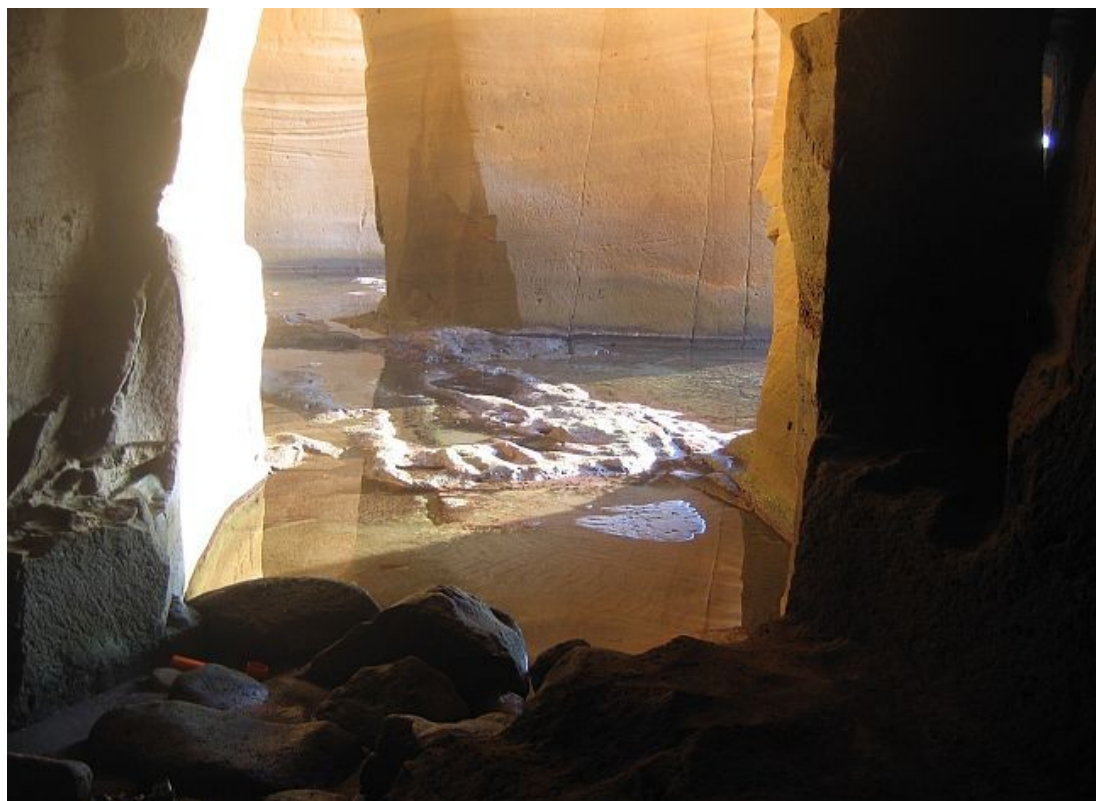


**Raffaella Lamagna, Graziano Ferrari**

## **LE GROTTA COSTIERE IN AREA FLEGREA**



### **Introduzione**

Nell'area napoletana si concentra un patrimonio di valori scientifici e culturali di grande eccellenza. I fenomeni vulcanici vesuviani e flegrei caratterizzano dal punto di vista **geologico** i fertili rilievi del territorio con le emissioni fumaroliche e termali e con la lenta variazione del livello del suolo, detta *bradisismo*.

La **biologia** e l'**ecologia marina** trovano nel Golfo un'area particolarmente ricca di biodiversità. L'**archeologia** e la **storia** presentano importanti resti dei popolamenti di età greca e romana, fra cui sono di particolare interesse i resti delle residenze imperiali e patrizie e delle strutture militari, ora in gran parte sommersi a causa del bradisismo.

Tale patrimonio di valori è accompagnato da un analogo patrimonio di studi e di ricerche, che hanno reso in passato Napoli un centro di eccellenza scientifica e culturale. Purtroppo questa somma di valori e di studi multidisciplinari è ancora poco conosciuta. Ciò causa le seguenti problematiche:

- scarsa valorizzazione dei beni culturali ed ambientali, anche sotto il profilo turistico;
- scarso contributo al progresso culturale delle popolazioni locali;
- possibilità di abusi e di deterioramento delle risorse, con gli inerenti rischi per la sicurezza legati a strutture naturali o artificiali degradate.

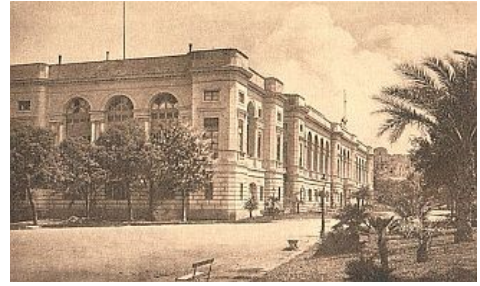
Fra i tanti motivi di interesse presenti nell'area napoletana, le grotte costiere flegree sono un esempio ed un modello di quanto esposto. Si tratta infatti di realtà molto evidenti ma poco studiate, assai interessanti dal punto di vista ambientale e ricche di valori scientifici; sono ottimi indicatori di qualità ambientale e si prestano spesso, con i dovuti criteri di tutela, ad una valorizzazione culturale e turistica.



L'Università di Napoli "Federico II"



Il castello di Baia



L'Acquario di Napoli in una cartolina d'epoca

## Le Grotte Costiere

Le grotte costiere, sommerse, semisommerse ed emerse, costituiscono un patrimonio di valori ambientali e scientifici che caratterizza gran parte delle coste italiane. Purtroppo, tale patrimonio risulta ancora in gran parte misconosciuto e questo rende molto difficile da parte delle Istituzioni, in particolare degli Enti Parco, procedere ad una tutela ed una valorizzazione appropriata e sostenibile. Per colmare in parte questa lacuna, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, fra il 2001 ed il 2003, ha commissionato un censimento delle grotte sommerse e semisommerse a livello nazionale (Cicogna *et al.*, 2003, a dx). Tale opera ha cercato di raccogliere quanto già noto sul fenomeno speleomarinario, attingendo alle esplorazioni ed alle ricerche svolte in diverse discipline, ma così facendo ha anche dimostrato quanto lavoro di esplorazione e di ricerca resti ancora da svolgere.



### Le grotte costiere flegree

Il territorio flegreo presenta un ricco fenomeno speleologico costiero, che è stato oggetto di importanti studi biologici fin dal XVIII secolo (Cavolini, 1785). Rispetto alle altre aree ricche di cavità costiere, i Campi Flegrei presentano un'importante specificità: molte grotte non sono di origine naturale, ma erano state scavate nei teneri tufi in epoca romana, ad uso delle numerose residenze patrizie ed imperiali o delle installazioni navali militari. A causa del fenomeno bradisismico, molte sono poi sprofondate in mare e si presentano ora semisommerse e ricche di habitat estremamente specializzati e sensibili, utili come indicatori di qualità ambientale.

Bisogna tenere presente che le grotte in generale sono ambienti assai conservativi, in cui si mantengono a lungo le tracce di epoche e climi passati, che in superficie andrebbero rapidamente disperse. Nel caso specifico, le grotte artificiali costiere possono fornire informazioni importantissime per lo studio delle relazioni fra le antichità ora sommerse, in corso di studio, e quelle emerse, in gran parte obliolate dall'urbanizzazione moderna.

**In sintesi, le grotte costiere flegree, già assai interessanti perché inserite in un contesto paesaggistico di alto valore ambientale e culturale, e con spiccata vocazione turistica, assommano a ciò una serie di propri valori storici, culturali, archeologici, biologici, ecologici, geologici, che le rende degne al massimo grado di iniziative di tutela e di valorizzazione conservativa.**

In questo quadro, è paradossale osservare che le grotte costiere dell'area flegrea sono state assai poco studiate nell'ultimo cinquantennio. L'atlante delle cavità naturali della Campania (Federazione Speleologica Campana, 2005), accurato lavoro di descrizione e censimento del fenomeno speleologico di origine naturale della Regione, riporta una sola cavità: la celebre Grotta dello Zolfo situata nel Porto di Miseno. Il censimento delle grotte marine d'Italia (Cicogna *et al.*, 2003) ne riporta sette, fra naturali ed artificiali. In realtà, ricognizioni preliminari svolte dagli autori a partire dal 2002 hanno portato a raccogliere oltre 200 segnalazioni di cavità costiere di varia origine e dimensione, nell'arco fra Torregaveta e Mergellina.



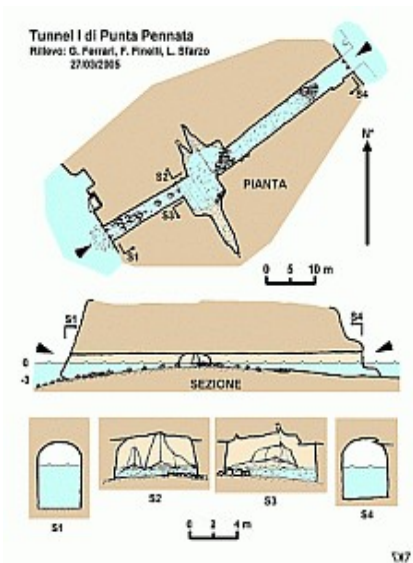
La Grotta del Tuono a Gaiola: uno degli ingressi laterali (sx) e l'ingresso principale (dx)

## Progetto di studio

La mancanza di un quadro complessivo dei valori ambientali e scientifici delle grotte costiere flegree espone questi delicatissimi ambienti a rischi legati al degrado ed agli abusi. Per evitare ciò e per mettere gli Enti preposti alla gestione del territorio in condizione di tutelare i valori presenti ed accertati, l'Assessorato Agricoltura, Parchi e Protezione Civile della Provincia di Napoli ed il Parco Regionale dei Campi Flegrei hanno definito un progetto di censimento delle cavità costiere flegree.

La ricerca si articola nei seguenti punti:

- Costituzione di una bibliografia specifica.
- Reperimento di documentazione storica (foto, rilievi).
- Identificazione e posizionamento cartografico delle cavità costiere.
- Realizzazione di una documentazione fotografica sullo stato delle coste alte interessate dal fenomeno speleologico.
- Confronto fra la situazione attuale e quella rappresentata dalla documentazione storica.
- Studio approfondito delle cavità maggiormente rilevanti dal punto di vista ambientale e paesaggistico. Per esse verrà prodotta una documentazione fotografica degli ambienti interni ed un rilievo dettagliato ove il rilievo storico fosse inesistente, carente o difforme dallo stato attuale. Inoltre verrà fornita una scheda tecnica comprendente informazioni geografiche, note geologiche, biologiche, ecologiche e le caratteristiche per cui esse rivestono un particolare interesse paesaggistico.
- Stesura di una relazione dettagliata comprendente una discussione delle informazioni acquisite nel corso del progetto. Note su situazioni di particolare pregio e/o vulnerabilità.



Nell'ipotesi che le esplorazioni approfondite che si intendono effettuare rivelino elementi di interesse di tipo archeologico sarà cura degli operatori agire nel pieno rispetto delle Leggi vigenti, documentando quanto ritrovato e consegnando tali informazioni alle Autorità competenti, senza minimamente intaccare gli eventuali reperti.

Come osservazione finale è possibile notare che un progetto di ricerca sulle cavità costiere si può ben inquadrare in un piano strategico volto ad utilizzare i beni culturali-ambientali-scientifici per valorizzare il territorio e quindi, di ritorno, la ricerca scientifica stessa.



Cisterna romana a Miseno



Tramonto su Capo Miseno dalle grotte di Gaiola

## ***Bibliografia citata***

Cavolini Filippo, 1785. *Memorie per servire alla storia de' Polipi marini*. Napoli. 1-279.

Cicogna Fabio, Carlo Nike Bianchi, Graziano Ferrari & Paolo Forti (Eds.), 2003. *Grotte marine: cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: 1-505 con CD allegato.

Federazione Speleologica Campana, 2005. *Grotte e speleologia della Campania. Atlante delle cavità naturali*. Elio Sellino Editore, Avellino. 1-623.