

Nello scorso numero abbiamo avuto modo di illustrare il contesto archeologico e la storia dell'antico emissario sotterraneo del lago Albano. L'opera è stata riportata alla ribalta delle cronache scientifiche ed esplorative da un team di speleologi e speleosubacquei specializzati nella ricerca, esplorazione e valorizzazione di cavità artificiali: Hypogea. Siamo venuti a conoscenza, infatti, di un piano triennale di studi tecnico-scientifici promosso, coordinato e autofinanziato dalla Federazione Speleologica "Hypogea: ricerca e valorizzazione cavità artificiali". Per saperne di più abbiamo intervistato il Dottor Mario Mazzoli, speleologo e speleosubacqueo, membro del Comitato Scientifico di Hypogea e Direttore Generale di A.S.S.O., nota organizzazione no profit specializzata nelle ricerche speleologiche e archeologiche subacquee e socio co-fondatore di Hypogea.

Dottor Mazzoli, come è nato il Progetto Albanus?

Nel 2013 i gruppi speleologici A.S.S.O., Egeria Centro Ricerche Sotterranee e Roma Sotterranea hanno deciso di affrontare in modo sistematico e con tecniche avanzate l'esplorazione dell'antico emissario del lago Albano, anche allo scopo di valutarne il possibile ripristino funzionale. L'anno successivo ha quindi preso avvio ufficiale il progetto, dedicato alla memoria del prof. Vittorio Castellani (insigne accademico e speleologo venuto a mancare nel 2006), per un piano di studi tecnico scientifici che è stato attivato e a tutt'oggi autofinanziato dalla Federazione Speleologica "Hypogea - Ricerca e Valorizzazione Cavità Artificiali".

Quali sono gli obiettivi principali del "Progetto Albanus"?

Si tratta di esplorazione, documentazione, acquisizione della topografia attuale, analisi delle tecniche di scavo e realizzazione dell'opera, analisi batteriologiche e geochimiche delle acque e dei limi, ripristino della percorribilità interna e ripristino dell'alimentazione dei vasconi in Località Le Mole di Castel Gandolfo.

Ci sono dei partner istituzionali?

Il progetto è condotto con le autorizzazioni della Soprintendenza e, attraverso convenzioni senza oneri per le relative Amministrazioni, con il Parco Regionale dei Castelli Romani e con il comune di Castel Gandolfo. Per il supporto operativo corre inoltre l'obbligo citare i colleghi dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Palermo che hanno eseguito le analisi geochimiche delle acque interne e l'Istituto Zooprofilattico del Lazio e della Toscana per tutte le altre analisi.

Il tutto è quindi iniziato nel 2013?

Sì. Siamo partiti dalle analisi chimiche e batteriologiche delle acque interne e subito dopo con immersioni speleosubac-

Il progetto Albanus

Una nuova vita per l'antico emissario sotterraneo del lago Albano?



Briefing finale prima dell'immersione di verifica area incile (Foto ASSO MARCO VITELLI)



Il deposito di fango nel lato incile dopo il temporaneo abbassamento dell'acqua (Foto EGERIA CARLA GALEAZZI)

quee nella zona dell'incile. Nonostante la messa in campo di professionalità ed attrezzature idonee, non è stato possibile superare il tratto in cui la volta del cunicolo si abbassa sino ad occludere il condotto, a circa 36 metri dall'ingresso. I tentativi effettuati per superare il tratto hanno confermato le nostre ipotesi iniziali. Uno strato di acqua di soli 20 centimetri sovrasta un ben più consistente strato di fango semiliquido, talmente spesso e coloso da rendere impossibile la progressione in immersione.

Gente come voi non poteva certo fermarsi lì?!

Siamo infatti passati all'area di deflusso, in località Le Mole di Castel Gandolfo. Grazie anche alla simpatica disponibilità di molte persone, è stato possibile accedere al canale sotterraneo da un passaggio di modeste dimensioni nel muro di tamponatura realizzato all'uscita del cunicolo, prima del fontanile. Il primo tratto del condotto si presentava colmo di rifiuti, in gran parte vetro e materiali di risulta. Le occlusioni hanno creato diverse difficoltà al transito di persone ed attrezzature ed è quindi stata effettuata una sommaria ripulitura per consentire il passaggio in sicurezza delle squadre di esplorazione. Dopo circa 70 metri però, in corrispondenza del primo pozzo, un accumulo di terra e materiali provenienti, nel tempo, dai campi sovrastanti (reti di plastica, scarti edilizi, rifiuti, radici) precludeva completamente la progressione.

Quindi?

La situazione era mortificante: l'emissario risultava percorribile per soli 36 metri sul lato incile e per soli 70 metri dal lato Le Mole, a fronte dei 1.450 totali che attendevano ancora di essere esplorati e documentati.

Ci siamo allora spostati sul pianoro sovrastante il primo pozzo dove, grazie alla grande disponibilità del proprietario del terreno e con interventi piuttosto impegnativi e complessi, è stato possibile rimuovere buona parte dell'ostruzione interna ripristinando l'originaria percorrenza dell'acqua dal lago verso le Mole. Questo ha consentito il parziale drenaggio del condotto e l'abbassamento del livello dell'acqua interna di circa 90 cm, rendendo così possibile il passaggio delle squadre di rilevamento. L'operazione ha avuto l'effetto di svuotare temporaneamente anche l'acqua dall'incile, ma non certo dal fango che tutt'ora costituisce la vera sfida alla prosecuzione della ricerca.

Grazie allo sterzo del pozzo siete però riusciti a proseguire nell'esplorazione...

Esatto: Le squadre di tecnici e ricercatori sono riuscite a percorrere l'emissario per 1.020 metri. Le condizioni strutturali del canale sotterraneo appaiono perfette, ad eccezione di alcune zone che presentano anomalie ampliamenti dovuti a crolli avvenuti in epoca imprevedibile. L'acqua è presente grazie alla costante percolazione in alcune zone del cunicolo e non certo all'alimentazione dal lago, oggi molto più basso dell'incile. L'ac-

qua è quindi limpida, in alcuni tratti supera i 2 metri di profondità ed ha una temperatura media di 15°. Due coltri calcitiche, frutto della lunga percolazione, rendono la percorrenza della struttura da una parte altamente suggestiva come in una grotta naturale ma, dall'altra, occludono la sezione del manufatto e possono essere superate, allo stato attuale, solo con tecniche speleosubacquee.

Qual è la situazione a oggi?

Siamo, da tempo, fermi a un "punto di svolta". Tecnicamente, sul fronte del lago, il condotto è ostruito da un muro di fango di circa 400 metri: si tratta del limo depositato dall'acqua nel corso dei circa 2.400 anni di funzionamento dell'emissario. Per rendere percorribile il canale sotterraneo è indispensabile rimuovere questo impedimento e abbiamo diverse ipotesi progettuali in merito. In località Le Mole abbiamo messo in sicurezza il pozzo liberato dai detriti e grazie ad una copertura in legno, posizionata a raso, siamo riusciti ad evitare che della terra o dei crolli possano occluderlo nuovamente.

Nella risposta precedente lei ha specificato "tecnicamente", lasciando intendere che ci sono altri aspetti da affrontare.

Per lo sviluppo del progetto, Hypogea ha già sostenuto, direttamente e attraverso i propri gruppi e tecnici, un costo molto rilevante. Ha profuso uno sforzo tecnico scientifico ragguardevole a proposito del quale, solo per limitarci ad aspetti economici, se non fosse stato fornito da volontari specializzati, avrebbe richiesto almeno un costo intorno ai 220.000 euro.

Come dicevamo, poi, per il completamento abbiamo elaborato diverse ipotesi progettuali ma queste sono ferme di fronte alla totale assenza di sostegno economico diretto o indiretto e alla scarsa attitudine delle strutture pubbliche italiane verso cooperazioni pragmatiche o nel passare ai fatti. Tanto per non rischiare di essere fraintesi: non chiediamo soldi per Hypogea, ma gradiremmo che qualche Ente spendesse direttamente per lo scopo fondi propri o progettuali. Abbiamo anche proposto, in più sedi, una cosa che ci sembra di buon senso: la costituzione di una task force nella quale alcune articolazioni del sistema pubblico potrebbero cooperare con Hypogea intervenendo con mezzi e professionalità proprie, e quindi già pagate, riducendo praticamente a zero i costi vivi dell'operazione. Sino a poco tempo fa... il nulla!

Pochi giorni fa però, in questo panorama di immobilità, si è aperto uno squarcio di luce. Un rinnovato interesse del Parco ha consentito, attraverso una recentissima e proficua riunione, di avviare concretamente un team misto Hypogea/Parco finalizzato ad attuare tutte le azioni preventive e operative che possano consentire la prosecuzione dello studio. Spero sia la volta buona!

Progetto Albanus in pillole (Dal 2013 al 2015)

3 tra i più noti gruppi speleologici italiani impegnati

20 speleologi, 5 speleosubacquei per 600 giornate di lavoro

Rilievo topografico, eseguito quasi interamente in acqua, di 1.020 metri di condotto

Rilievo architettonico di dettaglio dell'incile e della camera di filtraggio, paratoie in pietra, e restituzione grafica

Analisi chimiche, batteriologiche e geochimiche delle acque interne, chimiche e batteriologiche dei limi.

Presentazione dei risultati a Convegni Nazionali e Congressi Internazionali. Condivisione del progetto con studiosi di 14 Paesi: Austria, Bulgaria, Repubblica Ceca, Croazia, Francia, Georgia, Germania, Inghilterra, Italia, Israele, Russia, Svizzera, Stati Uniti e Turchia

Acquisizione di oltre 2000 immagini e diverse ore di riprese video

Pubblicazione su riviste tematiche: Archeo, Archeologia Viva, Opera Ipogea e scientifiche: Environmental Earth Sciences.

Segnalazione della struttura al "Progetto Bellezza" - bellezza@governo.it

Una giornata di apertura straordinaria e presentazione al pubblico presso l'incile, che ha registrato oltre 300 partecipanti. Documentario "Colli Albani" su ARTE, canale franco-tedesco dedicato al mondo dell'arte e della cultura



L'Espresso

METROPOLITANO

mensile di informazione e cultura a diffusione gratuita - anno II - n. 14 Novembre 2016



GROTTAFERRATA

Fabrizio Mari
Lo stato degli edifici
del plesso San Nilo

A PAGINA 7



FRASCATI

Paolo Stramacci
Ottima vendemmia, parla
il presidente del Consorzio

A PAGINA 18



CIAMPINO

Giulia Bazzichi
«Ho 24 anni e ho bisogno
di un cuore nuovo»

A PAGINA 29

APPROFONDIMENTI

GROTTAFERRATA

*Fibrillazione in vista
delle elezioni 2017*

A PAGINA 3

FRASCATI

*Astra 8, tutti assolti
Una storia infinita*

A PAGINA 16

CASTEL GANDOLFO

*Nuova vita per
l'emissario del Lago*

A PAGINA 21

MONTE PORZIO CATONE

*Comune e scuola
a portata di smartphone*

A PAGINA 24

CIAMPINO

*È polemica
sul forno crematorio*

ALLE PAGINE 26 E 27

CASTELLI ROMANI ALLARMISMO A PAROLE. A FRASCATI DESERTO L'INCONTRO

Sisma, controlli nelle scuole

Verifiche in tutti gli edifici. Alcuni plessi in muratura sono da rivedere

Partendo dalla notizia positiva, c'è da dire che gli edifici scolastici dei Castelli Romani hanno retto bene allo sciame sismico dei giorni scorsi. Nessun danno evidente, anche se qualche edificio in muratura - specie a Montecompatri - è da rivedere per sicurezza. Tra i motivi di allarme paventato dai media, addirittura un possibile risveglio del Lago di Albano.



ALLE PAGINE 7, 15 E 22

ROCCA DI PAPA IL CASO

Limiti oltre la norma non solo a Monte Cavo



A PAGINA 14

REFERENDUM SI MOLTIPLICANO LE INIZIATIVE PER IL SÌ



Sì: il momento e il modo per cambiare

A PAGINA 8

MONTECOMPATRI

Antenne, il Pd attacca

Continua la battaglia politica sulle concessioni edilizie in sanatoria rilasciate alla "Eitowers". Il consigliere comunale di opposizione Francesco Ferri ha messo in dubbio la regolarità degli atti che hanno permesso alla El Towers di presentare l'istanza per la demolizione del traliccio esistente e ricostruzione di un traliccio di 82 metri sul sito di Pratarena. Due concessioni edilizie in sanatoria rilasciate nel 2015.

A PAGINA 23

BRUNO ASTORRE



«Bisogna concentrarsi sulle tematiche della riforma, non fare demagogia»

A PAGINA 9



STUDIO MEDICO
VILLA RUBBIA
SERVIZI SANITARI S.A.S.
SALUTE - RIABILITAZIONE - BENESSERE

Prenota subito la tua Visita Gratuita con il nostro Specialista Ortopedico. Ti aspettiamo!



Frascati (RM), Via di XXII Rubbia 1 • tel: 06 9454 6533 oppure 347 7306 158
email: villarubbia@gmail.com • Seguici sulla pagina Facebook oppure sul sito www.villarubbia.it