci, funivie, sciovie. Queste zone

sono circoscritte e hanno una estensione limitata, per tutelare il territorio ed evitare la moltiplicazione di analoghi impianti.

L'Ente Parco dell'Etna dal 21 giugno 2013, data dell'inserimento del sito "Monte Etna" nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO (WHL), è anche "soggetto responsabile della tutela e gestione del sito UNESCO" ed è inserito nell'elenco ufficiale dei soggetti responsabili, aggiornato ogni anno a cura del [Centro del Patrimonio Mondiale UNESCO](#). Il sito UNESCO Monte Etna comprende la "core zone", coincidente con la zona A di massima tutela, e la "buffer zone", costituita dalle zone B e due zone C/ALT.

All'ente spetta quindi anche il compito di attuare una gestione efficace del sito UNESCO, sotto la diretta supervisione dello Stato attraverso il [Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare](#), nel rispetto dei principi della **Convenzione per il Patrimonio Mondiale**, con il sostegno dello Stato Italiano e della Regione Siciliana e secondo le indicazioni ricevute al momento dell'iscrizione che prevedono la realizzazione di un più ampio programma *Man and Biosphere*.





L'UNESCO

L'**UNESCO**, a cui aderiscono oggi **193 Stati**, più 11 associati, è l'**Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura**.

È nata il **4 novembre 1946**, a Parigi, con l'accettazione, da parte di una ventina di Stati, dell'Atto costitutivo redatto un anno prima a Londra, quando non era ancora terminata la seconda guerra mondiale, durante una conferenza organizzata dai Governi della Gran Bretagna e della Francia, cui avevano partecipato i rappresentanti di 44 Paesi.



La costituzione di questa associazione 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 della **necessità della cooperazione internazionale per la giustizia sociale, la pace e la conservazione, per le generazioni future, del patrimonio culturale e naturale mondiale**.



LA CONVENZIONE PER IL PATRIMONIO MONDIALE

Si è affermata nel tempo 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, e che la protezione di questo patrimonio su scala nazionale rimane incompleta, specialmente per i Paesi più poveri, 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.

Il 23 novembre 1972, a Parigi, la 17ª sessione della Conferenza generale dell'UNESCO, firma la Convenzione per il Patrimonio Mondiale.

La Convenzione afferma 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 Lista del Patrimonio Mondiale (World Heritage List).

Il primo passo che un Paese, aderente alla Convenzione, deve compiere per iscrivere un proprio sito nella WHL, è quello di fare un "inventario" dei propri siti più importanti del patrimonio naturale e culturale di eccezionale valore universale.



Questo inventario è noto come **Tentative List**. L'inserimento in Tentative List deve avvenire almeno un anno prima della presentazione di una candidatura. Ogni anno gli Stati aderenti alla convenzione possono presentare la **candidatura alla WHL** di un sito naturale e di un sito culturale o misto, scelti dalla Tentative List.

L'ISCRIZIONE DEL MONTE ETNA NELLA WHL

Il **21 giugno 2013** l'UNESCO ha iscritto il **Monte Etna** nella **Lista del Patrimonio mondiale** come sito naturale, con questa motivazione di eccezionale valore universale (Criterio viii):





«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. L'Etna è uno dei più attivi vulcani iconici del mondo e uno straordinario esempio di processi geologici continui e formazioni vulcaniche. Lo stratovulcano 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.»



IL PROGRAMMA MAB DELL'UNESCO

Il programma **Man and Biosphere** è stato avviato dall'UNESCO nel **1971**, quasi in concomitanza con la Convezione per la Protezione del Patrimonio Mondiale, per diffondere lo sviluppo sostenibile attraverso una rete mondiale di "**Riserve della Biosfera**", nella quale le comunità locali volontariamente vogliono prendersi cura del proprio territorio, facendo delle peculiarità naturali, culturali ed economiche che rispettino l'ambiente, il loro punto di forza. Quando un'area entra a far parte della rete mondiale delle Riserve della Biosfera non vengono attivate nuove misure di conservazione o altre restrizioni. Sarà compito delle comunità locali, coadiuvate dalle amministrazioni, dai sistemi di ricerca e dall'attività formativa ed educativa delle scuole, creare il **modello di sviluppo sostenibile** che si intende adottare. Il programma MaB, quindi, è molto più che una sperimentazione o un programma ambientale perché, come auspica l'UNESCO anche in relazione alle più recenti indicazioni della **Strategia di Lima** approvata nel 2016 e degli **Obiettivi dell'Agenda per lo Sviluppo Sostenibile 2030**, si deve considerare come un **processo che parte e si sviluppa dalla comunità locale, tramite la partecipazione ed il coinvolgimento delle parti interessate pubbliche e private, con la finalità dell'armonia tra l'uomo e l'ambiente** anche e soprattutto nelle attività economiche.

Con l'iscrizione del **Monte Etna** nella WHL, il **Comitato per il Patrimonio Mondiale UNESCO** ha raccomandato la **creazione di una riserva della biosfera MaB intorno al vulcano**, per garantire la migliore tutela e conservazione del sito UNESCO. La **Riserva della Biosfera** rappresenterebbe un'opportunità per integrare i territori intorno all'Etna in un contesto di **monitoraggio, ricerca e sviluppo sostenibile**, ove le scienze naturali cooperino con l'economia e le nuove tecnologie attraverso strategie di più ampie vedute, che non attuino solo una statica preservazione della naturalità del bene, ma abbiano una ricaduta sulle politiche di sostenibilità territoriali di un ampio territorio, molto più vasto di quello del Parco.

2. La Genesi dell'Etna e la sua evoluzione geodinamica

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 [eurasiatica](#) a Nord, nonché ai molteplici eventi geodinamici che hanno caratterizzato il [bacino del Mediterraneo](#), nel corso di decine di centinaia di migliaia di anni.

Questi eventi hanno da sempre colpito, intimorito, affascinato l'uomo e hanno ispirato miti, leggende e credi religiosi.

Le migliaia di colate di lava, le immense quantità di scorie, ghiaie, cenere 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.



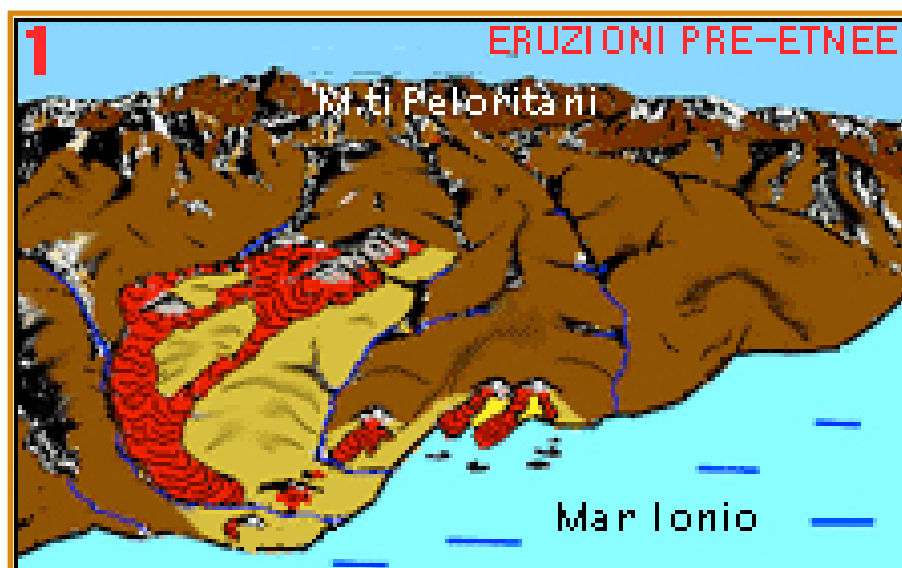
Sin dal XVIII secolo gli studiosi, [Carlo Gemmellaro](#) in testa, si resero conto che non erano in presenza di un unico grande edificio vulcanico, ma almeno di due (il **Trifoglietto** e il **Mongibello**) che si erano succeduti e sovrapposti nel tempo.

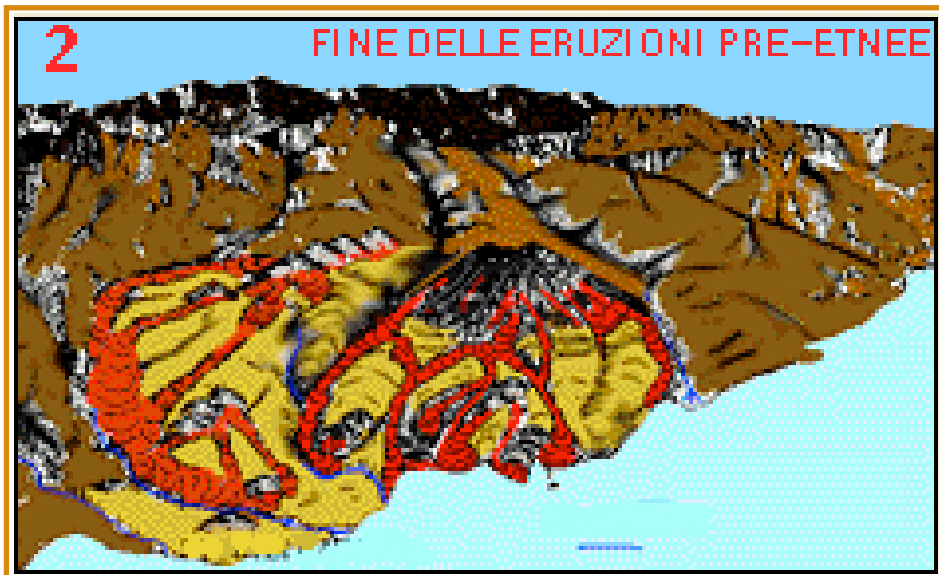
Ma è attraverso la **paziente opera di rilevamento geologico**, unitamente alle analisi eseguite sulle rocce campionate, alle informazioni desunte attraverso i terremoti e le eruzioni vulcaniche, che i geologi hanno

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 Nord-Sud nel versante meridionale e Nord-Nordest-Sud-Sudovest nel versante settentrionale, nonché dalle direttrici Est-Ovest e Est-Norddest-Ovest-Sudovest) 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 paleontologiche, paleoclimatiche e geologiche in nostro possesso e che possiamo osservare nei musei dei **Dipartimenti di Scienze della Terra** delle [Università di Catania](#) e [Palermo](#). 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](#), [Capo Mulini](#)..., osserveremmo **un immenso golfo marino**, dove delle eruzioni sottomarine avrebbero creato quegli inconfondibili scenari geografici che oggi siamo soliti vedere.





MITI E LEGGENDE

Numerose sono le **leggende** che interessano l'area etnea i cui boschi e le cui sorgenti sono sempre popolate da bellissime ninfe e i cui luoghi erano popolati da esseri fantastici, certamente straordinari e rappresentanti di una realtà selvaggia in opposizione a quella della società "civile".

Tra i più noti è certamente quello dello **scontro tra Zeus**, il padre degli dei, e il gigante **Encelado**. Questi, durante la **Gigantomachia**, cioè la battaglia tra gli dei e i Giganti, sarebbe stato sotterrato sotto la Sicilia dalla dea **Atena** che voleva così punire il suo tentativo di fuga.



Lotta fra Atena ed Encelado,
coppa attica a figure rosse,
circa 525 a.C., Louvre, Parigi

Sarebbe legata al suo respiro l'attività del vulcano, così come al suo rotolarsi sotto l'Etna l'attività sismica.



Pieter Paul Rubens, Vulcano mentre forgia i fulmini di Zeus, 1636-1638, Museo del Prado, Madrid

Su questo stesso scenario è ambientata anche la tenera storia d'amore tra la ninfa **Galatea** ed il pastorello **Aci**. Mentre i due erano abbracciati in riva al mare, il gigante **Polifemo**, innamorato della ninfa e accecato dalla gelosia, avrebbe ucciso Aci, secondo alcune fonti schiacciandolo, secondo altre scagliandolo contro una rupe. Il giovane però, trasformato da Galatea in un fiume,

Il dio **Efesto**, il fabbro artefice delle armi di **Zeus** e di tutti gli dei, aveva secondo la tradizione la sua officina all'interno del vulcano.

Alcune fonti identificano il dio greco Efesto con il dio siculo **Adranos** che sembra facesse custodire il suo santuario, posto alle pendici del vulcano, da mille **cirnechi**, il cane dell'Etna.



Polifemo sorprende Aci e Galatea, La Fontaine Médicis nel Jardin du Luxembourg, Parigi

sarebbe riuscito a salvarsi e a continuare a "vivere" scorrendo lungo le pendici dell'Etna in tutti i paesi che portano il suo nome.



Mosaico con Ulisse mentre porge il vino a Polifemo, IV sec. d.C.,
Villa del Casale, Piazza Armerina

E ancora [Polifemo](#) è il protagonista della cattura di [Odisseo](#) e dei suoi compagni di ritorno da [Troia](#). "Nessuno" - così Odisseo dichiarò di chiamarsi - per liberare i compagni, dopo avere fatto ubriacare Polifemo, gli trafisse l'unico occhio con un tronco appuntito. Non appena il gigante aprì l'ingresso della grotta per fare uscire il gregge, i prigionieri scapparono aggrappandosi al ventre delle pecore. Il Ciclope ingannato si arrabbiò moltissimo e scagliò contro la nave di Odisseo e compagni ormai in fuga degli enormi massi che oggi vengono identificati nei [Faraglioni](#) di [Acitrezza](#).



Protagonista di storie ambientate sul vulcano è anche il filosofo agrigentino **Empedocle** che si sarebbe data la morte gettandosi dentro il vulcano.

Un gesto interpretato dalle fonti antiche ora come atto di orgoglio per volersi assimilare agli dei, ora come triste esito della grande curiosità di conoscere la natura del vulcano.

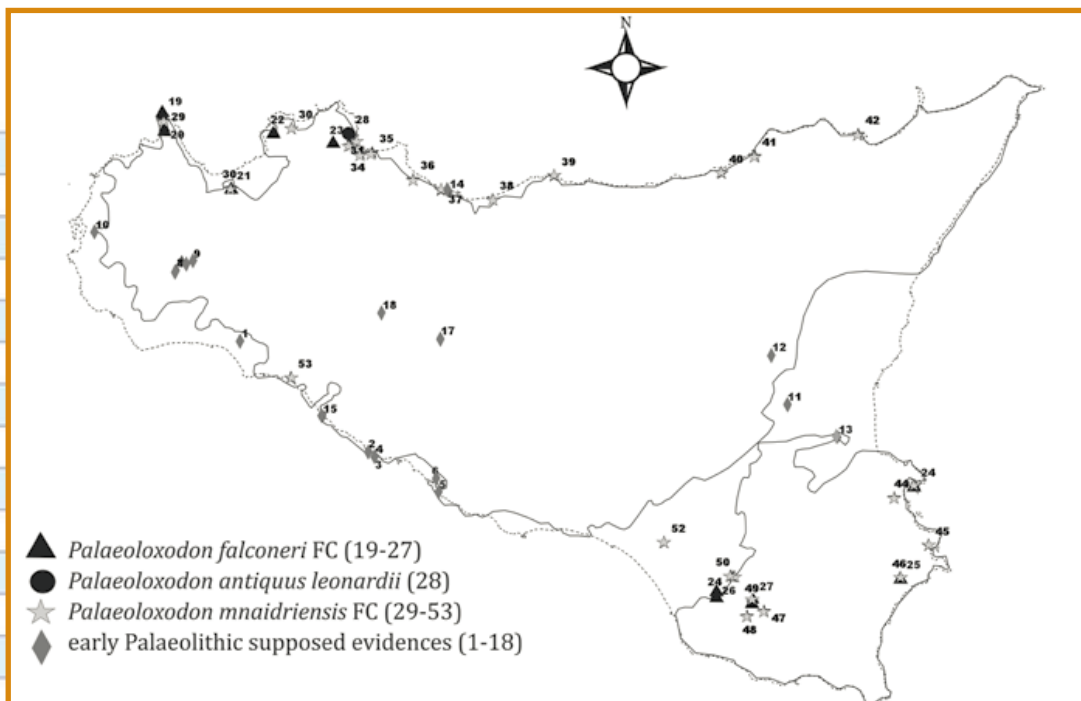
La morte di Empedocle,
Salvator Rosa (1665-1670),
Dulwich Picture Gallery, Londra



PALEOGEOGRAFIA: VIAGGIO NEL TEMPO - GLI ESORDI

Fu durante il **Pleistocene medio** (500 mila anni fa) che l'Etna iniziò la propria attività eruttiva, con l'emissione di basalti sottomarini al centro del golfo pre-etneo.

A causa di una glaciazione, i fondali fangoso-sabbiosi di questa ampia insenatura, furono colonizzati da **molluschi** provenienti dal Nord Atlantico detti "ospiti nordici", come **Arctica islandica** e **Neptunea contraria**. Sempre a causa della glaciazione alcuni elefanti migrarono verso sud e, giunti in Sicilia attraverso lo stretto di Messina, svilupparono una specie endemica, l'**elefante pigmeo** **Palaeoloxodon falconeri**. Gli elefanti pigmei vivevano in zone ricche d'acqua insieme a uccelli acquatici come cigni giganti e anatre, tartarughe giganti, lontre, topiragno e ghiri di grossa taglia. Successivamente, le argille del golfo pre-etneo cominciarono ad emergere formando una **pianura costiera**, dove il **Simeto** e altri fiumi depositavano sedimenti.



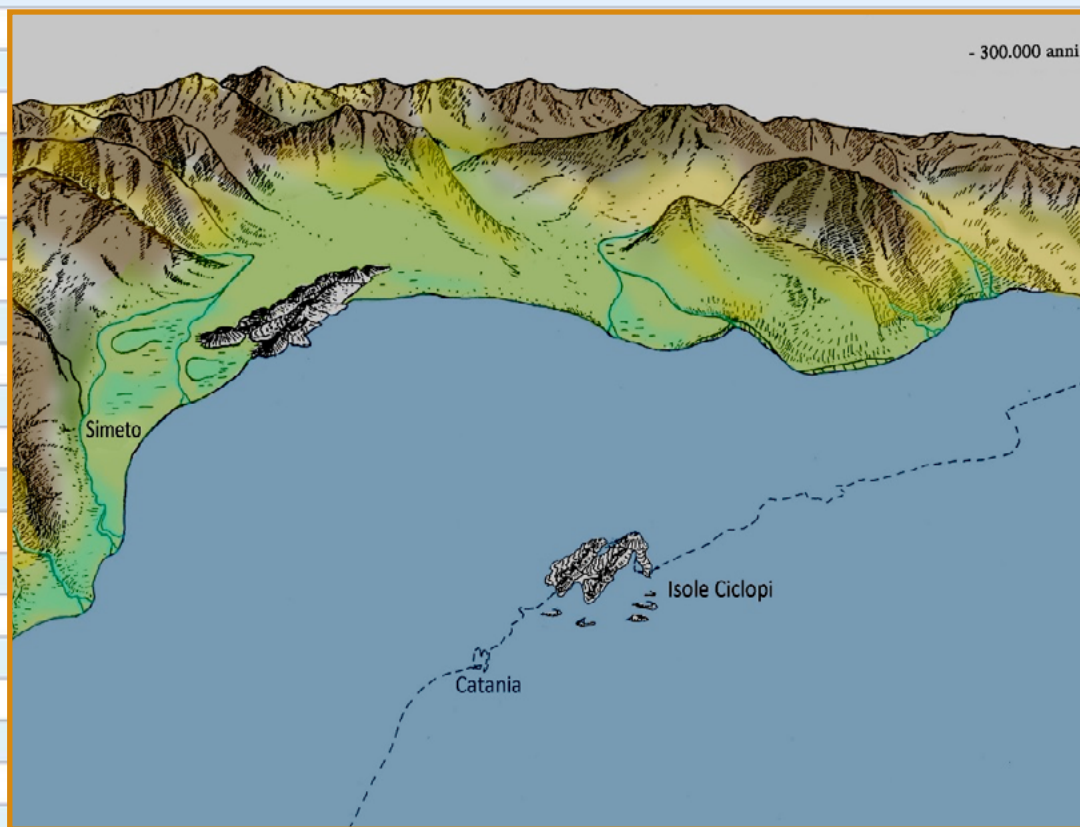
La Sicilia durante il Pleistocene medio. In tratteggio l'attuale linea di costa



Cucciolo di *Palaeoloxodon falconeri* accanto a un'anatra comune tra la vegetazione palustre



Paleoambiente palustre con elefanti pigmei e tartarughe giganti, circa 500 mila anni fa



Il golfo pre-etneo 300 mila anni fa si riduce e si forma una pianura alluvionale costiera



Conchiglia fossile degli "Ospiti nordici"
Arctica islandica, presente nelle argille
sabbiose grigio-azzurre



Conchiglia fossile degli "Ospiti nordici"
Neptunea contraria, presente nelle argille
sabbiose grigio-azzurre

3. Le Tappe della formazione del Vulcano

I **prismi basaltici** della bellissima [Isola Lachea](#) e dei [Faraglioni di Acitrezza](#); l'imponente ammasso di brecce vulcaniche vetrose (*Jaloclastiti*) e di lave a cuscino (*pillow-lava*) su cui sorge il [castello di Acì](#); le testate pentagonali del **porto di Acitrezza**, sono il risultato delle eruzioni che hanno contribuito a riempire parzialmente il golfo pre-etneo.

Il rinvenimento di affioramenti di argille a circa 700 m. di quota 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 Jonica** ad opera delle 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. di quota nell'area geografica su cui sorgono gli abitati di [Santa Maria di Licodia](#), [Biancavilla](#) e [Adrano](#). Entrambi questi prodotti vulcanici (subacquei e subaerei) rappresentano



Fiume Simeto nei pressi di Adrano



Acicastello. Pillows – lava, jaloclastiti e brecce vulcaniche
affendenti alle prime manifestazioni eruttive in ambiente subacqueo



Lava pillow

Acitrezza.
Prismi basaltici nel porticciolo



Acitrezza. “Faragghiuni ranni”, Faraglione grande costituito da prismi basaltici sormontati da un “cappellaccio” di marne termo metamorfosate per contatto



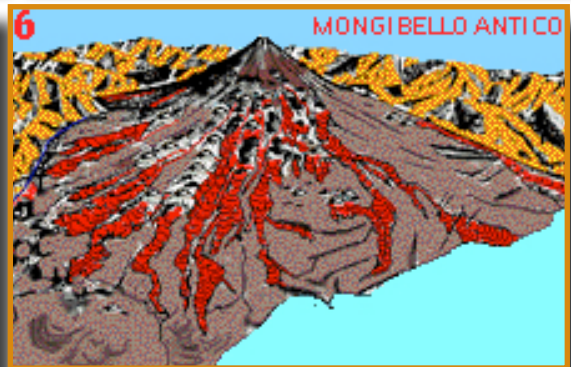
Neck o diatrema di Motta Sant’Anastasia

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 S. Anastasia](#).

Il [Neck](#) di Motta è costituito da un insieme di prismi basaltici solidificatisi all’interno di un condotto vulcanico, oggi completamente smantellato dai processi erosivi, che ci consentono di osservare la struttura interna di questo “collo” lavico.

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**), ebbe inizio il **Vulcanismo detto delle "Timpe"** che portò all'emissione di lave 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**).

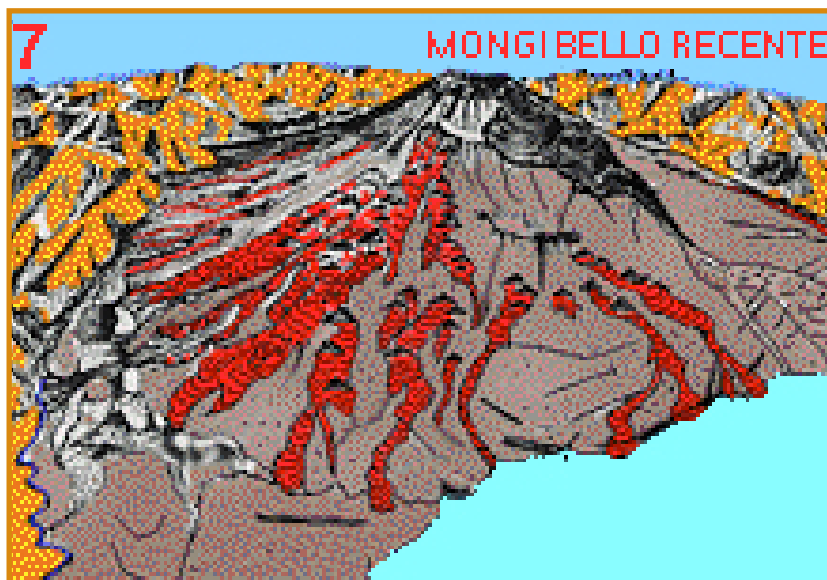


Tra la fine del Pleistocene superiore e l'inizio dell'**Olocene** inferiore (100.000 ÷ 60.000 anni fa) si ebbe l'emissione di colate laviche alternate a livelli di scorie, brecce e lapilli, che oggi formano le pareti occidentali e meridionali dell'attuale **Valle del Bove**. Le pareti settentrionali della Valle del Bove, presentano prodotti lavici e vulcano-clastici attribuibili all'attività effusiva ed esplosiva del **più imponente vulcano**, che le testimonianze geologiche ci hanno permesso di ricostruire, la cui altezza massima stimata era di 3.750 metri: **l'Ellittico**: (60.000-14.500 anni fa).



Enormi depositi tufacei di colore rossiccio si possono osservare percorrendo la strada provinciale che da [Paternò](#) conduce ad [Adrano](#), in località [Montalto di Biancavilla](#). Tali prodotti rappresentano i resti di violentissime attività esplosive, che hanno dato luogo ad immense colate piroclastiche con meccanismi di nubi ardenti e colate di fango bollente (*labars*), dovute al collasso della parte sommitale dell'edificio

vulcanico dell'Ellittico avvenuto circa 14.500 anni fa e determinando la formazione della cosiddetta *Caldera del Cratere Ellittico* (4 km per 3 Km). Pizzi Deneri a Nordest e Punta Lucia a Nordovest rappresentano i resti dei bordi originali di questa depressione vulcanica.



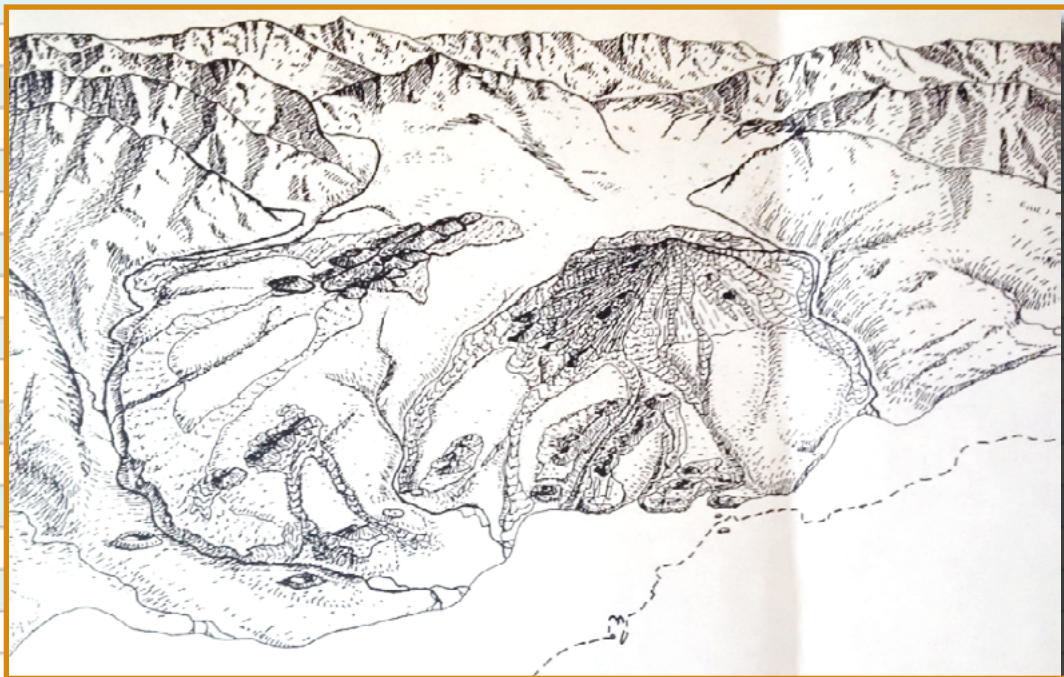
Tante informazioni sull'Etna delle epoche precedenti sono presentate nel Museo di Paleontologia dell'[Università degli Studi di Catania](#).

PALEO GEOGRAFIA: VIAGGIO NEL TEMPO - EVOLUZIONE

Verso la fine del **Pleistocene medio** (200 mila anni) le eruzioni dell'Etna proseguirono sopra il livello del mare, formando un **rilievo che occupava quasi tutto il golfo pre-etneo** (Fig. 6). Le pendici del vulcano mostravano una **tipica vegetazione di macchia mediterranea** mentre le sue pareti cominciarono ad essere colonizzate da forme vegetali sempre più complesse.

Anche la **fauna** si spinse a colonizzare i versanti del vulcano, con specie che provenivano dai più antichi **Peloritani** e **Nebrodi**, dalla penisola attraverso lo Stretto, o ancora dagli **Iblei**.

Nello stesso periodo e fino al **Pleistocene superiore** (35.000 anni), in seguito a un abbassamento del livello del mare dovuto a una glaciazione, giunsero dall'Italia altri mammiferi e si svilupparono nuove forme come l'elefante **Palaeoloxodon mnaidriensis** e l'ippopotamo **Hippopotamus pentlandi**.

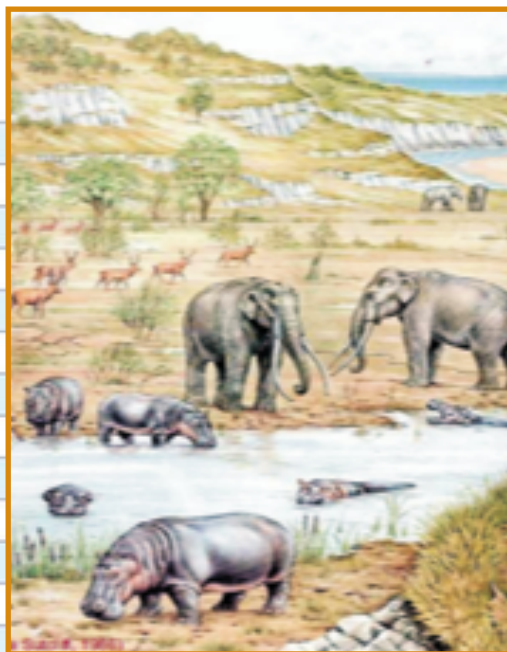


Il cono vulcanico dell'Etna emerge dal mare occupando quasi tutto il golfo pre-etneo.

Comparve anche una ricca fauna endemica che comprendeva orsi, iene, buoi primigeni, cervi, lupi, cinghiali, caprioli e volpi, che rapidamente colonizzarono le pendici etnee.

La successiva **glaciazione del würmiano** (27.000-17.000 anni fa) determinò l'estinzione di alcune di queste specie e la comparsa di quelle che accompagneranno l'uomo, giunto in Sicilia attraverso lo Stretto di Messina.

Fino al secolo scorso, sull'Etna vivevano ancora lupi, caprioli, cinghiali, daini, grifoni e orsi, animali purtroppo oramai scomparsi nell'intera area.



Fauna fino al Pleistocene superiore



MUSEO DI PALEONTOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI CATANIA

Di notevole interesse per i visitatori, siano essi appassionati di fossili o semplici curiosi, professori o studenti, sono le sale delle collezioni paleontologiche del **Museo di Paleontologia**.

Nella prima sala sono esposti **fossili** di **vertebrati** che popolarono la Sicilia durante il **Pleistocene** come **elefanti** e **ippopotami nani**, orsi e cervidi. Al centro si può ammirare uno scheletro completo di un esemplare adulto di **Palaeoloxodon falconeri**, un elefante alto circa metro. Sono esposti anche pesci, essenzialmente **cenozoici**, un cetaceo, denti di squalo, oltre a vegetali fossili della **macchia mediterranea** e resti di foglie, frutti e legni di diversa provenienza ed età.

Nella seconda sala sono esposti esemplari fossili e attuali appartenenti ai principali gruppi di invertebrati marini. Un settore illustra la storia del Mediterraneo attraverso ricostruzioni paleo ambientali e fossili tipici dei diversi momenti geologici.

Pannelli espositivi guidano il visitatore, con approfondimenti su caratteristiche anatomiche e modo di vita degli organismi esposti.

Visite guidate e attività laboratoriali con osservazioni al microscopio sono rivolte alle scolaresche più interessate.



4. La Valle del Bove e il Chiancone

La Serra del Salifizio a Sud e quella delle Concazze a Nord, delimitano l'enorme anfiteatro naturale della Valle del Bove dalla caratteristica forma "a ferro di cavallo" (perimetro circa 18 km – area circa 37 kmq), che rappresenta uno dei più affascinanti e selvaggi ambienti naturali dell'Etna.



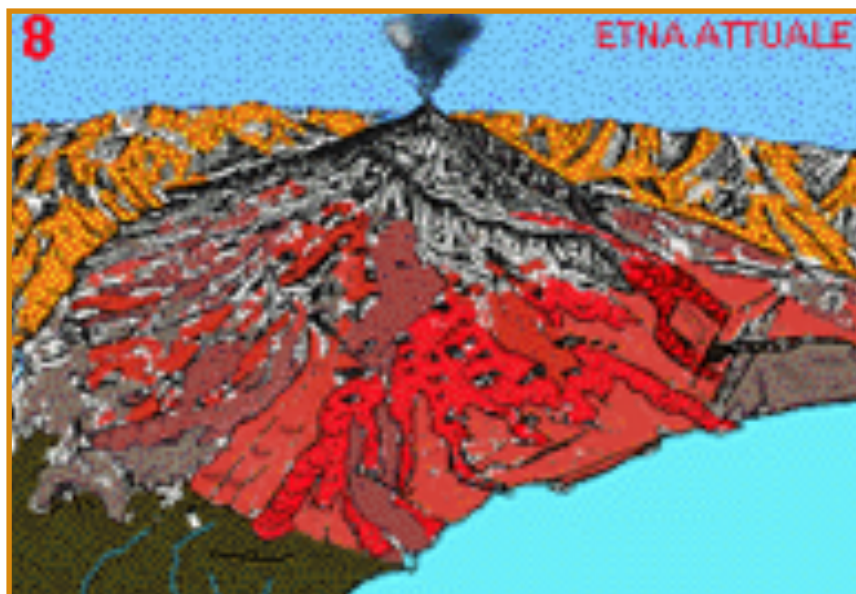
Scorcio della Valle del Bove – Serra del Salifizio



L'area occidentale della Valle del Bove vista da Monte Zoccolaro

Il recinto calderico è costituito, a Nord e a Sud, da alte pareti scoscese, con altezze comprese tra i 400 e 1000 metri.

Queste pareti sub-verticali includono le testate di antichi banchi lavici, che con pendenze varie si 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 luo-



Dicchi nella Valle del Bove

go, 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 suo (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.

9200 anni fa, in seguito a giganteschi fenomeni franosi nel versante orientale si è formata 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, spessi centinaia di metri, come hanno meglio chiarito le indagini geofisiche e le campagne oceanografiche, eseguite negli ultimi anni, che affiorano estesamente nel basso versante orientale, tra gli abitati di [Giarre](#) e [Riposto](#) e sono localmente noti come "**Chiancone**". Tutte le manifestazioni vulcaniche sono oggetto di una **fitta rete di monitoraggio** realizzato dall'**Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia**, i cui rilievi forniscono dati scientifici alle decisioni e alle attività della [Protezione Civile](#).

Le dimensioni delle [Valle del Bove](#) ci danno un'idea dei **135 km di perimetro del complesso vulcanico etneo** e dei **1.250 km² di superficie coperta da prodotti emessi dall'Etna**, che raggiunge i **3.329 m.** di altezza al CNE. L'Etna, la mitica *Fùcina 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. **La genesi e la struttura dell'Etna sono materia di interessanti raffronti con manifestazioni vulcaniche di altre aree, prima fra tutte l'[arcipelago eoliano](#).**



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

INGV E PROTEZIONE CIVILE

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, sezioni di **Catania** e **Palermo**, effettua il monitoraggio dell'Etna attraverso una serie di reti sismiche e geochimiche, costituite da centinaia di **stazioni multiparametriche** che trasmettono in continuo i

dati fisici (Telecamere in visibile e infrarosso, sismici, infrasonici, geodetici, interferometrici), meteorologici (temperatura, umidità e pressione atmosferica, piovosità, direzione e velocità del vento) e chimici (CO₂, SO₂, HCl, HF, H₂O, Br). In tal modo, l'I.N.G.V., svolge anche una considerevole **attività di supporto alla Protezione Civile**, che nello stabilire i piani di emergenza, individua gli interventi di prevenzione legati alle varie tipologie emergenziali.

La Protezione Civile nasce nel 1982, all'indomani del **terremoto in Irpinia**, caratterizzato dal drammatico ritardo dei soccorsi e dall'assenza di coordinamento nella gestione dell'evento, per rispondere alla necessità di istituire una struttura capace di mobilitare e

coordinare tutte le risorse nazionali utili ad assicurare assistenza alla popolazione in caso di grave emergenza.

La **legge n. 225 del 1992** assegna al Dipartimento compiti di indirizzo, promozione e coordinamento dell'intero sistema nazionale, in stretto raccordo con le Regioni, co-



ordinando tutte le attività volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso e all'assistenza delle popolazioni colpite da calamità, al contrasto e al superamento dell'emergenza.

Le strutture operative della P.C. sono: i **Vigili del Fuoco**, le **Forze Armate**, la **Comunità scientifica**, il **Servizio Sanitario Nazionale**, le **organizzazioni di volontariato**, il **Corpo Nazionale di soccorso alpino e speleologico**.

CONFRONTO CON ALTRI VULCANI

L'Etna testimonia diversi aspetti del vulcanesimo, dalla tranquilla effusione di lava sino ad esplosioni gigantesche, così violente da sconvolgere enormi superfici e rappresenta un esempio per lo studio della vulcanologia a livello internazionale.



Colata lavica Etna cratere sud est luglio 2006

Infatti costituisce un **vero e proprio laboratorio naturale** per la comunità scientifica, presentando un completo panorama di manifestazioni vulcaniche e di formazioni geologiche che lo rendono unico nella sua complessità. L'Etna, infatti, ha una **storia complessa** che ha portato alla **edificazione di differenti edifici vulcanici intorno a diversi assi eruttivi**. L'Etna è diversa per dimensioni, forma e caratteristiche geologiche dagli altri vulcani della catena appenninica: Vesuvio, Campi Flegrei, Monte Amiata, Laghi di Bolsena, Vico, Bracciano, Albano e Nemi, prevalentemente caratterizzati da attività esplosiva. Diversa dai vulcani del Tirreno meridionale Lipari e Vulcano, quiescenti e molto esplosivi, e Stromboli, attivo e caratterizzato da un solo edificio vulcanico che emerge dalle acque per circa 900 metri mentre altri 2000 metri sono sottacqua. Diversa ancora dai vulcani sottomarini quiescenti Vavilov, Marsili, Magnaghi o dai vulcani del Canale di Sicilia tra i quali ricordiamo l'isola Ferdinanda, emersa nel luglio del 1831 e sommersa nel dicembre dello stesso anno e oggi presente come seamount a circa 6 metri di profondità a largo di Sciacca. L'isola Ferdinanda altro non è che la parte emersa di un apparato secondario del gigantesco vulcano Empedocle.

5. L'Etna, un vulcano poligenico sempre attivo

Solamente molte centinaia di anni dopo la fine del vulcanesimo dell'Elittico, nella parte Sud della caldera, iniziò un'attività vulcanica che avrebbe portato all'edificazione del Mongibello recente o Etna, di cui si distinguono le colate e le vulcano-clastiti a morfologia superficiale degradata da quella ben conservata.

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 Aetna* (1496) la definì "*Montagna non coniugata*", per sottolineare la sua unicità nel contesto geomorfologico della Sicilia. Denominata anticamente *Aitnë*, è stata interessata da 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., che caratterizzarono le fasi giovanili di questo complesso vulcano poligenico. 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.



Aree sommitali



Attività parossistica

Usando il metodo radio-cronologico 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 formati 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 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 del [122 a.C.](#), che determinò il grande *Cratere del Piano*. Di tale episodio rimangono anche le testimonianze archeologiche. Anche il cinema ha raccontato l’Etna, utilizzandolo e descrivendolo nelle sue più svariate accezioni, mostrandone il suo magnifico scenario, adattandolo e trasformandolo a piacimento. Grandi autori hanno attinto ispirazione dall’Etna, ciascuno ha colto in esso le **suggestioni** che vi cercava: il *mito*, il *mistero*, il *fuoco celeste*, la *spiritualità*, la *natura orrida* oppure le *intemperanze* e le *passioni* delle sue genti.



Etna cratere Sud Est fontana e colata di lava aprile 2007



Etna emissione di cenere cratere di Sud Est



ETNA, DIVO CINEMATOGRAFICO

"Ricordo d'aver visto, molto tempo fa, un'adattamento cinematografica di *Cavalleria rusticana*, fatta da una casa parigina. Ne riportai un'impressione di disgusto, e, al tempo stesso, d'ilarità, che si rinnova sempre al ricordo. V'era un'Etna che lanciava un rivoletto di fumo non dissimile da quelli che emettono i tubi fumarrii d'un qualsiasi calzaturificio a vapore. Evidentemente il meccanismo adottato per una così irrispettosa profanazione non aveva potenzialità sufficiente per una più verosimile emanazione di fumo vulcanico: ma la film doveva andare subito in scena ...".

Con quest'ironico commento apparso su "L'Arte Muta" scritto in occasione della prima versione ufficiale di *Chaverie rustique* (1910), Elce (così si firma il recensore) chiama in causa il finto e ridicolo Etna precariamente approntato in un film francese di difficile attribuzione registica, che tuttavia segna l'esordio del maestoso vulcano nel cinema di finzione, ove si escluda il precedente documentario *L'eruzione dell'Etna* del 1909 di [Giovanni Vitrotti](#) o le riprese di [Raffaello Lucarelli](#) (1907) documentaristi dell'epoca muta.

Da allora (e forse ancor prima) e fino ad oggi il cinema percorrerà i territori etnei con una frequenza "carsica", aparendo e scomparendo, attraendo magneticamente, dal muto al sonoro, decine di registi e documentaristi. Etna, presenza talvolta debordante, altre volte baluginante eppure irrinunciabile, semplice contenitore del racconto cinematografico, sontuosa decorazione per sfondi lontani e misteriosi, luogo "doverosamente" deputato (soprattutto nei casi di trasposizione letteraria) ma anche d'esteriorizzazione di violenti contrasti o del deserto dell'anima, "necessità storica" per film d'epoca, a volte locus amoenus di saporose ed odorose atmosfere, pretesto per passeggiate turistiche, luogo della memoria.

Generazioni di registi tra i più prestigiosi al mondo, presenze "auto-riali", senza cui il cinema oggi probabilmente non sarebbe lo stesso, hanno cercato percorrendo il territorio etneo verità terribili ed elementari: dalle passioni più violente ai sussulti più reconditi dell'animo umano; dalla lotta spietata e disperata per la sopravvivenza, alle condizioni d'una esistenza finalmente affrancata dal bisogno e dalla paura; dai contorcimenti e dalle degenerazioni dell'eros (tra lepidzze e morte) all'inconsistenza o levità dei sentimenti; dalla purezza degli ideali alla corruzione e al tartufismo più spregevole; dagli oscuri recessi a fuggevoli intuizioni di bellezza; dal mito alla storia.

Da poco dichiarata patrimonio dell'umanità, generatore di miti e leggende, spettacoloso vulcano e imponente massiccio montuoso siciliano, dove è ancora possibile alle alte quote, in prossimità dei terribili e stupefacenti crateri sommitali, sbalordire di fronte all'oscura e abbagliante visione di paesaggi molto simili al mondo primordiale di milioni e milioni di anni fa, **l'Etna ha goduto nel secolo dell'immagine (e continua a farlo) d'una esaltante attenzione dell'industria cinematografica e televisiva del mondo intero**, mostrandosi come un divo hollywoodiano in tutto il suo orrido e meraviglioso fascino ancestrale, per regalare al moderno "iconauta" indimenticabili emozioni.



Alcune locandine di film ambientati sull'Etna

6. Le eruzioni e le colate laviche nel periodo storico

La **prima eruzione documentata dell'Etna** ([Diodoro Siculo](#)) è quella del **1470 a.C.** Il territorio su cui sorge l'odierna città di [Catania](#) è stato invaso da numerose colate laviche (datate e non) provenienti da eruzioni laterali ed eccentriche, che lo hanno radicalmente trasformato. La linea di costa era molto più arretrata e frastagliata dell'attuale ed inoltre la superficie su cui si estendeva la città era minore; le lave infatti hanno contribuito a creare nuove terre laddove c'era il mare.

Alcune di queste eruzioni, alla luce dei metodi di datazione basati sull'[archeomagnetismo](#), risultano riferite a epoche diverse da quelle riferite nei documenti storici.

Ad esempio, le *lave del Crocifisso* originate nel **1381** dai Monti Arsi che si spinsero sino a [Sant'Agata Li Battiati](#) e [Gravina](#) e poi ancora tra il Fasano e Leucatia e quindi a Catania, lungo l'area dove attualmente si sviluppa la circonvallazione, distruggendo lungo il loro cammino tutti gli oliveti e arrivando in mare tra il Gaito ed il Rotolo, sarebbero riconducibili ad eventi eruttivi occorsi almeno mille anni prima; così come le lave del **425 d.C.** "*Rotolo*" risalirebbero ad almeno 350 anni prima, se non addirittura ad epoca preistorica, e le **lave del 122 d.C.** sarebbero invece preistoriche.

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, che ha avuto origine nei pressi di [Nicolosi](#) ([Monti Rossi](#)) e distrusse molti villaggi, coltivi e parte della città di Catania. **Negli ultimi decenni, a partire dal 1971 abbiamo osservato eventi effusivi ed esplosivi con una frequenza che negli ultimi 10 anni ha raggiunto valori molto, molto elevati.** Durante l'[eruzione del 1983](#) vi fu il primo tentativo, in epoca moderna, di deviazione di una colata. Negli anni **1991-93** vi fu una delle più grandi eruzioni del secolo scorso per durata e quantità di lave emesse, che ricoprì buona parte della Valle del Bove e completamente la [Valle Calanna](#) e che viene ricordata anche per gli interventi eseguiti a protezione dell'abitato di [Zafferana etnea](#). **Varie eruzioni recenti** (1999/2000, [2001](#), 2002/2003, [2004](#), 2006, 2008, 2009-2017) per frequenza e intensità, **non hanno eguali nella storia recente del vulcano.**



Affresco di Giacinto Platania raffigurante l'eruzione del 1669 (Cattedrale di Catania)

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. **Centinaia di coni ed apparati secondari**, talora dalle dimensioni imponenti, isolati o allineati lungo fratture eruttive, sono i punti di emissione di prodotti piroclastici generati in seguito ad un'intensa attività esplosiva delle bocche periferiche durante un'eruzione laterale e rappresentano una delle peculiarità della fisiografia generale dell'Etna. Il Mongibello recente è un vulcano a condotti craterici aperti: il **Centrale**, formatosi nella notte dei tempi, il **Nord-est** formatosi per collasso del centrale nel 1911, la **Bocca**

Nuova o *Voragine Ovest* del 1968 e il *Sud-est* originatosi nel [1971](#) e modificatosi ampiamente a partire dal 1999 ad oggi. Le colate presentano generalmente superfici aspre e tormentate, costituite da lave a blocchi e frammenti di aspetto scoriaceo (*lave aa*), più raramente a superfici regolari (*lave pahoehoe*). In altri casi le colate 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. Questo patrimonio naturalistico ha ispirato molti pittori e disegnatori e ha reso necessaria una **rappresentazione cartografica via via sempre più aderente alla realtà.**



PITTORI E DISEGNATORI

Le immagini pittoriche più antiche del vulcano risalgono al 1651. In quell'anno il versante ovest dell'Etna venne segnato da una importante eruzione laterale che causò ingenti danni al territorio di [Bronte](#).

Il percorso della lava viene descritto con una sensibilità sorprendentemente realistica in alcuni dipinti coevi, conservati a Bronte. Gli autori dei dipinti inseriscono l'Etna in attività sullo sfondo dei loro paesaggi e rappresentano in maniera molto fedele la morfologia del versante occidentale dell'Etna.

Tra il 1730 e il 1830 nasce il concetto di pittoresco, entrando nella terminologia critica con preciso riferimento alla raffigurazione di una natura selvaggia quale la si trovava nei quadri di [Salvator Rosa](#) o di [Claude Lorrain](#). L'Etna, con le sue forme irregolari, il suo volume imponente e i colori brillanti della sua vegetazione, si presta perfettamente a questo tipo di interpretazione pittoresca ed infatti **si registra un notevole interesse nei confronti dei fenomeni naturali ed in particolare delle eruzioni vulcaniche**, un tema che ben si legava al celebrato modello estetico del sublime.



Madonna degli Angeli con l'eruzione dell'Etna del 1651-54 opera di Giuseppe Tommasi da Tortorici, Bronte, Chiesa dell'Annunziata

Questo soggetto era divenuto talmente comune in pittura che [Pierre-Henri de Valenciennes](#) dedicava uno specifico paragrafo dei suoi **Elements de perspective pratique à l'usage des artistes** (1799) proprio a **L'éruption d'un volcan**, raccomandando ai pittori di rappresentarne la forma conica al tramonto, possibilmente in un momento in cui il vapore, ricoprendone una parte, crea un contrasto col caratteristico colore scuro della lava.

Queste indicazioni influenzarono notevolmente la produzione grafica degli innumerevoli artisti in viaggio che scelsero l'Etna come oggetto della loro rappresentazione.



Willey Reveley, Veduta dell'Etna da Nord Ovest, 1785, acquarello su carta (collezione privata).

CARTOGRAFIA STORICA

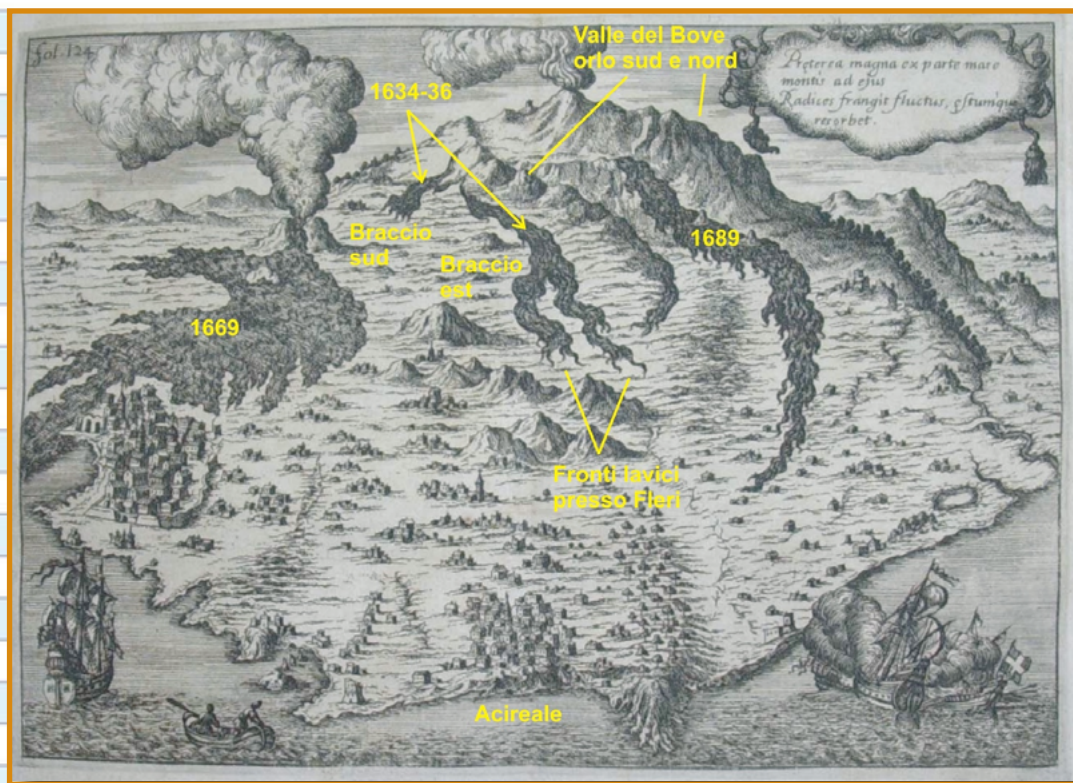
Il percorso evolutivo del disegno delle eruzioni dell'Etna inizia durante il XVII secolo, quando da una rappresentazione simbolica del vulcano in attività si passa ad una immagine che cerca per la prima volta di contestualizzare l'evento eruttivo, il vulcano e il territorio circostante.

Questo è quanto si intuisce analizzando l'iconografia del 1628 di Sebastian Münster che rappresenta l'eruzione del 1537 tentando per primo una rappresentazione grafica oggettiva che lega il disegno alla descrizione narrativa dell'evento, rappresentato ancora in maniera simbolica.



Incisione su lastra di rame acquarellata, raffigurante l'Etna nella *Cosmographia universalis* di Sebastian Münster, Bâle 1628

L'eruzione del **1669** è sicuramente l'evento dell'Etna più rappresentato: i suoi effetti sul tessuto urbano e sulla popolazione sono stati i più importanti in epoca moderna. Il disegno di tale eruzione è spesso privo di informazioni vulcanologiche tranne pochi casi come ad esempio l'opera di **Domenico Bottoni** che inserisce nel suo disegno novità importanti che saranno riprese solamente a partire dal XIX secolo: la rappresentazione di più eruzioni laterali, 1364-36, 1669 e 1689, che implica l'introduzione del concetto del tempo nel disegno.



Incisione raffigurante il versante orientale dell'Etna e le eruzioni del 1634-38, 1669 e del 1689, tratta da *Pyrologia topographica* di D. Bottoni, Napoli 1692.

La prima dettagliata topografia del territorio etneo si deve a **Giuseppe Recupero** che, alla fine del Settecento, realizza una carta topografica completa di scala grafica, presenza di toponimi e indicazione dell'orografia, con piccoli tratti sistemati a spina di pesce

ai lati della dorsale montuosa. Con la "Carta Topografica dell'Etna" Recupero passa da una rappresentazione "pittorica" (generalmente una veduta prospettica) alla **rappresentazione in pianta e in scala**.



Carta topografica dell'Etna che documenta gli studi di Giuseppe Recupero,
Incisione su rame tratta da
Storia generale dell'Etna di F. Ferrara, Catania 1793.

Rimangono però ancora alcune difficoltà che saranno superate dalla carta topografica e geologica dello scienziato **Wolfgang Sartorius von Waltershausen** (1809-1876), realizzata grazie all'aiuto di validi collaboratori, durante quasi 10 anni di lavoro in Sicilia. Si tratta di una vera e propria descrizione del territorio etneo che dà immediatamente la visione d'insieme dell'area vulcanica, descrivendone

graficamente il paesaggio e traducendo in un'unica visione la storia del vulcano.

Con **Sartorius** sono definitivamente affrontate sia la difficoltà di rappresentare sulla carta la complessa struttura plastica del territorio etneo, sia la complessità della visualizzazione in piano dello spazio tridimensionale delle colate laviche che ne hanno modificato la morfologia. Il suo lavoro rimarrà insuperato fino agli inizi del XX secolo.



Carta topografica dell'Etna alla scala 1:50.000, foglio "Cratere", per il barone Sartorius di Waltershausen coll'assistenza di Sav. Cavallari, C. F. Peters e C. Roos. Eseguita in Sicilia dal 1836 al 1843, Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1848-1853.

7. L'Etna il vulcano più studiato al mondo

L'attività vulcanica dell'Etna è documentata da almeno 2700 anni, già gli autori classici, [Diodoro Siculo](#), [Tucidide](#), [Empedocle](#)... hanno raccontato delle eruzioni dell'Etna nelle loro opere.

La documentazione scientifica e la cartografia relative agli studi del vulcano risalgono al XVII secolo e studi sistematici sono stati condotti nel XIX secolo da famosi scienziati europei come [Charles Lyell](#) e [Sartorius von Waltershausen](#).

L'Etna ha attirato, nel corso del XVII e XVIII secolo, viaggiatori e studiosi del Grand Tour provenienti dall'Europa che visitavano l'Italia per conoscere il suo immenso patrimonio culturale e naturale.

Il nostro vulcano è monitorato costantemente dagli studiosi delle sezioni di [Catania](#) e [Palermo](#) dell'[Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia](#), nonché dai ricercatori del [Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze](#). Questi Centri di Competenza utilizzano diversi sistemi di monitoraggio che misurano costantemente l'attività vulcanica. La rete di monitoraggio si compone di diversi sistemi: sismico, acustico, geochimico, delle deformazioni del suolo, magnetico, gravimetrico, radar, visivo con telecamere ottiche e termiche. I dati acquisiti dalla rete multi-parametrica, cioè che misura diversi tipi di grandezze, vengono integrati con informazioni provenienti da sensori satellitari ottici, termici e radar ad alta risoluzione, che permettono l'osservazione del vulcano anche in caso di copertura nuvolosa.

L'Etna presenta numerosi esempi di cavità sotterranee di genesi differente. I tubi o [gallerie di scorrimento o svuotamento lavico](#) rappresentano l'esempio più noto di queste cavità, tuttavia non mancano le [grotte in fratture eruttive](#). Delle oltre 200 censite e descritte dagli speleologi, alcune costituiscono ambienti genetici di minerali rari e costituiscono ecosistemi unici per la presenza di particolari forme vegetali e animali, oggetto di studio della biospeleologia.

Alcune di queste cavità sono state utilizzate come depositi di neve (*niviere*). Qui la neve veniva accumulata e conservata in grandi insenature, dette "tacche".



Grotta dei Lamponi (tubo di scorrimento lavico)



Interno della Grotta del Gelo

La [Grotta del Gelo](#) è forse la **cavità vulcanica etnea più conosciuta** e riveste una grande importanza dal punto di vista vulcano-speleologico come esempio di cavità vulcanica di grandi dimensioni e per la presenza di ghiaccio, che ne riempie circa il 40% del volume, a quota relativamente mo-

desta, considerando la Latitudine (Latitudine 37° 48' 20" Nord; Longitudine 14° 59' 05" Est). La peculiarità del fenomeno glaciologico verificatosi nella Grotta del Gelo ha richiamato, nel tempo, l'interesse di naturalisti e

geologi che hanno cercato di spiegare il fenomeno o di descriverne l'evoluzione.

Dal 1997 ad oggi, il Parco, unitamente agli speleologi del [Centro Speleologico Etneo di Catania](#), ha [monitorato](#) l'ambiente ipogeo e la distribuzione della massa ghiacciata, rilevando che la stessa è stata notevolmente influenzata dalle mutate condizioni meteorologiche. In tutto il [bacino del Mediterraneo](#) è stato rilevato un **aumento delle temperature** che ha determinato un incremento dell'umidità e conseguentemente delle piogge; in aree montane come l'Etna, tutto ciò ha portato alla **diminuzione delle precipitazioni nevose**.



Etna attività di ingrottamento lavico ottobre 2006

GRAND TOUR

Nonostante nel **1669** l'Etna avesse attirato l'attenzione del mondo occidentale a causa della dannosissima eruzione che aveva cambiato il volto paesaggistico della città di **Catania** e del suo territorio, ancora agli inizi del Settecento i viaggiatori che visitavano il vulcano erano abbastanza rari e la Sicilia continuava ad essere considerata una terra sconosciuta da esplorare. Tuttavia con lo sviluppo delle scienze naturali e della geologia, gradualmente l'Etna inizia a divenire **meta di viaggio** trasformandosi, insieme al Vesuvio e alle isole Eolie, in un vero e proprio "laboratorio della natura".

I viaggi in Sicilia hanno un successo crescente e gli itinerari che comprendono il territorio etneo diventano sempre più frequenti. Nel 1767 giunge in Sicilia il tedesco **Johann Hermann Riedesel** che compie una memorabile ascesa sul vulcano, descritta con passione in un suo libro. Due anni dopo, arriva **Sir William Hamilton**, un aristocratico vulcanologo inglese che il 24 giugno 1769 inizia una lunghissima escursione sull'Etna durata tre giornate.

Ma il merito di avere introdotto l'Etna nella letteratura europea va a **Patrick Brydone** che dopo aver compiuto un viaggio, tra il 1767 e il 1771, scrive un **libro** che farà diventare la Sicilia e l'Etna famosi in tutta Europa.

Negli stessi anni **Jean Pierre Houël** (1710-1835), pittore e architetto francese, studia il vulcano come un monumento architettonico da misurare e da rilevare.

Nel 1778 giungerà nell'isola l'équipe di artisti coordinati da **Dominique Vivant barone Denon** e incaricati di realizzare le illustrazioni dell'opera la cui redazione finale sarà curata comunque dall'incisore Saint-Non a Parigi. **Sono gli anni francesi del viaggio in Sicilia**, che vedono l'arrivo nell'isola di uno stuolo d'artisti e scienziati autori di una serie di opere letterarie e pittoriche aventi come oggetto la Sicilia e l'Etna. Tra questi anche il famoso pittore e paesaggista francese **Pierre-Henri de Valenciennes**. Egli influenzerà notevolmente la produzione grafica degli innumerevoli artisti in viaggio che continueranno a scegliere l'Etna come oggetto della loro rappresentazione.



J. Houël, Veduta dell'Etna vicino la sommità del Monte Rosso
(gouache, Ermitage, San Pietroburgo, 1775-1776 circa)



J. Houël, Veduta dell'Etna dal Teatro greco-romano di Taormina
(gouache, Ermitage, San Pietroburgo, 1775-1776 circa)



NIVIERE

Molti viaggiatori del Grand Tour furono sorpresi e incuriositi dall'uso della neve ghiacciata per la preparazione estiva di bevande fresche e di sorbetti.

Patrick Brydone, gentiluomo scozzese, nel 1780 scriveva

... gli abitanti di questo paese caldo, anche i contadini, dispongono di ghiaccio durante i calori estivi; non c'è festa organizzata dalla nobiltà, in cui la neve non rappresenti una parte importante: una carestia di neve, dicono loro stessi, sarebbe più grave di una carestia di grano o di vino. Tra di loro regna l'opinione che senza le nevi del monte Etna la loro isola non potrebbe essere abitata, tanto è divenuto necessario per essi questo articolo di lusso.

Jean Houël in uno splendido acquarello ha ritratto il lavoro dei nivaroli nella "Grotta della neve", nota anche come "Grotta dei ladroni", oggi in territorio di Sant'Alfio.

Nel corso dell'inverno la neve veniva accumulata e costipata all'interno di cavità naturali o semplici avvallamenti, le "tacche" della neve, e veniva ricoperta di materiali vegetali come le felci o da uno strato di sabbia vul-



canica per proteggerla dall'innalzamento di temperatura. In estate, durante la notte, in maniera da ridurne lo scioglimento e da farlo arrivare in città a giorno, il ghiaccio veniva tagliato in blocchi che, ben coibentati con paglia o felci all'interno di sacchi di iuta, venivano caricati a dorso di mulo o di asino e trasportati dai "bordonari".

La gestione della neve era di esclusiva pertinenza del Vescovado di Catania che, nel 1092, aveva ricevuto in dono dal **Conte Ruggero** grande parte del territorio etneo.

Nel 1638 il Senato di Catania stipulò un accordo con il Vescovo, assicurandogli il **monopolio del commercio della neve condizionato al costante rifornimento della città**, per soddisfarne le esigenze. Il regime di monopolio è stato esercitato fino agli inizi del novecento, quando la nuova industria del ghiaccio artificiale e le contestazioni sul privilegio del Vescovado hanno reso meno fruttuoso il commercio che, di fatto, è cessato nel secondo dopoguerra. **Il commercio della neve è stato importante fonte di reddito per le popolazioni etnee** e ha assicurato sollievo dall'arsura estiva fino all'isola di **Malta**, dove arrivava su veloci imbarcazioni salpate dai porti del catanese.



J. Houël, Grotta della neve 1782 (collezione privata)

LA BIODIVERSITA' SULL'ETNA

8. Dalla colonizzazione delle lave agli agroecosistemi

L'Etna genera incessantemente colate e materiali piroclastici sui quali, attraverso il **processo di colonizzazione**, si insediano forme di vita progressivamente più complesse ed esigenti.

Questo evento procede con tempi e specie differenti in relazione ai fattori ambientali, primo fra tutti la quota altimetrica e si arresta alle quote superiori i 2.900 – 3.000 metri s.l.m., dove le condizioni proibitive non consentono la presenza di viventi (*deserto vulcanico*).

Altro fattore di condizionamento è la natura della matrice litologica: la colonizzazione è lenta sulle rocce compatte e più veloce su quelle porose, facilmente sgretolabili, o su materiali fini, come accumuli di sabbie e lapilli.

Altri fattori determinanti sono l'esposizione, che influenza temperatura e umidità, e i nuovi fenomeni vulcanici che rallentano, bloccano o fanno riavviare il processo. Schematizzando: 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**, invisibili ad occhio nudo. I primi protagonisti macroscopici della colonizzazione sono i **licheni**, associazione simbiotica di funghi e alghe, in grado di sopravvivere in ambienti estremi con lunghi periodi di siccità, mentre nelle aree più umide si insediano i **muschi** e nelle fessure, dove si accumulano polveri e detriti, germogliano i semi trasportati dal vento o dagli animali. Il processo di colonizzazione è innescato e si sviluppa con l'affermarsi di associazioni vegetali sempre più complesse. La colonizzazione richiede alle piante una **spiccata attitudine pioniera** intesa come capacità di mettere a punto strategie di sopravvivenza innovative e specifici adattamenti per fare fronte a condizioni ambientali difficili. Si sono così differenziate numerose **specie endemiche**, cioè esclusive dell'Etna. Ogni specie è un passo della colonizzazione che modifica il suolo arricchendolo in sostanza organica e rendendolo gradualmente più fertile, fino all'affermarsi degli arbusti e infine delle piante arboree. Si arriva così alla tappa finale cioè al bosco, formato da una molteplicità di specie, dove il suolo è ricco, profondo, soffice.



Prime fasi della colonizzazione
dello Spinosanto e del Rumex



Prime fasi della colonizzazione
del Sedum spectabile

La colonizzazione è un processo di cruciale importanza ecologica perché genera suolo fertile cioè capace di ospitare e fare crescere le piante. Nel corso del tempo, alle quote meno elevate, una parte della fertilità così creata è stata utilizzata dall'uomo che ha disboscato per fare agricoltura e ottenere i prodotti necessari alla propria sopravvivenza. Oggi l'Etna è un mosaico ambientale di ecosistemi naturali ed agro ecosistemi, un fascinoso paesaggio che riverbera anche nella letteratura.

Negli **ecosistemi naturali** i cicli della materia e i flussi dell'energia seguono leggi proprie e si svolgono in assenza dell'intervento umano, l'uomo è un componente del sistema al pari degli altri viventi. Sono mondi complessi 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. La struttura dell'ecosistema naturale rimane stabile nel tempo 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**



Paesaggio con forme avanzate di colonizzazione

alla stabilità, cioè ad una condizione di equilibrio delle sue componenti che viene raggiunta nella fase di maturità o climax.

I campi coltivati sono ambienti artificiali, creati dall'uomo per produrre cibo. Per raggiungere questo obiettivo l'uomo mantiene nel sistema solo la specie per lui importante: quella da coltivare o da allevare che è tenuta in numero elevato. Mentre l'ecosistema naturale marcia verso la complessità e la stabilità, l'agroecosistema è un mondo semplificato e va nella direzione opposta, quella della semplificazione e dell'instabilità. Il sistema deve essere instabile cioè la sua produttività deve essere sempre superiore allo zero perché una parte di quanto prodotto dalle piante coltivate o dagli animali allevati è prelevato per arrivare alle nostre tavole. Inoltre, mentre la selezione naturale premia gli individui più adattabili, la selezione dell'agricoltore premia quelli più produttivi che però spesso non sono in grado di difendersi dalle avversità né di riprodursi autonomamente.



Arbusteto a Genista



Boschi di betulle sull'Etna



Saponaria



Agricoltura etnea, esempio di corretto inserimento nell'ambiente



Panorama del versante Nord-Ovest dell'Etna



AGRICOLTURA E AMBIENTE

Sull'Etna, nel corso del tempo, l'agricoltura ha lasciato un'impronta profonda: terrazzamenti monumentali, palmenti, cantine, magazzini e torrette di

pietre costellano il paesaggio etneo. È un'agricoltura di montagna che ha mantenuto i sistemi tradizionali sfuggendo alla semplificazione culturale delle aree di pianura.

Oggi, nella realtà del Parco dell'Etna, gli agricoltori sono "curatori" del territorio, "custodi" dell'ambiente e del paesaggio tradizionali. Il mantenimento di

questa agricoltura è condizione indispensabile per la conservazione dell'area protetta e dell'economia delle comunità locali.

L'Ente Parco privilegia l'agricoltura che si inserisce correttamente nell'ambiente usando tecniche di coltivazione senza "effetti collaterali" sulla salute dell'agricoltore e su quella di altri esseri viventi.

Inoltre il Parco tutela le colture, le specie e le varietà tradizionali che gli agricoltori hanno selezionato nel corso dei secoli perché più adatte al clima etneo. Così il Parco ha supportato la nascita del Presidio **Slow Food "Antiche mele dell'Etna"**, formato da **19 varietà tradizionalmente coltivate sull'Etna** e oggi a rischio di rarefazione o di estinzione.

Il Parco è impegnato nella caratterizzazione della **Segale**, cereale di montagna coltivato sull'Etna fin dal Medioevo e usato per fare il pane nero di "Immanu", ovvero irmanu o germano, perché probabilmente i primi semi giunsero dalla Germania.



Agricoltura etnea, vigneto sul versante nord-orientale

ETNA E LETTERATURA



La Sicilia è indubbiamente una delle due grandi isole letterarie del continente, l'altra è l'Irlanda. Entrambe hanno un'importantissima tradizione di scrittori e poeti, al punto che si dovrebbe riflettere sul legame specifico che esiste tra la condizione insulare e il bisogno di scrittura. Un bisogno spesso strettamente legato al tema della nostalgia, visto che, quando gli scrittori vivono lontani dall'isola natia, sublimano la nostalgia attraverso la scrittura.

Con queste parole al quotidiano [Repubblica](#), lo scrittore francese [Daniel Pennac](#), in visita a Palermo, rende omaggio al ricco patrimonio letterario dell'isola.

La Sicilia, però, oltre ad aver dato i natali ad alcuni dei protagonisti più importanti della [letteratura nazionale](#), ha saputo colpire anche l'immaginario di molti autori stranieri.



Sciare di Santa Venera al disgelo

A partire dal '600, e con maggiore frequenza nel '700 e nell'800, la Sicilia è meta irrinunciabile per i giovani più avventurosi che intraprendono il Grand Tour, il lungo viaggio di formazione in Europa di cui *Il viaggio in Italia* di [Goethe](#) (1816), con la sua descrizione dell'ascesa ai [Monti Rossi](#) e del cono dell'Etna, è uno degli esempi più noti.

Di ogni narrazione sull'isola, l'Etna, suo simbolo per antonomasia e osservatorio privilegiato, è uno dei protagonisti principali.

Nell'[Odissea](#) di [Omero](#), le rocce laviche che oggi secondo la tradizione si trovano di fronte al lungomare di [Acitrezza](#) in provincia di [Catania](#), vengono scagliate dal ciclope [Polifemo](#) contro [Ulisse](#), che lo ha accecato del suo unico occhio.

Nell'[Eneide](#) di [Virgilio](#), l'Etna è il monte tremendo i cui i tuoni, gli "immani sassi" e le "lucide fiamme" atterriscono l'eroe troiano [Enea](#) appena sbarcato al porto.

Di diverso parere lo scrittore [Alberto Savinio](#). Quando ha l'occasione di osservarla per la prima volta, l'Etna gli appare lontana dall'immagine spaventosa che l'epica classica gli ha consegnato.

"Questo il tremendo Mongibello, l'infocato carcere di Tifone? Il monte più armonico di forme, più mite d'aspetto che io abbia mai veduto. Me lo sono fatto indicare da gente del posto, per assicurarmi che è veramente lui. Solo che tutte le nuvole del cielo, poche o molte che siano, se le raccoglie intorno lui, come chioccia i pulcini." Sarà che aveva ragione Federico De Roberto quando, dovendo spiegare la diversità di impressioni che l'Etna è in grado di suscitare, ha concluso con "non è un monte, è un mondo".

9. Boschi

Complessità, ricchezza, eterogeneità, sono questi gli attributi del bosco. Non solo alberi, anche se grandi o addirittura monumentali, ma una realtà in cui una **molteplicità di viventi è legata da una intricata rete di relazioni reciproche e di connessioni** con il luogo che li ospita. In termini generali, l'ecosistema bosco è il punto di arrivo del costante divenire delle relazioni tra un ambiente fisico (biotopo) e l'insieme degli organismi viventi in quel luogo (biocenosi).



L'ambiente fisico condiziona i viventi che, a loro volta, lo modificano costantemente. Si innesca una complessa dinamica che, attraverso continue variazioni e punti di equilibrio sempre nuovi, si orienta verso una complessità crescente fino a raggiungerne il massimo livello definito **climax**. In questa condizione di equilibrio dinamico, tutte le risorse disponibili nel biotopo come luce, acqua, nutrienti, spazio, sono utilizzate al meglio e la comunità vivente raggiunge lo sviluppo ottimale. Il sistema biologico diviene stabile e chiuso poiché la sostanza organica sintetizzata dagli organismi autotrofi, che nel sistema assolvono al ruolo di produttori, viene utilizzata dagli eterotrofi, siano essi consumatori che decompositori. Il lavoro di questi ultimi permette la trasformazione della biomassa ormai morta, assicurando la restituzione dei nutrienti al sistema. In definitiva, nella condizione di climax il sistema si autoalimenta, è quanto vediamo nelle foreste vergini

integre. Nella nostra realtà europea tale condizione è praticamente sconosciuta perché, da sempre, l'uomo si è inserito nelle dinamiche del bosco determinandone variazioni "artificiali" che raggiungono la massima espressione nei rimboschimenti monospecifici: popolamenti vegetali costituiti da una sola specie arborea, con esemplari tutti coetanei allineati in geometriche file. Di fatto l'azione dell'uomo punta a una ordinata e innaturale "semplificazione" mentre lo svolgersi della vita del bosco conduce a una complessità che può apparirci caotica, incomprensibile. **Oggi si è concordi nel definire il bosco un "sistema biologico complesso"**, non riducibile alla semplice somma degli elementi che lo compongono. **Con un'ordinanza emanata nel 2006 a Tamaqua, nello stato della Pennsylvania, per la prima volta è stato riconosciuto anche agli ecosistemi lo status di "persona giuridica" con propri diritti che vanno tutelati.** Il bosco, al pari degli altri ecosistemi, ha quindi un **valore intrinseco** che va al di là del valore che noi umani gli riconosciamo come fornitore di ossigeno, suolo fertile, legno, prodotti del sottobosco, tenuta dei terreni in pendio, contrasto all'inquinamento e alla desertificazione, filtraggio dell'acqua piovana, luogo di riposo e meditazione e di altri innumerevoli beni e servizi. Siamo consapevoli che il bosco ha un proprio valore che deriva dal suo essere **luogo di relazione per eccellenza**. In questa direzione si muove anche la moderna selvicoltura che introduce elementi di complessità nella gestione del bosco e anche la recente normativa statale come testimonia una **sentenza emessa dalla Corte di Cassazione** che recita

Il concetto di bosco deve essere riguardato come patrimonio naturale con una propria individualità, un ecosistema completo, comprendente tutte le componenti quali suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee, aria, clima e microclima, formazioni vegetali (non solo alberi di alto fusto, di una o più specie, anche erbe e sottobosco) fauna e microfauna, nelle loro reciproche profonde interrelazioni, e quindi non solo l'aspetto estetico-paesaggistico di più immediata percezione del comune sentimento. Il bosco è una realtà naturale vivente cioè qualcosa di più di una percezione estetica.



Pineta Ragabo, Pino laricio



Lecceta

MONUMENTI VEGETALI



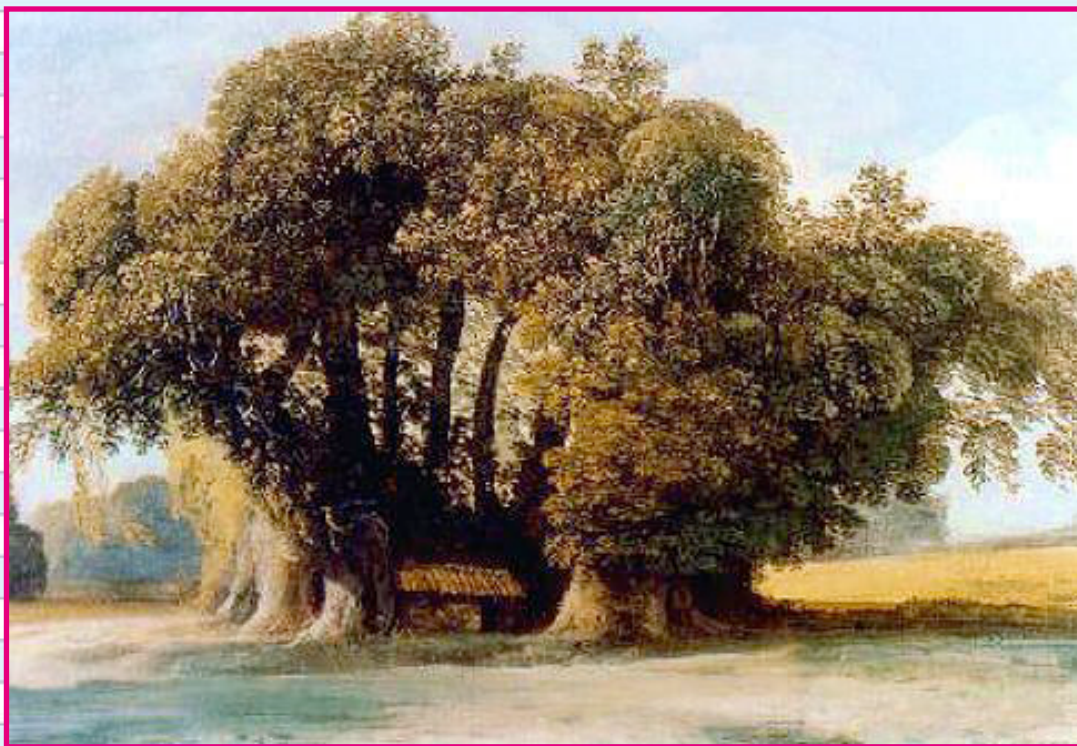
Quercia secolare di Monte Egitto

Esempi di maestosità e longevità, per età o dimensioni, o di particolare pregio naturalistico per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali, i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, monumentale, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani; gli alberi di alto fusto inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storico culturale quali ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private..

così il [Decreto](#) del [Ministero delle politiche agricole](#) del 23 ottobre 2014 definisce gli alberi monumentali.

Sull'Etna, nonostante il costante dinamismo dell'ambiente vulcanico, sono presenti numerosi alberi vetusti, basti pensare al celebratissimo [Castagno dei Cento Cavalli](#) posto nel versante orientale, nel territorio del Comune di [Sant'Alfio](#) a circa 700 m s.l.m.

Questo incredibile patriarca arboreo ha colpito l'attenzione di tanti visitatori del Grand Tour che lo hanno immortalato in disegni e descrizioni.



Jean Houël, Il castagno dei cento cavalli
(gouache, Ermitage, San Pietroburgo, 1775-1776 circa)

La presenza di alberi monumentali è stata la ragione che ha indotto il Regno delle due Sicilie a emanare la prima norma di salvaguardia ambientale a livello mondiale. Infatti nel **1745** il Vicerè Corsini, in nome di Carlo III di Borbone, decretava la tutela del **Bosco del Carpineto** in cui il Castagno cresce, insieme ad altri alberi monumentali,

affinché con tale conservazione propria d'una buona Regenza, tramandar si potesse alla veggente posterità un monumento dell'insigne naturale portento



Ilice del Carlino

Il millenario Castagno non é il solo testimone del passare del tempo, sull'Etna troviamo **Ginestre centenarie** come quella di Milo, querce monumentali come quelle di Monte Egitto a Bron-te, **Faggi secolari** come la "Trofa do camperi" a Milo, **Lecci imponenti** come l'"I-lice di Carlino" a Zafferana Etnea, **Betulle vetuste**

come quella di Bosco Santa Maria a Randazzo, imponenti **Pini larici** come "U Zappinazzu" di Linguaglossa, sorprendenti **Minicuccu fimminedda** (il Bagolaro) come quello di Santa Maria di Licodia, grandi **Cerri** come quello di Sambuco a Mascali e tanti altri che un'escursione sull'Etna permette di scoprire.

IL VALORE DEL BOSCO

Bernardo di Chiaravalle, un abate francese vissuto nel medioevo, scrisse in una lettera che si trovano più verità

nei boschi che nei libri. Gli alberi e le rocce insegnano cose che nessun maestro dice.

Ma che cos'è un bosco, al di là delle convenzioni delle scienze naturali?

Tante cose, certo, ma forse è soprattutto qualcosa che ci ricorda con elegante prepotenza che non siamo soli e che **gli alieni che spesso cerchiamo nei cieli sono già intorno a noi.**

In che senso? E quali alieni?

In fondo un bosco è come un insieme di tante parti, tutte vive, di cui lui stesso è parte; le sue cellule sono gli alberi, i fiumi, i cespugli e gli

scoiattoli, gli uccelli che fanno i nidi e quelli che volano alto e sorvegliano ciò che accade in basso. Rispetto a noi, che pensiamo di essere soli a vedere le cose della realtà, questi sono "alieni": altre forme di vita che mostrano che non solo un modo di stare al mondo è possibile.

Un filosofo americano famoso (anche) per aver vissuto qualche tempo semi isolato in un bosco, [H.D. Thoreau](#), disse che bisogna andarci non solo per scoprire che non si è mai esistiti davvero ma anche per **"imparare dal bosco quanto ha da insegnarci"**.

Rivedere le stelle la notte, così nascoste dall'inquinamento delle nostre città, risentire il vento che trasforma l'aria in suoni attraversando le foglie, osservare degli occhi luminosi di qualche animale sconosciuto al buio, sono tutti segnali di un modo che il mondo ha di ricordare a chi se ne sottrae che quando pensiamo alla vita siamo sempre davanti a un'orchestra e mai a un pianista solitario.



Bosco di betulle

All'interno di un bosco, di un bosco vero e non di un qualche parco domestico, ciò che riteniamo spesso di vitale importanza per le nostre vite si ridimensiona improvvisamente: che cosa sono, dinanzi alla natura selvaggia, i dilemmi e le preoccupazioni di una tassa da pagare o di una lampadina da sostituire?

Non si tratta di considerare inutili le nostre

faccende ma di capire, questa filosofia del bosco, che le entità della natura trascendono e resistono alle nostre storie, così fragili e passeggera, ridandoci spesso (se le sappiamo ascoltare) la **visione generale dell'affresco armonico della vita**.

10. Animali selvatici

In quelle erme foreste, in quei taciti, che sarebber da dirsi i pacifici ritiri della natura, più numerosi viventi van spaziosi, e nell'aperto della selva e nel più folto e fitto del bosco. (...) Vedevansi il capriuolo nei dirupi dei monti, giovarsi nei calori estivali dei nordici siti, e delle regioni merigiane, e delle valli coperte nei freddi jemali; ed il daino nei luoghi starsi elevati interrotti da piccioli poggi: vedevansi il lupo aggredir le mandrie, cacciare nel forte del bosco un qualche animale selvatico, far scorrerie nei campi sativi talvolta, e appropinquarsi sinanco, quando lo punge la fame, ai luoghi abitati...

così a metà del XIX secolo **Giuseppe Antonio Galvagni** descriveva la fauna etnea. **Oggi questi animali selvatici sono estinti**, come tanti altri che, fino agli inizi del Novecento popolavano l'Etna, quando la presenza dell'uomo era significativa ma ancora discreta e ben inserita nell'ambiente. Nella seconda metà del Novecento molto è cambiato perché la progressiva antropizzazione è stata accompagnata da una caccia spietata e da un disboscamento sempre più vasto.

In epoca più recente un'agricoltura resa pericolosa dall'**uso di pesticidi** e il dilagare di un **turismo invadente** sono divenuti nuovi **fattori di rischio per gli animali**. L'istituzione del Parco ha segnato un punto di svolta perché, dal 1987, **tutte le attività umane nell'area protetta devono essere svolte nel rispetto dell'ambiente**. Questo nuovo obiettivo ha ripristinato condizioni di vita più adatte alla presenza dei selvatici come testimoniano l'incremento delle popolazioni di alcune specie.

Fra queste la **Coturnice** (*Alectoris graeca whitakeri*) specie endemica siciliana, a rischio di estinzione, presente e nidificante sull'Etna proprio perché nel Parco sono ridotte o assenti le minacce di caccia, urbanizzazione, massiccio uso di pesticidi e diserbanti o incendi. L'istituzione del Parco ha permesso il ritorno dell'**Aquila reale** (*Aquila chrysaetos*) che già da anni volteggia nei nostri cieli a caccia di conigli, lepri, coturnici. Sull'Etna la specie nidifica su scoscese pareti rocciose o su piante alte e vetuste come



è accaduto ad un vecchio Pino. La **salvaguardia ambientale** consente la presenza degli ampi territori di caccia necessari al **Gatto selvatico** (*Felis silvestris silvestris*), specie elusiva e notturna, oggi è il predatore terrestre di maggiori dimensioni presente sull'Etna. Il Parco guarda a queste specie con particolare attenzione e, attualmente, finanzia **piani di monitoraggio** per seguirne le dinamiche all'interno dell'area protetta.



Coturnice



IL GATTO SELVATICO

Il Gatto selvatico, predatore notturno e solitario, ha in Sicilia l'unica popolazione mediterranea naturale, cioè non introdotta dall'uomo.

Inoltre, un recente studio evidenzia che il patrimonio genetico di questa popolazione insulare è chiaramente divergente rispetto a quello delle altre italiane continentali: di fatto ci troviamo di fronte a **una distinta unità di conservazione**. Quindi la condizione di insularità accentua la necessità di conservare la popolazione in stato ottimale che, se si estinguesse, causerebbe la perdita di un patrimonio genetico unico.

Il Gatto selvatico caccia nei boschi con passo furtivo e silenzioso e solo l'uso di "trappole fotografiche" e, in misura modesta, l'esame degli escrementi permettono di rilevarne la presenza.

Le immagini "catturate" nel corso di diversi anni di monitoraggio condotto nel Parco dell'Etna evidenziano che la popolazione etnea gode di buona salute.



Gatto selvatico

La conservazione delle popolazioni di gatto selvatico nel Parco dell'Etna ha un'importanza strategica perché **l'Etna è uno degli habitat idonei più estesi in Sicilia per questo predatore**. Inoltre l'Etna funge da corridoio ecologico per connettere le popolazioni orientali con quelle occidentali.

Il maggiore fattore di rischio delle popolazioni di gatto selvatico è l'alterazione e frammentazione degli habitat. In particolare le minacce per la sopravvivenza della specie sono dovute all'espansione della rete stradale all'interno e nelle vicinanze delle aree ad alta naturalità. Inoltre, la presenza umana rende più probabile il rischio di ibridazione e trasmissione di malattie con il gatto domestico, come anche il disturbo relativo ad un pascolo eccessivo e alla presenza di cani randagi.



IL CONTATTO CON GLI ANIMALI SELVATICI

"Selvatico", sinonimo di libero. Soprattutto, dato che in quanto aggettivo deve descrivere qualcosa o qualcuno, quando si parla degli animali che normalmente (per colpa nostra) vivono in qualche terribile e sempre troppo piccola gabbia.

L'Etna, questo bernoccolo di fuoco della Sicilia orientale, in fondo potrebbe essere considerata come un insieme ormai rarissimo di animali selvatici e dunque, se tanto ci dà tanto, come un insieme di libertà. Ci sono **lepri e gatti selvatici, istrici e ricci, vipere e rapaci**, entro un quadro complessivo che si chiama **"biodiversità"**: la vita, con le sue differenti forme, che scorre rendendo giustizia al principio dell'armonia delle cose.

Secondo l'etologia più moderna, quella che diventa quasi ecologia, **non solo ogni specie è diversa dall'altra ma anche ogni individuo di queste specie**, questa la cosa più sorprendente per l'essere umano che pensa agli animali come tutti simili tra loro, è diverso a modo suo. Di più: **ogni animale non solo ha un mondo ma è esso stesso un mondo** e l'Etna, che a noi appare con dei colori e dei profumi perché siamo

fatti in un certo modo, a un ragno o a un falco apparirà completamente diversa. **La vita selvaggia è la vita fuori dallo schema, o meglio dallo schematismo:** l'idea che ogni cosa vada processata secondo certi principi e parametri.

Un'aquila, dall'alto, osserva ciò che la circonda come noi non possiamo neanche immaginare; qualsiasi sforzo io possa fare non potrò mai capire che cosa prova un'aquila nell'osservare l'Etna, ma forse non potrò neanche mai capire cosa prova un mio amico nel fare la stessa cosa.



Aurora dell'Etna, maschio adulto

Ogni esperienza è sempre individuale, come ogni "esemplare" animale, che è appunto un "esempio" di una vita ma non coincide mai con essa (altrimenti sarebbe l'animale e non un animale).

L'Etna vive perché è un insieme di vite e per ognuna di esse rappresenta qualcosa: un giaciglio, una madre, un pericolo, un ostacolo. La nostra difficoltà di contatto con gli animali selvaggi dipende dal fatto che pensiamo di poterli capire restando umani

mentre invece dobbiamo diventare animali a nostra volta, sdraiarsi per terra in mezzo a loro come suggeriva [Kafka](#), e piuttosto che continuare a osservarli da alzati iniziare a guardare le cose da una prospettiva nuova.

Chi lo sa che forma ha l'Etna strisciando, volando, o scavandola sottoterra?

Forse anche lei, come ogni cosa della vita, si modifica sulla base dello sguardo che cerca di catturarne l'essenza.

11. Sviluppo sostenibile

Si sente molto spesso parlare di “[sviluppo sostenibile](#)”.

La prima definizione venne data nel 1987, nel [Rapporto Brundtland](#) “*Our common future*” dell’[ONU](#), come “*sviluppo che risponde alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità*”.

Nel 1991, in “[Caring of the Earth: A Strategy for Sustainable Living](#)”, lo sviluppo sostenibile fu definito come “*soddisfacimento della qualità della vita, mantenendosi entro i limiti della capacità di carico degli ecosistemi che ci sostengono*”. Questo approccio è stato criticato con la cosiddetta “metafora della bestia da soma”, dato che con la “capacità di carico” si stabiliscono dei limiti per l’inquinamento (lo sfruttamento del territorio, l’emissione di CO₂, etc), come se l’ambiente venisse trattato come un asino, da caricare con un peso appena inferiore a quello che provocherebbe la morte.

Con la [Conferenza mondiale di Rio](#) nel 1992, si prende consapevolezza che il problema ambientale del nostro Pianeta non può essere affrontato solo riparando i danni, ma deve essere modificato il modo di produrre e consumare. Dieci anni dopo, con la [Conferenza di Johannesburg](#), il concetto di sviluppo sostenibile viene fondato su tre fattori interdipendenti tra loro in equilibrio dinamico: ambiente, economia e società.

Cosa può fare il Parco dell’Etna, oggi e per il prossimo futuro, per il suo vulcano, riconosciuto come bene unico e insostituibile per l’umanità, e il territorio circostante? La prima cosa è continuare a far comprendere a tutti che **l’uomo è solo uno dei tanti ospiti** che vivono sulle pendici di questo eccezionale vulcano attivo. Gli esseri umani, rispetto agli altri animali, hanno però la particolarità e il privilegio di poter comprendere se il proprio modo di vivere rispetta o no le leggi naturali e di poter scegliere di modificare i propri comportamenti in modo “sostenibile”.

Grazie alla presenza del Parco, da trent’anni sull’Etna, nonostante la vicinanza di zone molto antropizzate come l’area metropolitana di [Catania](#), l’uomo ha potuto sperimentare un **rapporto con la Natura più armonico**, dove lo sviluppo rispetta le leggi naturali, il consumo di suolo è stato ridotto, il rischio di desertificazione è diminuito, i valori dell’ambiente vengono preservati e il turista è interessato alla loro presenza e qualità. Una rete di

sentieri, segnalati con la tipologia del CAI (Club Alpino Italiano), indirizza i flussi turistici su percorsi controllabili e consente a turisti e visitatori di entrare in contatto con la Natura e anche con il paesaggio costruito dall'uomo, con le tradizionali costruzioni rurali in pietra lavica che costituiscono il "*patrimonio tradizionale fisso*" del Parco.

Il territorio del Parco e il suo sito UNESCO sono protetti da norme di tutela europee, nazionali e regionali e dal controllo internazionale dell'UNESCO, tramite il Ministero dell'Ambiente.

Per questo, **al Parco dell'Etna sono stati attribuiti molti poteri**, tra i quali ad esempio quelli di autorizzare le attività dell'uomo, di punire con multe i comportamenti non rispettosi, di fare le regole, i piani e i programmi per proteggere il vulcano, la sua vita e i suoi particolari habitat, cioè l'insieme delle condizioni ambientali in cui vivono una o più specie animali e vegetali. Il passo successivo, anche attraverso l'educazione ambientale, è favorire un cambiamento del nostro stile di vita per fare sì che, nel tempo, l'impronta ecologica dei comportamenti dell'uomo nei confronti del Monte Etna diventi sempre più lieve. Se riusciremo a far conoscere e comprendere a molti le cose che abbiamo scoperto insieme nel nostro percorso, questo contribuirà a consegnare alle future generazioni un ambiente integro, **Patrimonio Mondiale dell'Umanità**.



Paesaggio tradizionale etneo

IMPRONTA ECOLOGICA



La vita di ogni essere vivente lascia una traccia nell'ambiente. Per vivere infatti consumiamo cibo, indossiamo abiti, ci spostiamo da un luogo all'altro, abbiamo bisogno di usare le risorse naturali, la terra, l'aria, l'acqua, l'energia. Possiamo immaginare la nostra **impronta ecologica**, come il segno che un piede, più o meno grande, più o meno pesante, lascia sulla sabbia bagnata.

L'impronta ecologica è un indicatore della sostenibilità, che può essere misurato prendendo in esame le scelte alimentari, i rifiuti prodotti, il suolo occupato, le abitudini della vita quotidiana. Il metodo per calcolare l'impronta ecologica è stabilito dal [Global Footprint Network](#).

Il suo valore può dirci di quante risorse naturali abbiamo bisogno e se stiamo consumando il giusto, cioè abbiamo un **comportamento "sostenibile"**, oppure consumiamo troppe risorse al confronto con la capacità della Terra di rigenerarle. Il nostro modo di vivere, che in gran parte dipende dalle nostre scelte quotidiane che possiamo anche cambiare, può essere in armonia con il Pianeta, oppure può consumare più risorse di quelle che si hanno a disposizione.

PIETRA LAVICA
COME MATERIALE DA COSTRUZIONE

Il paesaggio intorno all'Etna ha i colori della "**sciara**", della lava raffreddata e indurita. La terra è scura e le costruzioni, specialmente nelle campagne, sono fatte con le pietre laviche.

Di pietra scura sono i muretti, le pavimentazioni delle stradelle di campagna, le murature dei fabbricati rurali e tradizionali, ma anche i bordi di basalto compatto (cigliani) dei marciapiedi nei centri abitati, le mensole in pietra più lavorabile, spesso finemente scolpite, che sostengono i balconi delle case in muratura (cagnoli), come anche gli

archi di grandi portoni, gli stipiti e gli architravi di porte e finestre, o gli intonaci neri fatti con l'azolo (sabbia lavica da macinazione).

Pietre laviche naturali, usate così come vengono trovate, dopo essere state scelte per forma, durezza e dimensioni, vanno a formare le **murature "a secco"**, cioè di sole pietre, abilmente disposte l'una accanto all'altra in larghezza e altezza, in un abile incastro di spazi vuoti e pieni, senza malte per legarle.

Questa forma di utilizzo della pietra lavica nelle costruzioni è la più "sostenibile", perché il materiale non viene estratto, lavorato, spostato per lunghe distanze e non produce rifiuti. Le costruzioni a secco risultano perfettamente armoniche, anche visivamente, con il terreno circostante e come esso subiscono piogge, ospitano muschi, licheni, piccole piante che fioriscono, insetti, altri animali.

Con muri a secco sono spesso recintate le proprietà, e con la stessa tecnica sono fatti i muri dei **"terrazzamenti"**, con i quali un terreno in pendio viene trasformato in parti pianeggianti coltivabili (terrazze), sostenute dai muretti, e disposte l'una in continuazione dell'altra, a differenti altezze, collegate da scalette in pietra.

Con una particolare tecnica venivano costruite le **"torrette"**, per le quali si usavano le pietre che l'agricoltore trovava e toglieva per lasciare il terreno più sciolto possibile. Cosa farsene?



Terrazzamenti e torrette di pietra

Nessun contadino pensava, come si farebbe oggi, di portarle via o buttarle. Le più grandi e solide potevano essere usate per i muretti, o anche per costruire la "casudda", spesso di una sola piccola stanza, dove uomini, animali e attrezzi trovavano riparo. Le altre, più piccole e irregolari, venivano impiegate nelle torrette di varie forme geometriche, spesso a base quadrangolare costituita da terrazze sovrapposte digradanti verso l'alto, ma anche circolari con avvolgimento a spirale. Venivano collocate sulla parte del terreno meno fertile, talvolta su massi o colate affioranti, usando le pietre piccole e piccolissime all'interno e le migliori ai bordi e agli angoli.

Blocchi e massi di materiale lavico vengono estratti dalle cave e lavorati per la realizzazione di pietre squadrate da costruzione, lastre, altri elementi, per murature, pavimenti interni ed esterni, pavimentazioni stradali, o macinati per calcestruzzi e intonaci. **Le poche cave che ricadevano nelle zone "B" di Parco sono state chiuse e quelle ancora attive si trovano nella zona "D" o fuori dal Parco.**

Bravi artigiani e artisti utilizzano la pietra lavica non solo per elementi ornamentali delle costruzioni, ma anche per oggetti d'uso come tavoli, piastrelle, spesso arricchiti con la tecnica della ceramizzazione, per gioielli, o per sculture come la stele presso la sede del Parco per l'iscrizione del sito Monte Etna nella **Lista del Patrimonio Mondiale**.

SENTIERI

Nel rispetto delle esigenze di salvaguardia degli ambienti naturali, le attività di fruizione, in tutto il territorio del Parco si realizzano su una fitta rete di sentieri.

La conoscenza dei valori naturalistici, scientifici e culturali e antropici consente ai visitatori di comprendere la necessità di beneficiare di ecosistemi ed habitat eccezionali attraverso attività ricreative, escursionistiche e di tempo libero che ci aiutano ma a riflettere sulla necessità di preservare questo luogo unico anche per le successive generazioni.

I sentieri etnei si sviluppano in gran parte su colate laviche recenti e storiche, in aree boscate e in ambienti privi di vegetazione arborea nonché su terreni sottoposti da antica data ad attività rurale, presentando pendenze spesso mutevoli conseguenti alle morfologie dei luoghi. La rete di sentieri del Parco è accessibile visitando il sito internet del parco e consultando le cartografie allegate.





A blank sheet of lined paper with a light blue header and alternating light blue and white horizontal lines. The paper is framed by a thin black border. The header area is a solid light blue color, and the main body of the page consists of alternating light blue and white horizontal lines, creating a notebook-like appearance.

A blank sheet of lined paper with a light blue header and alternating light blue and white horizontal lines. The paper is framed by a thin black border. The header area is a solid light blue color, and the main body of the page consists of alternating light blue and white horizontal lines, creating a notebook-like appearance.

- Abate T., Branca S. Il disegno delle eruzioni storiche dell'Etna. Caracol Ed., Palermo 2013
- Alaimo F. Parco dell'Etna, Fabio Orlando Editore, Palermo 2002
- Arcidiacono S. Guida naturalistica della provincia di Catania - Provincia regionale di Catania Assessorato all'Ambiente, Ecologia e aree protette - Maimone Ed. Catania 2003
- Bonfanti C., Continella A., Gentile A., La Malfa S. Antichi frutti dell'Etna - Lettera ventidue Ed. (Siracusa) 2012
- Autori vari. Etna: il Vulcano e l'uomo - Maimone Ed. Catania 1993
- Autori vari. Dentro il Vulcano, a cura del Centro Speleologico Etneo - ©Parco dell'Etna Editore 1999
- Autori vari. La Montagna e i suoi cambiamenti - HORNITOS , idee esplosive per ragazzi vulcanici - Progetto Naturalizzazione dei boschi in zona di riserva integrale e mitigazione degli effetti degli incendi determinati dall'evento eruttivo del 2002, Ente Parco dell'Etna - P.O.R. Sicilia 2000-2006 misura 1.11 del complemento di programmazione Sistemi naturali ad alta naturalità" (FESR), © Ediguida 2007
- Autori Vari. Dossier nomination document of Mount Etna for inscription on the World natural Heritage List Unesco and supplementary information: www.parcoetna.it, 2011
- Autori vari. Mount Etna. Sito iscritto nella Lista del Patrimonio Naturale Mondiale UNESCO- Parco dell'Etna, stampato presso Officine Grafiche Società Cooperativa, Palermo 2015
- Autori vari. Etna Vulcano del mondo. A montagna nel patrimonio mondiale UNESCO- Villaggio Maori, Catania 2014
- Autori vari. L'acqua , la roccia e l'uomo. Lago Gurridda e Sciare di Santa Venera- Parco dell'Etna, stampato presso Modul Motta, Ragusa

- Barbera G., Cullotta S., Rossi-Doria I., Ruhl J. Rossa-Doria B., 2010. I paesaggi a terrazze in Sicilia - ARPA Sicilia Ed. 2015
- Bonfiglio L., Insacco G.. Paleoenvironmental, palaeontological and stratigraphic significance of vertebrate remains in Pleistocene limnic and alluvial deposits from south-eastern Sicily - *Palaeo*3, 95, 1992: 195-208
- Bonfiglio L., Piperno M., 1996. Early Faunal and Human populations. Ed. Leighton, R Early Societies in Sicily - Accordia, University of London, 1996, pp. 21-29
- Bonfiglio L., Marra A.C., Masini F., Pavia M., Petruso D.. Pleistocene faunas of Sicily: a review. In Waldren, W.H. e Ensenyat, J.A. (Eds.), *World Islands in Prehistory - International Insular Investigations*, V Deia International Conference. BAR International Series 1095, 38, 2002: pp. 428-436
- Caffo S. Prime manifestazioni eruttive nell'area di Acicastello-Acitrezza-Ficarazzi e la Timpa di Acireale nel quadro strutturale del basso versante orientale - in "Dal Simeto all'Alcantara coste del catanese", Tringale Editore 1998
- Caffo S., Marino A.. Il monitoraggio della Grotta del Gelo - in "Atti del IX Simposio Internazionale di Vulcanospeleologia" - IT 175-180, 1999
- Caffo S. Evoluzione morfostrutturale del complesso vulcanico poligenico dell'area etnea in "IN IMA TARTARA": preistoria e leggenda delle grotte etnee", Collana d'area Opuscoli 7. Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana. Palermo 2007
- Caffo S. Il Parco dell'Etna in "GEOLOGI di SICILIA - Bollettino dell'Ordine dei Geologi di Sicilia - Anno XVII - n. 2 - Aprile-Giugno 2009
- Caffo S. L'Etna e uomo. Paesaggio naturale paesaggio antropico. In: Quaderni Ieif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania -p. 33-48" - n. II/2014, Gennaio-Giugno 2014

- Caffo S.. Il cammino geologico dell'Etna. In: Quaderni leif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania -p. 9-17" - n. I4/2015, Luglio-Dicembre 2015
- Caffo S., Mangiameli S. Etna Patrimonio dell'Umanità: Manuale raccontato di Vulcanologia e itinerari, Giuseppe Maimone Editore, Catania 2016
- Caffo S., Pannucci S., Mirabella, S. Il Cuore dell'Etna - Genista Aetnensis e Coni di Cenere", Edizioni Arianna s.a.s., Geraci Siculo 2017
- Fazzina S., La Fico Guzzo F.. Mandre di Linguaglossa: testimonianze del passato, l'arte dei muri a secco. Collana d'area Opuscoli 7. Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana. Palermo 2010
- Fazzina S., La Fico Guzzo F.. Basalti colonnari: geositi del tempo. Collana d'area Opuscoli 8. Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana. Palermo 2010
- Forgia V., Petruso D., Sineo L. Il popolamento umano della Sicilia: una revisione interdisciplinare - Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia, 144(CXLIV), 2014, pp. 117-140
- La Greca M. Considerazioni sull'origine della fauna siciliana - Bollettino di Zoologia, 24(2), 1957, pp. 593-631
- La Magna F. Cento anni di cinema a Catania - Ediprom Ed., Catania 1995
- La Magna F. Il set spettacoloso Itinerari etnei nel cinema - Bonanno Ed., Acireale 2002
- La Magna F. La Sfinge dello Jonio. Catania nel cinema muto (1896-1930) - Algra Ed., Viagrande (Catania) 2016
- Marra A.C. Evolution of Endemic Species, Ecological Interactions and Geographical Changes in an Insular Environment: A Case Study of Quaternary Mammals of Sicily (Italy, EU) - Geosciences 2013, 3, 114-139

- Patanè A. I viaggi della neve. Raccolta, commercio e consumo della neve dell'etna nei secoli XVII - XX. Associazione no profit "Mediterranea" Palermo www.mediterranearicerchestoriche.it 2014
- Poli Marchese E. Piante e fiori dell'Etna. Sellerio Ed. Palermo 1991
- Puglisi A. Etna vulcano del mondo. L'iscrizione nella WHL UNESCO In: Quaderni leif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania -pp. 23-33" - n. II/2014, Gennaio-Giugno 2014
- Puglisi A.. Etica e governance nelle aree protette. In: Quaderni leif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania" - n. I4/2015, Luglio-Dicembre 2015
- Spampinato R.G., Pavone D., La Montagna e i suoi buoni frutti, Ente Parco dell'Etna, Bracchi, Giarre 2003
- Spampinato R.G. Etna che coltiva: agricoltura etnea fra ecologia ed economia. In: Quaderni leif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania -p. 95-105" - n. II/2014, Gennaio-Giugno 2014
- Spampinato R.G. Etnetica della biodiversità e della fertilità. In: Quaderni leif semestrale del laboratorio di Etica e Informazione Filosofica - Università di Catania -p. 147-160" - n. I4/2015, Luglio-Dicembre 2015

Il presente elenco (senza pretese di esaustività) comprende soltanto i **titoli dei lungometraggi, parzialmente girati o ambientati sull'Etna**, anche quelli che contengono una sola sequenza o inquadratura del vulcano e comunque, per ovvi motivi, soltanto quelli girati nel territorio compreso nei venti paesi del Parco dell'Etna (appare pressoché impossibile stabilire quante inquadrature dell'Etna appaiono in opere girate nel catanese, nel messinese o in altri territori dell'isola). Sono inoltre esclusi i mediometraggi, i corti e i documentari (citato solo quello di Epstein), questi ultimi particolarmente copiosi (soprattutto quelli dell'[Istituto L.U.C.E.](#)), già a partire dall'epoca del muto e fino ai nostri giorni.

- **Chavalerie rustique** (1910) di [Victorin Jasset](#) o Emile Chantard o ancora Raymond Agnel (è riprodotto un modellino dell'Etna che fuma)
- **Tra il fuoco e l'amore** (1911) regia ignota (contiene sequenze di un'eruzione)
- **Feudalismo** (Scene siciliane, 1912) regia di [Alfredo Robert](#) (pseudonimo di Maurizio Giovanni Bertoncini)
- **Cabiria** (1914) regia di Giovanni Pastrone (Piero Fosco) una delle prime sequenze contiene un'eruzione dell'Etna, riprodotta in modellino
- **San Giovanni decollato** (1917) regia di [Telemaco Ruggeri](#) (girato in parte a [Nicolosi](#))
- **La montagne infedèle** (1923) regia di [Jean Epstein](#) (documentario)
- **L'age d'or** (1930) regia di [Luis Bunuel](#) (nel film è inserita una breve sequenza dell'[eruzione](#) che distrusse [Mascali](#) nel 1928)
- **L'albergo della felicità** (1935) regia di Giuseppe Vittorio Sampieri (ambientato a [Trecastagni](#) ma girato a [S. Giovanni La Punta](#))
- **Clima puro** (1935) regia di [Ugo Saitta](#) (alte quote dell'Etna)
- **Trepidazione** (1946) regia di Tony Fringuelli (varie zone dell'Etna)
- **L'arte di arrangiarsi** (1954) regia di [Luigi Zampa](#) (apertura del film e zone laviche)
- **I figli dell'Etna** o Vendetta di fuoco (1955) regia di Rocco Zona (zone dell'Etna ed [eruzione 1951](#))
- **Sodoma e Gomorra** (1961) regia di [Robert Aldrich](#) (zone laviche)
- **Vulcano figlio di Giove** (1962) regia di Richard Thorpe (zone laviche)
- **Barabba** (1962) regia di [Richard Fleisher](#) (alte zone laviche)
- **Il vangelo secondo Matteo** (1964) regia di [Pier Paolo Pasolini](#) (zone laviche)
- **La Bibbia** (1966) regia di [John Huston](#) (zone laviche)
- **Teorema** (1968) regia di Pier Paolo Pasolini (zone laviche)

- Porcile (1969) regia di Pier Paolo Pasolini (zone laviche)
- Un bellissimo novembre (1969) regia di Mauro Bolognini (Milo, chiesa madre di Pedara)
- Un caso di coscienza (1970) regia di Gianni Grimaldi (Zafferana Etnea)
- Rosolino Paternò soldato (1970) regia di Nanni Loy (alte zone dell'Etna)
- Bronte: Cronaca di un massacro che i libri di storia non hanno raccontato (1971) regia di Florestano Vancini (solo ambientato a Bronte, ma girato a Porec, in Istria)
- I racconti di Canterbury (1972) regia di Pier Paolo Pasolini (zone laviche)
- La sbandata (1974) regia di Alfredo Malfatti (girato quasi interamente a S. Alfio)
- Prometeo in seconda visione (1975) regia di Kostas Pheris (varie zone)
- Giovannino (1976) regia di Paolo Nuzzi (chiesa madre di Trecastagni)
- Starcrash o Scontro stellari oltre la terza dimensione (1979) regia di Luigi Cozzi (zone laviche ed eruzione)
- Anni di piombo (1981) regia di Margarethe von Trotta (varie zone)
- Fermata Etna (1982) regia di Klaus Michael Grauber (varie zone)
- I paladini: storia d'armi e d'amori (1983) regia di Giacomo Battiato (varie zone)
- La morte di Empedocle (1986) regia di Jean Marie Straub e Danièle Huillet (zone ubertose)
- Separati in casa (1986) regia di Riccardo Pazzaglia (zona del rifugio Sapienza)
- Schwarze Sunde (Peccato nero, 1986) regia di Jean Marie Straub e Danièle Huillet
- Le avventure del barone di Munchausen (1989) regia di Terry Gilliam (l'eroe del film precipita, nella finzione cinematografica, in un cratere dell'Etna)
- Volevo i pantaloni (1990) regia di Maurizio Ponzi (Linguaglossa, Randazzo, Piedimonte Etneo)
- Malizia 2000 (1991) regia di Salvatore Samperi (girato a "Villa Di Bella", sulla provinciale Viagrande - Zafferana Etnea)
- Dentro il vulcano o Arriva la bufera (1993) regia di Daniele Luchetti (alte quote)
- Storia di una capinera (1993) regia di Franco Zeffirelli (Nicolosi-Belpasso)
- Gallo cedrone (1998) regia di Carlo Verdone (pressi Casa Cantoniera)
- Sicilia! (1998) regia di Danièle Huillet e Jean-Marie Straub (varie zone)

- [Gli astronomi](#) (2000, ma presentato al Festival di Taormina nel 2002) regia di [Diego Ronsisvalle](#) (zone laviche)
- [Star Wars-Episodio II-L'attacco dei cloni](#) (2001) regia di [George Lucas](#) (zone laviche con eruzione)
- [Ginostra](#) (2002) regia di Manuel Pradal (vaira zone)
- [Il sigaro Toscano](#) o [Bonjour Michael](#) (2004) regia di Arcangelo Baccorso ([Piedimonte Etneo](#))
- [Star Wars-Episodio III-La vendetta di Sith](#) (2005) regia di George Lucas (eruzione del 2003)
- [Agente matrimoniale](#) (2006) regia di Christian Bisceglia ([Trecastagni](#), [Piedimonte Etneo](#), [Viagrande](#), [Linguaglossa](#))
- [Grande, grosso e Verdone](#) (2008) regia di [Carlo Verdone](#) ([Nicolosi](#), sequenza tagliata in fase di montaggio)
- [I baci salati](#) (2010) regia di Antonio Zeta, pseudonimo di Antonio Zappalà ([Nicolosi](#))
- [Native](#) (2012) regia di John Real, pseudonimo di Giovanni Marzagalli (bosco di [Nicolosi](#))



[Website "UNESCO Parco Etna"](#)

[Website "Parco dell'Etna"](#)

[Website "FederParchi"](#)

[Website "Il Vulcanico"](#)



[Pagina Facebook "Parco dell'Etna"](#)

[Pagina Facebook "FederParchi"](#)

[Pagina Facebook "Il Vulcanico"](#)



[Il profilo Instagram del "Parco dell'Etna"](#)

[Canale YouTube del PARCO DELL'ETNA](#)



[Video RAI-MiBACT "2013 Monte Etna - Sito UNESCO"](#)

[Video PARCO DELL'ETNA Spot Candidatura UNESCO](#)

[Video ITALIA.IT "L'Etna: sull'orlo del cratere"](#)

[Canale YouTube PASSIONE ETNA](#)



[Il Catalogo Multimediale dell'Etna su Google Street View](#)

[Passeggiata su Google Street View](#)



[Parco Etna Guida LIS
App Store](#)

[Parco Etna Guida LIS
Google Play](#)



[Parco Etna APP
App Store](#)

[Parco Etna APP
Google Play](#)



***Parco Archeologico e Paesaggistico
della Valle dei Templi di Agrigento***

***Progetto "Scuola e Comunicazione
per i Siti UNESCO della Sicilia"***

Collana: I Siti Unesco di Sicilia per le Scuole

Elenco dei volumi interattivi

Strumenti per la Scuola primaria e Secondaria I grado

- 1 Akragas, città della bellezza
- 2 Una giornata alla villa del Casale
- 3 Eolie: Isole e Pietre
- 4 Il val di Noto: la memoria del colore
- 5 Siracusa terra d'acqua e di miti
- 6 Dal mare all'Etna: la formazione del vulcano più alto d'Europa
- 7 Costruttori di Cattedrali: il sogno dei Re

Strumenti per la Scuola Secondaria II grado

- 8 Benvenuti ad Agrigentum: il riflesso di Roma tra pubblico e privato
- 9 Manifestazioni del potere alla villa del Casale
- 10 Eolo...la terra e il mare
- 11 Prospettive di luce e teatro dell'effimero in val di Noto
- 12 Siracusa agorà del dialogo e crocevia di civiltà
- 13 Etna: eccezionale laboratorio naturale
- 14 I luoghi del potere e del sollazzo all'epoca dei Normanni