

PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

IL PRESIDENTE

PULIAMO IL BUIO 2011 COMUNICATO FINALE

Nei giorni 16-18 settembre 2011 il Parco Regionale dei Campi Flegrei ha organizzato tre operazioni di pulizia di importanti grotte del territorio, nel quadro dell'iniziativa a carattere nazionale "Puliamo il Mondo", organizzata da Legambiente e della sua versione speleologica "Puliamo il Buio", coordinata dalla Società Speleologica Italiana.

Le tre operazioni hanno goduto del patrocinio della Federazione Speleologica Campana e del supporto dei Comuni interessati, della Guardia Costiera, della Guardia di Finanza e della Soprintendenza Speciale ai Beni Archeologici di Napoli e Pompei.

L'iniziativa ha un duplice obiettivo:

- diffondere fra la popolazione residente la consapevolezza che le cavità non sono una parziale ed abusiva soluzione al problema dei rifiuti, ma un'insieme di risorse naturali, culturali e turistiche spesso misconosciute;
- divulgare presso il grande pubblico il fatto che in ambito flegreo le buone pratiche di concertazione e di collaborazione per il recupero e la valorizzazione del territorio mettono in luce realtà ambientali, culturali e turistiche di grandissima rilevanza e con elementi di unicità a livello mondiale.

Le operazioni si sono svolte secondo il seguente programma:

- Il giorno **venerdì 16 settembre dalle ore 13.00** presso la grotta del Lazzaretto in V. Nuova Nisida, comune di Napoli;
- **Sabato 17 settembre dalle ore 09.30** presso la località Croce di Campana in Via San Vito, comune di Pozzuoli (NA) dove si apre un accesso sotterraneo a scalinata all'antico Acquedotto Campano;
- **Domenica 18 settembre dalle ore 09.00** presso la grotta dello Zolfo sita nel Porto di Miseno, comune di Bacoli (NA).

16 settembre 2011 – Grotta del Lazzaretto (Nisida - Napoli)

La cavità è posta all'interno dello scoglio del Lazzaretto, inglobato nel terrapieno che collega la costa di Coroglio all'isola di Nisida. La grotta è situata nella zona A (zona di riserva integrale) della riserva marina del Parco Regionale dei Campi Flegrei, così come tutta l'isola di Nisida. Essa è localizzata parallelamente alla strada che collega l'isola di Nisida alla terraferma ed è nota alla comunità scientifica per le ricerche di Filippo Cavolini, primo biologo marino napoletano che utilizzò la cavità come laboratorio naturale sul campo, svolgendo studi pionieristici ed identificandovi la gorgonia *Eunicella cavolini* (1785). Scavata probabilmente in età romana all'interno di uno scoglio detto "Chiuppino" come tunnel di comunicazione tra l'isola di Nisida e la terraferma, la grotta è in parte sommersa, presenta una lunghezza di circa 130 metri, una larghezza di 5 metri, un'altezza massima di 4,5 metri ed una profondità media di 2,5 metri. La sua funzione era legata alle installazioni portuali ancora poco studiate, poste in prossimità dell'isola di Nisida.



PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

IL PRESIDENTE

Sopra la grotta si trovava l'antico lazzaretto di età vicereale, da cui il nome della cavità stessa, utilizzato come luogo di quarantena per animali e piante, giovandosi sia dell'isolamento di Nisida sia della vicinanza al porto.

Studiata dai ricercatori fino agli anni '50 del XX secolo ha conosciuto un lento declino. L'ingresso principale ha un'esposizione SW e lungo l'intero tunnel sono presenti spiragli di luce da SE, che ne consentono una visita ricca di fascino. In età romana la grotta doveva trovarsi in una posizione più rialzata rispetto a quella attuale ed il livello di base originale è attualmente ricoperto di sabbia che si è sedimentata dopo la chiusura del secondo ingresso NE.

Nel corso di ricognizioni scientifiche, i ricercatori del Parco Regionale dei Campi Flegrei hanno riscontrato la presenza di masse di reti da pesca e di strutture plastiche impiegate negli allevamenti di molluschi, ma soprattutto di numerose batterie nautiche evidentemente smaltite in modo abusivo all'interno della cavità.

L'operazione di pulizia si è svolta con il patrocinio della Federazione Speleologica Campana e con la collaborazione attiva del Comune di Napoli, in particolare dell'Assessorato all'Ambiente e del Servizio Risorsa Mare, della X Municipalità Fuorigrotta-Bagnoli, di ASIA, della Capitaneria di Porto, con l'autorizzazione dell'Autorità Portuale di Napoli e della Soprintendenza Speciale ai Beni Archeologici di Napoli e Pompei rappresentata dall'archeologo Carlo Leggieri e con il supporto organizzativo del circolo "Legambiente Pozzuoli Campi Flegrei Onlus".

In acqua hanno operato subacquei della Guardia Costiera, del Circolo Legambiente Pozzuoli Campi Flegrei ONLUS, del Centro Studi Interdisciplinare Gaiola Onlus e del Parco Regionale dei Campi Flegrei, con il supporto di un'imbarcazione spazzamare del Servizio Risorsa Mare del Comune di Napoli, un gomnone ed una pilotina della Guardia Costiera, il gozzo "Aquavision" del Centro Studi Interdisciplinare Gaiola Onlus ed il gozzo "Cuma" del Parco Regionale dei Campi Flegrei.

I vari gruppi di subacquei in immersione hanno quindi recuperato i materiali più pesanti mediante l'utilizzo di palloni e galleggianti, mentre le reti e le plastiche sono state legate in fasci o insaccate direttamente in acqua. Il tutto è poi stato recuperato con l'impiego del braccio meccanico della nave spazzamare e portato a terra dagli operatori ecologici presenti che li hanno caricati sui mezzi specializzati per il successivo conferimento. Le operazioni in acqua sono state documentate a cura di Guido Villani, mentre Cristina Carannante ha realizzato immagini delle operazioni a terra.

Il lavoro congiunto delle associazioni e degli enti intervenuti ha permesso la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti così suddivisi:

- Boe kg 30
- Batterie kg 260
- Plastica, vetro, lattine kg 45
- Cordame kg 120
- Ferro kg 75
- Reti da pesca kg 270

per un totale di 800 kg di materiali. Il tempo limitato a disposizione non ha permesso di completare la pulizia dei fondali della grotta. Restano ancora volumi di materiali plastici, cordami e reti da pesca. Le grotte marine tendono a raccogliere e conservare i rifiuti gettati in mare e costituiscono quindi luoghi di elezione ove monitorare lo stato di salute delle acque. Sarà quindi opportuno pianificare future operazioni periodiche di recupero e monitoraggio.



PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

IL PRESIDENTE

17 settembre 2011 – Scalinata di Croce di Campana (Pozzuoli)

Questa cavità artificiale è situata in via San Vito, la ex via Vecchia Campana, poco prima dell'area sepolcrale di San Vito, e si presenta come un modesto foro nel muro di contenimento che fiancheggia la strada.

Un accesso apparentemente insignificante è invece l'inizio di una scalinata di epoca romana che conduce a 60 metri di profondità sull'antico Acquedotto Campano, che alimentava di acqua dolce l'area del porto antico di Pozzuoli e che era ancora in piena operatività nei primi anni del XX secolo. Successivamente, la localizzazione di questo ingresso è andata perduta ed è stata ritrovata il 20 marzo 2010 dai ricercatori speleologi Raffaella Lamagna e Graziano Ferrari. Disgraziatamente, i primi metri della scalinata erano occupati da vari metri cubi di rifiuti solidi urbani scaricati nella cavità, che quindi impedivano un accesso decoroso agli studiosi.

L'operazione di pulizia è stata preventivamente autorizzata dalla Soprintendenza Speciale ai Beni Archeologici di Napoli e Pompei. Il Comune di Pozzuoli ha fornito: una squadra di operatori ecologici per lo smaltimento dei rifiuti raccolti con un veicolo, una pattuglia di Vigili Urbani a cui è stato assegnato il compito di regolamentare il traffico veicolare della stretta stradina di San Vito durante le operazioni e personale dell'Ufficio Tecnico che ha provveduto, ad operazione conclusa, ad apporre una recinzione che impedisse l'accesso alla scala a terzi. Fondamentale è stato l'apporto del Circolo Legambiente Pozzuoli Campi Flegrei ONLUS, coordinato dal Presidente Cristina Canoro; anche i residenti locali hanno favorevolmente risposto all'iniziativa, con la segnalazione di diversi altri resti antichi di grande interesse archeologico.

La quantità di addetti direttamente impegnati nella pulizia è stata limitata dalla estrema angustia degli spazi. La scala, anche se lunga oltre 160 m, è larga non più di un metro; ciò ha condizionato il numero delle persone che contemporaneamente potevano essere all'opera. Graziano Ferrari, Raffaella Lamagna, Rosario Varriale con la successiva aggiunta di Carlo Leggieri hanno eseguito fisicamente la rimozione dei rifiuti, passati all'esterno e gestiti dai volontari di Legambiente e dal personale del Comune di Pozzuoli. L'associazione speleologica Napoli Underground ha partecipato realizzando la documentazione video-fotografica delle varie fasi dell'operazione, sia all'esterno, sia all'interno della cavità.

A causa degli spazi interni assai ristretti e della necessità di operare all'esterno direttamente sulla strada pubblica, non è stato possibile procedere ad una differenziazione dei rifiuti e quindi ad una valutazione separata delle quantità. Complessivamente sono stati recuperati circa 700 kg di materiali, fra cui un water con relativa tavoletta, due bagnarole, due cofani d'auto metallici, uno scheletro di sedia, frammenti di Eternit, frammenti di piastrelle e sampietrini, fogli di catrame, oltre a grandi quantità di bottiglie in plastica e vetro. Nel corso dell'operazione è stato possibile rimuovere solo lo strato di rifiuti più recenti, consentendo così un accesso meno disagiato e pericoloso. Restano comunque vari metri cubi di terriccio misto a pietre ed a rifiuti solidi duraturi.

18 settembre 2011 – Grotta dello Zolfo (Bacoli)

Questa grotta è localizzata all'interno del Porto di Miseno al limite con la riserva marina di Punta Pennata. È una delle poche grotte naturali dei Campi Flegrei e si presenta come un'ampia caverna posta a livello del mare, con alcuni grossi massi davanti all'ingresso.

La grotta dello Zolfo è nota alla comunità scientifica fin dal XVIII secolo quando fu citata da Lazzaro Spallanzani. Successivamente nel XIX secolo Arcangelo Scacchi identificò al suo interno



PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

IL PRESIDENTE

dei minerali rari tra cui uno che venne denominato Misenite proprio in onore a Miseno. La cavità è caratterizzata inoltre dalla presenza di gas solforosi, di anidride carbonica e da pozze di acqua solforosa che mista all'acqua di mare crea delle condizioni molto particolari per la vita di solfobatteri, cioè forme primordiali di vita sulla Terra.

Attualmente la cavità verte in uno stato di abbandono e viene spesso espoliata dai minerali che la decorano. Inoltre raccoglie rifiuti gettati dall'alto o portati dal mare, prodotti dagli allevamenti di mitili ma soprattutto dai bagnanti incivili. L'anno scorso è venuta alle cronache dei giornali per il ritrovamento di esplosivo artigianale probabilmente utilizzato per la pesca di frodo.

All'operazione, coordinata dal Parco Regionale dei Campi Flegrei nella persona del Presidente Diego Giuliani e dal circolo di Legambiente di Bacoli nella persona del Presidente Gennaro Illiano, hanno partecipato volontari speleologi, volontari del Parco e volontari di Legambiente Bacoli, oltre al tenente colonnello Biagio Looz, comandante della base logistica di Porto di Miseno della Guardia di Finanza. L'operazione è stata svolta grazie all'impiego dell'imbarcazione del Parco, un gozzo ligure denominato Cuma, supportato da una pilotina della Guardia Costiera di Pozzuoli che ha avuto il compito di garantire la sicurezza degli operatori in mare. I volontari hanno rimosso i rifiuti presenti nella cavità, differenziandoli sul posto nelle varie tipologie: plastica, metalli, legname, vetroresina, indifferenziato, oltre a vari materiali ingombranti: una bombola di gas liquido, tre pneumatici, frammenti di scafi nautici, ceste e taniche in plastica, grovigli di reti e di nasse. I materiali sono stati caricati sull'imbarcazione del Parco e trasportati alla base logistica della Guardia di Finanza, che ha fornito gli spazi per il deposito temporaneo dei rifiuti raccolti, in attesa dell'arrivo del veicolo apposito fornito a cura del Comune di Bacoli. L'assessore all'Ambiente Giuseppe Scotto di Vetta ha presenziato e collaborato fisicamente alle operazioni di carico dei rifiuti. Cristina Carannante ha realizzato documentazione fotografica delle operazioni.

Un ringraziamento particolare va al comandante della Guardia di Finanza che, oltre a concedere gli spazi della base, ha validamente partecipato alle operazioni di pulizia e di trasbordo via mare dei materiali.

Complessivamente sono stati rimossi circa 1000 kg di rifiuti, così suddivisi:

- Legname kg 250
- Ingombranti kg 170 (Plastica, Vetroresina, Taniche)
- Vetro kg 3
- Cordame kg 280
- Indifferenziato kg 300

La Grotta dello Zolfo è così stata riportata in una condizione dignitosa; è tuttavia prevedibile che in futuro il mare depositi altri rifiuti all'interno della cavità. Le operazioni alla Grotta del Lazzaretto ed alla Scalinata di Croce di Campana non hanno invece ottenuto la completa rimozione dei rifiuti presenti. Mossi anche dall'entusiasmo che queste operazioni hanno suscitato nei partecipanti, negli Enti di governo e negli abitanti locali, ci riproponiamo di organizzare ulteriori operazioni future in queste ed in altre cavità flegree.

Dr. Diego Giuliani

