

NOTIZIARIO

17

della Speleo Club Roma



Atlante dei fenomeni carsici dei Monti Ausoni meridionali

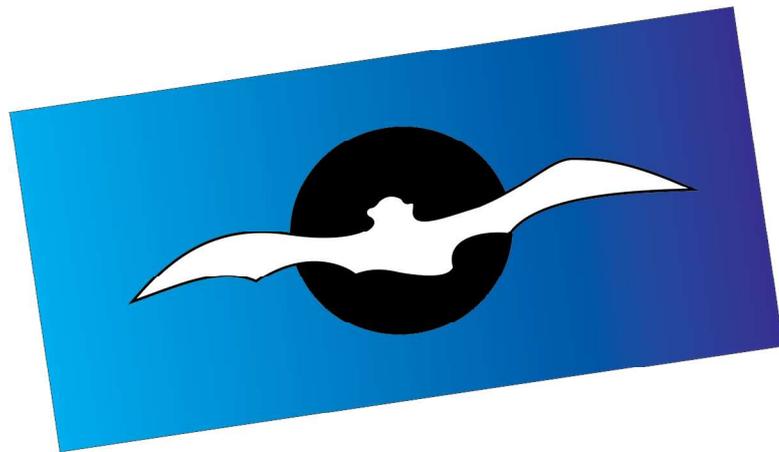
Le grotte dei Comuni di
Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sonnino, Terracina e Vallecorsa

SCR

marzo 2020

SPELEO CLUB ROMA

NOTIZIARIO 17



MARZO 2020

Atlante dei fenomeni carsici dei Monti Ausoni meridionali

Le grotte dei Comuni di

Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sonnino, Terracina e Vallecorsa



Gemellato con Espeleoclub Resaltes - Murcia



Le opinioni riportate sono solo ed esclusivamente quelle degli autori.

Finito di impaginare nell'aprile 2020

Con il contributo



del Comune di Fondi



del Comune di Lenola

e con il patrocinio della Provincia di Latina

Coordinamento redazionale

Fabio Bellatreccia, Giovanni Mecchia,
Maria Piro, Rosa De Filippis,
Maurizio Tandari e Fabrizio Toso

Copertina

Chiavica di Jack - Foto Massimiliano Re

Quarta di copertina

Grotta del Boschetto - Foto Giovanni Mecchia

SOMMARIO

<i>pag.</i>	4	BELLATRECCIA F. : Introduzione
	6	PIRO M. : Geologia dei Monti Ausoni meridionali
	15	MECCHIA S. : Archeologia nelle grotte degli Ausoni meridionali
	30	ALESSANDRI L., ROLFO M.F. e DE ANGELIS F. : La Grotta La Sassa nel comune di Sonnino
	32	BIONDANI F. : Monete antiche ed altri ritrovamenti presso la Risorgenza dell'Arnale di Lenola (Latina)
	44	PAVAT G. : La scoperta degli stambecchi preistorici della Grotta del Cacciatore sul Monte Calvo (Vallecorsa - FR)
	47	GIORGI L. : L'onomastica delle grotte dei Monti Ausoni meridionali
	59	DE FILIPPIS L. : La vulnerabilità e i rischi ambientali del patrimonio carsico nell'area dei Monti Ausoni
	66	MECCHIA G. : Cronologia delle esplorazioni speleologiche nei Monti Ausoni meridionali
	73	BELLATRECCIA F., FIERLI M., MECCHIA G., PINTUS G., PIRO M. e RE M. : Le grotte dei territori comunali di Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sonnino, Terracina e Vallecorsa
	75	A - Valle Francolane e Canale Sant'Antonio
	110	B - Campo Soriano e Campo dell'Ova
	136	C - Gli affluenti del Fiume Amaseno
	164	D - Valle Cerreto e Valle Castagna
	176	E - Valle Marina, Valle Viola e Valle Imperiale
	188	F - Valle San Vito
	195	G - Valle Vigna
	203	H - Valle Buano e il Fossato
	223	I - Valle Vignolo
	232	J - I polje di Lenola
	247	K - Valle delle Querce, Fossa San'Andrea, Valle dei Morti e Valle Trane
	256	L - Lago San Puoto (comune di Sperlonga)
	261	Bibliografia
	265	MECCHIA G. e PIRO M. : Conclusioni
	266	RINGRAZIAMENTI
	266	SOCI SCR CHE HANNO PARTECIPATO ALLE RICERCHE E ALLE ESPLORAZIONI
	267	GLI AUTORI

INTRODUZIONE

Fabio BELLARECCIA

I Monti Ausoni costituiscono il settore centrale della dorsale dei Monti Volsci che con andamento appenninico inizia con i Monti Lepini a ridosso dei Colli Albani a NO e termina con i Monti Aurunci che dominano il golfo di Gaeta a SE. Il *Progetto Ausoni*, i cui risultati riportiamo in questo notiziario, ha interessato il settore dei monti Ausoni Meridionali che sono la propaggine formata da quei modesti rilievi che digradano verso la pianura pontina e la piana di Fondi fino a lambire il mare presso Terracina (Figura 1).

Gli Ausoni Meridionali rientrano nell'area del *Parco Naturale Regionale dei Monti Ausoni e Lago di Fondi*, istituito tra il 2008 ed il 2015 e sono compresi tra le Province di Frosinone e Latina, e nei comuni di Monte S. Biagio, Sonnino, Terracina, Vallecorsa, Lenola e Fondi.

Questa piccola area montuosa racchiude in sé alcuni fenomeni geologici ed ambienti naturali di grande valore che ne fanno una sorta di piccolo mondo a parte; isolato dalle pianure circostanti come il Tepui narrato nel *Mondo Perduto* di Conan Doyle. Tra i fenomeni geologici più rilevanti possiamo citare gli *hum* di Campo Soriano e il Catauso di Sonnino. Tra gli ambienti naturali possiamo citare la sughereta di San Vito e di Valle Marina presso Monte San Biagio oppure le rupi di Monte Leano a Terracina che danno rifugio a endemismi e specie vegetali tipiche dell'Italia meridionale. Poi ci sono le zone umide intorno al Lago di Fondi e le falesie che affacciano sulla costa che ospitano numerose specie di uccelli tra stanziali, migratori e predatori come il falco pellegrino. La fauna a mammiferi conta ancora tassi, istrici, volpi, faine, cinghiali e occasionalmente il lupo. Le numerose cavità carsiche ospitano diverse specie di pipistrelli, tra cui ferro di cavallo maggiore e minore, ferro di cavallo euriale, miniottero, vespertilio maggiore e di Capaccini. Tra agli anfibi si segnalano la salamandrina dagli occhiali e diverse specie di tritone.

Ci sono poi le numerose testimonianze storiche ed archeologiche che dimostrano come questo piccolo angolo di terra sia stato frequentato sin dalla preistoria. Prima i Volsci e poi i Romani eressero il tempio di Giove Anxur, uno dei santuari più importanti della romanità, a testimoniare l'importanza che ebbe questa regione per Roma. Per secoli terra di confine tra il Regno di Napoli e lo Stato Pontificio. E poi in tempi moderni, la bonifica del lago di Fondi che ha originato l'assetto attuale della piana, con la realizzazione di una fitta rete di canali e di idrovore ancora funzionanti. Infine, non possiamo dimenticare le terribili vicende vissute da questo territorio e dai suoi abitanti durante la Seconda Guerra Mondiale e di cui ne restano ancora tracce indelebili nelle cose e nelle persone.

È in questo contesto naturalistico e storico che nel 2014 lo SCR dà il via ad un progetto di revisione catastale delle cavità naturali presenti nel territorio degli Ausoni Meridionali: il *Progetto Ausoni*. I risultati di questo minuzioso lavoro sono qui riportati con una serie di articoli che oltre a descrivere le grotte esplorate, illustrano alcuni degli aspetti più significativi e caratteristici del territorio connessi alle grotte ed al carsismo locale.



Figura 1 - Localizzazione geografica dei Monti Ausoni

Il notiziario si apre quindi con il dettagliato inquadramento geologico dell'area descritto da *Maria Piro*, che ci permette di avere un quadro piuttosto completo della natura geologica del territorio e del carsismo che lo caratterizza così profondamente.

Le numerose testimonianze archeologiche osservate e documentate in alcune delle grotte esplorate, vengono descritte nel lavoro di *Stefano Mecchia*, il quale ne spiega l'origine e l'uso ora come riparo, ora come luogo di culto, ora come rifugio dai bombardamenti, ripercorrendo la storia dell'uomo in questa regione da mezzo milione di anni fa sino ai giorni atroci della Seconda Guerra Mondiale.

Uno dei risultati più significativi del Progetto è descritto nel lavoro di *Luca Alessandri, Mario F. Rolfo e Flavio De Angelis*. Si tratta della scoperta del ricchissimo deposito archeologico della Grotta La Sassa, presso Sonnino (LT), che testimonia una frequentazione umana della grotta databile almeno fino dall'età del Rame. Ci sono poi i numerosi resti ossei di iene, orsi, felini e cervi che ci portano ancora più indietro nel tempo ad almeno 35.000 anni fa. Gli autori riferiscono sui primi dati scientifici ottenuti su alcuni dei reperti raccolti in questo importante sito archeologico tuttora in corso di studio e quindi ancora tutto da scoprire.

Altre testimonianze archeologiche di rilievo, sono le numerose monete romane rinvenute durante le esplorazioni della Risorgenza dell'Arnale, presso Lenola. *Federico Biondani* oltre a darne descrizione accurata e datazione, propone anche una possibile e suggestiva interpretazione circa l'origine di questo particolare ritrovamento. Si tratterebbe di una qualche forma di rito propiziatorio dei viandanti che percorrevano l'antica strada romana che un tempo univa Fondi a Lenola (LT) e che passava poco distante dalla risorgenza.

Altre testimonianze di un passato più remoto, sono quelle descritte da *Giancarlo Pavat* che racconta la storia del ritrovamento di due crani di stambecco nella Grotta del Cacciatore, presso Vallecorsa (FR). Ritrovamento molto importante poiché consente di ricostruire la situazione climatica esistente nella regione tra 10.000 e 40.000 anni fa. Resta tuttavia aperta la questione sul come e perché quei due animali fossero finiti in quella grotta.

Sempre sul filo della storia, ma seguendo un percorso del tutto differente, *Lavinia Giorgi* analizza l'onomastica delle grotte. Si scopre che anche le grotte hanno un nome ed un cognome e che studiandone l'evoluzione nello spazio e nel tempo, si può ricostruire la storia delle genti che hanno abitato ed abitano tuttora questo angolo di terra.

Venendo al presente *Lucio De Filippis*, attuale Direttore dell'Ente Naturale Regionale Parco Monti Ausoni e Lago di Fondi, descrive lo stato ambientale dell'area e sulla base del quadro idrogeologico e climatico locale, mette in evidenza tanto le peculiarità naturalistiche quanto le vulnerabilità a cui è esposto questo territorio. In particolare, considerando la fragilità delle risorse idriche, avvalorata il ruolo degli speleologi come testimoni e custodi delle grotte che sono i *luoghi* di assorbimento e restituzione delle acque carsiche.

Quegli speleologi che impareremo a conoscere grazie alla ricostruzione storica delle esplorazioni speleologiche nei Monti Ausoni Meridionali descritta da *Giovanni Mecchia*. Una storia lunga che parte già dal 1785, anno del primo riferimento ad una grotta della zona: la Voragine del Catauso di Sonnino. Da lì in poi, con dovizia di particolari e sulla base di informazioni ben documentate, viene raccontata una storia fatta da brevi periodi d'intensa attività esplorativa intervallati da lunghi periodi di oblio. Una storia fatta da qualche serio e compunto esploratore ma molto spesso da giovani ragazzi un po' scapestrati.

Storia che arriva ad oggi con l'uscita di questo notiziario e che viene arricchita dal capitolo seguente con la descrizione completa delle grotte esplorate. Questo capitolo è il risultato di un grande lavoro corale che ha dato anche dei risultati esaltanti come il *giacimento* di Grotta La Sassa, la Chiavica di Jack con il suo raggio luminoso o le monete dell'Arnale. Si è trattato di tanto lavoro sul campo sempre e comunque ricco della soddisfazione di aver dato tutti un contributo importante alla conoscenza speleologica di questo territorio. Nel testo sono quindi descritte le singole grotte con le relative speleometrie, i rilievi, le descrizioni, le note storiche e le fotografie degli aspetti più significativi.

Dopo le doverose conclusioni, questo nostro notiziario si chiude con una lunga lista di ringraziamenti a tutti coloro che in qualche modo hanno contribuito a questo lavoro. Persone comuni, incontrate per caso lungo la strada o sui campi. Persone a cui abbiamo posto le domande più strane e che dopo un primo momento di sana perplessità nei confronti di questi matti in cerca di chiaviche, si sono mostrate gentili, disponibili ma soprattutto accoglienti. Molti ci hanno dato utili informazioni, alcuni ci hanno accolto nei loro campi e nelle loro case, altri ci hanno accompagnato agli ingressi, qualcuno ci ha offerto il pranzo e qualcuno è diventato nostro amico. A tutti loro vanno i nostri più sinceri ringraziamenti.

GEOLOGIA

GEOLOGIA DEI MONTI AUSONI MERIDIONALI

Maria PIRO

I Monti Ausoni costituiscono, con i Monti Lepini e i Monti Aurunci, un settore della dorsale dei Volsci, che ricade, geologicamente, nell'area sudoccidentale del dominio della Piattaforma Laziale-Abruzzese. La catena degli Ausoni è delimitata a Nord dall'incisione della valle dell'Amaseno, che la separa dai Monti Lepini, mentre verso SE il confine con i Monti Aurunci è più difficilmente individuabile; si può identificare con una serie di depressioni disposte con allineamento meridiano, che si possono seguire dalla piana di Pastena fino alla valle di Campodimele e ad Itri. Il massiccio è delimitato sul lato occidentale dalla pianura pontina, e in parte del lato sudorientale dalla piana di Fondi. Il bordo meridionale raggiunge la costa tirrenica presso Terracina.

Il massiccio dei Monti Ausoni (fig. 1) è costituito da una sequenza di rocce carbonatiche (calcari e dolomie) appartenenti alla successione laziale-abruzzese, che si sono deposte in continuità a partire dal Cretacico fino al Paleocene, in ambiente di piattaforma carbonatica, quindi generalmente in acque poco profonde.

A partire dalle unità più antiche affioranti, troviamo un'alternanza di calcari biancastri e avana stratificati, con intercalazioni di calcari dolomitici e subordinatamente dolomie, queste ultime presenti soprattutto nelle porzioni inferiori della successione; è frequente la presenza di fossili (foraminiferi, conchiglie di gasteropodi e bivalvi, soprattutto Rudiste). L'intervallo di deposizione della successione calcarea va dal Triassico superiore (a partire da 220 milioni di anni fa) al Cretacico superiore (66 milioni di anni); nell'area dei Monti Ausoni, però, le unità più antiche affioranti sono databili al Giurassico superiore. La sequenza degli strati calcarei è interrotta, verso la sommità, da un livello marnoso-argilloso con spessore generalmente di alcune decine di centimetri, il Livello a Orbitolina, così chiamato a causa della presenza di tali microforaminiferi, che convenzionalmente è posto al passaggio fra il Cretacico inferiore e superiore, ed è significativo, in quanto impermeabile, per quanto riguarda la circolazione



Figura 1 - Stralcio dei Fogli 159, 160, 170 e 171 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: in blu (sigle H, I2, C1-G3) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Giurassico e in alcuni casi del Cretacico inferiore, nelle varie tonalità di verde (sigle cr, crn, cr1, cr2, cr3, PC1-C6, C6-1, C1-4) i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

delle acque sotterranee e il carsismo. Al di sopra della sequenza cretacea troviamo ancora, in alcune aree, un notevole spessore di calcari stratificati fossiliferi con intercalazioni di dolomie, depositato nel periodo dal Cretaceo superiore al Paleocene (55 milioni di anni fa). All'interno di questa sequenza si trovano lenti e livelli di bauxite, indicatori di fasi di temporanea emersione della piattaforma. Lo spessore della successione carbonatica supera complessivamente i 4000 metri (AA.VV, 1993; Accordi e Carbone, 1988; Accordi et alii, 1967).

Nel Tortoniano superiore (7,8-8,2 milioni di anni fa) ha inizio il sollevamento e la strutturazione della catena dei Volsci. La tettonica compressiva determina l'emersione della piattaforma carbonatica, che si frammenta in blocchi, e la traslazione a partire dall'area dell'attuale Tirreno verso l'Adriatico. La traslazione della catena avviene inizialmente secondo la direzione N 30°- 40° E, e successivamente in direzione N-S (Cerisola e Montone, 1992; Naso e Tallini, 1993). Quest'ultima direzione di traslazione dei blocchi carbonatici è evidenziata dall'allineamento di piani di faglia ad andamento N-S, con movimento trascorrente, che determina la formazione di una serie di depressioni disposte con allineamento meridiano dalla piana di Pastena fino alla valle di Campodimele e ad Itri (Cerisola e Montone, 1992) che segnano convenzionalmente il confine con la struttura dei Monti Aurunci.

Nelle aree che progressivamente emergono la sedimentazione marina si interrompe, e le acque meteoriche infiltrandosi attraverso i sistemi di fratture danno inizio al fenomeno carsico. Successivamente alcuni settori della piattaforma vengono frammentati e in parte sommersi di nuovo; in queste aree riprende la sedimentazione marina, infatti al di sopra dei calcari cretacei si trovano affioramenti discontinui di formazioni marnose e calcareo-marnose di età miocenica, i Flysch di Frosinone (da 24 a 5 milioni di anni), depositi all'interno di un bacino marino profondo, affioranti ampiamente nella Valle Latina (AA. VV., 1993; Accordi et alii, 1967; Cipollari et alii, 1995; Damiani et alii, 1991). Nel frattempo nelle aree emerse continuano i processi erosivi; su queste antiche superfici spesso si formano suoli, individuabili attualmente come livelli di bauxite, crostoni di alterazione e depositi che colmano cavità paleocarsiche, distrutte in seguito dalle successive fasi erosive. (Accordi et alii, 1967).

Verso la fine del Miocene (circa 6 milioni di anni fa), in seguito alla fratturazione della crosta terrestre che provoca l'apertura del bacino del Tirreno, i monti Ausoni vengono coinvolti nei movimenti tettonici distensivi che determinano l'attuale struttura della dorsale dei Volsci. Una serie di faglie distensive a prevalente direzione antiappenninica o meridiana, che spesso hanno riattivato altre faglie compressive preesistenti, provoca la dislocazione di blocchi derivanti dalla frammentazione della catena, determinando una struttura "a gradinata" con una serie di blocchi progressivamente ribassati procedendo verso SO, dall'interno verso la costa (Bigi et alii, 1988; Cipollari et alii, 1995). I blocchi ribassati si immergono al di sotto dei sedimenti plio-pleistocenici che colmano la piana di Fondi e la pianura pontina, o scendono fino al mare nei dintorni di Terracina. Si stima che tali faglie abbiano un rigetto complessivo fino a 3000 m (Naso e Tallini, 1993; Parotto e Praturlon, 1975).

La catena ausonica così strutturata risulta ribassata rispetto al resto della catena dei Volsci, ma ha comunque le caratteristiche tipiche delle unità appenniniche, con allineamenti tettonici orientati in senso appenninico (NO-SE) e sovrascorrimenti vergenti a NE, secondo la direzione di spinta e di accavallamento dei blocchi carbonatici. Inoltre i movimenti tettonici distensivi determinano, nei settori interni della catena, la formazione di sistemi di altopiani ribassati rispetto ai rilievi circostanti (fig. 3), che si sviluppano prevalentemente fra le quote di 300 m e 500 m slm, condizionati dalle faglie principali, e dislocati dalle loro successive riattivazioni nelle fasi tettoniche distensive (Centamore et alii, 2002; Centamore et alii, 2007). Al fondo di queste depressioni, (fig. 4) ricoperto da sedimenti recenti quali terre rosse e depositi eluviali, si impostano conche e bacini chiusi ricchi di doline, inghiottitoi e forme carsiche superficiali. Questo assetto strutturale raggiunto dalla catena è di grande importanza per quanto riguarda l'attivazione e il successivo sviluppo del fenomeno carsico.

A partire dal Pliocene, ma soprattutto nel Quaternario (da 5 milioni di anni fa ad oggi), i cicli delle glaciazioni che si alternano ai periodi interglaciali caldi e piovosi, uniti alla lenta e continua subsidenza delle piane costiere, provocano variazioni positive e negative del livello del mare, e quindi alternanza di fasi erosive durante i periodi freddi, e di sedimentazione nelle fasi interglaciali. In questi periodi la linea di costa subisce oscillazioni arrivando a raggiungere i versanti della dorsale, come testimoniato dalla presenza di fori di litodomi e di antichi solchi di battaglia all'altezza di qualche decina di metri sul livello attuale del mare. Nelle pianure costiere al contorno del massiccio si depositano sedimenti di ambiente alternativamente marino, palustre e lagunare, nei quali spesso si trovano fossili indicatori di clima freddo. I termini più antichi sono sabbie quarzose rossastre e debolmente cementate ricche in minerali vulcanici, probabilmente di origine eolica, che costituiscono la cosiddetta "Duna rossa antica", a cui seguono ancora alluvioni antiche terrazzate, sedimenti palustri argillosi, lenti di torba, terre rosse miste a materiali piroclastici rimaneggiati, depositi sabbiosi eolici e sabbie dunari deposte al margine delle piane costiere durante le ingressioni marine. Alla base dei versanti si sviluppano conoidi di detrito, che spesso è cementato fino a raggiungere la consistenza di una roccia; infine si trovano notevoli spessori di depositi antropici, derivanti dal rimaneggiamento del suolo e dai colmamenti di aree depresse a causa delle opere di bonifica. (Accordi e Carbone, 1988; Antonioli et alii, 1988; Antonioli et alii, 1990).

DEFLUSSO SOTTERRANEO

Il massiccio dei Monti Ausoni (fig. 2) si caratterizza come un blocco carbonatico formato da terreni dotati di permeabilità variabile, ma caratterizzati comunque da un elevato tasso di infiltrazione, che è favorita anche dalla presenza di una serie di altopiani sommitali dove si formano conche endoreiche che costituiscono zone preferenziali di raccolta delle acque meteoriche. La circolazione sotterranea è condizionata in primo luogo dalla litologia, in quanto i terreni calcarei sono dotati di permeabilità elevata per fratturazione, mentre i livelli dolomitici determinano contrasti locali di permeabilità che determinano la presenza di circuiti carsici secondari a quote più elevate rispetto alla falda basale; rivestono grande importanza anche il complesso assetto tettonico, i rapporti geometrici fra le varie unità e la presenza di un orizzonte marnoso-argilloso impermeabile, il Livello a Orbitolina, che interrompe la successione carbonatica ed ha la funzione di livello di base locale. I limiti dell'acquifero carsico

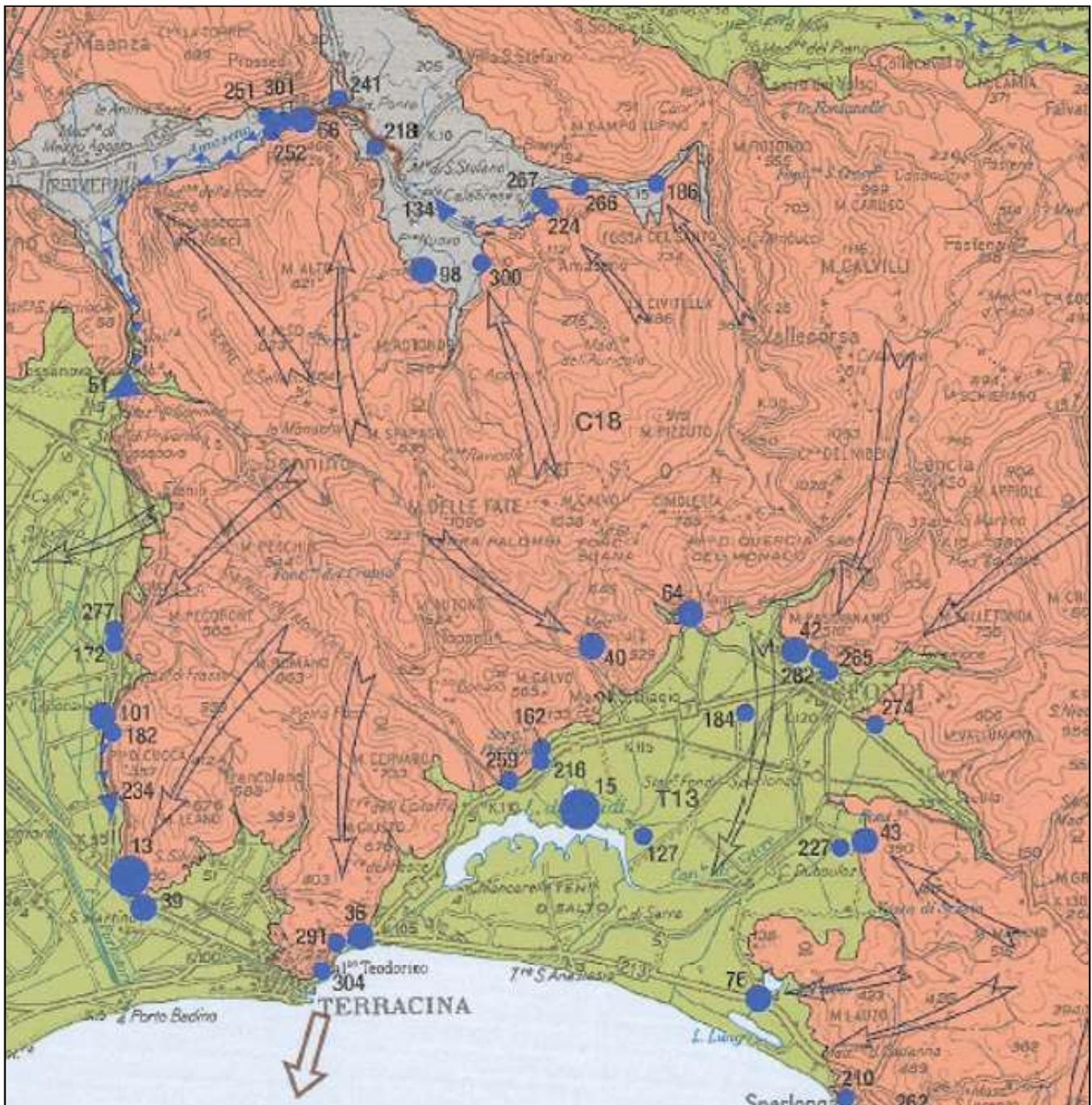


Figura 2 - Stralcio della Carta delle unità idrogeologiche del territorio della regione Lazio, da Capelli et alii (2012) - Legenda: il colore rosso indica la successione di terreni calcarei, il colore verde i terreni plio-pleistocenici, sabbie, argille, limi, conoidi di detrito e terreni di copertura. I cerchi blu rappresentano le sorgenti, i numeri fanno riferimento alla tabella riportata nel testo. Le frecce indicano le direzioni principali del deflusso sotterraneo.

coincidono con quelli dell'affioramento del blocco carbonatico. Il deflusso idrico sotterraneo, sia quello della falda di base che quello delle falde minori, viene suddiviso soprattutto in funzione delle principali discontinuità; le faglie che separano i blocchi carbonatici all'interno della catena, con particolare riguardo alle dislocazioni dovute alla tettonica distensiva recente, hanno un ruolo importante, in quanto possono funzionare in alcuni casi da barriera, determinando la suddivisione dei deflussi basali verso diverse direzioni.

Per questi motivi all'interno dell'unità idrogeologica non sempre è possibile distinguere bacini di alimentazione autonomi per le diverse sorgenti o gruppi di sorgenti (Boni et alii, 1988; Gazzetti et alii, 2010). Inoltre la circolazione sotterranea può compiere percorsi diversi da quella superficiale, rendendo difficile l'individuazione del bacino idrogeologico delle singole sorgenti, che spesso non coincide con quello idrografico.

Limitando l'indagine ai Monti Ausoni sudoccidentali, le direzioni di deflusso del circuito carsico basale sembrano essere radiali (Boni et alii, 1988; Capelli et alii, 2012), alimentando principalmente le sorgenti che circondano alla base il rilievo, spesso collegate alla presenza di importanti faglie dirette che ribassano la struttura. In particolare la direttrice Monte Calvo - Monte Cervaro, che va da Priverno scalo alla piana di Vallecorsa, sembra separare parzialmente le direzioni dei deflussi sotterranei del settore Sud rispetto a quello settentrionale.

Le principali zone di emergenza delle acque sono dislocate lungo il perimetro del massiccio, distribuite lungo il bordo della Piana di Fondi e della Pianura Pontina, o nella valle dell'Amaseno. Si tratta generalmente di sorgenti per limite di permeabilità sovrainposto, in quanto emergenze delle acque della falda basale contenuta nell'acquifero carbonatico, in parte ribassato a causa delle faglie perimetrali, e ricoperto dai depositi terrigeni plio-pleistocenici delle pianure. Questi ultimi, generalmente poco permeabili, tamponano lateralmente e superiormente la falda contenuta nei calcari, e ne determinano l'affioramento; il limite fra le due unità, con le sue variazioni altimetriche, determina la posizione dei punti di trabocco della falda di base. Quasi sempre queste sorgenti sgorgano da fasce di detrito, che contornano i versanti mascherando la sorgente geologica, e si manifestano come fronti sorgivi costituiti da varie polle, che possono creare laghetti o zone di impaludamento. Si riporta di seguito l'elenco delle principali sorgenti che scaturiscono al contorno della struttura (i numeri riportati nella tabella fanno riferimento alla carta idrogeologica di fig. 2. Fonti: Boni et alii, 1988; Capelli et alii, 2012; Celico, 1983; Gazzetti et alii, 2010).

numero di riferimento	SORGENTI	Quota m slm	Portata media mc/sec
s.n.	Gruppo Bagnoli	20	0.16
172, 277	Gruppo Frasso e Marutte (Fontana del Porto, Fontana del Porto 2, Frasso)	5	0.15
101, 182	Gruppo Ponticelli e Strada Consolare	4	0.35
13, 39	Gruppo Linea (varie sorgenti fra cui Feronia, Mola 1, Mola 2)	2	3.30
291, 304	Gruppo Mola Bisletti (Baffone, Mola Di Stefano, Bunker, Torre Gregoriana e minori)	0 - 1	0.90
162, 216, 259	Gruppo Portella (Portella, Sorgente dei Pezzenti e Caselle)	8-11	0.25
40	Gruppo di Villa S. Vito	20-40	0.75
64	S. Magno	25	0.45
42, 265, 282	Gruppo Capodacqua di Fondi (Vitruvio, Botticella, Settecannelle e altre)	10-12	0.70
274	Gruppo Gegni	9	0.15
43, 227	Gruppo Vetere (Volpe, Fontana di Lauro, Vetere, Torricella e Settacque)	6-14	1.20
184	Lago di San Giovanni	3	105
15, 127	Lago di Fondi con le sorgenti Villa e Fontanelle	-1	2000
76	Lago San Puoto	4	360

I gruppi di sorgenti al margine della catena lungo la Pianura Pontina (Feronia, Frasso e Marutte, Ponticelli) costituiscono di fatto un fronte sorgentizio con portata complessiva stimata di 2,9 m³/s; alimentano vari corsi d'acqua e, a seguito della bonifica, le acque sono state incanalate in canali artificiali di drenaggio. In particolare il gruppo di sorgenti di Frasso e Marutte (portata media 150 l/sec) costituisce un'area sorgiva che sembra essere alimentata da condotti carsici, i cui accessi visibili sono rappresentati dalle due grotte di Frasso, poste poco più a monte, alla base del versante calcareo. Le due grotte scendono quasi fino alla quota delle sorgenti, terminando con condotti allagati.

La sorgente di Bagnoli, con portata media di 160 l/sec, viene considerata in diretta relazione con un condotto carsico di grandi dimensioni rappresentato dal Catauso di Sonnino (Segre, 1948); tale interpretazione può essere messa in discussione osservando l'andamento della cavità che, nel tratto conosciuto, si sviluppa complessivamente verso SE, dirigendosi, quindi, dalla parte opposta rispetto alla sorgente Bagnoli e all'inclinazione degli strati (Mecchia et alii, 2003).

Nell'area di Terracina, alla base delle pareti che chiudono a SW il massiccio calcareo, si riscontra la presenza di diversi gruppi di sorgenti (Gruppi Linea e Mola Bisletti) che scaturiscono a pochi metri dalla costa, a quote di meno di 10 m slm, o direttamente in mare: la portata complessiva stimata delle sole sorgenti subaeree fornisce un valore di circa 850 l/s. Alcune di esse, come risulta da notizie bibliografiche (Celico, 1983; Gazzetti et alii, 2010), sarebbero anche mineralizzate, con acqua

ferruginosa o magnesiacca; in particolare la sorgente Acqua Magnesia presso Torre Gregoriana, che sgorga quasi al livello del mare, e la Mola Bisletti. Risulta anche l'esistenza di sorgenti fortemente mineralizzate che in età romana alimentavano le Terme Arsenicali, poste a pochi metri dal mare (Rossi, 1912); probabilmente tali sorgenti attualmente sono scomparse.

Anche il margine della piana di Fondi è caratterizzato dalla presenza di numerosi gruppi sorgentizi posti a pochi metri di quota. Le sorgenti al contorno della piana sgorgano spesso dai detriti di versante cementati che ricoprono il margine del blocco carbonatico, e sono alimentate, in gran parte, per travaso dalla falda basale presente nei calcari. Le principali sorgenti sono costituite dal gruppo di Villa San Vito e San Magno, con portata media di oltre 1 m³/s, e dal gruppo Capodacqua di Fondi (Settecannelle, Vitruvio e altre) con portata media di 0,7 m³/s; lo spartiacque fra i due gruppi di sorgenti è costituito probabilmente dalla faglia che delimita a nordovest la piana di Fondi. Notevole anche la sorgente Portella, posta al contatto fra il detrito di falda e i depositi alluvionali (Boni et alii, 1988; Gazzetti et alii, 2010). Nella piana troviamo varie altre sorgenti (Vetere, Sett'acque, Fontana di Lauro) anche queste alimentate dalla struttura carbonatica al di sotto della coltre alluvionale e detritica; alcune di esse sono collegate direttamente ad un condotto carsico. Si ritiene (Gazzetti et alii, 2010) che esistessero altre sorgenti minori, oggi scomparse a causa delle modifiche del reticolo idrografico e dell'assetto orografico dovute alle opere di bonifica, e alla conseguente regolarizzazione dei deflussi superficiali.

Fra le sorgenti della piana si deve includere il lago di Fondi, che è considerato un'area sorgentizia da affioramento della piezometrica, in quanto, oltre a ricevere le acque carsiche che affluiscono dalle sorgenti pedemontane tramite alcuni canali naturali, è alimentato anche da venute d'acqua poste al di sotto della superficie, cioè dal sistema di falde contenute nei sedimenti recenti della piana; gli apporti idrici complessivamente hanno una portata media di circa 2 m³/s. Il lago comunica poi con il mare attraverso i canali di Canneto e S. Anastasia. Nell'area pedemontana sono presenti, inoltre, altri laghetti legati all'affioramento della falda, il più importante dei quali è il lago di San Giovanni. Analoga situazione si riscontra nel Lago San Puoto, al margine meridionale della piana, che viene alimentato dall'idrostruttura dei Monti Aurunci.

All'interno del massiccio troviamo alcune emergenze legate ad una circolazione sospesa, spesso al margine delle conche carsiche d'alta quota, dove livelli relativamente meno permeabili sostengono falde a quote più elevate rispetto a quelle di emergenza della falda di base; si tratta generalmente di falde di limitata estensione, che però possono dare origine a sorgenti perenni. Alcune di queste sorgenti, seppure modeste, rivestono spesso importanza storica in quanto costituivano le uniche fonti idriche disponibili per aree piuttosto vaste (Gazzetti et alii, 2010). Un esempio è il caso di Fonte Santo Stefano, alla quota di 520 m slm, una sorgente perenne alimentata da un condotto carsico, la cui emergenza è condizionata dall'affioramento del Livello a Orbitolina, che rappresenta un livello di base locale. Numerose altre piccole sorgenti in quota (intorno ai 400-700 m) sono l'emergenza di falde sospese sostenute dal Livello a Orbitolina: oltre alle sorgenti al contorno di Monte Calvilli, si devono citare, nei rilievi che circondano la piana di Fondi, la sorgente San Mauro, a q. 425 m sul Monte Latiglia, la sorgente Valle Vigna a quota 370 m slm nel fosso omonimo, e poco monte di quest'ultima la Fontana Vecchia, una sorgente temporanea alimentata da una cavità carsica non percorribile perché allagata. Altre sorgenti in quota non sembrano essere collegate con il livello a Orbitolina ma semplicemente a variazioni locali di permeabilità della successione carbonatica. Ad esempio si deve menzionare una sorgente temporanea che fuoriesce da una cavità carsica, la Grotta della Sorgente Carvigli, a monte di Sonnino, alla quota di 426 m slm. Un'altra modesta sorgente nei pressi di Monte San Biagio, la fonte Limatella, alla quota di 130 m slm, è alimentata da un condotto carsico ed ha un regime estremamente variabile, con prolungati periodi di secca (Boni et alii, 1986; Boni et alii, 1988; Gazzetti et alii, 2010; Mecchia et alii 2003).

Viene inoltre segnalata da vari Autori (fra cui Segre, 1948 e Ferrovie dello Stato, 1922) una consistente via di drenaggio intercettata durante i lavori di scavo della galleria ferroviaria di Montorso, alla quota di 55 m, a monte di Terracina, con portata variabile fra 7 e 22 l/s. Questa circolazione sospesa potrebbe essere legata a un disturbo tettonico che ha impermeabilizzato la roccia, e sembra probabile che alimenti l'allineamento di sorgenti poste sul limite orientale del massiccio calcareo (Gazzetti et alii, 2010; Mecchia et alii 2003).

Di notevole interesse la Risorgenza dell'Arnale, un condotto di grandi dimensioni, che si apre a valle di Lenola. La cavità rappresenta una risorgenza temporanea, che drena presumibilmente le acque raccolte dai piani carsici di Campo Sarianni con l'Inghiottitoio del Pozzavello, e del Pantano di Lenola con l'inghiottitoio omonimo (Segre, 1948); si suppone che potrebbe ricevere apporti anche dagli inghiottitoi La Voria e Liverani, nella conca di Lenola. La grotta, in base alle osservazioni compiute, sembra avere la funzione di condotto di troppo pieno rispetto alle sorgenti basali, che possono essere identificate con il gruppo di Capodacqua di Fondi.

CARSISMO

L'inizio del processo carsico nell'area dei Monti Ausoni, analogamente a quanto avviene per tutta la catena dei Volsci, si può far risalire probabilmente alla prima emersione di alcuni settori della piattaforma carbonatica alla fine del Cretacico o all'inizio del Paleocene; seguirono successive fasi tettoniche di compressione e dislocazione della catena, con parziali sommersioni di settori di catena e successiva emersione; ne risultano accavallamenti e frammentazioni delle varie placche, e quindi modifiche e frammentazioni del reticolo carsico ipogeo in corso di strutturazione; a volte le unità già carsificate si trovarono, a seguito dei successivi accavallamenti delle placche, sepolte al di sotto delle unità sovrascorse (Centamore et alii, 2002; Centamore et alii, 2007).

Questo assetto tettonico determina anche la formazione, all'interno della catena, di aree di altopiano ribassate rispetto ai rilievi circostanti, che costituiscono antiche superfici di erosione; in queste conche intermontane si formano bacini endoreici colmati da sedimenti recenti, nei quali i corsi d'acqua, non trovando sbocco all'esterno della conca, vengono drenati da inghiottitoi. Nel



Figura 3 - Il polje del Pantano; sullo sfondo la piana di Fondi - Foto Giovanni Mecchia

settore più interno dell'area si apre, infatti, un allineamento di ampie depressioni carsiche. Poco a Sud del bacino di Pastena, che si trova appena al di fuori dell'area studiata, si estende in direzione N-S la conca di Vallecorsa, in cui si aprono numerosi inghiottitoi e sink holes anche di genesi recente, alcuni dei quali sono databili al XIX secolo; alcuni di essi, non più attivi, sono stati sistemati ed utilizzati fino al secolo scorso come riserve idriche (Meloni et alii, 2013). Una testimonianza della presenza di carsismo ancora attivo in quest'area è la dolina di ingresso del Pellaro, nella quale il pozzo iniziale esplorato negli '50 oggi è completamente ostruito da detriti; da notizie raccolte risulta che occasionalmente sul fondo della dolina, che subisce variazioni in occasione di afflussi idrici consistenti, si aprano punti di drenaggio temporanei non praticabili (in Meloni et alii, 2013 il Pellaro viene chiamato "Sink hole dei Prati" e non viene riconosciuto come grotta in quanto totalmente ostruito). Segue a Est la conca endoreica di Lenola (fig. 3), che è drenata in parte dall'Inghiottitoio del Pantano, il cui imbocco è stato regolarizzato e modificato al fine di facilitare il drenaggio della valle, e in parte da varie cavità, fra cui l'inghiottitoio Liverani, una spaccatura di grandi dimensioni ma di non grande sviluppo, e il pozzo Liverani, il cui imbocco è circondato da un pozzo artificiale in muratura. E' stato constatato che, in occasione di precipitazioni particolarmente intense, gli inghiottitoi non riescono a smaltire completamente gli afflussi idrici, con il conseguente allagamento della depressione (fig. 4). A quota poco più alta si estende la piana di Ambrifi, nella quale si aprono varie doline e inghiottitoi che presentano imbocchi di dimensioni notevoli, ma senza prosecuzioni percorribili. Infine, sempre presso Lenola, il bacino di Valle Fosca alimenta l'Inghiottitoio di Pozzavello, una cavità con sviluppo di circa 300 metri che nel suo percorso riceverebbe anche apporti da altri inghiottitoi; le sue acque verrebbero alla luce, in parte, nella risorgenza dell'Arnale (Segre, 1948).

Anche nel settore meridionale dell'area, ribassato rispetto al resto della catena, sono presenti piani carsici e valli chiuse, come i notevoli bacini di Campo Soriano, Campo Cafolla, Campo dell'Ova e Santo Stefano, che costituiscono un sistema di altopiani disposti a varie quote e ricchi di forme carsiche superficiali, doline e campi solcati. Notevole è la cosiddetta "città di roccia" di Campo Soriano, fenomeno di particolare rilevanza tanto da essere dichiarato monumento naturale; si tratta di un'area occupata da pinnacoli (hum) che sono il residuo, lasciato in posto dall'erosione carsica, di un blocco di strati calcarei interessato da intensa fratturazione subverticale (fig. 5). L'area presenta fenomeni carsici ancora attivi, come testimoniano alcune doline ad evoluzione recente ed in via di sprofondamento. In questo settore i campi carsici non sono drenati da inghiottitoi, ma dai numerosi punti di assorbimento e dalle cavità che si sviluppano lungo le fratture principali, con andamento prevalentemente verticale, come le due Chiaviche di Zi Checca e la Chiavica del Cervaro, oltre a molte altre cavità minori.

A quota poco più bassa si apre la conca di Cesalunga, con l'inghiottitoio omonimo, nel quale si getta un torrente temporaneo che può raggiungere occasionalmente portate consistenti, anche se la cavità è praticabile solo per pochi metri.

Un altro notevole bacino chiuso è quello di Valle Cerreto, presso Sonnino, suddiviso da varie soglie in alcuni bacini minori, dove la copertura alluvionale del fondovalle consente la formazione di corsi d'acqua che sono assorbiti da alcuni inghiottitoi. La linea di drenaggio principale è il Fosso del Carpano, che durante le piogge convoglia le acque nella grande voragine del Catauso di Sonnino; gli altri inghiottitoi sono il Pellaro, una voragine che intercetta le acque superficiali alla testata di Valle Cerreto, e la grotta di Zemerosa, una cavità con sviluppo di quasi 1 km, che raccoglie le acque di tre torrenti che percorrono la Valle Fontana. All'estremità meridionale di Valle Cerreto si trova un piano carsico elevato rispetto al fondovalle che presenta un altro interessante esempio di "città di roccia", le Calanche di San Nicola, dove si apre una sola cavità conosciuta, il Pozzo delle Calanche.



*Figura 4 - Il polje del Pantano allagato a seguito di un periodo di precipitazioni intense (dicembre 2019)
Foto Lucio De Filippis*

Nelle aree di versante il reticolo idrografico superficiale è rappresentato principalmente da alcune incisioni con scorrimento idrico temporaneo o di modesta portata, condizionate prevalentemente dai principali lineamenti tettonici; questo reticolo però è raramente attivo, e solo lungo i versanti a forte pendenza. Le acque meteoriche si infiltrano nel sottosuolo attraverso fratture, determinando la formazione di cavità generalmente di modesto sviluppo e con andamento prevalentemente verticale, chiaramente condizionate da fratture, senza mostrare però orientamenti preferenziali. Si fa eccezione per il settore meridionale che comprende i rilievi a monte di Terracina, dove nelle cavità sembrano prevalere le direzioni relative ai lineamenti N-S.

Nei pressi delle zone di emergenza della falda, sia in quota che alla base dei versanti, sono frequenti le cavità orizzontali o suborizzontali. Sono note numerose caverne di grandi dimensioni poste poco al di sopra delle aree sorgentizie; la loro formazione potrebbe essere collegata anche a oscillazioni della falda basale. Si menzionano in particolare le due Grotte di Frasso, poco al di sopra del gruppo di sorgenti omonimo; la Caverna Grottone, pochi metri a monte della sorgente Ponticelli; le due Grotte della Portella e la Grotta di Torre Gregoriana, presso le sorgenti con lo stesso nome; e la Grotta di San Silvano,



Figura 5 - Campo Soriano - Foto Giovanni Mecchia

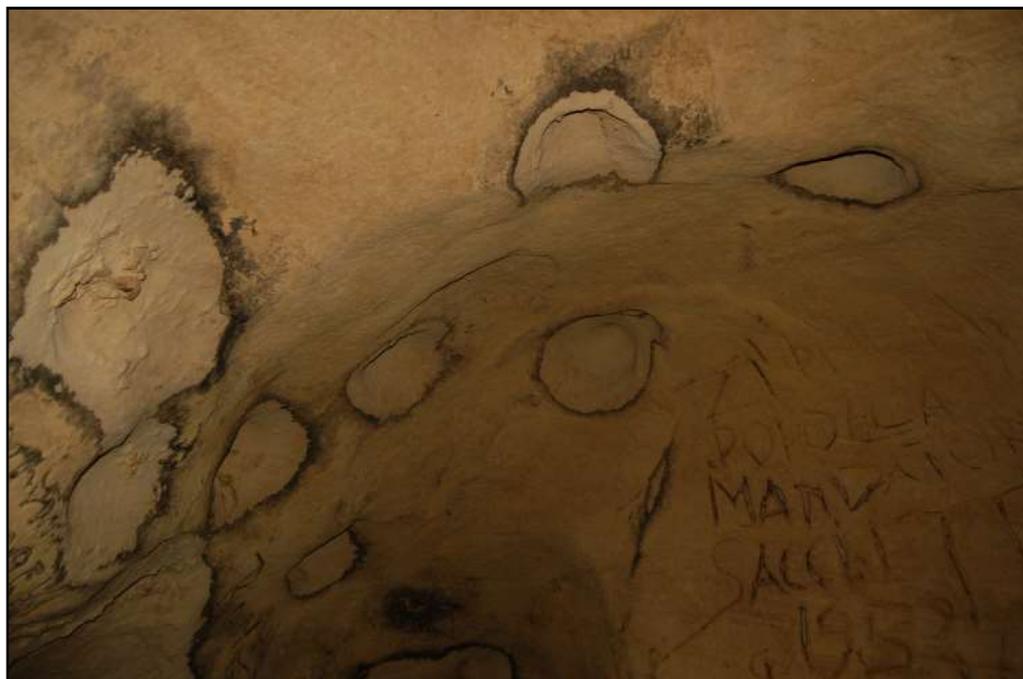


Figura 6 - Grotta di Val Marino, straterelli di sabbia cementata di vari colori che ricoprono le pareti
Foto Giovanni Mecchia

poco al di sopra delle sorgenti Mola e Feronia. La maggior parte delle cavità citate si sviluppa, almeno in parte, nei conglomerati cementati che costituiscono i conoidi alla base dei versanti, o al contatto fra i conglomerati e il substrato calcareo. A volte le cavità a bassa quota, sia al margine della pianura pontina che della piana di Fondi e valli limitrofe, sono occupate da consistenti depositi di sabbie, riferibili probabilmente ad accumuli eolici o a depositi di spiaggia deposti al margine delle piane costiere durante le ingressioni marine (complesso delle Rene, Antonioli et alii, 1988; Antonioli et alii, 1990). Sono stati ritrovati notevoli spessori di tali depositi in particolare nella Grotta della Sabbia, Caverna della Consolare, Grotta degli Stoppacciari, Grotta di Torre del Pesce, e soprattutto nella Grotta di Val Marino, dove una serie di straterelli di sabbia leggermente cementata ricopre anche le pareti e il soffitto della grotta (fig. 6). Si può ipotizzare che si sia verificato un riempimento totale delle cavità citate con sedimenti sabbiosi, che poi sono stati in parte asportati dall'azione dell'erosione marina (per le cavità a quota più bassa) o dilavati da acque di falda (Antonioli et alii, 1990). E' stato riscontrato, inoltre, che alcune cavità ubicate intorno alla quota di 10-20 m sul livello del mare mostrano morfologie dovute a erosione marina; sono visibili ad esempio, nella Grotta di Val Marino, fori di litodomi e probabili solchi di battente, elementi identificativi di un'antica linea di costa.

Per quanto riguarda le morfologie epigee, le forme carsiche superficiali, soprattutto le doline, sono diffuse in tutti i piani carsici di alta quota, e spesso sono associate ad allineamenti tettonici; sono scarsamente diffuse invece lungo i versanti. Le superfici degli strati calcarei affioranti sono ricche di microforme superficiali quali vaschette, karren e altre forme di corrosione. Le più evidenti manifestazioni del fenomeno carsico superficiale sono, però, le cosiddette "città di roccia" già citate.

Dalle ricerche effettuate risulta evidente che lo sviluppo delle cavità è condizionato principalmente dalle discontinuità, soprattutto le fratture, e in misura minore dai piani di stratificazione. Le cavità alle quote più elevate del settore studiato hanno per la maggior parte uno sviluppo lineare, con prevalenza di pozzi verticali e scarsità di condotte orizzontali o di cavità complesse, a parte le eccezioni rappresentate da alcuni grandi inghiottitoi. Le cavità esplorate si collocano quasi tutte nella zona superficiale di infiltrazione del massiccio carbonatico o in aree limitrofe alle sorgenti basali. Non sono state raggiunte, al momento attuale, cavità con funzione di collettori delle acque sotterranee, che potrebbero esistere al di sotto dei tratti esplorati del sistema carsico.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1993) - *Guide geologiche regionali - Lazio*. Società Geologica Italiana, BE-MA editrice, vol. 5.
- ACCORDI B., ANGELUCCI A. & SIRNA G. (1967) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 159 Frosinone e Foglio 160 Cassino*. Servizio Geologico d'Italia.
- ACCORDI G. & CARBONE F. (1988) - *Note illustrative alla "Carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe"*. Quaderni della Ricerca Scientifica, C.N.R., vol. 114, Progetto Finalizzato Geodinamica - Monografie finali, 5, 223 pp.
- ANTONIOLI F., DAL PRA G. & HEARTY P.J. (1988) - *I sedimenti quaternari nella fascia costiera della piana di Fondi (Lazio meridionale)*. Bollettino Società Geologica Italiana, vol. 107, p. 491-501.
- ANTONIOLI F., FREZZOTTI M. & VALPREDA E. (1990) - *Evoluzione geologica della Piana di Fondi e delle aree marginali durante il Quaternario*. Memorie descrittive della Carta Geologica d'Italia. Vol. XXXVIII, 97-124. Carta geomorfologica. 1:40.000.

- BIGI G., COSENTINO D. & PAROTTO M. (1988) - *Modello litostratigrafico-strutturale della Regione Lazio. Carta in scala 1:250.000.* Regione Lazio Assessorato alla Programmazione - I.C.A. e Univ. La Sapienza Roma - Dipartimento Scienze della Terra.
- BONI C., BONO P. & CAPELLI G. (1986) - *Schema idrogeologico dell'Italia Centrale.* Memorie Società Geologica Italiana, vol. 35, p. 991-1012.
- BONI C., BONO P. & CAPELLI G. (1988) - *Carta idrogeologica del territorio della regione Lazio. Regione Lazio.* - Università di Roma "La Sapienza".
- CAPELLI G., MASTRORILLO L., MAZZA R., PETTITTA M., BALDONI T., BANZATO F., CASCONI D., DI SALVO C., LA VIGNA F., TAVIANI S. & TEOLI P. (2012) - *Carta idrogeologica del territorio della regione Lazio. Regione Lazio,* Università di Roma "La Sapienza", Università Roma Tre.
- CELICO P. (1983) - *Idrogeologia dei massicci carbonatici, delle piane quaternarie e delle aree vulcaniche dell'Italia centro-meridionale (Marche e Lazio meridionali, Abruzzo, Molise e Campania).* Quaderni della Cassa per il Mezzogiorno, 4/2, Roma 1983, 225 pp.
- CENTAMORE E., DI MANNA P. & ROSSI D. (2007) - *Kinematic evolution of the Volsci Range: a new overview.* Bollettino Società Geologica Italiana, vol. 126 fasc.2 pp. 159 - 172
- CENTAMORE E. & DRAMIS F. (A CURA DI) (2015) - *Note illustrative Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - F. 402 Ceccano.* ISPRA Servizio Geologico d'Italia.
- CENTAMORE E., FUMANTI F. & NISIO S. (2002) - *The Central-Northern Apennines geological evolution from Triassic to Neogene time.* Bollettino Società Geologica Italiana, volume speciale n. 1, p. 181-197.
- CERISOLA R. & MONTONE P. (1992) - *Analisi strutturale di un settore della catena dei Monti Ausoni-Aurunci (Lazio, Italia Centrale).* Bollettino Società Geologica Italiana, vol. 111, p. 449-457.
- CIPOLLARI P., COSENTINO D. & PAROTTO M. (1995) - *Modello cinematico-strutturale dell'Italia Centrale.* Studi Geologici Camerti, volume speciale 1995/2, p. 135-143.
- DAMIANI A.V., CHIOCCHINI M., COLACICCHI R., MARIOTTI G., PAROTTO M., PASSERI L. & PRATURLON A. (1991) - *Elementi litostratigrafici per una sintesi delle facies carbonatiche Meso-Cenozoiche dell'Appennino Centrale.* Studi Geologici Camerti, volume speciale 1991/2, CROP 11, p. 187-213.
- FERROVIE DELLO STATO (1922) - *La direttissima Roma-Napoli.* Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane (a cura del Collegio Sindacato Nazionale degli Ingegneri Ferroviari Italiani), anno XI, Vol. XXII, n. 6, 15 dicembre 1922. pagg. 360-383. Tavole XXVII e XXVIII.
- GAZZETTI C., LOY A., ROSSI S. & SARANDREA P. (2010) - *Atlante delle sorgenti della provincia di Latina.* - A cura del Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Latina, Gangemi editore.
- MECCHIA G., MECCHIA M., PIRO M. & BARBATI M. (2003) - *Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi della geodiversità.* Regione Lazio, Edizioni Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- MELONI F., CATALANO G., LIPERI L., NOTARMUZI M., SERICOLA A. & ZIZZARI P. (2013) - *I sinkholes di Vallecorsa tra storia ed attualità.* Memorie Descrittive Carta Geologica d'Italia. XCIII. 299-320.
- NASO G. & TALLINI M. (1993) - *Tettonica compressiva e distensiva nei Monti Aurunci Occidentali (Appennino Centrale): prime considerazioni.* Geologica Romana, vol. 29, p. 455-462.
- PAROTTO M. & PRATURLON A. (1975) - *Geological summary of the Central Apennines.* Quaderni Ricerca Scientifica, vol. 90, p. 256-300.
- ROSSI A. (1912) - *Terracina, la palude pontina.* Istituto di Arti Grafiche editore, Bergamo.
- ROSSI D. (2007) - *Relazioni tra pieghe e sovrascorimenti nell'Appennino centrale: il caso dei Monti Aurunci.* Rendiconti Società Geologica Italiana, vol. 4, nuova serie, p. 290-292.
- SEGRE ALDO GIACOMO (1948) - *I fenomeni carsici e la speleologia nel Lazio.* Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, 239 pp.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA (1966) - *Foglio 159 Frosinone. Carta geologica d'Italia scala 1:100.000.*
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA (1961) - *Foglio 170 Terracina. Carta geologica d'Italia scala 1:100.000.*

ARCHEOLOGIA

ARCHEOLOGIA NELLE GROTTA DEI MONTI AUSONI MERIDIONALI

Stefano MECCHIA

1. - LE GROTTA IN ARCHEOLOGIA

Dal punto di vista dell'Archeologia dei Paesaggi, le aree di montagna possono essere definite in diversi modi. Si può parlare genericamente di aree marginali, lontane dagli insediamenti urbani, ed al di fuori dalle aree rurali, spesso ai confini di un determinato territorio.

In generale (e questa è la dinamica più comune nei paesi mediterranei), nel Lazio gli insediamenti urbani e rurali si concentrano nelle pianure costiere e nelle aree pianeggianti e collinari interne, mentre le aree paludose e le aree montane, a prima vista sembrano meno popolate, quasi totalmente escluse dalla rete degli scambi commerciali (a parte la pastorizia transumante), aree di confine, terre di nessuno liberamente sfruttate dai pochi insediamenti che vi si trovano.

Ma è davvero così? A ben guardare, si tratta di un problema di percezione da parte delle popolazioni delle aree "civilizzate", che poco sanno e poco si interessano delle popolazioni montane. Alla marginalità fisica, dunque si aggiunge anche una marginalità culturale, non solo di chi è nato in queste aree isolate, ma anche di chi ha scelto di viverci per vari motivi: così i fuorilegge o gli eremiti cristiani, per esempio, che il più delle volte lasciano tracce della loro presenza solo nella tradizione popolare.



Fig. 1 – Speleologia e scoperte archeologiche: l'esplorazione di Grotta la Sassa nel 2014 - Foto Giovanni Mecchia

Va detto anche che gli ambienti montani non sono stati oggetto di indagini sistematiche fino a tempi recenti, proprio perché le loro particolari condizioni provocano una dispersione generalizzata dei dati archeologici: l'erosione e le frane dei versanti possono letteralmente cancellare interi siti e trascinare a valle i reperti, che per questo raramente possono essere contestualizzati; l'opera della vegetazione, quando presente, complica ulteriormente la situazione, nascondendo alla vista i siti o distruggendoli con l'espandersi delle radici delle piante.

Le popolazioni delle montagne, inoltre, hanno una cultura materiale estremamente povera. I manufatti sono realizzati il più delle volte in materiali deperibili (legno, fibre vegetali, stoffe), ed anche gli utensili di metallo, nei rari casi in cui si conservano, sono realizzati con tecniche e forme che variano poco o nulla dall'inizio dell'epoca storica all'epoca moderna, rendendo impossibile una datazione senza analisi chimico-fisiche. Discorso analogo vale per le strutture in pietra, costruite con materiali grezzi raccolti *in loco*, solitamente senza l'uso di malte (che permetterebbero almeno di delineare una cronologia).

Per questi motivi i metodi tradizionali dell'indagine archeologica sono poco efficaci nello studio degli ambienti montani e di queste popolazioni "invisibili". A parte i rari casi in cui vale la pena di condurre scavi stratigrafici (e questo avviene soprattutto nel caso delle grotte), qualche dato in più si riesce a desumere dalle fotografie aeree, che aiutano ad individuare tracce di strutture, insediamenti e vie di transito. Importanti anche, in questo senso i confronti antropologici con altre culture, l'analisi della toponomastica e la raccolta delle tradizioni leggendarie, che possono meglio delineare un quadro di una realtà che oggi ci sfugge, ma che fino a qualche decennio fa era ancora viva.

Di qui la grande importanza delle ricerche speleologiche in contesti del genere. Le cavità naturali o artificiali, spesso frequentate per secoli dall'uomo, sono bacini stratigrafici più o meno sigillati, il più delle volte non intaccati dai processi di erosione e smottamento dei versanti. Nei casi più fortunati, le stratigrafie dei siti in grotta si estendono da fasi precedenti la frequentazione umana (importanti per le ricostruzioni paleoambientali delle fasi preistoriche) a fasi preistoriche e protostoriche, fino ad arrivare all'epoca storica.

In questo tipo di paesaggi, infatti, l'utilizzo di grotte naturali da parte dell'uomo è un fenomeno che si riscontra in tutte le epoche, dalla Preistoria all'epoca contemporanea. Le grotte sono utilizzate come ricoveri semipermanenti per i pastori e i loro animali, per i viaggiatori, per i briganti, a volte per i monaci eremiti. In genere questi ripari naturali sono completati da strutture in muratura, semplici muri a secco che chiudono parte degli ingressi, creando spazi riparati, mentre a volte si riscontrano soluzioni molto più complesse, con la creazione di vere e proprie abitazioni semirupestri.

In altri casi, più rari ma più interessanti, ci troviamo di fronte a luoghi di culto rupestri, il più delle volte in corrispondenza di sorgenti e di vie di transito dei pastori transumanti. In genere si pensa che le grotte riconvertite in luoghi di culto cristiano vadano ad impiantarsi su santuari pagani preesistenti (è il caso, ad esempio, delle numerosissime grotte dedicate a S. Michele), talvolta frequentati già dalla preistoria, ma quasi mai è possibile dimostrarlo. Una stratificazione con materiali di epoca preistorica in una grotta-santuario cristiana, infatti, non necessariamente può essere messa in relazione con un culto precedente, a meno che non vi siano reperti chiaramente interpretabili come offerte votive, o testimonianze di arte parietale o mobiliare, o ancora strutture di tipo particolare (come ad esempio vaschette per la raccolta delle acque, ammesso che si possano datare alle fasi preistoriche).

Ma se questi sono gli esempi più evidenti e meglio individuabili dell'intervento umano in cavità naturali, vi sono altri tipi di interventi minori, più difficili da riconoscere, ma comunque importanti nella definizione dei paesaggi pastorali. Così l'escavazione di sentieri nei banchi calcarei, l'allargamento e il riadattamento di piccole cavità naturali per captare vene d'acqua, la creazione di fontanili (talvolta semirupestri) l'occlusione di pozzi per evitare che vi finiscano dentro uomini e animali. Queste tracce possono aiutare a meglio inquadrare la funzione degli insediamenti in grotta e, per contro, possono essere interpretate proprio alla luce di questi.

Un esempio interessante in questo senso è l'utilizzo dei *sinkholes* nei pressi di Vallecorsa (FR) come riserve d'acqua, attestato già negli statuti cittadini del 1327. Questi avvallamenti naturali vengono impermeabilizzati con muretti a secco e pietrame misto, allo scopo di non far defluire l'acqua piovana che vi si accumula, il cui utilizzo è ben regolamentato dalla comunità; il lungo periodo di utilizzo di queste strutture è documentato sia dalle revisioni settecentesche degli statuti medievali, sia da documenti della stessa epoca che riportano le spese di manutenzione di questi "Pozzi della Comunità", che poi ritroviamo ancora nelle mappe catastali ottocentesche ¹.

Accade talvolta che intorno a questi pozzi vadano poi ad aggregarsi altre strutture, il più delle volte rifugi temporanei per i pastori, che vanno così a formare dei nodi nevralgici nei percorsi di montagna. Questo, in effetti, è quello che succede in loc. "Pozzi alle Prata", in cui troviamo, nei pressi di un corso d'acqua non perenne, tre di questi pozzi e numerose vasche in pietra calcarea, tutti nei pressi di una chiesetta e di un ponticello che scavalca il torrente.

Caratteristiche dell'area degli Ausoni sono poi i pozzi-cisterna semirupestri, alimentati dalle acque piovane o dalle falde acquifere sotterranee. Scavati a partire da piccole cavità naturali, poi rivestite di pietrame a secco, questi pozzi hanno talvolta coperture a pseudocupola realizzate a secco, soluzione architettonica che, a quanto pare, non trova confronti nel resto del Lazio. Per quanto non sia possibile datare la costruzione di questi pozzi, la lunga continuità d'uso è attestata da alcuni casi in cui vi sono evidenti rifacimenti in calce e cemento ².

Nelle pagine che seguono si cercherà di dare un resoconto delle indagini archeologiche nelle grotte degli Ausoni, e delle tradizioni ad esse legate, un resoconto per forza di cose incompleto e frammentario, ma rivisto anche alla luce degli studi più recenti.

2. - PALEOFAUNA E PRESENZE UMANE NEL PALEOLITICO

Un primo contributo delle grotte alla comprensione della storia dell'area è la scoperta di importanti depositi paleofaunistici in alcuni siti di grotta, spesso associati a stratificazioni con industrie litiche che permettono sia di precisare il quadro paleoambientale restituito dall'analisi geologica, sia di delineare un quadro sommario del primo popolamento umano dell'area.

Nel Pleistocene i monti Ausoni si affacciano su due aree, la Pianura Pontina e la Piana di Fondi, ancora interessate da continue oscillazioni della linea di costa, oscillazioni che vanno a creare un complesso sistema di terrazzi marini e dune sabbiose. Le testimonianze paleofaunistiche e archeobotaniche dei siti di Cava della Catena e Riparo Salvini permettono di ricostruire un ambiente con un clima molto più caldo di quello attuale, caratterizzato da grandi aree umide nelle pianure e da foreste di querce e olmi sulle pendici montane, un manto vegetale di tipo mediterraneo e sub-mediterraneo. In generale, le analisi

¹ Meloni *et al.* 2013, in part. pp. 302, 305 (fig. 7) e 311 (tab. 3).

² Cfr. Felici – Cappa – Cappa 2005 (in part. pp. 231-233) per primo tentativo di studio e classificazione di questi manufatti di raccolta nelle acque (pozzi, pozzi-cisterne, vasche semirupestri) nei paesaggi carsici di Sonnino.

archeobotaniche nelle stratigrafie del Riparo Salvini sono indizio di un clima temperato, con un'alternanza tra fasi climatiche molto umide e fasi climatiche secche ³.

Tra i resti faunistici si riscontrano tanto specie tipiche di ambienti umidi e caldi (tra i quali leoni, iene e rinoceronti), quanto specie di alta montagna (camosci, caprioli, stambecchi), che dopo l'ultimo periodo glaciale Würmiano, che va dai 40.000 ai 10.000 anni fa, si estingueranno in tutto il basso Lazio. Le specie più attestate, almeno nei depositi delle cavità frequentate dall'uomo, sono bovidi e cervidi ⁴.

L'uomo fa la sua comparsa nell'area degli Ausoni intorno a 0,5-0,35 milioni di anni fa. Questa infatti è la datazione del cranio rinvenuto nel 1994 dal prof. Italo Biddittu a Ceprano, nella bassa valle del Sacco. Rinvenuto casualmente nel corso di lavori edili, il teschio, parzialmente danneggiato dalle ruspe, è stato inizialmente soprannominato *Argil* perché rinvenuto in uno strato di argilla al di sotto di un altro strato di ceneri vulcaniche.

Inizialmente classificato come una forma tarda di *Homo Erectus*, questo cranio in realtà presenta una serie di caratteristiche che lo discostano sia dall'*Homo Erectus*, che dalle successive forme dell'evoluzione umana. L'*Homo Cepranensis*, così è stato ribattezzato, mostra invece indubbe somiglianze con i reperti ossei rinvenuti ad Atapuerca, in Spagna, per i quali è stata creata la definizione di *Homo Antecessor*.

Non sono state rinvenute, invece, tracce archeologiche della presenza dell'*Homo Neanderthalensis* nell'area degli Ausoni, ma non è detto che non emergeranno in futuro. Numerose, infatti, sono le attestazioni dei Neanderthal nell'area del Circeo, non troppo lontana dall'area in esame, ed altri resti sono emersi, a sorpresa, negli scavi del 2012 nella Grotta di Tiberio a Sperlonga (LT).

Nel Paleolitico Medio (300.000-35.000 anni fa) gli insediamenti umani si concentrano lungo le pendici montane, a ridosso delle pianure paludose, e in particolare lungo il versante S di Monte Sant'Angelo, il colle che domina Terracina. Si tratta di due siti, la Cava della Catena e il Riparo Salvini, che hanno restituito ricchissimi resti paleofaunistici associati ad industrie litiche, ma che purtroppo sono molto manomessi dai numerosi interventi antropici che nei secoli hanno alterato l'assetto delle balze del monte.

Per quanto riguarda la Cava della Catena, dallo spoglio della scarsa bibliografia su questa grotta, emerge una certa confusione sia nella localizzazione che nelle descrizioni della cavità, confusione che è stata chiarita dalle esplorazioni dello S.C.R. negli ultimi mesi: in effetti, il nome Cava della Catena è stato attribuito ad almeno due cavità diverse. Fino alla recente riscoperta, si riteneva che entrambe le cavità fossero state distrutte nel 1976, con l'ampliamento delle attività di cava su quel versante del monte.

La Cava della Catena propriamente detta si trova sul versante S di Monte Sant'Angelo. L'ingresso, che si apre su una parete a picco, era rivolto a SO, si trovava a +9 m s.l.m., a 250 m ad O rispetto a Grotta Sabina, e a circa 100 m dal mare.

Forse già individuata nel 1845 durante lavori di cava per il porto di Terracina, e poi occlusa per evitare incidenti, la grotta viene segnalata per la prima volta nel 1876 da Romolo Remiddi, un ingegnere di Terracina, che esplora anche la non lontana Grotta Sabina ⁵.

Stando al Remiddi, "La cava della Catena non ha (almeno attualmente) aspetto di caverna ⁶. È un taglio nel fianco del monte ch'era stato attivato per trarne massi da trasportarsi a ricarico della scogliera del porto. La fronte (in declivio) del taglio mostra in qualche parte la viva pietra calcarea, ed in altre parti ammassi irregolari di sassi e minuti frantumi di pietrame calcareo con terra, che in qualche luogo sembrano come addossati alla viva roccia. È ivi la concrezione calcareo-terrosa che abbonda di ossa, e nella quale trovansi anche dei piccoli ciottoli di silice. Di questi ve ne ha degl'integri e di altri rotti e scagliati; anzi havvene anche delle minime scagliette sparse. (...) Ove la concrezione sembra addossarsi alla viva roccia, sonovi anche gusci o frantumi di gusci di conchiglie d'acqua dolce" ⁷. Pochi giorni dopo la scoperta il Remiddi invia alcuni presunti reperti preistorici ad Angelo Sacchi, studioso di archeologia ed ingegneria dell'Accademia dei Nuovi Lincei; Sacchi intuisce l'importanza di questi reperti (alcuni frammenti di industria litica, uno dei quali interpretato come un'ascia, ed alcuni frammenti di ossa), e scrive al Remiddi per chiedere quale sia la provenienza. Remiddi risponde che questi reperti provengono dalla Cava della Catena, anche se non è sicuro della provenienza dell'ascia. Poco tempo dopo Sacchi presenta i reperti e le lettere del Remiddi ad una seduta dell'Accademia, consegnandoli a "membri più pratici della materia". In seguito questi reperti risultano dispersi.

Una ventina d'anni dopo il Meli esplora nuovamente la grotta, ed individua un importante deposito paleofaunistico, con resti di iene, cinghiali, ippopotami, cervi, uri, cavalli e rinoceronti, oltre che una mandibola umana, ed un gran numero di gusci di

³ Su tutti questi aspetti si consultino i risultati delle analisi paleoambientali delle stratigrafie di Riparo Salvini (Bietti *et al.* 1987, pp. 11-19, 35-41).

⁴ Cfr. l'analisi dei resti paleofaunistici del Riparo Salvini (Bietti *et al.* 1987, pp. 43-48).

⁵ Secchi 1876, in cui sono riportate le due lettere del Remiddi.

⁶ Secondo Remiddi doveva trattarsi di una cavità prodotta per sprofondamento, o dai depositi di un bacino di cui ancora si vedevano le tracce, mentre Blanc, si limita a constatare che il riempimento di breccia (già asportato per la costruzione delle scogliere artificiali del porto di Terracina) indica chiaramente che in origine doveva trovarsi sotto il mare.

⁷ Secchi 1876, pp. 455-456.

conchiglie d'acqua dolce ⁸. In seguito, la grotta viene in parte distrutta da parte dei proprietari del terreno, che la riutilizzano come fienile e deposito.

In questo stato la trova il paleontologo Carlo Alberto Blanc, che nel 1935 va a riesaminare alcuni dei reperti provenienti dalla grotta (che nel frattempo erano stati depositati nel Museo del Consorzio di Bonificazione Pontina a Terracina), mettendoli a confronto con quelli da lui ritrovati durante lo scavo del Canale Mussolini ⁹. Secondo Blanc, i resti paleofaunistici studiati dal Meli erano associati ad industria litica del Paleolitico Medio, ma la maggior parte dell'industria litica, e la mandibola umana trovata dal Meli, dovevano trovarsi in una stratificazione più recente, risalente al Paleolitico Inferiore, se non al Neolitico. Su questi frammenti di industria litica si può dire molto poco; secondo Blanc risalivano al Musteriano. Quanto alla "scure" menzionata in tutte le relazioni, dalle lettere di Remiddi è evidente che la sua provenienza è sconosciuta.

Dai pochi dati a nostra disposizione, è possibile che la Cava della Catena fosse utilizzata come ricovero temporaneo o stabilimento per la produzione di industria litica, come farebbero pensare sia la composizione geologica dell'area, sia i materiali rinvenuti, ma anche qui non si può andare oltre le ipotesi.

Circa un decennio prima Giuseppe Lugli, che esplora l'area di Terracina per la redazione del secondo volume della *Forma Italiae*, rintraccia una cavità che lui identifica con la Cava della Catena, ma che, a giudicare dalla descrizione, sembra una cavità diversa.

La grotta vista da Lugli, infatti, è suddivisa in due ambienti, "(...) un'anticamera piuttosto alta, che appare corrosa dal passaggio delle acque" ed un secondo ambiente di pianta ovale. In questo secondo ambiente individua "(...) quattro rozze nicchie in basso, che attestano la presenza dell'uomo", una delle quali, sulla sinistra, ostruita da un masso di crollo. A parte le quattro nicchie, Lugli riconosce le tracce di un taglio artificiale che prosegue verso E, lungo la collina ¹⁰.

Questa descrizione si adatta perfettamente alla seconda grotta esplorata dallo S.C.R., la Grotta della Catena, che si trova a pochi metri di distanza, sullo stesso versante. A differenza di quanto scrive Lugli, che a quanto pare la ritiene una cavità semiartificiale, si tratta di una cavità naturale, e questo probabilmente vale anche per le quattro nicchie laterali da lui descritte, almeno a quanto è possibile giudicare oggi.

Al Paleolitico Inferiore (40.000-10.000 anni fa) risale invece l'importantissimo sito di Riparo Salvini, sempre sul versante S di Monte Sant'Angelo, a +35 m s.l.m., all'interno di una proprietà privata ¹¹.

Il sito viene scoperto negli anni 1958-1959 dal Gruppo Speleologico Anxur, ma è un sondaggio eseguito nel 1963 dal prof. Luigi Cardini (Istituto di Paleontologia Umana dell'Università "La Sapienza") che porta alla luce il reperto più importante, un ciottolo inciso con la raffigurazione di una testa di cavallo. A partire dal 1979 il riparo viene scavato da Amilcare Bietti (Università "La Sapienza"), con la scoperta di importanti depositi di industria litica epigravettiana e di un gran numero di resti faunistici. Tutti i reperti sono stati portati al Museo Preistorico-Etnografico L. Pigorini a Roma.

Successive indagini archeologiche hanno portato alla luce numerosi reperti di industria litica dell'Epigravettiano finale (microliti geometrici e microbulini) ¹², e resti di vertebrati (asini, buoi, camosci, cervi e leoni). Piuttosto particolare la presenza di valve di conchiglia forate, probabilmente usate come ornamenti personali. La cronologia di questa stratificazione ottenuta con analisi al Carbonio 14 ha restituito una datazione compresa tra il 13.665±190 b.p. ed il 12.400±170 b.p., vale a dire, approssimando molto le date, tra gli undicimila ed i dodicimila anni fa.

Il ciottolo inciso, una delle rarissime testimonianze di arte mobiliare paleolitica in quest'area, viene rinvenuto nel 1963 in giacitura secondaria (cioè non nella sua posizione originale, dunque fuori contesto), ma è molto probabile che sia da riferire alla fase di frequentazione paleolitica.

Sembra molto probabile, a giudicare da questi reperti, che la grotta sia stata utilizzata nel Paleolitico come "stazione" (riparo stagionale) di cacciatori-raccoglitori, in cui vengono svolte attività "industriali" come la lavorazione della pietra e la macellazione di animali ¹³.

Del tutto assenti, invece, tracce di frequentazione dal Neolitico fino all'epoca romana, quando nel riparo si impianta un piccolo sepolcreto rupestre; in epoca moderna il riparo verrà riutilizzato come ricovero per pastori ¹⁴.

L'ultima grande scoperta di resti paleofaunistici è avvenuta nel luglio del 2003 presso Vallecorsa (FR), quando, con la ripulitura e ripristino di un sentiero montano da parte di un'associazione venatoria, viene scoperta una fessura a pochi metri dalla Grotta del Calvo. Nelle esplorazioni dei mesi successivi, dirette dal prof. Italo Biddittu, viene scoperto un nuovo ambiente, nel quale, incastrati in uno strato di frana, sono stati rinvenuti due crani di stambecco, i più antichi e meglio conservati del Lazio meridionale. I due teschi, databili tra i 40.000 ed i 10.000 anni fa, attualmente sono esposti al museo di Pofi (FR), mentre la grotta è stata chiusa con una cancellata.

8 Meli 1895.

9 Blanc 1935.

10 Lugli 1926, coll. 106-107 (n. 64).

11 Bietti *et al.* 1987.

12 Più alcuni resti di industrie litiche dell'Aurignaziano, raccolte nel terrazzamento antistante il riparo (Bietti *et al.* 1987, p. 49). Per un'analisi completa cfr. Bietti *et al.* 1987, pp. 49-63.

13 Bietti *et al.* 1987, pp. 47-48 e 65-67.

14 Bietti *et al.* 1987, pp. 21 e 34.

Dal momento che la grotta non è stata ancora oggetto di scavi, l'ipotesi più probabile è che i due animali vi siano precipitati dall'alto. Ma c'è anche un'altra affascinante ipotesi, cioè che i teschi siano stati deposti lì intenzionalmente, ipotesi che verrà discussa nell'articolo di Giancarlo Pavat in questo volume.

E infine, anche Grotta la Sassa, presso Sonnino, ha restituito di recente importanti resti di paleofauna (resti di iene, orsi, cervi e grandi felini), radiodati al 32.000 a.C. e ancora in corso di studio; questa cavità, poi frequentata anche dall'uomo, è uno dei più importanti siti archeologici del comprensorio degli Ausoni, come vedremo.

2. - DALL' ENEOLITICO ALL'ETÀ DEL BRONZO

Le indagini archeologiche degli ultimi anni hanno evidenziato come il Lazio meridionale, compresa l'area degli Ausoni, in epoca Eneolitica (III-II millennio a.C.) sia terreno di incontro di culture diverse, in particolare le culture cosiddette del Gaudo e di Rinaldone.

La prima prende il nome dal sito in cui è stata per la prima volta individuata, la necropoli del Gaudo scoperta in Campania, nei pressi di *Paestum*. Tipiche di questa cultura le tombe "a forno" ipogee, con accesso a pozzo e una o due celle, sepolture multiple che possono contenere anche una ventina di deposizioni. Si è ipotizzato, sulla base dei resti ossei e delle tipologie ceramiche, che questa popolazione avesse origini anatoliche¹⁵. Materiali ceramici della *facies* del Gaudo sono stati rinvenuti anche negli scavi di Grotta la Sassa, di cui parleremo tra poco.

La *facies* di Rinaldone, che prende il nome dall'omonimo sito archeologico, presso Montefiascone (VT) è una cultura che nel IV-III mil. a.C. si diffonde nel Lazio centro-settentrionale, in Toscana e nelle Marche, attestata quasi esclusivamente da materiali di necropoli¹⁶. Caratteristiche di questa cultura, oltre ad un certo numero di forme ceramiche specifiche, armi ed ornamenti personali nei corredi funebri, sono proprio le tipologie sepolcrali, le cosiddette tombe a grotticella. Si tratta di cavità artificiali o semiartificiali, il più delle volte scavate in banchi di calcare tenero, con accesso a pozzo ed una camera funeraria di planimetria circolare o ellittica, voltata a cupola molto ribassata. Queste sepolture sono utilizzate per periodi molto lunghi (alcune di queste accolgono fino a cinquanta deposizioni), come dimostra il fatto che i resti dei defunti, deposti in posizione supina o rannicchiata, vengono progressivamente ammassati lungo le pareti perimetrali, mentre le sepolture e i corredi più recenti si trovano sempre al centro della camera sepolcrale¹⁷.

Nell'area degli Ausoni una sepoltura del tipo "a grotticella", la Grotta delle Scalelle, è stata rinvenuta a Monte San Biagio (LT), non lontano da Fondi, all'incirca negli anni '50, nel corso di lavori edili. Sfortunatamente, al momento della scoperta stratigrafie e reperti sono stati ripetutamente sconvolti: un primo esame dei reperti superstiti è stato condotto solo nel 1987, da Alessandro Guidi e Paola Pascucci¹⁸, ma solo più tardi, negli anni '90, si è potuto procedere ad un riesame dei materiali ceramici ed osteologici¹⁹.

La grotta si trova a ridosso di una casa moderna, a ridosso delle pendici del colle su cui sorge Monte San Biagio. Si tratta, in questo caso, di una piccola cavità naturale (come sembra evidente dalle tracce di concrezionamento sulla volta e sui vasi deposti all'interno), in cui sono stati rinvenuti i resti di una decina di individui²⁰, e di diversi frammenti ceramici, molti dei quali dispersi. I tre vasi superstiti mostrano evidenti somiglianze, nella forma e nelle decorazioni, con materiali della cultura del Gaudo dell'Italia meridionale.

Interessante notare che questa sepoltura probabilmente non è isolata, ma parte di una necropoli più vasta: nell'area circostante sono state individuate diverse piccole cavità dalle caratteristiche simili, ancora non scavate. Si tratterebbe dunque della necropoli più settentrionale tra quelle della *facies* del Gaudo.

Con il Neolitico le tracce di frequentazione umana negli Ausoni si fanno più abbondanti, ma il quadro del popolamento umano dell'area rimane comunque difficile da ricostruire. In quest'epoca la maggioranza degli insediamenti umani si concentra ancora sui versanti montani di Ausoni e Lepini, a bassa altitudine, intorno alle poche zone pianeggianti non invase dall'acqua delle paludi pontine. Lo sfruttamento delle grotte naturali come ricovero per pastori transumanti e animali è attestato già dal Neolitico, mentre dalle prime fasi dell'Età del Bronzo troviamo chiare tracce di grotte utilizzate come sepolcri o luoghi di culto, due aspetti che il più delle volte sono interconnessi.

Interessante in questo senso la notizia del ritrovamento di resti umani ed industria litica di epoca neolitica nella Grotta dei Morti a Terracina, reperti che purtroppo sono noti solo da una breve segnalazione degli scopritori²¹.

L'assenza di ricerche sistematiche e la sporadicità dei ritrovamenti rende estremamente difficile ricostruire un quadro del popolamento dell'area nella Media Età del Bronzo, anche perché, come è stato di recente evidenziato, a partire dal 1000 a.C. le

15 Sestieri 1960.

16 Rittatore Vonwiller 1965.

17 Rubini *et al.* 1998, p. 615.

18 Guidi – Pascucci 1988.

19 Rubini *et al.* 1998.

20 A una prima analisi si tratta di almeno undici individui adulti e di due infanti (Rubini *et al.* 1998, p. 616 e tab. II a p. 620).

21 Guadagnoli 1963, p. 52.

zone di fondovalle vengono gradualmente coperte da una successione di sedimenti fluviali e colluviali che hanno totalmente obliterato i resti degli insediamenti di fondovalle; di conseguenza, solo gli insediamenti di altura sono ancora rintracciabili archeologicamente.

I pochi insediamenti rintracciabili nelle vicinanze delle cavità frequentate dall'uomo si trovano a distanze ravvicinate tra loro, a circa mezz'ora di cammino, come del resto avviene anche nel Lazio meridionale. In generale, già nelle prime fasi della Media Età del Bronzo si assiste, nel Lazio e in tutta la penisola, ad una graduale diminuzione del numero degli insediamenti, che vanno a concentrarsi soprattutto in posizioni tattico-strategiche più forti, processo che nelle fasi finali della Media Età del Bronzo diventa ancora più evidente.

Interessante il rapporto di questi insediamenti con le cavità che hanno restituito reperti archeologici. In generale, l'utilizzo culturale di cavità naturali è attestato dal rinvenimento di ossa umane, in genere in ambienti laterali rispetto ai saloni principali, con resti ossei di individui diversi mischiati tra loro; queste deposizioni sono state interpretate come sepolture multiple, spazi sepolcrali riservati a gruppi di individui in posizione di privilegio nelle singole comunità, spesso associate ad una religiosità di tipo ctonio ed agropastorale.

Più sporadiche e incerte sono le testimonianze di utilizzi come abitazioni o ricoveri di animali, e le ragioni sono facili da immaginare: proprio per i motivi che abbiamo spiegato in apertura di questo articolo, le attività dei pastori di transumanza lasciano tracce archeologiche esigue e di difficile contestualizzazione, mentre le tracce di frequentazione culturale, sebbene più evidenti, presentano problemi di interpretazione altrettanto complessi.

La documentazione sull'uso culturale e sepolcrale delle grotte degli Ausoni è ancora molto frammentaria, ma molto interessante. Si tratta di cavità con ampi saloni, il più delle volte con accesso diretto dall'esterno, in cui i resti di ossa e deposizioni votive (ceramiche) vanno a concentrarsi nelle diramazioni laterali. Questo, almeno, è quanto emerge da scoperte recentissime in due grotte dell'area, scoperte che però attendono ancora di essere vagliate con scavi stratigrafici.

Un sito importantissimo in questo senso è Grotta la Sassa, nei pressi di Sonnino (LT). La cavità è stata scoperta nel 2013, ed esplorata per la prima volta dal Gruppo Grotte Castelli Romani e dallo Speleo Club Roma. Dal 2016 è oggetto di scavi sistematici, condotti dall'Università di Tor Vergata in collaborazione con l'Università di Groningen²².

Si tratta di un ampio salone, cui si accede da un'ampia apertura a pozzo, con alcune diramazioni laterali non completamente esplorate, ed attualmente in corso di scavo. Il salone di accesso è occupato da una serie di scale e terrazzamenti delimitati costruiti con strutture a secco e pietrame locale, quasi sicuramente di epoca moderna: da informazioni raccolte *in loco* sembra che la grotta sia stata utilizzata come rifugio antiaereo nel secondo conflitto mondiale.

Questo sito ha restituito, oltre alle testimonianze paleofaunistiche cui abbiamo già accennato, tracce di frequentazione umana a partire dall'Eneolitico, con frammenti ceramici della *facies* del Gaudio associati a resti ossei accatastati in più punti della grotta, evidentemente sepolture; la datazione al radiocarbonio di questi resti dimostra, tra l'altro, che l'utilizzo sepolcrale della grotta perdura fino all'inizio dell'Età del Bronzo. I reperti ceramici della media Età del Bronzo, ben più consistenti, potrebbero invece essere indizio di una frequentazione culturale della grotta. Queste evidenze verranno meglio discusse nel contributo di Luca Alessandri in questo volume.

Altri reperti ceramici sembrano confermare l'ipotesi che la grotta sia stata sporadicamente frequentata in epoca medievale-rinascimentale.

Analoghi interrogativi sollevano i recenti ritrovamenti in un'altra cavità nel distretto degli Ausoni, la Grotta del Pistocchino. Già accatastata nel 1968 dall'Associazione Speleologica Romana, la grotta è stata nuovamente esplorata nel 2014 dallo Shaka Zulu Club Subiaco e dal Gruppo Grotte Castelli Romani, in collaborazione con dei dottorandi in Paleontologia dell'Università Tor Vergata. Il fatto che la grotta sia stata utilizzata fino in tempi recenti come rifugio antiaereo, e che sia stata evidentemente oggetto di scavi clandestini rendono ancora più difficile ricostruire l'utilizzo di questa cavità nell'Età del Bronzo, un sito che del resto ancora deve essere scavato.

La Grotta del Pistocchino consta di un ampio salone che va restringersi verso il fondo, con un accesso altrettanto ampio. L'allargamento della parete N, evidentemente artificiale, deve essere avvenuto in tempi recenti, probabilmente quando la cavità è stata utilizzata come rifugio antiaereo durante il secondo conflitto mondiale, come del resto attestano molti manufatti di epoca moderna.

Lo strato di interro del salone, di notevole spessore, ha restituito due di frammenti di ceramica d'impasto protostorica in giacitura secondaria, entrambi databili alla fase 2A del Bronzo Medio.

Anche qui, trattandosi di due soli reperti in una stratificazione archeologica sconvolta, è impossibile dire se si tratti di tracce di un uso abitativo o culturale; fa pensare, però, il fatto che nello stesso strato sia stata rinvenuta una grande quantità di ceramica di epoca romana, oltre che alcuni *ex voto* anatomici di terracotta a vernice nera (III sec. a.C.), che, per quanto anche questi provenienti da stratificazioni manomesse, sono forti indizi della presenza di una stipe votiva di epoca repubblicana. Ma anche qui, solo uno scavo stratigrafico potrà confermarlo²³.

²² Alessandri – Rolfo 2015, pp. 109-113 e figg. 3-5.

²³ Alessandri – Rolfo 2015, pp. 113-116 e figg. 7-9.

Ben poche sono le informazioni sulle popolazioni che abitano queste aree nell'Età del Ferro: per quanto riguarda Ausoni ed Aurunci, le fonti antiche ricordano che i loro territori si trovano rispettivamente sulla riva destra e sinistra del fiume Liri, ma secondo alcuni studiosi si tratterebbe di un'unica popolazione. Il loro centro più importante, nell'area in esame, è un piccolo abitato fortificato, nucleo originario della città di Fondi.

Meglio noti sono i Volsci, che a partire dal VII sec. a.C. si insediano nell'area compresa tra la valle del Sacco e la valle del Liri, per poi espandersi fino quasi alle porte di Roma nel VI-V sec. a.C., conquistando la Pianura Pontina. È qui che fondano il loro centro più importante, *Anxur*, l'attuale Terracina, che già all'epoca probabilmente ricopre un ruolo fondamentale come porto, oltre che come unico caposaldo fortificato del territorio volsco. Comincia così, nel V sec. a.C., una lunga serie di conflitti contro la nascente potenza di Roma, che andranno a concludersi negli ultimi anni del secolo.

3. - L'ETÀ ROMANA

Con il V sec. a.C. il territorio entra definitivamente nell'orbita romana; i Romani, in guerra sia contro gli Etruschi, a nord, che con i Volsci, a sud, conquistano Terracina nel 406 a.C., aprendosi così la via per l'annessione della Pianura Pontina. La città di Fondi, che nel frattempo era entrata nell'orbita dei Volsci, si arrende spontaneamente a Roma più tardi, nel 338 a.C., ottenendo, anche se non con pieni diritti, la cittadinanza romana.

Da qui in poi comincia la riorganizzazione del territorio, paludoso ma fertilissimo, con la trasformazione di *Anxur* nella colonia di *Tarracina* (329 a.C.), che da allora è uno dei più importanti porti del Lazio, e la costruzione, nel corso delle Guerre Sannitiche, del primo tratto della Via Appia (312 a.C.).

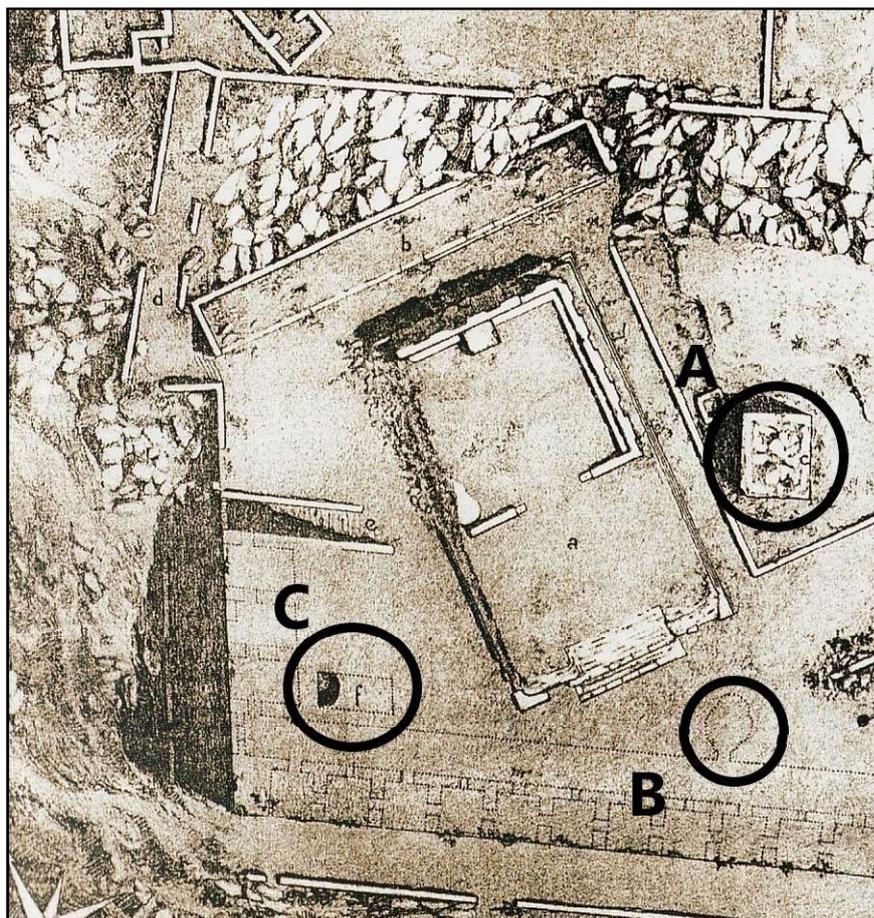


Fig. 2 – L'area centrale del tempio di Giove Anxur con l'edicola con la roccia sacra (A), la "Grotta Oracolare" (B) e una delle cisterne sotterranee (C) (dal rilievo di Italo Gismondi in Lugli 1936, rielaborazione).

In epoca sillana Terracina vive un momento di intensa attività edilizia, con la costruzione di una nuova cinta muraria ed altre opere pubbliche, tra le quali il santuario sulla cima di Monte Sant'Angelo, tradizionalmente identificato come tempio *Iuppiter Anxurus*, cioè, secondo le fonti antiche, di un Giove fanciullo²⁴. Posto in posizione di dominio visuale su tutta la costa che va da Ardea al Circeo, il santuario è un possibile esempio di luogo di culto di epoca preromana con connotazioni ctonie e oracolari.

24 Borsari 1894; Lugli 1936, coll. 166-175 (n. 95); Grossi *et al.* 2000. Alcuni studiosi ritengono, sulla base di alcune iscrizioni e degli ex voto scoperti in una fossa presso il tempio, che la divinità venerata non fosse *Iuppiter Anxurus*, ma una misteriosa *Venus obsequens*; il problema, però, rimane ancora aperto.

Un luogo di culto sulla cima del monte doveva già esistere all'epoca dei Volsci, ma non ne rimangono testimonianze archeologiche. Il santuario di epoca sillana, un complesso a terrazze di ispirazione ellenistica, consta di un'ampia sostruzione, sulla quale si trovano il tempio vero e proprio, un portico retrostante, un altro spazio recintato (il c.d. "campo trincerato") ed il c.d. "Piccolo Tempio" (una struttura di incerta interpretazione, forse di poco antecedente il santuario sillano). Il complesso è recintato da una cinta muraria in opera poligonale, che a sua volta si riallaccia alla cinta muraria urbana.

Sul lato SE delle sostruzioni di epoca sillana, un imponente basamento con concamerazioni ad arco collegate tra loro, a formare una sorta di terrazza coperta al di sotto del santuario, si apre una cavità naturale di planimetria quadrangolare, nota come "Grotta Oracolare"²⁵. La grotta, di difficile accesso (il fondo si trova a -5 m dal piano del criptoportico) e non esplorabile perché fortemente interrata e piena di spazzatura, presenta sul fondo una prosecuzione, forse ancora praticabile.

Nella terrazza su cui sorge il tempio, inoltre, è presente un basamento in muratura quadrangolare costruito intorno ad uno sperone di roccia. Sono gli ultimi resti di una copertura sorretta da quattro colonne, destinata a proteggere la roccia stessa, dalla quale, secondo un'ipotesi espressa a suo tempo dal Borsari, tramite una fessura sarebbe uscito un soffio d'aria, la voce dell'oracolo che i sacerdoti interpretavano per i fedeli²⁶. Negli scavi del 1894, in effetti, il Borsari aveva introdotto una sonda nella fessura, per una profondità di 7 m, abbastanza, a parere dello studioso, per dimostrare che era collegata alla "Grotta Oracolare"²⁷. L'ipotesi, però, va presa con le dovute cautele, tanto più che la cavità in questione si trova a 15 m di distanza, e più in basso di circa 10 m.

E' possibile che avesse una qualche destinazione culturale anche la Grotta Sabina che si apre al di sotto delle sostruzioni del santuario, nella quale sono state rinvenute tracce di una scalinata purtroppo non databile. Alcuni studiosi in effetti hanno ipotizzato che sia legata alla frequentazione da parte dei briganti in epoca moderna²⁸.

L'ipotesi di una sopravvivenza in epoca romana di un culto preistorico o protostorico è affascinante, per quanto non suffragata da prove certe; vi sono però tutta una serie di indizi che potrebbero avvalorarla. Il primo è il confronto con i grandi santuari laziali a terrazze di epoca repubblicana, che spesso sono incentrati su ambienti rupestri già in precedenza utilizzati a scopo culturale: così il santuario della *Fortuna Primigenia* a Palestrina e il santuario di *Iuno Sospita* a Lanuvio.

Il secondo elemento è la connessione tra la versione "giovane" di una divinità venerata ed il culto ctonio, con la grotta, simbolo tanto del ventre della Madre Terra quanto del cosmo, come luogo di nascita per eccellenza della divinità, allevata dalle entità del mondo sotterraneo prima di uscire alla luce. Interessante notare che a questo schema non si sottrae nemmeno il Cristianesimo: non a caso uno dei più antichi santuari cristiani è la Grotta della Natività a Betlemme.

Il terzo, e forse più importante indizio, è il fatto che nella ristrutturazione sillana la "Grotta Oracolare" non è stata obliterata, ma al contrario se ne è mantenuto l'accesso costruendo un arco nelle sostruzioni, nonostante la forte differenza di quota con le sostruzioni stesse.

Già con il IV sec. a.C., ma soprattutto nel I-II sec. a.C., la pianura intorno a Terracina viene in parte bonificata con capillari interventi di canalizzazione, e ripartita in piccoli lotti; le tracce della centuriazione romana dei campi sono ancora ben visibili in cartografia. Nel II sec. a.C., un periodo di relativa pace in questa parte del Mediterraneo, Terracina perde la sua importanza strategica, ma aumenta la sua importanza commerciale grazie al porto ed alla fertilità dei terreni circostanti.

Le piccole proprietà nel suburbio vengono assorbite da grandi latifondi, che fanno capo a *villae* rustiche, in questo caso concentrate soprattutto nella "Valle" e sulle colline, mentre piuttosto rare sono le ville costiere. Questo sistema economico, che andrà a collassare con la crisi del latifondo in epoca tardoantica, ha lasciato tracce anche nello sfruttamento del paesaggio rupestre delle pendici dei monti Ausoni.

Direttamente collegate al sistema delle ville sono le numerose nicchie votive e sepolture rupestri (loculi, edicole o camere sepolcrali vere e proprie) che si trovano tanto sulle pendici dei monti Ausoni, a ridosso delle aree pianeggianti, tanto all'interno dell'attuale abitato di Terracina.

Particolare il caso del Pisco Montano, a ridosso dell'area urbana di Terracina, le cui grotte naturali, già abitate dall'uomo nella preistoria, vengono riutilizzate in età romana come sepolcri rupestri²⁹, con sarcofagi scavati nella roccia ed iscrizioni direttamente incise sulle pareti naturali. Tra queste anche il Riparo Salvini, la cui frequentazione in età romana è provata da alcune tombe, un'iscrizione rupestre e un numero relativamente scarso di reperti ceramici³⁰.

Numerose sono anche le edicole rupestri di età romana, sempre in corrispondenza di ville rustiche. Si tratta il più delle volte di semplici nicchie, ornate di bassorilievi scavati nella roccia ed iscrizioni votive, talvolta associate ad altari, anche questi ricavati nella roccia. È questo un altro aspetto interessante dell'archeologia delle grotte degli Ausoni: la documentazione sulle cavità oggetto di culto in antico è più abbondante di quelle del periodo medievale, al contrario di quanto avviene di solito.

25 Borsari 1894, pp. 108-109; L'ipotesi è accettata, in modo piuttosto sbrigativo, dal Lugli (1936, col. 166).

26 A parere del Borsari, la roccia sarebbe un *bidental*, cioè un luogo colpito da un fulmine, e dunque consacrato per diretto intervento di Giove; questo, a suo parere, spiegherebbe la fessurazione sulla roccia e la presenza di un'edicola. Cfr. anche Di Rosa 2018, p. 180, e anche pp. 190-191 per le possibili attestazioni di speroni di roccia sacralizzati nell'area di Terracina.

27 Borsari 1894, p. 109; Lugli 1936, coll. 171-172.

28 Segre 1948, pag. 87.

29 Di Rosa 2018, pp. 178-179.

30 Bietti *et al.* 1987, p. 21 e tav. I (fig. 2); Di Rosa 2018, p. 179, fig. 15.

A parte l'altarinio rupestre in loc. Campolungo, probabilmente dedicato ad Ercole ³¹ e il c.d. "Sacello di Silvano" sul versante NO di Monte Sant'Angelo ³², incerto è il caso dell'edicola nella tagliata viaria del Pisco Montano ³³, interpretata come sacello (forse per il culto imperiale) o come sepoltura di un individuo di rango, forse legato alla realizzazione dell'opera ³⁴. Altre nicchie di questo tipo, interpretate in passato come edicole votive, sono invece tombe: così le "Finestrelle" in loc. Monticchio e la c.d. "Edicola del Salvatore" dietro l'abside della chiesa omonima a Terracina ³⁵.

Una testimonianza piuttosto particolare dell'impatto del sistema delle ville nel comprensorio di Fondi è l'Abisso di Lago San Puoto, su un colle sulle sponde dell'omonimo lago costiero, posto tra i comuni di Fondi e Sperlonga.

In un piccolo anfratto nei pressi dell'ingresso è stato più volte individuato un insieme di frammenti ceramici decorati a stampo, in cui ricorrono decorazioni a palmetta attica ed archetti, sicuramente di frammenti di lastre del tipo Campana, terrecotte architettoniche prodotte in serie nella prima età imperiale. Escludendo che siano pertinenti a una qualche struttura all'interno o nelle immediate vicinanze della grotta, resta da capire per quale motivo siano state deposte qui.



Fig. 3 – Alcuni dei frammenti di lastre decorate rinvenuti nell'Abisso di Lago San Puoto. Si riconoscono resti di figure panneggiate e due motivi tipici delle "Lastre Campana", gli archetti e le decorazioni a palmetta attica.- Foto Stefano Bevilacqua

È possibile che questi materiali siano in qualche modo collegati alla villa romana in loc. "Vallaneto", sulle sponde del lago S. Puoto, scoperta e rilevata negli anni '60, ma oggetto di scavi stratigrafici solo a partire dal 2001 ³⁶.

Si tratta di un complesso di importanti dimensioni (6000 mq ca.), disposto su due livelli. La villa viene edificata su una sella naturale tra due alture, superando il dislivello naturale con un imponente sistema di sostruzioni, in parte utilizzate come cisterne; queste sostruzioni vanno a costituire una piattaforma centrale, su cui sorge il settore abitativo della villa. Un secondo ordine di sostruzioni va a costituire una seconda terrazza, in posizione panoramica sul lago San Puoto e sul mare. La villa, inoltre, è servita da un acquedotto proprio, di cui rimangono alcuni tratti, e da una strada basolata ben allacciata alla viabilità principale.

La cronologia dei materiali rinvenuti (frammenti di intonaci e stucchi dipinti, bolli laterizi, frammenti di terrecotte architettoniche) fanno propendere per una datazione ai primi decenni del periodo imperiale. Alcune di queste terrecotte architettoniche sono lastre del tipo Campana, del tutto simili a quelle rinvenute nella grotta di Lago San Puoto. L'ipotesi più probabile per spiegare la presenza di questi ultimi frammenti è che siano scarti di cantiere, gettati all'imbocco della grotta, data l'assenza di altre strutture nelle immediate vicinanze di questa.

31 Di Rosa 2018, pp. 167-171. Il rilievo sull'edicola, forse databile al I-II sec., rappresenta un personaggio maschile in nudità eroica, identificabile con Ercole, o meno probabilmente con il dio Silvano. Questa seconda ipotesi, però, sarebbe interessante per il fatto che in questa edicola, localmente nota come la Madonnella, si sarebbe ritirato a pregare S. Silvano, a cui è dedicata una chiesetta medievale nelle immediate vicinanze, ed una grotta di cui parleremo in seguito.

32 Di Rosa 2018, pp. 176-177.

33 Il taglio del Pisco Montano, come è noto, viene realizzato in epoca traianea per rettificare il percorso dell'Appia, che nel suo assetto originario sale verso la sommità di Monte Giove, per poi scendere lungo le pendici dei Monti Ausoni e raggiungere Fondi.

34 Di Rosa 2018, pp. 183-184.

35 Di Rosa 2018, pp. 172-174, 178.

36 Una relazione preliminare della prima campagna di scavo del 2001 è stata pubblicata il 3 feb. 2002 nella rivista online Archeomedia: M. Cristina Biella – Massimiliano di Fazio, *Indagini archeologiche nel comune di Fondi (LT)* (<https://www.archeomedia.net/indagini-archeologiche-nel-comune-di-fondi-lt/>).

Altre tracce di presenza umana in epoca romana nelle grotte degli Ausoni sono alcuni frammenti ceramici rinvenuti a Grotta la Sassa, la possibile stipe votiva nella Grotta del Pistocchino (di cui abbiamo parlato nel paragrafo precedente), ed un'altra probabile stipe votiva nella risorgenza dell'Arnale presso Lenola.

Quest'ultima è stata individuata nel corso delle esplorazioni dello S.C.R. del 2019, con il ritrovamento casuale di alcune monete di epoca romana, per la maggior parte monete di epoca repubblicana. In attesa di uno scavo che potrà confermare o smentire l'interpretazione cui abbiamo accennato, rimandiamo all'importante contributo di Federico Biondani in questo volume.

4. - IL MEDIOEVO

Uno degli aspetti della crisi che investe il mondo romano a partire dal III sec. è l'abbandono delle campagne, provocato in primo luogo dalla scomparsa dei grandi latifondi. Il sistema delle *villae* collassa, e con esso tutte le infrastrutture che ne garantiscono il funzionamento: nel caso delle pianure su cui si affacciano gli Ausoni, la mancanza di manutenzione delle opere di bonifica di epoca romana porta ad un nuovo impaludamento dell'area. Sembrerebbe che le popolazioni, anche per esigenze di difesa, tendano a ritirarsi sulle montagne, con la fondazione di piccole comunità, i paesini ancora oggi esistenti sui Monti Ausoni. Solo Terracina e Fondi, nodi strategici e sedi episcopali di un certo rilievo, continuano in qualche modo a sopravvivere; la presenza di chiesette lungo il tracciato della via Appia e alle pendici dei monti, ad ogni modo, sembra indicare che anche in pianura sopravvivono piccole comunità rurali.

Già con la riorganizzazione dell'Italia a seguito della riconquista bizantina, dopo la Guerra Greco-Gotica (535-553), l'area dei Monti Ausoni torna ad essere una zona di confine: Terracina, infatti, è l'ultimo avamposto del ducato bizantino di Roma, che poi diventerà *Patrimonium Sancti Petri*, il nucleo fondante dello Stato Pontificio. Oltre il confine c'è il ducato di Benevento, estrema propaggine meridionale del regno longobardo. Fondato a fine VI sec., il ducato longobardo cessa di esistere nel 1087, quando il normanno Roberto il Guiscardo, conquista tutto il meridione Italia, gettando le basi di quello che poi diventerà il Regno delle Due Sicilie. È un confine che rimarrà invariato per secoli, e che ancora oggi è in parte ripreso dal confine tra le province di Latina e Frosinone.

Uno dei centri più importanti dell'area, già a partire dal VI sec., è il monastero di S. Magno presso Fondi, alle falde del Monte Arcano. La tradizione locale, rielaborando le complesse tradizioni agiografiche medievali sui santi venerati a Fondi, riporta insistentemente la presenza, già nel III-IV sec., di eremiti cristiani nelle grotte del monte, a seguito della persecuzione di Decio (249-251); il toponimo "Valle dei Martiri", alle falde del Monte Arcano, ricorderebbe appunto l'uccisione di diecimila cristiani, nascosti nelle grotte a pregare e scoperti dalle autorità romane. La tradizione locale lega questi eventi tanto al monastero di S. Magno, quanto al santuario della Madonna della Rocca, sulla sommità del Monte Arcano, sorta sul luogo in cui il martire egiziano S. Paterno avrebbe fondato, sempre nel III sec., un primo luogo di culto cristiano.

In queste tradizioni, estremamente confuse, si cela forse il ricordo della presenza di monaci sul Monte Arcano in età medievale, attestata da una chiesa rupestre, la Grotta di S. Pancrazio, e da una seconda cavità vicina che presenta probabili tracce di adattamenti artificiali, la Grotta del Diavolo ³⁷.

La Grotta di S. Pancrazio, ben nota a livello locale, ma sulla quale praticamente non esiste bibliografia, è stata esplorata e rilevata nel 2013 dallo Speleo Club Roma. I risultati di questa indagine sono stati presentati pochi mesi dopo al VI Convegno della Federazione Speleologica del Lazio ³⁸.

Si tratta di una piccola cavità di planimetria quadrangolare, il cui ingresso si apre su una sorta di terrazzamento artificiale delimitato da un muretto a secco. In origine l'ingresso della grotta era chiuso da una facciata in muratura, al centro della quale si apriva un portale marmoreo costruito in modo piuttosto raffinato, con architrave sorretto da due mensoline a terminazione semicircolare, poggianti sugli stipiti; quasi completamente crollata ai giorni d'oggi, questa facciata è documentata da una foto degli anni '70. All'interno si trovano tracce di una banchina e di alcuni affreschi databili al XII-XIII sec., stelle rosse su fondo bianco sulla parete di fondo e, nella controfacciata, scarse tracce di una Madonna col Bambino ed una figura di santo ormai praticamente illeggibile.

Stabilire la cronologia della trasformazione della grotta in luogo di culto cristiano è impossibile, data la totale assenza di fonti. Si può osservare, però, che la grotta è ben inserita in una rete di percorsi di montagna che collegano diversi luoghi di culto cristiano già esistenti nell'VIII-IX sec., i monasteri di S. Magno e S. Mauro sul Monte Arcano, oltre che il santuario della Madonna della Rocca, sorto nel XV sec. su un'edicola in muratura databile al XIII sec. dall'affresco venerato che custodisce. Le strutture architettoniche della facciata e i resti di affresco all'interno possono essere datati al XII-XIII sec., ma è solo nel 1492 che la grotta compare per la prima e l'ultima volta nelle fonti antiche, quando il vescovo fondano Pietro Caetani concede quaranta giorni di indulgenze a chi visiterà la grotta.

Va segnalata, anche se non è una vera e propria chiesa rupestre, una chiesetta dedicata a S. Michele ricavata nelle sostruzioni del c.d. "Piccolo Tempio" del santuario di *Iupiter Anxurus*. In questi ambienti si installa, nel IX-X sec., un monastero dedicato

³⁷ Mecchia *et al.* 2015, pp. 17-18, e cfr. rilievo a p. 11. A parte i presunti interventi di riadattamento, gli unici indizi di una frequentazione umana di questa grotta potrebbero essere le denominazioni Grotta del Diavolo, che potrebbe alludere a culti pagani preesistenti, o Grotta del Monaco, che invece potrebbe conservare memoria del suo utilizzo da parte di monaci. Si tratta però di indizi molto labili.

³⁸ Forte 1972, pp. 528, 530 e 571; Mecchia *et al.* 2015, pp. 15-17, e cfr. rilievo a p. 11.



Fig. 4 – La grotta di S. Pancrazio e la sua scomparsa facciata in muratura, in una foto degli anni '70 (fonte: Forte 1972, p. 530).

a S. Angelo, con una cappelletta ipogea in una delle sostruzioni, identificabile come tale da una serie di affreschi della stessa epoca, oggi gravemente compromessi³⁹.

È un caso interessante perché i luoghi di culto di S. Michele spesso sono costruiti ad imitazione del grande santuario del Gargano, dunque all'interno di grotte naturali e in presenza di sorgenti d'acqua (il culto dell'arcangelo, in effetti, è legato anche alle acque guaritrici), talvolta già oggetto di culto in epoca precristiana. In altri casi invece, tra i quali quello in questione, si scelgono ambienti sotterranei di origine artificiale, che vanno spesso ad impiantarsi in strutture presistenti di epoca romana, per ricreare l'atmosfera del luogo di culto in grotta.

Di recente ci è stata segnalata l'esistenza di una Grotta di S. Michele non lontano dalla chiesa di S. Mauro, nei pressi del santuario della Madonna della Rocca, sito che attende ancora di essere studiato.

Tra le tracce di frequentazione delle grotte degli Ausoni nel Medioevo è emerso, nel corso della stesura di questo articolo, un documento interessante, ma che andrebbe meglio verificato. Si tratta della relazione dell'esplorazione della Grotta di S. Silvano a Terracina (LT) da parte del Circolo Speleologico Romano, redatta da Franco Consolini nel dicembre 1954⁴⁰.

La Grotta di S. Silvano, che prende il nome dalla chiesetta poco distante, è una cavità naturale che si apre nel versante SE del Monte Leano. Un ampio pozzo circolare dà accesso ad un salone di planimetria ellissoide, con pavimento in forte discesa, ed ingombro di detriti di frana. Da uno stretto passaggio si accede ad una saletta con spettacolari concrezioni.

È qui che Consolini rinviene i resti di una daga che, secondo gli esperti sarebbe una spada saracena; la notizia è riportata, quasi con le stesse parole, in un quotidiano locale⁴¹. Dal momento che il reperto è andato disperso, è impossibile stabilire a che epoca risalga, né se si tratti realmente di una spada saracena. Altrettanto difficile è capire come sia potuta finire in una diramazione laterale a circa 50 m di profondità: a parere del Consolini, è impossibile che sia caduta dall'esterno, mentre è possibile che il proprietario dell'arma, esplorando la grotta in un remoto passato, abbia tentato di allargare la diramazione laterale con l'arma stessa, e l'abbia persa nel tentativo. C'è anche una terza possibilità, cioè che l'arma sia stata intenzionalmente nascosta in un anfratto di difficile accesso.

A meno che non si riesca un giorno a recuperare il reperto, difficilmente si riuscirà a rispondere a queste domande. Sarebbe da chiedersi, tra l'altro, se una possibile frequentazione della grotta in epoca medievale non sia in qualche modo legata alla chiesa di S. Silvano, da cui prende il nome⁴².

Altre tracce di frequentazione delle cavità degli Ausoni nel medioevo e nella prima età moderna, cui abbiamo già accennato in altri paragrafi, sono alcuni frammenti ceramici nella Grotta la Sassa. È possibile che questi frammenti, oltre che una certa

39 Sugli affreschi della cappella ipogea esiste una piccola monografia, ormai introvabile (Wüscher-Becchi 1908), corredata da ricostruzioni acquerellate del ciclo pittorico, oggi quasi scomparso.

40 Franco Consolini, *Note sulla "Grotta di S. Silvano" in comune di Terracina (Latina)* (dattiloscritto inedito, conservato nell'archivio dello Speleo Club Roma).

41 *Ricerche speleologiche nei dintorni di Terracina*, in *Il Paese* (27 gen. 1955). Articolo non firmato.

42 Sulla chiesetta di S. Silvano, genericamente datata all'epoca medievale, cfr. Lugli 1926, col. 37 (n. 26). Secondo la leggenda Silvano (o Silvano), originario dell'Africa del nord, fugge a Terracina con il padre Eleuterio a seguito delle persecuzioni religiose dei Vandali, nel V sec.; eletto vescovo di Terracina, muore dopo solo nove mesi, e gli succede il padre. Alla sua memoria sono legati sia la chiesetta alle falde del Monte Leano, sia il sacello rupestre pagano in loc. "Campolungo" di cui abbiamo parlato sopra, dove secondo la tradizione si sarebbe ritirato a pregare. Secondo molti studiosi, infine, questo santo, la cui esistenza storica non è sicura, sarebbe una cristianizzazione del dio Silvano, particolarmente venerato nei dintorni di Terracina.



Fig. 5 – La documentazione sul ritrovamento della “spada saracena” nella Grotta di S. Silvano. A sinistra l’articolo de *Il Paese* del 1955, a destra l’unica fotografia esistente del reperto (archivio S.C.R.).

quantità di resti ossei di canidi radiodati al XV sec., siano legati ad una piccola comunità rurale sviluppatasi intorno alla vicina chiesetta della Madonna della Misericordia, ma l’utilizzo di questa cavità in epoca medievale e moderna non può essere meglio definito. Anche nella Grotta della Sabbia presso Terracina sono stati forse individuati materiali ceramici medievali.

5. - L’ETÀ MODERNA

In epoca moderna i dati archeologici sulla frequentazione delle grotte degli Ausoni si fanno più frammentari, e le notizie storiche più abbondanti, anche se più generiche.

Un caso particolare, che meglio andrebbe studiato, è quello della Grotta di Val Marino, dove sono stati rinvenuti numerosissimi segni di frequentazione umana, che però è quasi impossibile inquadrare dal punto di vista cronologico.

Un primo indizio in questo senso sono i resti di una struttura muraria a secco in corrispondenza dell’ingresso, troppo malconci per poterne capire la funzione. Sul fondo della cavità, inoltre, c’è un banco di concrezioni che sembra essere stato artificialmente allisciato nella parte superiore, a formare un piano d’appoggio orizzontale. Nel complesso, questa struttura suggerisce da subito l’idea di un altare, ma non è possibile provarlo. Le pareti interne della sala, inoltre, sono coperte di graffiti, molti dei quali datati al XX sec., mentre un altro graffito si trova nella parete rocciosa al di sopra dell’ingresso. Quest’ultimo, solo in parte decifrabile, sembra rappresentare una struttura a torre col tetto a cuspidi, forse il campanile di una chiesa.

Altri graffiti, che presentano analoghi problemi di interpretazione, sono stati di recente individuati in una grotticella di origine marina, forse in parte riadattata, alle pendici del Pisco Montano. Questi graffiti, che sembrano raffigurare una N retroversa, quattro coltelli, una foglia, forse una fiaccola ed una fiocina a nove punte, non sono in alcun modo inquadrabili dal punto di vista stilistico e cronologico, anche se la forma dei coltelli sembrerebbe suggerire una datazione all’epoca moderna.

Nella grotta sono stati individuati anche resti di una sorgente tamponata, che alcuni studiosi, data la sua vicinanza con l’edicola rupestre del Pisco Montano, hanno voluto identificare con una sorgente sacra a Nettuno di cui parlano le fonti ⁴³.

43 Di Rosa 2018, pp. 184-185 e figg. 18-21.



Fig. 6 – Ingresso della Grotta di Val Marino. Si notano i resti di una struttura muraria all'ingresso, e il graffito nella parete soprastante - Foto Giovanni Mecchia

La Grotta della Portella, nei pressi dell'omonima torre nel comune di Monte San Biagio, è un caso interessante di come alcune cavità siano spesso state utilizzate come luogo di sosta per i viaggiatori, anche su assi viari importanti. Il Passo della Portella, infatti, è un punto di passaggio obbligato per chi attraversa il tracciato della via Appia verso sud, e già dal XV sec. risulta fortificato. Questa fortezza, una porta difesa da due torri a cavallo della via, è stata fino al 1870 la dogana del Regno di Napoli, mentre la dogana dello Stato Pontificio si trova più a nord, a Torre dell'Epitaffio.

La frequentazione di grotte come nascondiglio per i briganti è insistentemente ricordata dalle fonti, ma quasi mai con riferimenti precisi a singole cavità.

Benché vi fossero stati in precedenza casi di brigantaggio in Sicilia e nel Regno di Napoli, la prima fase del brigantaggio propriamente detto ha inizio con l'invasione napoleonica dell'Italia (anni 1796-1797) e con la proclamazione della Repubblica Napoletana (1799). Molti di questi primi banditi entrano nelle fila del movimento sanfedista, dichiaratamente antifrancesese, e ufficiosamente appoggiato tanto dai Borboni, quanto dal papa in esilio; con la restaurazione borbonica, molti di questi briganti verranno integrati nelle fila dell'esercito, altri decideranno di continuare a vivere alla macchia.

Con la restaurazione del 1815 i Borboni adottano una politica estremamente repressiva nei confronti del brigantaggio, prendendo accordi con lo Stato Pontificio per permettere alle rispettive truppe di sconfinare. Il tentativo di sterminare i briganti, portato avanti con editti severissimi e rappresaglie feroci, non ha effetto: gli ultimi editti contro i briganti risalgono a qualche

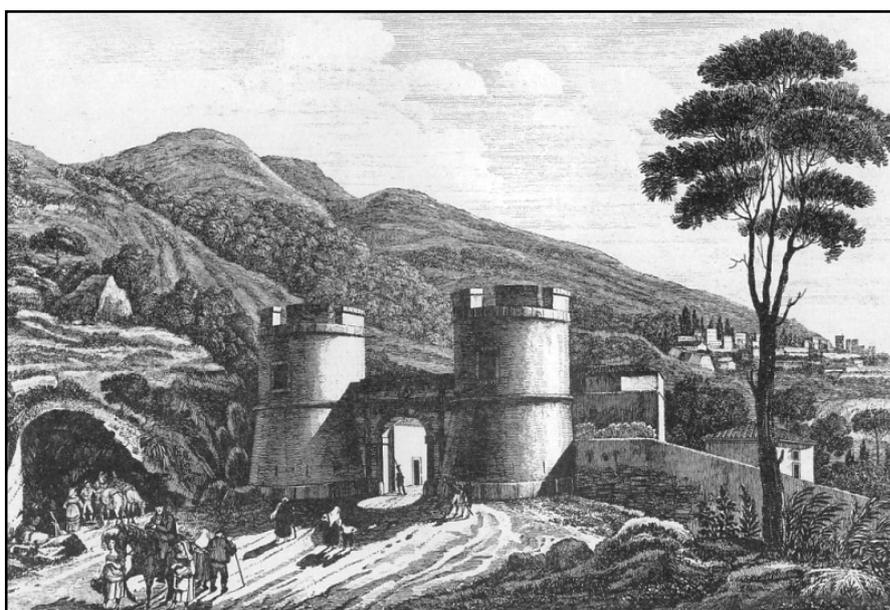


Fig. 7 – La fortificazione della Portella, al confine tra lo Stato Pontificio e il Regno di Napoli in un disegno d'epoca. Sulla sinistra è raffigurata la Grotta della Portella, con dei viaggiatori ricoverati all'interno (fonte: Rossini 1839).

mele prima dell'annessione del Regno delle Due Sicilie (1861). Nello Stato Pontificio, invece, prevale la linea morbida. Pio VII (1800-1823) nel 1814 concede un'amnistia ai briganti che si consegnano spontaneamente, ma sono relativamente pochi quelli che accettano.

L'area degli Ausoni è uno dei grandi focolai del brigantaggio preunitario, in particolare nel triangolo tra Sonnino, Vallecora e Monticelli (oggi Monte San Biagio), cioè a ridosso del confine tra i due regni. Gli editti pontifici vanno a colpire in particolare Sonnino, considerato una sorta di epicentro del brigantaggio nella "terra di nessuno" tra Torre dell'Epitaffio e la Portella. Già nel 1818 il governo pontificio, riconosciuta l'inutilità degli editti precedenti, propone lo "smacchiamento" (cioè il disboscamento) di tutti i boschi lungo i lati delle strade più importanti della Campagna e della Marittima, e il totale disboscamento della Macchia di Margazzano presso Sonnino, prescrivendo inoltre che tutte le grotte all'interno di questa macchia vengano murate. Non sappiamo in quale misura siano stati adottati questi provvedimenti, ma è interessante notare che a tutt'oggi nella Macchia di Margazzano non sono state scoperte grotte. Ma evidentemente nemmeno questo basta a tranquillizzare le autorità pontificie: nel 1819 si decide addirittura di radere al suolo l'intero paese di Sonnino e di deportare gli abitanti altrove, decisione che però non verrà messa in pratica ⁴⁴.

In generale, diverse grotte vengono identificate dalla tradizione popolare come rifugi di briganti, spesso con riferimenti molto precisi a determinate bande o briganti famosi, ma quasi mai è possibile accertarlo su basi storiche o archeologiche. Questo vale anche per le immancabili storie di tesori sepolti. Non è raro poi che diverse grotte siano associate agli stessi personaggi, sia perché le tradizioni popolari spesso discordano, sia perché probabilmente queste bande cambiano spesso i loro nascondigli. Per questo risulterebbe inutile, oltre che troppo lungo, dare un elenco di queste cavità.

Va segnalata comunque la Grotta del Catauso, presso Sonnino (FR), che secondo la tradizione è stata utilizzata per gettarvi dentro i ribelli antifrancesi negli anni 1796-1799 ⁴⁵; anche qui, però, non vi sono riscontri archeologici.

Con il secondo conflitto mondiale alcune grotte degli Ausoni tornano ad essere utilizzate come ricoveri temporanei. Nel 1943, infatti, le truppe americane, sbarcate a Salerno lo stesso anno, costringono i tedeschi a ritirarsi verso nord, concentrando la loro resistenza sulla Linea Gustav, che taglia l'Italia dalla foce del Garigliano ad Ortona. Fino al maggio del 1944, quando la linea è sfondata dalle truppe alleate, la zona degli Ausoni è oggetto di continui bombardamenti. Questo costringe le popolazioni locali a creare rifugi antiaerei improvvisati, spesso e volentieri grotte naturali; in alcuni casi si tratta di grotte già utilizzate dall'epoca preistorica come riparo.

Dal punto di vista "archeologico" questo riutilizzo come rifugi antiaerei è attestato dal rinvenimento di oggetti di uso quotidiano o da strutture più complesse (muri o escavazioni), interventi di riadattamento che attestano come questi rifugi improvvisati siano stati utilizzati a più riprese, e con una certa continuità.

Così, ad esempio, potrebbero essere interpretate le strutture murarie di epoca incerta scoperta a Grotta la Sassa, un sistema di scalette e muri di contenimento in pietrame misto, terrapieni che rendono più facile l'accesso e la discesa verso il fondo. Ma il più delle volte queste sistemazioni temporanee non sono così complesse: ad esempio, da testimonianze orali si sa che a fine 1943 – inizio 1944 nell'inghiottitoio di Zemerosa, presso Sonnino, era stato allestito un rifugio di fortuna occludendo il fondo di un pozzo (al quale era necessario accedere calandosi con le corde) con un tavolato di legno e dei materassi ⁴⁶.

Caduta la Linea Gustav, l'area è invasa dalle milizie marocchine (*goumiers*) del corpo di spedizione francese in Italia, diretti verso l'ultima linea di difesa nazista. Il passaggio dei *goumiers* è passato alla storia per l'ondata di violenze e stupri compiuti sulle popolazioni locali, compiute forse con il consenso, se non per ordine diretto, dello stato maggiore francese.

In alcuni casi anche le grotte naturali hanno svolto un ruolo di primo piano in queste vicende, stavolta come fosse comuni, come già era avvenuto ai tempi del brigantaggio. Così la Chiavica della Cutardella, presso Vallecora, in cui vengono gettati i corpi di alcuni *goumiers* uccisi in un'imboscata da parte delle popolazioni locali, sotto la guida di un ufficiale inglese; i loro resti verranno recuperati nel 1959 dal prof. Giovanni Spezzaferro, a capo del Gruppo Speleologico Anxur, ed identificati da un medico legale ⁴⁷. Un altro fatto del genere è ricordato a proposito del Pozzo Marchionni, presso Supino, dove vengono fatti sparire i corpi di due *goumiers* uccisi da alcuni contadini per autodifesa ⁴⁸.

Non è infrequente poi che nelle cavità naturali si ritrovino altri tipi di residui bellici (munizioni, bombe inesplose ecc.) che attestano invece l'utilizzo di queste grotte come depositi di munizioni o rifugi temporanei (a volte vere e proprie postazioni di difesa) per le truppe dell'una o dell'altra parte. In altri casi, però, si tratta di vere e proprie discariche: le truppe naziste in ritirata si liberano delle loro armi gettandole all'interno di cavità naturali, e lo stesso fanno i Partigiani quando, con un decreto del 10 mag. 1945, le autorità italiane intimano la consegna di armi e munizioni da parte di tutti, pena la reclusione.

44 Moroni 1844, p. 266.

45 Picone 2009.

46 Felici – Cappa – Cappa 2003, p. 229.

47 Reali 2002, pp. 257-260; Fabi - Loffredi 2016, pp. 299-300.

48 Fabi – Loffredi 2016, p. 363

Questo ci ricorda anche che da secoli, se non da millenni, le grotte sono utilizzate come discariche, specialmente se nei pressi dei centri abitati. E questo dovrebbe fare riflettere non solo, e giustamente, per l'impatto ambientale sugli ambienti sotterranei, ma anche, in molti casi, sull'interpretazione dei reperti archeologici all'interno di cavità naturali. In alcuni dei casi trattati in questo articolo, la presenza di reperti in strati di frana, o comunque in superficie, potrebbe essere spiegata semplicemente in questo modo, evitando, soprattutto in assenza di indagini archeologiche, interpretazioni troppo ardite.

BIBLIOGRAFIA:

- Alessandri – Rolfo 2015 = L. Alessandri – M. F. Rolfo, *L'utilizzo delle cavità naturali nella media età del Bronzo: nuovi dati dal Lazio meridionale*, in Bollettino della Unione Storia ed Arte ser. III, 10 (2015), pp. 109-126.
- Bietti et al. 1987 = A. Bietti (a cura di), *Riparo Salvini a Terracina. Una stazione di cacciatori-raccoglitori del Paleolitico superiore*, Roma, 1987.
- Blanc 1935 = C. A. Blanc, *Sulla fauna quaternaria dell'Agro Pontino*, in Atti della Società Toscana di Scienze Naturali 44 (1935), pp. 1-3.
- Borsari 1894 = L. Borsari, *Terracina – Del tempio di Giove Anxure, scoperto sulla vetta di Monte S. Angelo, presso la città*, in Notizie degli scavi di antichità 1894, pp. 96-111.
- Di Rosa 2018 = A. di Rosa, *Strutture rupestri di età romana nel territorio di Terracina (Lazio meridionale)*, in Bulletin antieke beschaving. Annual Papers on Classical Archaeology 93 (2018), pp. 165-207.
- Fabi – Loffredi 2016 = L. Fabi – A. Loffredi, *Il dolore della memoria. Ciociaria 1943-1944*, Ceccano, 2016.
- Felici – Cappa – Cappa 2005 = A. Felici – G. Cappa – E. Cappa, *Le opere idrauliche di superficie e il sistema carsico ipogeo della grotta di Zemerosa (Sonnino – Lazio)*, in Bossea MMIII. Convegno nazionale “L'ambiente carsico e l'uomo” (Frabosa Soprana, 5-8 sett. 2003), Cuneo, 2005, pp. 225-236.
- Forte 1972 = M. Forte, *Fondi nei tempi*, Casamari, 1972.
- Guadagnoli 1963 = F. Guadagnoli, *Note di speleologia sui Monti Ausoni*, in Atti del V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale (Terracina 1963), pp. 48-54.
- Guidi – Pascucci 1988 = A. Guidi – P. Pascucci, *Rinvenimento di vasi eneolitici a Monte San Biagio (Latina)*, in Rivista di scienze preistoriche 41 (1988), pp. 345-349.
- Grossi et al. 2000 = V. Grossi – R. Malizia – A. R. Mari – M. Iride Pasquali, *Il santuario romano di Monte S. Angelo a Terracina. Itinerario di visita alla scoperta di uno dei luoghi più suggestivi e affascinanti del Lazio*, Terracina, 2000.
- Lugli 1926 = G. Lugli, *Forma Italiae, Regio: Latium et Campania, Volumen Primum: Ager Pomptinus, Pars Prima: Anxur-Terracina*, Roma, 1926.
- Mecchia et al. 2015 = G. Mecchia – S. Mecchia – M. Piro – G. Salemme, *Monaci e speleologi a monte arcano (Monti Ausoni, Latina)*, in Speleologia del Lazio (Federazione Speleologica del Lazio) 8 (dic. 2015), pp. 8-19 [Attraverso il vuoto. Atti del VI Convegno della Federazione Speleologica del Lazio (Genzano di Roma, 7-8 dicembre 2013)].
- Meli 1895 = R. Meli, *Sopra alcuni resti fossili di mammiferi rinvenuti nella Cava della Catena presso Terracina*, Roma, 1895.
- Meloni et al. 2013 = F. Meloni – G. Catalano – L. Liperi – M. C. Notarmuzzi – A. Sericola – P. Zizzari, *I sinkholes di Vallecorsa tra storia e attualità*, in Memorie descrittive della Carta Geologica d'Italia 93 (2013), pp. 299-320.
- Moroni 1844 = G. Moroni, *s.v. Frosinone*, in Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica XXVII (Venezia, 1844), pp. 260-269.
- Picone 2009 = M. Picone, *Catauso, turismo sotterraneo*, in Latina Oggi (5 set. 2009), p. 22.
- Reali 2002 = V. Reali, *Vicende di Guerra. Don Giuseppe Morosini e la resistenza*, Frosinone, 2002, pp. 257-260.
- Rittatore Vonwiller 1965 = F. Rittatore Vonwiller, *s.v. Rinaldone, civiltà di*, in Enciclopedia dell'Arte Antica VI (Roma, 1965).
- Rossini 1839 = L. Rossini, *Viaggio pittoresco da Roma a Napoli*, Roma, 1839.
- Rubini et al. 1998 = M. Rubini – E. Bonafede – S. Mogliazza – L. Moreschini, *La cultura del Gaudio a Monte San Biagio: evidenze di natura antropologica*, in XIII U.I.S.P.P. Congress Proceedings (Forlì 8-14 September 1996), Forlì, 1998, pp. 615-624.
- Segre 1948 = A. G. Segre, *I fenomeni carsici e la speleologia nel Lazio*. Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, Roma 1948.
- Sestieri 1960 = P. C. Sestieri, *s.v. Gaudio, civiltà del*, in Enciclopedia dell'Arte Antica III (Roma, 1960).
- Wüscher-Becchi 1908 = E. Wüscher-Becchi, *Brevi cenni sopra alcuni affreschi esistenti nell'area sacra a Jupiter-Anxurus sul promontorio di S. Arcangelo presso Terracina*, Roma, 1908.

SONNINO

LA GROTTA LA SASSA NEL COMUNE DI SONNINO

Luca ALESSANDRI, Mario Federico ROLFO, Flavio DE ANGELIS

La cavità è conosciuta da sempre dalla popolazione locale ma è stata censita dagli speleologi solo nel 2013, su segnalazione del sig. Gianni Carroccia, durante un progetto di censimento delle cavità naturali del comune di Sonnino. La grotta è confluita nel Catasto delle Cavità Naturali della Federazione Speleologica del Lazio con il n. 2001 La. Le prime esplorazioni ed i primi rilievi sono stati effettuati in collaborazione con l'Associazione Vivere Sonnino e un gruppo di speleologi del Gruppo Grotte Castelli Romani e dello Speleo Club Roma.

L'ingresso della grotta, di circa tre metri di diametro, si apre lungo il corso d'acqua omonimo, nei pressi della chiesa rurale della Madonna della Misericordia, edificio che dovrebbe risalire agli anni finali del 1400 ed è attualmente diroccato.

L'ingresso si apre nella volta della grotta in corrispondenza di una grossa sala (Room 1, fig. 1) dove, prima dello scavo, erano visibili manufatti di epoca moderna e contemporanea, tra cui alcuni terrazzamenti artificiali e i resti di una scalinata di buona fattura che conduceva all'esterno, composta da grossi massi di crollo selezionati e bene assestati.

Lo scavo archeologico, condotto dalle università di Groningen e Roma Tor Vergata, ha permesso di confermare l'utilizzo della grotta come riparo durante la Seconda Guerra Mondiale. Oltre alle testimonianze dirette degli abitanti di Sonnino, negli strati superficiali si sono infatti rinvenute alcune monete degli anni '40 del secolo scorso.

Per ciò che riguarda l'aspetto strettamente archeologico, gli strati più recenti hanno restituito scarsa ceramica figulina, probabilmente di epoca romana e/o medievale. Purtroppo l'assenza di forme caratteristiche, il numero esiguo di frammenti e l'assenza di strutture non hanno permesso di caratterizzare ulteriormente la frequentazione di queste epoche.

Ben più copioso è il materiale delle fasi iniziali della media età del Bronzo (fig. 2) che mostra affinità con la contemporanea ceramica realizzata nel meridione d'Italia e che stilisticamente prende il nome di facies Protoappenninica. L'uso della grotta in queste fasi non è chiaro anche se, sulla scorta di esempi contemporanei e di qualche indizio di cui si parlerà oltre, è possibile che il vasellame rinvenuto nella cavità sia stato utilizzato nell'ambito di attività culturali ad oggi effettivamente poco conosciute.

In epoche immediatamente precedenti, la grotta venne utilizzata come sepolcreto. Questo fatto potrebbe suggerire, ed ecco l'indizio ulteriore, la presenza nell'epoca immediatamente successiva di un culto degli antenati.

Le ossa umane sono state rinvenute accatastate (non in connessione anatomica) in più punti della cosiddetta Room 1 e in un ramo laterale al quale è stato assegnato il nome di Room 2. Ad oggi, stimiamo che un minimo di 18 persone siano state inumate all'interno della cavità; tra di esse 4 maschi adulti, 4 femmine adulte e due bimbi di cui non è possibile stimare il sesso. In un ramo laterale nella parte più profonda della grotta, di difficile percorrenza (settore RA), è stato rinvenuto il terzo bimbo/a, di circa 1/2 anni.

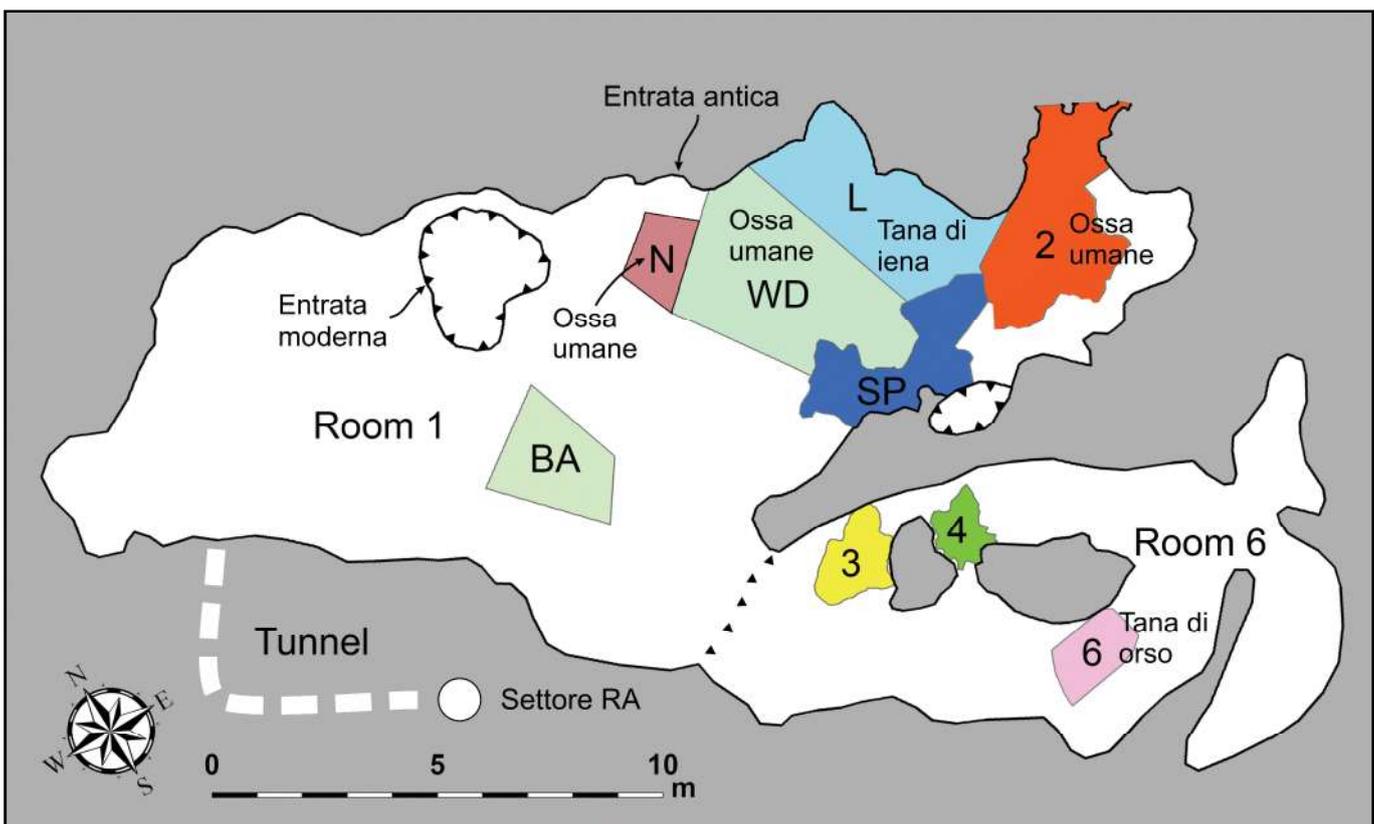


Fig. 1: mappa della cavità con i settori di scavo (colorati)

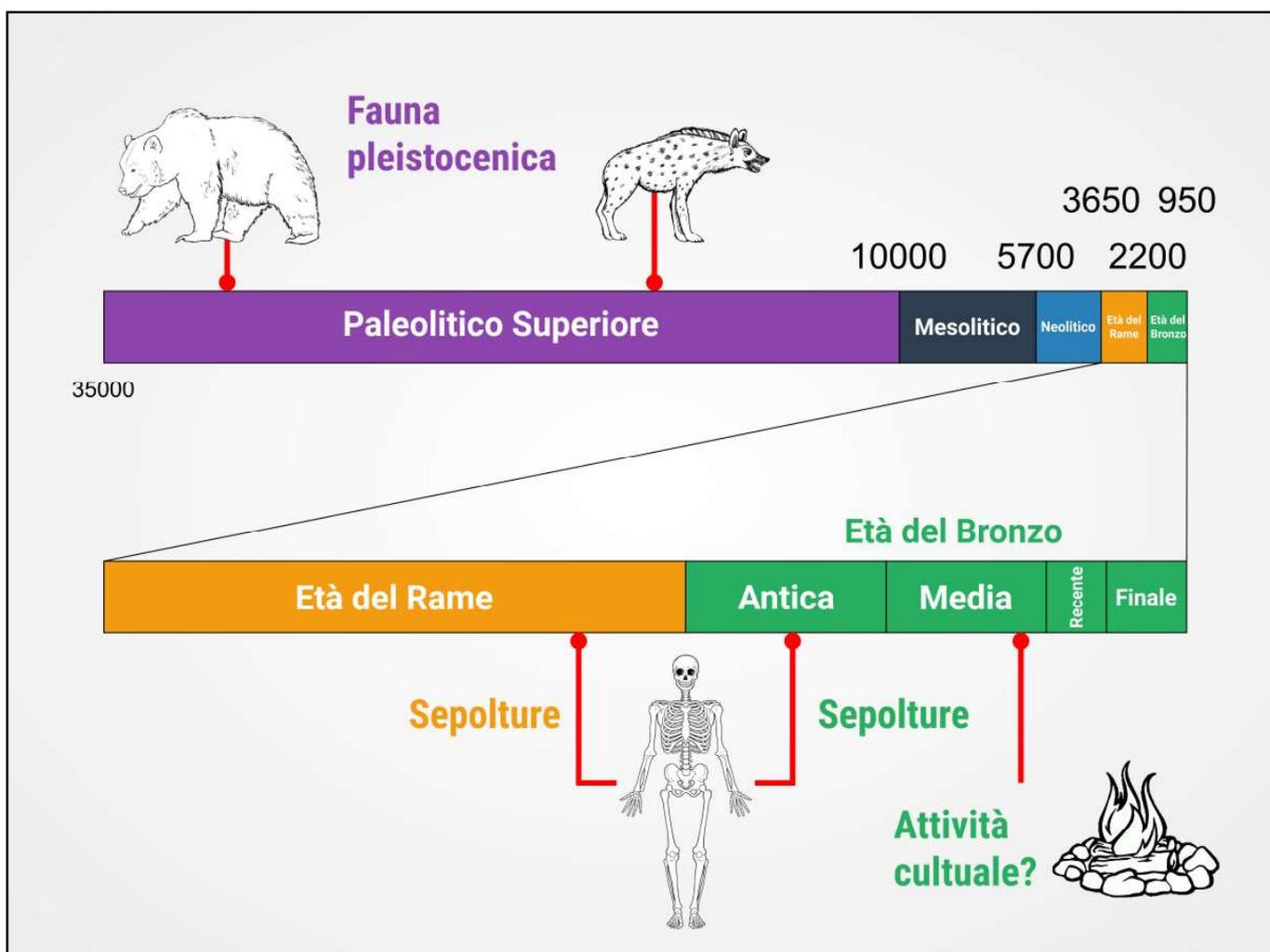


Fig. 2: schema cronologico dell'uso della cavità

Purtroppo, le vicissitudini successive, in particolare la presenza in grotta di decine di cani (uno di essi è stato datato al radiocarbonio intorno al 1250), hanno parzialmente sconvolto le associazioni tra le ossa umane e i relativi corredi ceramici. Ad ogni modo, i vasi di uso esclusivamente funerario che è stato possibile recuperare sono databili dal punto di vista stilistico all'età del Rame (Eneolitico) e fanno parte anch'essi di una cultura che abbraccia il meridione d'Italia: la cosiddetta facies del Gaudio. Le datazioni radiocarboniche sulle ossa umane hanno confermato l'epoca e si sono però spinte anche in un momento appena successivo, ovvero nell'antica età del Bronzo.

Sulle ossa umane sono in corso una serie di analisi isotopiche volte alla ricostruzione della dieta e della provenienza geografica. Dagli stessi frammenti ossei è stato estratto il DNA, sia per la determinazione del sesso, sia per lo studio delle dinamiche genetiche su scala geografica e temporale più ampia.

Al di sotto degli strati dell'età del Rame, sono apparsi i depositi di età pleistocenica. In particolare, nella Room 1 è stata individuata una probabile tana di iena. Oltre ad una considerevole quantità di coproliti, utili alla ricostruzione ambientale tramite lo studio dei pollini in essi conservati, gli strati hanno infatti restituito una gran quantità di ossa animali, ovvero il resto dei pasti della iena. Tra le specie individuate, oltre alla iena stessa, troviamo infatti orsi, grossi felini (leoni e/o pantere) e cervi.

Infine, due esemplari d'orso, solo parzialmente ricostruibili, sono stati individuati in un altro ramo laterale, anch'esso di difficile percorrenza, al termine della cosiddetta Room 6. Un omero di uno dei due esemplari ha restituito una data pleistocenica intorno al 32000 a.C.

LENOLA

MONETE ANTICHE ED ALTRI RITROVAMENTI PRESSO LA RISORGENZA DELL'ARNALE DI LENOLA (LATINA)

Federico BIONDANI

Nel 2019, presso la risorgenza dell'Arnale, nel corso dei ripetuti sopralluoghi compiuti dallo Speleo Club Roma finalizzati all'esplorazione e al rilievo della cavità, sono state rinvenute in superficie numerose monete di età romana, oltre a qualche reperto ceramico¹.

Si tratta di una scoperta di grande interesse che viene ad arricchire le testimonianze archeologiche restituite dal territorio di Lenola e che evidenzia ancora una volta l'importanza della ricerca speleologica anche per l'archeologia e la ricostruzione storica.

LENOLA IN ETÀ ROMANA

La zona di Lenola, già occupata dai Volsci, dopo la conquista di Roma viene a far parte dell'agro di Fondi, centro assai fiorente, specialmente nella tarda età repubblicana, il cui nome è legato soprattutto alla produzione del pregiato vino Cecubo, ricordato anche da Orazio.

Nel passato il territorio di Lenola ha restituito varie testimonianze archeologiche di età romana (diverse iscrizioni e vari materiali riconducibili a sepolture o a insediamenti rustici)². Si tratta di scoperte occasionali che al momento fanno pensare ad un popolamento sparso, che fu probabilmente favorito dal passaggio di una via che collegava il Lazio interno con la piana di Fondi, mettendo in comunicazione le due più importanti arterie del Lazio meridionale: la via Latina, che percorreva le valli del Sacco e del Liri, e la via Appia, che seguiva la costa.

Questa strada non è ricordata dalle fonti antiche, tuttavia vari indizi ne fanno ipotizzare l'esistenza e il ruolo non solo locale.

Il suo esatto percorso rimane ipotetico e non è neppure da escludere che siano esistiti più percorsi, diversi nel tempo od utilizzati anche contemporaneamente. Per quanto riguarda il tracciato tra Fondi e Lenola è probabile che esso, come già supposto da Angelo Nicosia³, seguisse la valle Vignolo, lungo la quale passa l'attuale strada (SR637) che collega i due centri (cfr. fig. 19). Oltre a ragioni di carattere topografico, qualche indizio è dato dai ritrovamenti archeologici che sarebbero stati compiuti lungo questa direttrice poco a sud di Lenola⁴. Risulta chiaro che se questo era il percorso della strada, essa passava molto vicino alla risorgenza dell'Arnale.

I RITROVAMENTI DELL'ARNALE

I materiali raccolti alla risorgenza dell'Arnale, zona in cui non risulta che in passato vi siano stati ritrovamenti⁵, sono costituiti da due esemplari di *aes rude*, varie monete romane repubblicane, alcune monete romane della prima età imperiale, due monete dell'epoca di Vittorio Emanuele III, un tondello forse monetale (Tab. 1) e alcuni frammenti di ceramica vascolare. Tutti questi oggetti, al momento, sono in deposito presso il Comune di Lenola.

L'AES RUDE

Questa "premoneta", come indica il nome, è un pezzo di metallo fuso, informe, utilizzato come mezzo di scambio prima dell'introduzione della moneta, ma anche in un periodo successivo. Il suo peso varia da pochi grammi fino ad alcuni kg e non è ben collegabile a sistemi ponderali. Nella penisola italiana il suo uso risale almeno al 1000 a.C. e perdura fino alla tarda età repubblicana, ma il periodo di maggiore diffusione pare corrispondere al VI-V sec. a.C. L'area di maggiore concentrazione è

1 Si ringraziano la Soprintendente, Dott.ssa Paola Refice, e il funzionario responsabile per il comune di Lenola, Dott. Gianluca Melandri, della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Frosinone, Latina e Rieti per aver concesso l'autorizzazione allo studio e alla pubblicazione dei materiali oggetto del presente contributo (protocollo n. 12551 del 16/9/2019).

2 Cfr. *Ambrifi* 1983, pp. 9-10; 18-20. Per le iscrizioni cfr. *CIL* 6247, 6254, 6278, 6284, 6287 e 8043/38 e inoltre Di Fazio 2006, p. 86. Pannelli che illustrano le varie scoperte compiute nel Comune di Lenola, corredati da una carta con indicazione dei siti, sono visibili presso il locale Museo.

3 Cfr. le carte della viabilità romana del Lazio meridionale che compaiono per esempio in Nicosia 1995, p. 8, fig. 1 e Nicosia 2008, pp. 206-209; p. 207, fig. 2: da Lenola la via si sarebbe diretta verso NE fino ad arrivare a Pico, nei cui pressi ci sarebbe stata una diramazione con un tronco diretto verso *Aquinum* e l'altro diretto verso *Fabrateria Nova* e *Fregellae*. Sulla base di alcuni ritrovamenti, si è ipotizzato anche che tra Fondi e Lenola esistesse un tracciato più ad oriente che da Fondi toccava contrada Quercia per poi risalire verso Lenola (Di Fazio 2002, p. 78).

4 Dai pannelli del Museo di Lenola risulta che in località Vereveta-Vignolo (segnata nella carta presente in Museo con il n. 10) si sono trovate "due statue funerarie maschili in proprietà Labbadia, massi squadrati e numerose ceramiche" e la singolare iscrizione frammentata conservata in Museo in cui si legge *[sa]ra via* (cfr. Di Fazio 2006, p. 86). Inoltre il curatore del Museo di Lenola Prof. Fabio Pannoizzo ci ha segnalato che a 100 m ad Est dall'Arnale alla fine dell'Ottocento sarebbero state rinvenute diverse monete romane durante la costruzione di un pozzo per l'acqua, ad un paio di metri di profondità. Queste monete subito dopo sarebbero state vendute a Roma da un membro della sua famiglia. Per queste informazioni si ringraziano il prof. F. Pannoizzo e G. Mecchia che le ha raccolte.

5 Circa la notizia di un ritrovamento di monete ad un centinaio di metri di distanza cfr. nota precedente. Riguardo alla posizione della grotta cfr. l'articolo sulle grotte in questa pubblicazione, zona I, scheda n. 7.



Fig. 1



Fig. 2

costituita dall'Etruria e dal Lazio. I due esemplari recuperati all'Arnale hanno un peso abbastanza ridotto (g 12,14 e 15,28), ma, considerando le condizioni di rinvenimento, non è sicuro che questo fosse il loro peso originario (figg. 1-2).

LE MONETE DI ETÀ REPUBBLICANA

In quest'epoca si colloca il maggior numero di monete: cinque assi databili al periodo successivo il 211 a.C. e dieci denari che si distribuiscono fra il 194/190 a.C. e gli inizi del I sec. a.C., con una concentrazione tra fine II ed inizi I sec. a.C. Va sottolineato che II e I sec. a.C. corrispondono al periodo più florido del territorio di Fondi, quando esso risulta capillarmente occupato da insediamenti rustici.

Gli assi sono rappresentati da un esemplare di emissione anonima (Fig. 3) e da quattro esemplari le cui pessime condizioni di conservazione non consentono di stabilire se siano anonimi oppure emessi da qualche monetiere. In queste monete troviamo le due raffigurazioni fisse (testa di Giano e prua di nave) che caratterizzano gli assi per tutta l'età repubblicana: la prua allude alla presa di Anzio del 338 a.C. da parte di Caio Menio e alla cattura delle sue navi, i cui rostri di bronzo furono portati a Roma e posti nel foro a ricordo della vittoria, come basamento della tribuna degli oratori⁶.

Diverso è il caso dei denari, monete che erano utilizzate soprattutto per pagare lo *stipendium* dei soldati. Quelli più antichi hanno anch'essi dei tipi fissi che sottolineano la potenza militare di Roma e la protezione degli dei: al diritto (=D/) infatti è raffigurata una testa di Roma con elmo, mentre al rovescio (=R/) sono rappresentati i Dioscuri, i gemelli figli di Zeus e di Leda, ritenuti protettori dell'esercito romano, dopo che, secondo la leggenda, si erano schierati dalla parte dei Romani nella battaglia del lago Regillo del 496 a.C., portandoli alla vittoria contro i Latini. Le due raffigurazioni compaiono nel denario con scritta *TAMP* (Fig. 4), dove le lettere indicano il *cognomen* del magistrato responsabile dell'emissione, probabilmente *Cn. Baebius Tamphilus* o suo cugino.

In seguito i tipi si diversificano: infatti i magistrati addetti alle emissioni cominciano ad utilizzare queste monete per celebrare le imprese dei loro antenati, veri o presunti, con riferimenti a fatti e a personaggi della storia della città.

La testa con elmo di Roma compare ancora al D/ dei denari di *Q. Fabius Labeo* del 124 a.C. (Fig. 5), di *M. Tullius* del 120 a.C. (Fig. 6) e di *M. Cippius* del 115 o 114 a.C. (Fig. 7). Cambiano invece le immagini del R/: nei denari di *Q. Fabius Labeo* (fig. 5) il rostro posto al di sotto della quadriga di Giove allude probabilmente alle vittorie navali ottenute dall'omonimo nonno del monetiere nel 189 o nel 188 a.C.; la Vittoria su quadriga che compare nei denari di *M. Tullius* (fig. 6) per Crawford è un tipo troppo generico per essere messo in relazione con la storia della famiglia; nei denari di *M. Cippius* (fig. 7) sotto la Vittoria su biga



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

⁶ Per la datazione e le raffigurazioni delle monete romane repubblicane cfr. in generale le considerazioni del Crawford in *RRC*.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

comparare un timone, ma non è chiaro a che cosa vada messo in relazione.

Il denario di *L. Philippus* del 113 o 112 a.C. (Fig. 8), personaggio probabilmente identificabile con *L. Marcius Philippus* console nel 91 a.C., mostra al D/ una testa, la quale, per l'elmo di pelle di capra con due corna (tipicamente macedone) e per la lettera greca *PHI*, viene generalmente identificata con quella di Filippo V di Macedonia, con il quale la famiglia del monetiere aveva avuto rapporti di amicizia e ospitalità; Belloni tuttavia ritiene possa anche trattarsi della generica raffigurazione di un re macedone⁷. La statua equestre rappresentata al R/ è riferibile ad un membro della *gens Marcia* cui fu decretato il trionfo (come si evince dalla corona d'alloro): forse è quella che si trovava nel foro davanti al tempio di Castore e Polluce e che raffigurava *Q. Marcius Tremulus*, console nel 306 a.C.

Nel denario con legenda *L. COT* del 105 a.C. (Fig. 9), emesso presumibilmente dal monetiere *L. Aurelius Cota*, al D/ compare il dio Vulcano, tipo che richiama il D/ con Vulcano/Efesto delle emissioni di *Lipara* (Lipari), conquistata da *C. Aurelius Cota*, antenato del monetiere, console nel 252 a.C.; il tipo del R/ con aquila su fulmine allude al successivo trionfo. Ma a Vulcano pare ricollegarsi anche il fulmine, che fu foggato dal dio per Giove⁸.

Il R/ del denario di *Q. THERM. M.F* del 103 a.C. (Fig. 10), presumibilmente *Q. Minucius Thermus*, allude ad un atto di eroismo compiuto da un antenato del magistrato.

Il denario di *L. Calpurnius Piso Frugi* (Fig. 11) con testa di Apollo al D/ e cavaliere al galoppo al R/ allude ai *ludi Apollinares*, divenuti festa permanente su proposta di *C. Calpurnius Piso* antenato del monetiere, che aveva ricoperto la carica di pretore nel 211 a.C. La datazione al 90 a.C. di questa emissione molto abbondante è stata di recente messa in discussione dalla scoperta

⁷ Belloni 1993, pp. 82-83.

⁸ Belloni 1993, p. 84.

di un denario di *L. Calpurnius Piso* nelle terme di *Fregellae*, città della valle del Liri, distrutta nel 125 a.C. In ragione di questo ritrovamento e di altre considerazioni si è avanzata l'ipotesi che in realtà l'emissione datata dal Crawford al 90 a.C. comprenda due emissioni distinte, una del 90 a.C. circa ed una di un monetiere omonimo precedente di una generazione ⁹.

Le raffigurazioni di Apollo al D/ e di Minerva su quadriga al R/ nel denario di *C. Vibius Pansa* del 90 a.C. (Fig. 12) potrebbero alludere ad una particolare devozione dei *Vibii* per queste divinità. Si segnala tuttavia che la presenza di Apollo, molto raffigurato negli anni di predominio dei mariani a Roma, è stata anche interpretata come un'allusione all'appartenenza del monetiere (proscritto da Silla nell'82 a.C.) al partito dei *populares* di *C. Mario* ¹⁰.

Il ricordo di antichi fatti leggendari è presente nel denario di *L. Titurius Sabinus* dell'89 a.C. (Fig. 13), il quale evoca le sue origini presumibilmente sabine, richiamate dal *cognomen*, attraverso la rappresentazione di Tito Tazio, identificato dal monogramma *TA*. Da questo re sabino, che fu associato al trono da Romolo, forse il monetiere vantava una discendenza diretta. Ai Sabini è legato anche il R/ con la raffigurazione del ratto delle Sabine, episodio avvenuto anch'esso sotto il regno di Romolo.

LE MONETE DI ETÀ IMPERIALE

Dopo un'interruzione di oltre un secolo le testimonianze monetali riprendono nella prima età imperiale: a questo periodo datano tre monete, databili al I-II secolo d.C.: un sesterzio di Caligola e due esemplari (un asse e un asse o dupondio) troppo corrosi per una sicura identificazione.

Il sesterzio di Caligola (fig. 14) fu emesso dal senato in onore di Agrippina Maggiore, moglie di Germanico e madre dell'imperatore. Agrippina, dopo la morte del marito, era stata mandata in esilio da Tiberio nell'isola di *Pandataria* (oggi Ventotene), dove morì nel 33 d.C. Come racconta Svetonio, Caligola appena divenuto imperatore, si recò a *Pantataria* per prendere le ceneri della madre, decretando per Agrippina solenni cerimonie funebri. Nella moneta compaiono il busto di Agrippina al D/ e un *carpentum* tirato da due mule al R/. Il *carpentum*, carro usato soprattutto dalle ricche matrone romane, era impiegato anche nelle cerimonie funebri. A proposito di Agrippina va ricordato che Caligola aveva decretato che in onore della madre si tenessero celebrazioni annuali, giochi circensi e che un *carpentum* recasse la sua immagine in processione. I sesterzi di Agrippina sono abbastanza comuni, tuttavia non si può non rilevare la singolare coincidenza di averne trovato uno a Lenola, località da cui è ben visibile quell'arcipelago pontiano nel quale Agrippina trascorse gli anni dell'esilio.



Fig. 14



Fig. 15

LE MONETE DI ETÀ MODERNA

Sono da segnalare infine due comunissime monete di rame da 5 centesimi di inizio Novecento, emesse sotto il regno di Vittorio Emanuele III: al D/ è raffigurata la testa del re, sotto la quale compare il nome dell'incisore *A. Motti*; al R/ è raffigurata una spiga, motivo che richiama la moneta della colonia magnogreca di Metaponto e che nel secondo dopoguerra fu ripreso nelle monete da 2 e da 10 lire (Fig. 15).

LA CERAMICA

I ritrovamenti ceramici sono avvenuti tutti all'interno della grotta:

- a circa 14 m dall'ingresso si sono rinvenuti un'ansa a nastro e numerosi frammenti di parete e di fondo in ceramica comune depurata che dovevano far parte di almeno due contenitori, di cui uno piuttosto ampio anche se con pareti sottili, riconoscibile forse come un bacino; sono genericamente attribuibili all'età romana (Fig. 16a-b);

- si sono poi trovati nella zona più interna alcuni frammenti di ceramica comune da cucina, in parte ricomponibili, riferibili ad un tegame, avvicinato a tipi che in area laziale sono documentati dall'età del Ferro fino ad epoca imperiale (Fig. 17) ¹¹.

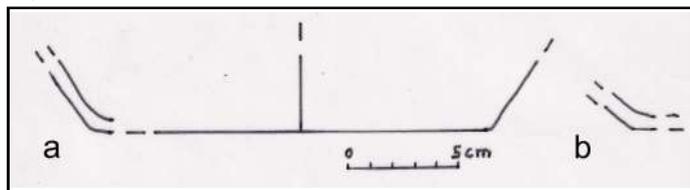


Fig. 16a-b - Ceramica comune depurata

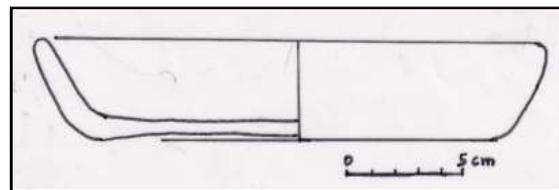


Fig. 17 - Ceramica comune grezza

9 Diosono 2017.

10 Luce 1968, p. 29.

11 Cfr. per esempio Bouma 1996, II, pl. V, 88; Olcese 2003, p. 87; p. 126, tav. XV, 4.

LA DISTRIBUZIONE DEI RINVENIMENTI

I ritrovamenti presso la risorgenza dell'Arnale pongono vari interrogativi per quanto riguarda la loro originaria collocazione e la loro funzione, ai quali al momento non è possibile rispondere con sicurezza.

Anzitutto va tenuto presente che oggi il regime idrico della grotta è caratterizzato da un ambiente d'ingresso allagato con un livello delle acque che varia considerevolmente a seconda delle precipitazioni. Infatti in caso di piogge abbondanti l'acqua può risalire fino a fuoriuscire dall'ingresso, alimentando il torrente sottostante il cui greto è generalmente asciutto. È plausibile ritenere che la situazione in antico fosse simile a quella attuale, tuttavia non si può escludere che negli oltre 2000 anni che ci separano dalla deposizione delle monete ci siano stati dei cambiamenti nell'attività idrica della grotta, in relazione anche a cambiamenti climatici. In proposito si segnala che l'ingresso e il ramo fossile delle vicine grotte di Pastena, che si ritenevano non frequentabili a causa delle inondazioni periodiche del Rio Mastro, hanno restituito negli anni Ottanta del secolo scorso materiali dell'età del bronzo medio, posti sotto gli strati di fango causati dalle alluvioni, "a testimonianza di una fase climatica secca e arida"¹².

È da capire poi se i materiali rinvenuti siano in giacitura primaria o secondaria, vale a dire se il luogo in cui sono stati trovati sia all'incirca lo stesso in cui si trovavano anticamente oppure se siano fluitati da luoghi anche lontani dal punto di ritrovamento.

La grotta infatti, come si è detto, è stata ed è ancora continuamente sottoposta ad una attività idrica molto intensa (tra l'altro va ricordato che ha raccolto per vario tempo le acque del depuratore comunale); quindi la corrente può aver provocato lo spostamento degli oggetti rispetto all'originario luogo di deposizione.

Si tratta di una questione al momento di difficile risoluzione sia a causa delle modalità del rinvenimento che è stato del tutto casuale e a cui non è seguita un'indagine archeologica completa sia soprattutto in ragione del contesto di ritrovamento, un ambiente acquatico-ipogeo, nel quale le dinamiche relative agli spostamenti di materiale non sono determinabili con sicurezza o quanto meno richiederebbero uno studio scientifico-archeologico corredato di prove sperimentali.

Qualche congettura si può comunque avanzare partendo dai punti di rinvenimento e dallo stato di conservazione dei materiali.

Anzitutto va considerato che tutti i reperti provengono dalla zona esterna antistante alla grotta oppure dal tratto iniziale della grotta; nulla di antico è stato trovato nelle aree più interne (ovviamente va detto che le esplorazioni compiute dagli speleologi non avevano come priorità la rilevazione di evidenze archeologiche).

1. Area interna alla grotta. La parte interessata dai ritrovamenti è costituita da un corridoio orizzontale, allagato, ad andamento sinuoso che si chiude con una parete rocciosa (Fig. 18). La comunicazione con la parte più interna della grotta avviene attraverso un sifone ed una piccola apertura posta a qualche metro di altezza dal fondo della grotta. I materiali trovati in questo ambiente si trovavano tutti, al momento della scoperta, nella parte emersa (punti F ed H¹³) eccetto i frammenti ceramici del punto G, posti appena al di sotto del livello delle acque. Va detto che la parte allagata non è stata esplorata. Dall'interno della grotta provengono:

H: vari frammenti in parte ricomponibili di un tegame in ceramica grezza trovati nel punto in cui il corridoio si chiude a ca. 30 m dall'ingresso, sopra il sifone. Il loro discreto stato di conservazione è dovuto al fango che li ricopriva;

G: numerosi frammenti di almeno due vasi in ceramica comune depurata, posti in prossimità di un anfratto a circa 14 metri dall'ingresso, in parte affioranti in superficie, in parte ricoperti dal fango;

F: diverse monete e qualche frammento ceramico incastrati tra i sassi e il fango all'ingresso della grotta nel punto in cui le acque interne incontrano una barriera, che solo in caso di piena riescono a superare. Da questo punto provengono tutti gli assi repubblicani, i bronzi di età imperiale e un solo denario repubblicano.

2. Area esterna alla grotta:

A, C: nel raggio di alcuni metri davanti alla grotta tra i sassi che formano il letto del torrente sono stati trovati i due pezzi di *aes rude* (con superfici piuttosto levigate) e vari denari in buono stato di conservazione;

B, D: in una posizione leggermente sopraelevata rispetto al greto del torrente (a Sud rispetto all'ingresso), sono stati trovati alcuni denari in buono stato di conservazione;

E: all'entrata della grotta sopra il greto del torrente sono state trovate le due monete da 5 centesimi di Vittorio Emanuele, piuttosto consunte.

Per quanto riguarda i reperti ceramici si ritiene non si possano essere spostati di molto dal punto di rinvenimento: trovare infatti numerosi frammenti dello stesso contenitore o di due contenitori tutti nello stesso punto fa pensare che i vasi non abbiano subito grandi movimenti, altrimenti i frammenti si sarebbero trovati molto più dispersi. Inoltre le superfici e la frattura di questi frammenti, soprattutto di quelli del tegame (punto H), non sono così levigate da far pensare che questi vasi siano stati sottoposti ad una continua e prolungata azione della corrente.

Per quanto riguarda la collocazione delle monete antiche è interessante notare come tutti gli esemplari più pesanti (bronzi repubblicani e imperiali) siano stati trovati all'ingresso della grotta nelle fessure tra i sassi e la terra che formano il piccolo dosso che blocca le acque interne (punto F). Si può pensare siano cadute o siano state gettate direttamente in questo punto, ma potrebbe anche essere che provengano dal laghetto interno e che, a causa del loro peso, l'acqua non sia riuscita, nei momenti di piena, a trascinarle al di fuori della grotta e che quindi siano state "bloccate" dal piccolo dosso.

¹² Guidi 1991-1992, p. 432.

¹³ Queste lettere, come le successive, si riferiscono ai punti segnati nella mappa di fig. 18.

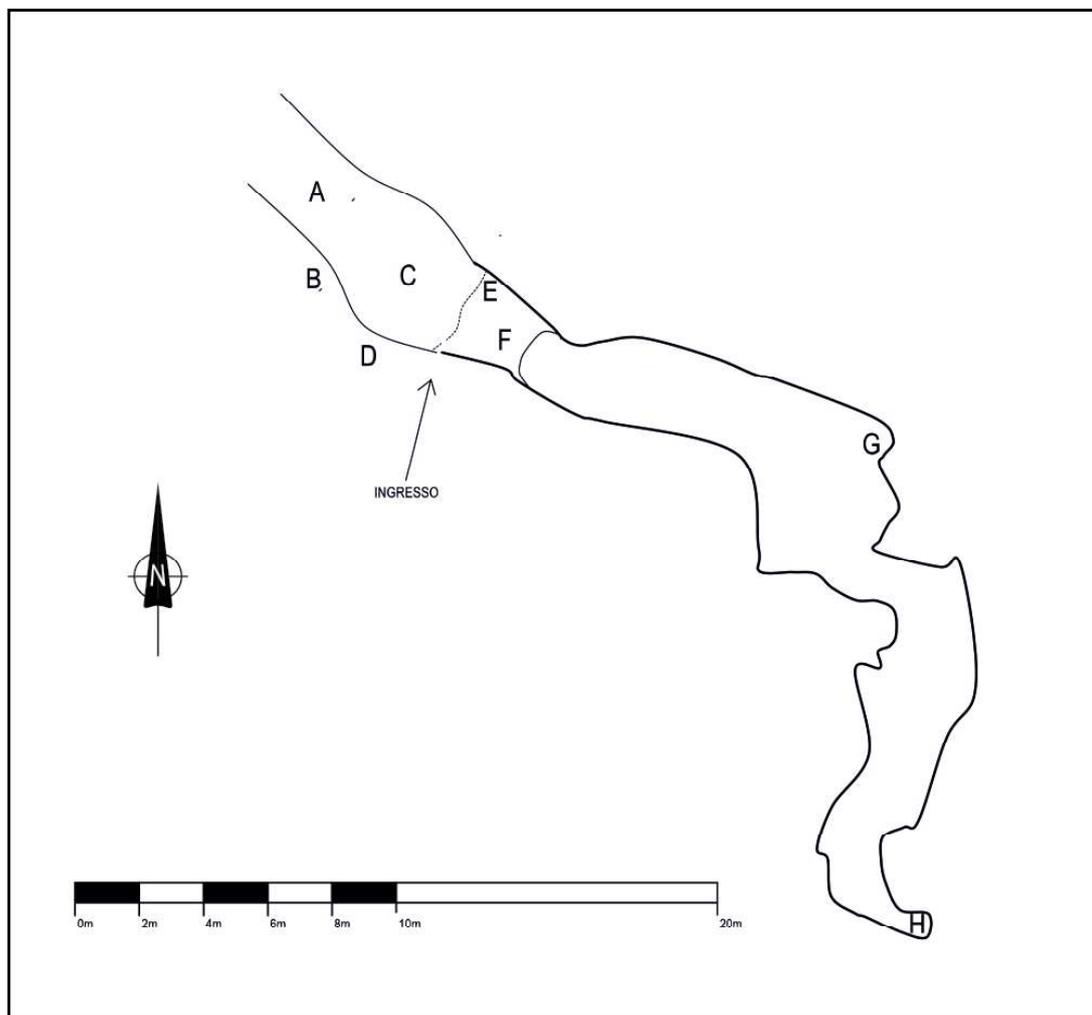


Fig. 18 - Mappa della parte iniziale della Risorgenza dell'Arnale (elaborazione di G. Mecchia)

Quasi tutte più leggere sono le monete trovate all'esterno della grotta. Anche in questo caso, a meno che non si voglia pensare ad una deposizione sul posto, si potrebbe pensare che per il loro peso minore rispetto alle monete di bronzo, siano fuoriuscite dal laghetto interno alla grotta e quindi si siano incastrate in mezzo alle rocce del greto del torrente (punti A, C) oppure in occasione di grosse piene siano state trascinate su un terreno più elevato e qui siano poi rimaste (punti B, D). Potrebbero essere fuoriusciti anche i due pezzi di *aes rude* trovati nel greto del torrente, il cui peso è molto superiore a quello dei denari, ma è comunque inferiore rispetto a quello degli assi repubblicani.

Si ritiene quindi improbabile, se si eccettuano i 5 centesimi di Vittorio Emanuele, che le monete trovate all'esterno della grotta siano state perse o siano state gettate nel luogo di ritrovamento, sembra più probabile che provengano dal laghetto interno posto all'ingresso della cavità, dove si trovava anche la ceramica. Ma ammesso che provengano dall'ingresso, era questo il luogo di deposizione originaria?

La si ritiene molto improbabile, tuttavia va valutata l'ipotesi che questi materiali siano stati trasportati fino all'ingresso inferiore della cavità dagli inghiottitoi posti a monte, quello del Pozzanello e quello del Pantano, dai quali le acque penetrano nella grotta.

Difficile capire come fosse la situazione in antico in prossimità di questi inghiottitoi, visto che in epoca recente ci sono stati massicci interventi antropici, in particolare in corrispondenza dell'inghiottitoio del Pozzanello, nel quale sono state convogliate le acque del depuratore comunale di Lenola. Può essere interessante segnalare che nei pressi dell'inghiottitoio del Pantano, in località San Martino, sono stati trovate delle strutture e vari reperti databili alla tarda età repubblicana¹⁴.

Pare tuttavia difficile che i materiali trovati (le monete tra l'altro non galleggiano ed hanno pesi che arrivano a superare i 30 g) siano riusciti a percorrere tutta la grotta che ha un andamento piuttosto tortuoso con strettoie e tratti di risalita. Inoltre, come si è detto per la ceramica, anche le monete non sembrano avere superfici così abrase da far pensare ad una lunga esposizione all'azione erosiva della corrente, quale invece dovremmo ipotizzare se fossero fluite dall'alto.

In conclusione, e in attesa di nuovi riscontri, si ritiene plausibile pensare che i materiali trovati si trovassero in origine all'interno del primo tratto di grotta dove le acque formano un piccolo lago e che le monete trovate al di fuori, almeno in parte, possano essere state trascinate al di fuori della grotta dalla corrente, nei periodi di piena.

14 Di Fazio 2002, p. 78; Di Fazio 2006, cartina allegata, sito C16. Da quest'area provengono fra l'altro una statua femminile acefala e l'iscrizione della liberta *Toedia* (CIL; X, 2678).

INTERPRETAZIONE DELLE TESTIMONIANZE

Rimane da spiegare il significato di questi ritrovamenti.

La prima ipotesi è che i reperti trovati siano stati persi accidentalmente dalle persone che in ogni tempo hanno frequentato il sito, attirate dalla sorgente e dalla possibilità di riparo data dalla grotta. Questa spiegazione pare sicuramente la più probabile per le monete di Vittorio Emanuele III. Non risulta del tutto convincente per le monete antiche, considerata la larga presenza di denari, nominali di un certo valore, che generalmente venivano recuperati in caso di smarrimento.

Altra ipotesi è che i denari costituiscano il residuo di un ripostiglio nascosto nella zona e andato disperso. In primo luogo va ricordato che i denari repubblicani erano monete molto tesaurizzate. Inoltre un indizio in tal senso, oltre al loro numero (superiore a quello delle monete di bronzo), è dato dal fatto che la loro datazione si concentra tra fine II ed inizi I sec. a.C. In caso si pensasse ad un tesoretto, resterebbe tuttavia da spiegare la presenza dell'*aes rude*, degli assi repubblicani e dei bronzi di età imperiale, "premonete" e monete che certamente non furono tesaurizzate assieme ai denari.

Rimane l'ipotesi dell'offerta votiva, indiziata da vari elementi: la natura del luogo, la sua posizione e l'insieme delle testimonianze archeologiche raccolte:

a. Il sito, anzitutto, ha i connotati di un possibile luogo di culto, data la compresenza dell'acqua di sorgente e della grotta, elementi naturali che caratterizzano molte aree votive centro-italiche e non solo. Culti legati alle grotte e alle acque sono ben noti dalla preistoria fino all'età romana tanto che Servio, a proposito di sorgenti, scriveva "*nullus fons non sacer*" ("non c'è fonte che non sia sacra"). Nel mondo antico si riteneva infatti che le acque e le grotte potessero mettere in comunicazione il mondo dei vivi con l'aldilà, il mondo degli Inferi. L'offerta di monete nelle acque, che possono essere considerate esse stesse sacre oppure il mezzo per fare delle offerte agli dei, è testimoniato per l'età romana sia dalle fonti letterarie sia soprattutto da diversi ritrovamenti archeologici¹⁵. Questa pratica, già diffusa nel mondo greco, in Italia risulta particolarmente frequente nell'area medio tirrenica. La sua origine risale probabilmente al VI sec. a.C. ed è da ricercarsi in ambito etrusco; di qui si estenderà a Roma e ai territori romanizzati.

b. La sorgiva è collocata a poche decine di metri dall'attuale strada Fondi-Lenola, che, come si è detto, corrisponde probabilmente ad una via di raccordo tra le due grandi strade del Lazio Meridionale, la via Appia e la via Latina. Risulta quindi plausibile pensare che una sorgente di acqua potabile, posta in prossimità del passo, fosse frequentata, oltre che dai pastori della zona, anche da chi percorreva questa via, in particolare da coloro che risalivano la valle Vignolo provenendo da Fondi.

c. Per quanto riguarda il complesso dei materiali rinvenuti, non dicono molto i reperti ceramici, pur tuttavia va detto che tegami come quello trovato all'Arnale potevano essere utilizzati per contenere le offerte votive. Più significativi sono i rinvenimenti numismatici. Anzitutto va sottolineato il loro ampio *excursus* cronologico, che suggerisce una deposizione in tempi diversi, com'è caratteristico dei depositi votivi. Come in altre stipi centro-italiche, si nota poi una concentrazione delle testimonianze nel periodo medio-tardo repubblicano: è infatti tra fine III ed inizi I sec. a.C. che si colloca la grande maggioranza delle monete (con un addensamento tra fine II ed inizi I sec. a.C.); leggermente più antichi sono con probabilità i pezzi di *aes rude*; rare sono le testimonianze di età imperiale.

Significativa soprattutto è la presenza dell'*aes rude*, documentato nella sua funzione primaria di "premoneta" in abitato o in ripostigli, ma largamente attestato anche in contesti funerari e in luoghi di culto. In area laziale è presente in molti contesti votivi, soprattutto in relazione con culti agricoli e ctoni, durante l'età arcaica e specialmente nell'età medio e tardo repubblicana¹⁶. Come a Lenola, in molte stipi votive l'*aes rude* è associato a monete repubblicane: per il Lazio meridionale si segnala, ad esempio, il deposito del santuario ernico di Osteria della Fontana di Anagni, corrispondente all'antico fondo di un lago oggi prosciugato. Qui è stata trovata una grande quantità di *aes rude* oltre che "monete di bronzo e d'argento della serie della prora e della serie romano campana" datate al pieno IV sec. a.C.¹⁷.

Fra i contesti centro-italici si ricorda anche, per qualche analogia con la grotta di Lenola, la Grotta Bella di Avigliano Umbro (Terni), usata a scopo cultuale da fine VI-inizio V sec. a.C. sino al IV-V sec. d.C.¹⁸. In questa cavità che, oltre alle monete, ha restituito molto altro materiale votivo (bronzetti, votivi anatomici fittili ecc.), sono testimoniati molti pezzi di *aes rude* e 97 monete: quelle repubblicane sono la maggioranza e si collocano, come a Lenola, tra la seconda metà del III sec. a.C. e il primo decennio del I sec. a.C., con un addensamento nel II sec. a.C.; molto meno numerose, come a Lenola, sono le monete imperiali databili dal II al V sec. d.C., segno di una frequentazione che diventa sporadica. Nella grotta di Avigliano, oggi non sono presenti sorgenti d'acqua, tuttavia non è da escludere che in antico, come a Lenola, fosse presente una sorgente o dell'acqua di stillicidio.

Rispetto ai depositi votivi centro-italici, dove sono nettamente prevalenti le monete di bronzo, nel caso di Lenola, va rilevata invece la larga presenza di monete d'argento. Inoltre mancano elementi, che di per sé non sarebbero necessari per supporre un luogo di culto, ma che sarebbero decisivi per una interpretazione in tal senso, come la presenza di strutture di supporto e di materiali con funzione prettamente votiva, quali bronzetti, fittili anatomici o vasetti miniaturistici.

Risulta quindi auspicabile una vera ricerca archeologica: infatti solamente da un'accurata indagine sul terreno (e nelle acque) si potranno ottenere risposte più sicure sulle vicende che hanno interessato nel passato la risorgenza dell'Arnale.

15 Sull'offerta di monete nelle acque in età romana cfr. Facchinetti 2003: ivi bibliografia e varie esemplificazioni.

16 Cfr. Drago 2016.

17 Gatti 2004, pp. 87, 89.

18 Facchinetti 2003, p. 39 (ivi bibl.).

CATALOGO DELLE MONETE E DEGLI ALTRI MATERIALI RINVENUTI

DAVANTI ALLA GROTTA (PUNTI A, C) ¹⁹

1. *Aes rude* (Fig. 1).
AE, g 15,28. Informe.
Resto di fusione.
2. *Aes rude* (Fig. 2).
AE, g 12,14. Informe.
Resto di fusione.
3. TAMP. Roma, 194-190 a.C. (Fig. 4).
Denario, AR; g 3,57; mm 19; h 5.
D/ Testa elmata di Roma a d.; dietro, X. Contorno perlinato.
R/ Dioscuri al galoppo a d.; sopra, TAMP (lettere in nesso); in esergo, entro contorno lineare ROMA. Contorno lineare.
RRC 133/2b.
4. Q.FABI LABEO. Roma, 124 a.C. (Fig. 5).
Denario, AR; g 3,88; mm 19; h 9.
D/ Testa elmata di Roma a d.; dietro, ROMA (dall'alto al basso); davanti, X e LABEO (dal basso all'alto). Contorno perlinato.
R/ Giove su quadriga a d., con scettro e redini nella mano s. e in atto di lanciare il fulmine con la mano d.; sotto, *rostrum*; in esergo, Q•FABI. Contorno perlinato.
RRC 273/1.
5. L.COT. Roma, 105 a.C. (Fig. 9).
Denario serrato, AR; g 3,92; mm 21; h 3.
D/ Busto drappeggiato di Vulcano a d.; berretto legato con corona d'alloro e tenaglie sopra la spalla; dietro, *.
Intorno, corona. Contorno perlinato.
R/ Aquila su fulmine a d.; davanti, C; sotto, L•COT. Intorno, corona d'alloro. Contorno perlinato.
RRC 314/1c.
6. L.PISO L.F. L.N FRVGI. Roma, 90 a.C. (Fig. 11).
Denario, AR; g 3,85; mm 20; h 3.
D/ Testa laureata di Apollo a d.; dietro, P (aperta); davanti, P (aperta). Contorno perlinato.
R/ Cavaliere al galoppo a d. con ramo di palma; sotto, L•PISO FRVGI / marchio di controllo ↓XIII. Contorno perlinato.
RRC 340/1.
7. C.VIBIVS C.F PANSA. Roma, 90 a.C. (Fig. 12).
Denario, AR; g 3,59; mm 17; h 5.
D/ Testa laureata di Apollo a d.; dietro, PANSA; davanti, marchio di controllo: martello. Contorno perlinato.
R/ Minerva su quadriga a d., con lancia e redini nella mano s. e trofeo nella mano d.; in esergo, C•VIBIVS•C•F.
Contorno perlinato.
RRC 342/5b.
Per il marchio di controllo cfr. RRC, tav. LXVI, 30; tav., LXIX, 151. La presenza del martello è segnalata in Babelon, II, p. 538, n. 1.
8. Tondello forse monetale con foro circolare presso il bordo. Età moderna,
AE; g 3,91; mm 25.
D/ Illeggibile
R/ Illeggibile.

¹⁹ I punti indicati dalle lettere si riferiscono ai punti indicati nella mappa di fig. 18.

INGRESSO DELLA GROTTA (PUNTO E)

9. Vittorio Emanuele III Re d'Italia. Roma, 1929 (Fig. 15).

5 centesimi, Cu; g 3,08; mm 19,5; h 6.

D/ VITTORIO EMANUELE III RE D'ITALIA Testa a s. Sotto il collo, [A•MOTTI].

R/ Spiga di grano con foglia a sinistra. Nel campo, ai lati della spiga, C./5; in basso a d., 1929; sotto la spiga a d., segno di zecca R.

10. Vittorio Emanuele III Re d'Italia. Roma, 1919-1937.

5 centesimi, Cu; g 2,73; mm 19,5; h 6.

D/ [VIT]TO[RIO EMAN]UELE III RE D'ITALIA Testa a s. Sotto il collo, [A•MOTTI].

R/ Spiga di grano con foglia a sinistra. Nel campo, ai lati della spiga, C./5; data e segno di zecca non decifrabili.

DAVANTI ALLA GROTTA. IN ALTO A DESTRA (PUNTI B, D)

11. M.CIPI M.F. Roma, 115 o 114 a.C. (Fig. 7).

Denario, AR; g 3,89; mm 16; h 5.

D/ Testa elmata di Roma a d.; davanti, M•CIPI•M•F (dal basso all'alto); dietro, X. Contorno perlinato.

R/ Vittoria su biga a d., con redini nella mano s. e ramo di palma con nastro nella mano d.; sotto, timone; in esergo, ROMA. Contorno perlinato.

RRC 289/1.

12. L.PHILIPPVS. Roma, 113 o 112 a.C. (Fig. 8).

Denario, AR; g 3,85; mm 18,5; h 2.

D/ Testa maschile (Filippo V di Macedonia) che indossa elmo con corna di capra, su cui poggia il diadema; dietro, ROMA (in monogramma) dall'alto al basso; davanti, Φ. Contorno perlinato.

R/ Statua equestre (cavaliere con ramo d'alloro); ai piedi del cavallo, fiore; sotto, in cornice, L•PHILIPPVS; sotto, *. Contorno perlinato.

RRC 293/1.

13. Q. THERM M.F. Roma, 103 a.C. (Fig. 10).

Denario, AR; g 3,93; mm 18,5; h 7.

D/ Testa elmata di Marte a s. Contorno perlinato.

R/ Soldato romano in atto di colpire un soldato barbaro, in difesa di un compagno caduto; in esergo,

Q•T[^]H[^]ERM•M[^]F. Contorno perlinato.

RRC 319/1.

14. L.TITVRI L.F SABINVS. Roma, 89 a.C. (Fig. 13).

Denario, AR; g 3,57; mm 19; h 2.

D/ Testa barbata del re Tazio a d.; dietro, SABIN all'alto verso il basso; davanti, TA in monogramma. Contorno perlinato.

R/ Ratto delle Sabine; in esergo, [L•]TITVRI. Contorno perlinato.

RRC 344/1a.

PRIMI 3 METRI DI GROTTA (PUNTO F)

15. Anonimo. Roma, *post* 211 a.C. (Fig. 3).

Asse, AE; g 32,59; mm 32; h 4.

D/ Testa laureata di Giano; sopra, I.

R/ Prua a d.; sopra, I; davanti, I; sotto, [R]OM[A].

RRC 56/2.

16. Autorità non determinata. Roma, *post* 211 a.C.

Asse, AE; g 30,49; mm 31,5; h 5. Bordo frammentato.

D/ Testa laureata di Giano; sopra, I.

R/ Prua a d.; sotto, ROMA.

Per il cattivo stato di conservazione non è possibile stabilire la presenza o meno di simbolo o lettere sopra la prua.

Cfr. RRC 56/2.

17. Autorità non determinata. Roma, *post* 211 a.C.
 Asse, AE; g 26,33; mm 31; h 9 (?).
 D/ Testa laureata di Giano (appena decifrabile); sopra, [I].
 R/ Prua a d. (appena decifrabile); sotto, [ROMA].
 Per il cattivo stato di conservazione non è possibile stabilire la presenza o meno di simbolo o lettere sopra la prua.
 Cfr. RRC 56/2.
18. Autorità non determinata. Roma, *post* 211 a.C.
 Asse, AE; g 22,25; mm 31; h 9. Bordo frammentato.
 D/ Testa laureata di Giano; sopra, I.
 R/ Prua a d. (appena decifrabile); sotto, [ROMA].
 Per il cattivo stato di conservazione non è possibile stabilire la presenza o meno di simbolo o lettere sopra la prua.
 Cfr. RRC 56/2.
19. Autorità non determinata. Roma, *post* 211 a.C.
 Asse, AE; g 20,70; mm 28,5; h 10.
 D/ Testa laureata di Giano; sopra, I
 R/ Prua a d.; sotto, ROMA.
 Per il cattivo stato di conservazione non è possibile stabilire la presenza o meno di simbolo o lettere sopra la prua.
 Cfr. RRC 56/2.
20. M.TVLLI. Roma, 120 a.C. (Fig. 6).
 Denario, AR; g 3,88; mm 19,5; h 7.
 D/ Testa elmata di Roma a d.; dietro, ROMA (dall'alto al basso). Contorno perlinato.
 R/ Vittoria su quadriga verso d., tiene le redini con entrambe le mani e un ramo di palma con la mano s.; sopra, corona; sotto, X (appena visibile); in esergo, M•TVLLI. Contorno perlinato.
 RRC 280/1.
21. Caligola per Agrippina Maggiore. Roma, 37-41 (Fig. 14).
 Sesterzio, AE; g 24,11; mm 35; h 6.
 D/ [AGRIPPI]NA M F MA[T C CAESARIS AVGVSTI] Busto di Agrippina drappeggiato a d.
 R/ [S.P.Q.R.], sopra; [MEMORIAE / AGRIPPINAE], su due linee in alto a sinistra nel campo. *Carpentum* trainato a d. da due mule.
 RIC 55.
22. Autorità non determinata. Roma, fine I sec. a.C.-II sec. d.C.
 Asse, AE; g 5,43; mm 25; h (?). Molto consunto.
 D/ [-] Testa maschile (o busto) a d.
 R/ Illeggibile.
 RIC?
23. Autorità non determinata. Roma, II sec. d.C.
 Asse o dupondio, AE; g 4,41; mm 29x23; h 6.
 D/ [-]D[-] Testa a d.
 R/ [-] Figura femminile stante a s. con braccio destro piegato e braccio sinistro disteso (?).
 Forse attribuibile ad imperatore antoninino.
 RIC?
- Cinque frammenti di parete di ceramica comune depurata: due in argilla beige-arancione con superficie esterna biancastra pertinenti probabilmente al medesimo recipiente di forma chiusa; tre in argilla beige-arancione di forma non identificabile.
- Due ossa frammentate.
- Cartuccia in piombo.

A 14 METRI DALL'INGRESSO, PRESSO LA PARETE SINISTRA (PUNTO G)

- Due frammenti ricomponibili di ansa a nastro scanalato (riconducibili ad un contenitore di forma chiusa) e numerosi frammenti di fondo/parete riconducibili ad almeno due contenitori con fondo piano (Fig. 16a-b), di cui uno di grandi dimensioni (dm fondo c. 17; h cons. cm 3,7) (Fig. 16a); tutti i frammenti sono in ceramica comune depurata di colore da beige chiaro a beige-arancione.

A 30 METRI DALL'INGRESSO, SOPRA IL PRIMO SIFONE (PUNTO H)

- 20 frammenti in parte ricomponibili di orlo/parete/fondo di tegame in ceramica grezza (dm orlo cm 21,5; dm fondo cm 17; h cm 4,2). Argilla di colore marrone rossastro con inclusi calcitici, grigi e nerastri. Superficie lisciata di colore nerastro. Orlo arrotondato indistinto, parete svasata, fondo appena concavo (Fig. 17).

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Ambrifi 1983 = *Ambrifi. Recupero di un antico insediamento*, Lenola 1983.

Babelon = E. Babelon, *Description historique et chronologique des monnaies de la République Romaine vulgairement appelées monnaies consulaires*, I-II, rist. Bologna 1963

Belloni 1993 = G.G. Belloni, *La moneta romana. Società, politica, cultura*, Firenze 1993.

Bouma 1996 = J.W. Bouma, *Religio votiva: the archaeology of Latial votive religion. The 5th-th3rd c. BC votive deposit south west of the main temple at 'Satricum' Le Ferriere*, I-III, Groningen 1996.

CIL = *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. X, Berlino 1883.

Di Fazio 2002 = M. Di Fazio, *Nuove acquisizioni di epoca tardo-antica dal territorio di Fondi*, in *Fondi tra antichità e medioevo*. Atti del Convegno. 31 marzo-1 aprile 2000. A cura di T. Piscitelli Carpuso, Fondi 2002, pp. 71-80

Di Fazio 2006 = M. Di Fazio, *Fondi ed il suo territorio in età romana. Profilo di storia economica e sociale*, Oxford 2006.

Diosono 2017 = F. Diosono, *Un denario di L. Calpurnio Pisone Frugi (RRC 340/1) da Fregellae. Considerazioni su emissioni gentilizie e riforma semionciale*, "Annali dell'Istituto italiano di numismatica", 63 (2017), pp. 135-162.

Drago 2016 = L. Drago, *Il regime delle offerte nell'area sacra delle SS. Stimate a Velletri: l'aes rude*, in Atti del Convegno. *Undicesimo Incontro di studi sul Lazio e la Sabina*. Roma 4-6 giugno 2014 (= Lazio e Sabina 11), Roma 2016, pp. 277-279.

Facchinetti 2003 = G. Facchinetti, *Iactae stipes: l'offerta di monete nelle acque nella penisola italiana*, "Rivista italiana di numismatica", CIV (2003), pp. 13-55.

Gatti 2004 = S. Gatti, *Il santuario ernico di Osteria della Fontana di Anagni*, in *Religio. Santuari ed ex voto nel Lazio meridionale*. Atti della giornata di studio, Formia 2004, pp. 85-93.

Guidi 1981-1982 = A. Guidi, *Recenti ritrovamenti in grotta nel Lazio: un riesame critico del problema dell'utilizzazione delle cavità naturali*, "Rassegna di archeologia", 10 (1991-1992) (= Congresso *L'età del bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C.* Viareggio 26-30 ottobre 1989), pp. 427-437.

Luce 1968 = T.J. Luce, *Political propaganda on Roman republican coins: circa 92-82 B.C.*, "American Journal of archaeology", 72 (1968), pp. 25-39.

Nicosia 1995 = A. Nicosia, *Il Lazio meridionale tra antichità e medioevo. Aspetti e problemi*, Marina di Minturno (Latina)1995.

Nicosia 2008 = A. Nicosia, *Le vie di comunicazione tra la media valle del Liri e la costa tirrenica*, in *Dalle sorgenti alla foce. Il bacino del Liri-Garigliano nell'antichità: culture contatti e scambi*. Atti del Convegno, Frosinone – Formia 10-12 novembre 2005. A cura di C. Corsi e E. Polito, Roma 2008, pp. 205-214.

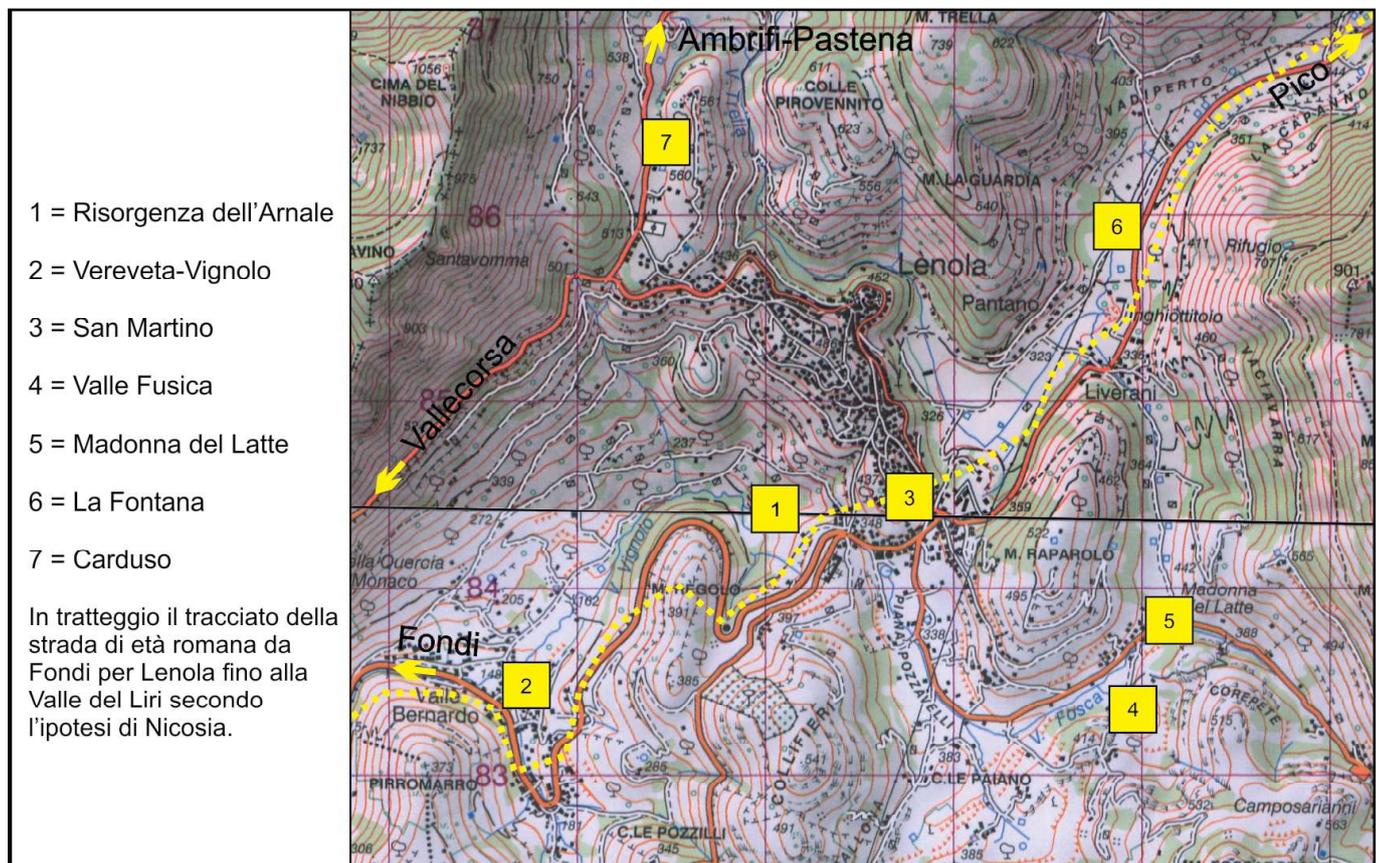
Olcese 2003 = G. Olcese, *Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione e tecnologia (tarda età repubblicana-prima età imperiale)*, Mantova 2003.

RIC = *The Roman imperial coinage*. vol. I, C.H.V. Sutherland, *From 31 BC to AD 69*, London 1984².

RRC = M.H. Crawford, *Roman republican coinage*, Cambridge 1974.

Nominale	Autorità emittente	Datazione	Luogo di ritrovamento	Note
Aes rude	-		Davanti alla grotta	G 15,28
Aes rude	-		Davanti alla grotta	G 12,14
Asse	Anonimo	Post 211 a.C.	Inizio grotta	G 32,59
Asse	Non determinata	Post 211 a.C.	Inizio grotta	G 30,49
Asse	Non determinata	Post 211 a.C.	Inizio grotta	G 26,33
Asse	Non determinata	Post 211 a.C.	Inizio grotta	G 22,25
Asse	Non determinata	Post 211 a.C.	Inizio grotta	G 20,70
Denario	TAMP	194-190 a.C.	Davanti alla grotta	
Denario	Q.FABI LABEO	124 a.C.	Davanti alla grotta	
Denario	M.TVLLI	120 a.C.	Inizio grotta	
Denario	M.CIPI M.F	115 o 114 a.C.	Davanti alla grotta (a d.)	
Denario	M.PHILIPPVS	113 o 112 a.C.	Davanti alla grotta (a d.)	
Denario	L.COT	105 a.C.	Davanti alla grotta	
Denario	Q. THERM M.F	103 a.C.	Davanti alla grotta (a d.)	
Denario	C.VIBIVS C.F PANSA	90 a.C.	Davanti alla grotta	
Denario	L.PISO L.F. LN FRVGI	90 a.C.	Davanti alla grotta	
Denario	L.TTVRI L.F SABINVS	89 a.C.	Davanti alla grotta (a d.)	
Sesterzio	Caligola per Agrippina Maggiore	37-41 d.C.	Inizio grotta	
Asse	Non determinata	Fine I sec. a.C.- II sec. d.C.	Inizio grotta	
Asse o dupondio	Non determinata	II sec. d.C.	Inizio grotta	
5 centesimi	Vittorio Emanuele III	1929	Ingresso della grotta	
5 centesimi	Vittorio Emanuele III	1919-1937	Ingresso della grotta	
Tondello forse monetale forato	Non id.	Età moderna	Davanti alla grotta	

Tabella 1 – Le monete trovate (in ordine cronologico)

Fig. 19 - Località con testimonianze archeologiche nei dintorni di Lenola (elaborazione di G. Mecchia)
Stralcio della Carta 1:50.000 dell'IGM - Fogli 402 e 415.

VALLECORSÀ

LA SCOPERTA DEGLI STAMBECCI PREISTORICI DELLA GROTTA DEL CACCIATORE SUL MONTE CALVO (VALLECORSÀ -FR)

Giancarlo PAVAT

È possibile vederli nella vetrina 39, nell'area dedicata al Paleolitico superiore, quasi al termine del percorso espositivo e didattico (che dai primi ominidi ci accompagna sino all'uomo anatomicamente moderno) del Museo Preistorico di Pofi (FR). Si tratta di due straordinari crani fossili di Stambecco preistorico (*Capra Ibex*), in assoluto i meglio conservati tra quelli rinvenuti nell'Italia centrale e meridionale. I due reperti sono il risultato più affascinante ed interessante della scoperta ed esplorazione della "Grotta del Cacciatore" sul Monte Calvo, cima di poco più di mille metri slm compresa nella catena degli Ausoni. Ricerche ed esplorazioni che iniziarono e si conclusero tra la primavera e l'estate del 2003. Tutto ebbe inizio, infatti, verso la fine del mese di aprile, quando gli appartenenti all'associazione venatoria "E.P.S." (Ente Produttori Selvaggina) del comune di Vallecorsa (FR), durante alcuni lavori di pulizia e ripristino di sentieri montani sul Monte Calvo, che ricade nel territorio comunale del piccolo centro ciociaro, notarono una fessura in una parete rocciosa, da cui usciva una corrente d'aria. La fenditura si trovava pochi metri più in basso dell'apertura della "Grotta del Calvo" (a circa 900 metri slm.), nota a Vallecorsa se non altro perché durante l'ultima guerra vi avevano trovato rifugio alcune famiglie. A colpi di mazza e piccone, i cacciatori vallecorsani riuscirono ad allargare la fessura e, affacciatisi, si accorsero che davanti a loro si apriva un largo pozzo poi risultato profondo poco più di 5 metri. Con un pizzico di imprudenza, essendo tutti a digiuno anche delle più elementari nozioni di speleologia, decisero di calarvisi dentro. In realtà lo fece uno solo di loro. Il vigile urbano Tonino Mirabella, il più coraggioso ed evidentemente attirato dal fascino dell'ignoto e dell'avventura. In quanto era chiaro a tutti che, mai prima di allora un essere umano era entrato in quella oscura cavità. Calatosi per 5 metri, Mirabella raggiunse il fondo e si ritrovò in un ambiente dalla volta relativamente alta e fortemente concrezionato, con stalattiti e stalagmiti. L'emozione per lo spettacolo ipogeo che si presentò davanti ai suoi occhi, illuminato da una torcia elettrica, fece esclamare al vigile che si trattava di un vero e proprio tesoro nascosto. La scoperta della nuova grotta, poi battezzata "del Cacciatore" visto che era stata scoperta dai cultori dell'arte di Diana, divenne ben presto di dominio pubblico. Durante la successiva tradizionale "Festa della Montagna", svoltasi il 1° maggio sui prati del Monte Calvo, la grotta venne "ufficialmente" consegnata all'Amministrazione Comunale, nella persona del sindaco dottor Tarcisio Tullio. Il quale, *"contestualmente e con molta soddisfazione ordinava con effetto immediato l'esecuzione di tutti gli interventi necessari a garantire l'incolumità pubblica mediante il posizionamento di idonea grata alla bocca della grotta"*. Anche al fine di impedire danneggiamenti e saccheggi da



Foto di Augusto Carè
Gruppo Speleologico Ciociaro

Luglio 2003 la scoperta del primo stambecco - Foto Augusto Carè

parte di collezionisti di stalattiti o di fossili. Successivamente, gli amministratori comunali vallecorsani avvisarono della scoperta sia alcuni speleologi, sia l'allora direttore del Museo Preistorico di Pofi (FR), il professor Italo Biddittu. Quest'ultimo è celebre in tutto il mondo per aver scoperto, nel 1994, in località Campogrande a Ceprano (FR) i resti fossili del cranio del più antico ominide sinora rinvenuto in Italia (e tra i più antichi d'Europa); l'Uomo di Ceprano, poi ribattezzato "Argil".

Dalla prima relazione compilata dal professore ed inviata alla Soprintendenza a Roma si legge che *"nel luglio dello stesso anno veniva organizzata, con il consenso della Soprintendenza ai Beni Archeologici del Lazio, una esplorazione di superficie della Grotta del Cacciatore e degli stretti cunicoli"*. A questa "esplorazione", coordinata dal professor Biddittu e che in realtà, a causa delle difficoltà oggettive di esplorazione della grotta, si svolse sgranata in diversi giorni, oltre agli speleologi Augusto Carè, Marco Cardaci, Patrizio Ricciotti, Enrico Iuliano, lo stesso Tonino Mirabella, con il figlio Denni, venni invitato a partecipare anch'io assieme a mia moglie Sonia Palombo.

Come accennato dal professor Biddittu nella prima relazione ufficiale, dall'ambiente principale sul fondo del pozzo (quello raggiunto per la prima volta da Tonino Mirabella), si dipartivano diversi stretti cunicoli, che si presentavano tutti decisamente interessanti, sia dal punto di vista speleologico che paleontologico. Visto che già nel primo ambiente, Biddittu aveva rinvenuto in superficie i resti ossei fossilizzati di un rospo (*Bufo bufo*). D'altronde, sembrava ovvio, sperare che una cavità inesplorata come quella potesse riservare qualche sorpresa. E la sorpresa arrivò in un torrido pomeriggio di un giorno feriale di luglio, giovedì 17. Per una serie di circostanze straordinarie che causarono la defezione di altri partecipanti, in primis proprio Biddittu, quel giorno, all'appuntamento per salire sul Calvo ci trovammo soltanto io e Tonino Mirabella. Decidemmo di procedere ugualmente all'esplorazione, ci calammo nella grotta e cominciammo a ripulire dai detriti uno dei cunicoli. Dopo averlo reso praticabile quanto bastava, mi infilai strisciando all'interno. Lo stretto pertugio, proseguiva per alcuni metri e, alla fine, sembrava sbucare in un ambiente più largo, pur con la volta decisamente bassa. Fu un attimo. E ancora oggi ricordo come pensai che l'immaginazione mi stesse giocando un brutto scherzo. Dopotutto, non è certamente cosa di tutti i giorni, nemmeno per chi ha la passione per la speleologia, mentre si striscia a molti metri sotto terra, immersi nel buio appena rischiarato dalla propria luce frontale, trovarsi di colpo a faccia a faccia con una sagoma spettrale con due enormi corna. Ed è proprio ciò che la mia lampada illuminò in quel pomeriggio di un giorno di luglio del 2003. Incastrato da millenni tra i massi di una antichissima frana, riposava, sebbene rovesciato, un cranio con due grandi corna lunate. Superato il primo momento sconvolgente della scoperta, lo riconobbi come cranio di uno stambecco e scattai in rapida successione alcune foto. Poi, retrocedendo lentamente come un gambero ripercorsi il cunicolo, ritornando dove mi attendeva Tonino Mirabella, che nel frattempo avevo avvertito a voce di quanto avevo scoperto. Poco dopo toccò a lui strisciare nel cunicolo e poter osservare l'incredibile scoperta. Per prudenza decidemmo di lasciare il cranio al suo posto e uscire dalla grotta per avvisare il professor Biddittu e gli altri componenti del gruppo di ricerca di ciò che avevano disvelato le viscere del Monte Calvo.

Le reazioni alle prime telefonate furono tra le più disparate. Qualcuno mise persino in dubbio la reale natura di ciò che si trovava là sotto. Non essendo mai stato trovato uno stambecco (anche se solo il cranio) così ben conservato sulle montagne del Lazio meridionale, si pensò che si trattasse di una banale capra e che le circostanze della scoperta ci avessero tratto in inganno.



Luglio 2003 Giancarlo Pavat nel cunicolo della Grotta del Cacciatore - Foto Augusto Carè

Ma non era così. Ogni dubbio venne definitivamente spazzato via qualche giorno dopo, e precisamente domenica 20 luglio, quando sotto la guida del professor Biddittu, si diede il via alle operazioni di recupero del reperto. La Grotta del Cacciatore non aveva ancora esaurito le sue sorprese. Infatti, mentre era impegnato a rimuovere con cautela il primo cranio, Augusto Carè ne rinvenne un secondo. I due fossili si trovavano incastrati in mezzo ai massi ma quasi uno sopra l'altro. Questa curiosa posizione incrociata, successivamente, ha fatto nascere diverse affascinanti ipotesi che, a tutt'oggi, non sono mai state verificate.

Comunque, circa un anno dopo, nella primavera del 2004, i due crani di Stambecco preistorico vennero per la prima volta mostrati al pubblico. L'occasione fu un convegno tenutosi proprio a Vallecorsa, al quale oltre agli amministratori locali, ai partecipanti alle ricerche dell'anno prima, al professor Biddittu, partecipò pure il professor Tagliacozzo del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico "Luigi Pigorini" di Roma. Fu l'insigne studioso, basandosi sulla grandezza dei crani, a proporre una datazione dei due reperti. È probabile che risalgano ad un lasso temporale compreso tra i 40.000 e i 10.000 anni fa. La datazione più recente corrisponde al periodo delle ultime fasi climatiche fredde nel Basso Lazio. Infatti, il successivo cambiamento climatico in senso temperato portò alla scomparsa degli stambeccchi da tutti i rilievi dell'Italia Centrale, compresi quelli del Lazio meridionale.

Il fatto di aver trovato, come si accennava all'inizio, reperti quasi intatti, riscosse decisamente un certo interesse. Non solo localmente grazie ai numerosi articoli dei quotidiani, ma pure al di fuori del Lazio. Numerosi ricercatori sia italiani (come il professor Calligaris di Trieste) che europei (ad esempio austriaci) chiesero informazioni, dati e immagini dei due crani di stambecco. Che, dalla primavera del 2007, sono esposti, appunto, nella vetrina nr. 39 del Museo Preistorico "Pietro Fedele" di Pofi (FR).

Ma per quanto possa sembrare incredibile, le esplorazioni della Grotta del Cacciatore e eventuali ricerche di altri resti fossili, non sono più proseguite dal quell'estate di oltre 16 anni fa. Terminarono proprio in quella emozionante domenica quando venne scoperto il secondo cranio ed entrambi furono recuperati. I motivi di questa conclusione che a molti sembrò affrettata, sono diversi e non è certamente questa la sede per sviscerarli e discuterne.

Ma molti sono gli enigmi che attendono ancora oggi una risposta. Come fecero i due grandi animali ad entrare nella cavità. Non certamente utilizzando il cunicolo percorso per la prima volta dal sottoscritto. Forse dall'alto? Dalla sovrastante "Grotta del Calvo", attraverso un pozzo poi occluso dalla frana notata all'interno? E perché si trovavano in quella particolare posizione, incrociati uno sopra l'altro? È ipotizzabile che a sistemarli in quella maniera sia stata la mano di qualche nostro lontano antenato? E che magari si trattassero di superbi trofei di caccia, posti sull'ultima dimora di un grande capo cacciatore o di altro eminente esponente di una comunità? Oggi l'ingresso dell'ipogeo è ancora interdetto al pubblico e il Monte Calvo continua a conservare gelosamente i suoi segreti nelle più recondite profondità.



Il primo Stambecco - Foto S. Mattarella



Il secondo Stambecco - Foto S. Mattarella

ONOMASTICA

L'ONOMASTICA DELLE GROTTI DEI MONTI AUSONI MERIDIONALI

Lavinia GIORGI

INTRODUZIONE

Il capitolo non nasce con l'intento di presentare un elenco di nomi di cui si propone l'esegesi, ma vuole cercare di dimostrare l'importanza della toponomastica delle grotte come veicolo per la conservazione e trasmissione del patrimonio geografico, culturale e linguistico del territorio dove le cavità carsiche si aprono. I nomi dei luoghi in generale, infatti, spesso dipendono dal dialetto locale, in quanto conferiti dagli abitanti in base alle impressioni o alle esperienze vissute di fronte alle innumerevoli manifestazioni della natura, tra le quali anche le grotte, intese come elementi caratteristici e puntuali del paesaggio carsico. In tal senso esse sono fruite in vario modo dai diversi frequentatori della montagna, i quali possono contribuire alla loro definizione attraverso l'onomastica, dal momento che, in generale, il nome rappresenta un elemento identitario per qualunque cosa si voglia determinare. Da una parte pastori, agricoltori e cacciatori sono detentori delle tradizioni locali, mentre avventori esterni più o meno abituali, tra cui gli speleologi, influenzano il patrimonio di un territorio con il loro portato di esperienze e di diversità culturali. Analizzati in quest'ottica i nomi delle grotte possono raccontare una storia, quella della loro scoperta ed esplorazione, ma anche quella dell'ambiente circostante e delle persone che lo abitano e lo vivono. La trasmissione di tale conoscenza è stata fino ad ora quasi esclusivamente affidata all'oralità con il rischio della perdita della memoria, eventualità che può vedersi accelerata da un progressivo e generalizzato abbandono della montagna. In una simile situazione può risultare utile l'intervento degli speleologi non solo per accrescere la conoscenza più strettamente speleologica, ma anche per garantire continuità al patrimonio culturale, e naturalmente pure linguistico, locale. Questo obiettivo è perseguibile solo intessendo stretti rapporti con gli abitanti del territorio frequentato, conquistando la loro fiducia attraverso il rispetto e la conservazione della toponomastica anche speleologica.

Coerentemente con questo spirito, con cui è stato condotto il lavoro dello SCR sui Monti Ausoni meridionali, si colloca anche la presente trattazione, che si ripropone di trasmettere l'insieme delle conoscenze dialettali relative al mondo ipogeo raccolte dagli speleologi negli anni di frequentazione dei Monti Ausoni e confluite nell'archivio di fondamentale importanza rappresentato dal Catasto delle Grotte e delle Aree Carsiche del Lazio¹. Tale documento è stato un supporto primario per condurre la ricerca presentata in questo capitolo, dal momento che essa ha avuto inizio dall'individuazione delle cavità censite sui Monti Ausoni meridionali, soprattutto a seguito della frequentazione recente dello SCR, di cui tale volume vuole essere una sintesi. Delle cavità selezionate sono stati analizzati gli appellativi, distinguendo tra nomi comuni e nomi propri delle grotte, come se si trattasse di antroponomi. Il nome di una grotta infatti non si discosta troppo dal sistema onomastico valido per le persone e composto di cognome e nome, elementi che veicolano informazioni diverse ma ugualmente significative. Il paragrafo seguente pertanto tratterà dell'analisi della prima parte del nome, quello comune, ovvero i diversi sinonimi che veicolano il carattere morfologico dei fenomeni carsici ipogei (BAGLIANI, COMAR, GHERBAZ, NUSSDORFER, 1992); il successivo sarà riservato invece ai nomi propri, quelli che specificano le caratteristiche e le peculiarità delle cavità rendendole uniche.

Comune	Numero di nomi comuni di grotte	Italiano	Dialetto
Sonnino	13	11	2
Terracina	9	8	1
Fondi	7	7	0
Lenola	7	6	1
Monte San Biagio	8	6	2
Vallecorsa	5	4	1
Totale	49	42	7
Percentuale	100%	85,7%	14,3%

Tab.1: Numero dei nomi comuni delle grotte nei sei comuni dell'area presa in esame (Monti Ausoni meridionali), con l'ulteriore suddivisione in termini italiani e dialettali e la specificazione della percentuale degli uni e degli altri.

¹ Da ora in poi Catasto del Lazio.

I NOMI COMUNI

Volendo dunque creare un parallelo con la struttura degli antroponimi, un sistema onomastico che molto si avvicina a quello delle cavità potrebbe essere quello romano antico, che si articola in *praenomen*, *nomen* e *cognomen*. Secondo siffatto modello i nomi comuni delle grotte potrebbero corrispondere al *nomen*, cioè al nome della *gens*, la famiglia di cui la persona faceva parte, in quanto si tratta di termini generali che individuano le diverse categorie a cui le morfologie carsiche ipogee possono essere attribuite. Vagliando dunque gli appellativi della totalità delle grotte accatastate nell'area dei Monti Ausoni meridionali (Tab. 1), si evince che la maggior parte di questi lemmi sono italiani, anche se non mancano parole dialettali, che sembrano rispecchiare la volontà degli abitanti dei territori carsici di definire, in base alle peculiarità, le cavità che costellano i loro luoghi nati.

La spiegazione della prevalenza di nomi italiani per definire genericamente le grotte (85,7%) potrebbe essere individuata nel fatto che i Monti Ausoni sembrano essere stati frequentati speleologicamente soprattutto da gruppi non locali, di rado a conoscenza del patrimonio dialettale del luogo, che tuttavia può essere scoperto in particolar modo grazie alle relazioni con gli abitanti del territorio in questione. Di fatto i dati catastali mostrano che gli speleologi, per definire i fenomeni carsici ipogei della zona presa in considerazione, si sono avvalsi prevalentemente di termini propri della lingua italiana, alle volte anche ricorrendo a un lessico più tecnico e specifico. La percentuale inferiore di termini dialettali (14,3 %) sembra confermare questa ipotesi, soprattutto poi osservando che nel Catasto del Lazio la maggior parte delle cavità ausonie con nomi vernacolari sono di censimento recente e da parte dello SCR², in quanto risultato del lavoro, portato avanti dagli autori di questo volume, di ricerca non solo speleologica e territoriale, ma anche storica, culturale e linguistica dell'area dei Monti Ausoni.

In questo paragrafo dunque si approfondirà l'etimologia dei termini in dialetto con l'intenzione di verificare se si tratta di parole esclusive dei dialetti ausonii o rintracciabili anche altrove, per esempio negli altri due massicci che costituiscono la Catena dei Volsci (Monti Lepini e Monti Aurunci) o nel resto della Regione.

I termini d'interesse sono *arnaro*, *catauso*, *chiauca*, *chiaucone*, *chiavicozza*, *òria*, *pellaro* (o *pellàro*)³ e *sciobbico*. Come mostra la Tab. 2 le attestazioni di ciascuno sono quasi isolate sia numericamente che geograficamente, trattandosi di una o al massimo due ricorrenze in specifici comuni. Sembrerebbe lecito dunque affermare che esista una corrispondenza biunivoca tra nome dialettale e comune, il quale in questo modo andrebbe verosimilmente a circoscrivere l'area di diffusione e utilizzo del termine locale. Ben esemplificativi di questa ipotesi sono i lemmi *catauso*, *pellaro* e *sciobbico*, attestati rispettivamente nei comuni di Sonnino, Vallecorsa e Lenola.

Nome comune	numero grotte	Comune
arnaro	1	Sonnino
catauso	1	Sonnino
chiauca	1	Monte San Biagio
chiaucone	1	Monte San Biagio
chiavicozza	2	Terracina
pellaro	2	Vallecorsa
sciobbico	2	Lenola
òria	1	Monte San Biagio

Tab. 2: Elenco delle attestazioni dei nomi comuni speleologici in dialetto nell'area dei Monti Ausoni meridionali, ricavati dal Catasto del Lazio.

Non molto lontano dal centro abitato di Sonnino si apre il Catauso (30 La)⁴, un grande inghiottitoio, la cui morfologia all'ingresso (Fig. 1) ha influito sulla denominazione della cavità, qualunque sia la proposta etimologica che si voglia accettare tra quelle di seguito esposte. Tutte condividono la parte iniziale del termine indagato, cioè la preposizione greca⁵ *κατά* (/ka'ta/) ⁶, che significa "giù", probabilmente utile a mettere ancor più in risalto lo sviluppo verticale della cavità già dall'ingresso.

2 Chiavicozza del Vitello, 2034 La, e Chiavicozza di Guido, 2035 La, SCR, il 30 marzo 2014; Pellaro dei Pezzanti, 2043 La, SCR, il 1 gennaio 2015; Chiaucone, 2085 La, SCR, il 7 maggio 2015; Sciobbico della Piana di Ambrifi, 2089 La, SCR, il 23 agosto 2015; Arnaro di Maria, 2139 La, SCR, il 13 novembre 2016; Chiauca li Cani, 2218 La, SCR, il 30 agosto 2019. Fanno eccezione solo quattro grotte, ovviamente per quanto concerne i Monti Ausoni meridionali, che sono state scoperte entro gli anni '60, per cui si può plausibilmente postulare che fossero tra le prime cavità censite nelle zone dove insistono e dunque siano state designate con l'unico nome comune: il Catauso, 30 La, CSR, giugno 1928; il Pellaro, 258 La, il 20 aprile 1958; Inghiottitoio Pellerò, 1311 La Gruppo speleologico Anxur, anni '60; Sciobbico La Vòria, 2088 La, Aldo Giacomo Segre, CSR, anni '50. Le ultime due grotte menzionate sembrano non coerenti osservando il numero di catasto, ma solo perché la scheda catastale è stata compilata in un momento successivo da Giovanni Mecchia, per l'Inghiottitoio Pellerò nel 1996, per Sciobbico La Vòria nel 2015.

3 Per tale variabilità il termine verrà indicato d'ora in poi senza accenti, nella forma grafica 'pellaro'.

4 La cavità è nota anche come Catauso di Sonnino.

5 Per la presenza di elementi linguistici greci nelle parlate dialettali dell'Italia centro-meridionale si rimanda ad Avolio F, 1995, Bommepre: profilo linguistico dell'Italia centro-meridionale, San Severo (in particolare le pp. 21-22).

6 Secondo le convenzioni che regolano la trascrizione fonetica delle parole l'uso di /.../ indica che la parola è stata scritta secondo il suo valore fonetico con i caratteri dell'IPA (International Phonetic Alphabet), mentre l'apostrofo segnala la sillaba dove cade l'accento.

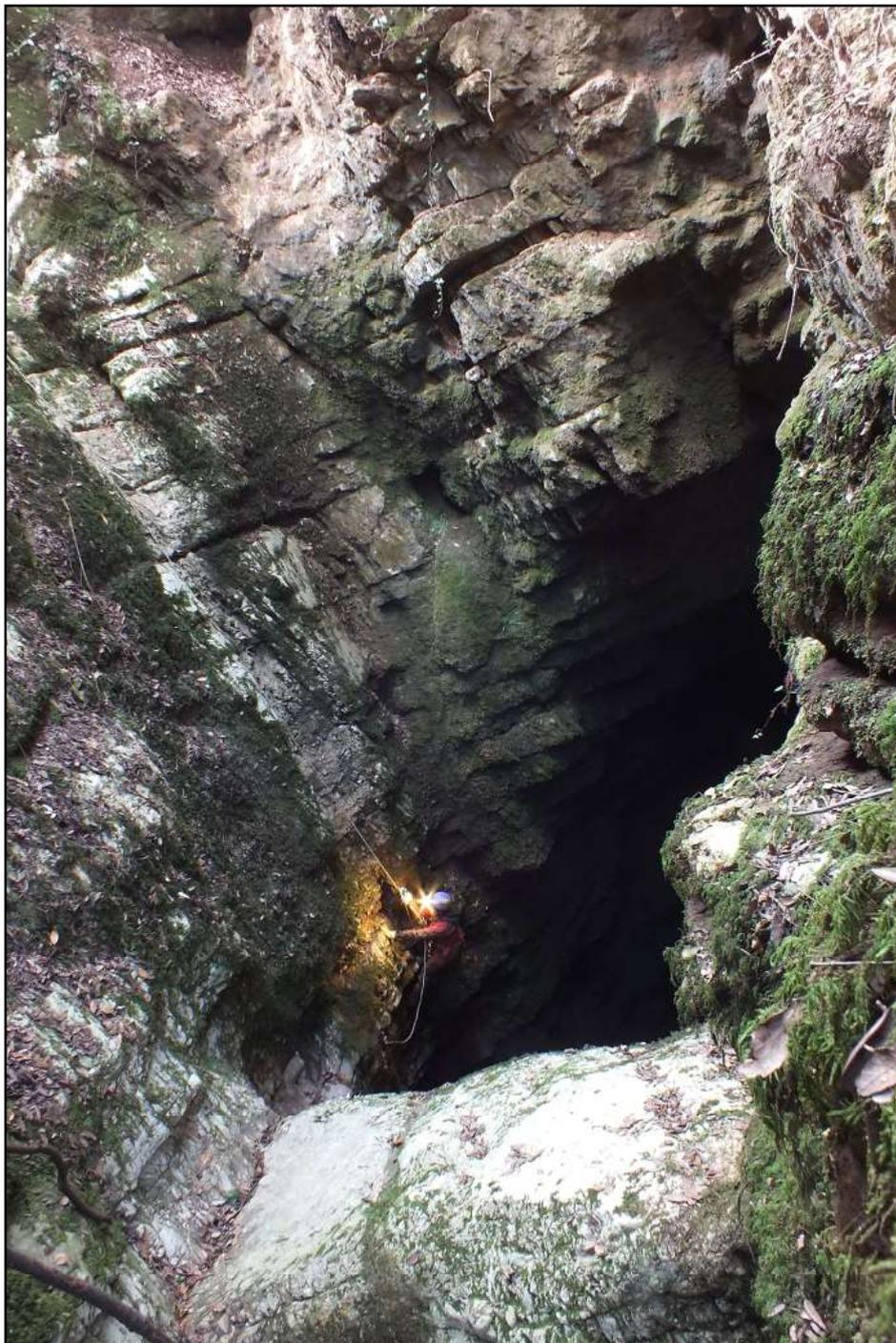


Fig. 1: Ingresso del Catauso (30 La) a Sonnino (Foto di M. G. Lobba).

Tale andamento è richiamato innanzitutto dalla seconda parte del lemma per due delle tre ipotesi esegetiche che si forniscono in questa sede, secondo le quali *catauso* deriverebbe dalla preposizione greca *κατά* in associazione rispettivamente a *ouso* o *auso*, anch'essi termini dialettali per denominare genericamente le grotte (GIORGI, 2019).

Ouso, per quanto riguarda la Catena dei Volsci, è parola ricorrente in zona lepínica (SEGRE, 1956), ma la sua etimologia è alquanto incerta: tra le proposte avanzate una vedrebbe il vocabolo derivare da *buco*, grazie all'intervento di diversi fenomeni linguistici più o meno distintivi dell'area poco a sud di Roma, che avrebbero dato come esito *ouso*, semanticamente equivalente alla parola italiana di partenza (GIORGI, 2019) ⁷.

Non trascurando che A. G. Segre attribuiva a *ouso* il significato di “abisso, inghiottitoio profondo, gorgia”, oltretutto associandolo ad *avisu* attestato in Puglia (SEGRE, 1956), non è escludibile un'origine dalla parola italiana *abisso*, che potrebbe

⁷ I fenomeni linguistici ipoteticamente intervenuti nell'evoluzione da *buco* a *ouso* sarebbero: univerbazione dell'articolo determinativo 'lo' con il sostantivo (**lobbuco*), successiva errata discrezione dell'articolo, cioè separazione dell'articolo dal nome (*l'obbuco*), palatalizzazione e assibilazione della consonante oclusiva velare sorda /k/ (*obbuco* > *obbucio* > **obbuso*), betacismo (**obbuso* > *ovuso*), assimilazione della consonante omorganica /v/ con la vocale seguente /u/ in quanto suoni prodotti dallo stesso organo (*ovuso* > *ouso*).

considerarsi la base di partenza anche per l'esito *auso*, trovando un ulteriore confronto nel termine abruzzese *catabbissë*⁸. In entrambi i casi, l'evoluzione fonetica del vocabolo si spiegherebbe innanzitutto ammettendo l'esistenza, grazie alla testimonianza della regione pugliese, del termine intermedio **àviso*⁹, nel quale la retrocessione dell'accento alla prima sillaba si spiega guardando all'accentazione della parola greca originaria, ἄβυσσος, /'abyssos/. Foneticamente il passaggio da *abisso* ad **àviso* si esplica riconoscendo l'azione del fenomeno del betacismo, cioè scambio b-v (SERIANNI, 1998; LOPORCARO, 2009), e lo scempiamento della sibilante (fricativa dentale) in posizione intervocalica, forse per semplificare la pronuncia del fonema raddoppiato. Ulteriore sviluppo linguistico avrebbe portato alla comparsa di un elemento **àuiso*¹⁰ prima di approdare all'esito finale *auso*, grazie alla caduta della vocale -i- all'interno di parola¹¹ (GIORGI, 2019).

L'ipotetica derivazione di *ouso* da *auso* si potrebbe motivare riconoscendo l'azione dell'assimilazione regressiva¹² prodotta dalla /u/ sulla vocale precedente, che avrebbe così scurito il suo timbro (GIORGI, 2019). Tuttavia non necessariamente bisogna ammettere la realizzazione di quest'ultimo passaggio perché l'evoluzione fonetica potrebbe anche essersi fermata ad *auso*. Considerando valida tale osservazione, *catauso* apparirebbe come il risultato dell'univerbazione della preposizione greca κατὰ (/ka'ta/) con il vocabolo greco ἄβυσσος, /'abyssos/: un'etimologia tutta greca che, secondo chi scrive, conferisce al termine la coerenza linguistica sufficiente a considerare tale ipotesi sull'origine del termine *catauso* la più plausibile. Innanzitutto si tratta di due parole greche, laddove in tutti gli altri casi la preposizione si associa con lemmi non greci; in secondo luogo esse insieme consentono anche di esprimere il concetto semanticamente valido di un ambiente che va giù (κατὰ), verso il basso, proprio come un abisso, che sembra oltretutto trovare conferma nelle testimonianze speleologiche. L'aspetto esterno del Catauso di Sonnino (Fig. 1), così come quello dell'altra grotta accatastata nel Lazio che riporta ufficialmente questo nome, la Grotta del Catauso (133 La) ad Artena, si presenta come una grande voragine nel terreno, un vero e proprio abisso, di cui il termine *catauso* sembra potersi dire a questo punto un sinonimo dialettale (CASTELLI, 1958), peculiare dell'area circoscritta ai comuni succitati.

Diverso è invece il valore semantico veicolato da *auso* se si accetta la sua provenienza da una base indoeuropea **AUSA*, ricostruita da Giacomo Devoto con il significato di 'fonte' e individuata dal linguista fiorentino in vari toponimi, tra i quali *Auser*, fiume della Toscana, *Ausa*, torrente presso Rimini, e *Ausentus* nella valle del Sangro (DEVOTO, 1949), a cui bisogna senz'altro aggiungere l'Ausente che scorre tra i Monti Ausoni e i Monti Aurunci orientali, in quanto il più inerente all'area presa in esame in questa pubblicazione. I quattro idronimi dimostrerebbero la coerenza con l'esegesi esposta da G. Devoto, rafforzata anche dal parallelismo che si può impostare tra le definizioni di Ausoni ed Ernici, laddove se Servio e alcuni commentatori medievali riconducono il secondo nome al termine *berna* usato dai Marsi per chiamare le pietre¹³, gli Ausoni potrebbero essere gli abitanti presso le fonti (BATTISTI, 1916). Considerato secondo questa accezione, il termine *auso* potrebbe consentire l'interpretazione di *catauso* come "buco che va giù alla fonte" oppure come "fonte che va giù".

Nel primo caso il lemma farebbe immaginare una consapevolezza speleogenetica, cioè delle modalità di creazione e funzionamento delle cavità scavate dall'acqua, che grazie a tali percorsi ipogei attraversa le montagne uscendo a valle proprio dalle fonti, anche note in ambiente carsico come risorgenze. Tuttavia un'obiezione che potrebbe sorgere spontanea riguarda il dubbio sulla possibilità che i locali avessero posseduto conoscenze scientifiche relative all'ambiente carsico.

L'altra definizione invece a prima vista può apparire contraddittoria dal momento che associa la fonte non alla fuoriuscita dell'acqua da un massiccio, ma all'ingresso al suo interno, tuttavia potrebbe essere accettata cercando un fattore comune tra le due entità, grotta e fonte, che si può individuare nel fatto che entrambe si presentano morfologicamente come buchi nel terreno, distinguibili solo dalla quota a cui si aprono e dal comportamento dell'acqua: nelle grotte può entrare o uscire, mentre le fonti la restituiscono solo.

In ogni caso, qualunque proposta esegetica si voglia accettare, si può con certezza affermare che tutti i significati di *catauso* convergono verso la propensione da parte dei locali a sfruttare i nomi delle grotte come veicolo della descrizione del territorio frequentato dai suoi abitanti, che interagiscono con le cavità soprattutto al livello superficiale, dall'ingresso all'ambiente circostante.

8 *Catabbissë* in abruzzese indica il precipizio e la sua etimologia è ricondotta all'unione della preposizione greca κατὰ (/ka'ta/), che trova riscontro nell'italiano parlato **cata*, e abisso (CORTELLAZZO, MARCATO, 1998).

9 In questo capitolo l'asterisco davanti a una parola in minuscolo precederà le forme non attestate ma ricostruite ipoteticamente attraverso il ricorso a determinati fenomeni linguistici.

10 Il fenomeno fonetico intervenuto nell'esito **àuiso* è riconoscibile nel passaggio della consonante fricativa labio-dentale sonora intervocalica, /v/, a semivocale /w/ per effetto dell'assimilazione bidirezionale delle vocali adiacenti.

11 Il fenomeno linguistico attestato già nel latino tardo, perciò generalizzato in tutta la lingua italiana, si definisce in termini tecnici come sincope della vocale postonica, ovvero del fonema vocalico che si trova nella sillaba successiva a quella accentata (SERIANNI, 1998).

12 Per assimilazione regressiva si intende quel fenomeno fonetico, secondo il quale un elemento subisce l'influenza di un altro che lo segue (BERRUTO & CERRUTI, 2011; MAGNI, 2014).

13 Servio, *Annales*, 7, 684: *Sabinorum lingua saxa hernaie vocantur. Quidam dux magnus Sabinos de suis locis elicit, et habitare secum fecit saxosis in montibus. Unde dicti sunt Hernici* (Nella lingua dei Sabini i sassi sono chiamati *hernaie*. Tale grande comandante fece uscire i Sabini dai loro luoghi e li fece abitare con sé sui monti sassosi. Da qui furono detti Ernici). Paolo Diacono nell'epitome di Festo relativa all'opera di Verrio Flacco: *Hernici dicti a saxis quae Marsi herna dicunt* (...Gli Ernici chiamati dai sassi che i Marsi chiamano *berna*). Lo Scoliaista Veronese nel commento all'Eneide di Virgilio, *Ad Verg. Aen.* 7, 684: *Marsi lingua sua saxa hernas vocant* (I Marsi nella loro lingua chiamano i sassi *bernas*). (BRIQUEL, 1984; COLONNA, 1995).

L'esigenza descrittiva a cui risponde l'assegnazione della denominazione appena analizzata sembra potersi riconoscere anche per la parola *pellaro*, alla quale il vocabolario Treccani attribuisce il significato di “sprofondamento, piccola voragine o simili, prodottisi in rocce calcaree per fenomeni carsici” (<http://www.treccani.it/vocabolario/pellaro/>) e ne colloca l'utilizzo all'area centro-meridionale della nostra penisola. Focalizzando l'attenzione sul Lazio, il lemma risulta confinato al territorio del comune di Vallecorsa, con una sola comparsa anche nel paese di Sonnino ma nella variante *pellero* e il riferimento al termine da parte di A. G. Segre che ne dà un'esegesi coerente con il vocabolario Treccani, ma con una maggiore specificità geografica, definendolo come “dolina o sprofondamento nei calcari cretacei della regione tra Castro dei Volsci e Vallecorsa” (SEGRE, 1956; CASTELLI, 1958). L'etimo purtroppo è incerto e non facilmente riconducibile a parole italiane note, tuttavia potrebbe non limitarsi a essere una coincidenza la somiglianza fonetica tra *pellaro* e il temine indoeuropeo **pala*, ricostruito sulla base della comparazione linguistica con le sue varianti *bala*, *fala* (in Etruria) e *pela*, a cui è attribuito il significato di cima rocciosa, sommità tondeggiante (BATTISTI, 1959). Il punto di contatto potrebbe essere la morfologia del territorio in cui le cavità definite con il nome in questione si aprono, dunque grotte il cui ingresso sarebbe situato su alture non molto ripide o pinnacolari, caratteristica peculiare dei Monti Ausoni in generale. Le tre cavità in oggetto¹⁴ addirittura sembrerebbero esasperare questa osservazione in quanto si aprono tutte e tre a fondovalle, perciò in punti di minima altitudine.

Altro nome vernacolare dall'etimologia non trasparente è *sciobbico*, ugualmente circoscritto a un solo comune, quello di Lenola, mentre in altre zone delle provincie di Roma, Frosinone e Latina si presenta in forme simili, quali *sciobbaco* e *iobbaco* a Fondi, *lobbaco* a Ienne, *ubaco* a San Vito Romano, *obbeco* ad Arcinazzo e a Guarcino e *obbico* a Castro dei Volsci. Si tratta in tutti i casi di varianti dialettali del termine *obaco/obbaco*, a cui è attribuito il significato di “luogo esposto all'ombra, prevalentemente a settentrione”, nonché indicante una zona molto ricca di vegetazione, per questo definita scura (CONTI, 1984). Tra le diverse manifestazioni del lemma, interessanti per il tentativo esegetico di *sciobbico* potrebbero essere *lobbaco* e *iobbaco*, in quanto probabili esiti dell'univerbazione dell'articolo determinativo con la parola di base: il primo più trasparente da ‘lo obbaco’; il secondo forse ottenuto per intervento del fenomeno di palatalizzazione della consonante laterale iniziale di *lobbaco*, /l/, che avrebbe restituito una forma del tipo **gliobbaco*, da cui facilmente sarebbe derivato il termine *iobbaco*, immaginando che la consonante laterale palatale fosse stata pronunciata secondo la tendenza delle parlate del centro-Italia a rendere foneticamente suddetta consonante davanti a vocale come approssimante jod (ROHLFS, 1968; DE BLASI, 2006). Sulla base di queste proposte anche *sciobbico* e *sciobbaco* si potrebbero considerare come risultato di una concrezione, in questo caso non dell'articolo, ma dell'avverbio modale ‘così’, dell'aggettivo dimostrativo ‘questo’ o del pronome/aggettivo personale ‘esso’.

Per quanto concerne l'avverbio ‘così’, considerato nella forma apocopata ‘sì’, esso si presenta in area campana e in particolare al confine con Abruzzo e Molise con palatalizzazione della sibilante, restituendo l'esito fonetico /ʃi/ (DE BLASI, 2006). Medesimo fenomeno di palatalizzazione si riscontra relativamente agli aggettivi, entrambi considerati nella forma apocopata ‘sto e ‘so. L'uso singolare di quest'ultimo si spiega per l'alternanza nel latino tardo di IPSUM e ILLUM come articoli determinativi, da cui rispettivamente ‘so’ e ‘lo’ (ROHLFS, 1968; SERIANNI, 1998). Indipendentemente dalla preferenza riguardo le ipotesi esposte, tutte e tre gli elementi morfologici sembrerebbero avere la funzione di accentuare il valore semantico fornito dal termine *obbico/obbaco*, rimarcandone l'aspetto dell'oscurità dell'ambiente già dall'ingresso. Dunque, anche in questo caso, il lemma dialettale generico trova corrispondenza con la finalità descrittiva affidata ai nomi comuni delle grotte, dimostrando che tale esigenza è sentita da chiunque interagisca con i fenomeni carsici ipogei, sia che si tratti di speleologi che di frequentatori locali od occasionali.

Esemplificativi in tal senso sono gli ingressi delle due cavità designate con questo nome comune, Sciobbico La Vòria (2088 La) e Sciobbico della Piana di Ambrifi (2089 La), entrambi inghiottitoi di discrete dimensioni all'imbocco. Il primo inoltre risulta interessante anche nel suo nome proprio, La Vòria, in quanto riconducibile ad un altro termine dialettale usato come sinonimo di grotta, *òria*, attestato nel nome alternativo di Pozzo Cavuni (366 La), Òria Vittoria.

La parentela che lega *òria* e *vòria* sembrerebbe essere il comune antenato latino BOREA, cioè la bora, vento freddo che soffia da Nord o Nord-Est; il rapporto tra questi termini è confermato dall'avvenuta chiusura della vocale post-tonica -e- in -i-, tipica del mutamento del vocalismo atono nel passaggio dal latino all'italiano (Fig. 2). Volendo tuttavia avanzare un'ipotesi circa il grado di parentela che intercorre tra i tre lemmi in questione, si può più facilmente immaginare che dalla capostipite parola latina si sia generato *vòria* per l'azione del fenomeno linguistico del betacismo, già citato relativamente alla voce *Catanso* (SERIANNI, 1998; LOPORCARO, 2009), da cui poi *òria* per la caduta della consonante iniziale indebolitasi fino a scomparire. Quest'ultimo termine sembra essersi mitigato anche semanticamente essendo usato generalmente per indicare un venticello piacevole, una “lieve brezza che soffia al mattino” (<http://www.treccani.it/vocabolario/oria/>), contrariamente a *vòria*, che ha ereditato direttamente il significato di BOREA latino, dunque “vento freddo di Nord o Nord-Est” (PATERNOSTRO, 2012).

La spiegazione dell'uso di un simile appellativo per delle cavità può ricercarsi nell'esposizione del versante dove si aprono le due grotte, che in questo caso però è Est, non Nord o Nord-Est, smentendo quindi tale ipotesi. Più valida interpretazione sembra dunque rivelarsi la proposta di collegare il riferimento al vento freddo del Nord con la corrente d'aria percepibile in prossimità dell'ingresso. Immaginando che la sensibilità dei locali rispetto all'aria all'imbocco della cavità fosse maggiore per l'aria in uscita, piuttosto che in entrata, ciò può portare a concludere che dagli ingressi delle cavità con tali nomi uscisse aria fredda. Purtroppo, non essendo specificato il periodo in cui le cavità assumevano e plausibilmente assumono tutt'ora tale

14 Il Pellaro (258 La) e il Pellaro dei Pezzanti (2043 La) a Vallecorsa e l'Inghiottitoio Pellerò (1311 La) a Sonnino.

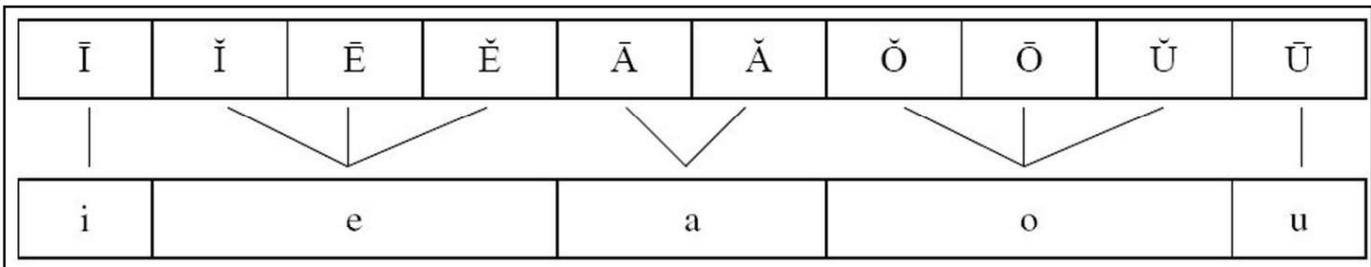


Fig. 2: Vocalismo atono dell'italiano.

comportamento, risulta difficile derivare con l'analisi onomastica se gli ingressi si comportavano e continuano a comportarsi come meteo-bassi o meteo-alti.

Un'altra ipotesi etimologica avanzabile, inoltre, vedrebbe i termini derivare da *vòra* (CASTELLI, 1958), che compare anche nella variante *òra*, parola che in salentino è usata proprio per indicare “voragine, buca nel terreno che inghiotte l'acqua delle alluvioni e dei canali di irrigazione”. L'origine del lemma è ricondotta a un prelatino *gora, da cui la trafile popolare¹⁵ dell'evoluzione linguistica ha portato alle forme *gora* e *voragine*. (CORTELLAZZO, MARCATO, 1998) Soprattutto quest'ultima considerazione, aggiunta alla difficoltà di individuare fenomeni linguistici plausibili per giustificare la discendenza di *vòria* da *vòra*, mette in luce la maggiore debolezza di tale proposta rispetto alla precedente, inducendo a propendere per la veridicità della prima.

Relativamente agli altri nomi comuni presi in considerazione sembra opportuno trattare insieme *chiauca*, *chiaucone* e *chiavicozza*, dal momento che sono tutti riconducibili a *chiavica*, termine italiano che in ambito speleologico è usato per designare un inghiottitoio carsico (CONTI, 1984; MARINO, 2013), conformemente al valore semantico generico di “fogna, cloaca” (ZINGARELLI, 2008), ereditato dalla parola del latino tardo *CLĀVĪCA(M), sinonimica della forma classica CLOACA.

La parola popolare si sarebbe evoluta in *chiavica* secondo alcune norme linguistiche che regolano il passaggio dal latino all'italiano, come la palatalizzazione del nesso consonantico CL- seguito da vocale, che nella nostra lingua è diventato /kj-/ (SERIANNI, 1998). Relativamente al trattamento delle vocali, invece, sembra riscontrarsi un'anomalia, dal momento che l'esito atteso da CLĀVĪCA(M) sarebbe dovuto essere *chiaveca*, secondo il vocalismo atono dell'italiano (Fig. 2), dunque per spiegare il risultato finale, *chiavica*, si potrebbe ipotizzare o l'esistenza di una forma latina con -Ī- (/i/ lunga), da cui /-i-/ in italiano, oppure una circolazione parallela del termine latino e dell'evoluzione italiana, conclusasi a vantaggio del primo lemma per quanto concerne il vocalismo. (GIORGI, 2019)

I fenomeni linguistici concorsi all'evoluzione del termine dimostrano che *chiavica* è una parola italiana, carattere che risulta confermato anche dall'analisi della distribuzione del lemma in ambito speleologico, in quanto si trova attestato uniformemente non solo in ognuno dei comuni dell'area presa in esame in questo volume, i Monti Ausoni meridionali, ma anche su tutta la Catena del Volsci (Fig. 3).

Diversamente accade alle varianti, che per le grotte censite in questo lavoro, come già detto, corrispondono a *chiauca*, *chiaucone* e *chiavicozza*. A partire dall'italiano *chiavica*, l'evoluzione *chiauca* si può giustificare con la trasformazione della consonante fricativa sonora, /v/, in posizione intervocalica nella semivocale /w/ per azione dell'assimilazione bidirezionale da parte delle vocali adiacenti; a tale modificazione sarebbe seguita la caduta della vocale postonica¹⁶, -i-, così da riconsegnare l'esito finale *chiauca*. Da questa forma di base si sarebbe generato l'accrescitivo *chiaucone*, grazie all'aggiunta del suffisso -one, forse per evidenziare l'imponenza dell'ingresso della cavità che doveva impressionare coloro che vi si imbattevano, come sembra confermare il Chiaucone (2085 La), un pozzo poco profondo, ma con un largo imbocco. Le due forme nel Catasto del Lazio sono registrate per due grotte che si aprono entrambe nel comune di Monte San Biagio, il Chiaucone (2085 La) e la Chiauca li Cani (2218 La), per cui è possibile considerarle peculiari della parlata della zona. Ma ciò non significa che il fenomeno di assimilazione descritto poc'anzi sia distintivo del vernacolo del comune di Monte San Biagio, in quanto lo si riscontra anche in un'altra variante dialettale di *chiavica*, cioè *ciauca*, concentrata invece nel territorio dei Monti Aurunci (GIORGI, 2019). Il confronto tra le derive dialettali nelle due zone sembra legittimare l'osservazione che il passaggio da -avi- ad -au- all'interno di parola sia generalizzato per i massicci mediano e meridionale della Catena dei Volsci, i quali però differiscono relativamente al grado di evoluzione della palatalizzazione del nesso consonantico latino CL-, apparentemente /kj-/ sui Monti Ausoni e /tʃ-/ sul massiccio aurunco. Tuttavia, proprio grazie allo studio in questione, è emerso che quest'ultima trasformazione, definita palatalizzazione del nesso kj- davanti a vocale aperta -a-, non è circoscritta solo ai Monti Aurunci (GIORGI, 2019), dal momento che anche i Monti Ausoni meridionali, ospitando la Grotta Ciavolone (1712 La, Sonnino), attestano una forma dove, allo stesso modo di *ciauca*, si riscontra il fenomeno della palatalizzazione succitato. Ad ogni modo la condivisione di questo carattere dialettale si può spiegare come risultato dell'influenza da sud, in particolare dall'area casertana, della tendenza a far evolvere in /tʃ-/ il nesso /kj-/ proveniente dal latino CL- (AVOLIO, 1995; DE BLASI, 2006), piuttosto che come effettiva realizzazione anche nei

15 Per la definizione di “trafile popolare” e “trafile dotta” si rimanda a Serianni, 1998.

16 La spiegazione del fenomeno linguistico succitato è fornita nella nota 11 e per ulteriori approfondimenti in Serianni, 1998.



Fig. 3: Carta di distribuzione del nome chiavica sulla Catena dei Volsci (elaborazione grafica di L. Alessandri).

vernacoli ausonii dello stadio più avanzato della palatalizzazione, da potersi continuare a considerare distintiva dei dialetti dell'area meridionale¹⁷.

L'altro termine menzionato, *chiavicozza*, non ha bisogno di particolari spiegazioni linguistiche, trattandosi di una forma di accrescitivo della parola di base, ottenuta aggiungendo il suffisso *-ozza*. Il lemma però stimola riflessioni più ampie sul legame tra i nomi delle grotte e i soggetti che glieli conferiscono perché le due grotte con tale appellativo¹⁸ sono state accatastate dallo SCR nel 2014, dunque da speleologi non locali in un periodo assai recente, ma senza inficiare la trasmissione del patrimonio dialettologico e toponomastico perché per designare tali cavità è stato scelto proprio il nome con cui esse erano state chiamate dagli accompagnatori autoctoni del territorio.

Ancora una volta rispondente alla funzione descrittiva della morfologia dell'ingresso di una grotta è da considerarsi anche l'ultimo appellativo dialettale rimasto da analizzare, cioè *arnaro*, nell'unica attestazione esplicita come nome generico di cavità, l'Arnaro di Maria (2139 La), dedicato alla scopritrice della grotta, socia dello SCR. Di solito la denominazione comune rimarca l'aspetto morfologico dell'ingresso, che si presenta come un "antro, piccola caverna" (SEGRE, 1956), dunque un ambiente chiuso o che può essere chiuso artificialmente dall'uomo (CONTI, 1984), in modo da garantire sicurezza e protezione agli abitanti del luogo che potevano sfruttare tali spelonche come riparo per loro stessi e/o per il bestiame (GIORGI, 2019). Nel caso degli Ausoni però l'idea della chiusura artificiale di una cavità, più che per accogliere uomini e bestiame, sembra maggiormente finalizzata allo sfruttamento della stessa per la raccolta dell'acqua, cioè come una cisterna naturale, e l'Arnaro di Maria si dimostra coerente con questa tendenza. La grotta infatti si presenta come una lunga e stretta frattura riutilizzata come cisterna, ma non è stata appellata con questo termine per marcare la differenza tra le vere e proprie cisterne scavate dall'uomo e le grotte riutilizzate per il medesimo scopo.

Dal punto di vista linguistico *arnaro* sembra doversi ricondurre alla parola 'arenario', termine che designa le cave di arenaria, "roccia detritica e sabbiosa" (ZINGARELLI, 2008), estratta prevalentemente dal sottosuolo attraverso lo scavo di lunghi cunicoli, che avvicinano questi ambienti alle planimetrie di alcuni fenomeni carsici ipogei tanto da contribuire all'arricchimento della terminologia speleologica generica.

Accettando il legame tra i vocaboli *arnaro* e arenario diventa più semplice risalire all'etimologia del primo ricorrendo all'etimo del secondo, che si presenta come risultato della trafila dotta della parola del latino tardo ARENĀRIU(M). Diversamente invece *arnaro* sarebbe il risultato della trafila popolare del medesimo lemma latino, sul quale sarebbero intervenuti da una parte

¹⁷ Per la distinzione tra dialetti settentrionali, centrali e meridionali si veda Fig. 4 e PELLEGRINI, 1977.

¹⁸ Chiavicozza del Vitello, 2034 La, e Chiavicozza di Guido, 2035 La, nel comune di Terracina.

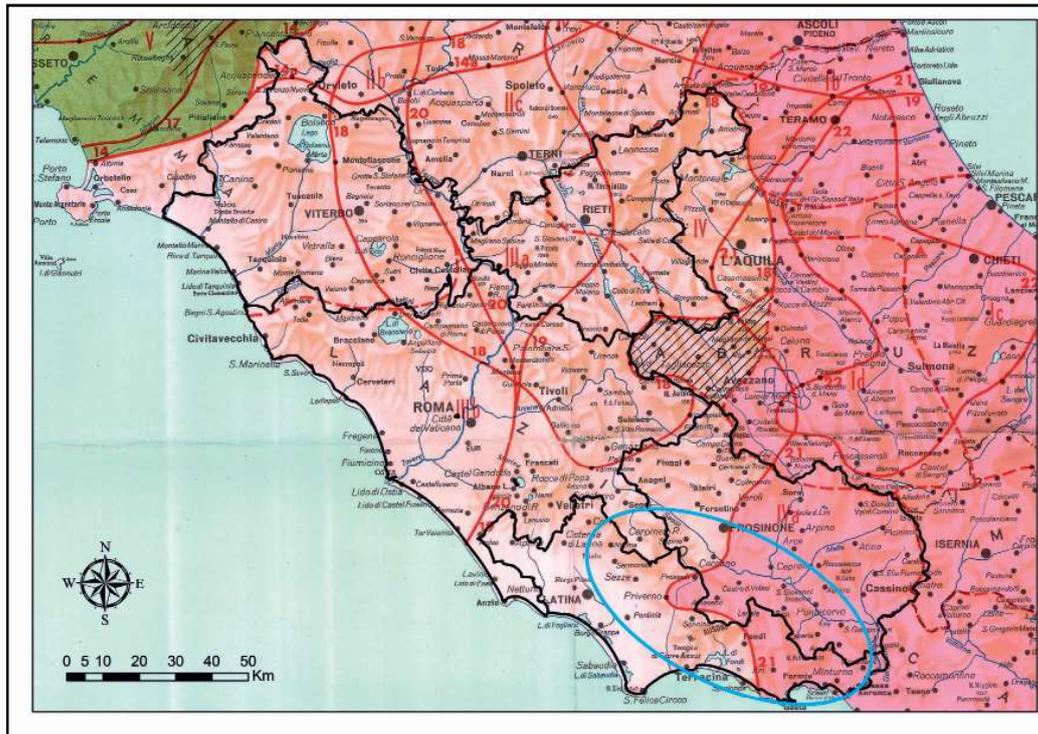


Fig. 4: La situazione dialettale del Lazio presentata dalla Carta dei dialetti d'Italia di G. B. Pellegrini, focalizzata sull'area evidenziata nel Lazio meridionale, corrispondente alla Catena dei Volsci (elaborazione grafica di L. Alessandri).

la sincope, cioè la caduta, della vocale intertonica ¹⁹ -e-, fenomeno già attestato nel latino tardo e protrattosi anche in italiano (SERIANNI, 1998), dall'altra il mutamento della sillaba finale con la sincope dello /j/, che potrebbe essere chiarito ricordando il trattamento del nesso vibrante, /r/, + /j/ nel passaggio dal latino all'italiano ²⁰ (SERIANNI, 1998; LOPORCARO, 2009; GIORGI, 2019).

Nel Lazio le altre attestazioni del lemma succitato e delle sue varianti *arnale/arnalo* sono concentrate sulla Catena dei Volsci, con l'unica eccezione del Pozzo dell'Arnaro (1404 La) a Posta in provincia di Rieti, che comunque si pone coerentemente con le forme onomastiche delle altre grotte nel presentare il termine in questione come *praenomen*, cioè nome proprio della cavità. Dall'analisi del Catasto del Lazio sembra che come nome comune sia preferita la variante *arnale* ²¹, anche se in alcuni casi il vocabolo compare come nome proprio ²², fenomeno più frequentemente rilevato per *arnaro* nella zona del massiccio degli Ausoni. In realtà però l'inaspettato uso di *arnaro* e *arnale*, nomi comuni, come propri potrebbe giustificarsi osservando che l'appellativo generico che li precede non è altro che un supporto al significato delle parole dialettali non necessariamente comprensibili a tutti ²³. Tuttavia non sempre il termine italiano rispecchia l'effettivo valore semantico dell'appellativo dialettale, come accade per esempio nei casi in cui *arnaro* o *arnale* sono preceduti da *pozzo* (Pozzo Arnale Piccolo, 693 La, a Coreno Ausonio; Pozzo dell'Arnaro, 1404 La, a Posta), poiché si giustappongono l'idea di una morfologia verticale con quella del più o meno grande riparo orizzontale. A tal proposito dunque appare importante conoscere l'onomastica speleologica dialettale, per usare più consapevolmente i vocaboli vernacolari e trasmettere e conservare il corretto patrimonio linguistico dei territori frequentati, motivo per cui è nata tale ricerca linguistica.

L'impiego di *arnaro* e *arnale* come denominazione specifica per le grotte anticipa il contenuto del paragrafo successivo e consente già di osservare come si possa individuare una categoria di nomi propri che cristallizza la nomenclatura speleologica in dialetto, garantendone la sopravvivenza e la memoria.

¹⁹ Per vocale intertonica in linguistica si intende il fonema vocalico della sillaba compresa tra altre due, una con accento primario, l'altra secondario.

²⁰ Nel dialetto toscano il nesso -RJ- si è ridotto a -j-, estendendosi poi alla lingua italiana in generale, mentre nella maggior parte degli altri dialetti ha mantenuto solo -r-, cosicché i suffissi latini in -ARIUM in area toscana sono mutati in -ajo, mentre nel resto d'Italia in -aro (SERIANNI, 1998; LOPORCARO, 2009; GIORGI, 2019), come si riscontra in *arnaro*.

²¹ Arnale cieco, 136 La, e Arnale dei Pupazzi, 138 La, a Cori; Arnale di Norma, 404 La, e Arnale Piccolo, 405 La, a Norma; Arnale Piccolo, 687 La, a Coreno Ausonio.

²² Pozzo Arnale Piccolo, 693 La, e Grotta dell'Arnale, 871 La, a Coreno Ausonio; Risorgenza dell'Arnale, 10 La, a Lenola.

²³ Di seguito l'elenco delle cavità che rispondono alle caratteristiche onomastiche descritte: Grotta dell'Arnaro, 367 La, a Terracina; Grotta di Fosso l'Arnaro, 2154 La, a Vallecorsa; Pozzo dell'Arnaro, 1404 La, a Posta; Pozzo Arnale Piccolo, 693 La, e Grotta dell'Arnale, 871 La, a Coreno Ausonio; Risorgenza dell'Arnale, 10 La, a Lenola.

I NOMI PROPRI

Continuando il parallelo tra l'onomastica delle grotte e quella latina, ai nomi propri delle cavità corrisponderebbero il *praenomen* e il *cognomen*, rispettivamente il nome proprio e il soprannome dei Romani. In entrambi i casi gli appellativi propri fungono da veicolo della peculiarità e dell'individualità della singola entità, sia essa una cavità o un essere umano, così come il *praenomen* e il *cognomen* trovano riscontro nella duplicità onomastica di alcune cavità, relativamente alle quali si tramandano dunque due nomi, che tuttavia non si sono originati sempre per le medesime cause.

In alcuni casi si tratta di due *praenomina*, cioè nomi propri dati in momenti differenti, come confermerebbe anche la doppia registrazione nel Catasto del Lazio. Grazie al lavoro sistematico dello SCR, presentato in questo volume, è emersa la coincidenza di alcune cavità note precedentemente con due nomi e due numeri di catasto, che sono stati mantenuti, ma con la consapevolezza che si riferiscono ad uno stesso fenomeno carsico ²⁴.

Altri appellativi invece si comportano come veri e propri *cognomina*, nomi locali, ed eventualmente dialettali, accanto a quelli registrati nel Catasto del Lazio. Esistono alcuni esempi a riguardo proprio sui Monti Ausoni meridionali, quali:

- Chiavica di Valle Imperiale o Grotta della Pupattola (267 La, Monte San Biagio), dove il primo è il nome con cui la cavità è stata accatastata e si rifà al toponimo del luogo di riferimento, il secondo rievoca una leggenda locale, secondo la quale nella grotta sarebbe stata gettata una bambina per alcuni rapita dai briganti, per altri appena nata, in quanto frutto di un'unione illegittima;

- Pozzo Cavuni o Òria Vittoria (366 La, Monte San Biagio), che come nel caso precedente presenta la denominazione registrata nel Catasto del Lazio che si riferisce al toponimo ²⁵, mentre la seconda rimanda ad un nome proprio, forse della proprietaria del terreno dove si apre la cavità;

- Grotta Insabbiata (251 La) o Grotta di Val Marino (599 La) con due nomi in realtà plausibilmente assegnati dagli speleologi, nell'un caso volendo evidenziare la presenza di sabbia lungo le pareti della cavità, nell'altro con l'intento di ricordare il toponimo locale, anche se in modo errato perché la grotta si apre a Valle Marina, non in Val Marino;

- Grotta delle Stelle o Grotta di Gasbarrone (1191 La, Monte San Biagio), nome di un brigante a cui gli abitanti del luogo hanno dedicato la cavità, nonostante non fosse in alcun modo legato a essa;

- Grotta Picozzo (244 La, Sonnino) o Grotta Bernabai (894 La, Sonnino), che con i suoi due nomi fornisce notizie storiche e geografiche perché racconta la vicenda del pastore Picozzo che cadde nella grotta, presso Casale Bernabai, e fu recuperato vivo dopo tre giorni;

- Grotta I di Serra Finocchi o Grotta dei Rifugiati 1 (1162 La, Sonnino) e Grotta II di Serra Finocchi o Grotta dei Rifugiati 2 (1163 La, Sonnino), che raccontano da un lato dove si trovano con la denominazione di Serra Finocchi, dall'altro la frequentazione storica da parte di abitanti del posto durante la Seconda guerra mondiale;

- Pozzo del Tenente o Chiavica di Rave Jo Pinto (1165 La, Sonnino), entrambi appellativi legati all'ambito locale perché il primo dato da coloro che accompagnarono gli speleologi all'ingresso, il secondo ispirato al microtoponimo del luogo dove la cavità si apre, che descrive la zona come franosa, un dirupo con accumulo di massi e rocce causato da una frana o dal trasporto, prevalentemente alluvionale (SEGRE, 1956; CONTI, 1984);

- Grotta di San Silvano o del Fico o del Farauto (245 La, Terracina), le cui tre diverse denominazioni fanno riferimento rispettivamente alla chiesa che si trova vicino alla grotta, alla presenza di un albero di fico all'interno del buco d'ingresso e al nome della località in questione;

- Grotta del Boschetto o Ghiacciaia (1160 La, Terracina), nel primo caso nome conferito dagli speleologi descrittivo dell'ambiente intorno all'ingresso della grotta e nel secondo caso denominazione locale indicativa dell'inferiore temperatura in estate all'interno rispetto all'esterno;

- Chiavica di Jack o Chiavica del Francolane (2033 La, Terracina), in cui quest'ultimo nome evoca la località interessata dalla presenza della grotta (Valle Francolane), mentre il primo consiste nella denominazione locale che farebbe riferimento a un cane caduto nella cavità o al soprannome di una persona, Jack nel dialetto del posto trasformato in Gecco;

- Grotta di Vallecorsa o di Samaria (18 La, Vallecorsa), dove ancora una volta il primo nome riprende un toponimo, in questo caso proprio il comune di riferimento, mentre il secondo dà indicazione della vicinanza alla chiesa di Santa Maria (abbreviato in Samaria, con apocope ²⁶ della sillaba finale dell'aggettivo e successiva univerbazione) proprio dentro il paese;

- Pozzo di Santiano o Santojanni (363 La, Vallecorsa), molto interessante dal punto di vista linguistico perché rappresentativo della manifestazione del fenomeno di pseudo-etimologia o falsa etimologia ²⁷, laddove il secondo termine sarebbe una "risemantizzazione" (BERRUTO & CERRUTI, 2011) del toponimo Santiano, considerato da alcuni come contenente la parola italiana "santo", forse con la volontà di elevare il termine, sentito come dialettale, allo statuto della lingua

24 Grotta della Palma (8 La) o Grotta del Faraglione (263 La); Pozzo del Camino (371 La) o dell'Orto (1124 La); Pozzo Calanche (284 La) o Iacovacci (1164 La). Tutti i nomi descrivono la zona in cui le grotte si trovano, i primi cinque alludendo a caratteristiche proprie dell'area, l'ultimo indicando il toponimo di riferimento.

25 Fosso Cavuni, termine dialettale usato variamente nel Lazio per indicare: le cave presso i Castelli Romani e i Monti Lepini nella variante cavuni; le vallecicole sui Monti Prenestini; burroni, dirupi e calanchi nel viterbese (CONTI, 1984).

26 Perdita di un fonema o sillaba in posizione finale di parola (SERIANNI, 1998; BERRUTO & CERRUTI, 2011; MAGNI, 2014).

27 Per pseudo-etimologia o falsa etimologia si intende la proposta di un etimo errato da parte di parlanti colti, indotto dall'associazione tra parole suscitate dalla loro omofonia (MARCATO, 2007).

ufficiale della penisola; dovendo poi il santo avere un nome, ne è stato scelto uno simile alla parte finale del termine originario, -iano, dunque Gianni, diminutivo di Giovanni e nella forma popolare Janni ²⁸;

- Grotta II del Calvo o Grotta del Cacciatore (692 La, Vallecorsa), che come altre cavità presentate nell'elenco possiede un nome ufficiale che rimanda al toponimo, il Monte Calvo, e uno locale che nasce dal ritrovamento all'interno della grotta di resti di stambecchi datati 10000-40000 anni fa, ipotetiche prede di un cacciatore, oppure dal fatto che per la prima volta l'ingresso fu segnalato agli speleologi da un cacciatore.

Già questi esempi mostrano come le denominazioni specifiche abbiano la forma di veri e propri nomi parlanti, che comunicano informazioni circa il fenomeno carsico che designano e il territorio a cui quest'ultimo afferisce, in particolare fornendo dati spaziali e cronologici, cioè sul luogo e sul paesaggio che ospitano la cavità e sulle storie che ad essa sono legate. Su tale considerazione si è impostato il lavoro di ricerca relativo all'onomastica specifica delle cavità nell'area dei Monti Ausoni meridionali, in modo da illuminare gli aspetti rimasti al buio, anche dopo il passaggio delle lampade degli speleologi all'interno delle cavità esplorate.

La base di partenza, come per i nomi comuni, è stata il Catasto del Lazio, da cui sono stati estrapolati i dati onomastici delle grotte d'interesse in questo volume per cercare di capire quali tipi di indicazioni fornissero ²⁹. Impostando la ricerca con questo obiettivo, in questa sede si è cercato di raggruppare, in modo puramente arbitrario, i termini specifici per designare le grotte tenendo conto delle informazioni veicolate dai nomi. Pertanto in questo lavoro si propone una suddivisione in sei gruppi, che possono contenere all'interno ulteriori suddivisioni più specifiche: nomi che si rifanno alla località ove la grotta si trova; nomi locali, legati alla tradizione popolare o alla storia del territorio; appellativi descrittivi o del luogo dove si apre la cavità o della sua morfologia interna; denominazioni che fanno riferimento alla frequentazione della grotta, speleologica e non; nomi di fantasia dati dagli speleologi con riferimento a fenomeni altri; termini comuni per definire i fenomeni carsici ripetuti anche in sede di nomi propri (Grafico 1).

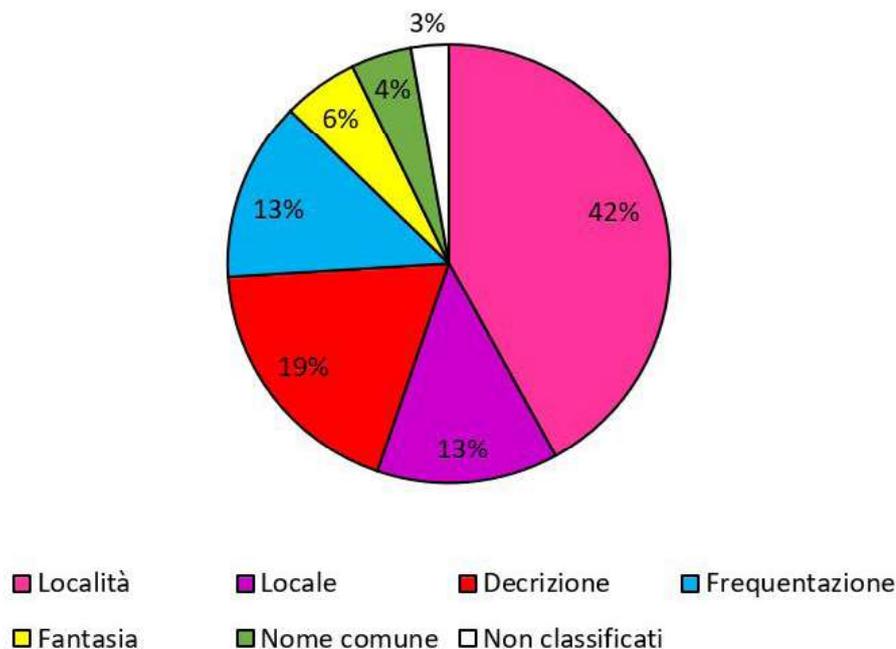


Grafico 1: Rappresentazione dei valori percentuali dei nomi propri riuniti secondo le categorie esplicate nel testo.

Seppure con un numero limitato di dati, tuttavia si è tentata l'elaborazione di un grafico a torta rappresentativo dei rapporti quantitativi, espressi in forma percentuale, dei nomi propri raggruppati secondo il criterio sopra esposto. Il valore più elevato si riscontra per i toponimi delle località dove le cavità si trovano, seguiti dagli appellativi descrittivi in primo luogo del territorio (il 19% totale, di cui 14% contro il 5% dei nomi riferiti alla morfologia carsica dell'interno, Grafico 2). Discreta importanza nella scelta onomastica sembrano avere anche la frequentazione delle cavità (13%), cioè gli eventi che in qualche modo hanno coinvolto il fenomeno carsico in questione, e le tradizioni locali (13%), prevalentemente trasmesse agli speleologi dagli abitanti del luogo grazie all'interazione tra le due realtà; infine valori minimi sono rilevati per i nomi di fantasia (6%) e quelli ridondanti dei termini comuni (4%).

²⁸ Si tratta della variante dialettale dell'antroponimo in quanto, coerentemente con i dialetti alto-meridionali, e in particolare quello campano, conserva la semivocale /j-/ iniziale propria del latino, mentre nella lingua italiana essa si è trasformata in affricata palatale //dʒ/, da pronunciarsi 'g' dolce (DE BLASI, 2006).

²⁹ I nomi utilizzati per i grafici sono quelli registrati nel Catasto del Lazio, perciò non sono stati presi in considerazione gli appellativi dialettali secondari, mentre sono state conteggiate separatamente le denominazioni delle cavità accatastate due volte con nomi diversi.

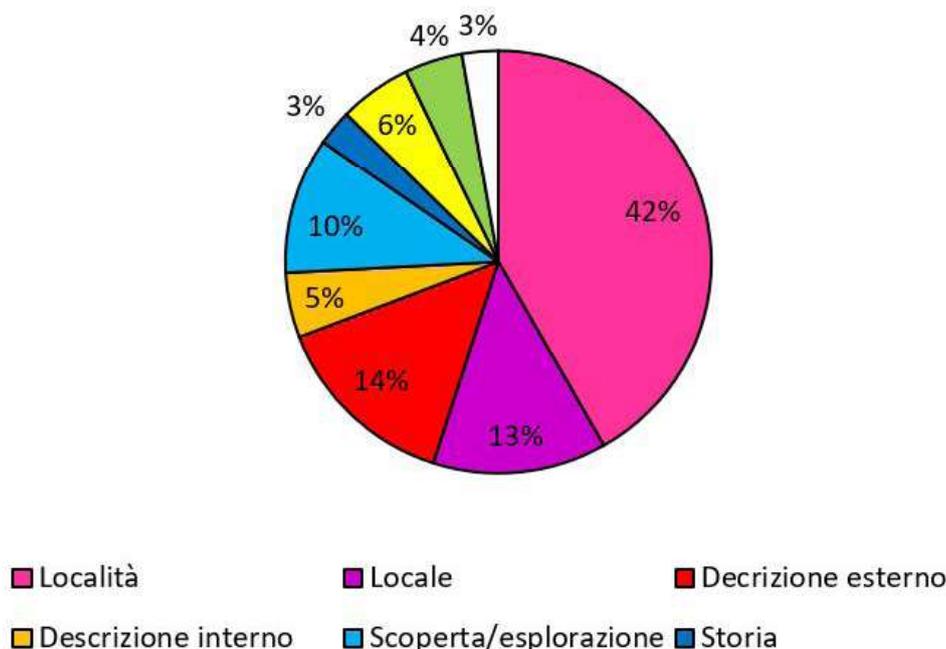


Grafico 2: Rappresentazione dei valori percentuali dei nomi propri riuniti secondo le categorie esplicitate nel testo, alcune delle quali ulteriormente scomposte in sottogruppi.

Ribadendo che il campione di dati su cui si è lavorato non è numericamente ampio e dunque i risultati ottenuti non generalizzabili, tuttavia si possono avanzare alcune osservazioni, che potrebbero eventualmente trovare conferma o confutazione in una ricerca su scala più vasta.

Innanzitutto si è considerato degno di nota il divario tra la percentuale dei nomi riferiti a località rispetto agli altri valori e ci si è interrogati sul motivo di tale disparità. Risposte certe sono difficili a darsi, tuttavia l'elevato numero di toponimi come nomi propri delle grotte si potrebbe imputare alla volontà di collocare geograficamente la cavità scoperta, considerando il nome del territorio dove si apre come un tratto distintivo della grotta stessa, in quanto ausiliario nell'esplicazione delle sue coordinate spaziali. Questa categoria di appellativi consente dunque anche di fissare e tramandare il patrimonio toponomastico e microtoponomastico locale, indagabile pure sul piano linguistico-dialettale.

Tuttavia i nomi propri delle cavità, oltre che mezzo di conservazione della tradizione dialettale, potrebbero essere utili anche per fissare e trasmettere le conoscenze legate a un territorio e alle sue tradizioni, come sembrerebbero dimostrare i valori percentuali non esigui delle categorie di appellativi legati alla descrizione (19%) e alla storia, scoperta ed esplorazione delle cavità e dell'ambiente intorno (13%). Entrambe le classi potrebbero considerarsi legate alla frequentazione dei luoghi, la quale avrebbe ispirato la voglia di raccontare il paesaggio circostante o la storia dei fenomeni carsici e del territorio annesso. In questo caso offrono informazioni spazio-temporali, anch'esse rilevanti nella costruzione di una qualsiasi identità, pertanto anche dei fenomeni carsici ipogei. La registrazione nel Catasto del Lazio assicura il loro ricordo come quello di tutti i nomi delle grotte, anche quelli di fantasia, che dunque è auspicabile vengano assegnati con una certa discrezione.

CONCLUSIONE

Tirando le somme dell'intera trattazione l'analisi onomastica fornita pare complessivamente dimostrare l'importanza dei nomi delle grotte relativamente a diversi ambiti, che sembrano convergere tutti verso la medesima finalità.

Innanzitutto l'osservazione dei nomi sia comuni che propri esplicita la funzione descrittiva della denominazione in generale: nel primo caso si limita alla descrizione morfologica in particolar modo dell'ingresso, così come percepita dagli speleologi, che prediligeranno termini tecnici o genericamente propri della lingua italiana, oppure dagli abitanti autoctoni, i quali più frequentemente nomineranno la cavità ricorrendo al proprio vernacolo. Nel caso invece dei nomi propri, essi possono fornire descrizioni di vario tipo, da una parte illustrative della forma della cavità, del suo ingresso e/o del territorio circostante, dall'altra esplicative della storia del fenomeno carsico in questione.

In questo modo si vede riconfermato, alla fine di questo capitolo, l'assunto proposto all'inizio dell'esposizione, secondo cui le grotte, attraverso il loro nome, narrerebbero una storia: la storia della loro scoperta ed esplorazione e dunque degli speleologi che le hanno frequentate, la storia del territorio circostante, con i suoi abitanti e le sue tradizioni culturali, nonché linguistiche. Da siffatta osservazione, quindi, scaturisce la chiosa finale della ricerca proposta, che consiste nella dimostrazione di quanto sia utile assegnare consapevolmente i nomi alle grotte perché questi rimangano nella memoria attraverso la registrazione nel

Catasto del Lazio. Tale documento consente di fissare e tramandare, attraverso l'onomastica, le tradizioni locali e indirettamente anche quelle dialettali, dunque si può offrire come valido strumento atto a garantire la sopravvivenza del patrimonio culturale e toponomastico di un territorio carsico, solo però prestando le dovute accortezze nella denominazione delle cavità, cioè indagare con curiosità le conoscenze delle persone che abitano da sempre i luoghi dove le grotte si trovano e conferire i nomi alle grotte rispettando tale sapere. Coerente con questa modalità di ricerca si presenta il lavoro portato avanti dallo SCR sui Monti Ausoni meridionali, che dunque dimostra concretamente come gli speleologi con un simile approccio possano diventare esploratori a tutto tondo, non solo del sottosuolo e del territorio circostante, ma anche della cultura che ruota intorno all'uno e all'altro.

BIBLIOGRAFIA

- A.A. V.V., 2017, *Treccani. Dizionario della Lingua Italiana*, Firenze.
- Avolio F., 1995, *Bommespre: profilo linguistico dell'Italia centro-meridionale*, San Severo.
- Bagliani F., Comar M., Gherbaz F., Nussdorfer G. (a cura di), 1992, *Manuale di rilievo ipogeo*, Trieste.
- Battisti G., 1959, *Sostrati e parastrati nell'Italia preistorica*, Firenze.
- Berruto G., Cerruti M., 2011, *La linguistica. Un corso introduttivo*, Novara.
- Bertoni G., 1916, *Italia dialettale*, Milano (ristampa 1975).
- Briquel D., 1984, *Les Pélasges in Italie. Recherches sur l'histoire de la légende*, Roma.
- Castelli M. R., 1958, *Contributo alla raccolta della terminologia generica dialettale del fenomeno carsico in Italia*, in Dell'Oca S. (ed), Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Speleologia – Tomo secondo, Como, pp. 83-123.
- Colonna G., 1995, *Appunti su Ernici e Volsci*, Eutopia, 4, 2, pp. 3-17.
- Conti S., 1984, *Territorio e termini geografici dialettali nel Lazio*, Roma.
- Cortellazzo M., Marcato C., 1998, *Dizionario etimologico dei dialetti italiani*, Milano.
- De Blasi N., 2006, *Profilo linguistico della Campania*, Bari.
- Devoto G., 1949, *Ausa «la fonte»*, in Studi Etruschi XX, pp. 151-158.
- Giorgi L., 2019, *Chianica, Ciavica, Cianca: diversi modi per chiamare una grotta?*, in Speleologia del Lazio - vol. 9 - Atti del VII Convegno della Federazione Speleologica, Roma, pp. 165-179.
- Loporcaro M., 2009, *Profilo linguistico dei dialetti italiani*, Bari.
- Magni E., 2014, *Linguistica storica*, Bologna.
- Marcato C., 2007, *Dialetto, dialetti e italiano*, Bologna.
- Marino P., 2013, *Frammenti di storia e memoria. Il patrimonio toponomastico dei Monti Aurunci sud-occidentali*, in GGCR, Le grotte dei Monti Aurunci, vol. 1. Il territorio della XVII Comunità Montana, Formia, pp. 263-289.
- Paternostro L., 2012, *Gli Alti Bruzi e il loro linguaggio*. Dizionario dialettale etimologico di Mormanno. Quarta edizione riveduta e corretta, Firenze.
- Pellegrini G. B., 1977, *Carta dei dialetti d'Italia*. PDI 0, Pisa.
- Rohlf G., 1968, *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti*, vol. 2, Torino.
- Segre A. G., 1956, *Toponomastica del fenomeno carsico nell'Appennino centrale*, in Atti del VII Congresso Nazionale di Speleologia, Como, pp. 122-130.
- Serianni L., 1998, *Lezioni di grammatica storica italiana*. Nuova edizione, Roma.
- Zingarelli N., 2008, *Lo Zingarelli 2008: Vocabolario della lingua italiana*, 12 ed., Bologna.

AMBIENTE

LA VULNERABILITÀ E I RISCHI AMBIENTALI DEL PATRIMONIO CARSICO NELL'AREA DEI MONTI AUSONI

Lucio DE FILIPPIS

Oltre a lanciare uno sguardo d'insieme sugli aspetti geologici ed idrogeologici del settore dei Monti Ausoni, oggetto della presente pubblicazione, si intende qui porre l'attenzione su quei fenomeni, sia reversibili che irreversibili, che minacciano gli ambienti ed i paesaggi carsici, tanto vulnerabili quanto preziosi per la molteplicità delle risorse e dei patrimoni in essi custoditi, che vanno da quelli storici, culturali ed archeologici fino a quelli più specificatamente scientifico-naturalistici, come gli habitat per le specie faunistiche e le acque che in essi circolano.

1. CENNI GEOLOGICI DELL'AREA

L'abbondante diffusione di litologie carbonatiche su gran parte dei Monti Ausoni, ha determinato una evoluzione geomorfologica, con delle conseguenti forme di modellamento sia epigee che ipogee, legate al carsismo. Questo processo di smantellamento continuo e costante delle rocce influenza e stabilisce, assolutamente, la tipologia del movimento delle acque, sia quelle in superficie che sotterranee.

Dal punto di vista geologico, questi rilievi che, insieme ai Monti Lepini ed ai Monti Aurunci, formano la Catena dei Volsci, sono costituiti dai terreni che si sono depositati dal Triassico superiore (210 - 200 milioni di anni fa) fino al Cretacico superiore (100-90 milioni di anni fa), riferibili alla serie laziale-abruzzese: formazioni calcaree, i cui spessori vanno da 1000 a 3000 metri, tipiche di una deposizione di mare poco profondo in facies di scogliera (ACCORDI B., 1964; ACCORDI G. & CARBONE F., 1988; DAMIANI A.V. ET AL., 1991; COSENTINO D. ET AL., 1993).

L'area presenta una orografia caratterizzata da ampi pianori intramontani e da zone montuose che raggiungono la quota massima di 1.116 m s.l.m. del Monte Calvilli.

Questo è il risultato di una complessa evoluzione geologico-tettonica alla fine dell'era Cenozoica (Oligocene ca 30Ma e Miocene ca 8 Ma). Oltre a produrre l'innalzamento, e quindi la creazione delle montagne come oggi le osserviamo, la tettonica ha determinato una intensa fratturazione delle rocce carbonatiche, conferendogli una notevole permeabilità, ovviamente di tipo secondaria.

2. IL CARSISMO E LE SUE FORME

È proprio in un contesto ambientale come quello ausono che si esplica, in maniera evidente, quel fenomeno di natura fisico-chimica di modellamento della superficie terrestre, che chiamiamo *carsismo*. Generalmente, le rocce carbonatiche contengono anche quantità più o meno rilevanti di argilla, che assume un colore rosso mattone come conseguenza della presenza di ossidi di ferro, che danno proprio un aspetto rossastro a queste terre (*terre rosse*), le quali in maniera considerevole si ritrovano depositate nelle zone topograficamente depresse, come valli e pianori, originando in tal modo una copertura pedologica molto fertile, grazie anche alla capacità di trattenere l'acqua meteorica (AA.VV., 2001).

Il carsismo, come è ben noto, si sviluppa sia in superficie (c. epigeo) che nel sottosuolo (c. ipogeo). Nel primo caso si originano forme di dimensioni molto variabili, che vanno da qualche centimetro fino al metro, come ad esempio i solchi carsici (*karren* o *lapiez*) e le *vaschette di corrosione*. Poi, vi sono altre forme che convogliano l'acqua nel sottosuolo, solitamente di dimensioni maggiori, come gli *inghiottitoi* e le *doline*. Queste cavità possono assumere varie forme, da quelle a pozzo, a imbuto e a scodella. Altre forme sono i *polje*, bacini chiusi di dimensioni chilometriche con versanti ripidi e fondo appiattito, oppure valli cieche in cui vi è un corso d'acqua che poi improvvisamente viene inghiottito da una cavità, perdendosi sottoterra. Un'altra forma molto comune è la *gola carsica*: una profonda incisione con fianchi ripidi, dovuta al fatto che l'erosione scava principalmente sul fondo del corso d'acqua. Invece per quanto attiene al carsismo ipogeo, nel sottosuolo si formano una serie di cunicoli, grotte, gallerie e pozzi che possono unirsi a formare una fitta ragnatela di cavità, alcune aventi dimensioni contenute, ed altre invece aventi geometrie tali da consentirne il passaggio e la loro esplorazione da parte dell'uomo.

Un aspetto importante, quanto abbastanza prevedibile, riguarda lo sviluppo delle cavità sotterranee rispetto all'assetto tettonico: queste, quasi sempre, sono collocate in sovrapposizione alle strutture tettoniche, laddove le rocce, avendo subito una intensa fratturazione, sono maggiormente predisposte all'azione corrosiva dell'acqua.

In alcuni casi la presenza di queste fasce disturbate, con basso grado di cementazione, creando le condizioni per una loro agevole rimozione, ha consentito alle persone, anche in tempi non molto remoti, di creare, di poter modificare o di ampliare i volumi delle cavità sotterranee preesistenti, utilizzando il materiale risultante dallo scavo come componente edilizio (malte, inerti o pietre da muratura). Un bell'esempio di questa fattispecie, è osservabile nelle vicinanze dell'edificio denominato "Casa Pascale", messo nel territorio di Lenola (LT), dove sono ubicate le cavità dette "Grotte di Don Corrado" che in passato, oltre all'utilizzo come sito di prestito di materiale da costruzione, sono state utilizzate anche come depositi agricoli e ricoveri per animali domestici.

A conferma del fatto che il carsismo caratterizza il comprensorio dei Monti Ausoni in maniera preponderante, rispetto ad altri

fenomeni di modellamento geomorfologici, basti considerare, oltre alle forme epigee, il consistente patrimonio speleologico (SEGRE A.G., 1948; MECCHIA M. ET AL., 2003), che solo nel suo settore meridionale, indagato e studiato nel presente lavoro, conta complessivamente ben 185 grotte, delle quali 95 già catastate negli ultimi 6 anni (G. Mecchia, comunicazione personale, dicembre 2019), di cui alcune molto importanti come ad esempio “L’Arnale” in territorio di Lenola (LT), alle quali sono intimamente connesse numerose risorgenze.

3. ASPETTI IDROGEOLOGICI E CLIMATICI

Per quanto riguarda le condizioni climatiche, il territorio dei Monti Ausoni, inquadrato nelle sue caratteristiche generali nell’area del bacino del Mediterraneo e dominato dal sistema anticiclonico delle Azzorre, è caratterizzato da una lunga estate con periodo di deficit idrico tra luglio e agosto. Le perturbazioni sono normalmente più frequenti nei periodi autunnali, invernali e primaverili, caratterizzati da basse pressioni. Le piogge, abbondanti nel totale annuale, sono mal distribuite e molto irregolari da un anno all’altro, con gravi carenze nel periodo estivo.

Nell’area, considerando i valori della stazione meteorologica di Lenola riferiti al periodo 1974-1995 (BLASI C., 1994; BLASI C., 1996), si osserva una precipitazione di 1520 mm/anno, con infiltrazione efficace media di circa 1060 mm/anno (70% degli afflussi), particolarmente elevata perché il ruscellamento sulle dorsali carbonatiche, eccezion fatta solo sugli affioramenti argilloso-arenacei e sui depositi fluviolacustri, è praticamente trascurabile (BONI C. & BONO P., 1982), come peraltro confermato da una modesta idrografia superficiale.

Dal punto di vista idrogeologico la struttura dei Monti Ausoni, che è un’ottima area di infiltrazione e quindi di ricarica, risulta circondata con continuità da formazioni terrigene argilloso-marnoso-arenacee (*aquicludes*) e da depositi continentali quaternari (*aquitards*), i quali, avendo una bassa permeabilità, svolgono il ruolo di tamponamento sulla imponente falda di base dell’acquifero carsico, e quindi determinano la presenza di grandi sorgenti lungo la fascia pedemontana (CELICO P., 1983; CELICO P., 1986; BONI C., 1973; BONI C. ET AL., 1986a; BONI C. ET AL., 1986b; BONI C. ET AL., 1988).

Invece, per quanto riguarda i settori posti ad altimetrie superiori, le risorgenze si possono riscontrare in corrispondenza del *livello a orbitoline*, costituito da strati argillosi e marnosi verdastri che sebbene di spessore modesto, inferiore al metro, costituiscono un orizzonte impermeabile relativo. Tale strato, di età Aptiana, che si trova all’interno della potente e monotona successione calcareo-dolomitica, origina falde sospese che seppur di modesta estensione, sono in grado di alimentare piccole sorgenti di alta quota, quasi sempre aventi un regime di tipo stagionale, di notevole importanza per lo svolgimento di attività agro-pastorali. La sorgente di San Mauro (425 m s.l.m.) su Monte Latiglia in territorio di Fondi (LT), ne è un pregevole esempio.

Lungo il margine nord orientale, dove i carbonati si accavallano al flysch miocenico della Valle Latina, si segue un netto limite di permeabilità posto a quote relativamente elevate, intorno ai 150 m. La chiusura è assicurata, con continuità anche a SO, dai sedimenti argilloso-sabbiosi plio-pleistocenici che colmano la Piana di Fondi e la Pianura Pontina. Il rilievo carbonatico drena consistenti risorse idriche, anche direttamente nel Mar Tirreno dove, lungo la costa all’altezza di Terracina, è nota la presenza di numerose sorgenti sottomarine. Pertanto, il livello di base è posto al margine sud occidentale, ed il drenaggio sulla base del tamponamento dei depositi impermeabili e delle relative quote, ha una direzione di flusso sotterraneo prevalente rivolto verso SO, dove alimenta una serie di notevoli sorgenti allineate al margine della pianura come ad esempio il gruppo sorgivo di Settecannelle, Capodacqua e San Magno nel territorio di Fondi, Villa San Vito e Gruppo Portella nel territorio di Monte san Biagio, e Gruppo Feronia e Gruppo Mola Bisleti a Terracina. La struttura carbonatica, ribassata nella parte tirrenica, si deprime a gradinata sotto la Piana di Fondi. In questo settore i carbonati chiusi al tetto da sedimenti impermeabili, contengono una ricca falda imprigionata che dà origine sorgenti di tipo artesiane come è il caso del gruppo sorgivo in località Lagurio a Fondi dove una di queste polle forma il laghetto detto di San Giovanni (CELICO P., 1978; AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LATINA, 1985; CELICO P., 1986; AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LATINA, 2010A).

Dunque, le principali sorgenti della struttura idrogeologica si trovano allineate alla periferia nei punti posti alla quota relativa più bassa del contatto tra terreni carbonatici e terrigeni.

4. VALORI DEGLI AMBIENTI E DEI PAESAGGI CARSIICI

Le zone carsiche, soprattutto per quanto riguarda gli ambienti sotterranei, ospitano ecosistemi unici dove, sebbene la luce e le risorse trofiche risultino quasi totalmente assenti ed i parametri ambientali, come la temperatura e l’umidità, mostrino variazioni minime se non addirittura nulle, al punto da considerarli quasi ostili alla vita, sono presenti tuttavia habitat e rifugi con numerose specie faunistiche anche endemiche, sia troglobie che troglofile, d’elevato valore scientifico e biogeografico (SBORDONI V., 1971; LATELLA L., 1991; BANI M., 2001; STOCH F., 2001; BALDARI F. ET AL., 2002; GALDENZI S., 2002; FORTI P., 2005).

Considerati nella loro complessità, questi ambienti, sia quelli in superficie che in profondità, risultano molto interessanti anche dal punto di vista paleontologico ed archeologico. Infatti spesso ospitano, soprattutto nei sedimenti delle grotte e dei ripari, resti delle attività umane a testimonianza di una frequentazione, verosimilmente a partire da circa 20.000 anni fa, sia per trovarvi rifugio o abitarle, così come per svolgervi funzioni votive, religiose e di sepoltura o per attingervi direttamente acqua potabile. In tempi più recenti, durante la Seconda Guerra Mondiale, queste cavità naturali vennero utilizzate da molte persone sfollate anche come ricoveri di protezione dai bombardamenti che coinvolsero i paesi a ridosso della Linea Gustav nonché, purtroppo, come avvenne per la Grotta Zizzo (fig. 1) dove trovarono provvidenziale riparo per sfuggire agli atti di efferata violenza da parte dei *goumiers*, truppe d’assalto marocchine (ROSATO S., 2005). In virtù di ciò, le grotte assumono altresì un elevato valore storico-culturale.



Fig. 1 - Grotta Giuseppe Zizzo - Foto Lucio De Filippis

I paesaggi carsici, con riferimento a quelli epigei, custodiscono anche altre testimonianze, sempre derivate dalla sapiente interazione ed adattamento dell'attività operosa dell'uomo con il contesto naturale. Come i caratteristici muretti a secco realizzati attraverso lo spietramento dei terreni calcarei (DI PIETRO R. & FILIBEK G., 2000): esempi straordinari sono quelli nel territorio di Vallecorsa (FR) che hanno meritato l'iscrizione nel "Catalogo nazionale dei paesaggi rurali storici". Vanno segnalati altresì quei particolari manufatti come i *pozzi in muratura*, realizzati con pietrame a secco costruiti da veri e propri maestri scalpellini, per poter raccogliere le acque di ruscellamento, in depressioni con abbondanti coperture di terre rosse impermeabili o anche gli "acquari", utilizzando le favorevoli morfologie carsiche esistenti, intervenendo, laddove necessario, con piccole murature inserite nelle geometrie di rocce già modellate dagli eventi naturali (*hum*). Così è stato possibile nel corso dei tempi ricavare serbatoi anche di notevoli dimensioni come quelli presenti nel monumento naturale di Campo Soriano a Terracina o nelle prossimità della Grotta di Santa Vomma sul Monte Chiavino a Lenola.

5. IL VALORE DELLA RISORSA IDRICA E LA SUA VULNERABILITÀ

Il valore primario da considerare, per quanto attiene al patrimonio degli ambienti carsici, è senza alcun dubbio rappresentato dall'acqua. Non a caso gli acquiferi carsici, specialmente nel bacino del Mediterraneo, costituiscono già oggi circa il 40% delle fonti idriche per l'approvvigionamento, per uso potabile; percentuale questa, che è destinata ad assumere un peso sempre maggiore a causa del depauperamento, non solo quantitativo ma anche qualitativo, degli acquiferi presenti nelle pianure alluvionali e nelle zone costiere.

Tanto è preziosa questa risorsa, quanto risulta minacciata. La causa principale dell'elevata vulnerabilità all'inquinamento, è rappresentata dall'alta velocità di flusso delle acque che caratterizza il regime idrico di questi particolari sistemi idrogeologici. Nelle fratture e nei condotti carsici le acque sotterranee, che poi riemergono in copiose sorgenti incastonate in paesaggi di elevata bellezza, scorrono talmente veloci da conferire al sistema una scarsa capacità di auto depurazione (AA.VV., 1989; SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA, 2002; CAPELLI G. ET AL., 2005).

Infatti defluendo rapidamente attraverso canali ed inghiottitoi carsici, ancor di più in occasione di eccezionali eventi piovosi, gli inquinanti impiegano addirittura poche ore o al massimo qualche giorno per sgorgare alla sorgente, oppure, caso ancor più grave in quanto difficilmente se ne ha contezza, possono essere immagazzinati durante periodi di magra, in cavità, laghi sotterranei o sifoni carsici anche per lunghi periodi, acquistando concentrazioni ben superiori a quelle iniziali, per essere riattivati e smaltiti in eccezionali concentrazioni nelle fasi di piena.

Soltanto nei casi di presenza di suoli e coperture vegetali o quando il deflusso, anziché utilizzando condotte carsiche, avviene attraverso microfrazture o reticoli di fratture di piccole dimensioni, l'inquinante riaffiora lentamente e viene diluito nel tempo, attenuandone la pericolosità (FORTI P., 1999; VIGNA B. & CALANDRI G., 2001). Questo inquinamento sebbene raramente presenti condizioni di irreversibilità, richiede sempre tempi lunghi o molto lunghi, nell'ordine di diversi decenni, per un ritorno alle condizioni precedenti all'alterazione ambientale.

In sintesi l'inquinante, dalla superficie alla sorgente, segue questo percorso: introduzione dell'inquinante; attraversamento della zona non satura (zona vadosa); raggiungimento della zona satura (freatica) e spostamento al suo interno; riemersione dell'inquinante.

Come se tutto ciò non determinasse di per sé uno scenario già complicato, la non coincidenza tra il bacino idrografico di alimentazione superficiale ed il bacino idrogeologico sotterraneo, altro non fa che accrescere ulteriormente la vulnerabilità degli acquiferi carsici, e di conseguenza l'aumento dei problemi per la loro conservazione.

Altra principale minaccia, per quanto riguarda la salute di questi importantissimi acquiferi, è attualmente legata al loro sovrasfruttamento, al punto da provocare l'abbassamento della loro propria superficie freatica, e quindi il conseguente prosciugamento di sorgenti, con tutte le conseguenze che ne discendono: come le dinamiche connesse ai pericolosi fenomeni di subsidenza e crolli (NISIO S., 2003; CAMPOBASSO C. ET AL., 2004) oppure, come quando ci si trova in zone costiere, ai fenomeni irreversibili di intrusione del cuneo salino e contemporanea ingressione di acqua salmastra.

Pertanto, per meglio comprenderne le conseguenze nonché per programmare azioni e interventi sia di tipo gestionale che conservazionistico, si rende indispensabile conoscere le diverse tipologie di azioni che impattano gli ambienti ed i paesaggi carsici.

Oltre ai fenomeni riferibili all'inquinamento dell'acqua che alterano questi ambienti isolati, altre azioni minacciano i delicati equilibri dei geo-ecosistemi carsici, arrecando modificazioni a carattere non sempre reversibile, ma spesso irreversibile con la perdita della risorsa.

Tra le azioni che provocano danni irreversibili citiamo le cave e le miniere, l'erosione del suolo, l'asportazione di elementi naturali (flora, fauna, minerali, fossili, concrezioni, ecc.) e manufatti (reperti archeologici).

Modificazioni reversibili, anche se il ripristino delle condizioni di partenza è spesso difficilmente attuabile, sono le varie opere dell'uomo (urbanizzazioni, strade, pompaggi, ecc.), incendi, riempimenti vari (discariche di varie dimensioni, sia di rifiuti solidi che liquidi). Va però evidenziato che in molti casi il ritorno alle condizioni naturali richiede molto tempo, in genere diversi anni, talvolta anche secoli, e spesso grandi investimenti finanziari (DINETTI M., 2000). Purtroppo l'impatto di questi fenomeni riconducibili alle attività antropiche, e la conseguente modificazione degli ambienti carsici, sebbene abbia avuto da sempre un ruolo rilevante, è andato crescendo soprattutto nel secolo scorso con lo sviluppo economico e manifatturiero. Sono soprattutto la deforestazione, gli incendi e le attività pastorali, combinate e legate tra loro, talvolta secondo dinamiche poco chiare, che hanno determinato complessivamente un incremento dell'erosione del suolo, una riduzione della copertura vegetale, che in alcuni casi innesca seri fenomeni di desertificazione. Anche l'agricoltura, con il passaggio da quella tradizionale di sussistenza a quella intensiva di distribuzione, ha prodotto un impatto sull'ambiente carsico, soprattutto con la realizzazione di numerosi pozzi, che ha innescato un abbassamento della falda idrica ed indotto numerosi dissesti idrogeologici.

Anche quando vengono frequentati dall'uomo questi contesti, che per le proprie caratteristiche intrinseche subiscono normalmente un impatto ambientale per qualsiasi tipo di interferenza nell'ecosistema, vengono sollecitati continuamente, anche in maniera impropria e a volte senza adottare adeguati sistemi di monitoraggio. Proprio per questo nel caso di grotte turistiche, come le famose Grotte di Pastena, è opportuno e necessario continuare ad adottare sistemi di controllo microclimatico e geoambientale innanzitutto attraverso l'analisi del numero di visitatori (aspetto quantitativo) e delle modalità di fruizione (aspetto qualitativo), al fine di garantire una fruizione della risorsa ambientale senza che essa sia sottoposta a degradazione. Infatti proprio dalla interazione di questi ultimi due parametri discende la capacità di carico turistica. Quando il livello di questo carico turistico si mantiene tra due limiti, quello superiore e quello inferiore che stanno a significare un utilizzo turistico della risorsa ambientale rispettivamente di tipo intensivo e soft, si viene ad instaurare un processo di sviluppo sostenibile.

Sebbene rappresenti un argomento da sempre molto dibattuto, al punto da tenere acceso un vivace dibattito peraltro confermato dall'intensa produzione di studi, anche per la frequentazione legata all'escursionismo ed alle esplorazioni speleologiche, bisogna prevedere sempre tutte le misure necessarie per monitorare l'impatto umano sulle aree carsiche e per scongiurare potenziali danni ambientali o di altro tipo (AA.VV., 1989; SAURO U. ET AL., 1991; GILI & PEANO, 2003; CHIESI ET AL., 2006).

Gli acquiferi ospitati all'interno di complessi carsici, dunque, che altro non sono che volumi vuoti presenti in rocce carbonatiche, per lo più calcari e dolomie sottoposte a processi di carsificazione, risultano molto vulnerabili nei confronti di varie dinamiche di disturbo e di fonti inquinanti. Maggiore sarà il livello di studio e di conoscenza delle caratteristiche degli acquiferi carsici, maggiormente efficaci risulteranno le azioni e gli interventi messi in atto per la loro salvaguardia. Diventa indispensabile, quindi, monitorare, conoscere e saper adeguatamente considerare la natura e l'impatto di eventuali azioni dirette o indirette riferibili ad attività antropiche.

CONCLUSIONI: IMPORTANZA E RUOLO DELL'ESPLORAZIONE SPELEOLOGICA E DEGLI SPELEOLOGI

Essendo la circolazione idrica, negli ambienti oggetto del presente lavoro, molto complessa, ne scaturisce che le ricerche e gli studi meritano di essere incentivati al fine di permettere la definizione del grado di vulnerabilità degli acquiferi ed una corretta gestione ed utilizzazione delle risorse in essi contenute. In tal senso le indagini speleologiche sono estremamente importanti e forniscono contributi, ad esempio per la determinazione delle direttrici del deflusso sotterraneo, della quota del livello piezometrico così come di altre informazioni, tutte fondamentali per la conoscenza dell'idrogeologia dei massicci carsici. Quindi, per conoscere i sistemi idrogeologici presenti in aree carsiche, non si può prescindere dal ruolo degli speleologi, i quali sono in possesso di tecniche ed esperienza tale da permettere loro di muoversi in sicurezza nel mondo sotterraneo, riescono ad esplorarli e studiarli direttamente, fornendo così un notevole contributo alla loro conservazione (PREZIOSI E. & PICCINI L., 2000; SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA, 2002).

Gli speleologi, andando oltre queste attività, così come quelle della segnalazione di fenomeni di inquinamento delle acque o delle grotte, si rendono utili per la salvaguardia degli ambienti e delle risorse carsiche anche organizzando proposte e giornate ecologiche le quali, oltre a sensibilizzare la collettività sulle problematiche dell'inquinamento e sulla necessità di conservare questi ambienti tanto fragili quanto preziosi, rappresentano una concreta attività di pulizia e bonifica ambientale.

Ed è proprio in questo ambito che è stata organizzata l'iniziativa svolta il 28 ottobre 2017 sul territorio ausono, fortemente voluta dallo Speleo Club di Roma insieme al Circolo di Legambiente "*Serra Andresone*" di Monte San Biagio (successivamente



Fig. 2 - Chiavica Liverani: parte del materiale raccolto nell'inghiottitoio
Foto Legambiente "Serra Andresone" Monte San Biagio

confluito nel Circolo intercomunale "L. Di Biasio", in sinergia con l'Amministrazione Comunale di Lenola (LT) e gli enti gestori del Parco regionale dei Monti Ausoni e Lago di Fondi e del Parco dei Monti Aurunci. Aderendo alla giornata di "Puliamo il Buio", promossa dalla Società Speleologica Italiana sulla linea della giornata mondiale "Puliamo il Mondo", speleologi, amministratori locali e volontari cittadini, grandi e piccoli, hanno effettuato, come riportato nella locandina allegata, un intervento attivo di bonifica presso l'inghiottitoio "Liverani" nell'omonima località (figg. 2 e 3).

Nel caso specifico, la cavità carsica ripulita in questo caso, insieme all'altro inghiottitoio "Il Pantano" rappresentando gli unici due sistemi per il deflusso del polje del Pantano, che raccoglie attraverso i fossati provenienti da Trelle e Vallecimara le acque di ruscellamento all'interno di un ampio bacino che si estende fino ai confini con i limitrofi centri di Vallecorsa, Pastena e Campodimele, assume una notevole importanza per quanto attiene i rischi d'inquinamento delle sorgenti utilizzate per fini idropotabili, innanzitutto quelle poste nella fascia pedemontana nella Piana di Fondi. Infatti, questo bacino tettonico-carsico impermeabilizzato dalle affioranti terre rosse residuali, sebbene presenta una vocazione prettamente agricola, ha subito nel tempo gli effetti dell'antropizzazione per la presenza di insediamenti abitativi e di alcuni sistemi produttivi, come gli impianti dei frantoi.

Quindi si può confermare che gli speleologi soprattutto quando sono strutturati e ben organizzati in associazioni, oltre all'esplorazione e a fornire informazioni e rilievi geologici, biologici e topografici, riescono a coadiuvare le Istituzioni collaborando con le loro diverse articolazioni a livello territoriale, per lo svolgimento di programmi di monitoraggio.

BIBLIOGRAFIA

- ACCORDI B. (1964) - *Lineamenti strutturali del Lazio e dell'Abruzzo meridionale*. Mem. Soc. Geol. It., 4, 595-633, Bologna.
- ACCORDI G. & CARBONE F. (1988) - *Note illustrative alla "Carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe"*. Quaderni della ricerca scientifica C.N.R., vol. 114, Progetto Finalizzato Geodinamica – Monografie finali, 5, 223 p.
- AGNELLI P., MARTINOLI A., PATRIARCA E., RUSSO D., SCARAVELLI D. & GENOVESI P. (2004) - *Linee guida per il monitoraggio dei chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quaderni di Conservazione della Natura, N° 19. Istituto Nazionale della Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi".
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LATINA (1985) - *Laghi costieri*, Progetto redatto dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" a cura del Prof. Paolo Bono (coordinatore generale) e del Prof. Augusto Vigna Taglianti (Responsabile scientifico). Roma.
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LATINA (2010A) - *Rete ecologica dei Monti Lepini, Ausoni e Aurunci*, Progetto a cura di Carlo Perotto e Nicoletta Valle, Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Latina, Cangemi Editore.
- AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LATINA (2010B) - *Atlante delle sorgenti della Provincia di Latina*, Progetto monitoraggio acque superficiali interne e costiere della Provincia di Latina, Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Latina, Cangemi Editore.
- AA.VV. (1989) - *Problemi di inquinamento e salvaguardia delle aree carsiche (a cura di M. Chiesi)*. SSI, CAI, Nuova Editrice Apulia.
- AA.VV. (2001) - *Grotte e fenomeno carsico. La vita nel mondo sotterraneo*. Quaderni habitat n.1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Museo Friulano di Storia Naturale.

- BALDARI F., SBORDONI V. ET AL. (2002) - *L'osservatorio sulla biodiversità delle aree protette del Lazio*. Università di Roma Tor Vergata – Agenzia Regionale per i Parchi. Roma.
- BANI M. (2001) - *La vita nelle grotte*. Quaderni didattici della Società Speleologica Italiana, 10: 1-27.
- BLASI C. (1994) - *Fitoclimatologia del Lazio*, Fitosociologia 27.
- BLASI C. (1996) - *Il fitoclima d'Italia*. Giorn. Bot. Ital. vol. 130, 1, 1996.
- BONI C. (1973) - *Lineamenti idrogeologici dell'Appennino carbonatico laziale-abruzzese (primi risultati della campagna 1970- 1972)*. Atti 2° Conv. Int. Acque Sott., Palermo.
- BONI C. & BONO P. (1982) - *Prima valutazione quantitativa dell'infiltrazione efficace sui sistemi carsici della piattaforma carbonatica, laziale-abruzzese e nei sistemi di facies pelagica umbromarchigiano-sabina (Italia centrale)*. Geologia applicata e Idrogeologia, 17, Bari.
- BONI C., BONO P. & CAPELLI G. (1986a) - *Schema idrogeologico dell'Italia centrale*. Mem. Soc. Geol. It., 35, 991-1012. Roma.
- BONI C., BONO P., CAPELLI G., LOMBARDI S. & ZUPPI G.M. (1986b) - *Contributo alla idrogeologia dell'Italia centrale: analisi critica dei metodi di ricerca*. Mem. Soc. Geol. It. 35, Roma.
- BONI C., BONO P. & CAPELLI G. (1988) - *Carta Idrogeologica del territorio della Regione Lazio*. Regione Lazio, Università degli Studi "La Sapienza", Roma.
- CAMPOBASSO C., GRACIOTTI R., NISIO S. & VITA L. (2004) - *Il progetto sinkhole: le attività svolte dal Dipartimento Difesa del Suolo dell'APAT*. Atti Conv.: "Stato dell'arte sullo studio dei fenomeni di sinkholes e ruolo delle amministrazioni statali e locali nel governo del territorio". Roma, 20-21 maggio 2004, 171-188.
- CAPELLI G., MAZZA R. & GAZZETTI C. (2005) - *Strumenti e strategie per la tutela e l'uso compatibile della risorsa idrica nel Lazio*. Quaderni di tecniche di protezione ambientale. Pitagora Editrice, Bologna, 216 pagine. Pubblicazione finanziata dalla Regione Lazio (Autorità dei Bacini Regionali).
- CELICO P. (1978) - *Schema idrogeologico dell'Appennino carbonatico centro-meridionale*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., 14, Napoli.

Organizzato da

In collaborazione con

Con il patrocinio di

LEGAMBIENTE "SERRA ANDRESONE" MONTE SAN BIAGIO

SPELEO CLUB ROMA 1969

COMUNE DI LENOLA

PARCO NATURALE dei Monti Aurunci

Parco Naturale Monti Ausoni e Lago di Fondi

Puliamo il Buio

SABATO 28 OTTOBRE 2017 ORE 10:00

Inghiottitoio "Liverani" Lenola (LT)

I cittadini possono assistere alle operazioni di raccolta dei rifiuti che verranno effettuate dagli speleologi.

I minorenni devono essere accompagnati da un adulto.

Info: legambiente.montesanbiagio@gmail.com - 3201948008

Fig. 3 - La locandina dell'evento

- CELICO P. (1983) - *Idrogeologia dei Massicci carbonatici, delle piane quaternarie, e delle aree vulcaniche dell'Italia centro-meridionale (Marche e Lazio meridionale, Abruzzo, Molise, Campania)*. Quaderni per la Cassa del Mezzogiorno 4/2: Progetti speciali per gli schemi idrici nel Mezzogiorno, pp. 225.
- CELICO P. (1986) - *Prospezioni idrogeologiche*. Vol. I. e II Liguori ed.
- CHIESI M., FERRINI G., BADINO G. (2006) - *L'impatto dell'uomo sull'ambiente di grotta*. Quaderni didattici della Società Speleologica Italiana, 5: 1-18
- COSENTINO D., PAROTTO M. & PRATURLON A. (1993) - *Guide geologiche regionali, Lazio. 14 itinerari*. A cura della Società Geologica Italiana, 1° ed. BE.MA. Editrice, Milano.
- DAMIANI A.V., CHIOCCHINO M., COLACICCHI R., MARIOTTI G., PAROTTO M., PASSERI L. & PRATURLON A. (1991) - *Elementi litostratigrafici per una sintesi delle facies carbonatiche Meso-Cenozoiche dell'Appennino Centrale*. Studi Geologici Camerti, volume speciale 1991/2, CROP 11, p.187-213.
- DI PIETRO R. & FILIBEK G. (2000) - *Terrazzamenti abbandonati e recupero della vegetazione spontanea: il caso dei Monti Aurunci*. Informatore Botanico Italiano, 32 (1-3).
- DINETTI M. (2000) - *Infrastrutture ecologiche*. Manuale pratico per progettare e costruire le opere urbane ed extraurbane nel rispetto della conservazione della biodiversità. Il Verde Editoriale. Pp. 214.
- FORTI P. (1999) - *Gli acquiferi carsici: problematiche per il loro studio ed utilizzo*. In: Crema M. e Ferrarese G. (a cura di): Atti del Convegno nazionale sull'inquinamento delle grotte e degli acquiferi carsici e possibili ricadute sulla collettività. Imprimerie, Padova.
- FORTI P. (2005) - *Motivi di interesse geologico delle grotte*. In: Atti del Convegno di studi "Geositi - tra valorizzazione e conservazione della natura", Marina di Carrara, 10 ottobre 2001, Acta Apuana, Suppl. IV (2005), 39-52.
- GALDENZI S. (2002) - *Le grotte d'Italia*. Rivista annuale dell'Istituto Italiano di Speleologia e della Società Speleologica Italiana, Serie V. Frasassi.
- GILI R. R., PEANO G. (2003) - *L'ambiente carsico e l'uomo*, Grotta di Bossea (Cn), 477 pp
- LATELLA L. (1991) - *La fauna cavernicola dei Monti Lepini*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XXXII-XXXIII, nuova serie, n. 6-7, 1991-'92, p. 77-109.
- MECCHIA M., MECCHIA G., PIRO M. & BARBATI M. (2003) - *Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi delle geodiversità*. Regione Lazio. Assessorato all'Ambiente. Dipartimento Territorio. Direzione Ambiente e Protezione Civile. Agenzia Regionale Parchi. 413 pp.
- NISIO S. (2003) - *I fenomeni di sprofondamento: stato delle conoscenze ed alcuni esempi in Italia Centrale*. Il Quaternario, 16 (1), 121-132.
- PREZIOSI E. & PICCINI L. (2000) - *Idrogeologia carsica: le indagini speleologiche come strumento di prospezione e ricerca*. SIGEA: Geologia dell'Ambiente 3/2000.
- ROSATO S. (2005) - *Il martirio di un popolo. appunti sulla seconda guerra mondiale in terra di Lenola tra il 25 luglio 1943 e il 25 maggio 1944*. Comune di Lenola (LT).
- SAURO U., BONDESAN A., MENEGHEL M. (1991) - *Proceedings of the International Conference on Environmental Changes in Karst Areas I.C.E.C.K.A.* Università di Padova, Padova, 414 pp.
- SBORDONI V. (1971) - *Osservazioni biogeografiche sulla fauna cavernicola dell'Appennino Centrale*. Biogeografia (n.s.), 2: 595-614.
- SEGRE A.G. (1948) - *I fenomeni carsici e la speleologia del Lazio*. Istituto di Geografia dell'Università di Roma "La Sapienza".
- SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA (2002) - *L'acqua che berremo. Gli speleologi difendono la risorsa più preziosa*. Erga ed., Genova.
- STOCH F. (2001) - *Grotte e fenomeno carsico – La vita nel mondo sotterraneo*. Quaderni habitat. Ministero dell'ambiente. Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 155 pp.
- VIGNA B. & CALANDRI G. (2001) - *Gli acquiferi carsici*. Quaderni Didattici Società Speleologica Italiana, n. 12, Erga ed, Genova.
- VIGNA B. (2002) - *Monitoraggio e valutazione della vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi carsici*. Le risorse idriche sotterranee delle Alpi Apuane: conoscenze attuali e prospettive di utilizzo, Forno di Massa: 23-35.

ESPLORAZIONI

CRONOLOGIA DELLE ESPLORAZIONI SPELEOLOGICHE NEI MONTI AUSONI MERIDIONALI

Giovanni MECCHIA

I primi esploratori di molte delle grotte oggi conosciute nel mondo sono stati soprattutto pastori, cacciatori e contadini. La loro storia non si può scrivere, non avendo queste persone lasciato testimonianze delle loro esperienze. Gli unici che hanno scritto qualcosa prima dell'avvento della speleologia sono alcuni studiosi o cultori della storia locale, che spesso hanno esagerato nelle dimensioni delle grotte visitate.

E' successo così anche nell'area da noi studiata.

Il riferimento più antico ad una grotta dei Monti Ausoni meridionali che sono riuscito a rintracciare è nella carta geografica di Gaetano Astolfi (1785) dove è indicata la Voragine del Catauso di Sonnino (30 La, fig. 1).

Nel 1845 un minatore in cerca di cave per massi da scogliera scopre la Grotta della Sabina, poi esplorata dall'architetto municipale Luigi Mollari nel 1850 e da Pio Capponi, Francesco Legge e Romolo Remiddi nel 1875 (Remiddi, 1876).

Romolo Remiddi, ingegnere veliterno del Comune di Terracina, è il primo a descrivere la Grotta della Sabina (7 La) e la Caverna della Catena (2223 La) nel 1876, e ad inviare campioni e manufatti litici a padre Angelo Secchi; quest'ultimo pubblica le lettere del Remiddi con un suo commento negli Atti dell'Accademia dei Lincei. Luigi Borsari (1894) compie invece gli scavi al Tempio di Giove Anxur e con i suoi collaboratori esegue scavi archeologici nella Grotta Oracolare.

Nel primo dopoguerra, durante lo scavo di una galleria della "Direttissima Roma-Napoli" viene intercettata ed in parte esplorata dagli operai un'ampia cavità: la Grotta della Galleria di Montorso (158 La). Giuseppe Lugli esplora una grotta che ritiene essere la Caverna della Catena descritta dal Remiddi, e la descrive in una sua pubblicazione (Lugli, 1926); invece si tratta di una nuova grotta, da noi battezzata Grotta della Catena (2224 La).

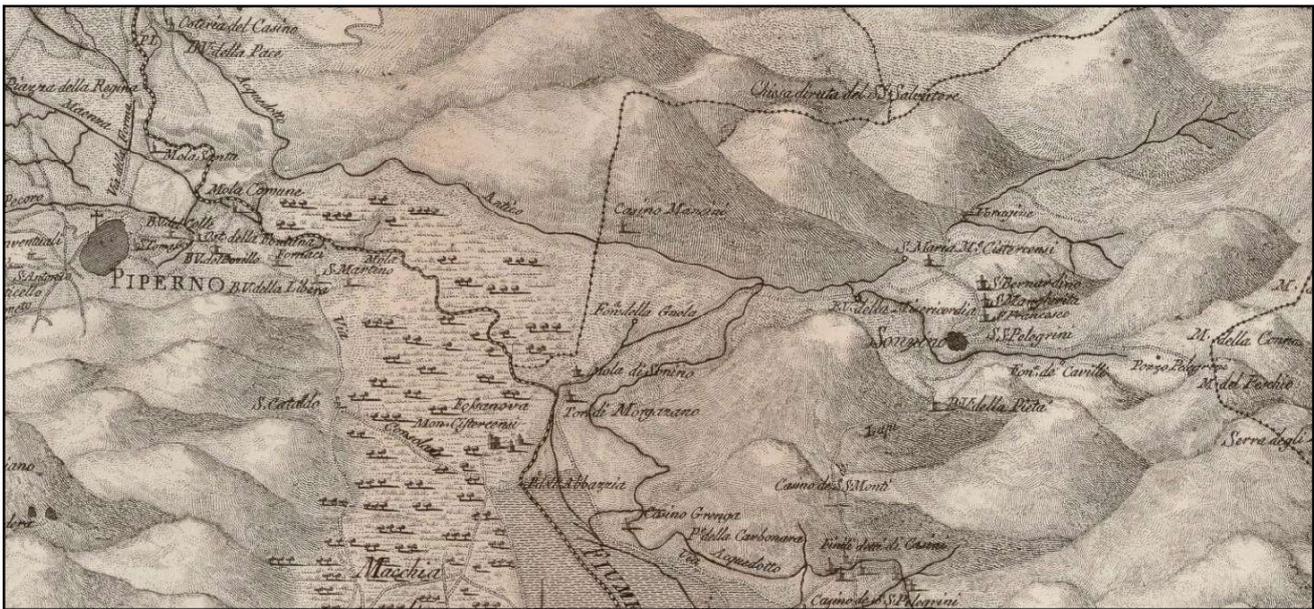


Fig. 1 - Stralcio dalla Pianta delle Paludi Pontine formata per ordine di Nro. Sig.re Pio papa VI, incisa in rame da Carlo Antonini su disegno di Gaetano Astolfi. La prima edizione è quella del 1785. Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

LE ESPLORAZIONI SPELEOLOGICHE DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO (CSR) DAL 1925 AL 1931

Nel 1904 viene fondato il CSR, che resta l'unico gruppo speleologico fino alla fondazione del Gruppo Grotte Gaeta nella seconda metà degli anni '30 (gruppo che ha breve vita ed esplora a Gaeta ed in Campania). Il CSR nel 1938 sospende la sua attività (che poi riprende nel 1946).

Nel 1925 il CSR si affaccia nei Monti Ausoni ed esplora la Grotta della Sabina (7 La) e la Grotta della Palma (8 La). Nel 1927 tocca all'Inghiottitoio del Pozzavello (9 La), alla Risorgenza dell'Arnale (10 La), alla Grotta di Vallecorsa (18 La) e all'Inghiottitoio del Pantano (19 La).

Il 24 giugno 1928 viene sceso parzialmente il Catauso di Sonnino (30 La); il 19 luglio 1931 gli esploratori si fermano davanti ad un pozzo. Il Catauso di Sonnino restò uno dei sogni e dei problemi della speleologia romana fino all'esplorazione, avvenuta nella seconda metà degli anni '50: la grotta chiuderà sotto il pozzo dove si erano fermati nel 1931.

Non abbiamo notizie, invece, di quando il CSR esplorò il Pozzetto di Sella del Cavallo (159 La).



Fig. 2 - 14 aprile 1957. L'automezzo del Circolo Speleologico Romano diretto all'esplorazione della Chiavica di Valle Imperiale e del Pozzo di Monte Tavanese. Da sinistra: Lamberto Laureti, Giorgio Pasquini, gli occhi di Liliana Pansecchi, Silvio Durante (con gli occhiali), Antonello Angelucci (sullo sfondo), Finazzi Agrò (sullo sfondo), Marcello Chimenti (sullo sfondo con gli occhiali), Manuela Martinelli, Giorgio Marzolla ed Enzo Spicaglia (alla guida). Altri esploratori arriveranno con il treno. - Archivio Manuela Martinelli

DAL 1948 AL 1958

Dopo la pubblicazione di Segre (1948), il CSR torna a Lenola, esplora lo Sciobbico la Voria e, secondo notizie orali, sembra che abbia immesso nell'inghiottitoio traccianti idrogeologici, dimostrando un collegamento con la Risorgenza dell'Arnale. Vengono esplorati anche la Grotta Azzurra (204 La) e la Grotta di Monte Leano (208 La).

All'inizio degli anni '50 un gruppo di ragazzi di Terracina inizia ad andare in alcune grotte conosciute della zona, e dopo un po' Eolo Avelli, Franco e Sabatino Guadagnoli, Guido Libotte, Luciano Maiello, Giorgio Silvestri, Alessandro e Giovanni Spezzaferro, Piero Targa, Carlo, Giacomo e Paolo Tramonti decidono di fondare nel 1955 il Gruppo Speleologico Anxur (di seguito indicato come Anxur). La voglia di esplorare è tanta, le grotte nel territorio ci sono, ma i materiali sono pochi e obsoleti e la tecnica di progressione in grotta è scarsa.

Così Giorgio Silvestri si iscrive anche al CSR, e con questo gruppo esplora nel 1954 la Grotta di Piazza Palatina (223 La), la Grotta della Delibera (285 La), la Grotta Picozzo (244 La) e la Grotta di San Silvano (245 La). Nel 1955 la Grotta del Faraglione (263 La), il Pozzo del Cimitero (243 La) ed infine nel 1957 il Pozzo di Campo Soriano (233 La) e la Grotta Casaletti (427 La). Suoi compagni sono soprattutto Franco Consolini e Giovanni Meo Colombo. Alcune di queste grotte potrebbero essere state precedentemente esplorate dall'Anxur, con cui continua a fare attività.

In questo periodo l'Anxur esplora, nel 1956, la Grotta dei Morti (275 La); nel 1957 la Chiavica di Zi Checca (280 La) e il Pozzo di Campo dell'Ova (299 La); nel 1958 la Grotta del Frasso (301 La) e il Riparo Salvini (2229 La).

A fine giugno 1957 Silvestri abbandona polemicamente il CSR (Pasquini, 2012).

Il CSR esplora inoltre: nel 1956 la Grotta della Portella (248 La), la Grotta della Chiocciola (249 La), la Grotta Epitaffio (250 La) e la Grotta Insabbiata (251 La). L'8 giugno 1956 raggiunge finalmente il fondo del Catauso di Sonnino. Nel 1957 (fig. 2) esplora la Chiavica di Valle Imperiale (267 La), la Voragine del Monte Tavanese (268 La) e il Pozzo delle Pietre Strette (269 La) e nel 1958 il Pellaro (258 La).

I soci più attivi del CSR in quest'area sono Emanuele Callori di Vignale, Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia.

Nel 1955 viene fondata un'altra associazione l'URRI, con al suo interno il Gruppo Speleologico, che riesplora il Catauso di Sonnino senza l'ausilio di scale ma solo con corde, usando una tecnica inventata da Giorgio Pantanella e poi abbandonata probabilmente per la troppa usura delle corde. Poi il gruppo si dedica soprattutto alla Grotta di Pastena nella parte settentrionale dei Monti Ausoni.

Negli anni '50 nel corso di lavori edili viene scoperta la Grotta delle Scalelle (2194 La) che ha restituito importanti reperti ceramici ed osteologici, studiati solo a partire dal 1987 (Guidi e Pascucci, 1988; Rubini et alii, 1996).

DAL 1959 AL 1975

Questo periodo vede la fondazione di numerosi gruppi speleologici che esploreranno negli Ausoni meridionali: lo Speleo Club Roma nel 1959 (SCR), lo Speleo Club Antrum nel 1962 (poi divenuto Gruppo Speleologico CAI Latina), il Gruppo Speleologico di Aprilia (1965), l'Associazione Speleologica Romana nel 1968 (ASR), il Gruppo Speleologico CAI Roma nel 1971 (GSCR).

All'inizio i gruppi più attivi sono l'Anxur e lo SCR, che tra l'altro nel 1963 organizzano insieme a Terracina il V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale, di cui usciranno gli atti nel 1965 (fig. 4). Il Gruppo Grotte Roma visita alcune grotte a suo tempo esplorate dal suo fondatore Franco Consolini (fig. 3) per poi confluire nello SCR nel 1961.

L'Anxur esplora nel 1959 il Pozzo Calanche (284 La) e il Pozzo delle Nottole (232 La); nei primi anni '60 l'Inghiottitoio Pellerò (1311 La) e la Chiavica di Jack (2033 La); nel 1962 la I e la II Grotta della Torre del Pesce (312 La, 313 La); nel 1963 il Pozzo Cavuni (366 La), la Caverna Grottone (314 La); e infine nel 1964, insieme al GS di Aprilia, la Grotta del Pistocchino (493 La). Questa è l'attività conosciuta, ma bisogna considerare che l'intero archivio storico dell'Anxur è andato perso durante un cambio di sede.

Lo SCR esplora nel 1962 il Pozzo Santiano (363 La), il Pozzo Suddiano (364 La) e il Pozzo dell'Acquaro (365 La); nel 1963 la Grotta dell'Arnaro (367 La), il Pozzetto di Campo Soriano (368 La), il Pozzetto di San Domenico (369 La), il Pozzo della Frattura (370 La), il Pozzo del Camino (371 La) e il Pozzo Vidimina (372 La); nel 1964 la Grotta II di Frasso (1718 La) scendendo dal pozzetto; nel 1967 il Pozzo II di Zi Checca (491 La), probabilmente già scesa dall'Anxur nello stesso anno.

Nel 1968 su richiesta del Consorzio Pontino di Bonifica Montana dei Monti Lepini ed Ausoni, in stretta collaborazione con il dottor Nello Jalongo, viene eseguita, da parte dell'appena fondata ASR, l'esplorazione speleologica a fini idrogeologici delle cavità naturali esistenti nei comuni di Sezze, Cori e Terracina (ASR, 1969a). Questo comporta la visita delle grotte catastate nelle aree interessate, con l'esecuzione di rilievi quando non esistenti. Effettuando questa attività l'ASR nel 1968 scopre anche alcune nuove cavità: la Chiavica della Nebbia (488 La), che potrebbe essere stata scesa precedentemente dall'Anxur, e la Chiavica della Ripa (492 La); l'ASR catasta anche altre grotte nella zona, che però erano già state esplorate. Successivamente, nel 1974, esplora il Pozzo di Monte Giusto (982 La).

Ogni tanto anche il CSR torna sugli Ausoni meridionali, ed esplora nel 1971 la Chiavica Catallo (589 La) e Chiavica di Silvi (590 La); nel 1972 la Chiavica Mangiola (596 La) e la Chiavica Collagone (598 La); nel 1974-75 le due Grotte del Calvo (691 La e 692 La).

Nel 1975 il GSCR esplora il Pozzetto di Zi Checca (863 La).

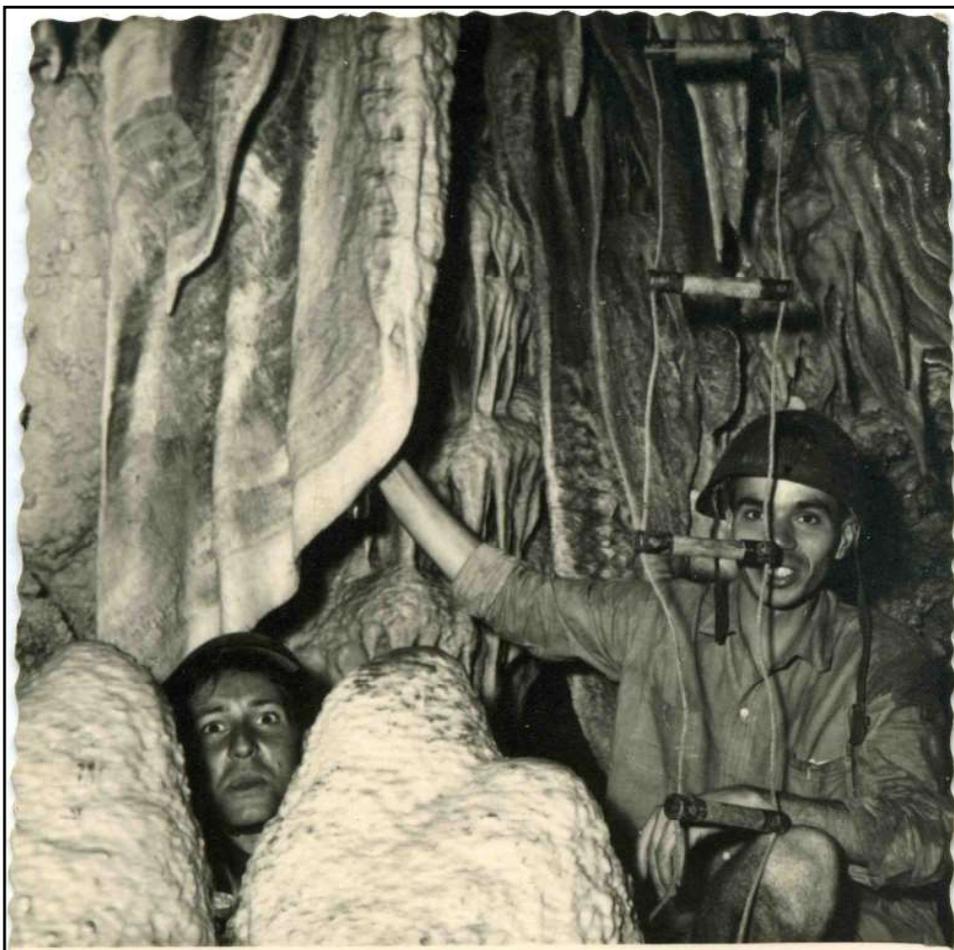


Fig. 3 - 1960 circa: il Gruppo Grotte Roma visita la Grotta di San Silvano. Sulla destra Sebastiano "Nino" Conte. Archivio Sebastiano Conte



Fig. 4 - 24 marzo 1963: V Congresso degli Speleologi dell'Italia Centrale a Terracina. Escursione alla Grotta di Pastena. Si riconoscono: 1. Pier Paolo Selleri, 2. Marcello Chimenti, 3. Biagio Camponeschi, 4. Maria Grazia Marnelli, 5. Manuela Martinelli, 6. Gianni Stampacchia, 7. Maria Antonietta Sinibaldi Zampiglione, 8. Giovanni Spezzafarro, 9. Pasquale Papa (IGM), 10. Angelo Filippi (IGM), 11. Sandro Spezzafarro, 12. Giorgio Silvestri, 13. Anna Zirilli, 14. Alberta Felici, 15. Maurizio Polidori, 16. Giorgio Pasquini, 17. Giorgio Bersani, 18. Simone Severino, 19. Claudio De Giulì (G. S. Fiorentino), 20. Fabio Carosone, 21. Giovanni B. La Monica, 22. Gianni Befani, 23. Paolo Befani
Archivio Andrea Maniscalco

DAL 1986 AL 2009

Dopo un decennio nel quale non viene catastato nulla, nel 1986 il Gruppo Speleologico CAI Latina (GSCL), insieme ad uno speleologo di Frasassi, esplora la Grotta del Boschetto (1160 La) e il Pozzo di S. Alessandro (non catastato ma ne abbiamo avuto segnalazione; non siamo ancora andati a cercarlo e quindi non inserito in questo lavoro) e riesplora alcune grotte della zona. Infine, nel 1991 esplora la Grotta dei Rifugiati 1 (1162 La), la Grotta dei Rifugiati 2 (1163 La), il Pozzo Jacovacci (1164 La) e il Pozzo del Tenente (1165 La).

Il Niphargus Speleogroup Indipendente Capitolino compie una fugace apparizione nel 1986. A seguito di una segnalazione esplora l'Antro della Torretta (1062 La).

Nel 1988 SCR si accanisce sul fenomeno carsico di Campo Soriano. Si cercano con scarsi risultati le grotte in catasto, ma si trovano invece nuove grotte le cui caratteristiche non corrispondono a quelle catastate. Vengono esplorate: il Pozzo dei Fratelli (1123 La), Pozzo Stalingrado (1125 La) e il Pozzetto della Crisi (1122 La) e nel 1990 il Pozzo Vendesi (1140 La).

Al di fuori di Campo Soriano lo SCR sempre nel 1988 decide di riesplorare l'Inghiottitoio del Pozzavello, ma trova l'ingresso pieno di schiume derivate dal depuratore. La grotta non è più agibile. Viene sceso allora il Pozzo Liverani (2159 La). Viene anche esplorata e rilevata (1991) la Grotta II della Portella (1155 La), che era sicuramente stata esplorata dal CSR nel marzo 1956 insieme alla vicina Grotta della Portella, ma non catastata.

Nel 1989 l'ASR'86 esplora la Grotta delle Stelle (1191 La, fig. 5) e la Risorgenza Atrovatè (1190 La).

A partire dal 1990 il Centro Studi Scienze Naturali e Speleologiche Roma (CSSNS) esplora gli Ausoni settentrionali, in particolare nei comuni di Roccasecca dei Volsci, Prossedi ed Amaseno. Nel 1991 sconfinava nel territorio di Sonnino dove esplora la Chiavica delle Camminate (1236 La). Le esplorazioni si concluderanno nel 1995-96.

Alla fine degli anni '90 riprende vita l'Anxur, sempre su stimolo di alcuni dei fondatori, e vengono esplorate la Chiavica di ju Stincone (2182 La), la Grotta di Torre Gregoriana (2183 La) e la Grotta della Faglia (2185 La). Poi le attività cessano nuovamente.

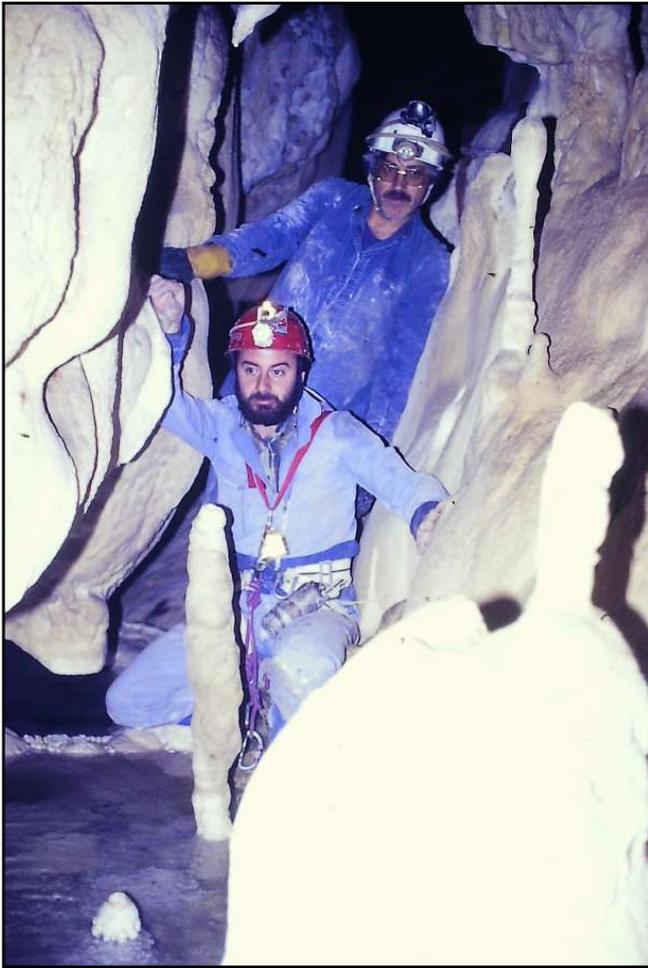


Fig. 5 - 7 maggio 1989: Alfredo Marzialetti e Tullio Dobos durante la prima esplorazione della Grotta delle Stelle - Foto Giorgio Pintus

Intorno al 2000 Ezio Carallo segnala a Giulio Cappa, Alberta Felici ed Emanuele Cappa la Chiavica di Zemerosa (1600 La), che esplorano poi insieme allo Shaka Zulu Club di Subiaco (fig. 6). Nell'occasione vengono riprese le esplorazioni all'Inghiottitoio Pellarò (1311 La) che viene approfondito.

In una pubblicazione Crucitti e Cavalletti (2002) scrivono che il 6/11/1987 è stato censito un *Rhinolophus Hipposideros* nella Grotta di Santa Vomma (2188 La), questa risulta la prima citazione di questa grotta.

Nel 2003 il Gruppo Speleologico Ciociaro CAI Frosinone insieme all'archeologo Italo Bidditu e a persone del luogo riesplorano la I e la II Grotta del Calvo. In quest'ultima vengono scoperti crani di stambecco di 10000-40000 anni fa (ora al Museo di Pofi). Viene rinvenuta ed esplorata anche la Grotta III del Calvo (2173 La).

Nel 2004 lo SCR scende il Pozzo del Tornante (1488 La), trovando però le sigle CSSNS (all'esterno) e GSCL (sul fondo del pozzo).

Nell'autunno 2005 Lucio De Filippis frequenta, insieme alla moglie Claudia Folch, il corso di introduzione alla speleologia organizzato dal CSR. A partire dal 2006 inizia a rivedere tutte le grotte conosciute nella sua Lenola, come

l'Inghiottitoio del Pantano e la Risorgenza dell'Arnale. Inizia anche a perlustrare il territorio trovando e iniziando ad esplorare il Pozzo di Monte Appiolo (2142 La), la cui discesa viene completata con i consoci del CSR. Contemporaneamente il CSR esplora la Grotta della Lama di Damocle (2144 La). De Filippis con Fabrizio Izzi esplora anche la Chiavica Mattivo (2143 La) nello stesso periodo, ed altre grotticelle non ancora catastate.

L'attività della cava di calcare di Colle Castello in località Frasso (Sonnino) e la richiesta di ampliamento dell'attività estrattiva hanno generato l'opposizione da parte della popolazione locale. In prima linea a combattere contro l'attività estrattiva si è posta l'Associazione Vivere Sonnino, soprattutto con Antonella Bontempi. Nella primavera 2009 l'associazione incarica il CSR di intraprendere un'indagine sistematica delle due maggiori cavità conosciute sul Monte Castello: la Grotta di Frasso e la Grotta II di Frasso, quest'ultima già esplorata ma non catastata. Ne deriva uno studio multidisciplinare delle grotte e delle aree carsiche di contorno, delle evidenze archeologiche ritrovate, nonché osservazioni e descrizioni faunistiche raccolte tanto negli ambienti ipogei quanto in esterno. Successivamente il Monte Castello è stato inserito in zona contigua del Parco Regionale dei Monti Ausoni e Lago di Fondi (Sirtori, 2015). Con l'occasione vengono compiute diverse ricognizioni da parte di CSR e GGCR. Nel 2009 vengono esplorati il Pozzo Cascano (1711 La), il Pozzo Ciavolone (1712 La) e il Pozzetto di Valle Viola (1734 La).

Nel 2009 l'Associazione Speleologi Romani esplora Zi Checca 3 (1723 La), che viene catastata senza coordinate e dovrebbe trovarsi nei pressi della Chiavica II di Zi Checca.

DAL 2011 AL 2013

Nel 2011 lo SCR viene contattato su Facebook da **Guido Salemmè** per esplorare un pozzo nella Piana di Fondi. Iniziano così le recenti attività del gruppo sui Monti Ausoni.

Vengono così esplorate la Frattura di Piazza Palatina (1951 La), il Pozzo di San Raffaele (1952 La), la Grotta di Fontana di Lauro (1953 La) e la Sorgente Sett'Acque (1954 La).

Sempre con l'accompagnamento di Salemmè, lo SCR torna in zona nel 2013. Vengono esplorate la Grotta di San Pancrazio (1977 La), la Grotta del Diavolo (1979 La), la Grotta di Monte Arcano (1980 La), Grotticella Sulla Strada (1983 La), il Pozzo I di Monte Arcano (1981 La), il Pozzo II di Monte Arcano (1982 La), la Voragine di Monte Arcano (1984 La), e il Pozzetto di San Pancrazio (1978 La). I risultati del lavoro vengono pubblicati da Mecchia et alii nel 2015.

Il 22/09/2013 il Comune di Sonnino chiede alla Federazione Speleologica del Lazio una consulenza sui lavori necessari per evitare l'esondazione del Catauso di Sonnino (avvenuta recentemente due volte: il 31/10/2012 e il 06/03/2013), che ha portato sotto 2 m d'acqua gli stabili vicini, ovvero una rivendita di materiali agricoli e una casa abitata. Alla discesa della voragine partecipano soci del CSR, del GGCR e dello SCR. Nell'occasione il vicesindaco **Gianni Carroccia** ci porta all'ingresso della Chiavica di Zemerosa e del Pellarò, oltre a segnalarci diverse cavità nel comune di Sonnino.

Fig. 6 - settembre 2000; Orazio Carallo ed Emanuele Cappa uscendo dalla Chiavica di Zemerosa mostrano i rifiuti estratti dalla prima parte della cavità - Archivio Orazio Carallo



DAL 2014 AL 2019

Da un'idea di **Luca Alessandri** e **Paolo Dalmiglio** del GGCR nasce il "Progetto Ausoni". I due coinvolgono GGCR e SCR. Alessandri e Mecchia accompagnati da **Antonella Bontempi** prendono contatti con i dirigenti del Parco dei Monti Ausoni e del Lago di Fondi.

Dopo le prime uscite viene scoperta la Grotta la Sassa e rinvenuti i primi reperti archeologici. Il GGCR ha numerosi soci archeologi che decidono di dedicarsi allo scavo. Il resto del gruppo decide di continuare ad esplorare le grotte dei Monti Aurunci, studio che si rileva molto interessante.

Lo SCR resta quindi da solo a continuare il Progetto Ausoni.

Non stiamo ad elencare il centinaio di grotte trovate, visto che nell'articolo dedicato alle grotte per ognuna di esse è descritta la storia esplorativa. Voglio invece soffermarmi su coloro che ci hanno segnalato o accompagnato alle grotte. Di alcuni di loro purtroppo non abbiamo il nome ma vogliamo ringraziarli ugualmente.

In ordine cronologico:

Guido Salemmè oltre all'attività svolta con noi nel 2011-13 di cui abbiamo già parlato, ci ha condotto agli ingressi delle due Grotte di Monte Vago, della Chiavica Liverani e dell'Inghiottitoio di Prato. Ha accompagnato i nostri speleosub a tentare diverse immersioni. Ha raccolto numerose segnalazioni ancora da verificare. Ci ha accompagnato in diverse nostre uscite allo Sciobbico la Voria, allo Sciobbico della Piana di Ambrifi, alla Chiavica di Monte Appiolo, al pozzo Santojanni, al Pozzo dell'Acquaro e alla Grotta Insabbiata.

Gianni Carroccia ci porta alla Grotta la Sassa, alla Grotta Salutina e alle quattro cavità nella zona dei Doveri, e ci segnala altre cavità. Poi ci procura le chiavi per entrare alla Grotta della Sorgente Carvigli.

Antonella Bontempi a suo tempo con la sua associazione "Vivere Sonnino" ha portato il CSR e il GGCR nel territorio degli Ausoni. Ha partecipato alle prime esplorazioni alla Grotta la Sassa e a quelle speleosubacquee delle grotte di Frasso. Infine ha convinto il sig. **Lauretti** ad indicarci il Buco Lauretti e la Grave in Bilico.

Enzo Mariani, anche lui dell'Associazione "Vivere Sonnino", ha accompagnato il GGCR alla Grotta Salutina e ha ritrovato la grotta Picozzo inviandoci foto e posizione.

Guido Lugaro incontrato casualmente a Fonte Santo Stefano ci porta alla Chiavica del Recinto, alla Chiavicozza di Guido e alla Chiavicozza del Vitello.

Pietro Iacovacci ci porta alla Chiavica di Valle Imperiale, alla Chiauca li Cani e al Pozzo Cavuni e ci segnala il Chiaucone. Insieme al cugino **Antonio Cartisano** ci racconta di molte grotte soprattutto nel territorio di Monte San Biagio.

Fabio Pannozzo dell'Associazione Storico Culturale Monti Ausoni ci accompagna all'Inghiottitoio del Pantano, alla Risorgenza dell'Arnale e all'Inghiottitoio la Voria. Ci presenta **Nicola Di Ponzo** che ci accompagna a Chiavica Deva e **Antonio e Giuseppe Trani** che ci portano alle due chiaviche della Foresta. Poi insieme a **Giuseppe Quinto**, contatta **Salvatore e Maria Giulia Labbadia** che ci portano alla Grotta le Cupare.

Angelo Del Duca, speleologo dell'Anxur che sta cercando di far rivivere, ci accompagna a diverse cavità da lui già scese con l'Anxur, e alcune le ridiscende con noi: la Chiavica del Cervaro, la Chiavica di Jack (alla quale ci aveva accompagnato **Antonio Rossi** di Francolane) e il Pozzo Apacar. Ci segnala diverse altre cavità. Ci mette in contatto con **Maurizio Ceci** che ci porta alla Grotta della Faglia, a quella del Faraglione, e ci accompagna dal sindaco di Terracina.

Luciano Buraglia, il nostro principale accompagnatore di Vallecorsa, ci accompagna al Pozzo Suddiano, alla Grotta di Vallecorsa e alla Chiavica di Silvi. Ci presenta **Luigi Ricci**, che a sua volta ci porta alla Grotta di Fosso l'Arnaro, alla Chiavica della Peritaglia, alla Chiavica della Vallecupa, al Pozzo Santojanni e al Pozzo dell'Acquaro sempre accompagnati da Luciano. Ci presenta anche **Romolo "Marcano" Palombi** che ci porta alla Chiavica di Angelono. Luigi ci ha a sua volta presentato **Vittorio** e **Michele Antobenedetto** che ci hanno accompagnato alla Grotta Cava lo Stucco.

Elio Del Greco ci accompagna al Pellaro Pezzanti e ci segnala la Grotta del Barone nel ristorante di **Oliviero Antonelli**.

Salvatore Zizzo ci porta alla Grotta Giuseppe Zizzo, che dedica al padre, e ci segnala la Grotta di Mastro Cestaio.

La famiglia di **Giuseppe Cipolla** di Campo Soriano ci segnala la Chiavica dei Buoi e la Grotta di Campo Cipolla oltre a molte utili segnalazioni.

Ulferino Mirabella, incontrato casualmente due volte, ci indica il Pozzo delle Nottole e la Chiavica di Ulferino. Ci segnala anche diverse grotte.

Baldassare "Marco" Venezia ci segnala e ci fa esplorare una grotta nel sul terreno: la Grotta di Vallumana.

Armando Colandrea dell'Associazione Contrada Cerreto, con **Rinaldo Tranquilli**, **Filiberto Cardarelli** e **Alessandro Cipolla** ci accompagna a Pozzo Jacovacci, al Pozzo di Monte Tavanese, alla Grotta di Case Nuove (grazie a **Paolo Tullio**), alla Chiavica di Rave Jo Pinto, alle due grotte di Serra Finocchi e alla Grotta di Casa Tiberi. Alessandro ci prende le coordinate della Grotta delle Stelle, e ci mette in contatto con **Pietro Minghella** che ci segnala la Grotta di Valle Preta.

Lucio De Filippis, speleologo del Circolo Speleologo Romano, ci accompagna all'ingresso di alcune grotte da lui esplorate: la Chiavica Mattivo e il Pozzo di Monte Appiolo. Organizza insieme a noi e all'**Associazione Legambiente di Monte San Biagio** la pulizia della Chiavica Liverani. Inoltre ci segnala diverse cavità. Poi inizia a partecipare attivamente alla nostra attività nel comune di Lenola, a volte con il figlio **Santiago**. Insieme esploriamo la Grotta di Bernardo (accompagnati dal **Centro Anziani Valle Bernardo**), la Grotta di Don Corrado, la Grotta Mangiavacca (a queste ultime due ci ha accompagnato **Gerardo Verardi**), alla Grotta di Santa Vomma, all'Antro del Chiavino e alle esplorazioni della Risorgenza dell'Arnale. Ci presenta **Massimo Iacovacci**, che ci segnala varie grotte e ci accompagna alla Chiavica Mangiola e alla Chiavica di Valle Romana, che Lucio scende.

Loredana Spezzaferro è uno dei nostri punti di riferimento nel territorio di Terracina fin dall'inizio. Il padre **Giovanni** è stato uno dei fondatori dell'Anxur, e lei ci procura una parte del disperso materiale storico del gruppo: rilievi, fotografie, documenti. Con il ritrovato entusiasmo presenta un lavoro al VII Convegno Regionale della FSL a Roma (Spezzaferro, 2019). Inoltre ci presenta **Alessandro Rossi**, che è una vera miniera di informazioni e segnalazioni. Ci accompagna alla Grotta del Boschetto (dove scende con noi), all'Inghiottitoio di Cesalunga, alla Chiavica d'ju Stincone, alla Fossa del Vento e con il suocero **Gianfranco De Rita** alla Caverna Grottone e alla Grotta di Zia Chiarina. Ritrova poi la Caverna della Catena che possiamo rilevare grazie al permesso del proprietario **Paolo Mizzoni**. Ci manda dal cugino **Ermanno Carroccia** che a sua volta ci porta al Pozzo Pietre Strette e prova a portarci ad una grotta sul Monte Concutella ma il brutto tempo ci ferma.

Oriano Gennari ci accompagna alla Grotta di Torre Gregoriana.

Ennio e Rosa Antonetti ci accompagnano alla Grotta di Contrada Arelle e i suoi cugini **Lino** e **Luigina Mirabella** alla dolina, ormai riempita di terra, dove si apriva il Pellaro di Vallecorsa.

Fabrizio Sacchetti ci accompagna al Tunnel dei Calanchi e al Pozzo della Crisi.

Su Facebook troviamo il filmato della Grotta della Catena e contattiamo l'autore, **Paolo Alberto Giannetti**, che si attiva e ci fa attraversare la casa di **Fiorella Bernardi** per raggiungere la grotta.

Recentemente **Gianni Pesiri** ci segnala le due grotte di Veterine a Villa Placitelli (Fondi). Tramite lui riusciamo a contattare **Raniero De Filippis**, dirigente del "Parco degli Ausoni e del Lago di Fondi" che ci concede l'autorizzazione ad esplorarle accompagnati da **Donato Del Bono** e **Giovanni Persichetti**. Quest'ultimo ci fa inviare da **Alessio Zoina** le foto inerenti la lapide dedicata a Giulia Gonzaga a Villa Placitelli e alcuni link sulla sua storia. A Villa Placitelli incontriamo **Ugo Catena** che ci segnala grotte a Lenola e ci invia le foto dell'alluvione del gennaio 2020.

Marco Stradella ci ha inviato alcune foto della Grotta di Santa Vomma.

Infine non dobbiamo dimenticare chi pur non accompagnandoci ci ha fornito importanti informazioni. Innanzi tutto **Francesco Guadagnoli** anche lui fondatore dell'Anxur; **Angela Pacchiarotti** dell'Associazione Brigante Antonio Gasbarrone, che ama profondamente il territorio di Sonnino; **Gino Panno** conoscitore di ogni sperduto angolo delle campagne e dei monti di Lenola.

Spero di essermi ricordato tutti! Altrimenti scusatemi.

BIBLIOGRAFIA

Per la bibliografia si fa riferimento a quella del capitolo "Le grotte dei territori comunali di Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sonnino, Terracina e Vallecorsa".

LE GROTTTE DEI TERRITORI COMUNALI DI FONDI, LENOLA, MONTE SAN BIAGIO, SONNINO, TERRACINA E VALLECORSIA

Fabio BELLATRECCIA, Maria FIERLI, Giovanni MECCHIA, Giorgio PINTUS, Maria PIRO, Massimiliano RE

A partire dal 2014 lo Speleo Club Roma ha deciso di dedicare l'attività principalmente ai Monti Ausoni. La scelta dell'area è dovuta soprattutto alla considerazione che in questo settore non erano mai stati fatti lavori approfonditi. Data la grande estensione dei Monti Ausoni, abbiamo deciso di dedicarci alla parte meridionale, e più precisamente ai territori di sei comuni: Fondi, Lenola, Monte San Biagio, Sonnino, Terracina e Vallecorsa. Per completare l'arco della Piana di Fondi abbiamo poi deciso di includere una piccola parte del territorio di Sperlonga: la zona di Lago San Puoto. Poiché la parte orientale dei comuni di Lenola e Fondi e il comune di Sperlonga appartengono fisicamente ai Monti Aurunci, avendo deciso di lavorare sui territori comunali ci siamo trovati a "sconfinare", e abbiamo deciso comunque di includere in questo lavoro anche le grotte di questo settore esterno alla catena ausonica.

Nel Catasto delle Grotte del Lazio, gestito dalla Federazione Speleologica del Lazio, di cui lo Speleo Club Roma è fondatore ed aderente, nell'area risultavano conosciute, all'inizio del lavoro, 98 cavità. Il lavoro è quindi consistito nel ritrovarle (non è stato facile e non le abbiamo ritrovate tutte), posizionarle con il GPS, visitarle ed eventualmente rilevarle.

Per le 98 grotte in Catasto sono stati riscontrati vari problemi, elencati di seguito:

- 7 cavità erano state catastate due volte, in periodi diversi, per errore.
 - 2 non è stato possibile ricercarle, in quanto in Catasto non sono riportate le coordinate, e non sono state reperite notizie di alcun genere nelle località dove presumibilmente le cavità si trovavano.
 - 12 non sono state trovate, probabilmente perché le coordinate di catasto erano inesatte, e non sono state reperite indicazioni sul posto.
 - 6 non sono state raggiunte per mancanza di accompagnatori che ne conoscessero l'imbocco, o per difficoltà di avvicinamento, oppure perché in terreno privato non accessibile.
 - 1 non è raggiungibile perché si apre all'interno di una galleria ferroviaria in funzione.
 - 3 risultano distrutte da cave o da altri lavori.
 - 4 hanno gli ingressi ostruiti, naturalmente o artificialmente.
 - 2 sono state chiuse dalla Soprintendenza Archeologica a causa del ritrovamento di reperti archeologici.
- Di queste due ultime categorie siamo però riusciti a prendere con una certa approssimazione il punto GPS.

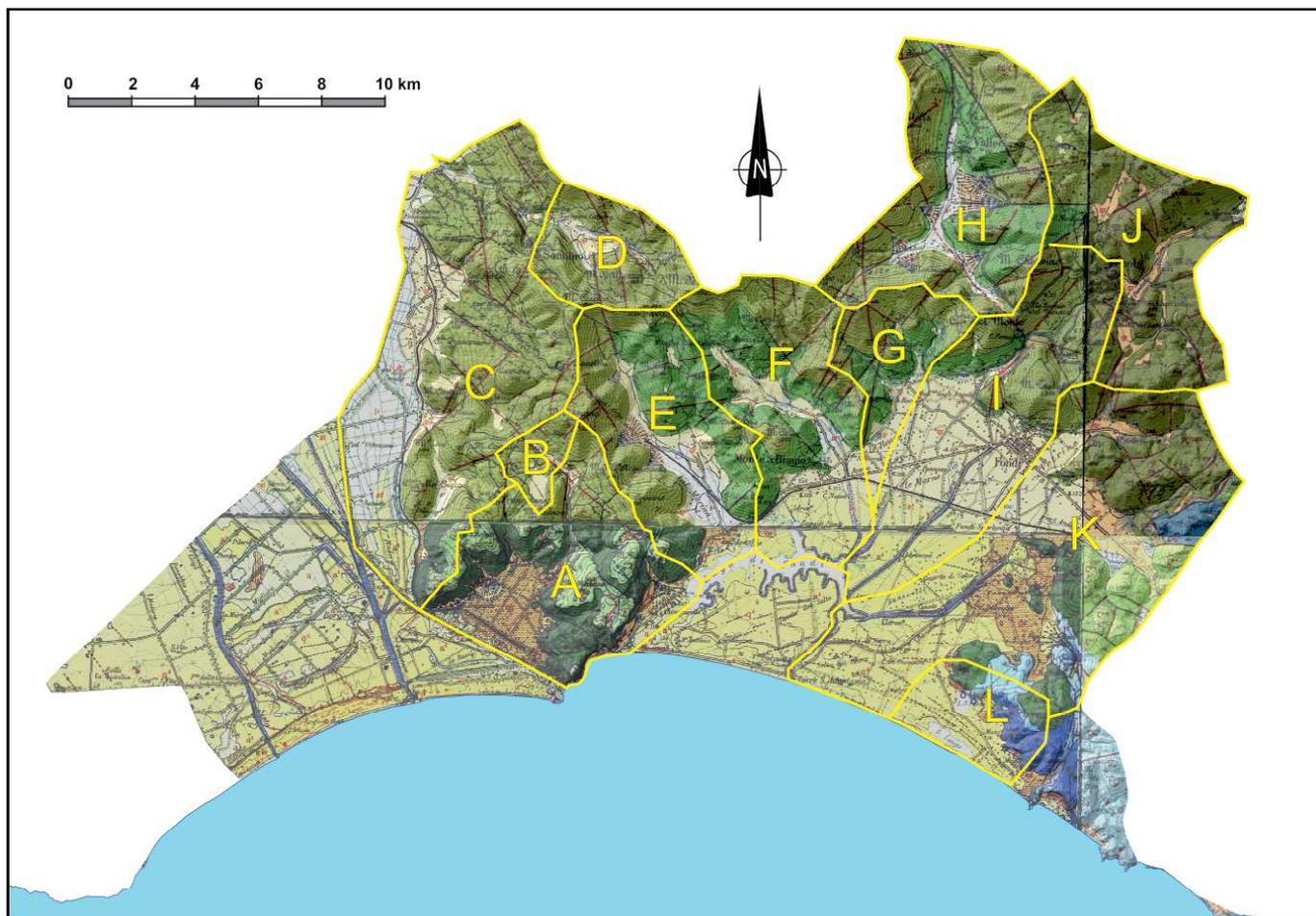


Figura 1 – la suddivisione dell'area. Le lettere si riferiscono ai successivi capitoli

Nel corso di questa ricerca sono state trovate, posizionate, esplorate e rilevate altre 100 grotte sconosciute al Catasto.

In questo articolo vengono quindi descritte, a seguito di esplorazione o visita diretta oppure in base a dati bibliografici, 191 cavità che si trovano nei comuni di Fondi (20), Lenola (24), Monte San Biagio (18), Sonnino (47), Terracina (62), Vallecorsa (18) e Sperlonga (2).

Le nuove cavità trovate e quelle già conosciute che è stato possibile ritrovare sono 161; sono state tutte state posizionate con GPS, è stato controllato o nuovamente realizzato il rilievo, è stata redatta una descrizione e realizzata una documentazione fotografica.

Per le 30 grotte non ritrovate sono state riportate le coordinate di catasto e la descrizione da fonti bibliografiche.

Per tutte le cavità descritte in questo lavoro sono state raccolte informazioni e notizie bibliografiche sull'origine del nome e sulle vicende storiche ad esse collegate.

Le cavità descritte di seguito non sono state ordinate secondo il numero di catasto, ma raggruppate per aree omogenee, i cui confini, riportati nella carta di fig. 1, seguono approssimativamente i limiti dei principali bacini idrografici.

PRIMA DI LEGGERE

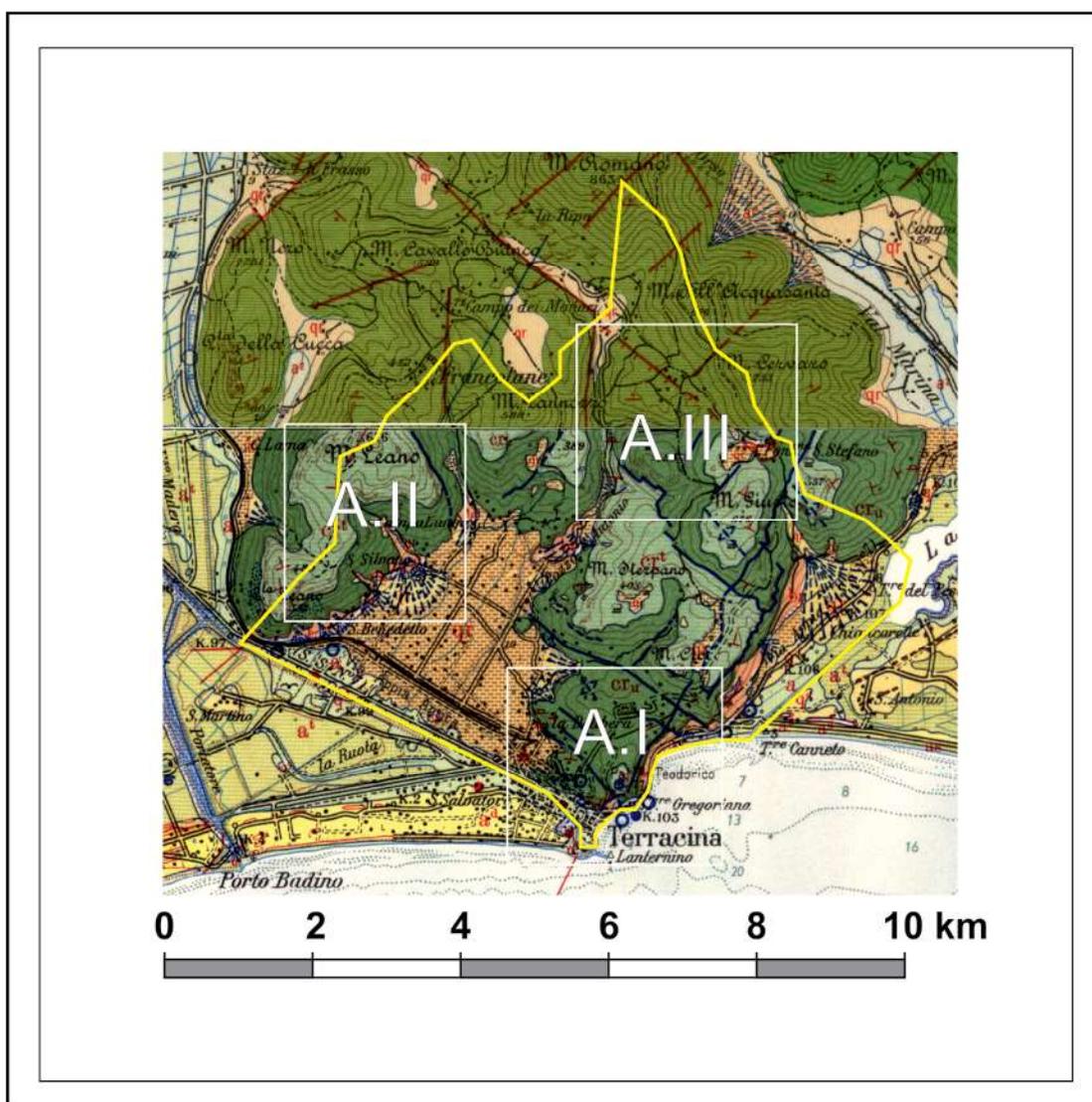
Nelle carte geologiche che si trovano all'inizio di ogni capitolo, la linea gialla rappresenta il confine del bacino idrografico di cui si parla. Per ogni bacino, descritto in un capitolo, le cavità sono state raggruppate in sezioni; i quadrati bianchi nelle carte di insieme delimitano gli stralci di carte IGM che vengono poi riportati all'inizio di ogni sezione, relativi ai vari settori del bacino, nei quali sono indicati i punti delle grotte.

Le coordinate delle grotte senza punto GPS sono state estratte dal Catasto, o dall'Archivio dello Speleo Club Roma se considerate più attendibili. Entrambe in origine erano coordinate geografiche riferite al meridiano di Monte Mario; in questo lavoro sono state riportate al meridiano di Greenwich, a volte con il sistema Roma '40, altre volte con il sistema ED '50, secondo la soluzione che dava maggiore compatibilità con la quota inserita in catasto, e poi convertite in coordinate UTM.

GRUPPI SPELEOLOGICI: SIGLE UTILIZZATE

ASR: Associazione Speleologica Romana
 ASR'86: Associazione Speleologica Romana '86
 CNSAS: Corpo Nazionale di Soccorso Alpino e Speleologico
 CSSNS: Centro Studi Scienze Naturali e Speleologiche Roma
 CSR: Circolo Speleologico Romano
 GGCR: Gruppo Grotte Castelli Romani
 GSA: Gruppo Speleologico Anxur Terracina
 GSCF: Gruppo Speleologico Ciociaro CAI Frosinone
 GSCL: Gruppo Speleologico CAI Latina
 GSCR: Gruppo Speleologico CAI Roma
 GSDA: Gruppo Speleologico di Aprilia
 NSIC: Niphargus Speleogroup Indipendente Capitolino
 SCF: Speleo Club Formia
 SCR: Speleo Club Roma
 SR: Associazione Speleologi Romani
 SZC: Shaka Zulu Club Subiaco
 URRI: Gruppo Speleologico URRI Roma

A - VALLE FRANCOLANE - CANALE DI SANT'ANTONIO



Stralcio dei Fogli 159 e 170 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle cr, cr1, crs, PC1-C6, C6-1) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretaceo; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl) e alluvioni recenti (sigle a1, ad). Le linee rosse indicano le faglie principali.

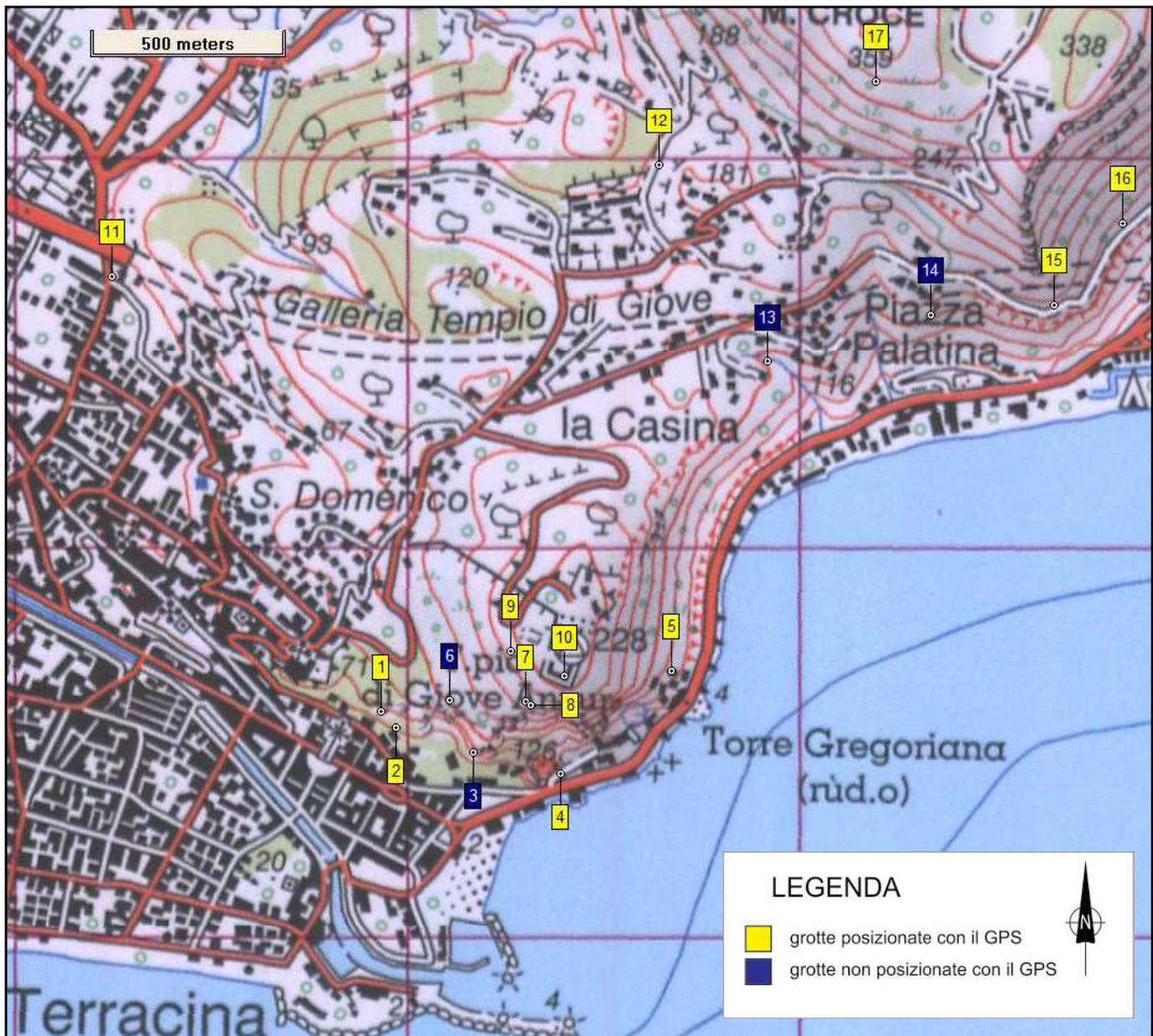
L'area comprende l'estremo settore meridionale dei Monti Ausoni, costituito da una serie di rupi calcaree che culminano con i due speroni di Monte Leano e Monte Sant'Angelo, delimitati da ripidi versanti e sistemi di falesie che scendono verso la costa tirrenica. Le cavità presenti alle quote più elevate sono prevalentemente verticali, quasi tutte di scarso sviluppo, e condizionate dai sistemi di fratture che si intersecano in quest'area. Fanno eccezione la Chiavica di Jack, alla testata di Valle Francolane, una sala ipogea di una cinquantina di metri di diametro, e la Grotta della Sabina, una ampia galleria lunga 180 metri, modificata e sistemata all'interno con gradini, al fine di un utilizzo probabilmente legato al santuario sovrastante.

Alla quota di 500 m si apre la valle di Fonte Santo Stefano, un bacino chiuso lungo circa 1 km, che è stato inserito nel catasto delle grotte da Segre (1948a) come cavità naturale, e denominato "Uvala di Fonte Santo Stefano" (212 La).

Alla base dei versanti, al di sotto dei 100 m di quota, si trovano varie caverne di grandi dimensioni, che sembrano essere modellate in parte anche dall'erosione marina. Alcune di esse si sviluppano al contatto con i depositi di detrito di falda cementato che ricoprono la base del versante calcareo; spesso all'interno di queste cavità si trovano consistenti depositi di sabbia giallastra stratificata e leggermente cementata.

Essendo l'area intensamente popolata, soprattutto a bassa quota, alcune delle cavità descritte non sono più accessibili o sono state distrutte. Altre mostrano evidenti segni di utilizzo antropico, sia antico che recente.

A.I - MONTE SANT'ANGELO E MONTE CROCE



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Grotta della Catena (2224 La); 2 = Caverna della Catena (2223 La); 3 = Riparo Salvini (2229 La); 4 = Grotta del Pisco Montano (2093 La);
 5 = Grotta di Torre Gregoriana (2183 La); 6 = Grotta dei Morti (275 La); 7 = Grotta della Sabina (7 La);
 8 = Grotta della Palma (8 La) o del Faraglione (263 La); 9 = Grotta della Faglia (2185 La); 10 = Grotta Oracolare (2184 La);
 11 = Grotta della Delibera (285 La); 12 = Pozzo del Cimitero (243 La); 13 = Grotta Azzurra (204 La); 14 = Grotta di Piazza Palatina (223 La);
 15 = Frattura di Piazza Palatina (1951 La); 16 = Grotta della Sabbia (2109 La); 17 = Chianica della Nebbia (488 La)
- Stralcio dei Fogli 159 e 170 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000*

1 - GROTTA DELLA CATENA (2224 La)

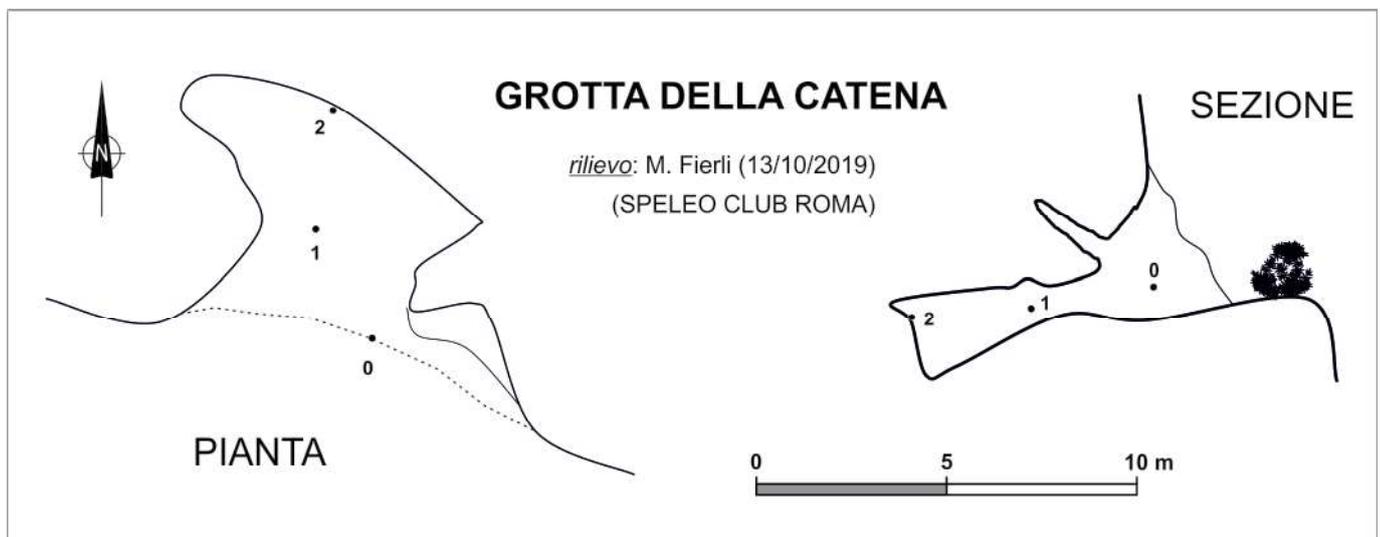
Comune: Terracina (LT) - Località: via San Francesco Nuovo, 30
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353863 - 4572380 - Quota: 31 m slm
 Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Note catastali: venne identificata da Lugli (1926) con la cavità vista da Remiddi (1876), ma in realtà si tratta di due cavità distinte. Il Remiddi visitò ed eseguì scavi nella Caverna della Catena descritta di seguito, come si evince dal suo scritto, nel quale la colloca alla quota di 5-15 m slm, mentre Lugli la colloca a mezza costa lungo la parete meridionale di Monte Sant'Angelo, dove effettivamente è stata ritrovata.

L'ingresso ad antro, alto circa 3 m e largo oltre 7 m, posto alla base di una parete levigata che potrebbe appartenere ad un'antica cava, dà accesso ad una bassa cavernetta di interstrato con andamento in lieve pendenza. Il pavimento è detritico, occupato in parte da alcuni massi caduti dalla volta. Al di sopra della cavernetta si apre un breve cunicolo ascendente. Nelle pareti si notano alcune nicchie, citate da Lugli (1926) e ritenute almeno parzialmente artificiali: "quattro rozze nicchie in basso, che attestano la presenza dell'uomo. A sinistra è un grande masso caduto dalla volta, che ha ostruito una delle nicchie." Sulle pareti si notano disegni di epoca recente che testimoniano la frequentazione della cavità, nonostante le difficoltà di avvicinamento.

Esplorazione: Giuseppe Lugli, prima del 1926.

BIBLIOGRAFIA: BLANC, 1935; LUGLI, 1926; MELI, 1895A, REMIDDI, 1876, SEGRE, 1948A.



Grotta della Catena - Foto Maria Fierli

2 - CAVERNA DELLA CATENA (2223 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: via San Francesco Nuovo, 24
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353902 - 4572338 - Quota: 13 m slm
 Dislivello: +3 m - Sviluppo planimetrico: 9 m
 Note catastali: si apre in terreno privato.

Grande caverna con dimensioni 9 x 5 m con brevi diramazioni in salita; la volta è alta fino a 7 m. La parte superiore della cavità è scavata in un banco di conglomerato a grossi blocchi, in precarie condizioni di stabilità. Il pavimento, in forte salita, è ingombro di detriti, massi e materiali di risulta. Presso l'ingresso, che è parzialmente chiuso da un muretto in cemento, si trova un piccolo edificio diroccato. La cavità è stata utilizzata come cava di inerti, e sembra che a questo scopo sia stata allargata con esplosivi nel 1929; durante l'ultima guerra è stata utilizzata dai tedeschi come deposito per le vicine caserme.

Blanc (1935) scrive: "Ho tentato di rintracciare la Cava della Catena, e vi sono facilmente riuscito grazie alle chiare notizie lasciateci dal P. Secchi e dal Meli. Essa trovasi, a circa 9 m sul mare, dietro la Chiesa Nuova della Marina, ed è ora utilizzata come rimessa e fienile." Nella cavità vennero eseguiti scavi che hanno restituito importanti reperti paleofaunistici. In seguito il Lugli cercando questa grotta trovò invece un'altra cavità, la Grotta della Catena descritta prima, identificandola però con la caverna citata da Remiddi.

Esplorazione: Romolo Remiddi (1876).

BIBLIOGRAFIA: BLANC, 1935; LUGLI, 1926; MELI, 1895A, REMIDDI, 1876, SEGRE, 1948A.



Caverna della Catena - Foto Giovanni Mecchia



3 - RIPARO SALVINI (2229 La)

Comune: Terracina (LT) - **Località:** Villa Salvini
Coordinate UTM: 33 T 354099 - 4572276 - **Quota:** 35 m slm
Dislivello: -1 m - **Sviluppo planimetrico:** 5 m
Note catastali: si trova in terreno privato recintato.

Piccola caverna che si apre con un imbocco ad antra largo 12 m nella falesia alla base del Monte Sant'Angelo. Gli scavi archeologici effettuati nel corso degli anni hanno restituito resti di fauna, oltre a industrie litiche che caratterizzano la cavità come sito residenziale stagionale di cacciatori-raccoglitori del Paleolitico superiore. Le frequentazioni successive del sito sono testimoniate dalla presenza di un'iscrizione di età romana ricavata nella roccia all'interno del riparo; inoltre lungo la parete esterna sono presenti tracce di tombe rupestri di età romana. In epoca recente il riparo venne utilizzato da pastori, e modificato con la realizzazione di pavimentazioni in ciottoli.

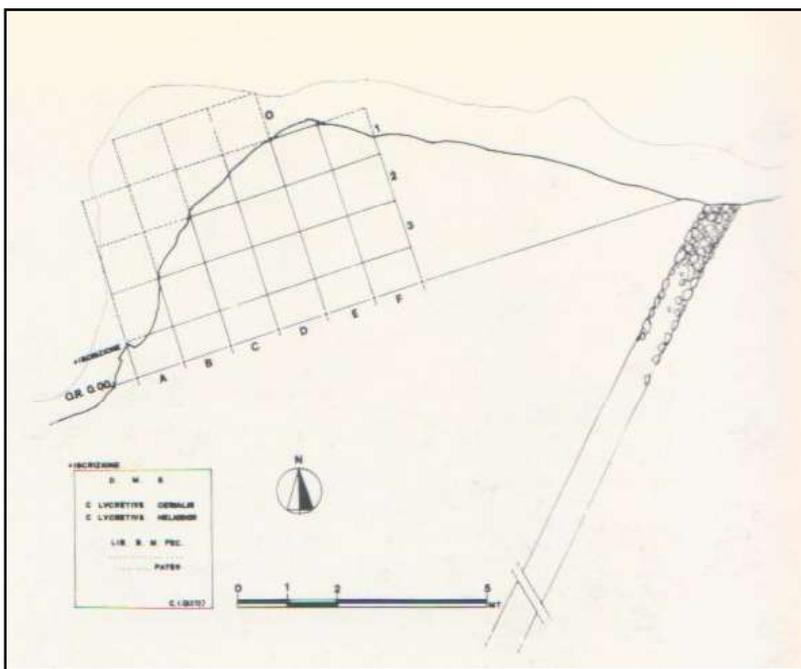
I primi reperti, segnalati dagli speleologi del GSA, vennero trovati casualmente nel 1958 a seguito di lavori agricoli nel terreno adiacente. Le campagne di scavo iniziarono nel 1963 e proseguirono in modo sistematico dal 1979; i reperti della prima campagna di scavo si trovano attualmente al Museo Pigorini.

Esplorazione: GSA, 1958

BIBLIOGRAFIA: AVELLINO ET ALII, 1987; SPEZZAFERRO, 1963.



*Riparo Salvini durante gli scavi - Foto Paolo Stefaloni
(da Avellino et alii, 1987)*



*Rilievo dei Riparo Salvini con la quadrettatura
dello scavo del sito (da Avellino et alii, 1987)*

4 - GROTTA DEL PISCO MONTANO (2093 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: alla base del Pisco Montano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354322 - 4572220 - Quota: 12 m slm

Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

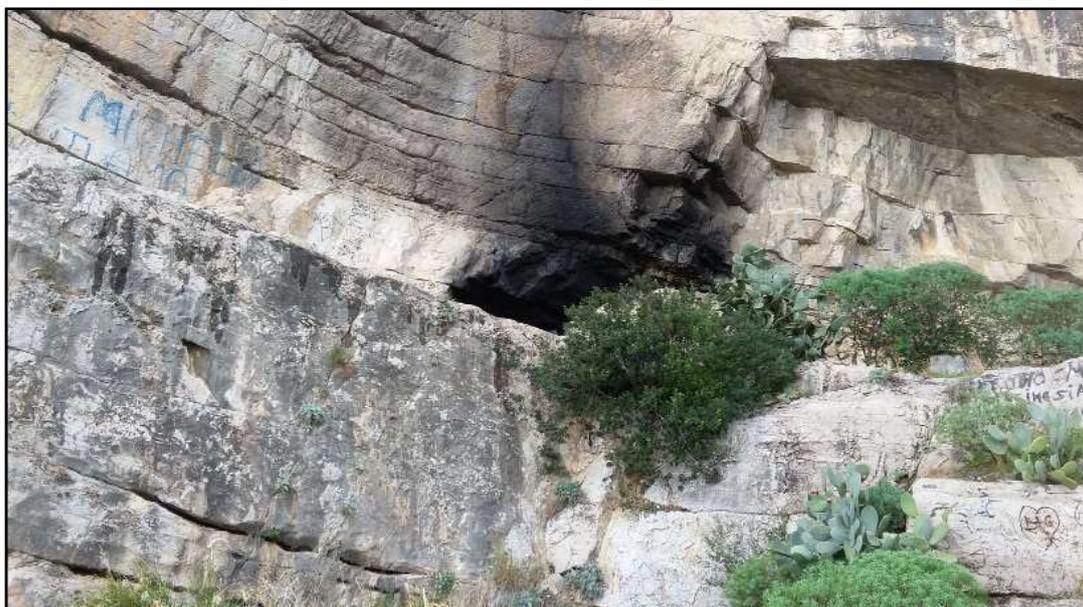
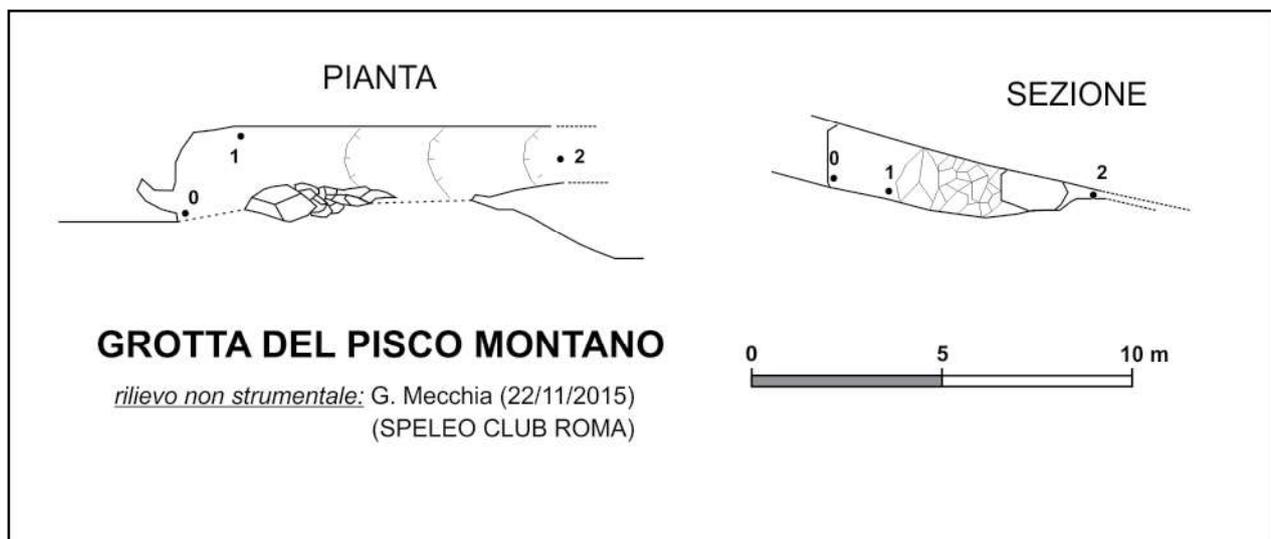
Note catastali: Segre (1948a) erroneamente la identifica con la Grotta della Palma descritta di seguito, che invece secondo i dati del catasto SCR riferiti al 1925 risulta trovarsi a 188 m slm. La descrizione fornita da Segre per la Grotta della Palma sembra riferirsi invece alla grotta del Pisco Montano, recentemente inserita in catasto.

Segre la descrive come “Formata da un solo ambiente, è il residuo di una cavità più grande, demolita. In parte è stata adattata a deposito di legnami. In uno dei due brevi cunicoli del fondo vi è una striscia di fori di litodomi.” Attualmente è una galleria di interstrato lunga 8 m e alta meno di 1 m, con sezione quadrangolare condizionata dalla stratificazione suborizzontale. Il pavimento è colmato da un accumulo di rifiuti, data la facilità di accesso. La grotta viene utilizzata tuttora come ricovero; sul soffitto e sulle pareti si notano evidenti tracce lasciate dai fuochi.

Presso la grotta si riconoscono i resti di un'altra grotticella ormai distrutta dai lavori di cava effettuati nel tempo; è ancora visibile un accumulo di massi ed una canaletta di deflusso, oltre a graffiti di età incerta. La cavità viene identificata da Di Rosa (2018) come sede di una piccola sorgente.

Esplorazione: Romolo Remiddi (Moro 1889).

BIBLIOGRAFIA: DI ROSA, 2018; MORO, 1889; SEGRE, 1948A.



Grotta del Pisco Montano - Foto Maria Piro

5 - GROTTA DI TORRE GREGORIANA (2183 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Torre Gregoriana

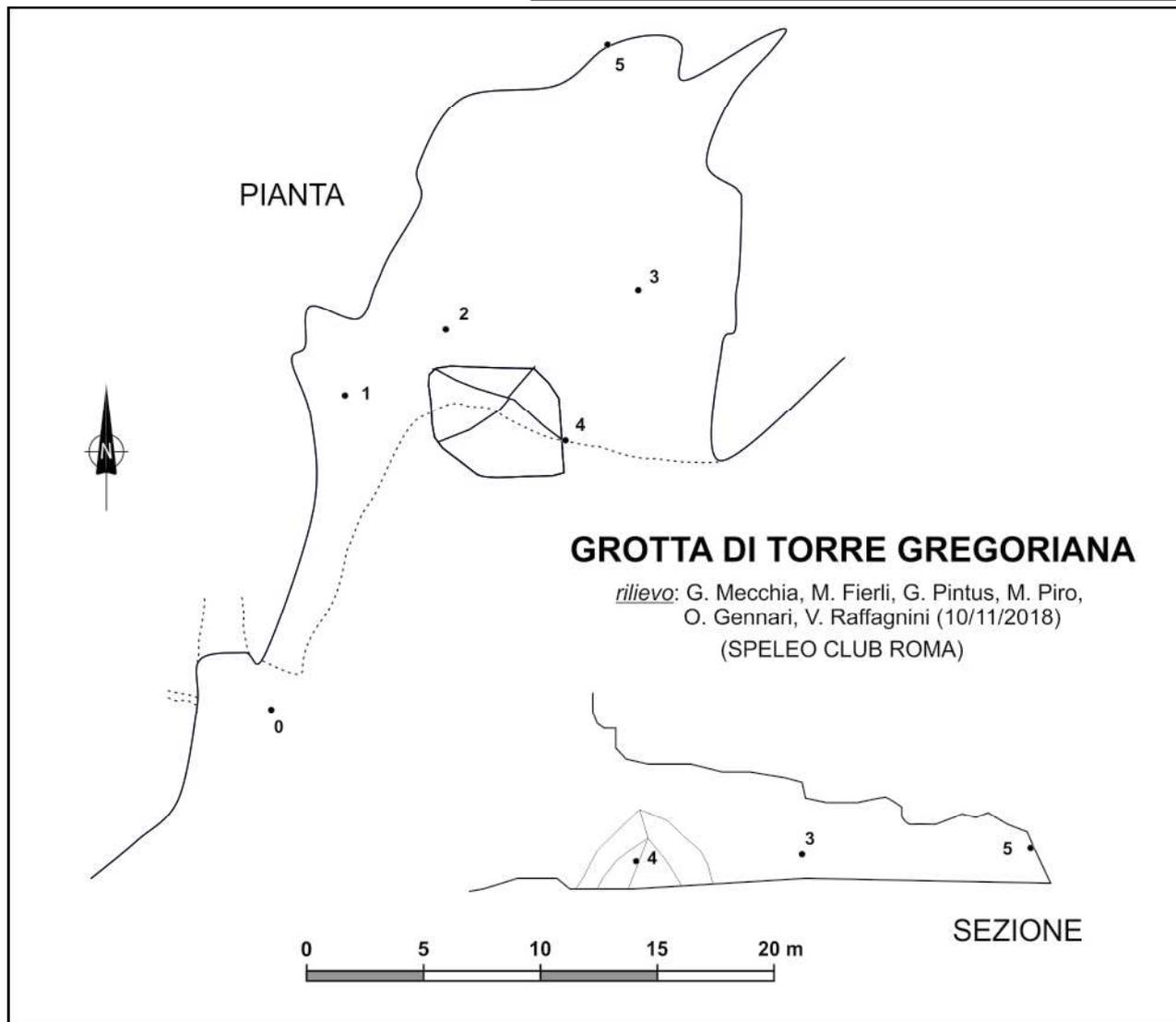
Coordinate UTM (GPS): 33 T 354604 - 4572486 - Quota: 35 m slm

Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 18 m

Grande caverna con l'ingresso parzialmente chiuso da un grande masso, che si apre alla base di una parete al contatto fra calcari e breccie cementate. E' un unico ambiente di forma quadrangolare con dimensioni di 18 x 14 m circa e con la volta irregolare, alta in alcuni punti fino a 6 m; al fondo parte un breve cunicolo. Il pavimento è pianeggiante a seguito di modifiche antropiche, ed è coperto da terriccio e detriti, oltre a materiali di risulta di vario genere. Presso l'ingresso, in alto, si apre uno sgrottamento ampio e poco profondo, che non è stato esplorato, e lungo la parete esterna sono visibili vari sgrottamenti.

Esplorazione: GSA.

Grotta di Torre Gregoriana - Foto Maria Piro



6 - GROTTA DEI MORTI (275 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Monte Sant'Angelo

Coordinate UTM: 33 T 354038 - 4572407 - Quota: 90 m slm

Dislivello: + 3 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

Note catastali: grotta cercata ma non ritrovata con le coordinate di catasto. Le coordinate riportate sono riferite alle informazioni raccolte, secondo le quali la grotta si apre alla base di una grande spaccatura in parete ben visibile dal basso; non è stata raggiunta per le difficoltà di avvicinamento e la necessità di entrare in terreni privati.

Descrizione da Guadagnoli, 1963. "La cavità consta di un unico vano con andamento ascendente e dello sviluppo di 7 m, con larghezza variabile tra un massimo di 3 m e un minimo di 0,50 m. La grotta si restringe fino a formare un cunicolo impraticabile. Vi sono stati rinvenuti resti umani e di una industria dell'età neolitica." Non si hanno notizie bibliografiche su questi ritrovamenti.

Esplorazione: GSA il 12/6/1956.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963.

7 - GROTTA DELLA SABINA o DI SANT'ANGELO (7 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: sotto il tempio di Giove Anxur

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354232 - 4572405 - Quota: 159 m slm

Dislivello: -75 m - Sviluppo planimetrico: 186 m

Descrizione da Mecchia et alii, 2003. L'ingresso, ad antro alto 1,5 m e largo 4, dà accesso ad una galleria in forte discesa (tratto 0-5), di grandi dimensioni (larga da 5 a 8 m e alta 3-4 m, con un passaggio più basso), con sezione irregolare e interrotta verso il fondo da colonne stalagmitiche. La galleria, condizionata da fenomeni di crollo, ha andamento meandreggiante e si allarga in vari ambienti laterali di interstrato. La discesa avviene con gradoni inclinati che seguono l'andamento delle bancate calcaree immergenti di 15-20° verso NNW, e anche il soffitto è quasi sempre una superficie di strato. A 20 m dall'ingresso (punto 2) la galleria si divide in due rami che si ricongiungono; quello di destra scende ripido verso una frana, superabile tramite una strettoia; quello principale scende ancora per 50 m, ricollegandosi al ramo secondario, fino ad una grande sala (punto 5), di 12 m di diametro, con il fondo coperto da massi e detrito, e con grandi colonne stalattitiche e concrezioni di vario tipo. Lungo tutta la galleria principale sono visibili tracce di una scalinata artificiale, in parte intagliata ed in parte costituita da massi squadriati, che porta alla grande sala. Buona parte di questa scalinata è attualmente ricoperta da sedimenti argillosi.

Nel punto più basso della sala, a sinistra, una serie di cunicoli consente di superare la frana di fondo (tratto 6-7) e di sbucare in un'altra galleria con caratteristiche simili alla precedente, lunga 12 m. Al termine di questo tratto iniziano alcuni cunicoli discendenti (tratto 8-12) intervallati da salette fra massi di frana, che si sviluppano per circa 50 m complessivi, chiudendo tutti in frana. In inverno è stata notata una leggera corrente d'aria che filtra fra i massi. Lo stillicidio è scarso.

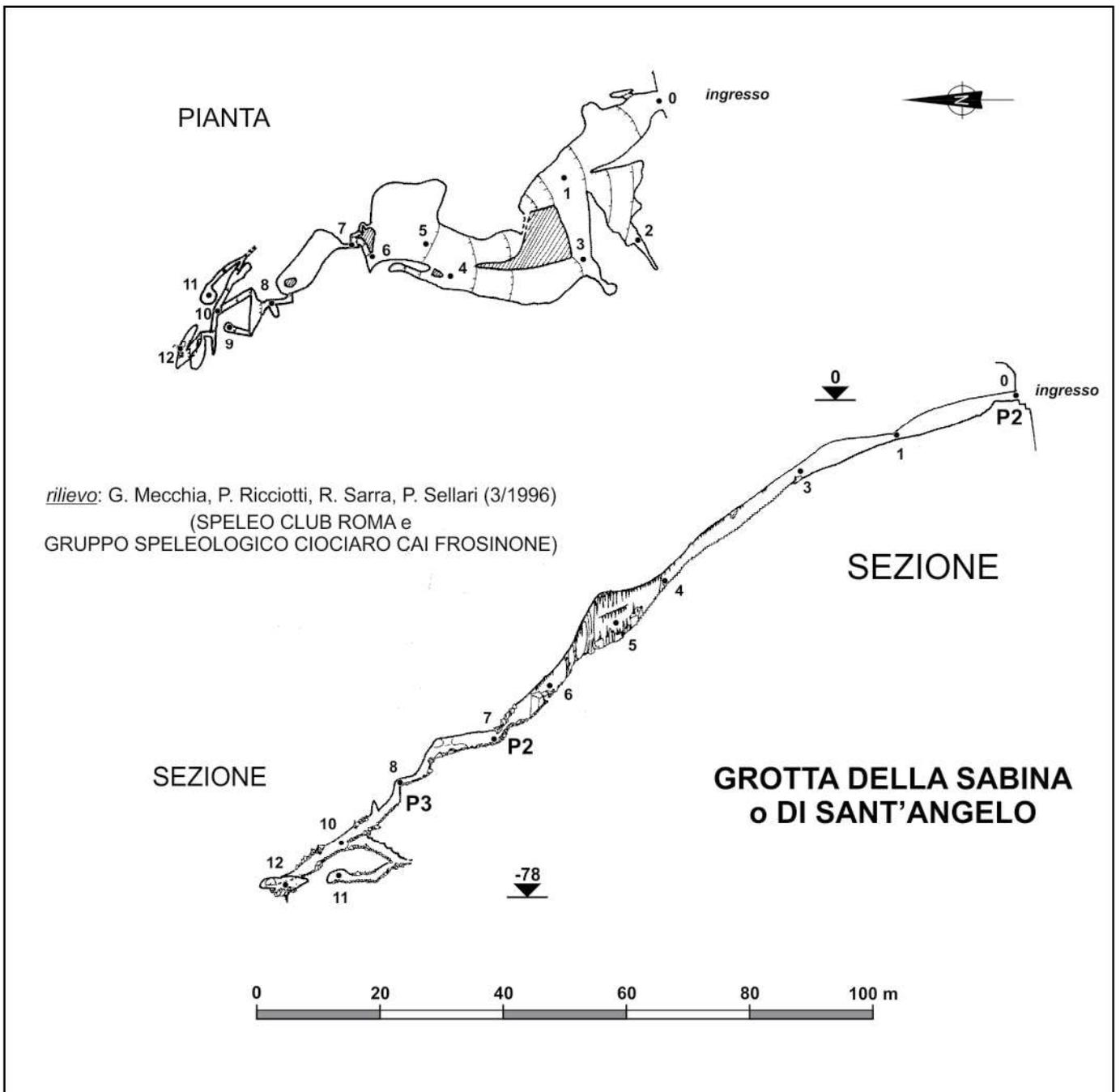
La cavità è stata frequentata dalla popolazione locale fin da tempi lontani; ne è testimonianza la presenza di gradini intagliati nella roccia. Segre (1948a) ritiene che i gradini siano stati realizzati dai briganti che utilizzavano la grotta come rifugio. E' possibile però che la frequentazione della grotta



*Grotta della Sabina : la scalinata artificiale
Foto Stefano Bevilacqua*



18 ottobre 1959 : il Gruppo Anxur nel giorno dell'esplorazione della nuova galleria della Grotta Sabina.
 Da sinistra Massimo Cicerani, Alberto Legge, Orvinio Frattarelli, Armando Provitali, Luigi Cerilli, Carmine Ferrigni, Dario Tramonti, Franco Guadagnoli, Sandro Spezzaferro, Sabatino Guadagnoli, Carlo Tramonti.
 Foto Giovanni Spezzaferro
 Archivio Franco Guadagnoli.



sia molto più antica, in relazione alla vicinanza del tempio di Giove Anxur, e che i gradini siano stati realizzati già in epoca romana, per sfruttare la grotta a scopo di culto.

Nonostante la facilità di percorrenza, la grotta non presenta tracce di rifiuti e lo stato ambientale può essere definito buono.

Esplorazione: La cavità è probabilmente nota “da sempre”. L'ingresso venne riscoperto nel 1845 da un minatore in cerca di cave per massi da scogliera. La grotta venne esplorata nel 1850 dall'architetto municipale Luigi Mollari, che ne fece degli schizzi ed una relazione che furono inviati alla “Prefettura di acque e strade”; da Pio Capponi, Francesco Legge e Romolo Remiddi nel 1875, ed infine il 13 marzo 1925 da Carlo Ripa di Meana e Luigi Tosti di Valminuta (CSR). Il GSA (Luigi Cerilli, Massimo Cicerani, Carmine Ferrigni, Orvinio Frattarelli, Franco Guadagnoli, Sabatino Guadagnoli, Alberto Legge, Armando Provitali, Giovanni Spezzaferro, Sandro Spezzaferro, Carlo Tramonti, Dario Tramonti) il 18/10/1959 trovò una prosecuzione tra i massi della grande sala.

BIBLIOGRAFIA: BOEGAN, 1928; CSR, 1926; DATTI, 1926; DOLCI, 1965; GAMBARI, 2015; GSDA, 1965; GSCL, 1971; GUADAGNOLI, 1963; GUADAGNOLI, 2018; LUGLI, 1926; MANCINI, 1997; MECCHIA ET ALII, 2003; MELI, 1894; MELI, 1895A; MELI, 1895B; REMIDDI, 1876; SEGRE, 1948A; SEGRE, 1948B; SEGRE, 1951.

8 - GROTTA DELLA PALMA (8 La) o DEL FARAGLIONE (263 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: sotto il tempio di Giove Anxur

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354246 - 4572396 - Quota: 167 m slm

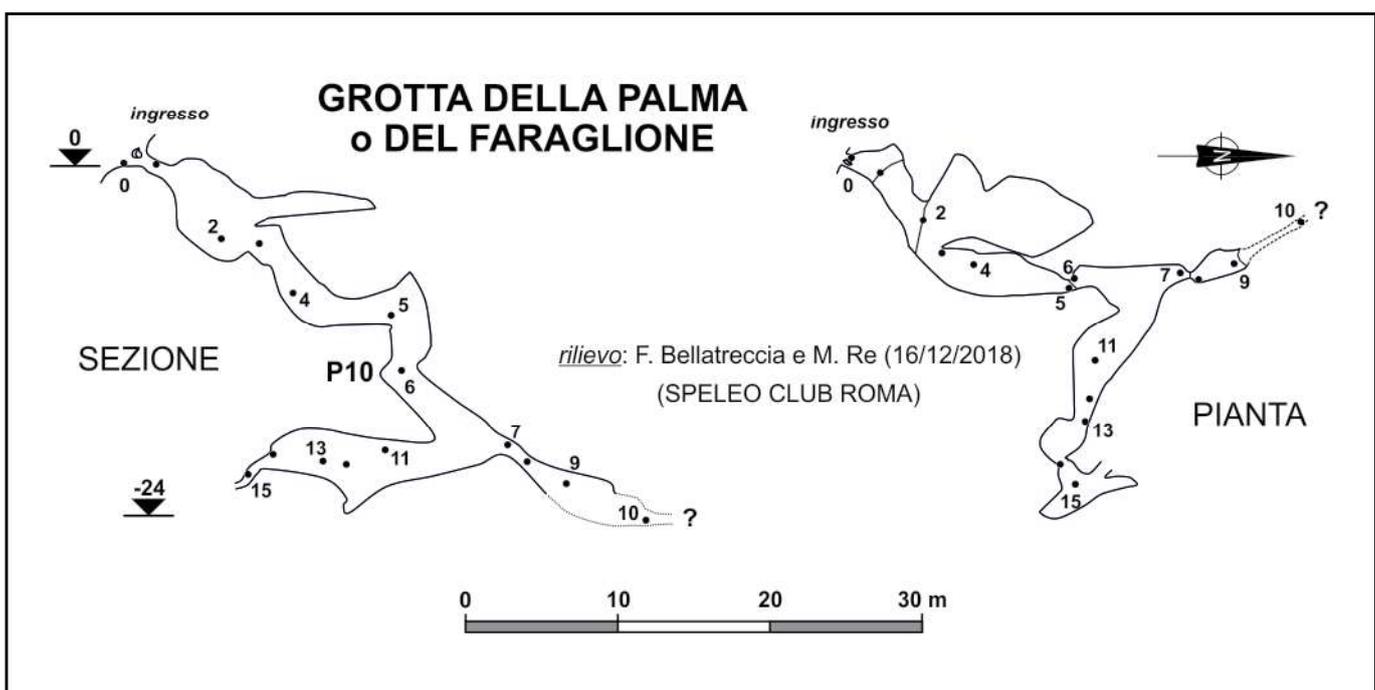
Dislivello: -24 m - Sviluppo planimetrico: 50 m

Note catastali: catastata dal CSR nel 1925, è stata catastata nuovamente circa 30 anni dopo dallo stesso gruppo come Grotta del Faraglione. La descrizione fornita da Segre (1948a) per la Grotta della Palma non coincide con quella del catasto, e si riferisce invece alla grotta del Pisco Montano (2093 La), recentemente inserita in catasto.

L'imbocco, posto su una paretina, è diviso in due parti da un setto di roccia e dà accesso ad una galleria in forte discesa ingombra di massi di crollo; lateralmente si apre un ambiente allungato (10 x 3 metri) senza prosecuzioni. Dopo 20 m la galleria immette in un pozzo di circa 10 m, inizialmente verticale poi inclinato, alla base del quale si aprono due diramazioni con direzione ortogonale al ramo principale. Quella di destra, una ampia galleria, termina dopo 15 m in una saletta dove si nota una stretta prosecuzione non praticabile. Quella di sinistra è una bassa galleria rettilinea lunga 8 m senza prosecuzioni. La cavità presenta a tratti concrezioni anche di notevoli dimensioni.

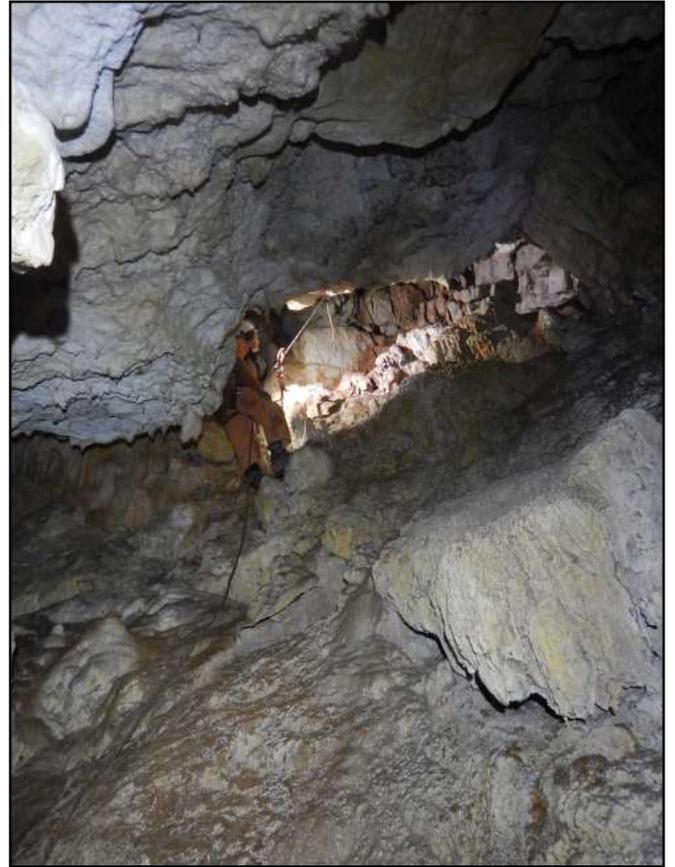
Esplorazione: Alessandro Datti e Carlo Franchetti (CSR) nel 1925.

BIBLIOGRAFIA: CSR, 1958A; DOLCI, 1965; DOLCI, 1967; GAMBARI, 2015; GSCL, 1971; MANCINI, 1997; MELI, 1895B; REMIDDI, 1911; SEGRE, 1948A.





Grotta della Palma : l'ingresso - Foto Giorgio Pintus



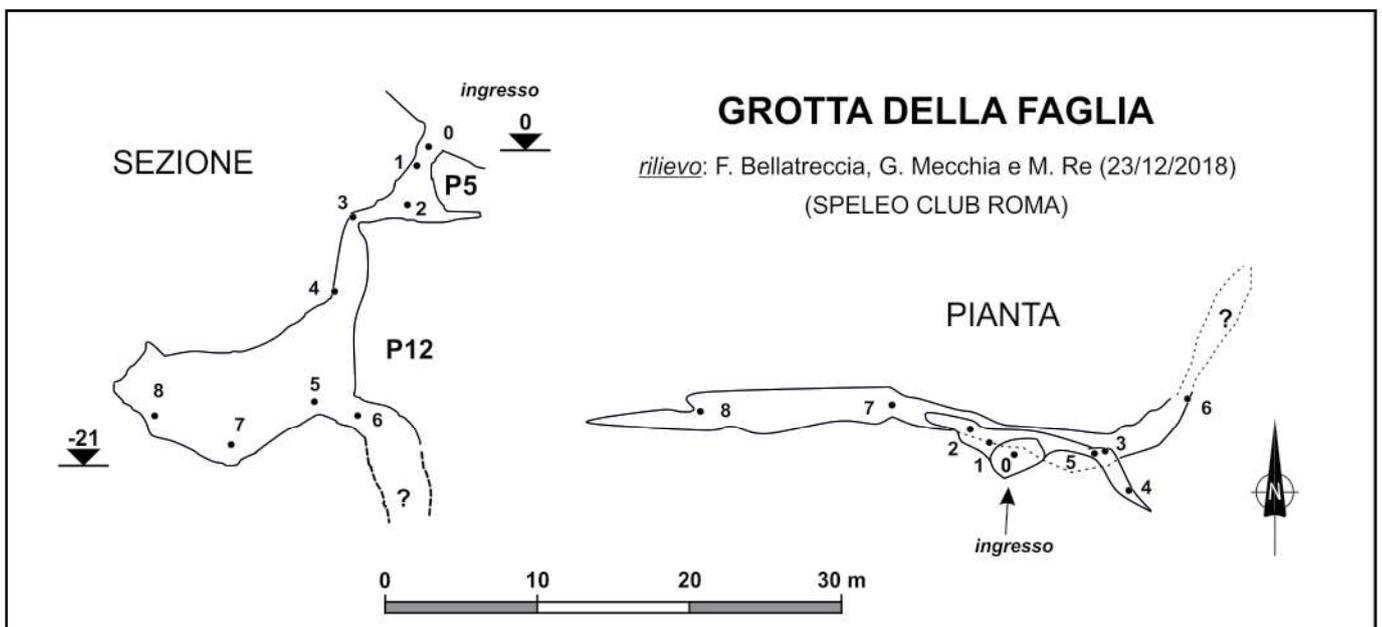
Grotta della Palma : la base del P10 - Foto Giorgio Pintus

9 - GROTTA DELLA FAGLIA (2185 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: sotto il Tempio di Giove Anxur
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 354194 - 4572535 - Quota: 188 m slm
 Dislivello: -21 m - Sviluppo planimetrico: 30 m

E' una cavità impostata su due fratture quasi ortogonali. Un imbocco triangolare immette in un pozzetto di 5 m che si allarga lateralmente alla base lungo la frattura; qui una strettoia discendente immette in un pozzo impostato sulla stessa frattura, profondo 12 m. Al fondo si percorre la frattura per circa 10 m, incrociandone un'altra, ortogonale, che chiude con un passaggio verticale impraticabile.

Esplorazione: GSA anni '90.



10 - GROTTA ORACOLARE (2184 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Tempio di Giove Anxur

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354330 - 4572470 - Quota: 198 m slm

Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Note catastali: la cavità si trova nell'area archeologica, all'interno del criptoportico inferiore e non è visitabile ma è ben visibile dall'esterno.

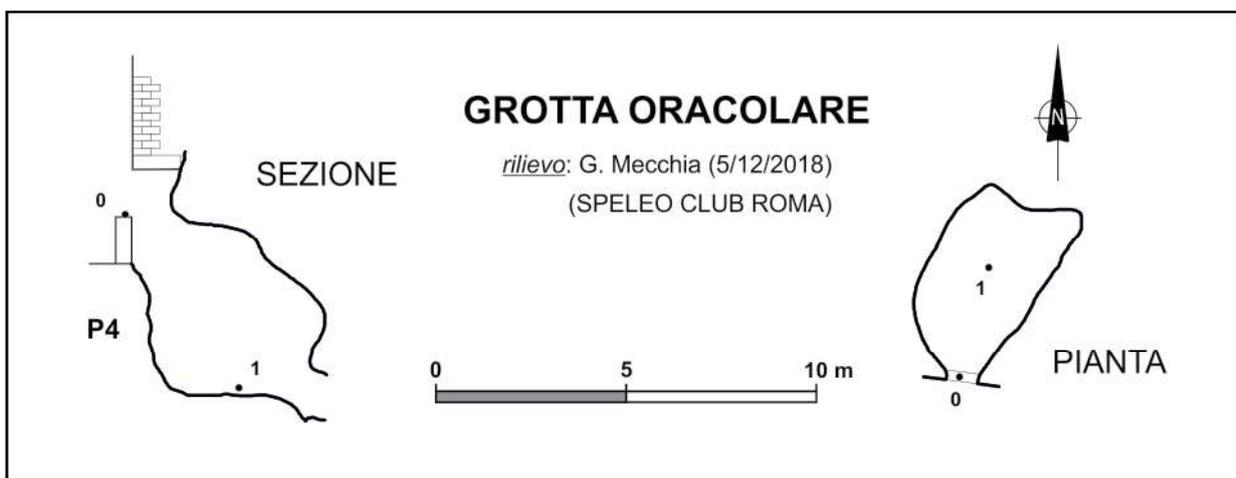
L'ingresso ad antro, alto circa 2,5 m, è stato regolarizzato con un arco in muratura, e parzialmente chiuso da un davanzale in legno, al di sotto del quale un pozzetto di 4 m immette in una saletta quadrangolare con dimensioni di 5 x 3 m circa. Il fondo, pianeggiante, è colmato da detriti e materiali di risulta. Al fondo sulla destra si nota una stretta fessura verticale, probabilmente allargata in passato per tentare il passaggio.

Secondo Borsari (1894) la grotta veniva frequentata e usata "per le sorti": probabilmente vi aveva sede un oracolo.

Nella terrazza inferiore del tempio, al di sopra del criptoportico, vi è uno scoglio calcareo contornato da quattro muri in forma di rettangolo. Lo stesso Autore riporta che sulla sommità di tale scoglio si apre un piccolo foro dal quale esce una forte corrente d'aria, che venne sondato per 7 m; si riteneva che al di sotto vi fosse una cavernetta utilizzata anch'essa per l'oracolo; secondo fonti orali, era collegata tramite cunicoli con la Grotta Oracolare, e il passaggio del vento veniva interpretato come la voce dell'oracolo.

Esplorazione: Visitata durante le ricerche archeologiche dirette da Borsari.

BIBLIOGRAFIA: BORSARI, 1894



11 - GROTTA DELLA DELIBERA (285 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: la Delibera

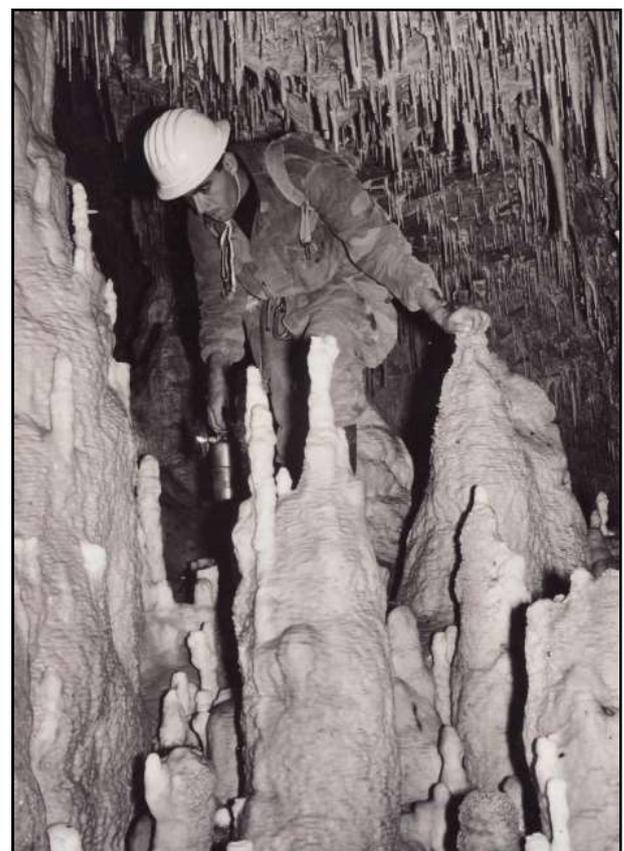
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353177 - 4573496

Quota: 12 m slm

Dislivello: 12 m - Sviluppo planimetrico: 70 m

Note catastali: attualmente è chiusa e l'imbocco non è più visibile; si trova all'interno di un'area recintata di pertinenza della galleria stradale nella quale passa la strada Terracina-Fondi. Le coordinate riportate sono quelle del cancello di ingresso all'area.

Descrizione modificata, da Guadagnoli, 1963 e dalla scheda catastale compilata da Francesco Guadagnoli del GSA il 28 febbraio 1963. Attraverso un piccolo foro, venuto alla luce dai lavori di una cava, si accede in un cunicolo basso e stretto con larghezza variabile da un massimo di m 2 m ed un minimo di cm 70. Il cunicolo si sviluppa con una prima curva a sinistra, indi una curva a destra, poi nuovamente a sinistra, al termine di quest'ultimo tratto si apre un pozzo di m 12. Alla base di tale pozzo vi è un piccolo bacino che raccoglie le acque di percolazione, della lunghezza di m 6 e largo m 2, la profondità è variabile; in qualche punto è stata sondata fino a 5 m. Superato il bacino, la



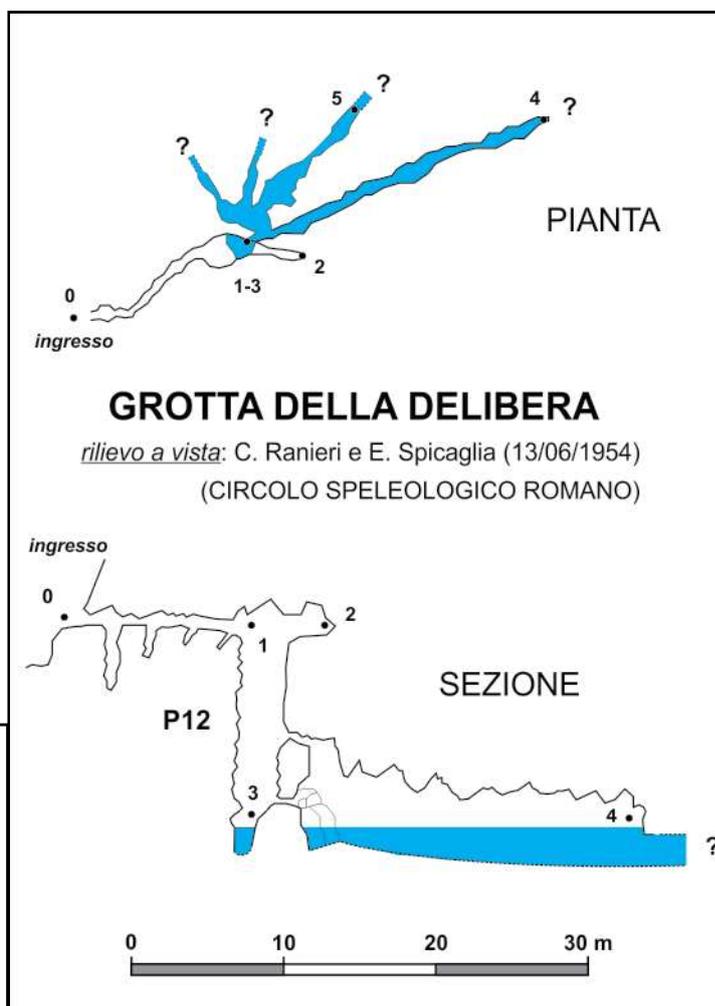
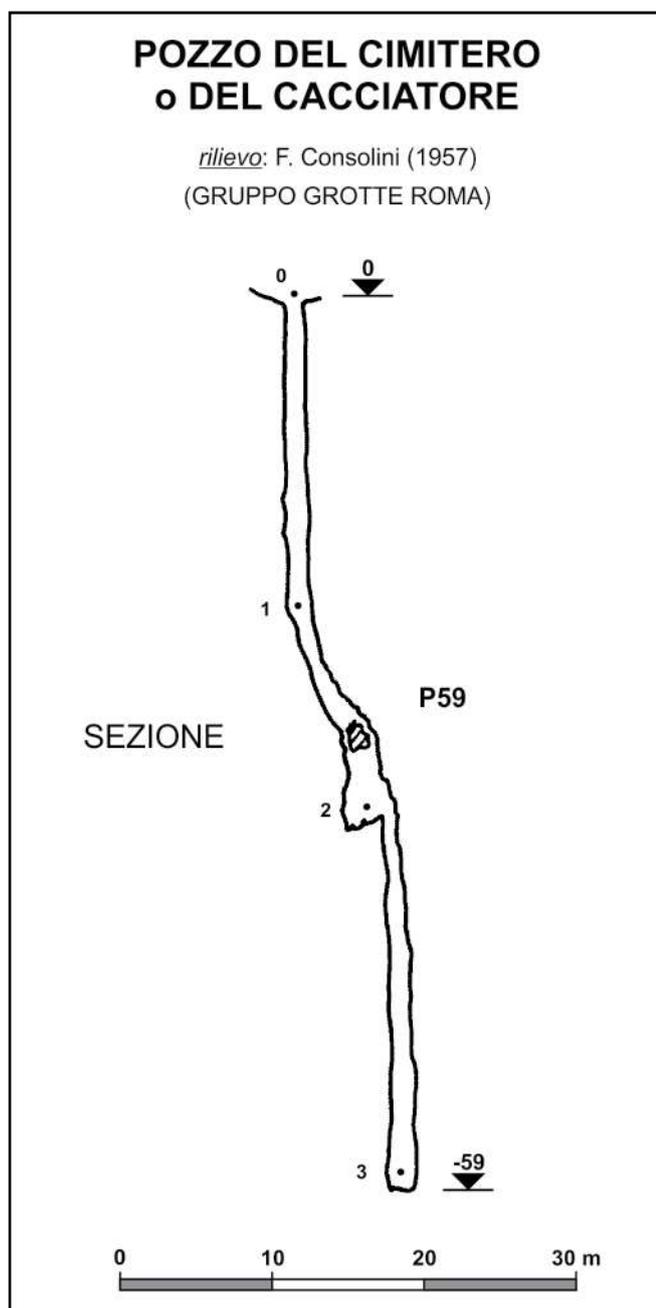
*Grotta della Delibera
Foto Anna Maria Marchegiani - Archivio Guido Saizga*

zona inferiore della cavità risulta suddivisa in due rami che, dopo breve decorso si ricongiungono; questa zona è permanentemente allagata. Il ramo sinistro termina in una piccola cavernetta posta sopra il livello dell'acqua, che si presenta asciutta con fango rassodato. Il ramo destro continua per poco e quindi ripiega nuovamente a destra per congiungersi con il ramo sinistro con una fessura molto stretta. Sono presenti concrezioni alabastrine, di carbonato di calcio e concrezioni floreali nane. Il livello delle acque del bacino è soggetto a modifiche a seconda della stagione e dell'intensità delle piogge.

Secondo le note sul rilievo allegate alla scheda catastale compilata da A.G. Segre, attualmente nel Catasto del Circolo Speleologico Romano, risulta che nella cavità siano presenti consistenti depositi di sabbia.

Esplorazione: Claudio Ranieri, Enzo Spicaglia, Marcello Salvucci, Aldo Giacomo Segre, Liliana Pansecchi (CSR) e Giorgio Silvestri (GSA) il 13/06/1954

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GAMBARI, 1977; GAMBARI, 2015; GUADAGNOLI, 1963.



12 - POZZO DEL CIMITERO o DEL CACCIATORE (243 La)

Altro nome: Pozzo del Cacciatore

Comune: Terracina (LT) - *Località:* cimitero di Terracina

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354570 - 4573783

Quota: 163 m slm

Dislivello: -59 m - *Sviluppo planimetrico:* 9 m

Note di catasto: l'imbocco è stato chiuso con pietre.
L'ubicazione non è sicura, anche se probabile.

Descrizione da Mecchia et alii, 2003. Non essendo la grotta accessibile, la descrizione si basa sul rilievo di Franco Consolini, disegnato nel 1957. L'ingresso è un buco largo circa 1 m, attualmente ostruito da massi e usato come discarica. Il pozzo scende verticale per i primi 20 m, largo 1,5 m, fino ad un primo terrazzino. Da qui uno scivolo di una decina di metri porta ad un secondo ripiano, dal quale si scende in una piccola sala concrezionata, situata 5 m più in basso (punto 2).

Dalla saletta inizia l'ultima verticale di 25 m che termina su un fondo detritico largo un paio di metri.

L'ingresso, situato subito all'esterno del cimitero, negli ultimi decenni è stato ostruito con massi e l'area dell'imbocco utilizzata dai locali come discarica.

Esplorazione: Mario Chimenti, Franco Consolini, Mariano Dolci, Antonio Garzarelli, Giorgio Silvestri, Enzo Spicaglia (CSR) del 13/2/1955

BIBLIOGRAFIA: BRIGNOLI, 1972; CSR, 1958A; CERRUTI, 1959; DOLCI, 1967; GAMBARI, 1977; GAMBARI, 2015; GSCL, 1971; MANISCALCO, 1963; MECCHIA ET ALII, 2003.

13 - GROTTA AZZURRA (204 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Sopra il km 104 della via Appia

Coordinate UTM: 33 T 354864 - 4573202

Quota: 100 m slm

Sviluppo planimetrico: 50 m

Note catastali: Grotta non ritrovata con le coordinate di catasto.

In base ai dati riportati in bibliografia si tratterebbe di una cavità con lunghezza e larghezza di 50 m.

Esplorazione: CSR.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1965; GSCL, 1971.

14 - GROTTA DI PIAZZA PALATINA (223 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Pendici SE di Monte Croce

Coordinate UTM: 33 T 355264 - 4573440

Quota: 105 m slm

Dislivello: -10 m - Sviluppo planimetrico: 30 m

Note catastali: grotta non ritrovata con le coordinate di catasto.

Descrizione da scheda catastale e rilievo SCR: "un imbocco di m 2 x 2 immette in una grande caverna occupata in parte da un cono detritico, di forma subcircolare, ampia circa 30 m e con la volta alta 18-20 m nella parte centrale. Presenza di un muretto a secco sul lato Sud".

Esplorazione CSR del 13/6/1954.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GSCL, 1971; MANISCALCO, 1963.

15 - FRATTURA DI PIAZZA PALATINA (1951 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Piazza Palatina, lungo la Via Appia Antica

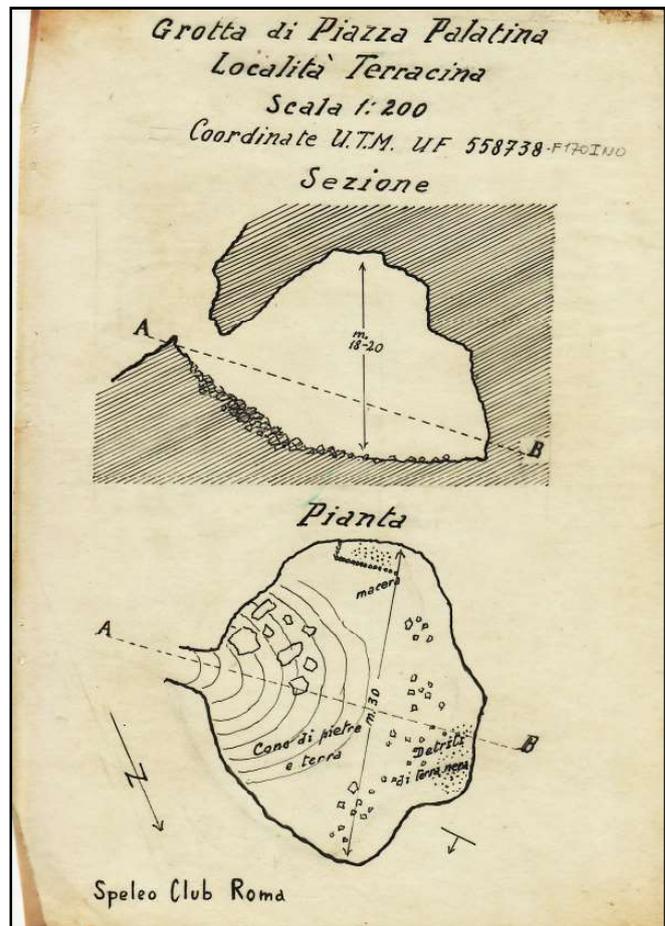
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355578 - 4573424

Quota: 131 m slm

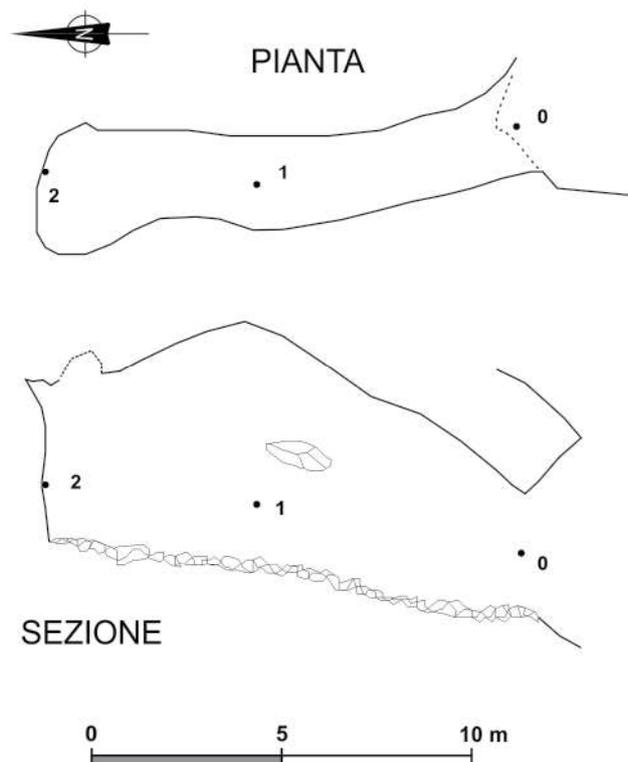
Dislivello: +2 m - Sviluppo planimetrico: 12 m

Si apre in una parete calcarea sul lato monte dell'antica via Appia. Una evidente apertura verticale alta oltre 4 m e larga da 1 a 2 m dà accesso ad una galleria pianeggiante a sezione quadrangolare, lunga 12 m, impostata su una frattura, la volta è alta fino a 4 m e in fondo si alza in un camino. E' priva di concrezioni e il pavimento è ingombro di massi, detriti e rifiuti.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) del 15/3/2015

**FRATTURA DI PIAZZA PALATINA**

rilievo: R. Ciotola, M. Fierli, G. Mecchia e M. Piro (15/03/2015)
(SPELEO CLUB ROMA)



16 - GROTTA DELLA SABBIA (2109 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SE del Monte Croce
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355751 - 4573632 - Quota: 112 m slm
 Dislivello: +17 m - Sviluppo planimetrico: 75 m

L'ingresso, ad antro, largo circa 10 m, alto circa 4 m, si apre fra i terrazzamenti di un oliveto, poco sopra il tracciato dell'antica via Appia. Dà accesso ad un vasto ambiente che si allarga lateralmente sia a destra che a sinistra parallelamente al pendio esterno; la cavità si sviluppa al contatto fra le breccie di versante e un deposito di sabbia che ricopre il substrato calcareo. Sembra probabile che si tratti della cavità descritta schematicamente in Antonioli et alii (1990) che potrebbe essersi formata per dilavamento di un deposito di sabbie eoliche, lasciando a tetto un banco di breccie cementate.

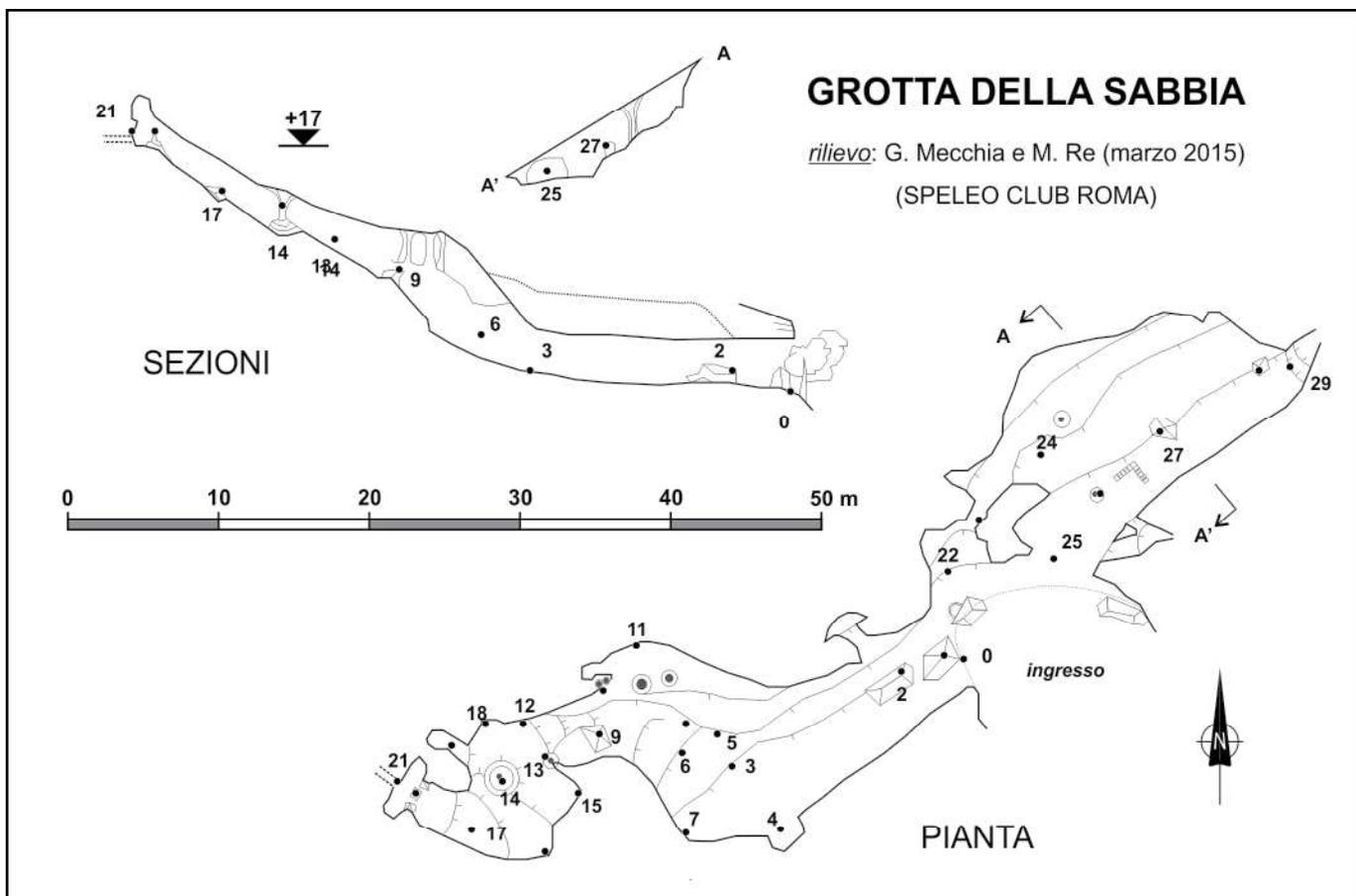
Dall'ingresso, procedendo verso sinistra (SSO) si percorre una galleria con fondo pianeggiante, larga 5 m; dopo circa 20 m (punto 3) inizia un'altra galleria lunga circa 25 m, in ripida salita, che supera un dislivello di 17 m; l'ambiente è concrezionato, con varie colonne stalagmitiche. L'altezza della volta, all'inizio di circa 7 m, alla fine della galleria si abbassa fino a 2 m. Dall'ingresso procedendo invece verso destra (NNE) si entra (punto 25) in una vasta sala (15 x 25 m) che comunica con l'esterno anche tramite un altro ingresso di piccole dimensioni (punto 22). La sala ha il pavimento pianeggiante sul lato valle, mentre verso monte sale con forte pendenza. Chiude con un basso cunicolo inclinato.

Il pavimento della cavità è occupato ovunque da depositi di sabbia giallastra, che colma le depressioni, ma che si ritrova anche nel settore più alto della grotta; straterelli di sabbia leggermente cementata ricoprono a tratti anche le pareti e le concrezioni.

La grotta, data la facilità di accesso e la vicinanza con l'antica via Appia, dovrebbe essere conosciuta e frequentata da sempre. L'ambiente presenta modifiche antropiche: nella sala iniziale si trova una vasca circolare in cemento e sono sparsi vari recipienti in ceramica di età probabilmente medioevale, fissati sulle concrezioni, che raccolgono l'acqua di stillicidio. Nell'ambiente di destra, il cui ingresso è chiuso da un cancello in rete metallica, si trova un tratto di muratura. La grotta è utilizzata anche attualmente come deposito, come testimoniano i rifiuti e i materiali di vario genere accatastati nell'area prossima agli ingressi.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) del 15/3/2015

BIBLIOGRAFIA: ANTONIOLI ET ALII (1990).





Grotta della Sabbia: l'ingresso
Foto Giovanni Mecchia



Grotta della Sabbia: un Tenebrionide (coleottero) passeggia sul versante sabbioso - Foto Massimiliano Re



Grotta della Sabbia: uno dei recipienti di probabile età medievale che raccoglie l'acqua di stillicidio
Foto Giovanni Mecchia

17 - CHIAVICA DELLA NEBBIA (488 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante Sud Monte Croce
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355125- 4573998 - Quota: 327 m slm
 Dislivello: -63 m - Sviluppo planimetrico: 20 m

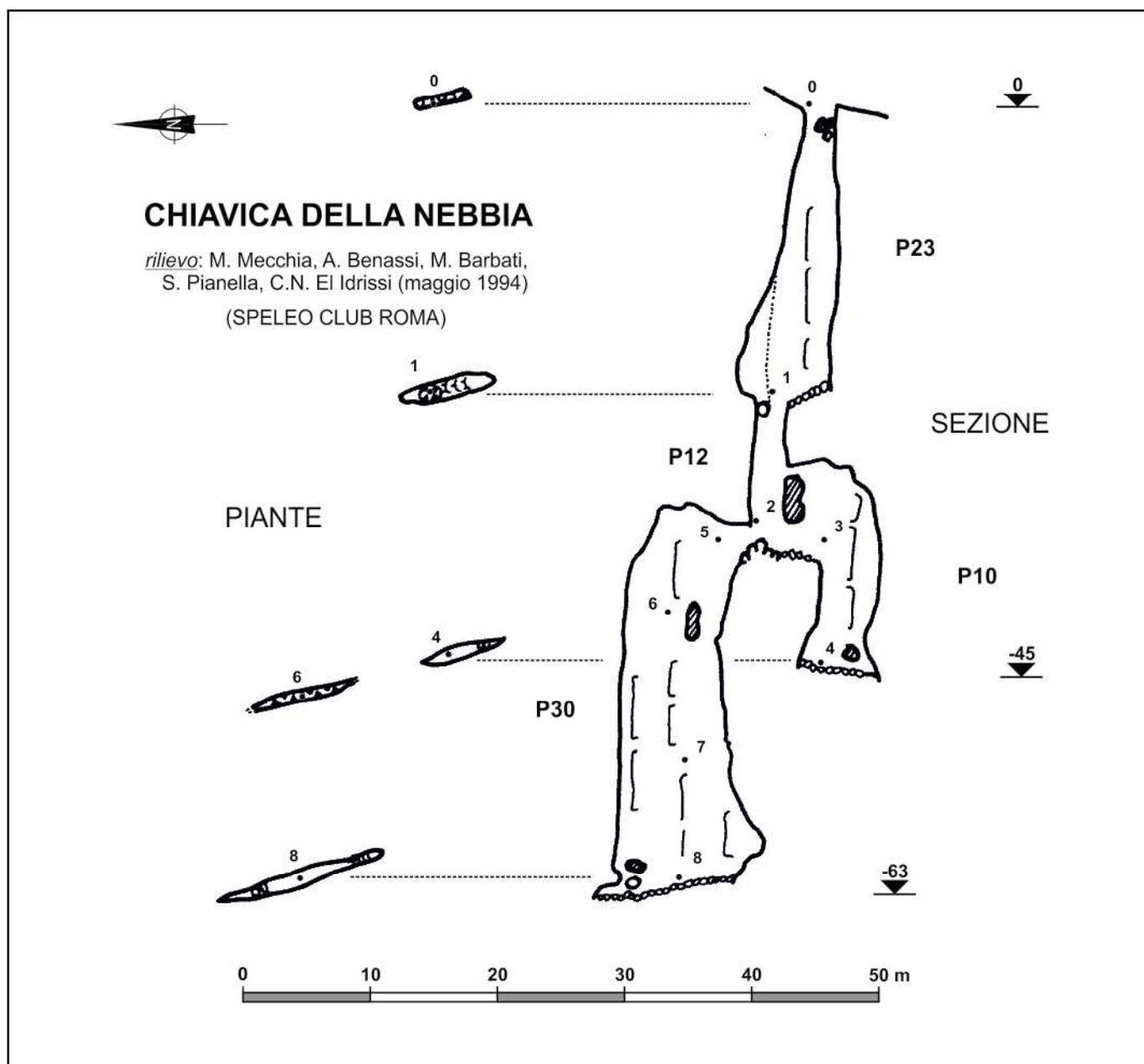
Descrizione da Mecchia et alii, 2003: la grotta ha un andamento subverticale, impostato su una frattura diretta NNO con immersione di 80° verso O. L'imbocco è una spaccatura larga 70 cm e lunga quasi 4 m, dei quali però solo 1,5 m si aprono nel pozzo d'ingresso. Il pozzo è profondo 23 m, allungato nella direzione della frattura per circa 3 m e largo circa 1 m con ampliamento verso il basso fino a 1,60 m alla base (punto 1). Da qui uno scivolo detritico, con un imbuto 0,7x1,2 m, si getta in una seconda verticale, di 12 m. Dalla base di questa (punto 3) è possibile proseguire lungo la frattura per due vie non comunicanti. Per raggiungere il fondo della grotta si sale su un masso nella parte più stretta (50 cm) accedendo ad un salto di 30 m. Si striscia sopra un masso incastrato e si entra (punto 7) nella parte più larga della fessura (80-120 cm), che si allunga sulla frattura per una decina di metri percorribili. La base del pozzo è ampia 1-1,4x10 m ed è pavimentata da detrito e fango (-63).

Da sopra il P30 (punto 2) proseguendo sul pendio detritico si può accedere (punto 3) ad un altro pozzo indipendente, profondo 10 m, alla cui base (-45) è presente una piccola fessura non percorribile.

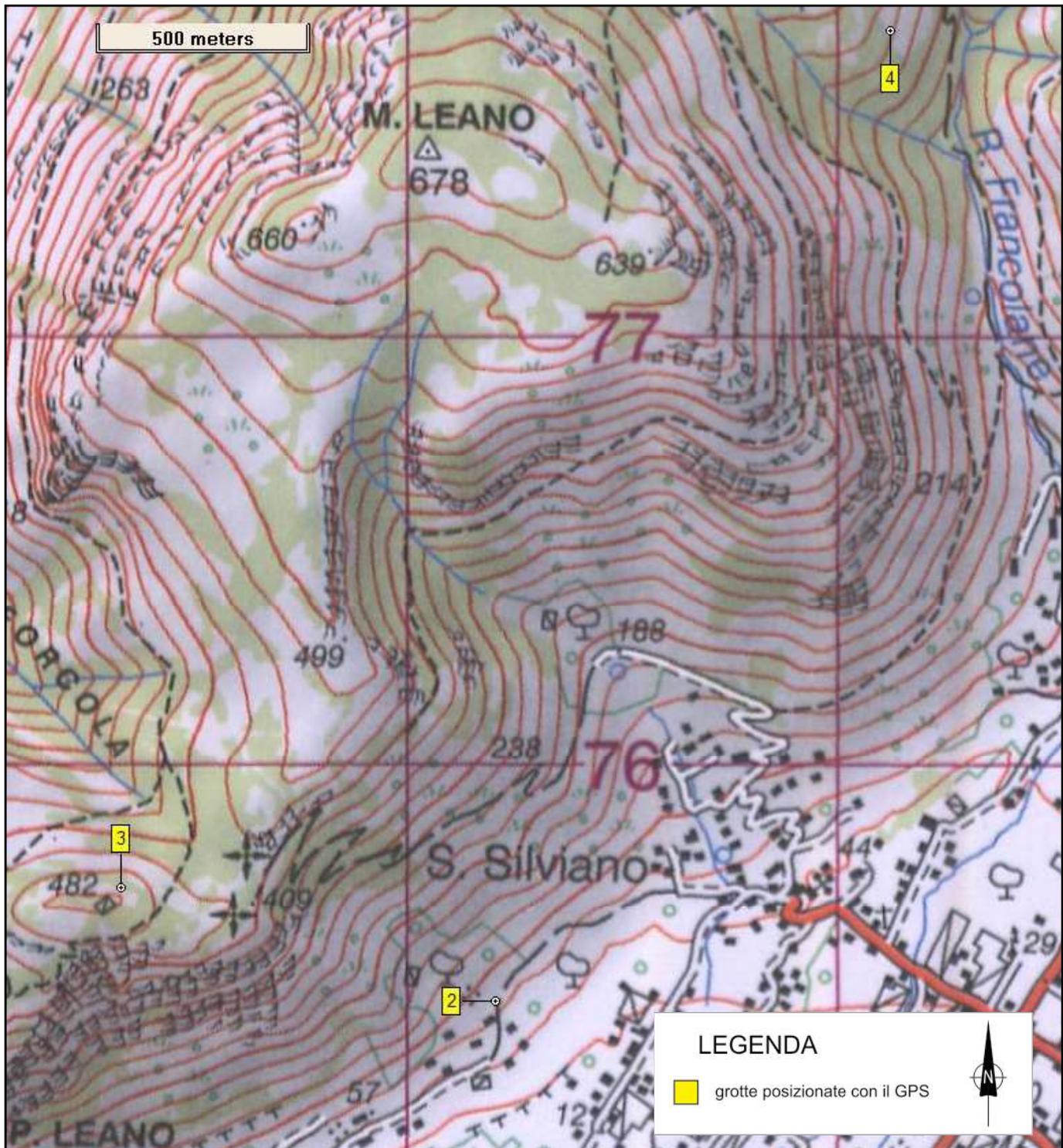
La grotta è caratterizzata da abbondante concrezionamento, però quasi completamente inattivo, alterato e fangoso. Non sono state osservate correnti d'aria.

Esplorazione: ASR il 1/5/1968.

BIBLIOGRAFIA: AGNOLETTI E TROVATO, 1971; ASR, 1969G; MECCHIA ET ALII, 2003.



A.II - MONTE LEANO



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

2 = Grotta di San Silvano o del Fico o del Faranto (245 La); 3 = Fossa dei Venti (2216 La); 4 = Grotta di Francolane o Chivica di Jack (2033 La)

1 - GROTTA DI MONTE LEANO (208 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Monte Leano, km 97 della via Appia

Quota: 300 m slm

Sviluppo planimetrico: 70 m

Note catastali: grotta catastata senza coordinate, non ritrovata.

Secondo quanto riportato in bibliografia si tratterebbe di una cavità con lunghezza di 70 m, ampia 10 m.

Esplorazione: CSR.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI (1967)

2 - GROTTA DEL FICO o DI SAN SILVIANO (245 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Farauto, versante S di Monte Leano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 351137 - 4575248

Quota: 80 m slm

Distivello: -63 m - Sviluppo planimetrico: 165 m

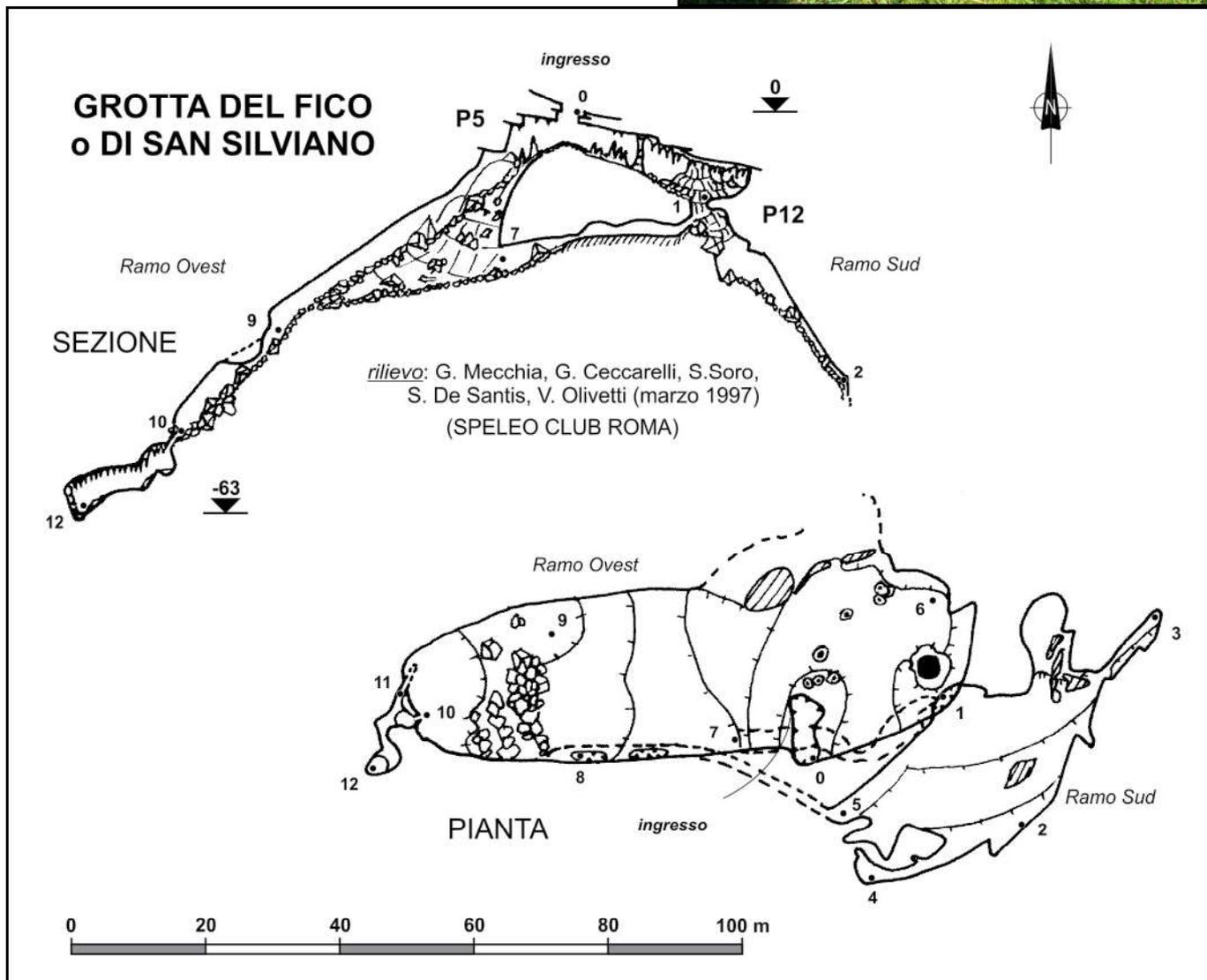
Descrizione da Mecchia et alii, 2003: l'ingresso a pozzo, con pianta di forma trapezoidale lunga circa 10 m e larga 3-4 m, immette tramite un salto di 5 m al culmine di un conoide detritico, che si allarga in tutte le direzioni in un salone vasto una quarantina di metri. Il foro d'ingresso perfora un banco di breccie calcaree cementate inclinato di 20-25° verso SE, e parte della cavità è scavata in questo banco di breccie.

Il salone, come tutta la grotta, è un caos di massi secco e polveroso, ingombro di immondizie di vario tipo, ma anche con alcune belle e grandi colonne e stalagmiti. La parete Sud è in breccie con elementi calcarei del diametro di 10-30 cm.

Verso ovest la sala, larga oltre 20 m, scende rapidamente e dopo circa 50 m è sbarrata da blocchi. Lo strettissimo imbocco di un pozzetto (punto 10), che appare la più logica delle prosecuzioni, non consente di proseguire ma, poco sulla destra, tramite un



Grotta del Fico o di San Silvano: l'ingresso
Foto Maria Piro



labirinto di passaggi nel caos dei massi, si riesce a superare l'ostacolo. Si prosegue con un pozzetto (punto 11) fino ad una sala con laghetto (punto 12) dove la grotta termina nel suo punto più profondo (-63); questa parte della grotta è bella e ricca di concrezioni bianche. In questo tratto sono stati rinvenuti, nel 1954, i resti di una daga, che gli esperti presumono saracena. A metà circa della sala (punto 7), una galleria lunga 25 m passa sotto l'ingresso; da strette fessure si intravede la luce del pozzo che scende nel ramo Sud.

Ritornando all'ingresso, la sala termina verso Nord con un saltino che chiude in detrito, mentre verso Est una ripida discesa porta (punto 1) ad un salto (dimensioni dell'imbocco 5x2 m) di circa 12 m. Si atterra su uno scivolo a forte pendenza (la prosecuzione del conoide verso Sud) largo 30-40 m e lungo circa 10 m planimetrici, il cui punto più profondo (punto 4) è a quota -50 dall'ingresso. Alla base del P12 si osserva la faglia orientata N80°W inclinata di 50° verso Sud lungo la quale sembra impostata la grotta.

La grotta è nota "da sempre" per le grandi dimensioni dell'imbocco, ed è stata frequentata dalla popolazione locale fin da tempi lontani, come testimoniano le scoperte archeologiche avvenute negli anni '50. Essendo stata utilizzata come locale punto di scarico di rifiuti, è attualmente in uno stato di notevole degrado ambientale.

Esplorazione: Franco Consolini e Giovanni Meo Colombo (CSR) Giorgio Silvestri e Dario Tramonti (GSA) del 21/12/1954.

BIBLIOGRAFIA: CONSOLINI, 1954A; DOLCI, 1967; GAMBARI, 1977; GAMBARI, 2015; GSCL, 1971; MANISCALCO, 1963; MECCHIA ET ALII, 2003.



Grotta del Fico o di San Silvano - Foto Stefano Bevilacqua



3 - FOSSA DEI VENTI (2216 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Fossa dei Venti

Coordinate UTM (GPS): 33 T 350266 - 4575515 - Quota: 467 m slm

Dislivello: -7 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

L'imbocco, una fessura verticale, ampio 4 x 2 m, dà accesso ad un pozzo di 7 m impostato su una frattura con direzione NE-SO. Nel periodo estivo è stata riscontrata una notevole corrente d'aria in uscita. La misurazione della frattura dall'alto ha fornito una lunghezza stimata di 7 m; la cavità sembra proseguire, ma non è stato possibile completare l'esplorazione in quanto la strada di accesso a Monte Leano nell'estate 2019 è stata chiusa a causa del crollo di alcuni alberi e del pericolo di ulteriori crolli.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) e Alessandro Rossi 15/06/2019.

4 - GROTTA DI FRANCOLANE o CHIAVICA DI JACK o DI GECCO (2033 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Francolane o Franquillara

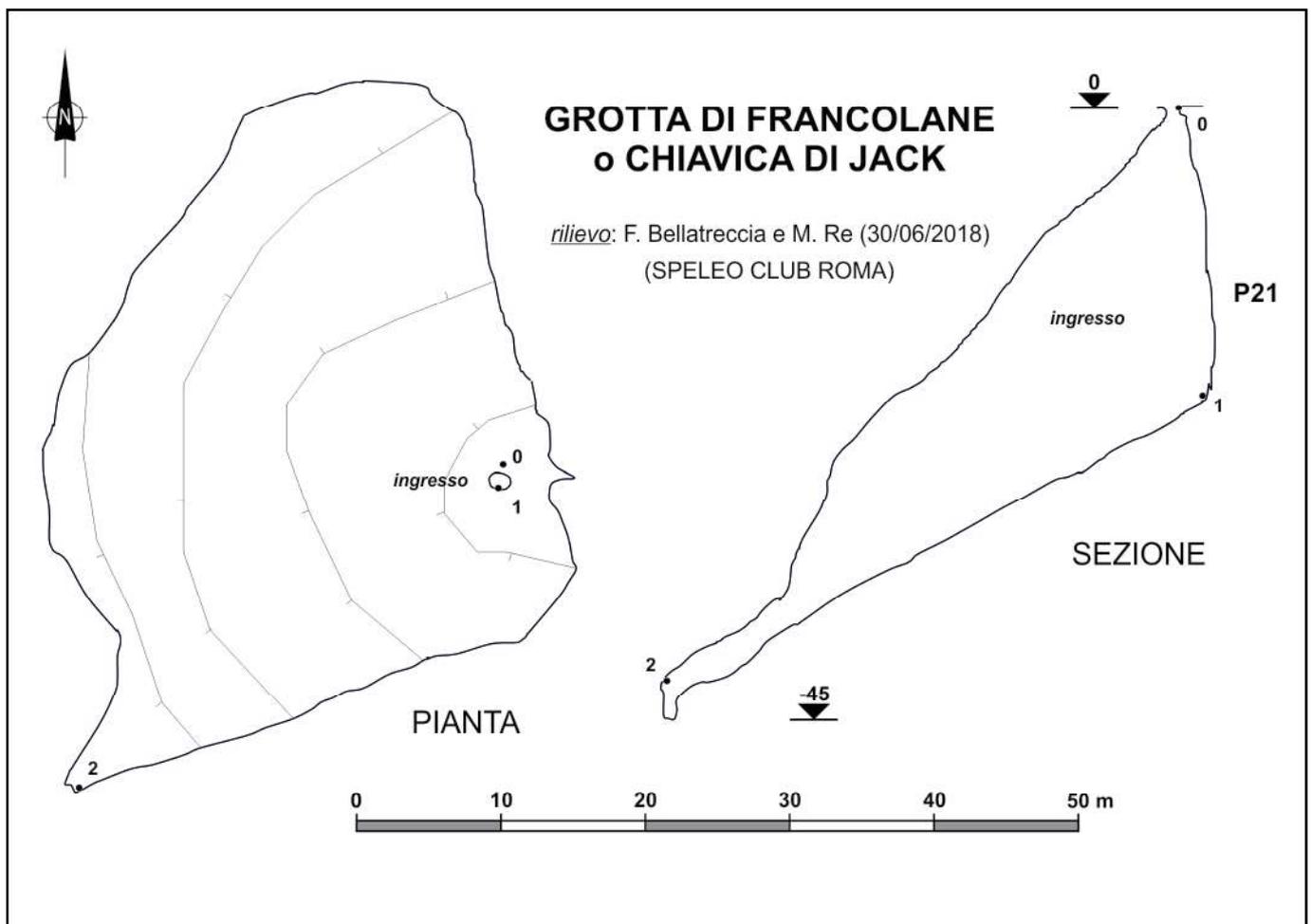
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352053 - 4577524 - Quota: 350 m slm

Dislivello: -45 m - Sviluppo planimetrico: 55 m

L'ingresso, un foro circolare con diametro di 1.5 m, si apre sulla volta di una grande sala ipogea. L'ambiente si allarga immediatamente sotto l'ingresso; dopo una discesa di 20 m si atterra alla sommità di un ripido conoide detritico che occupa la grande sala, di forma approssimativamente triangolare e con larghezza massima di 55 m. Si discende per oltre 40 m lungo il conoide formato da detriti e massi, ai quali si sovrappongono numerose stalattiti, colonne, colate e concrezioni di vario genere e spesso di grandi dimensioni; sono abbondanti anche le concrezioni sulle pareti. Verso il fondo la volta si abbassa progressivamente; la cavità chiude alla profondità di 45 m con un passaggio basso fra i detriti e la volta.

In particolari momenti della giornata (verso le 11) un raggio di sole penetra fino al fondo del pozzo creando un effetto suggestivo.

Esplorazione: Disceso negli anni 60 dal GSA che la battezza Grotta di Francolane, secondo la gente del posto il primo a scendere fu Piero Targa. Viene chiamata Chiavica di Gecco (corruzione di Jack), secondo alcuni dal soprannome di una persona, secondo altri dal nome di un cane che vi sarebbe caduto dentro.



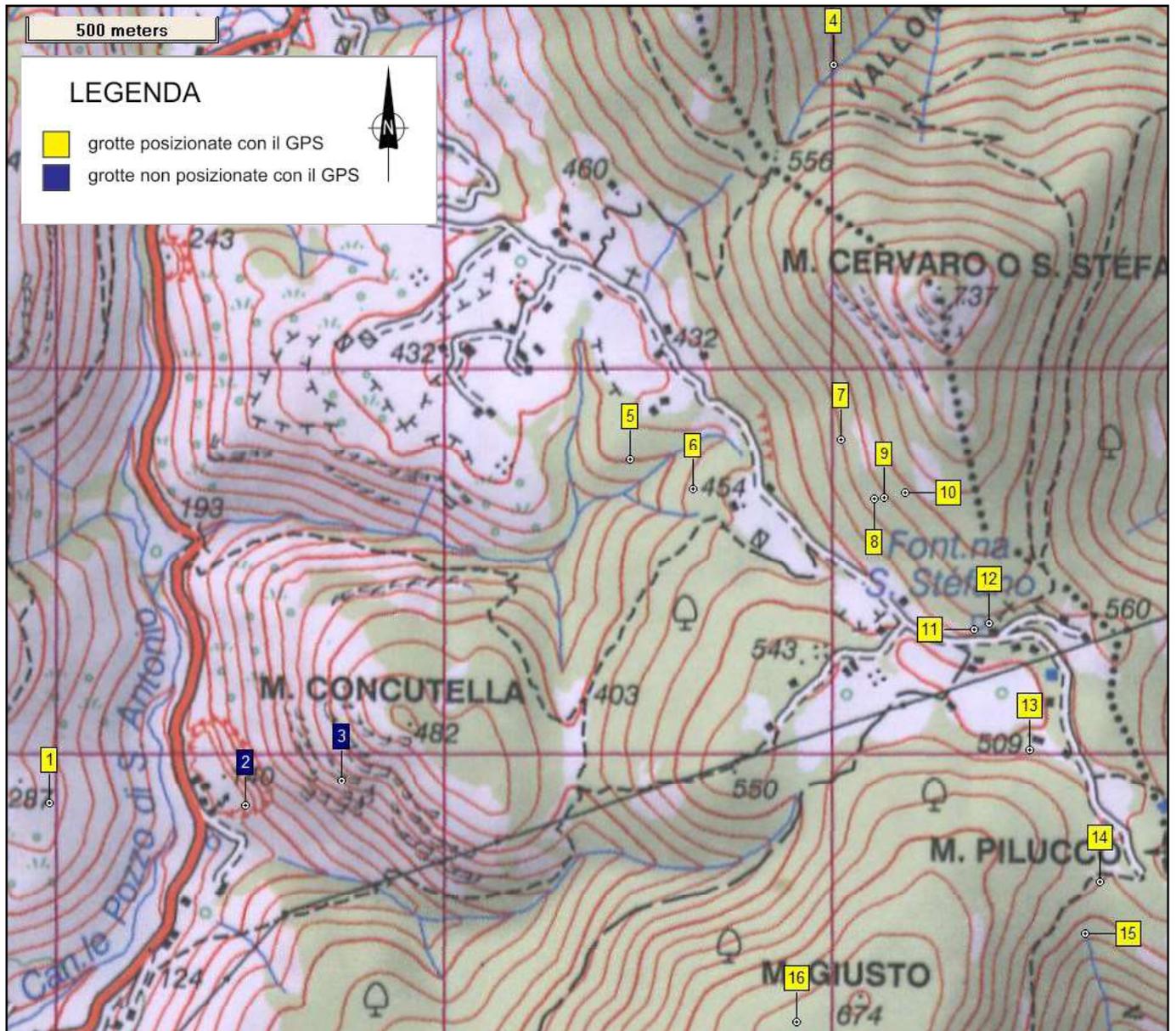


Grotta di Francolane o Chiavica di Jack o di Gecco - Foto Massimiliano Re



Grotta di Francolane o Chiavica di Jack o di Gecco - Foto Massimiliano Re

A.III - CAVA CASALETTI E FONTE SANTO STEFANO



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Pozzo delle Pietre Strette (269 La); 2 = Grotta dell'Arnaro (367 La); 3 = Grotta Casaletti (427 La); 4 = Chiaucone (2085 La);
 5 = Pozzo Apacar (2155 La); 6 = Chiavica di ju Stincone (2182 La); 7 = Chiavica del Cervaro (2030 La); 8 = Grotta Bravona (2040 La);
 9 = Chiavica dei Pettirossi (2029 La); 10 = Grotta delle Donne (2041 La); 11 = Grotticella a ovest di Fonte Santo Stefano (2042 La);
 12 = Captazione di Fonte Santo Stefano; 13 = Chiavica del Recinto (2031 La); 14 = Chiavicozza del Vitello (2034 La);
 15 = Chiavicozza di Guido (2035 La); 16 = Pozzo di Monte Ginusto (982 La)

1 - POZZO DELLE PIETRE STRETTE (269 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Pietre Strette

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353915 - 4576672 - Quota: 259 m slm

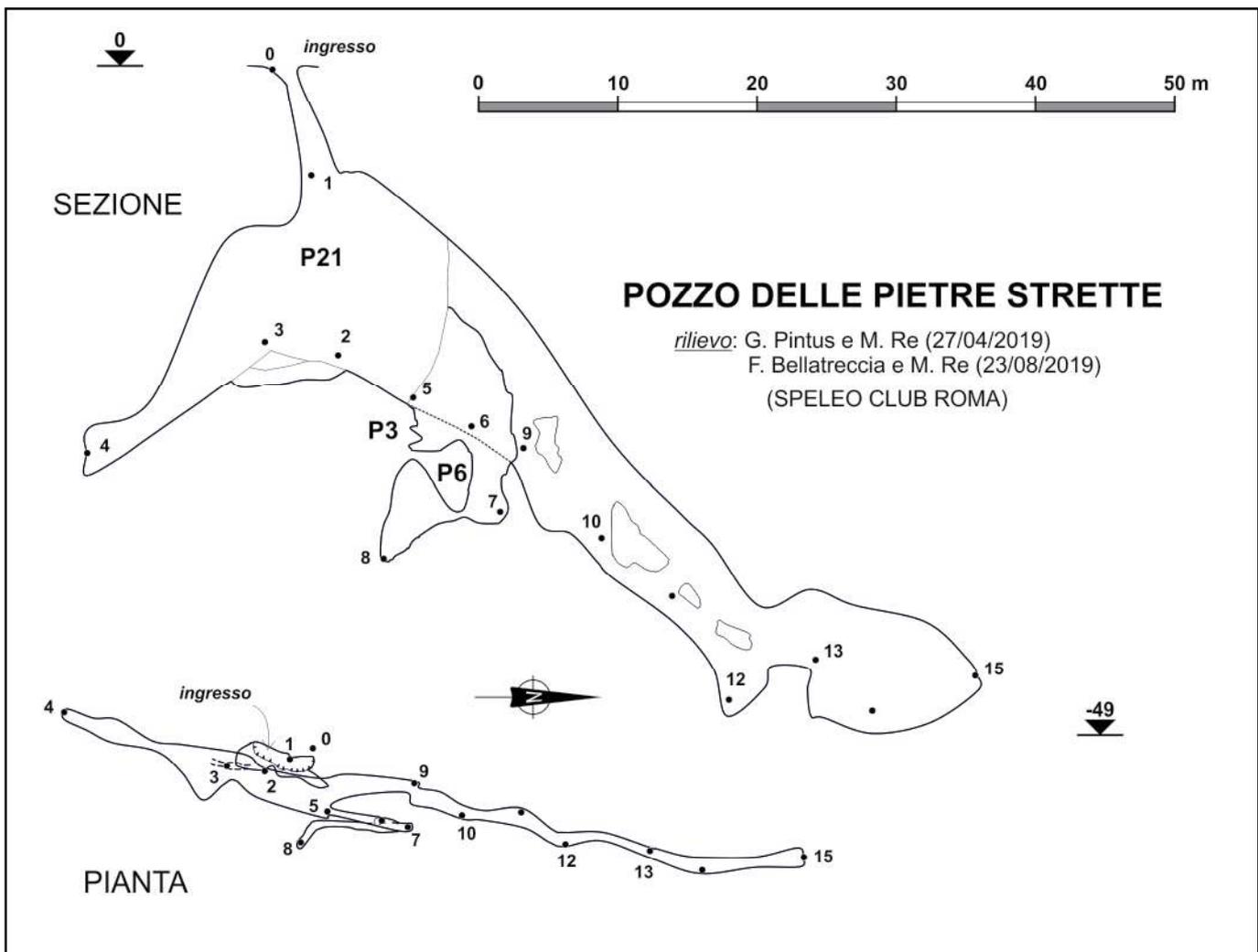
Dislivello: -49 m - Sviluppo planimetrico: 58 m

L'imbocco, di forma allungata, con dimensioni di 4x1.5 m, è diviso in due parti da un masso incastrato e dà accesso ad un pozzo profondo 21 m impostato su una frattura con direzione circa N-S, come tutto il resto della cavità. A 8 m di profondità il pozzo si allarga lateralmente lungo la frattura. Dalla base, occupata da un accumulo di massi di crollo, procedendo verso Sud si scende per una quindicina di metri un ripido pendio, sempre percorrendo la frattura, alta e stretta, quindi la volta si abbassa e la diramazione chiude con un piccolo ambiente. Procedendo invece verso Nord si percorre ancora la frattura, scendendo uno scivolo di 15 m; poco più in basso si può facilmente risalire per 3 m per scendere immediatamente dall'altra parte, mentre la frattura prosegue con una serie di piccoli salti e scivoli per una ventina di metri, fino ad arrivare ad una frana che impedisce la prosecuzione. Circa a metà del primo scivolo a destra (Est) si entra in una frattura laterale nella quale dopo aver percorso pochi metri si scende un pozzo di 7 m. Alla base si segue la stessa frattura tornando indietro per 8 m; qui la grotta chiude in fessura.

Le pareti sono spesso ricoperte da colate stalagmitiche e concrezioni di vario genere.

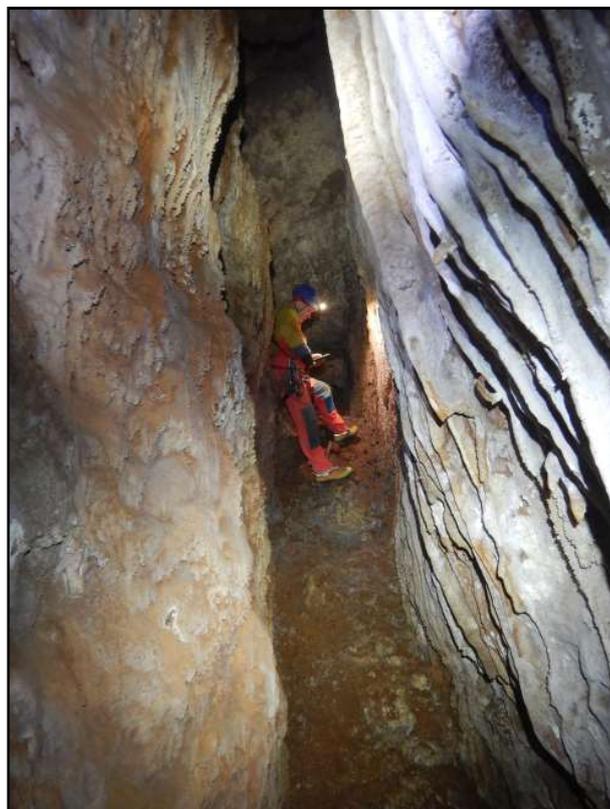
Esplorazione: Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia, Franco Pansecchi (CSR) il 20/06/1957.

BIBLIOGRAFIA: CSR, 1958C; DOLCI, 1967; MANISCALCO, 1963.





Pozzo delle Pietre Strette: il pozzo di accesso - Foto Giorgio Pintus



Pozzo delle Pietre Strette: il rilievo - Foto Giorgio Pintus

2 - GROTTA DELL'ARNARO (367 La)

Comune: Terracina (LT) - **Località:** Casaletti

Coordinate UTM: 33 T 354418 - 4576665 - **Quota:** 200 m slm

Dislivello: -8 m - **Sviluppo planimetrico:** 35 m

Note catastali: grotta distrutta dalla cava. *Coordinate e quota approssimate.*

Cavità che si apriva con due ingressi ad antro presso il margine della cava Casaletti. Viene descritta dai primi esploratori come segue: “un ripido scivolo immette in un vasto salone allungato parallelamente al pendio esterno; questo si prolunga sui due lati con una galleria alta e stretta notevolmente concrezionata. Il proseguimento è impedito da blocchi e da colate stalattitiche”.

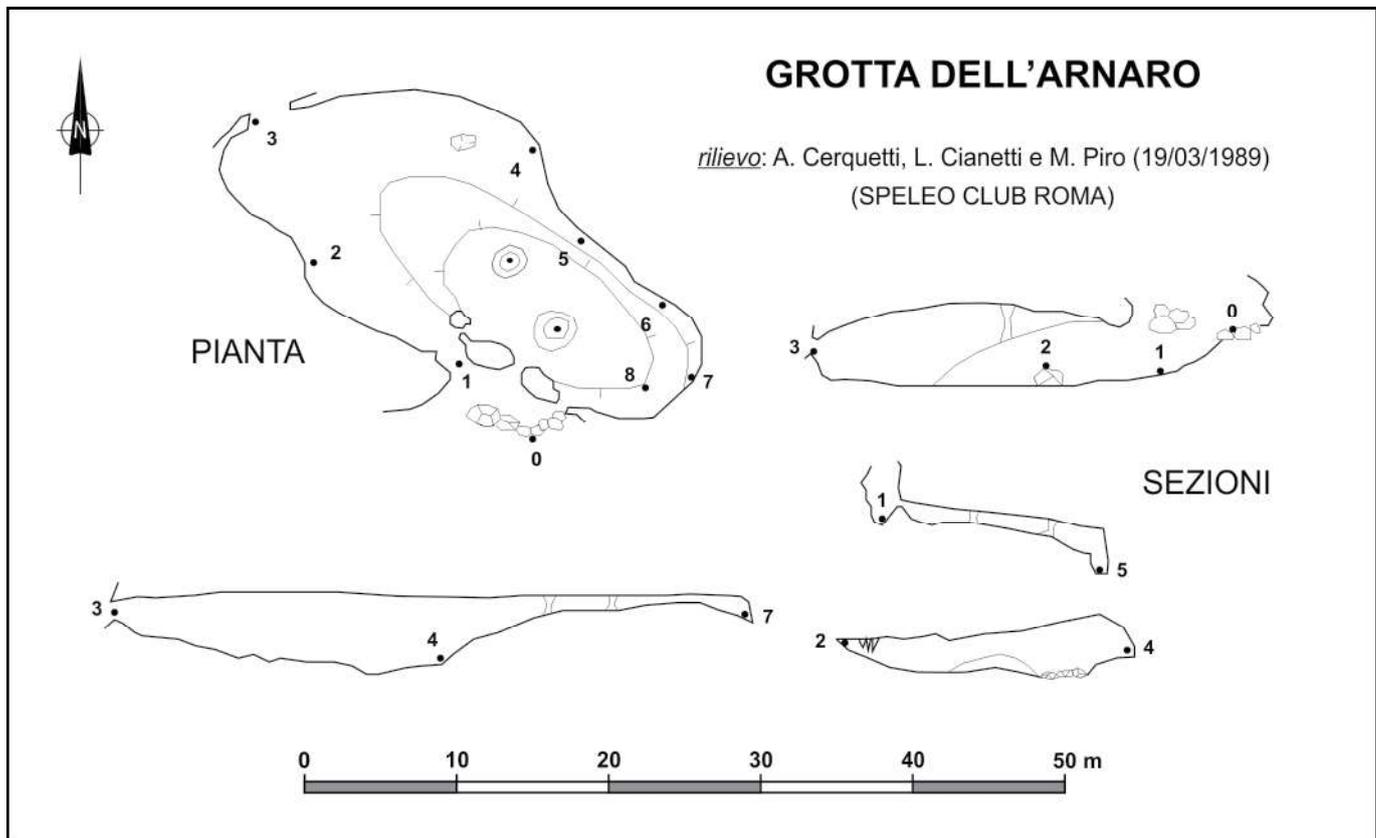
E' stata rivisitata e rilevata dallo SCR nel 1989 risultando parzialmente distrutta dall'avanzare della cava. Consisteva, all'epoca, di un grande ambiente di interstrato con dimensioni di 40 x 20 m, al quale si accedeva da un ampio ingresso seguito da un breve scivolo; alla fine della sala si apriva un secondo ingresso in parete, di dimensioni modeste. Attualmente la cavità sembra essere stata distrutta quasi completamente per l'avanzare del fronte di cava; si vede un ingresso in parete.

Esplorazione: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) il 17/11/1963. Rivisitata e rilevata da Andrea Cerquetti, Luciano Cianetti e Maria Piro (SCR) il 19/03/1989.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.

Cava Casaletti: relitti di cavità nella parete della cava. Quello in alto dovrebbe essere ciò che resta della Grotta dell'Arnaro
Foto Giovanni Mecchia





3 - GROTTA CASALETTI (427 La)

Comune: Terracina (LT) - *Località:* Cava in località Casaletti

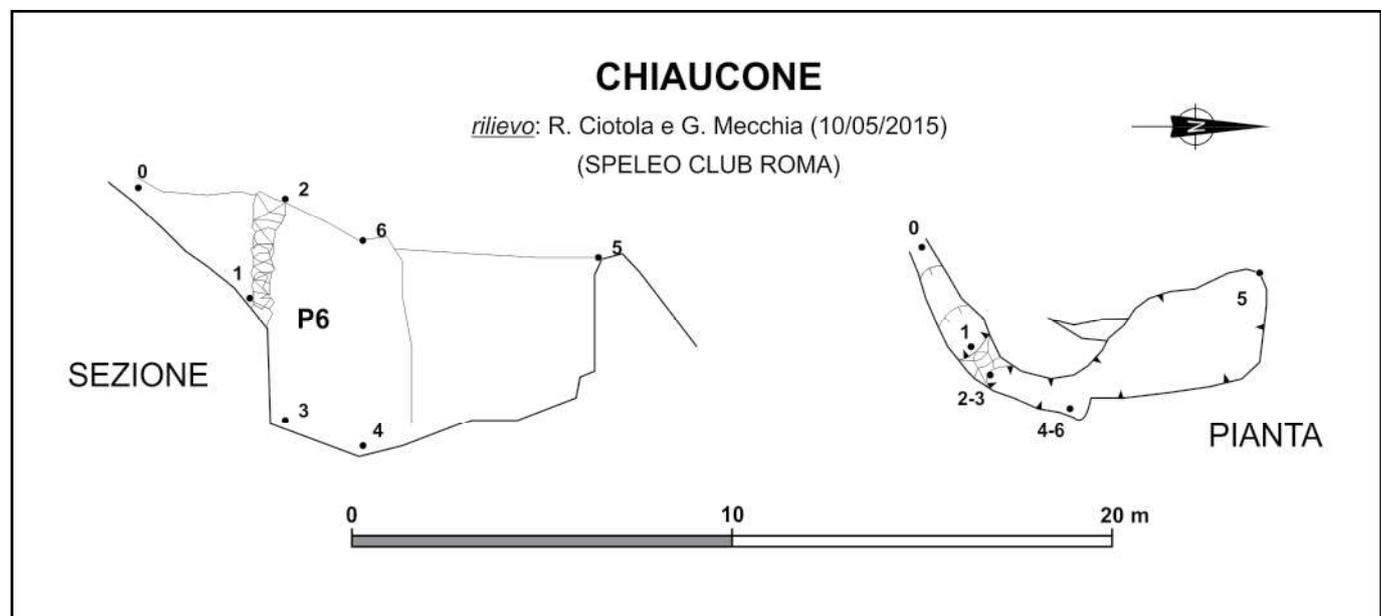
Coordinate UTM: 33 T 354667 - 4576731 - *Quota:* 300 m slm

Sviluppo planimetrico: 10 m

Note catastali: La cavità, non ritrovata, potrebbe essere stata distrutta dalla cava.

Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Enrica Casali, Marcello Chimenti, Mario Chimenti, Francesca Feliziani, Manuela Martinelli, Franco e Liliana Pansecchi, Giorgio Silvestri (CSR) il 16/06/1957.

BIBLIOGRAFIA: CSR, 1958C; DOLCI, 1968; GAMBARI 1977; GAMBARI, 2015.



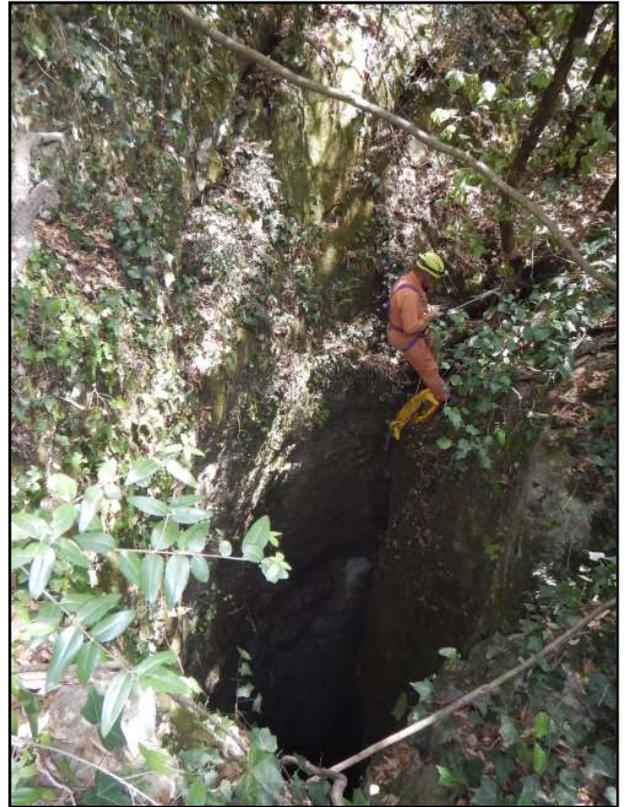
4 - CHIAUCONE (2085 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Vallone di Vallobica
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355932 - 4578589 - Quota: 495 m slm
 Dislivello: -6 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Largo pozzo a cielo aperto con pareti verticali, di forma allungata e irregolare, largo fino a 3 m e lungo circa 12, profondo 6 m. Una parte del pozzo è stata chiusa lateralmente con un muretto, forse per creare una raccolta d'acqua.

Esplorazione: Roberto Ciotola e Giovanni Mecchia (SCR) il 10/05/2015

Pozzo Apacar - Foto Giovanni Mecchia

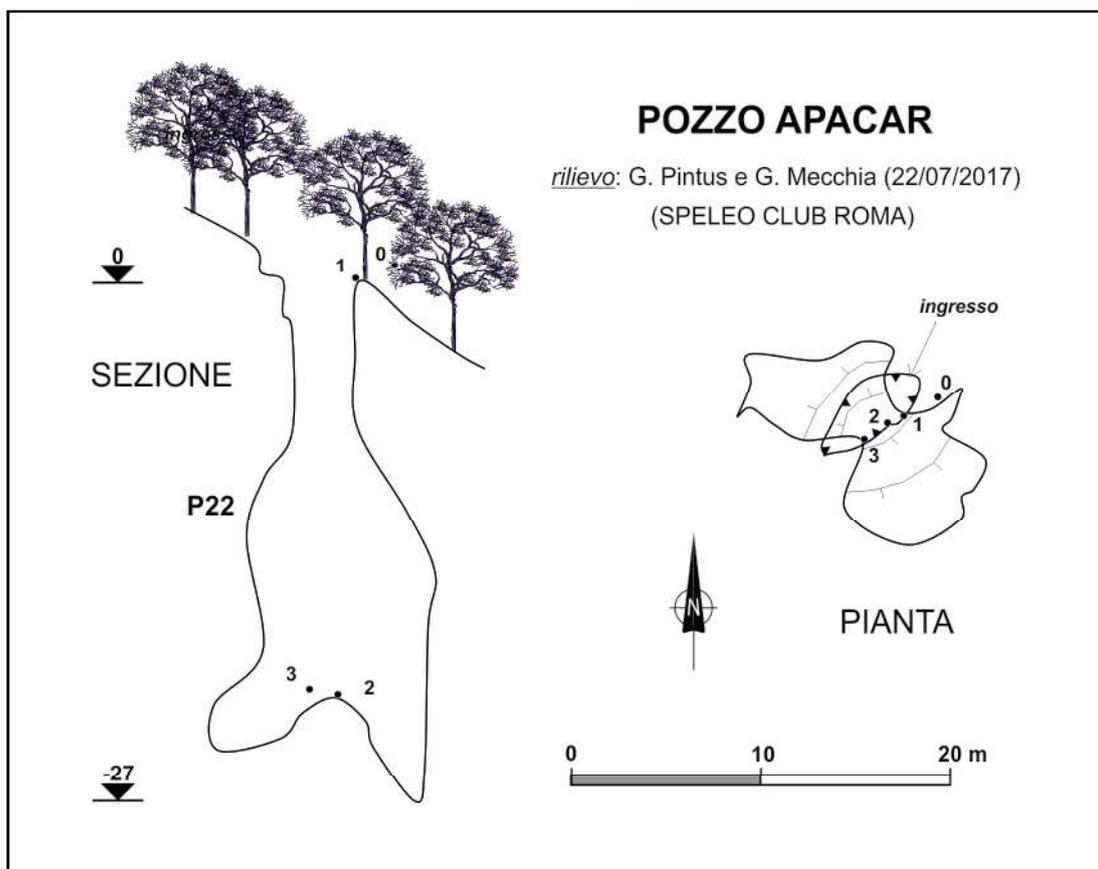


5 - POZZO APACAR (2155 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: i Colli
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355409 - 4577564
 Quota: 404 m slm
 Dislivello: -28 m - Sviluppo planimetrico: 15 m

Un grande imbocco di forma allungata (3 x 8 m) immette in un pozzo profondo 27 m, che dopo i primi 5 m si si allarga terminando con una sala di 15 m di diametro, occupata da un ripido conoide detritico. Sul fondo sono presenti rifiuti anche di grandi dimensioni.

Esplorazione: GSA.



6 - CHIAVICA DI JU STINCONE (2182 La)

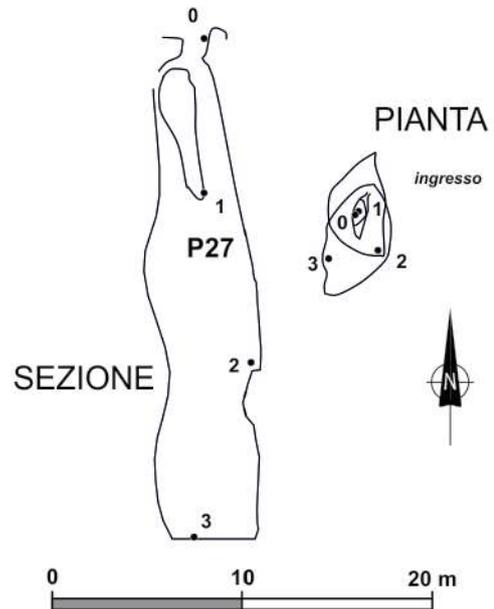
Comune: Terracina (LT) - Località: Stincone
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355572 - 4577487
 Quota: 448 m slm
 Dislivello: -27 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

Pozzo di 27 m che si apre con un imbocco con dimensioni 3 m x 2, recintato. Il pozzo ha un andamento leggermente inclinato; verso il fondo la sezione, allungata nella direzione della frattura, si allarga terminando con un fondo detritico senza prosecuzioni.

Esplorazione: La prima discesa conosciuta ci risulta essere quella di Ruggero Battaglia, Angelo Del Duca, Franco Guadagnoli, Mino Tramonti e Carlo (GSA) il 28/06/1998.

CHIAVICA DI JU STINCONE

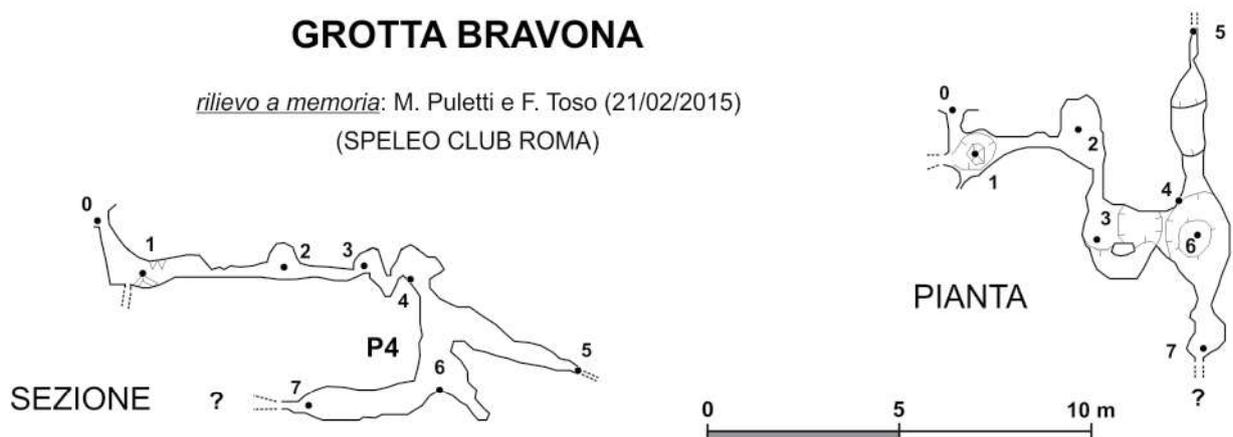
rilievo: G. Pintus e G. Mecchia (12/07/2018)
 (SPELEO CLUB ROMA)



Chiavica di ju Stincone - Foto Giovanni Mecchia

GROTTA BRAVONA

rilievo a memoria: M. Puletti e F. Toso (21/02/2015)
 (SPELEO CLUB ROMA)

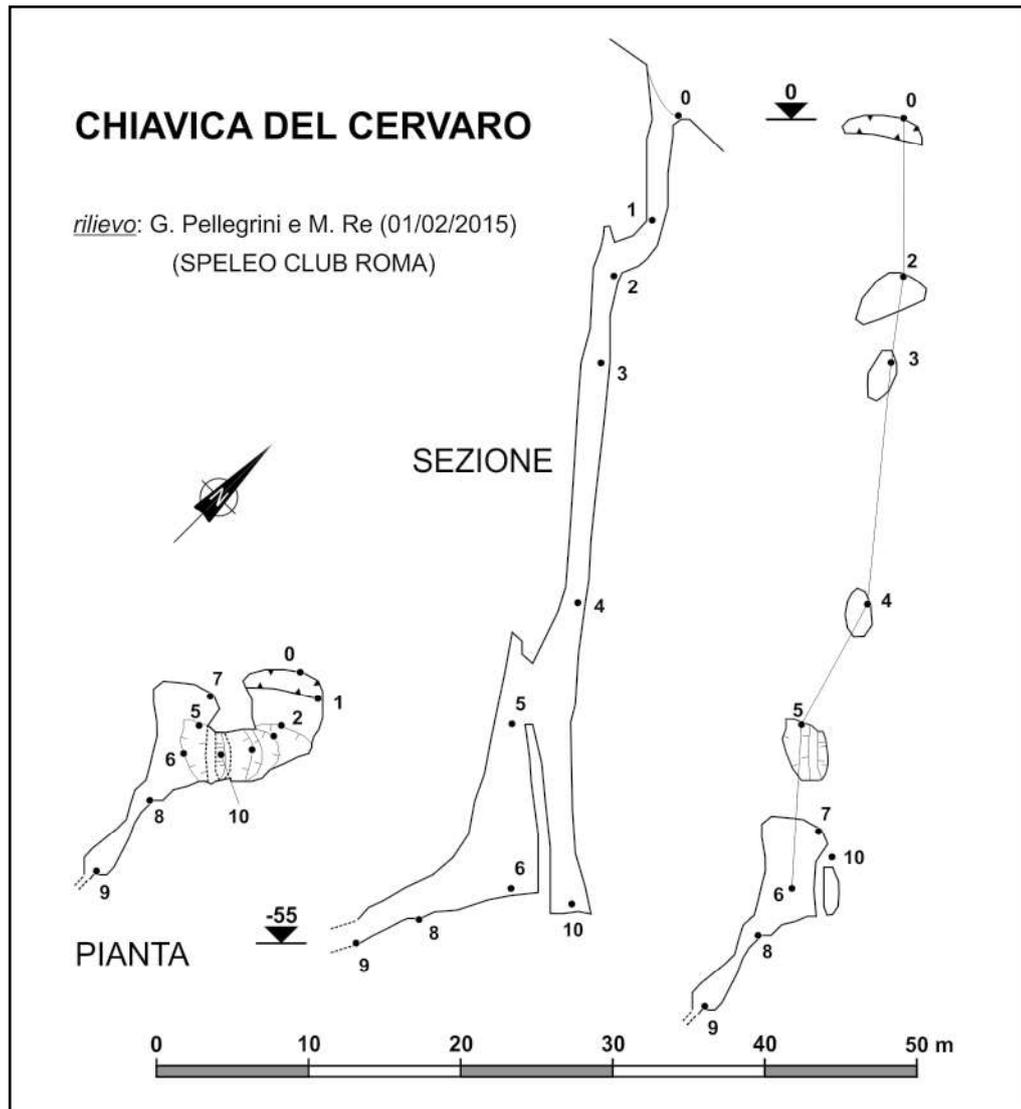


7 - CHIAVICA DEL CERVARO (2030 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SO di Monte Cervaro
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 355953 - 4577619 - Quota: 554 m slm
 Dislivello: -55 m - Sviluppo planimetrico: 20 m

In una dolina di forma allungata, posta sul ripido versante del Monte Cervaro, con il lato a monte verticale, si apre l'imbocco, a fessura, lungo circa 5 m. La grotta consiste di un pozzo profondo 55 m, intervallato alla profondità di 5 m da un breve tratto inclinato. La sezione è subcircolare e larga 3-4 m fino alla profondità di 35 m; il tratto finale si allarga notevolmente ed è diviso in due parti da un setto di roccia; l'ambiente sul lato NE scende piuttosto stretto, mentre verso SO il pozzo si allarga formando una saletta che prosegue con una stretta galleria inclinata lunga circa 5 m. Sono state notate concrezioni solo nel cunicolo finale.

Esplorazione: Angelo Del Duca fino a -35 m. L'esplorazione viene completata da Fabio Bellatreccia, Gaia Pellegrini, Massimiliano Re (SCR) e Angelo Del Duca il 1/2/2015.



8 - GROTTA BRAVONA (2040 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SO di Monte Cervaro
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 356039 - 4577462 - Quota: 562 m slm
 Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 20 m

Un saltino di un paio di metri dà accesso ad uno stretto cunicolo orizzontale aperto mediante disostruzione, con il fondo detritico. Segue un basso interstrato per una lunghezza di una decina di metri e, dopo una nuova strettoia, un pozzetto di 4 m che scende in una frattura trasversale lunga circa 8 m; vi sono possibili prosecuzioni in strettoia.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Matilde Puletti, Fabrizio Toso (SCR) il 21/2/2015

9 - CHIAVICA DEI PETTIROSSI (2029 La)

*Comune: Terracina (LT) - Località: versante SO di Monte Cervaro.
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356062 - 4577465 - Quota: 573 m slm
Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 10 m*

Un foro triangolare largo 1 m immette in un pozzetto di 4 m che alla base si allarga in una saletta di 5 m di diametro, con il fondo coperto da un accumulo di massi. Verso Nord sulla volta della saletta parte un piccolo fuso parallelo che risale di circa 3 m, mentre dalla parte opposta parte un cunicolo basso che risale verso la superficie, uscendo all'esterno con una fessura impraticabile.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Matilde Puletti, Fabrizio Toso (SCR) il 21/2/2015.



Chiavica dei Pettirossi - Foto Giovanni Mecchia



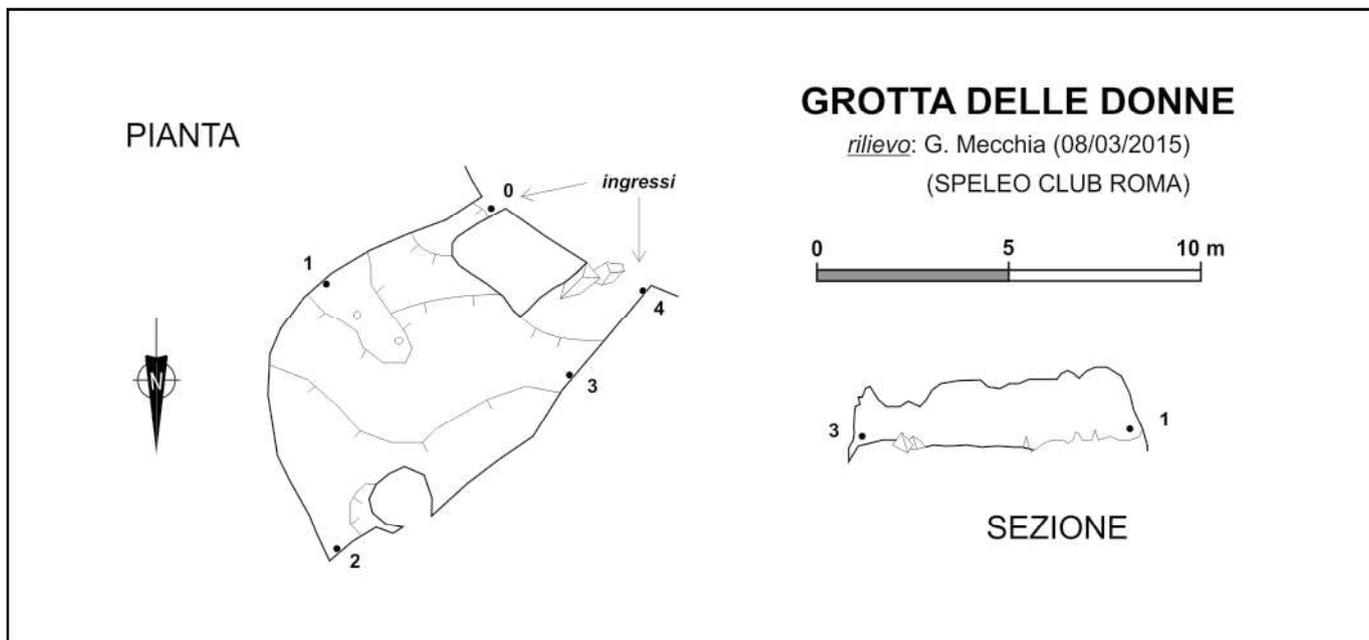
Grotta delle Donne, l'ingresso - Foto Giovanni Mecchia

10 - GROTTA DELLE DONNE (2041 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SO di Monte Cervaro
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356116 - 4577478 - Quota: 596 m slm
Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 12 m

Caverna con dimensioni di 7 x 10 m, alta fino a 1,60 m, si apre con due ingressi lungo il versante; il pavimento, occupato da massi e detriti, è in leggera discesa. Sulla volta sono presenti piccole stalagmiti. Si narra che vi si nascondessero le donne durante l'ultima guerra.

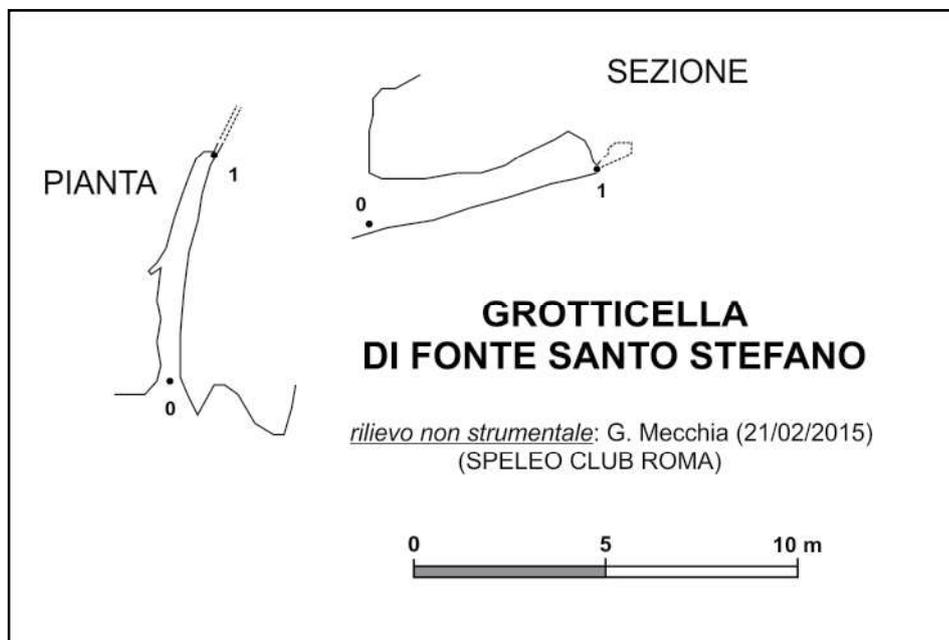
Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) il 21/2/2015

**11 - GROTTICELLA DI FONTE SANTO STEFANO (2042 La)**

Comune: Terracina (LT) - Località: Fonte Santo Stefano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356296 - 4577122 - Quota: 541 m slm
Dislivello: +2 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

E' una stretta fessura lunga circa 6 m, alta 1,5 m, con sezione triangolare e il pavimento in salita, che si apre in una paretina a monte della fontana. Chiude con una strettoia.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) il 21/2/2015



12 - CAPTAZIONE DI FONTE SANTO STEFANO

Comune: Terracina (LT) - Località: Fonte Santo Stefano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356330 - 4577114 - Quota: 526 m slm
Sviluppo planimetrico: 50 m

Cunicolo di origine naturale che drena una sorgente perenne con modesta portata; è chiuso da una struttura in muratura e alimenta un fontanile. Secondo notizie desunte dalla relazione dell'ASR e dalla bibliografia risulta essere lungo circa 50 m, allargato artificialmente in alcuni tratti e diviso in due diramazioni scavate allo scopo di migliorare la captazione.

L'ingresso è chiuso con una porta in ferro. La parte iniziale, visibile dall'ingresso per un tratto, è larga 1 m e alta 2, ed è coperta con una volta in muratura. Dopo 10 m la volta termina e il cunicolo è scavato interamente nella roccia calcarea, con il fondo ricoperto da uno strato di concrezione. Seguendo la traccia del cunicolo dall'esterno, dopo altri 15 metri si arriva ad una paretina alla base della quale vi è un'apertura murata. Secondo la gente del posto lì si apriva un pozzetto naturale che dava adito al cunicolo, e che fu chiuso perché qualcuno vi gettava rifiuti.

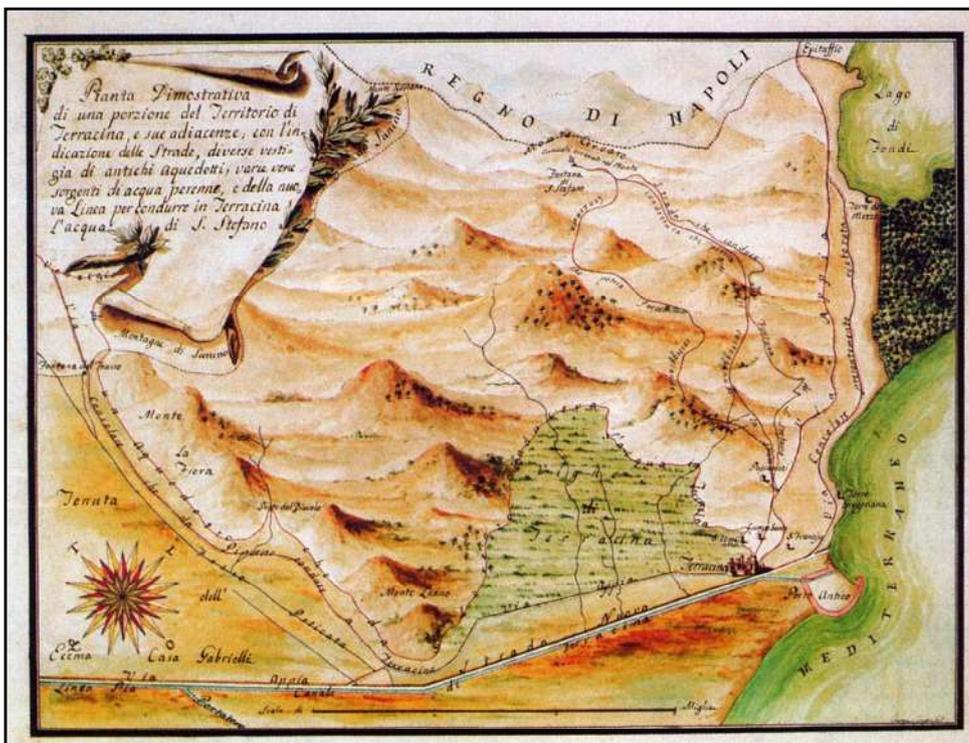
Non è stato possibile entrare nel cunicolo per mancanza di autorizzazione, visto che la fonte viene usata dai locali per prendere l'acqua potabile.

In passato si pensò anche ad un migliore sfruttamento della sorgente; un progetto del 1786 voluto dalla Congregazione del Buon Governo avrebbe dovuto portare acqua da Santo Stefano a Terracina.

Probabilmente non se ne fece nulla alla luce di una più attenta valutazione costi-benefici (Selvaggi, sito web).

Esplorazione: Donatella Aigotti, Milvia Conti, Claudio Incechi, Romolo Neri e Massimo Rossi (ASR) il 10/3/1974.

BIBLIOGRAFIA: GAZZETTI ET ALII., 2010; SELVAGGI, SITO WEB TERRAPONINA.



Il progetto del 1786.
“Pianta dimostrativa di una porzione del
Territorio di Terracina, e sue adiacenze,
diverse vestigia di antichi aquedotti, varie
vene sorgenti di acqua perenne, e della
nuova Linea per condurre in Terracina
l'acqua di S. Stefano.”
Da Selvaggi, sito web.



Fonte Santo Stefano: intervista ad un locale
Foto Maria Piro

13 - CHIAVICA DEL RECINTO (2031 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Fonte Santo Stefano

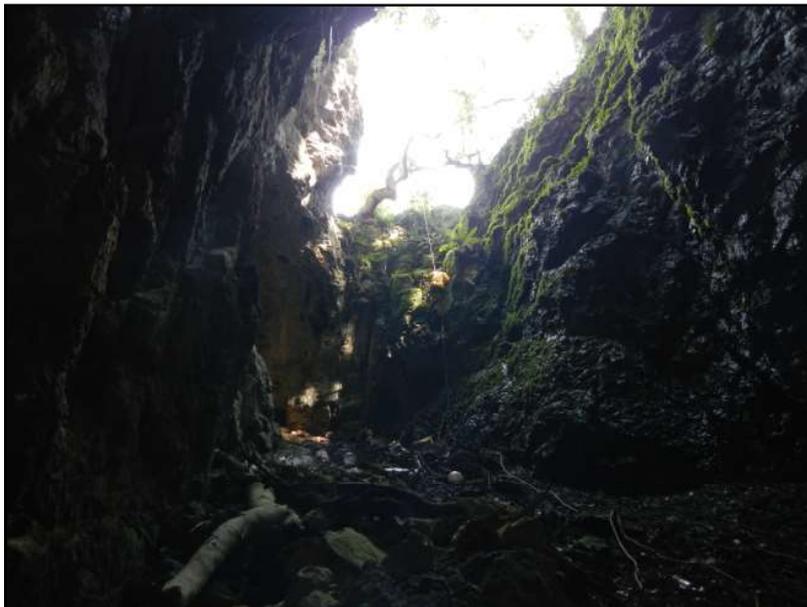
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356440 - 4576813 - Quota: 520 m slm

Dislivello: -22 m - Sviluppo planimetrico: 14 m

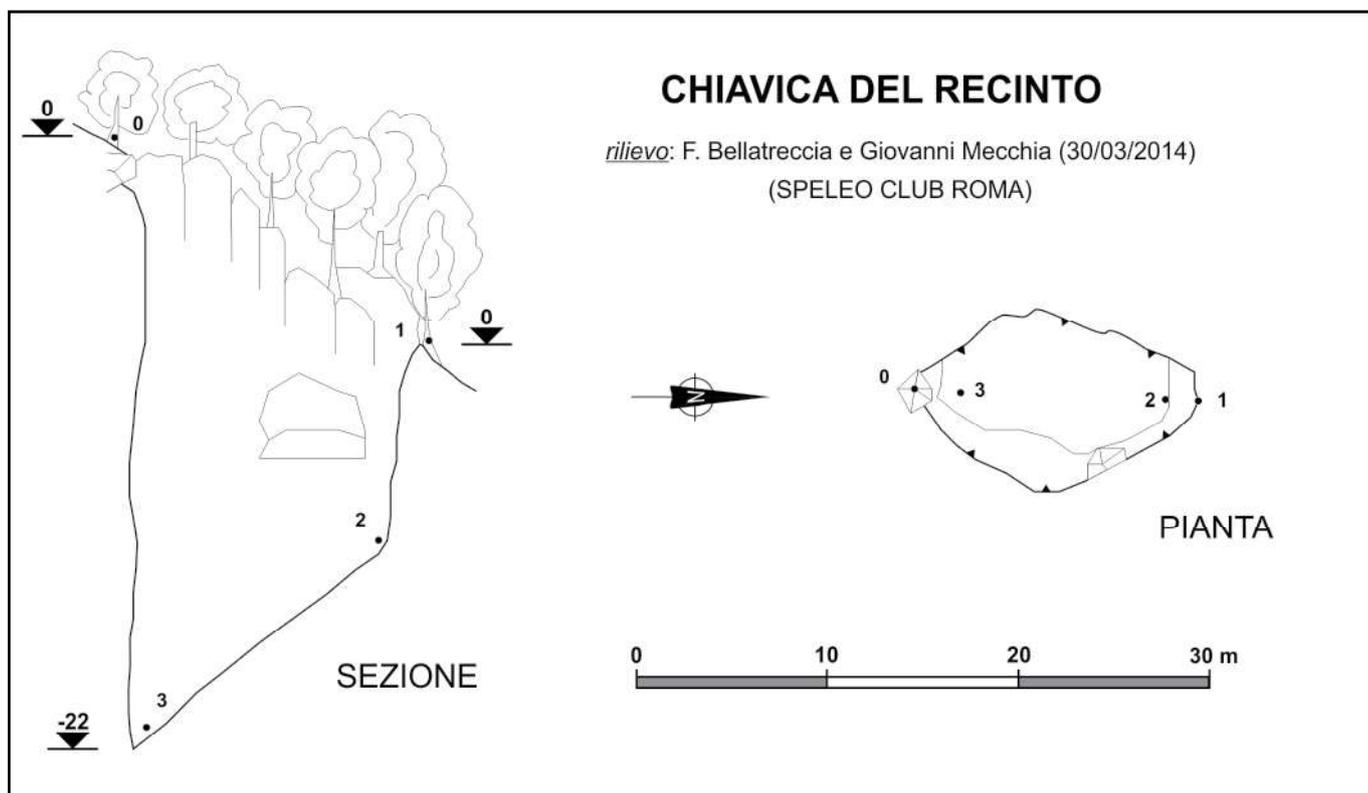
Ampio pozzo a cielo aperto a sezione quadrangolare, con pareti verticali, con dimensioni di 10 m x 5, profondo 22 m; l'imbocco si sviluppa seguendo l'inclinazione del versante. Dal lato valle, con un salto di circa 10 m si atterra sulla sommità di un ripido pendio detritico che porta al fondo della cavità, che invece è delimitata sul lato monte da una parete di oltre 30 m. A metà pozzo si apre lateralmente una piccola cavernetta senza prosecuzioni.

Sul fondo sono presenti rifiuti anche di grandi dimensioni

Esplorazione: F. Bellatreccia, S. De Santis, P. Fanesi, M. Lo Presti, M. Re, M. Tandari, F. Toso (SCR) il 30/3/2014.



Chiavica del Recinto - Foto Fabio Bellatreccia



14 - CHIAVICOZZA DEL VITELLO (2034 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: nella sella tra Monte Giusto e Monte Pilucco
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 356619 - 4576468 - Quota: 523 m slm
 Dislivello: -12 m - Sviluppo planimetrico: 4 m

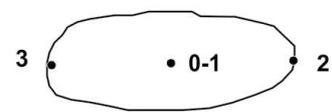
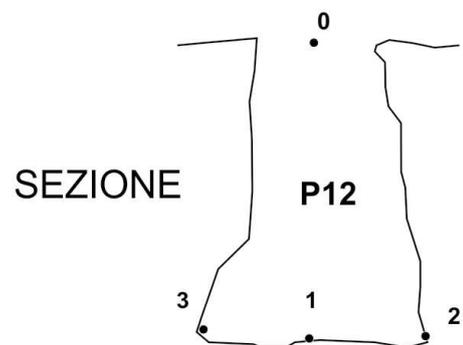
Pozzo a sezione cilindrica, profondo 12 m, largo 3 m all'imbocco; alla base si allarga leggermente in un ambiente di forma ellittica, con il fondo pianeggiante, di 4 x 2 m. Il pozzo ha pareti lisce con alcune scanalature verticali, ed è privo di concrezioni.
 Esplorazione: S. De Santis, F. Toso (SCR) il 30/3/2014



Chiavicozza del Vitello - Foto Giovanni Mecchia

CHIAVICOZZA DEL VITELLO

rilievo: S. De Santis e F. Toso (30/03/2014)
 (SPELEO CLUB ROMA)



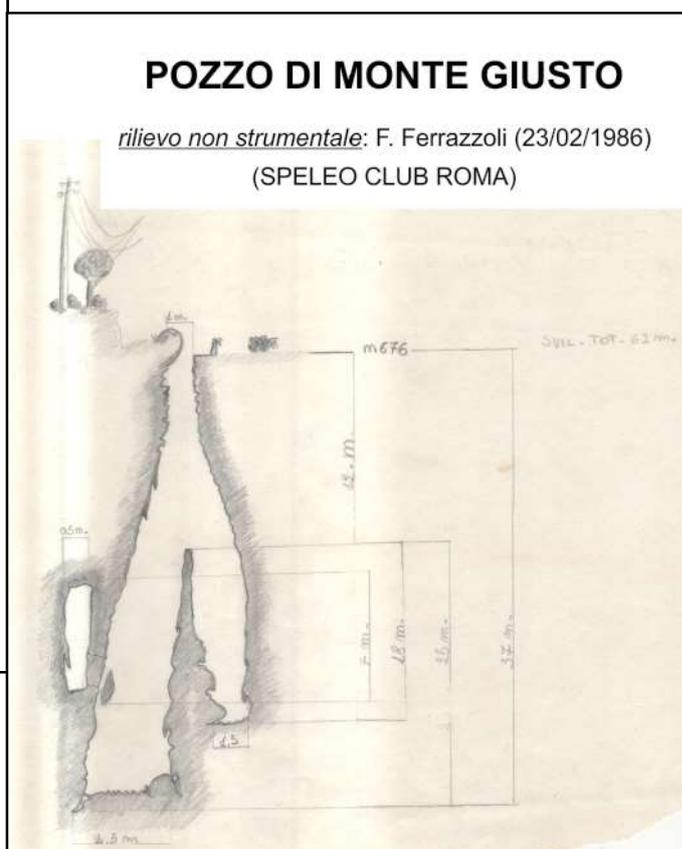
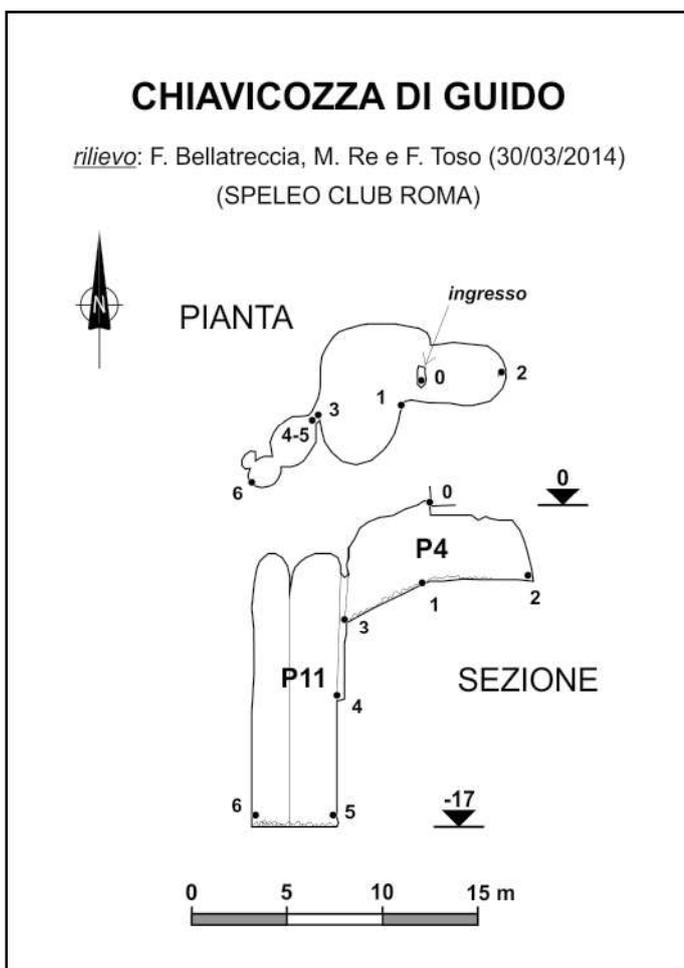
Chiavicozza di Guido - Foto Giovanni Mecchia

15 - CHIAVICOZZA DI GUIDO (2035 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Valle Torta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356583 - 4576334 - Quota: 486 m slm
Dislivello: -17 m - Sviluppo planimetrico: 15 m

L'imbocco della cavità era ostruito da un grande masso che è stato temporaneamente rimosso per consentire l'esplorazione. Un foro circolare largo circa 1 m immette sulla volta di una ampia sala alta 3 m, lunga 10 m e larga, nella parte più stretta e con fondo pianeggiante, 3 m; il settore a valle della sala è invece largo oltre 6 m, e il fondo, occupato da un cono detritico, scende inclinato fino a raggiungere una finestra che dà accesso ad un pozzo formato dall'unione di due fusi circolari. Il pozzo scende per 11 m fermandosi su un fondo pianeggiante senza prosecuzioni.

Esplorazione: F. Bellatreccia, M. Re, F. Toso (SCR) il 30/3/2014

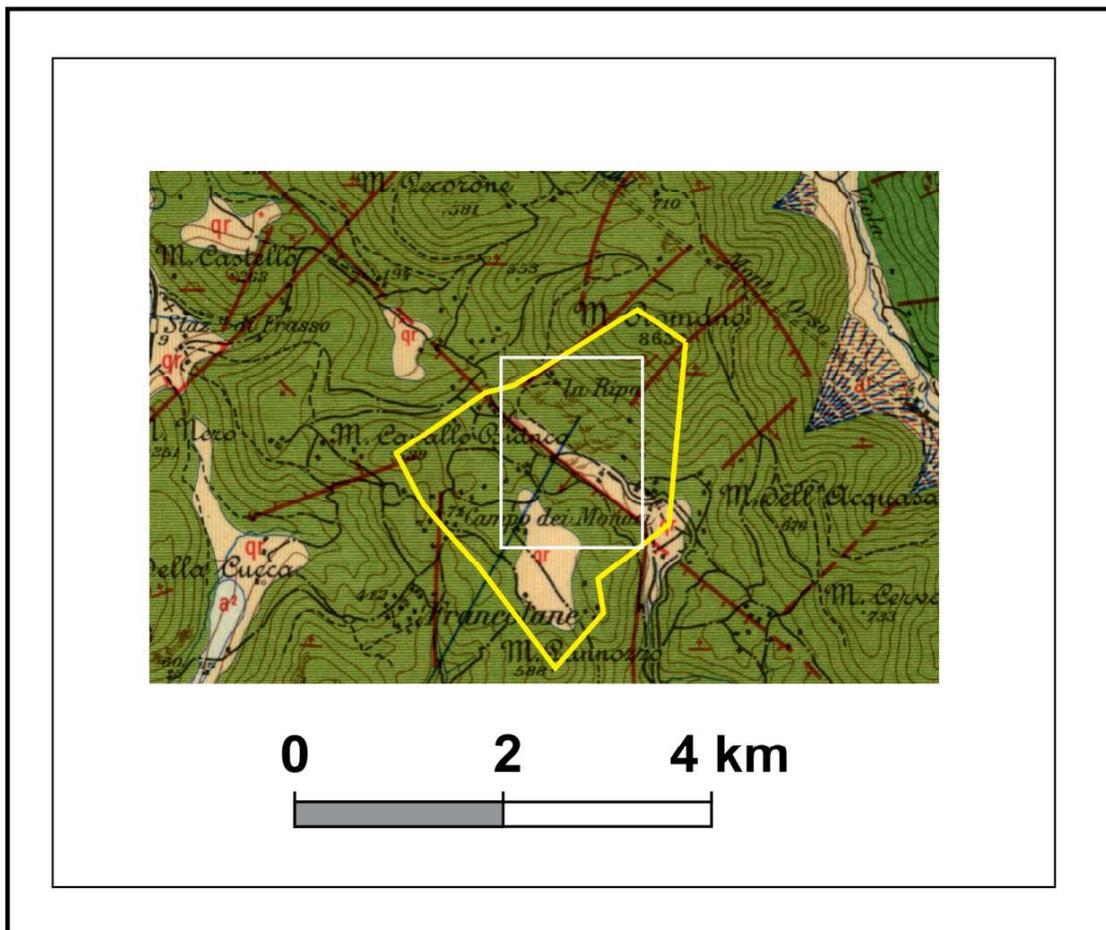
**16 - POZZO DI MONTE GIUSTO (982 La)**

Comune: Terracina (LT) - Località: Monte Giusto
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355837 - 4576103 - Quota: 662 m slm
Dislivello: 37 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

L'imbocco, piuttosto stretto (0.75 x 0.5 m), ostruito da massi, immette in un pozzo che progressivamente si allarga, e che dopo 12 m si biforca in due pozzi distinti separati da una sella. Il primo pozzo, profondo 25 m, termina con una stretta fessura non percorribile; poco più in alto del fondo una stretta fessura verticale immette in un camino cilindrico parallelo alto circa 7 m, largo 50 cm, con il fondo occupato da un deposito di rami e residui vegetali forse provenienti dall'esterno. Il secondo pozzo, profondo 18 m, chiude fra massi e detriti.

Esplorazione: Donatella Aigotti, Milvia Conti, Claudio Inecchi, Romolo Neri e Massimo Rossi (ASR) il 10/3/1974.
 BIBLIOGRAFIA: ASR, 1979; RUSCONI, 1990.

B - CAMPO SORIANO



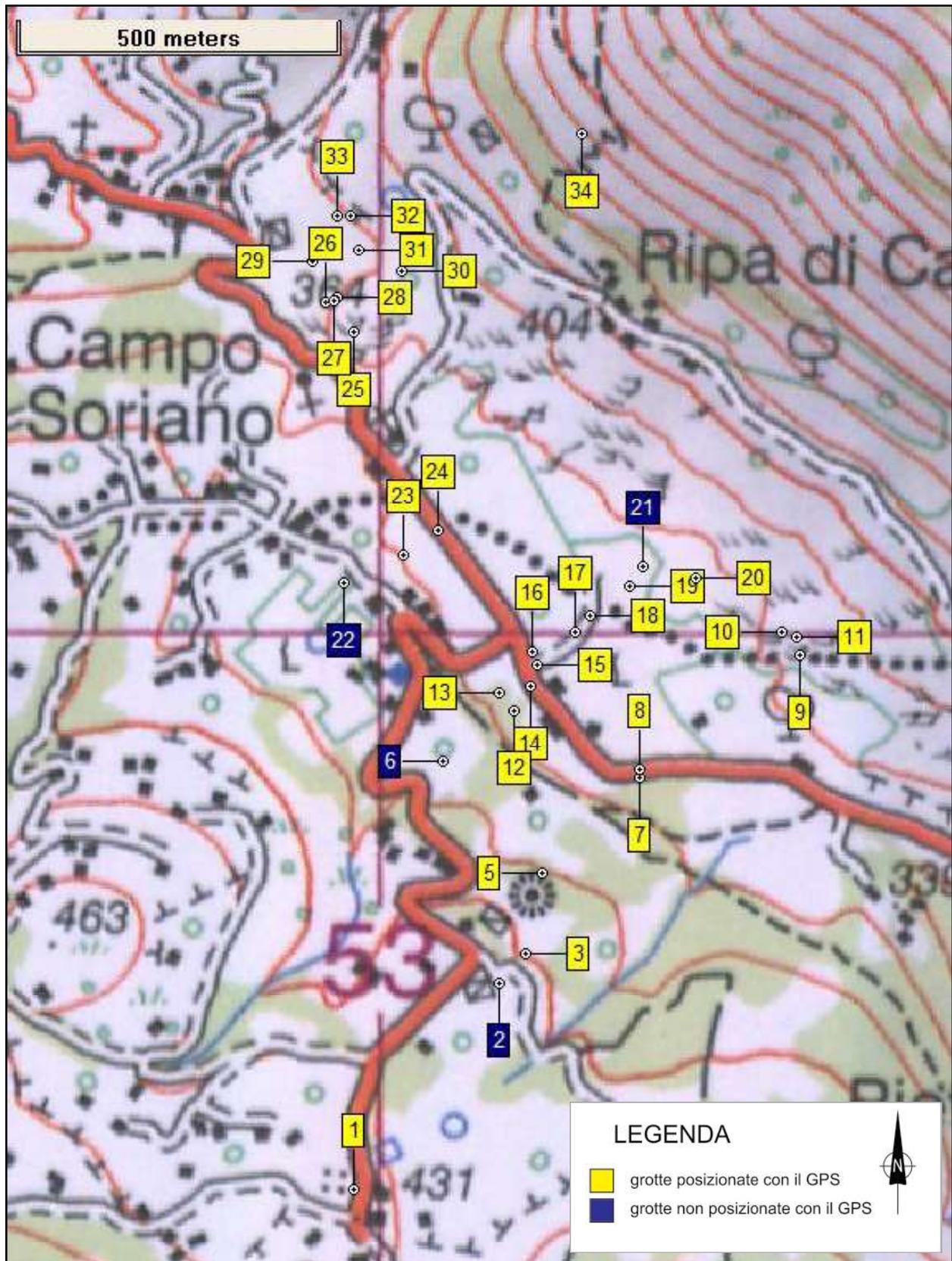
Stralcio del Foglio 159 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle PC1-C6, C6-1) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, at) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

Il piano di Campo Soriano, insieme con i limitrofi Campo Cafolla e Campo dell'Ova, costituisce un sistema di altopiani disposti a quote diverse. In questi "campi" sono presenti vistose manifestazioni di carsismo epigeo, fra cui numerose doline, alcune delle quali mostrano segni di evoluzione recente. Il fenomeno più interessante è la cosiddetta "città di roccia" di Campo Soriano, una distesa di pinnacoli (hum) che sono il residuo, lasciato in posto dall'erosione carsica, di un blocco di strati calcarei interessato da intensa fratturazione subverticale. Sono caratteristici nell'area i cosiddetti "acquari", cavità naturali quali doline o piccoli pozzi carsici che sono stati impermeabilizzati e modificati al fine di creare raccolte d'acqua. La particolarità delle morfologie carsiche, alle quali si è sovrapposta in modo non invasivo l'azione dell'uomo con le attività agricole, ha fatto sì che l'area venisse dichiarata Monumento naturale con Legge regionale n° 56 del 27 aprile 1985.

Le cavità sono quasi tutte verticali e fortemente condizionate dalle principali fratture; le più importanti sono le due Chiaviche di Zì Checca, che raggiungono un centinaio di metri di profondità, il Pozzo delle Nottole e la Chiavica di Ulferino. Esistono moltissime altre cavità minori, soprattutto nell'area di Campo Soriano, dove la frammentazione degli strati calcarei è particolarmente intensa. Si tratta però di cavità di scarso sviluppo, che probabilmente costituiscono i segmenti di un antico reticolo carsico ormai estremamente frammentato dall'erosione.

Alcune delle grotte censite non risultano più accessibili, a volte a causa della dinamica dei fenomeni carsici ancora in atto, che si manifestano con la rapida evoluzione di alcune doline; ma spesso le cavità vengono ostruite dall'azione dell'uomo, che le utilizza come punto di discarica di materiali di vario genere.



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Pozzo di Campo dell'Ova (299 La); 2 = Pozzetto di Zi Checca (863 La); 3 = Il Chivavica di Zi Checca (491 La);
 5 = Chivavica di Zi Checca (280 La); 6 = Pozzetto di Campo Soriano (368 La); 7 = Inghiottoito dell'Ortopedico (2149 La);
 8 = Frattura dell'Ortopedico (2148 La); 9 - Tunnel dei Calanchi (2220 La); 10 = Tunnel del Vigneto (2158 La);
 11 = Grotta dell'Altro Mondo (2157 La); 12 = Inghiottoito sopra l'Orto (2147);
 13 = Fratture della Quercia (2138 La); 14 = Pozzo del Camino (371 La) o dell'Orto (1124 La); 15 = Pozzo della Frattura (370 La);
 16 = Pozzo Vendesi (1140 La); 17 = Pozzo Stalingrado (1125 La); 18 = Pozzetto di San Domenico (369 La);
 19 = Grotta di Campo Cipolla (2186 La); 20 = Pozzetto della Crisi (1122 La); 21 = Chivavica della Ripa (492 La);
 22 = Pozzo di Campo Soriano (233 La); 23 = Pozzo dei Fratelli (1123 La); 24 = Chivavica sopra la strada (2146 La);
 25 = Chivavica Biforcata (2169 La); 26 = Arnaro di Maria (2139 La); 27 = Spaccatura di Brunilde (2152 La); 28 = Chivavica di Crimilde (2150 La);
 29 = Chivavica di Ulferino (2095 La); 30 = Pozzo Boemondo (2137 La); 31 Pozzo delle Nottole (232 La); 32 = Chivaviche Tre Tre Giù Giù (2140 La);
 33 = Fessura Giù (2151 La); 34 = Chivavica dei Buoi (2135 La)

1 - POZZO DI CAMPO DELL'OVA (299 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo dell'Ova

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352893 - 4578938 - Quota: 431 m slm

Dislivello: -28 m - Sviluppo planimetrico: 12 m

Note catastali: La cavità è stata chiusa e attualmente non ci sono segni che fanno supporre la posizione dell'ingresso. Le coordinate si riferiscono alla posizione ipotetica indicata da una persona del posto.

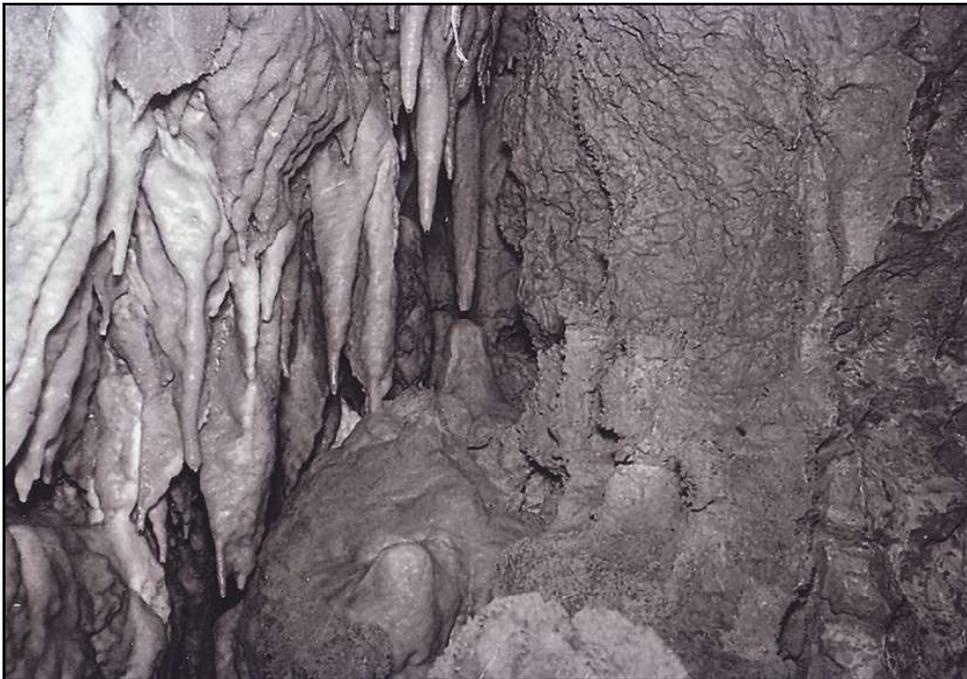
Si apre in un grande bacino chiuso, il Campo dell'Ova. Segre (1956) interpreta il nome della località come facente parte della famiglia di termini 'ovuso, uòviso, òso.

Descrizione dalla scheda catastale compilata da Francesco Guadagnoli del GSA il 20 dicembre 1962: "Attraverso un foro, apertosi sul terreno durante i lavori di sistemazione di una stalla, si apre il salto esterno di 24 m di profondità. Si giunge in una piccola cavità cilindrica del diametro di 3 m; a destra e a due metri di altezza si apre un foro ovale che immette in un cunicolo della lunghezza di 6 m sul fondo del quale, in parete, a due m di altezza si apre un piccolo pozzo della profondità di 7,5 m. Il ramo secondario è ricoperto da concrezioni alabastrine di varia grandezza a struttura prevalentemente 'fibroso raggiata'.

La cavità è stata ostruita, nel foro d'ingresso, dal proprietario del fondo (all'epoca Mario Notarpietro) perché costituiva un pericolo per persone ed animali."

Esplorazione e rilievo (andato perso) del GSA il 14/10/1957.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; CASTELLI, 1958; DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963; SEGRE, 1956.



Settembre 1957: Pozzo di Campo dell'Ova - Foto Giovanni Spezzaferrò

2 - POZZETTO DI ZI CHECCA (863 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Cafolla

Coordinate UTM: 33 T 353113 - 4579261 - Quota: 403 m slm

Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Note catastali: grotta cercata ma non ritrovata con le coordinate di catasto.

Esplorazione: GSCR nel 1975.

BIBLIOGRAFIA: NIZI, 1984.

3 - II CHIAVICA DI ZI CHECCA (491 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Cafolla

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353154 - 4579308 - Quota: 404 m slm

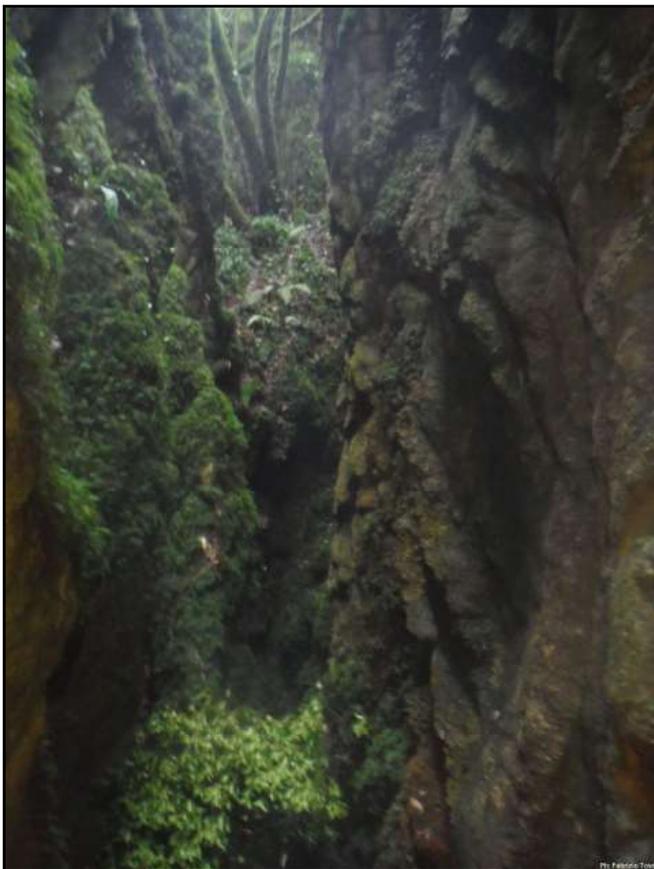
Dislivello: -120 m - Sviluppato planimetrico: 60 m

Descrizione da Mecchia et alii, 2003: la cavità si è originata su frattura in roccia molto compatta con piani di stratificazione di difficile individuazione o assenti. Si entra nella grande voragine (dolina 45x20 m) ancorando la corda ad un albero posto in prossimità del punto a quota più bassa lungo il bordo della dolina (punto 1) e si scende un salto di 4 m seguito da uno scivolo inclinato di 40°, ingombro di vegetazione, che termina (punto 2) con un salto verticale di 5 m. Alla sua base, invertendo la direzione, si accede ad una galleria larga 2 m ed alta 3 m, che dopo circa 10 m di ripida discesa tra massi e blocchi conduce (punto 4) alla prima verticale di 40 m. Poco più in basso dell'attacco, il pozzo è costituito da una spaccatura larga 40-60 cm; si passa in un restringimento in corrispondenza di una piccola frana sospesa, oltre la quale, circa 7 m più in basso ed alla destra di alcuni blocchi incastrati tra le pareti, si raggiunge la piccola cengia (punto 5) su cui è possibile sostare dividendo così il pozzo in una tratta da 10 m e una da 30. Qui l'ambiente diventa sensibilmente più ampio. Il pozzo prosegue quindi con la verticale di 30 m originata lungo una frattura orientata N60°E, lunga 8-10 m e larga mediamente 3 m. Alla base di questa verticale si trova una sala (10x5 m) dove sono evidenti i resti di un antico riempimento di fango. Ad un'estremità della sala è possibile risalire circa 4 m ed accedere ad un fuso interessato da un arrivo d'acqua; esattamente dalla parte opposta, oltre una soglia alta 1,5 m di roccia in posto (punto 7), si apre l'ultimo pozzo, morfologicamente simile al precedente e impostato sulla stessa frattura, ma con dimensioni maggiori (10-15 x 2-4 m), profondo 40 m. Dal fondo del pozzo, un piano quasi orizzontale di detrito (punto 9), parte uno stretto cunicolo in discesa che chiude dopo circa 10 m con una pozza d'acqua (-120).

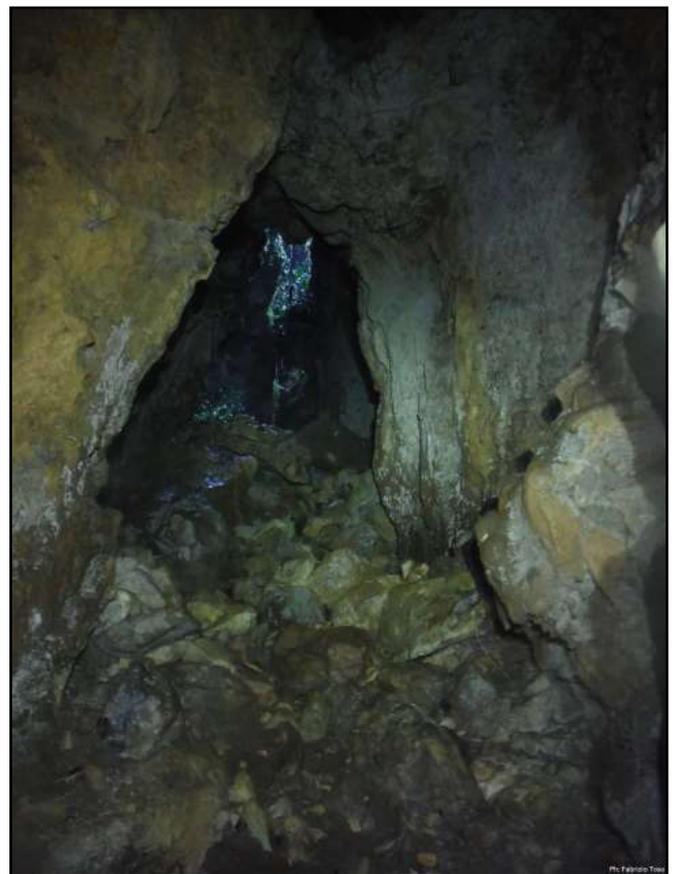
Il concrezionamento è limitato a crostoni sulle pareti. Il regime idrico è scarso per la maggior parte dell'anno. Non sono state osservate correnti d'aria.

La grande dolina d'accesso è stata ovviamente nota alla popolazione locale e utilizzata anche in tempi recenti come occasionale punto di scarico di rifiuti. La grotta è piuttosto sporca; in particolare la discesa avviene fra grandi fogli di plastica incastrati nelle pareti.

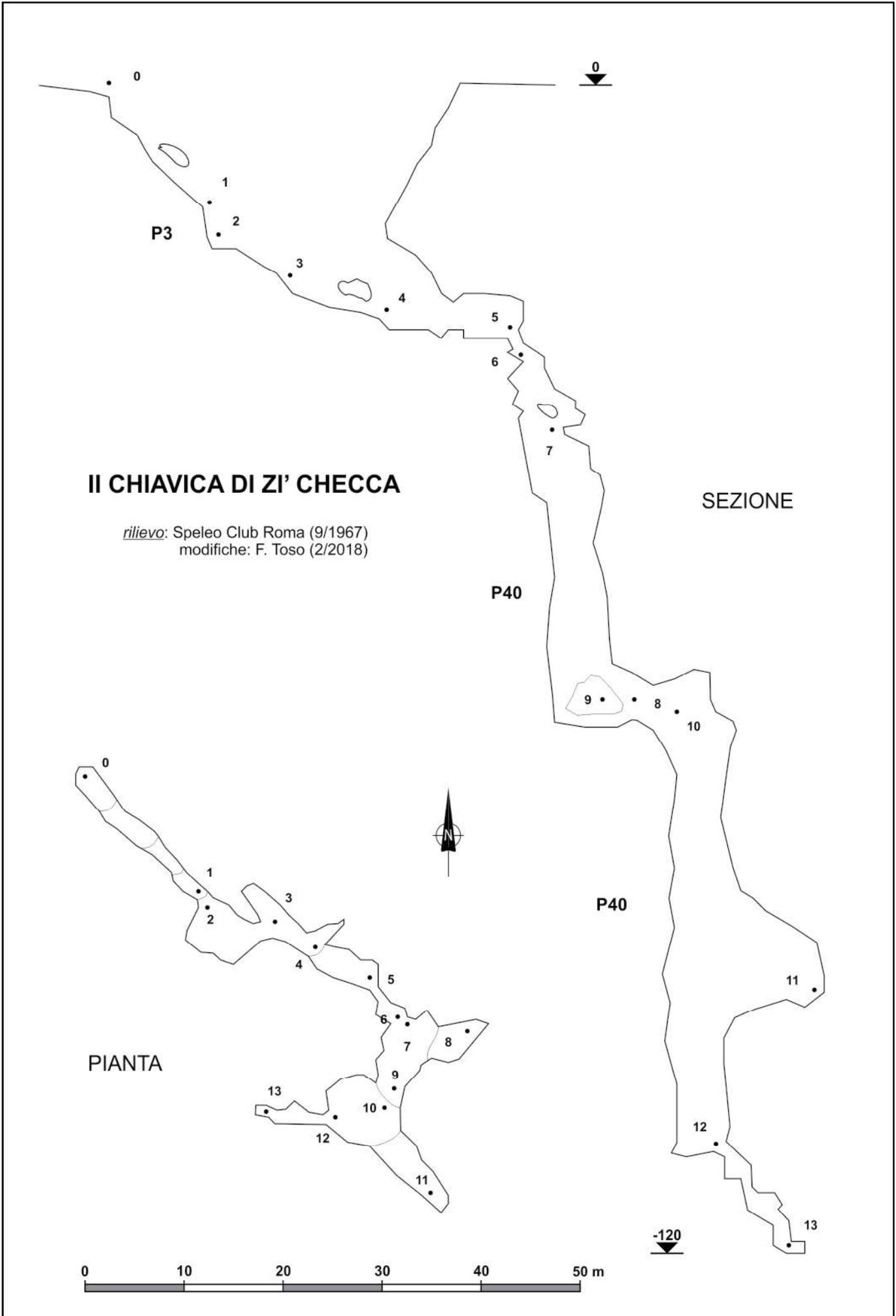
Esplorazione: venne esplorata nel 1967 dal GSA (di cui è rimasta una scritta all'interno della grotta con un nome Romolo) oppure dallo SCR che eseguì il rilievo nel settembre di quello stesso anno; probabilmente i due gruppi la esplorarono insieme. *BIBLIOGRAFIA: AGNOLETTI E TROVATO, 1971; ASR, 1969A; ASR, 1969B; ASR'86, 1987; MECCHIA ET ALII, 2003; NOTARI, 1981; NSIC, 1986.*



Il Chiavica di Zì Checca: la dolina esterna - Foto Fabrizio Toso



Il Chiavica di Zì Checca: il tratto iniziale - Foto Fabrizio Toso



4 - ZI' CHECCA 3 (1723 La)

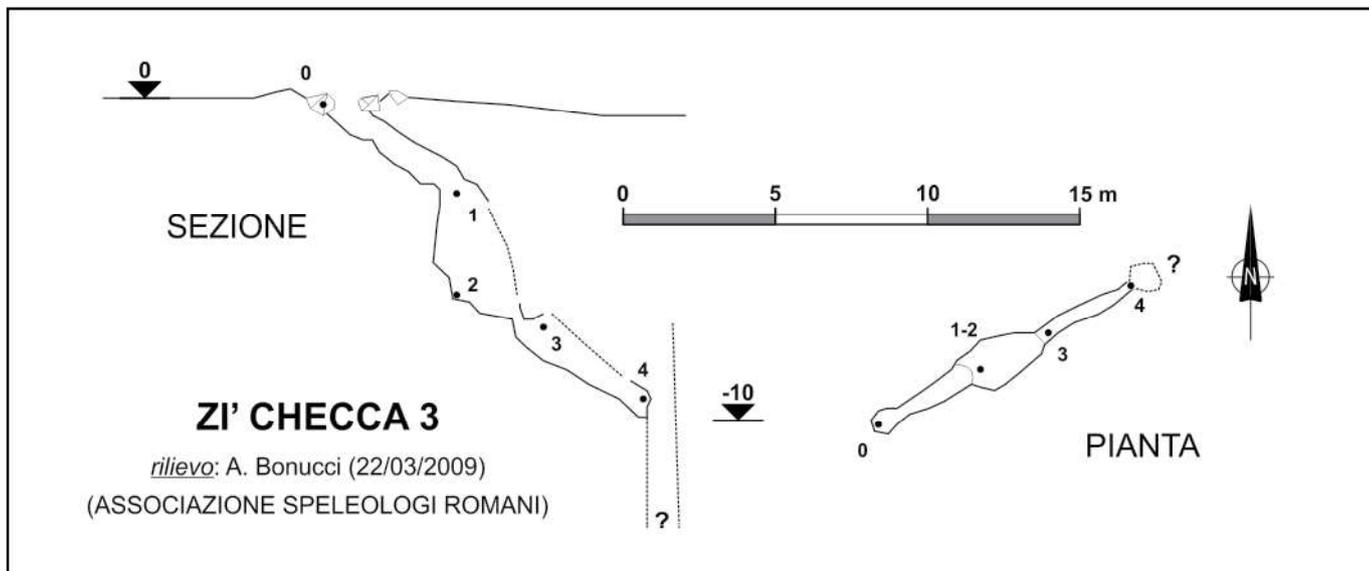
Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Cafolla

Dislivello: -10 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

Note di catasto: Grotta catastata senza coordinate, non ritrovata. Dovrebbe aprirsi nei pressi della II Chiavica di Zi' Checca.

La cavità, il cui imbocco era ostruito da massi, è impostata su una stretta frattura orientata NE-SO, con andamento in parte inclinato e in parte verticale; scende per circa 15 m e chiude con una fessura impraticabile dalla quale si intravede un pozzo che sembra allargarsi. Presente una debole circolazione di aria.

Esplorazione: Andrea Bonucci, Alessandro Luciano e Daniel Paharnicu (SR) del 22/03/2009.



Zi' Checca 3: Daniel Paharnicu supera la strettoia iniziale
Foto Alessandro Luciano



Zi' Checca 3: il punto 1 del rilievo - Foto Alessandro Luciano

5 - CHIAVICA DI ZI CHECCA (280 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Cafolla
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353181 - 4579432 - Quota: 383 m slm
Dislivello: -110 m - Sviluppo planimetrico: 20 m

Descrizione da Mecchia et alii, 2003: l'imbocco è costituito da una "porta" alta 1,5 m e larga mezzo metro, che immette direttamente in un pozzo profondo 30 m impostato su una frattura orientata NW-SE. Il pozzo, largo 2-3 m, è interrotto da un terrazzino a -23, sotto il quale il fuso sbuca in una sala.

Dalla verticale del pozzo si scende un gradone di roccia e si arriva su un pavimento pianeggiante, fangoso. La sala (punti 2-3) è formata da un ambiente principale largo 3,50 m, lungo 7 m e alto 4-5 m. Dal lato opposto al gradone roccioso partono 2 brevi fratture, una delle quali (orientata N70-90°E e immergente di 45° verso sud) con un piano che costituisce il tetto della sala. L'ambiente è molto concrezionato, ma gli speleotemi sono generalmente ricoperti da fango; in particolare, spicca una caratteristica stalagmite alta (3 m) e sottile (10-15 cm).

Un piccolo foro sul pavimento (punto 2), largo circa 30 cm, immette nel secondo pozzo. Superata la strettoia verticale si scende il P8 fino alla base, affacciandosi su un nuovo pozzo profondo 11 m, inizialmente largo 1 m, allungato su una frattura orientata N45-60°E immergente 70-80° verso NW.

Alla base del pozzo si prosegue scendendo un gradone, senza necessità di corda, e si giunge subito ad affacciarsi su un pozzo profondo una trentina di metri (il rilievo, che riporta una profondità maggiore, è da ritenere errato), a forma di fuso ampio 3-4 m. Nella prima metà si scende lontano dalle pareti poi ci si accosta alla parete fino ad arrivare ad un restringimento, e dopo alcuni metri si giunge alla base, in una saletta. Da qui una fessura immette nell'ultimo salto, profondo 5 m, che termina con una saletta di 3 m di diametro, con molto fango sul fondo.

In condizioni meteorologiche normali l'attività idrica è limitata allo stillicidio. Non si avvertono correnti d'aria.

Lo stato ambientale della grotta può essere definito buono, nonostante le frequenti tracce di polvere di carburo esausto.

Esplorazione: Giorgio Silvestri, anche socio CSR, Riccardo Asfogo, Alberto Legge, Franco Guadagnoli, Giacomo Tramonti, Giovanni Spezzaferro, Eolo Savelli, Piero Targa, Carlo Tramonti, Don Fausto Fratello, Sabatino Guadagnoli, Luigi Gigno Cerilli (GSA) il 20, 25 e 26 giugno 1957

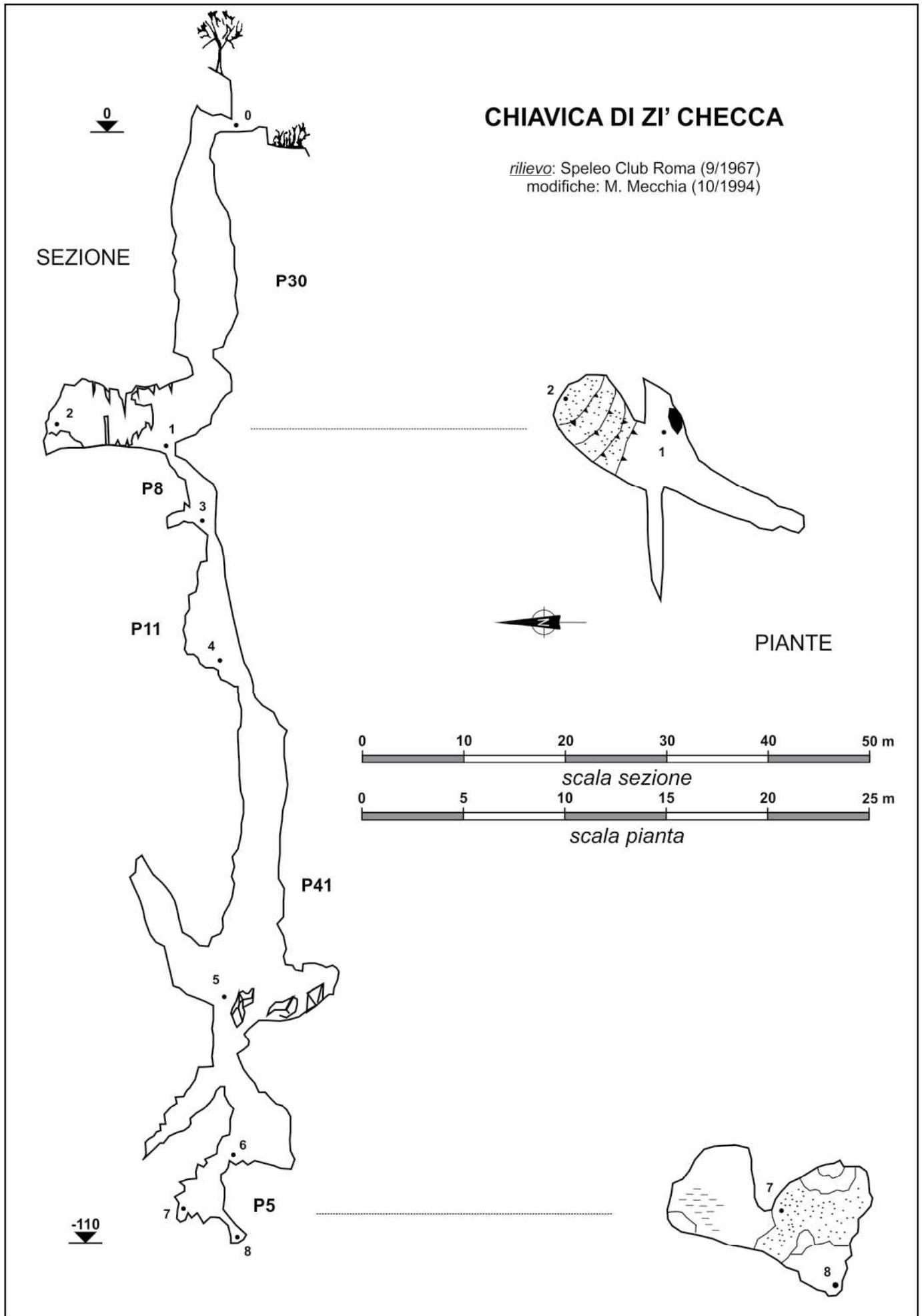
BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; CSR, 1958C; CSR, 1958D; DOLCI, 1967; GAMBARI, 1977; GAMBARI,, 2015; GRASSI, 1996; GUADAGNOLI, 1963; GUIDI E PAVANELLO, 2000; MANISCALCO, 1963, MECCHIA ET ALII., 2003; NOTARI, 1979; NOTARI, 1981; POLONI, 1996; SPEZZAFERRO, 2019; VIGNA TAGLIANTI E MAGRINI (2008).



25-26 giugno 1957 il GSA raggiunge il fondo della Chivica di Zi Checca. In alto da sinistra: Eolo Savelli, Giorgio Silvestri, Piero Targa, Riccardo Asfogo; in basso: Franco Guadagnoli, Alberto Legge e Giacomo Tramonti - Foto Giovanni Spezzaferro



Chivica di Zi Checca: l'esploratore del GSA scende un pozzo su una scaletta di corda con pioli ricavati da manici di scopa - Foto Giovanni Spezzaferro



6 - POZZETTO DI CAMPO SORIANO (368 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM: 33 T 353028 - 4579602 - Quota: 355 m slm
Dislivello: -12 m - Sviluppo planimetrico: 3 m
Note catastali: grotta cercata con le coordinate di catasto ma non ritrovata.

Descrizione da scheda catastale SCR. “Si trova dietro la casa di Contrada Campo Soriano 1. Il pozzo profondo 10 m ha andamento cilindroide; le dimensioni del fondo, coperto da detrito, sono m 2,20 x 1,50. Al fondo uno scivolo immette in una breve galleria lunga una decina di metri che comunica con l'esterno per un'altra fessura. Concrezioni completamente assenti”.

Esplorazione: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) il 17/11/1963.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.

7 - INGHIOTTITOIO DELL'ORTOPEDICO (2149 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353329 - 4579591 - Quota: 345 m slm
Dislivello: -14 m - Sviluppo planimetrico: 18 m

Si apre con sei ingressi distribuiti lungo due fratture orientate NE-SO ed E-O. Il primo ingresso (punto 0) è un breve pozzetto nel quale si immette un torrente dopo un percorso tortuoso fra i pinnacoli di roccia caratteristici della zona. Alla base del saltino comincia uno scivolo che stringe progressivamente; in questo punto si riscontra una sensibile circolazione di aria. Il secondo ingresso (punto 1) è un pozzetto profondo 5 m che alla base si collega con il precedente. Un terzo ingresso (punto 5) si trova a 12 m di distanza ad OSO, e circa 5 m più in alto; si scende in arrampicata, percorrendo quindi la frattura in discesa che termina con un pozzo profondo 9 m (punto 6), che chiude. Passando a fianco del pozzo e percorrendo una frattura parallela si passa al di sotto di altri 3 ingressi, dopo i quali si imbecca uno scivolo in discesa lungo una decina di metri, e si passa a fianco di un pozzo di 3 m con il fondo chiuso (punto 7); lo scivolo termina con un pozzetto non transitabile (punto 8) che si collega lateralmente con il primo ingresso. Gli ambienti sono impostati su fratture e privi di concrezioni.

La cavità è estremamente degradata per la presenza di rifiuti di vario genere, trasportati dal torrente o gettati dalla vicina strada.

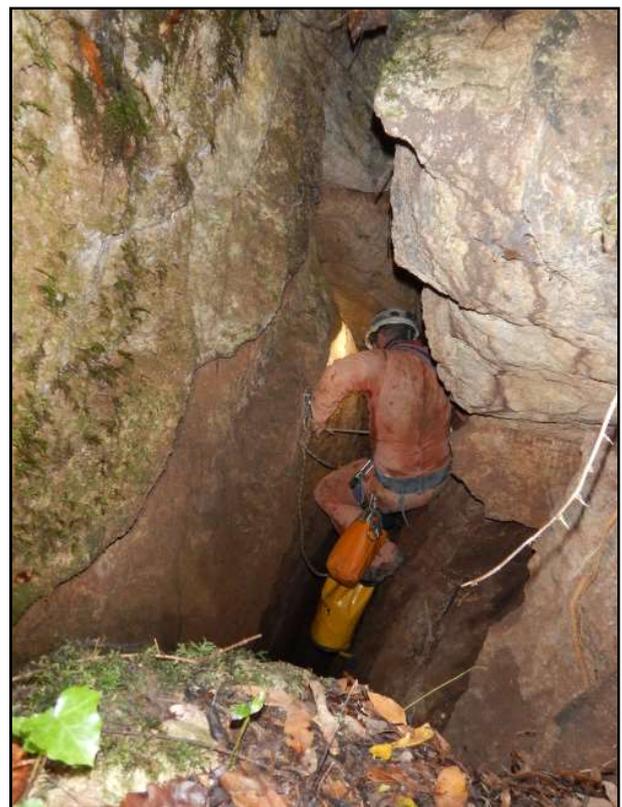
Esplorazione: Giovanni Mecchia, Maurizio Tandari (SCR) il 16/03/2014 e Giovanni Mecchia il 04/10/2015.

8 - FRATTURA DELL'ORTOPEDICO (2148 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353328 - 4579579
Quota: 341 m slm
Dislivello: -19 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Si apre a 6 m di distanza dall'ingresso SO dell'Inghioittioio dell'Ortopedico (2149 La) e si sviluppa lungo una frattura parallela orientata circa NE-SO. E' un pozzo dall'imbocco piuttosto ampio (10 x 2 m, punto 2), allungato lungo la frattura, che dopo pochi metri (punto 3) stringe fino a 1 m e scende verticale per 12 m, con vari massi incastrati fra le pareti; prosegue con una galleria inclinata che scende per altri 7 m con due piccole diramazioni laterali alla base. L'ambiente è privo di concrezioni.

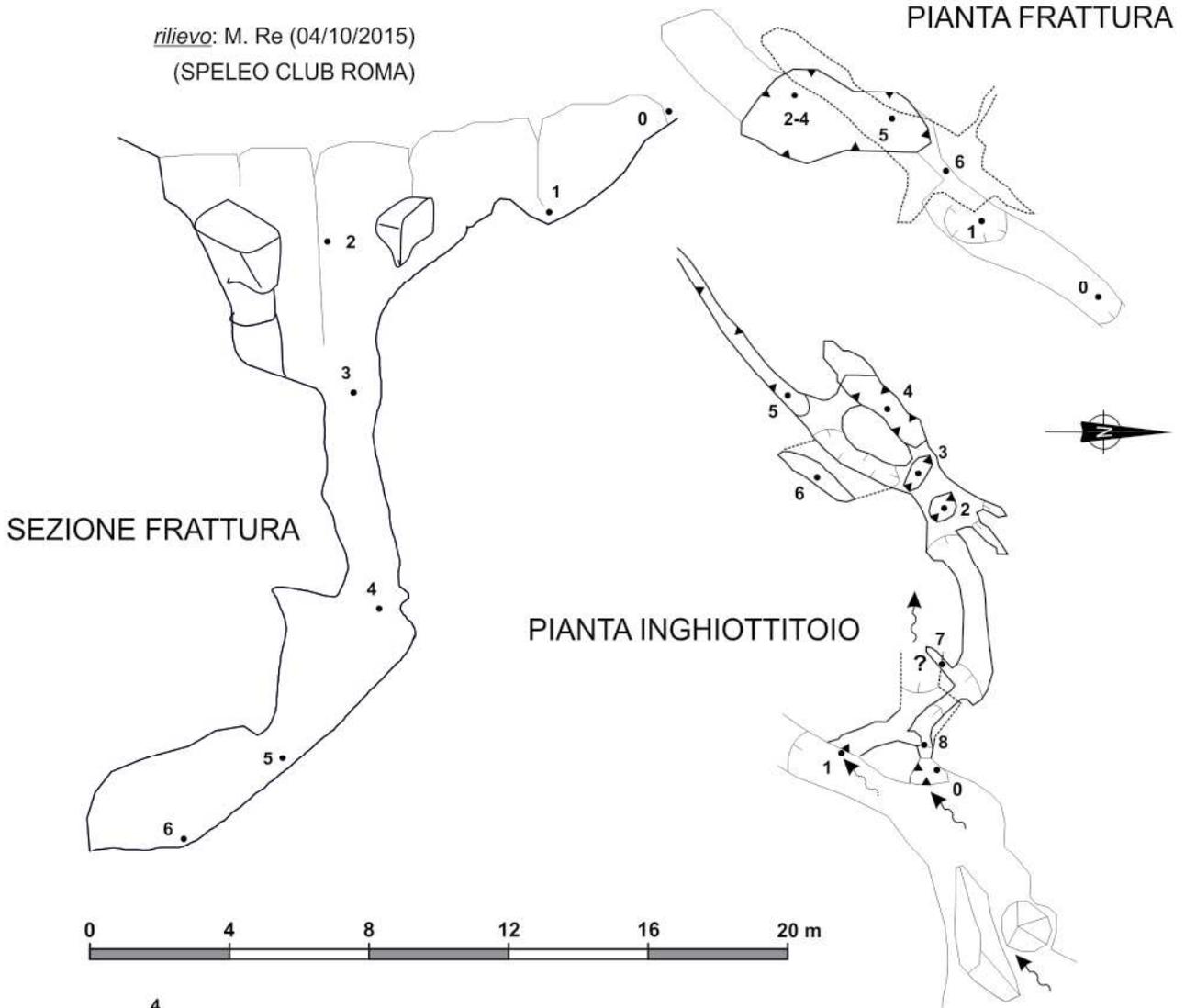
Esplorazione: Adriano Branca, Stefano De Santis, Paola Fanesi (SCR) il 16/03/2014



Frattura dell'Ortopedico - Foto Giovanni Mecchia

FRATTURA DELL'ORTOPEDICO

rilievo: M. Re (04/10/2015)
(SPELEO CLUB ROMA)



INGHIOTTITOIO DELL'ORTOPEDICO

rilievo: G. Mecchia (16/03/2014 e 04/10/2015)
(SPELEO CLUB ROMA)

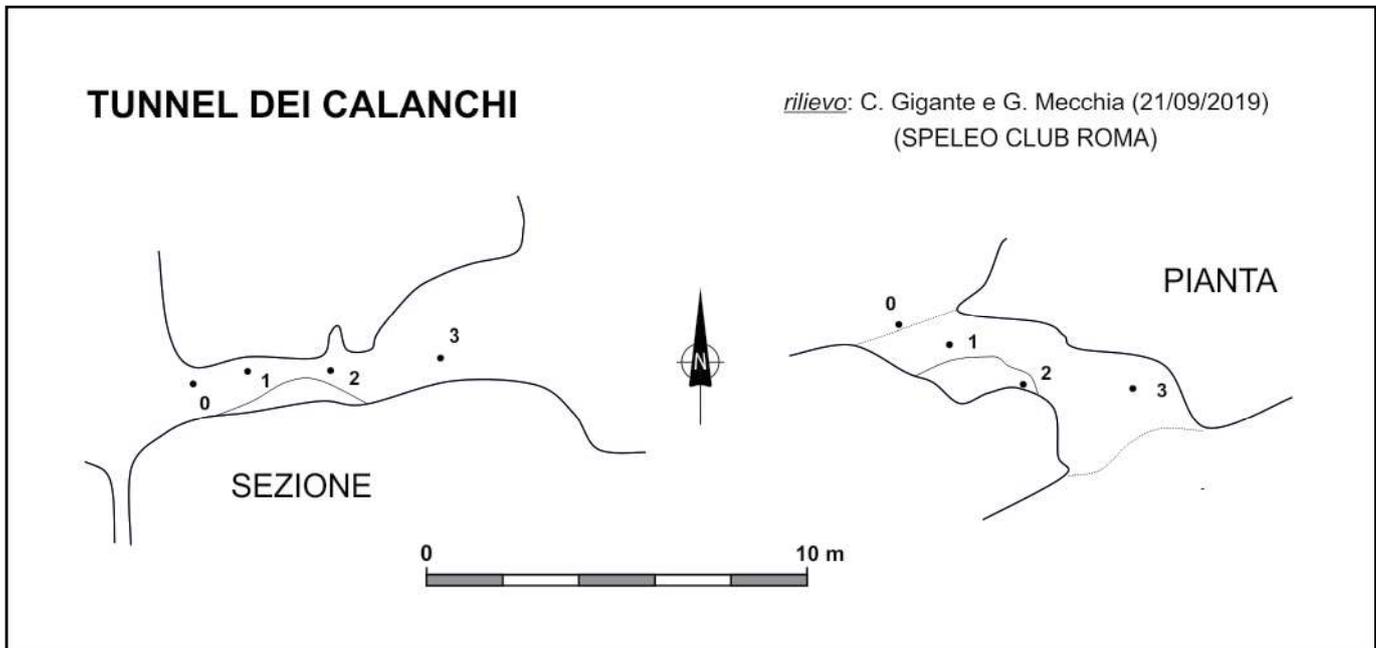


9 - TUNNEL DEI CALANCHI (2220 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Calanchi di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353577 - 4579769 - Quota: 349 m slm
Dislivello: +1 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

E' un traforo lungo 7 m che attraversa uno sperone calcareo. La sezione è alta meno di 2 m, condizionata dalla stratificazione, il soffitto è un letto di strato inclinato. E' allineato con il Tunnel del Vigneto descritto di seguito, e posto a circa 40 m di distanza, tanto da far pensare che si tratti di segmenti di un antico condotto frammentato dai successivi fenomeni erosivi.

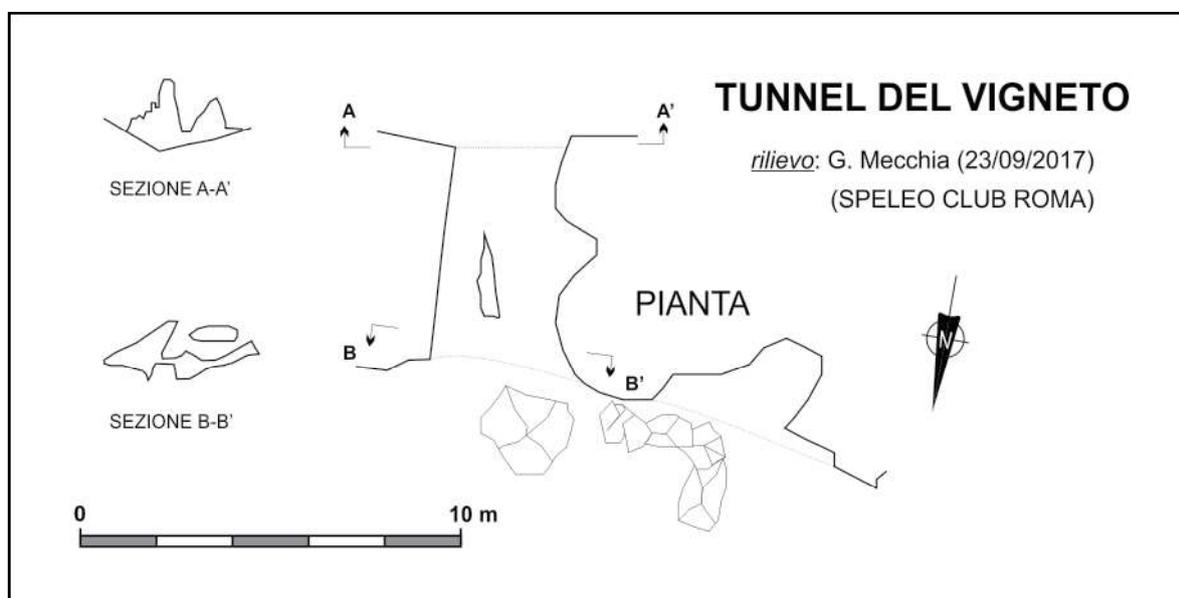
Esplorazione: Cecilia Gigante e Giovanni Mecchia (SCR) il 21/09/2019.

**10 - TUNNEL DEL VIGNETO (2158 La)**

Comune: Sonnino (LT) - Località: Calanchi di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353550 - 4579803 - Quota: 356 m slm
Dislivello: +1 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

E' un traforo lungo 6 m che attraversa uno sperone calcareo. Alcune lame di roccia che scendono dal soffitto ne riducono la sezione. E' allineato con il Tunnel dei Calanchi descritto in precedenza, e posto a circa 40 m di distanza, tanto da far pensare che si tratti di segmenti di un antico condotto frammentato dai successivi fenomeni erosivi.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 23/09/2017.





Tunnel dei Calanchi - Foto Giovanni Mecchia



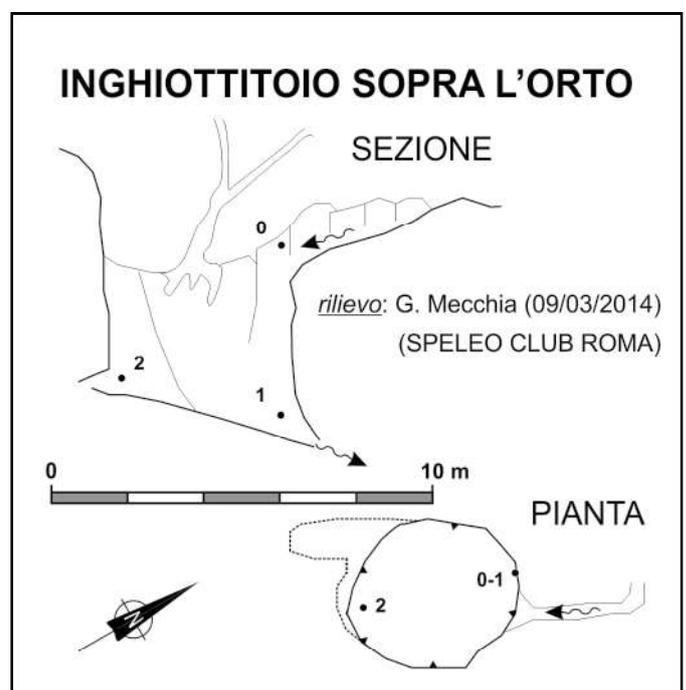
Tunnel del Vigneto - Foto Giovanni Mecchia

11 - GROTTA DELL'ALTRO MONDO (2157 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Calanchi di Campo Soriano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353572 - 4579795 - Quota: 353 m slm
 Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

E' un antro che potrebbe essere il relitto di un'antica risorgenza. L'ingresso, largo 3 m e alto 1,5 m, immette in una breve galleria che progressivamente stringe e si abbassa. Sul fondo in un cunicolo sembra di intravedere una prosecuzione. Un muretto ormai in rovina chiudeva l'imbocco; la grotta era probabilmente utilizzata come ovile.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) il 23/09/2017.



12 - INGIOTTITOIO SOPRA L'ORTO (2147 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353135 - 4579680 - Quota: 352 m slm
 Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

Pozzo tondeggiante a sezione circolare largo 5 m e profondo 6 m, con il fondo inclinato; vi si gettano due torrenti, uno dei quali ha l'alveo scavato nella roccia. Il fondo è detritico.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Stefano De Santis, Paola Fanesi, Luisa Stoppa (SCR) il 09/03/2014.

13 - FRATTURE DELLA QUERCIA (2138 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353115 - 4579710 - Quota: 351 m slm
 Dislivello: -7 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

La cavità si sviluppa lungo due fratture quasi ortogonali, orientate E-O e NNO-SSE. Si accede tramite due ingressi, due stretti pozzi di 7 m (punti 0 e 1). Gli ambienti sono molto stretti e privi di concrezioni.

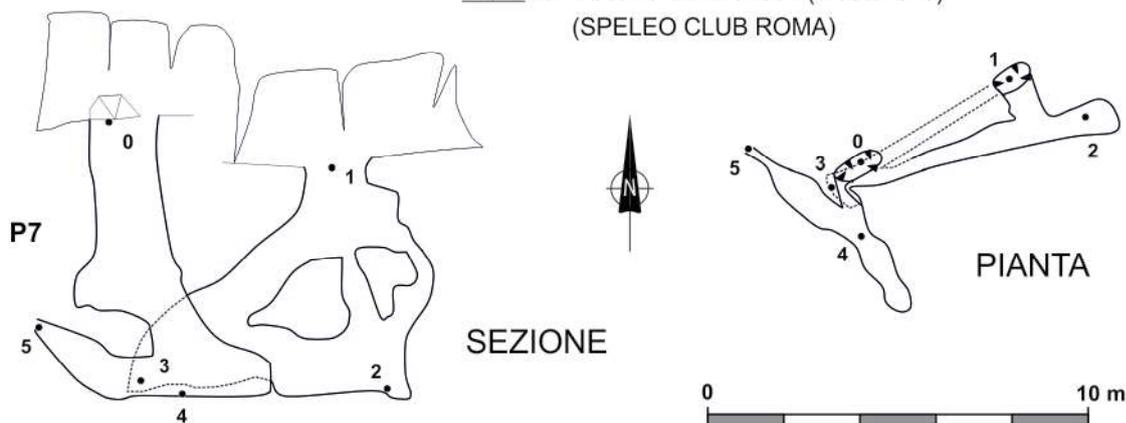
Esplorazione: Maurizio Tandari (SCR) il 17/09/2016.



Fratture della Quercia - Foto Giovanni Mecchia

FRATTURE DELLA QUERCIA

rilievo: G. Mecchia e M. Tandari (17/09/2016)
 (SPELEO CLUB ROMA)



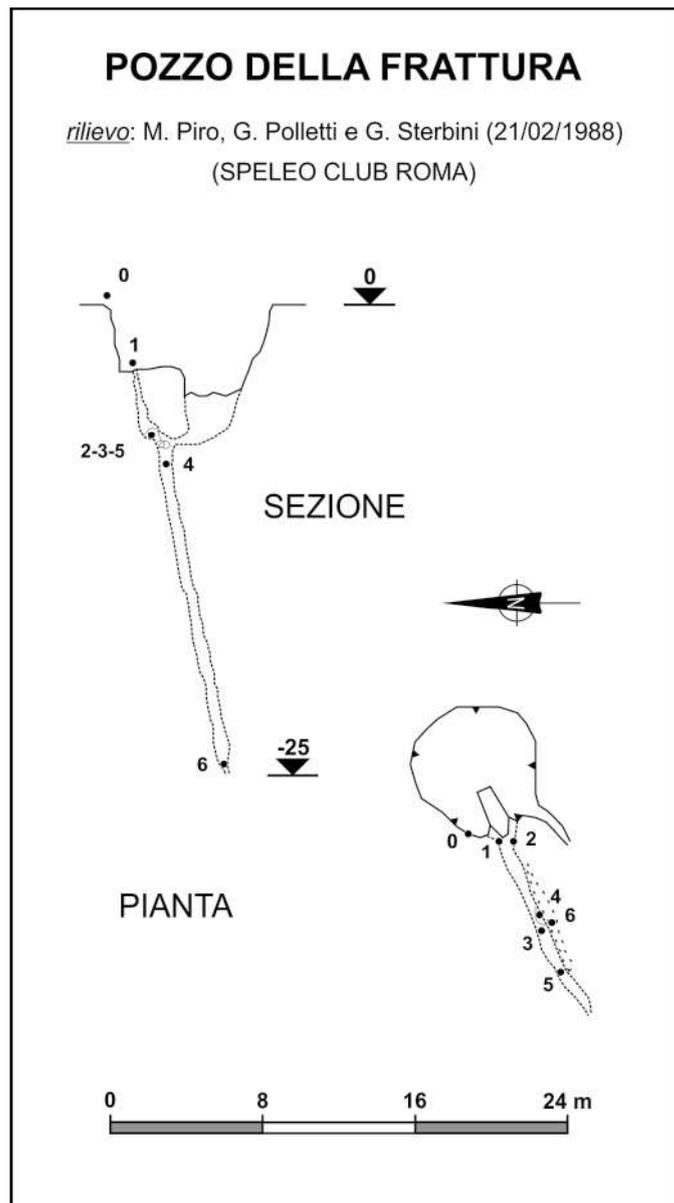
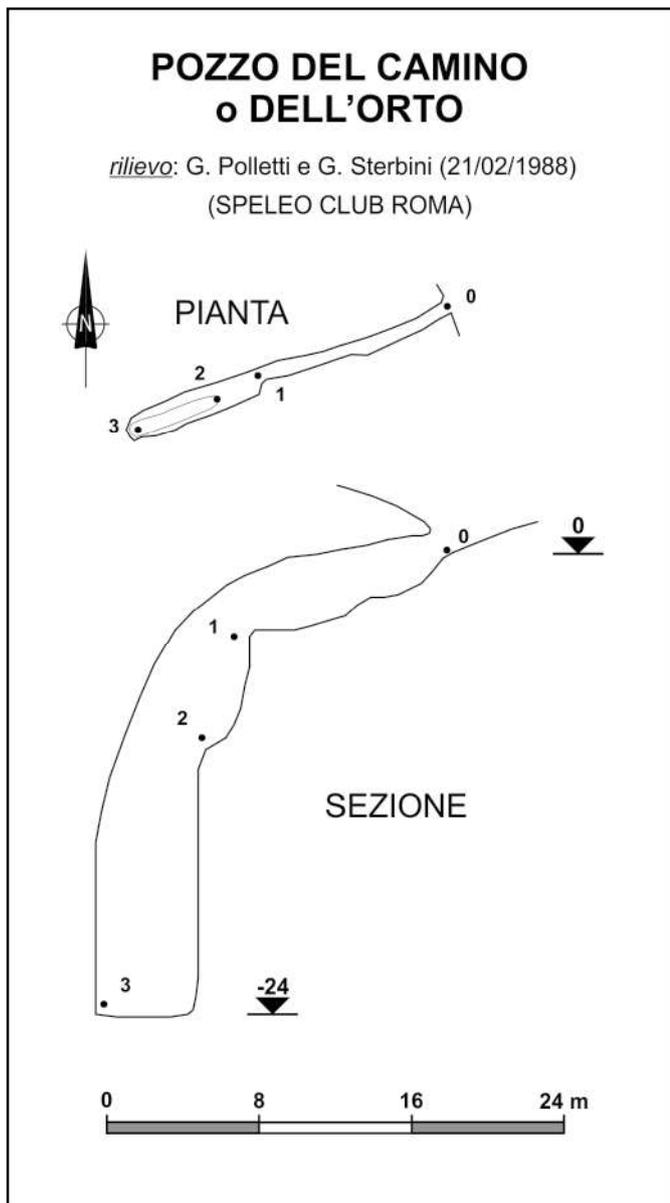
14 - POZZO DEL CAMINO (371 La) o DELL'ORTO (1124 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353163 - 4579720 - Quota: 343 m slm
 Dislivello: -24 m - Sviluppo planimetrico: 18 m
 Note catastali: La cavità è stata catastata due volte.

Si apre con un basso imbocco ad antro in un vecchio orto recintato, ormai colmo di detriti e rifiuti. L'imbocco, oggi in parte occultato da detriti e non più percorribile, immetteva in un breve scivolo, che prosegue con un pozzo impostato su una frattura verticale orientata circa E-O per una profondità di 24 m.

Esplorazione: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) il 17/11/1963.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963; MECCHIA, 1996.



15 - POZZO DELLA FRATTURA (370 La)

Comune: Terracina (LT) - *Località*: Campo Soriano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353200 - 4579940 - *Quota*: 345 m slm

Dislivello attuale: -5 m - *Sviluppo planimetrico*: 10 m

Note catastali: da rilievo SCR (1988), *dislivello*: -25 m e *sviluppo planimetrico*: 20 m. La cavità è stata riempita da materiali di risulta e detriti. Il tratto non più percorribile è rappresentato in tratteggio nel rilievo.

Al momento della prima esplorazione la cavità, secondo i dati ricavati dalla scheda catastale SCR e confermati dal rilievo del 1988, aveva una profondità di 25 m; al fondo di una dolina di 6 x 3 m, profonda 8 m, si apriva una stretta frattura con direzione NO-SE inclinata di circa 70°, percorribile in orizzontale per una decina di metri (punti 2 – 5). Circa a metà del percorso si poteva scendere nella frattura tramite uno stretto passaggio tra massi, che immetteva in un pozzo di 18 m. Il fondo della cavità è una fessura intransitabile (punto 6).

Attualmente la dolina, che nel tempo si è ampliata, ha una sezione allungata e fortemente asimmetrica (profonda circa 5 m, lunga oltre 10) ed è riempita da detriti e materiali di risulta che ostruiscono la frattura lasciando libero soltanto un breve cunicolo. Sono abbondanti i rifiuti di vario genere; da segnalare la presenza di un tubo di scarico, presumibilmente di una fognatura, che si immette al fondo della dolina.

Esplorazione: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) il 17/11/1963.

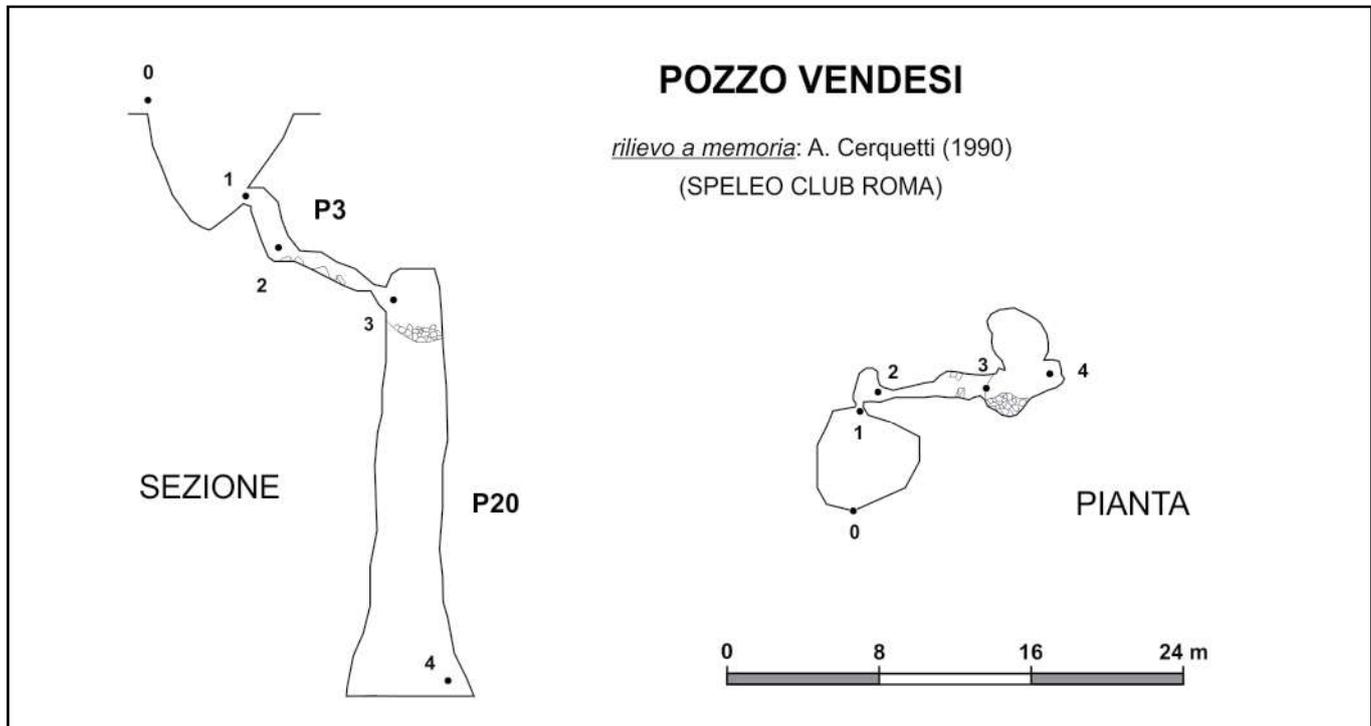
BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.

16 - POZZO VENDESI (1140 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353163 - 4579774 - Quota: 345 m slm
Dislivello: -30 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

Si apre al fondo di una dolina modificata e consolidata con massi squadri. L'ingresso, oggi ostruito da detriti, era una fessura che fu allargata all'epoca dell'esplorazione. Inizia con un pozzetto di 3 m seguito da un basso cunicolo in discesa lungo di 5 m e da un pozzo cilindrico di circa 20 m, che si allarga alla base. Esplorazione: Andrea Cerquetti (SCR) nel 1990.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.

**17 - POZZO STALINGRADO (1125 La)**

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353231 - 4579803 - Quota: 344 m slm
Dislivello: -32 m - Sviluppo planimetrico: 28 m

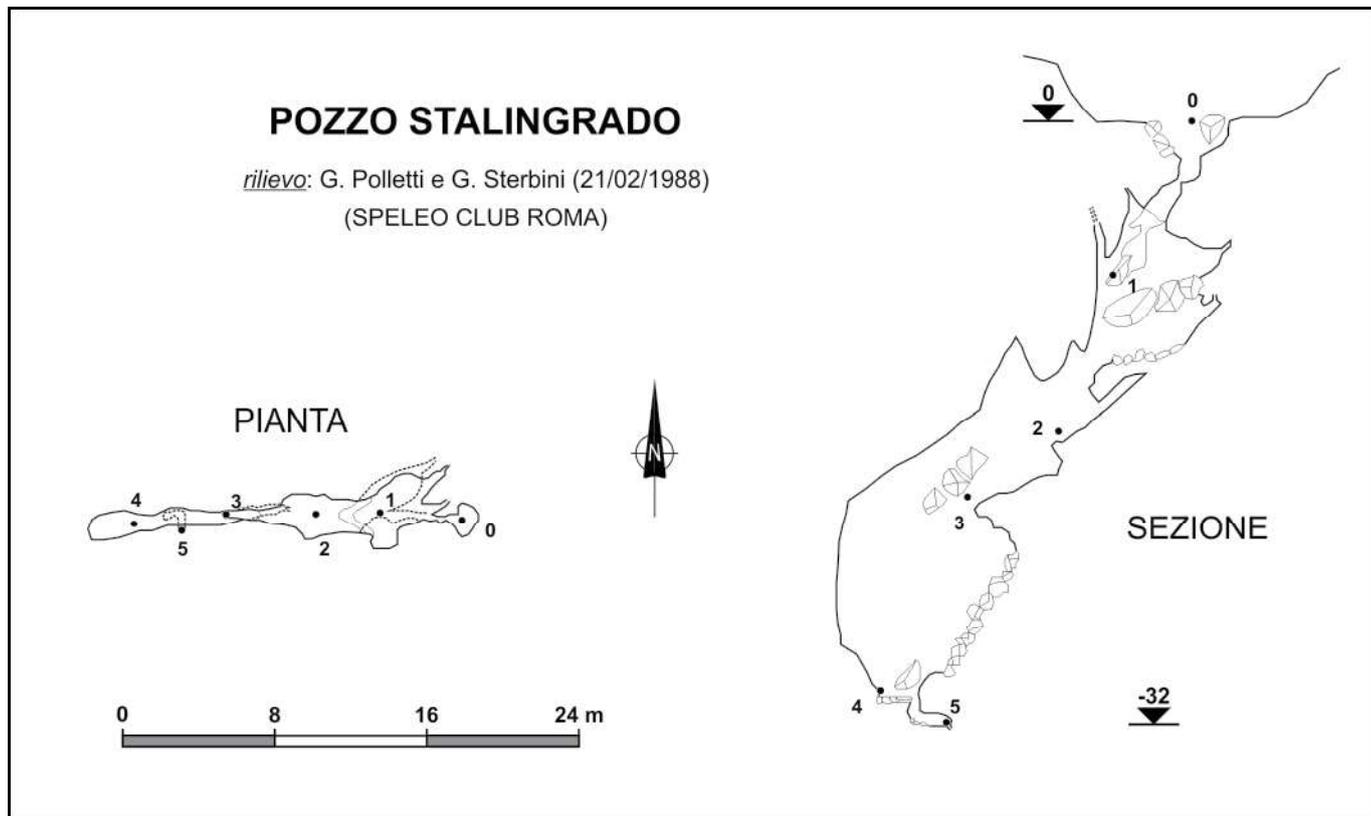
Si apre in una grande dolina che è stata sistemata e consolidata con massi squadri; la dolina è attualmente in fase di evoluzione, dato che intorno ad essa si nota un allineamento di piccoli sprofondamenti con la stessa direzione dell'asse principale. Data la condizione di instabilità dell'ingresso, non è stato possibile verificare se la cavità sia ancora accessibile. La grotta si sviluppa lungo una frattura inclinata, orientata E-O, nella quale si scende per 32 m superando restringimenti dovuti alla presenza di massi incastrati. Chiude con un deposito di fango.

Esplorazione: Giovanni Polletti e Gianluca Sterbini (SCR) il 21/02/1988.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.



Pozzo Stalingrado - la dolina con i recenti sprofondamenti - Foto Giovanni Mecchia



18 - POZZETTO DI SAN DOMENICO (369 La)

Comune: Sonnino (LT) - *Località*: Campo Soriano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353255 - 4579828 - *Quota*: 343 m slm

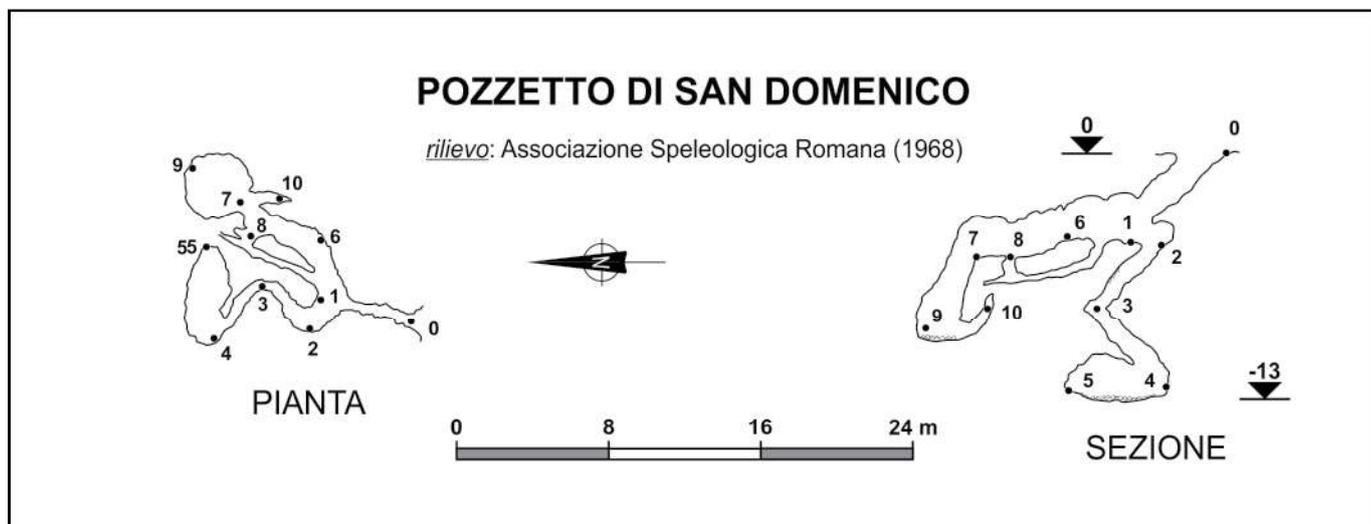
Dislivello: -13 m - *Sviluppo planimetrico*: 35 m

Note catastali: le coordinate qui pubblicate sono riferite ad una cavità non più praticabile, che si apriva sul fondo di una dolina attualmente riempita di materiali di risulta e detriti. Le coordinate in catasto sono errate.

Descrizione desunta dal rilievo e dalla scheda catastale SCR. Un imbocco largo 5 m immette in un pozzetto inclinato che scende per 5 m dividendosi in due diramazioni: una galleria orizzontale lunga 10 m, con varie fessure sul fondo che immettono in cunicoli inferiori, che termina con un pozzetto circolare profondo 5 m; e due pozzetti inclinati in successione che terminano con una saletta allungata.

Esplorazione: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) il 17/11/1963.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.



19 - GROTTA DI CAMPO CIPOLLA (2186 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Campo Soriano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353314 - 4579875 - Quota: 342 m slm
 Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

Si apre all'interno di una grande dolina. Dallo stretto imbocco si scende per un paio di metri all'interno di una spaccatura, da qui uno scivolo basso e fangoso porta sul fianco di un pozzetto non sceso, valutato 4 m. Subito dopo un periodo piovoso la cavità è stata riempita da un notevole deposito di fango che ha ostruito la prosecuzione. In inverno la cavità emette un consistente flusso di aria calda.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia e Giovanni Mecchia (SCR) il 21/02/2016.

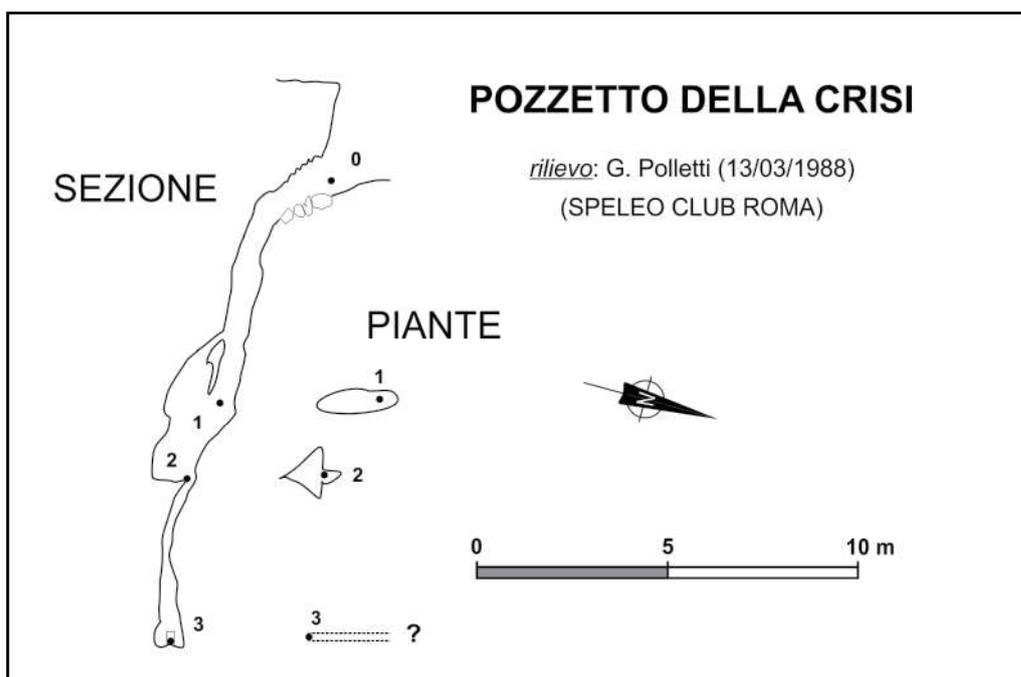
**20 - POZZETTO DELLA CRISI (1122 La)**

Comune: Sonnino (LT) - Località: Calanchi di Campo Soriano
 Coordinate UTM: 33 T 353417 - 4579888 - Quota: 343 m slm
 Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Uno stretto imbocco alla base di una paretina dà accesso ad un piccolo scivolo seguito da un pozzetto di 8 m, che alla base si allarga in una saletta triangolare; dal pavimento parte una fessura verticale impraticabile.

Esplorazione: Giovanni Polletti (SCR) il 13/03/1988.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.



21 - CHIAVICA DELLA RIPA (492 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: la Ripa

Coordinate UTM: 33 T 353335 - 4579904

Quota: 380 m slm

Dislivello: -23 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Note catastali: grotta cercata ma non ritrovata con le coordinate di catasto.

Descrizione dalla scheda catastale SCR. Pozzo impostato su una frattura orientata NE-SO, con imbocco allungato di dimensioni 8 x 2 m, profondo 23 m; dopo 5 m stringe per allargarsi di nuovo verso il fondo.

Esplorazione: ASR il 08/12/1968.

BIBLIOGRAFIA: AGNOLETTI E TROVATO, 1971; ASR, 1969A; ASR, 1969B; ASR, 1969C.

22 - POZZO DI CAMPO SORIANO (233 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano

Coordinate UTM: 33 T 352835 - 4579845

Quota: 365 m slm

Dislivello: -20 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

Note catastali: grotta cercata ma non ritrovata con le coordinate di catasto.

Descrizione dalla scheda catastale SCR. Grotta ad andamento verticale con due pozzi da 17 e 1,5 m. Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Enrica Casali, Marcello Chimenti, Mario Chimenti, Francesca Feliziani, Manuela Martinelli, Franco e Liliana Pansecchi, Giorgio Silvestri (CSR) il 16/06/1957.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; CSR, 1958C; DOLCI, 1967; GAMBARI, 2015; GSCL, 1971; SCR, 1963.

23 - POZZO DEI FRATELLI (1123 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352967 - 4579922

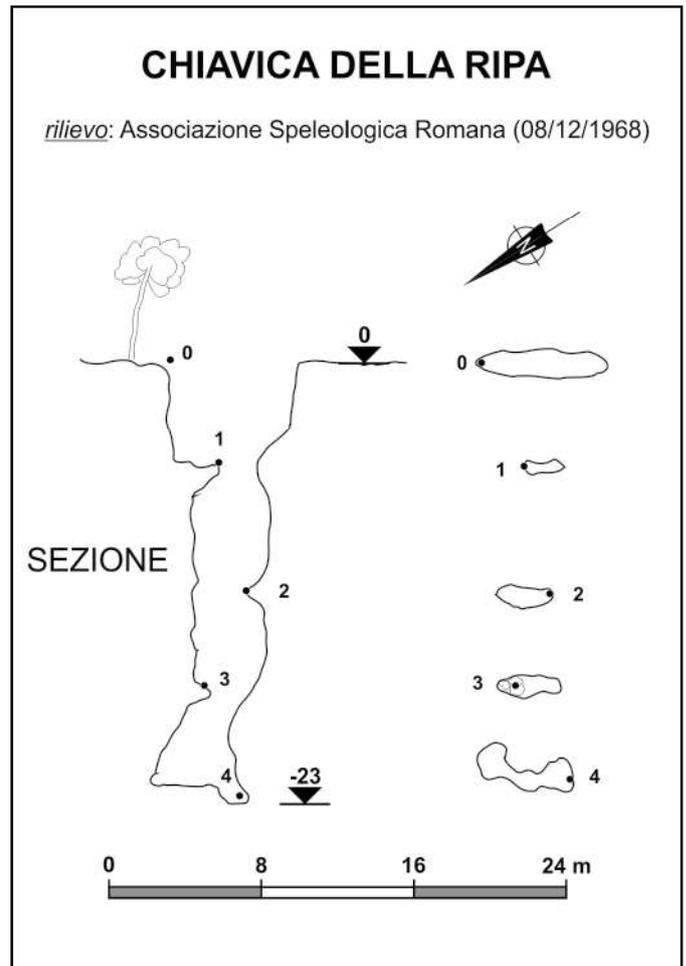
Quota: 349 m slm

Dislivello: -16 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Un imbocco di forma allungata di 7 x 2 m immette in un pozzo di 10 m, alla base del quale si apre lateralmente un altro pozzetto di 6 m sempre con sezione allungata; la cavità si sviluppa lungo una frattura orientata NNE-SSO.

Esplorazione: Marco Mecchia e Giovanni Polletti (SCR) il 13/03/1988.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.



24 - CHIAVICA SOPRA LA STRADA (2146 La)

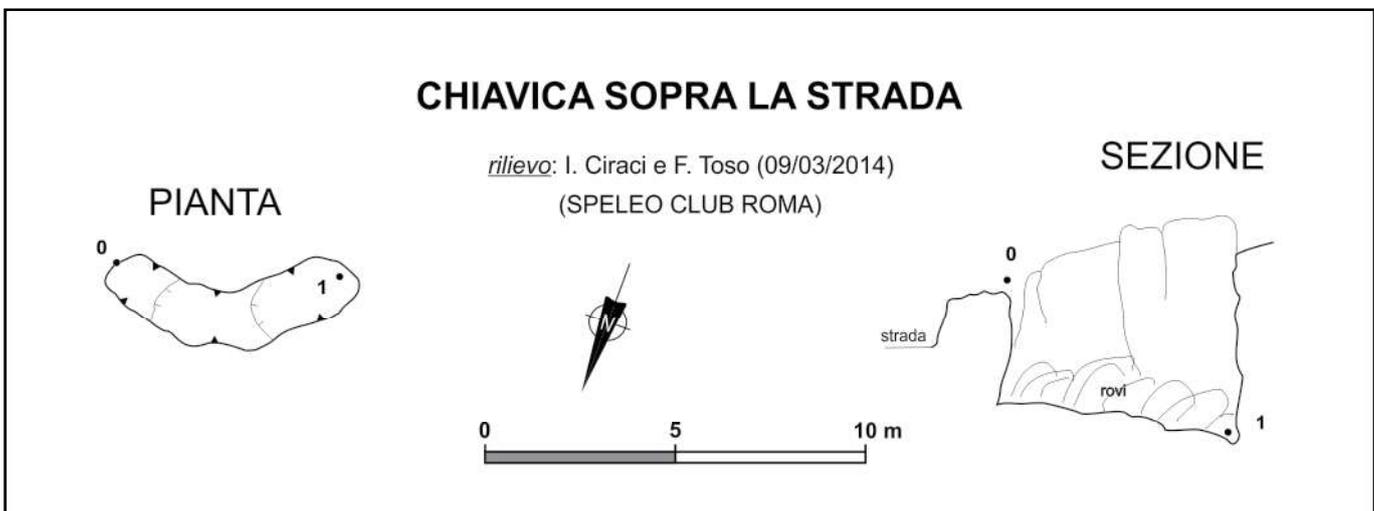
Comune: Terracina (LT) - Località: Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353022 - 4579961 - Quota: 348 m slm
Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Grande frattura a cielo aperto profonda 5 m, larga 2 m, che si estende per circa 7 m con andamento ad arco. Il fondo è occupato da rovi e detriti.

Esplorazione: Stefano De Santis e Fabrizio Toso (SCR) il 09/03/2014.



Chiavica sopra la strada - Foto Giovanni Mecchia

**25 - CHIAVICA BIFORCUTA (2169 La)**

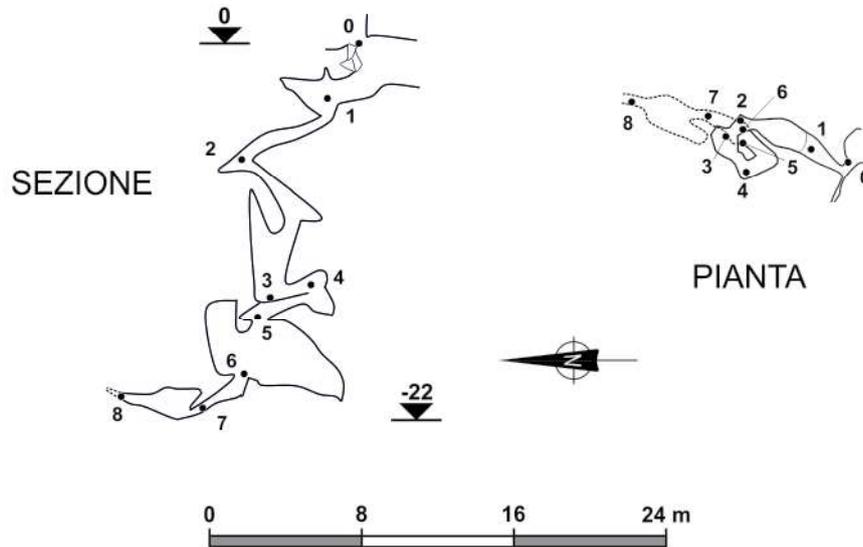
Comune: Sonnino (LT) - Località: tra Cascano e Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352892 - 4580270 - Quota: 359 m slm
Dislivello: -22 m - Sviluppo planimetrico: 24 m

Un ingresso tra i massi, impostato su una frattura, dà accesso ad una serie di ambienti inclinati o subverticali con andamento elicoidale, che si sviluppano lungo fratture parallele. Alla base, un cunicolo orizzontale chiude con una strettoia impraticabile.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Stefano Bevilacqua (SCR) il 20/3/2016. Completata da Fabio Bellatreccia, Massimiliano Re e Fabrizio Toso (SCR) il 8/10/2016.

CHIAVICA BIFORCUTA

rilievo: F. Bellatreccia, M. Re e F. Toso (08/10/2016)
(SPELEO CLUB ROMA)



26 - ARNARO DI MARIA (2139 La)

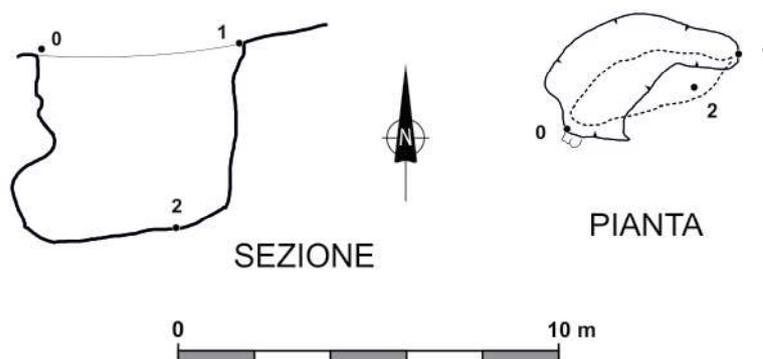
Comune: Sonnino (LT) - *Località:* nei piani a NO di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352848 - 4580312 - *Quota:* 350 m slm
Dislivello: -5 m - *Sviluppo planimetrico:* 5 m

Pozzo a cielo aperto con dimensioni di 5 m x 4 all'imbocco; si allarga alla base, ed è profondo 5 m. E' stato utilizzato come riserva d'acqua; le pareti e il fondo sono impermeabilizzati.

Esplorazione: Maria Fierli (SCR) 20/03/2016.

ARNARO DI MARIA

rilievo: G. Mecchia (13/11/2016)
(SPELEO CLUB ROMA)



29 - CHIAVICA DI ULFERINO (2095 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: tra Cascano e Campo Soriano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352828 - 4580377

Quota: 333 m slm

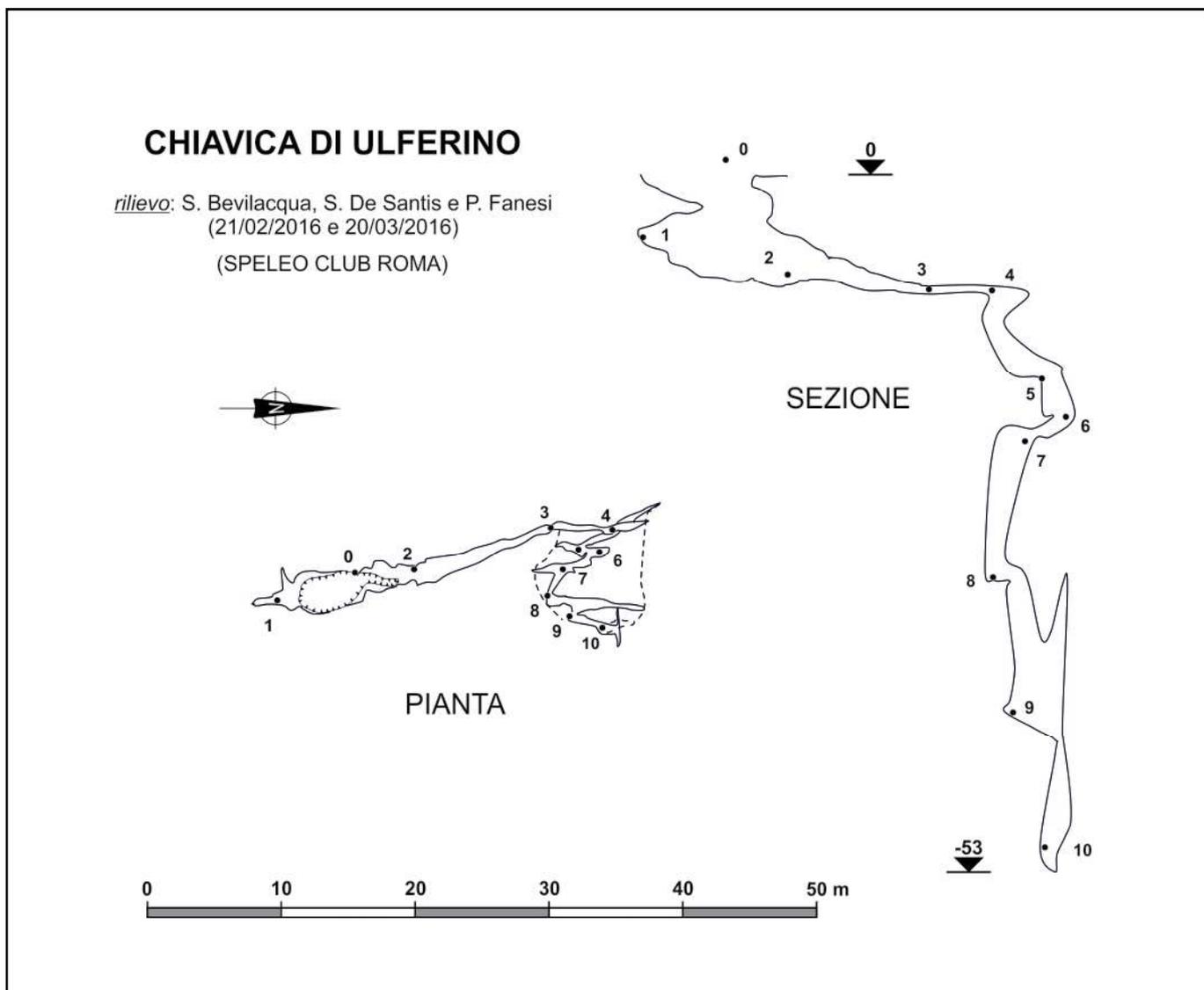
Dislivello: -53 m - Sviluppo planimetrico: 40 m

Prende il nome dal signor Ulferino che ha segnalato la cavità. Inizia con un ampio pozzo di forma allungata lungo la direttrice N-S, profondo 7 m, con dimensioni 10 x 2 m, che si apre fra pinnacoli calcarei. Alla base del pozzo inizia una stretta fessura orizzontale lunga una decina di metri, che termina con un passaggio molto stretto, difficilmente superabile. Al di là si entra in un'altra stretta frattura inclinata, con direzione N-S, nella quale si scende per circa 45 m con un percorso tortuoso, cercando i passaggi praticabili, soprattutto verso il fondo.

Esplorazione: Stefano Bevilacqua, Stefano De Santis, Fabrizio Fabbri, Paola Fanesi (SCR) il 21/2/2016.



Chiavica di Ulferino: la stretta fessura alla base del primo pozzo
Foto Stefano Bevilacqua

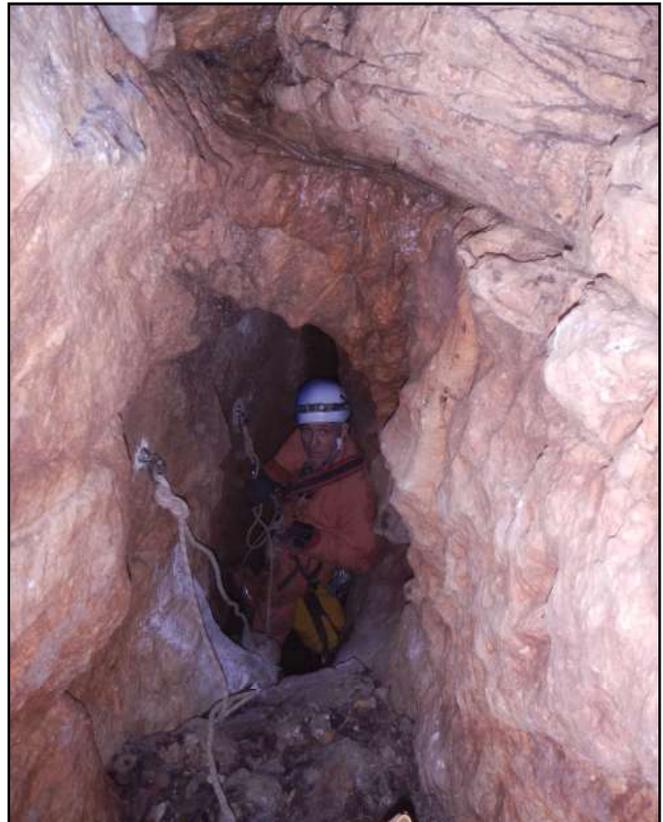
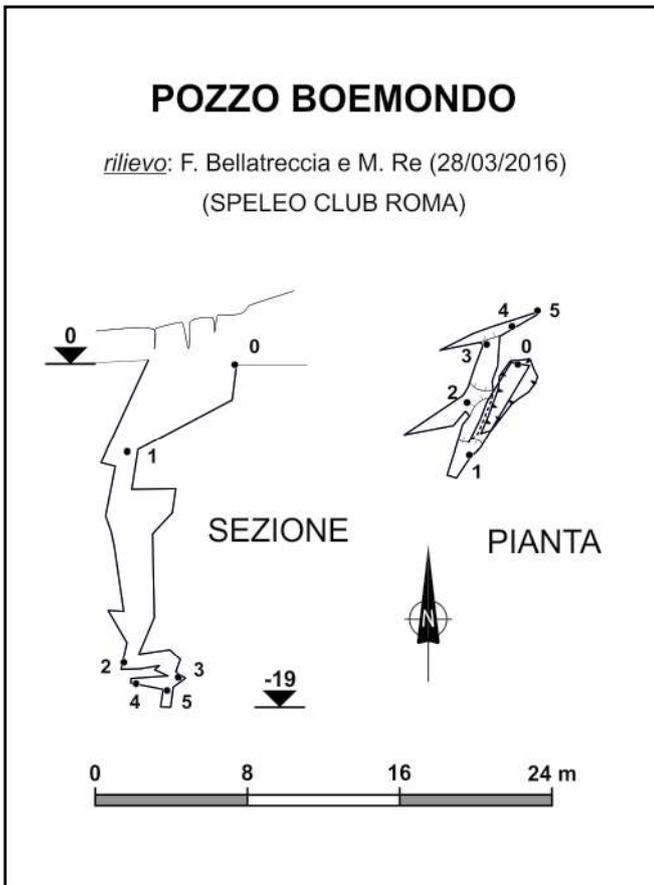


30 - POZZO BOEMONDO (2137 La)

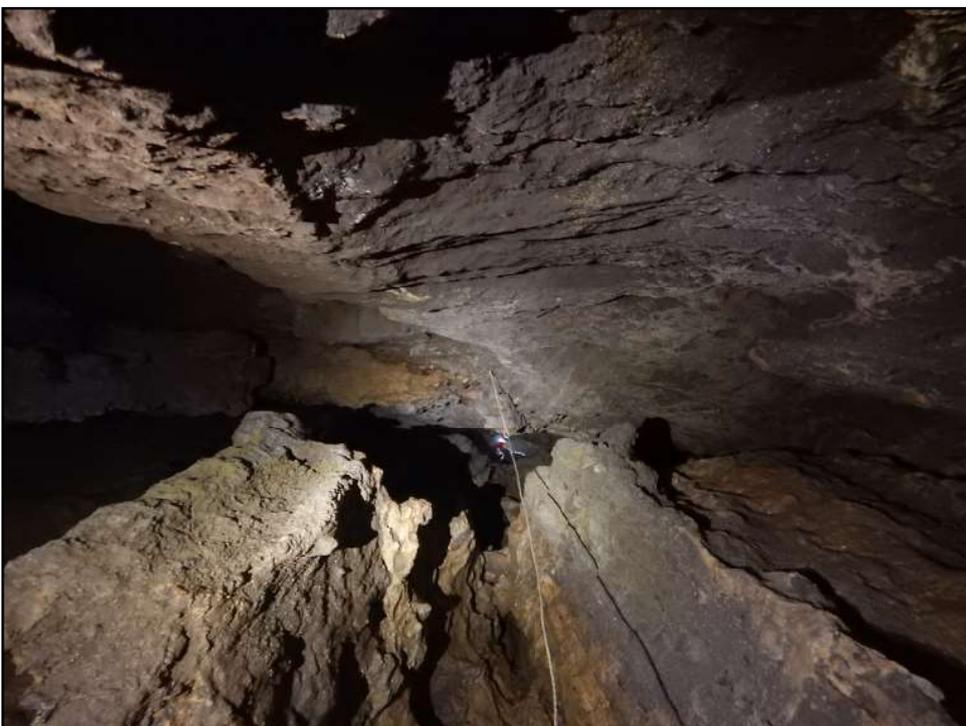
Comune: Sonnino (LT) - Località: nei piani a NO di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352964 - 4580360 - Quota: 351 m slm
Dislivello: -19 m - Sviluppo planimetrico: 21 m

Grotta a sviluppo prevalentemente verticale impostata su una serie di fratture parallele; l'ingresso, di forma rettangolare e piuttosto stretto, è seguito da un pozzo di 19 m a sezione irregolare. La grotta è priva di concrezioni, senza apparente stillicidio, ma con alcune parti delle pareti ricoperte da un velo d'acqua. Sul fondo si intravede una possibile prosecuzione attraverso una stretta fenditura. Si avverte anche una leggera corrente d'aria. Sono presenti accumuli di detriti mobili a varie altezze nel pozzo.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Massimiliano Re (SCR) il 28/03/2016.



Pozzo Boemondo: la partenza del pozzo
Foto Fabio Bellatreccia



Pozzo delle Nottole
Foto Massimiliano Re

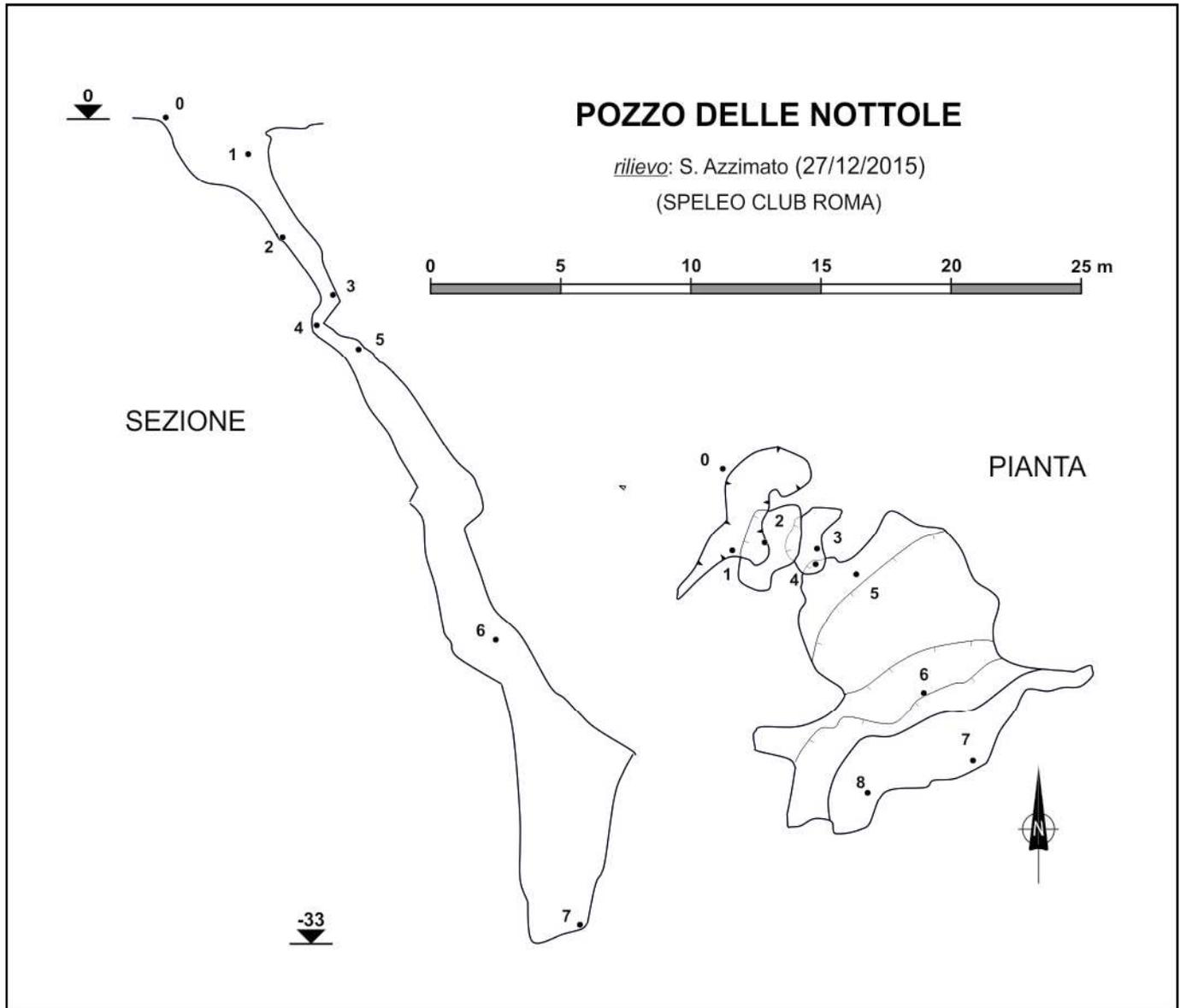
31 - POZZO DELLE NOTTOLE (232 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: tra Campo Soriano e Cascano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352899 - 4580396 - Quota: 345 m slm
Dislivello: -33 m - Sviluppo planimetrico: 15 m

L'imbocco è una spaccatura lunga circa 7 m allungata in direzione NE-SO; tutta la cavità si sviluppa lungo questa direttrice. Il pozzo dopo 8 m forma una cengia e la sezione si stringe; si prosegue poi fino alla profondità di 33 m seguendo una diaclasi inclinata che progressivamente si allarga. Il fondo è colmato da fango e detriti.

Esplorazione: GSA il 28/05/1959.

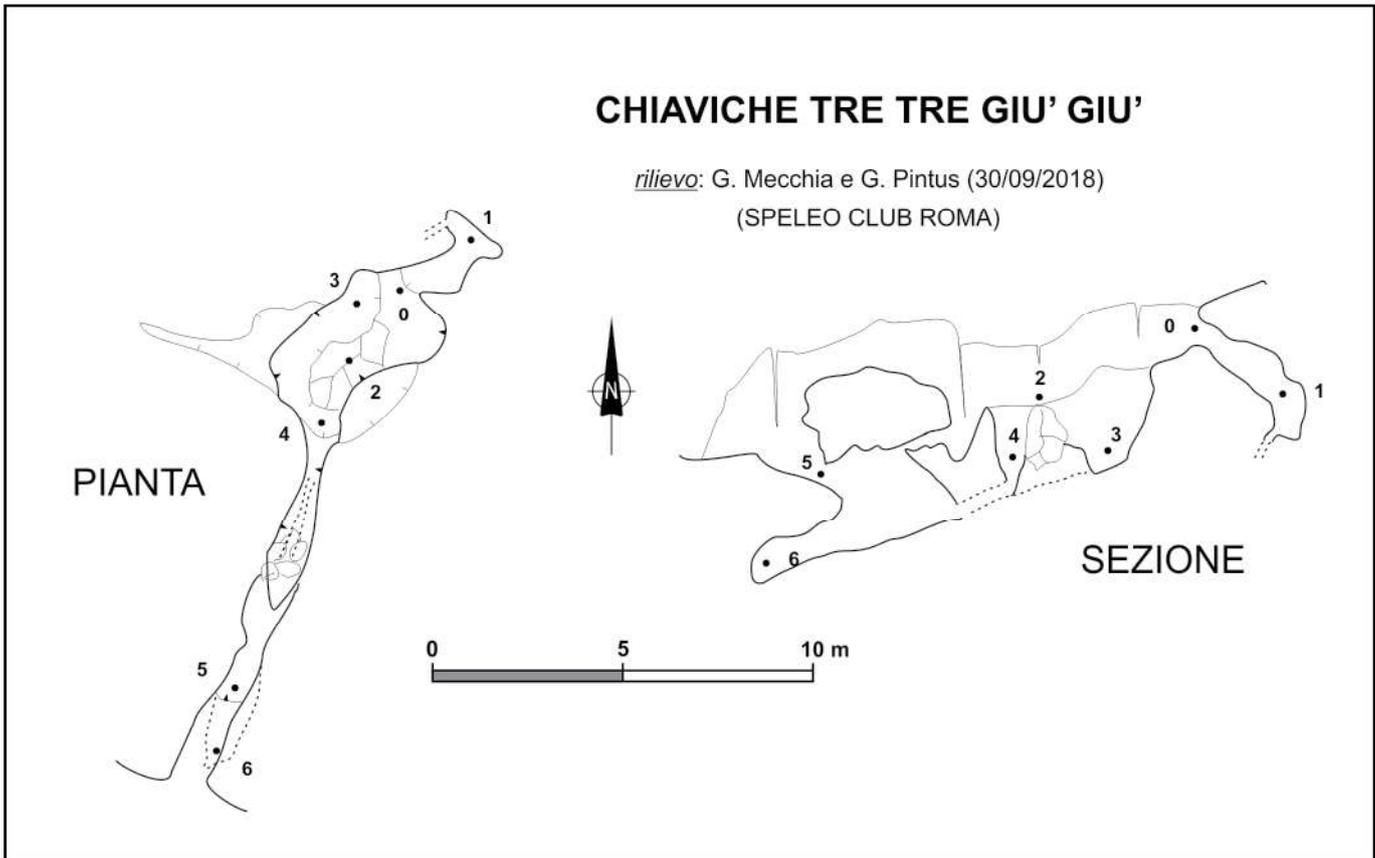
BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; ; DOLCI, 1967; GAMBARI, 1977; GSCL, 1971 GUADAGNOLI, 1963.

**32 - CHIAVICHE TRE TRE GIU' GIU' (2140 La)**

Comune: Sonnino (LT) - Località: nei piani a NO di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352886 - 4589449 - Quota: 356 m slm
Dislivello: -15 m - Sviluppo planimetrico: 15 m

La cavità si apre in una grande frattura che taglia il versante in direzione NNE-SSO, nella quale si sviluppano tre ambienti, separati tra loro da frane, che attualmente comunicano tramite fessure fra i massi del fondo. Partendo dal settore più alto della frattura si apre una galleria in forte discesa ingombra di rifiuti, lunga circa 5 m, che termina con uno strettissimo foro. Seguono in successione lungo la frattura due pozzi; il primo, profondo circa 5 m, dal largo imbocco doliniforme, ed un secondo pozzo impostato sulla frattura, con sezione stretta e allungata, che chiude con massi e detrito, e presenta anche un'entrata laterale.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (8/10/2016) e Flavio Cappelli (13/11/2016).

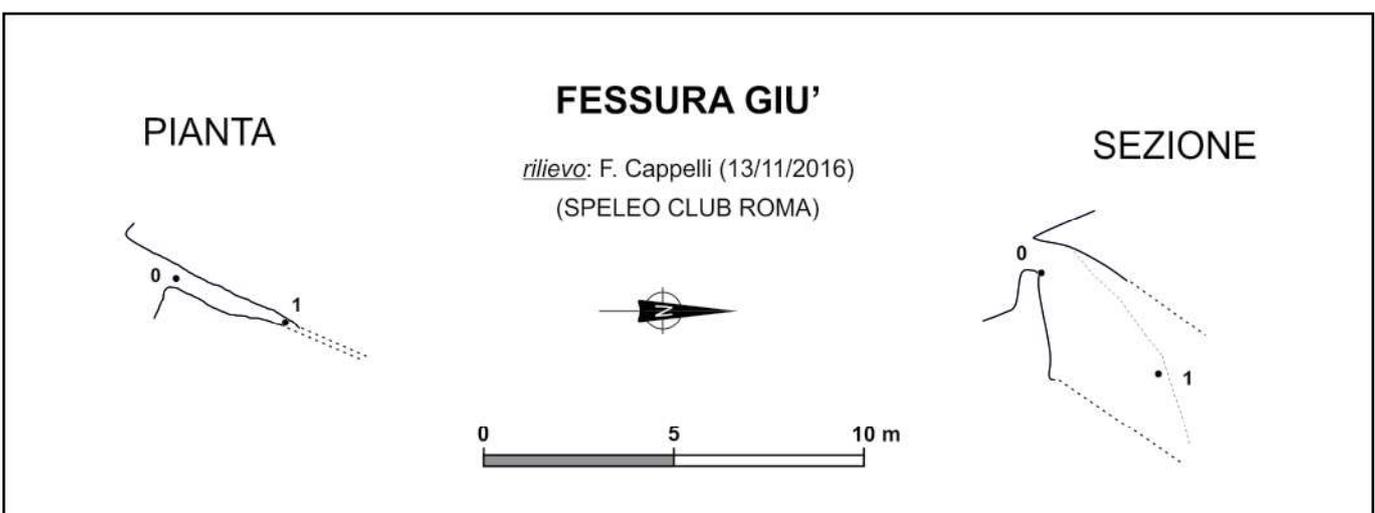


33 - FESSURA GIU' (2151 La)

Comune: Sonnino (LT) - *Località:* nei piani a NO di Campo Soriano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352867 - 4580449 - *Quota:* 353 m slm
Dislivello: -4 m - *Sviluppo planimetrico:* 6 m

Stretta fessura poco distante e parallela alle Chiaviche Tre Tre Giù Giù. Il fondo scende piuttosto ripido terminando con una strettoia impraticabile.

Esplorazione: Flavio Cappelli il 13/11/2016.

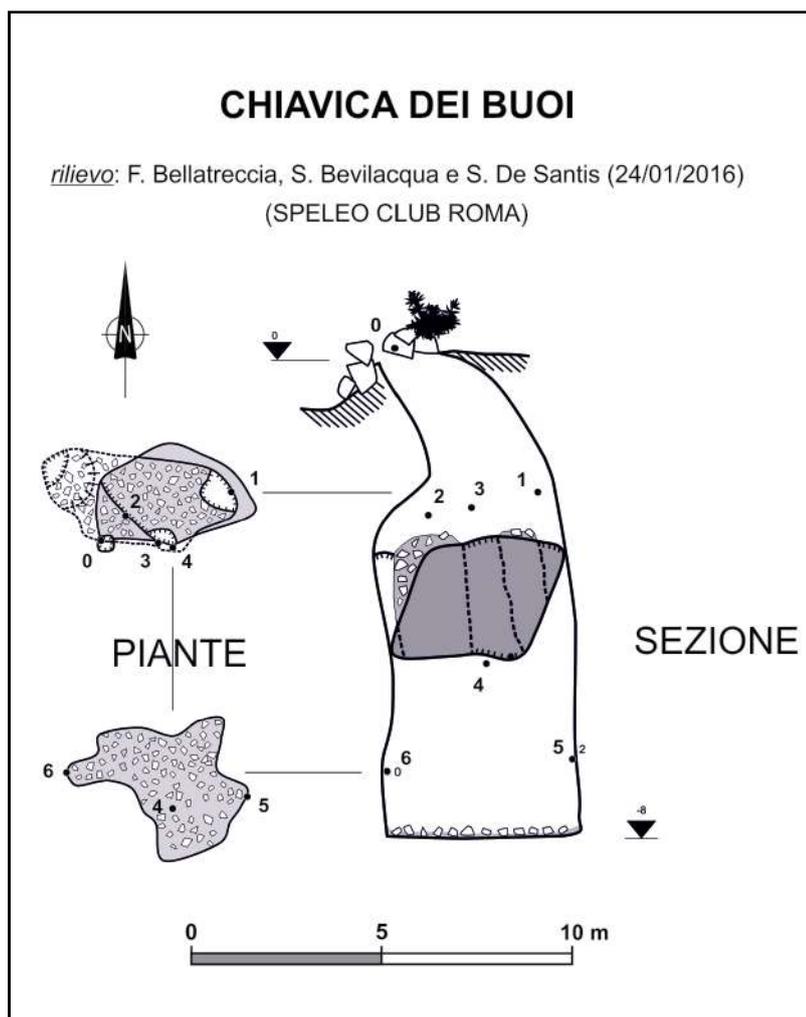


34 - CHIAVICA DEI BUOI (2135 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Versante occidentale di Monte Romano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 353240 - 4580578 - Quota: 475 m slm
 Dislivello: -9 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Pozzo verticale a sezione circolare, profondo una decina di metri, interrotto a metà da una grande colonna stalagmitica franata ed incastrata tra le pareti. Abbondanti concrezioni, anche elaborate (stalattiti, cortine, colate e coralloidi). Lungo una delle pareti è presente un discreto stillicidio, le altre pareti sono ricoperte da patine ed incrostazioni terrose rossastre. Il fondo è ricoperto da detriti rocciosi di piccole dimensioni e da terriccio abbastanza asciutto. Assenza totale di possibili prosecuzioni e di correnti d'aria.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Stefano Bevilacqua, Stefano De Santis (SCR) il 24/1/2016.

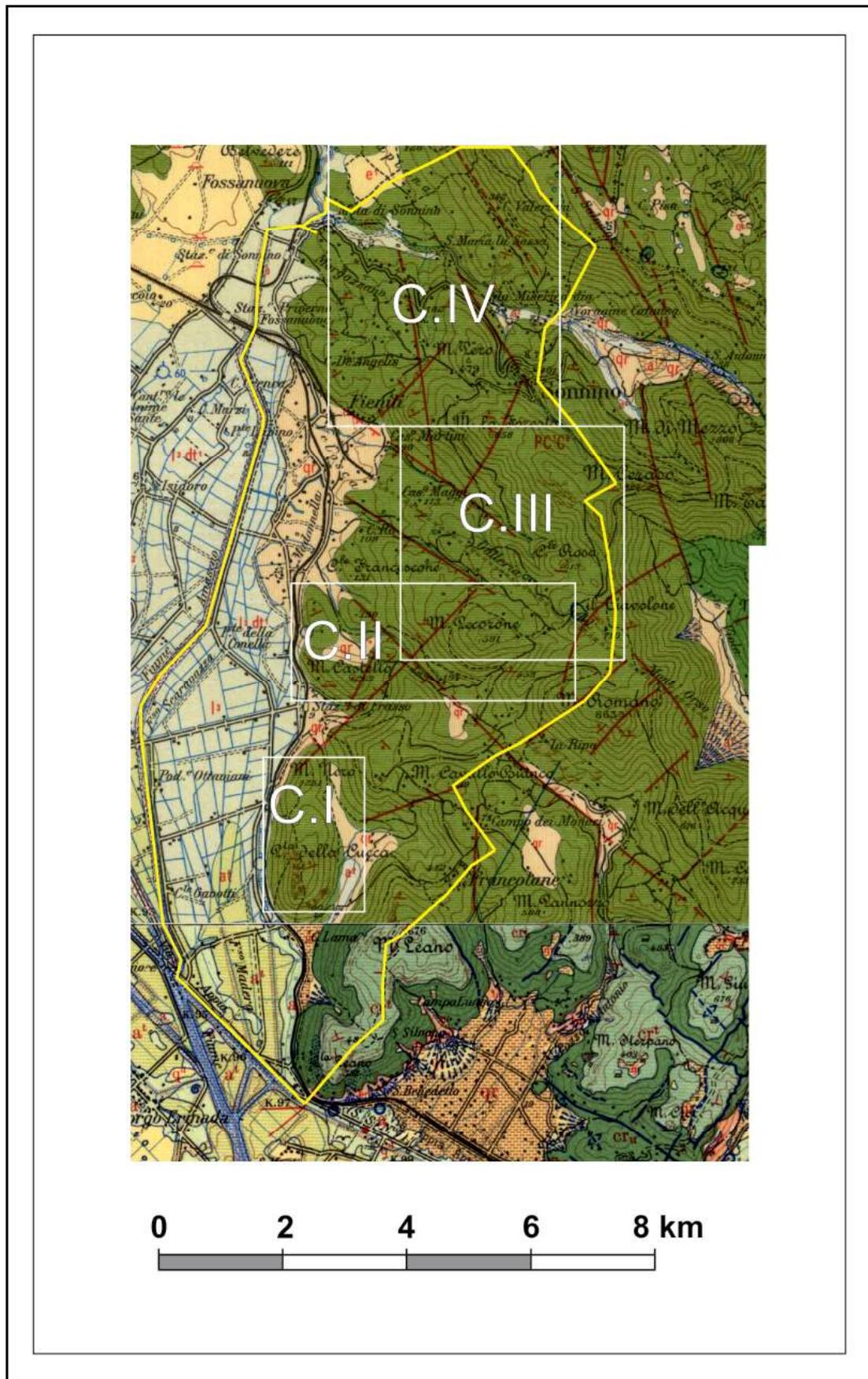


Chiavica dei Buoi: dal punto 3 del rilievo
Foto Stefano Bevilacqua



Chiavica dei Buoi: dal fondo - Foto Stefano Bevilacqua

C - GLI AFFLUENTI DEL FIUME AMASENO



Stralcio dei Fogli 159 e 170 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle crn, cr1, PC1-C6, C6-1) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla at). Le linee rosse indicano le faglie principali.

L'area comprende i ripidi versanti occidentale dei monti Ausoni che si affacciano sulla pianura pontina, solcati da profonde incisioni vallive: le più importanti sono i fossi La Fiora, Cascano, Valle Grotta e Rio La Sassa, affluenti dell'Amaseno.

Lungo i rilievi che fiancheggiano le valli si aprono alcune cavità prevalentemente verticali e di modesto sviluppo, condizionate dai principali sistemi di fratture.

Alle quote più elevate si aprono due piani carsici: l'estremo settore occidentale (valle Cascano) del pianoro di Campo Soriano, che è altrettanto ricco di fenomeni carsici superficiali, quali doline, pinnacoli e microforme di dissoluzione; e l'altopiano di Cesalunga, formato da una serie di piccoli bacini chiusi le cui acque sono drenate da inghiottitoi. In particolare in questo settore si devono segnalare due inghiottitoi: la Grotta del Boschetto (ormai non più attivo) e l'Inghiottitoio di Cesalunga, le cui acque probabilmente vengono alla luce nelle sorgenti di Frasso e Marutte. Lungo la valle del Rio La Sassa vengono a giorno le sorgenti di Bagnoli, che probabilmente ricevono gli apporti idrici provenienti dagli inghiottitoi del bacino idrografico di Valle Cerreto.

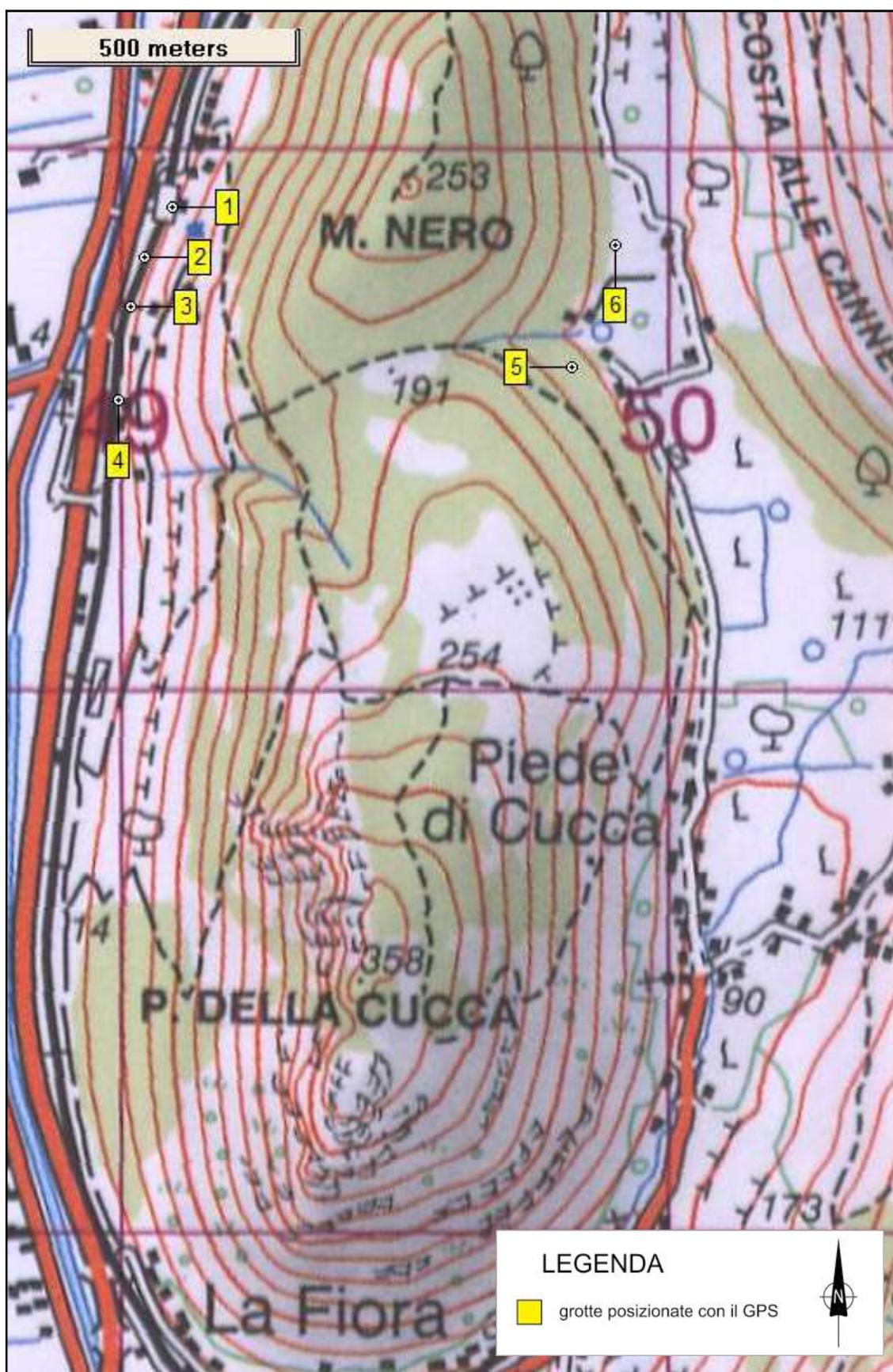
Un fenomeno notevole è la vasta cavità intercettata dallo scavo della galleria ferroviaria di Montorso. Da menzionare, infine, il grande salone della Grotta La Sassa, venuto alla luce per il crollo di un banco di conglomerato che ne costituiva la volta; la cavità è di grande importanza per i recenti ritrovamenti archeologici.

Alla base dei versanti, presso il margine della pianura pontina, si trovano numerose caverne di grandi dimensioni, poste quasi sempre in prossimità delle sorgenti principali, tanto da far pensare ad una genesi dovuta alle oscillazioni del livello di falda, come ad esempio le due grotte di Frasso, presso il gruppo di sorgenti omonimo.



Sorgente Bagnoli - Foto Giovanni Mecchia

C. I - LA FIORA



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta degli Stoppacciarì (2211 La); 2 = Caverna Grottone (314 La); 3 = Grotta di Zia Chiarina (2212 La);
 4 = Caverna della Consolare (2092 La); 5 = Grotta del Boschetto (1160 La); 6 = Inghiottitoio di Cesalunga (2170 La)

1 - GROTTA DEGLI STOPPACCIARI (2211 La)

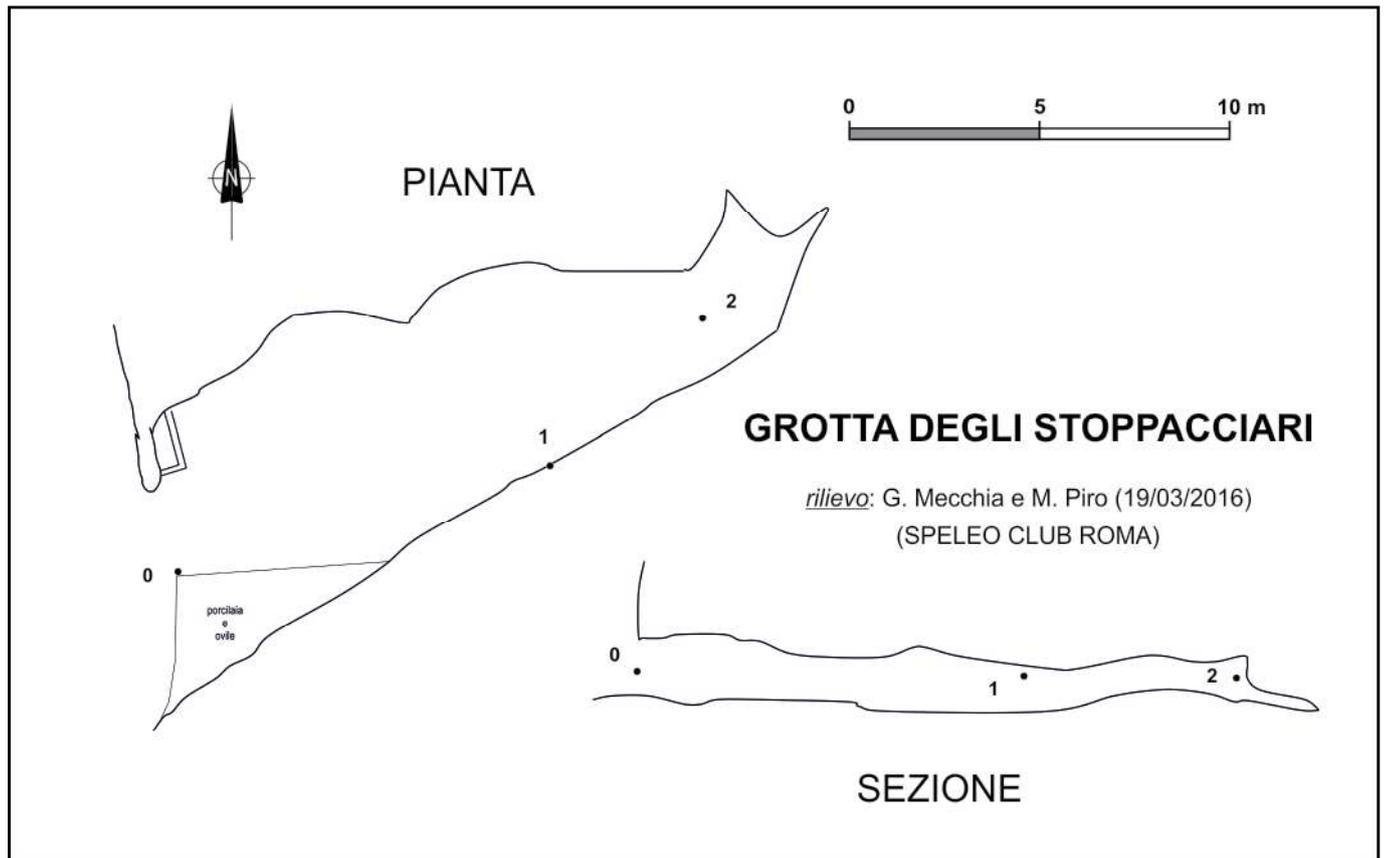
Comune: Terracina (LT) - Località: Ponticelli

Coordinate UTM (GPS): 33 T 349023 - 4579699 - Quota: 16 m slm

Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

Galleria in parte modificata dall'uomo ed utilizzata fino a tempi recenti come stalla. Si apre lungo la parete che costeggia la ferrovia abbandonata Terracina-Priverno. Il largo ingresso (6 m) è chiuso da un muro; si accede alla cavità, una galleria lunga 16 m e larga 5 m, tramite un passaggio nel muro stesso. Sulla destra vi sono alcuni recinti per gli animali, e all'esterno un piccolo abbeveratoio. Il pavimento è pianeggiante, probabilmente spianato artificialmente. Più avanti la galleria si alza mantenendo la larghezza di 5 m; al fondo la volta si abbassa formando un basso passaggio da cui arriva una lieve corrente d'aria. Il soffitto presenta cupole in parte riempite da depositi di sabbia e a tratti piccole concrezioni.

Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 19/03/2016



Grotta degli Stoppacciarri: l'ingresso - Foto Maria Piro

2 - CAVERNA GROTTONE (314 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Ponticelli

Coordinate UTM (GPS): 33 T 348974 - 4579604 - Quota: 11 m slm

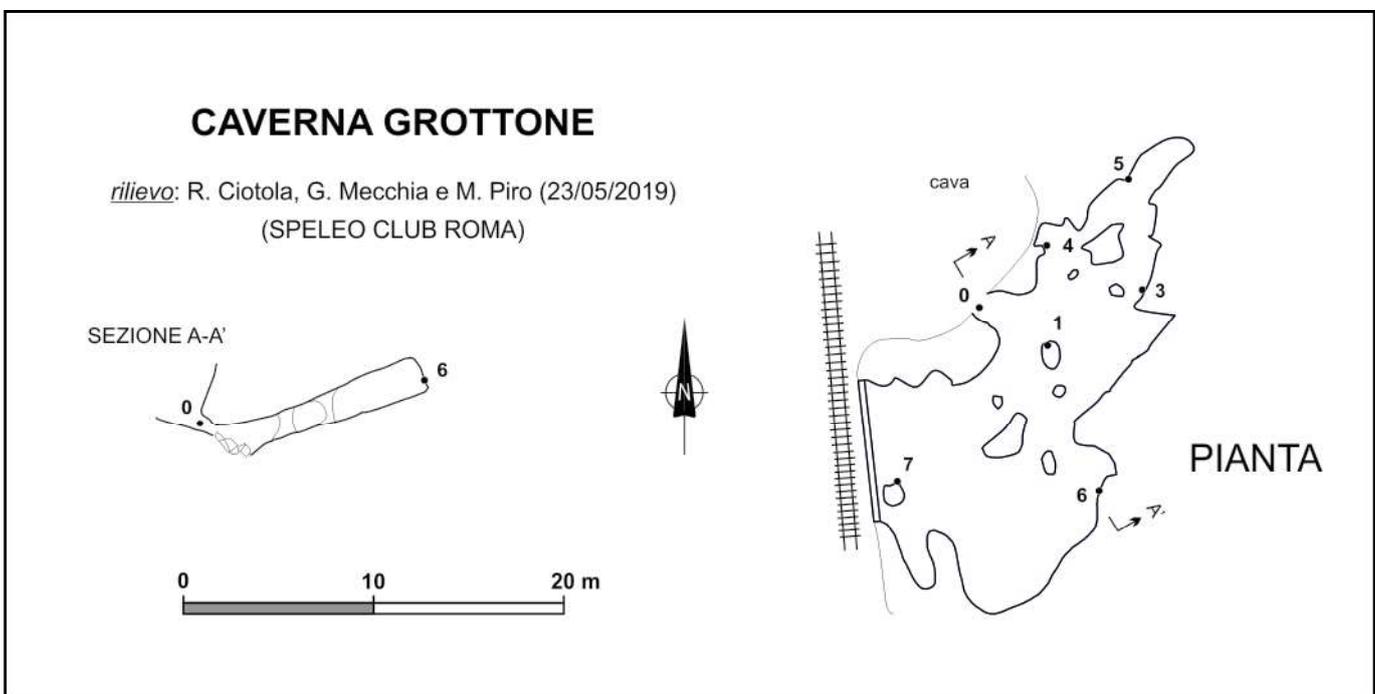
Dislivello: -1/+2 m - Sviluppo planimetrico: 28 m

La cavità si apre con un basso e stretto ingresso, parzialmente ostruito da materiale detritico, alla base di una parete a ridosso della linea ferroviaria dismessa Terracina-Priverno. E' un grande ambiente di forma irregolare con dimensioni di 10 x 28 m, con il pavimento inclinato costituito dalla superficie di uno strato calcareo. La parte superiore della cavità si sviluppa invece nel conglomerato cementato. La volta è sostenuta da numerosi pilastri anch'essi costituiti da conglomerato cementato; la loro forma e disposizione regolare fanno pensare che la cavità abbia subito consistenti modifiche antropiche dovute all'utilizzo come cava di inerti. L'imbocco originario della grotta doveva essere molto più grande di quello attuale, in quanto è stato ostruito dalla costruzione del rilevato ferroviario; l'estremità occidentale della sala termina infatti contro il muro di sostegno in pietra del rilevato.

Risulta che la cavità sia stata utilizzata come rifugio durante l'ultima guerra. Non è stato osservato scorrimento idrico anche se, circa 4 m più in basso dell'ingresso, sgorga la polla principale della sorgente Ponticelli.

Esplorazione: Francesco Guadagnoli, Selvaggi e Giovanni Spezzaferro (GSA) il 7/02/1963.

BIBLIOGRAFIA: CAMPONESCHI E NOLASCO, 1983; DOLCI, 1967.



Caverna Grottone - Foto Giorgio Pintus

3 - GROTTA DI ZIA CHIARINA (2212 La)

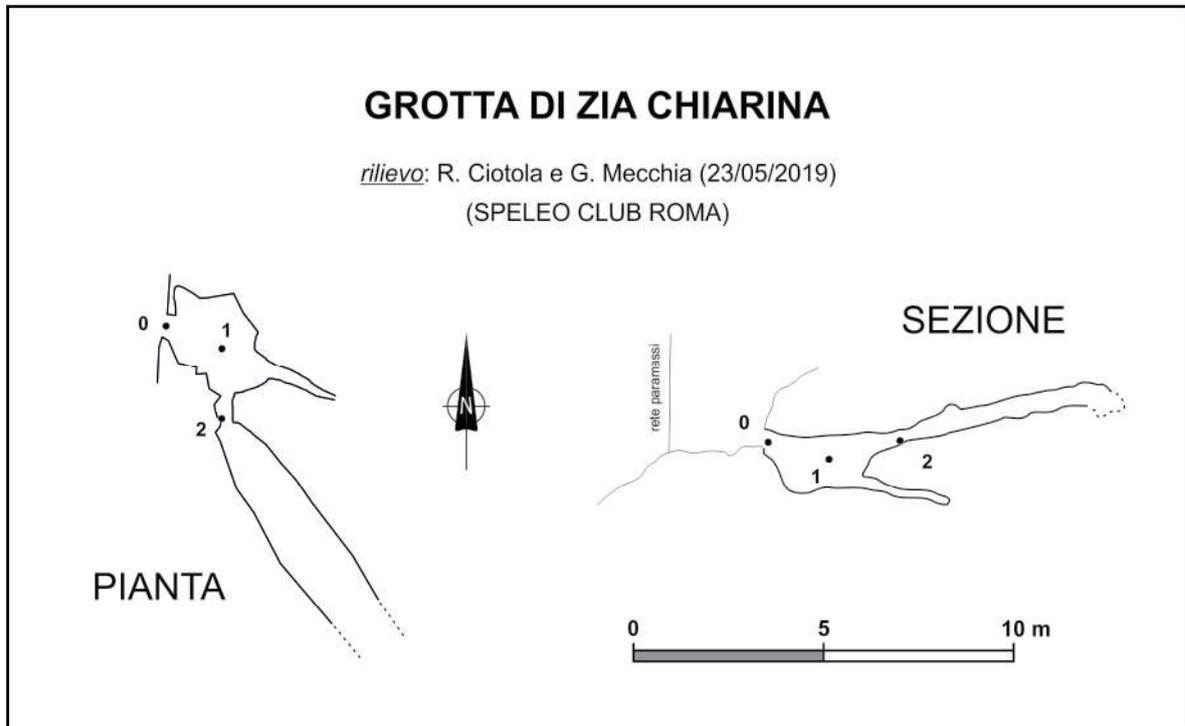
Comune: Terracina (LT) - Località: Ponticelli

Coordinate UTM (GPS): 33 T 348949 - 4579513 - Quota: 24 m slm

Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 11 m

Uno stretto foro (chiuso con massi) immette in una saletta quadrangolare di 3 m x 2, con la volta bassa e il pavimento in discesa. Sul lato sud, oltre uno stretto passaggio si intravede un ambiente di interstrato occupato da massi di crollo, non percorso, valutato per una lunghezza di circa 7 m ma probabilmente più esteso.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 23/05/2019.



4 - CAVERNA DELLA CONSOLARE (2092 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante Ovest Monte Nero

Coordinate UTM (GPS): 33 T 348926 - 4579344 - Quota: 10 m slm

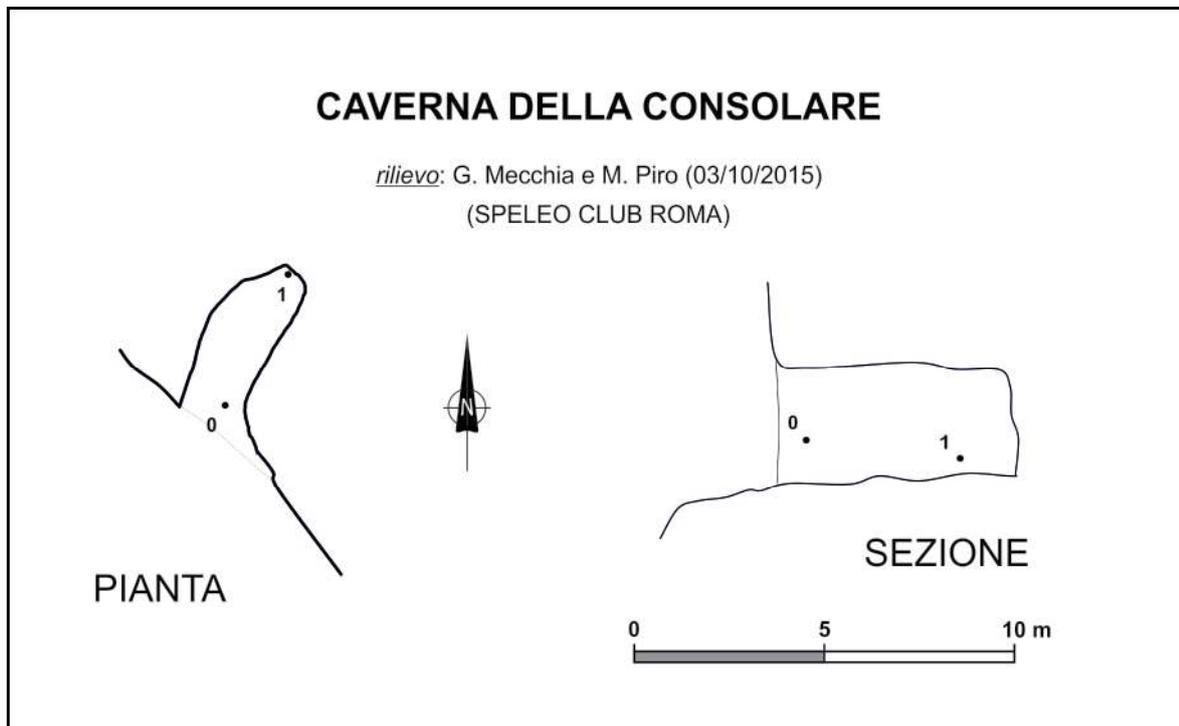
Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

Galleria lunga 6 m e larga un paio, alta 3 m, pianeggiante, che si apre lungo la parete che costeggia la ferrovia dismessa Terracina-Priverno. L'ambiente, modificato artificialmente, è parzialmente chiuso da un cancello di rete metallica e attualmente viene utilizzato come deposito di materiali. Abbondante deposito di sabbia leggermente cementata anche sulle pareti e sul soffitto. A sinistra, a poca distanza, un ampio sgrottamento si apre nella stessa parete.

Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 3/10/2015.



Caverna della Consolare: incrostazioni di sabbia sulle pareti
Foto Giovanni Mecchia



5 - GROTTA DEL BOSCHETTO (1160 La)

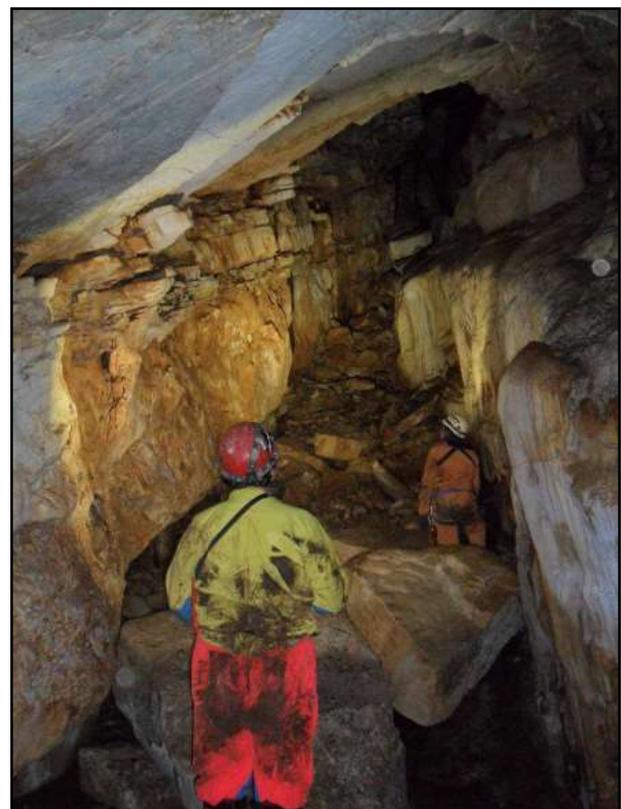
Comune: Terracina (LT) - *Località:* Cesalunga
Coordinate UTM (GPS): 33 T 349755 - 4579402
Quota: 129 m slm
Dislivello: -22 m - *Sviluppo planimetrico:* 74 m

La cavità, che si apre con una fessura verticale fra pareti calcaree, si sviluppa interamente lungo un allineamento con direzione NE-SW. L'imbocco, che è stato disostruito per consentire l'accesso ma che in passato era praticabile e più largo di quello attuale, immette in uno scivolo terroso di pochi metri; si scende superando un punto stretto con volta molto bassa e si prosegue per lo scivolo, sempre con il fondo ricoperto di terriccio e il tetto basso e inclinato, per altri 5 m fino a raggiungere una sala con il pavimento pianeggiante. La volta è costituita da una serie di letti di strato paralleli e aggettanti, attraversati da grandi fratture, inclinati verso NO, che affiorano sul lato destro e che si seguono per tutto il resto della grotta, mentre la parete di sinistra si presenta verticale e abbondantemente concrezionata. La sala, di forma irregolare, con dimensioni di 15 x 5 m, è seguita da un breve tratto di galleria alta oltre 5 m e stretta, che dopo pochi metri sprofonda in un pozzo di 7 m. Alla base del pozzo la galleria prosegue, sempre con sezione trasversale asimmetrica determinata dalla pendenza degli strati calcarei e della parete verticale sulla sinistra; l'altezza, inizialmente intorno ai 10 m, si riduce poi in corrispondenza di un nuovo scivolo lungo una quindicina di metri, che chiude in frana in un ambiente che sembra essere occupato in alcuni periodi da un laghetto. Presso il fondo sono state notate colate di concrezione fratturate e dislocate.

La cavità è conosciuta dai locali con il nome di "Ghiacciaia", perché veniva usata come frigorifero in estate vista la grande quantità di aria fredda che esce in quella stagione.

Esplorazione: Giovanni Palombini, speleologo marchigiano, insieme a Marco Milizia, Umberto Salinas e forse Davide Peronace (del GSCL) l'8/3/1986.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.

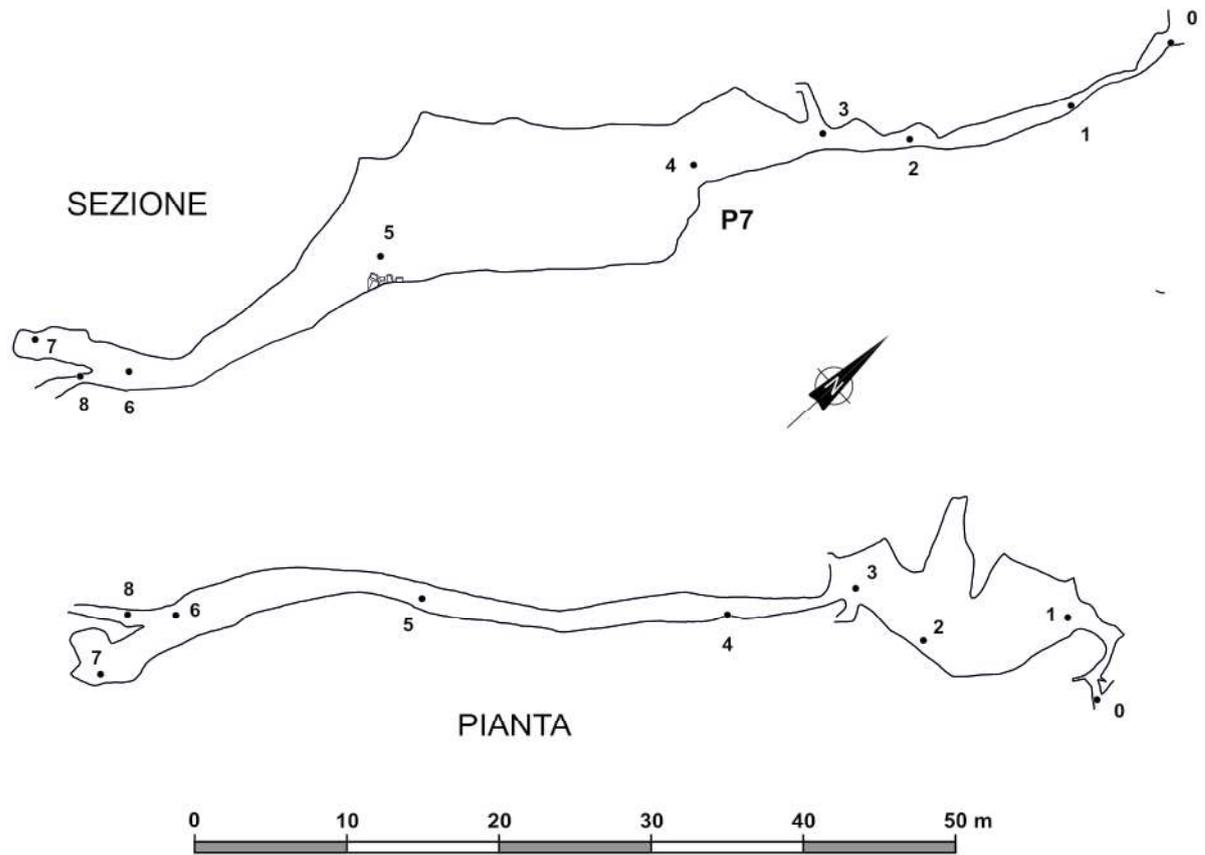


Grotta del Boschetto: tratto di galleria fra i punti 5 e 6
Foto Giorgio Pintus

GROTTA DEL BOSCHETTO o GHIACCIAIA

rilievo: F. Bellatreccia, M. Fierli, G. Mecchia, G. Pintus,
A. Rossi, C. Vittori Antisari (9 e 15/06/2018)

(SPELEO CLUB ROMA)



*Grotta del Boschetto: la zona del fondo
Foto Giorgio Pintus*

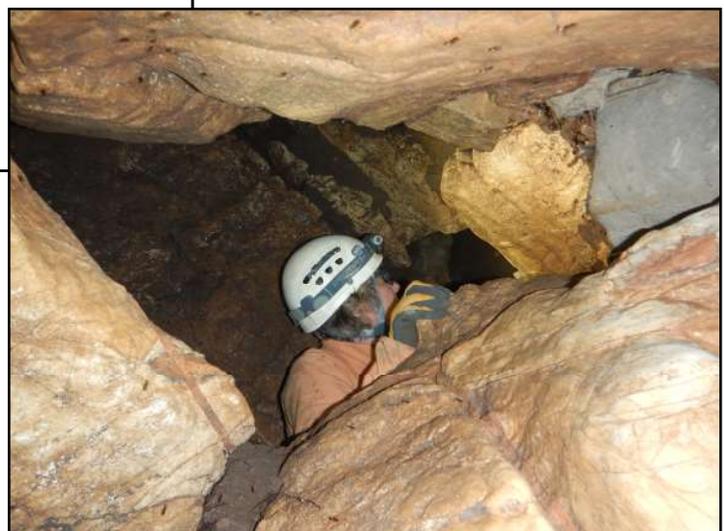
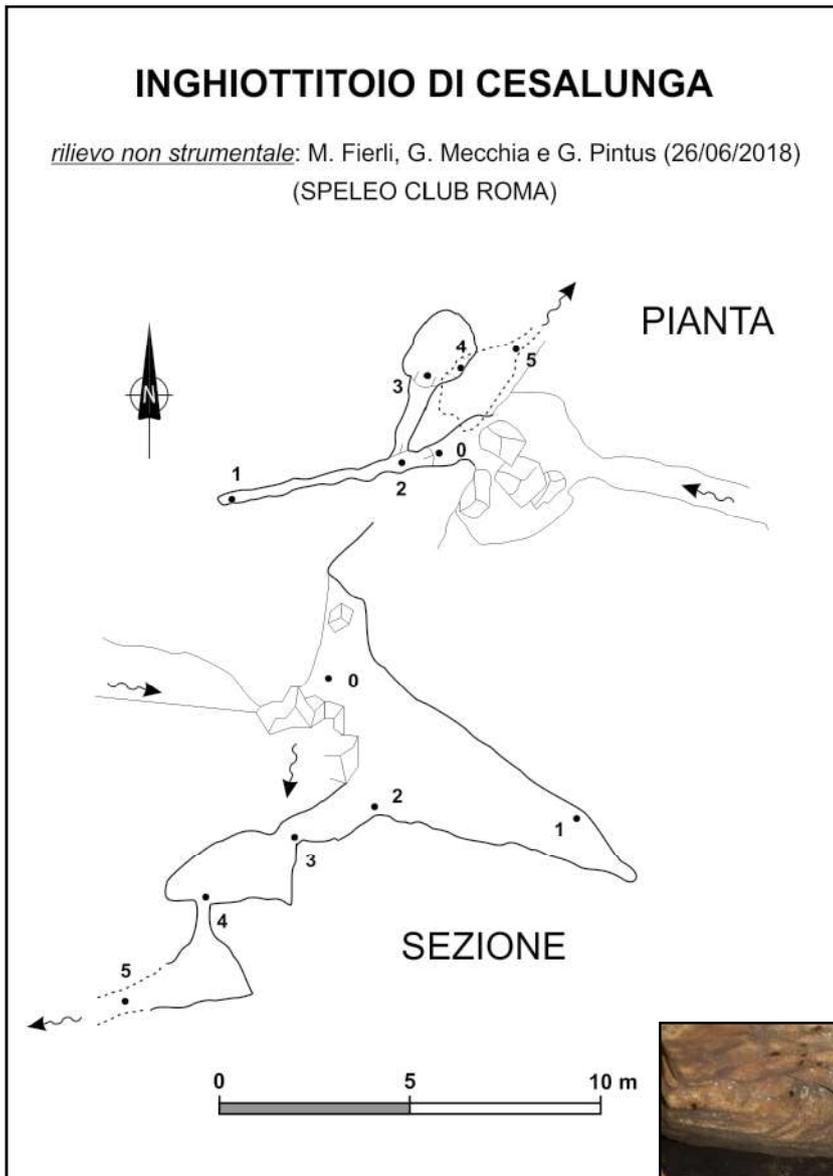
6 - INGHIOTTITOIO DI CESALUNGA (2170 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: Cesalunga
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 349834 - 4579628 - Quota: 111 m slm
 Dislivello: -9 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

L'inghiottitoio di Cesalunga raccoglie le acque di un bacino chiuso di circa 0,5 kmq. Da notizie raccolte risulta che durante l'inverno smaltisca notevoli quantità di acqua.

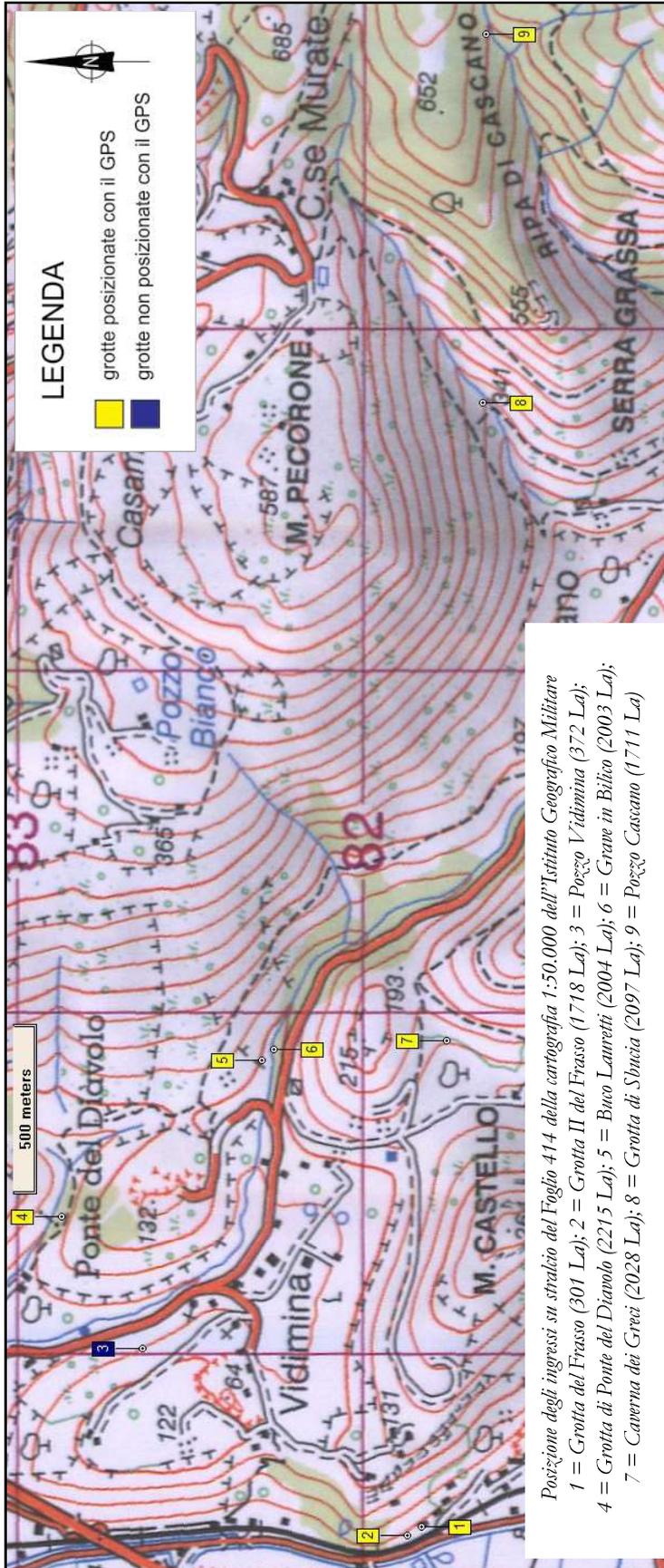
L'ingresso, nel quale vengono convogliate le acque di un canale di drenaggio sistemato nei secoli dai contadini, si apre alla base di un grande accumulo di massi di crollo. E' una fessura verticale alta 3,5 m e larga (nel suo punto più largo) 45 cm che immette, tramite un salto di 3 m, in una fessura lunga 6 m che progressivamente stringe. Alla base del salto inizia anche un corridoio suborizzontale lungo 2 m seguito da altri due saltini di circa 2 m fra i massi di crollo. Alla base, una saletta di 2.5x1.5 m, una fessura non transitabile e piena di fango, alta 2 m e larga 20 cm, drena l'acqua dell'inghiottitoio.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus e Maria Piro (SCR) il 26/06/2018.



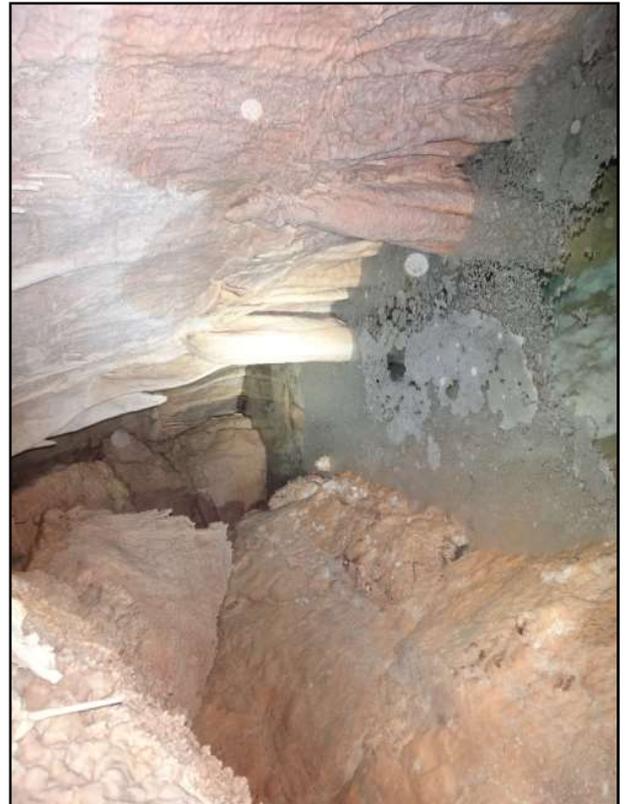
Inghiottitoio di Cesalunga - Foto Giorgio Pintus

C. II - FRASSO E VALLE CASCANO



Grotta II del Frasso: il sifone SO
Foto Gaia Pellegrini

Grotta del Frasso: immersione nel sifone settentrionale
Foto Gaia Pellegrini



1 - GROTTA DEL FRASSO (301 La)

Comune: Sonnino (LT) - **Località:** ai piedi del versante Ovest di Monte Castello
Coordinate UTM (GPS): 33 T 349427 - 4581636 - **Quota:** 17 m slm
Dislivello: -20 m - **Sviluppo planimetrico:** 116 m

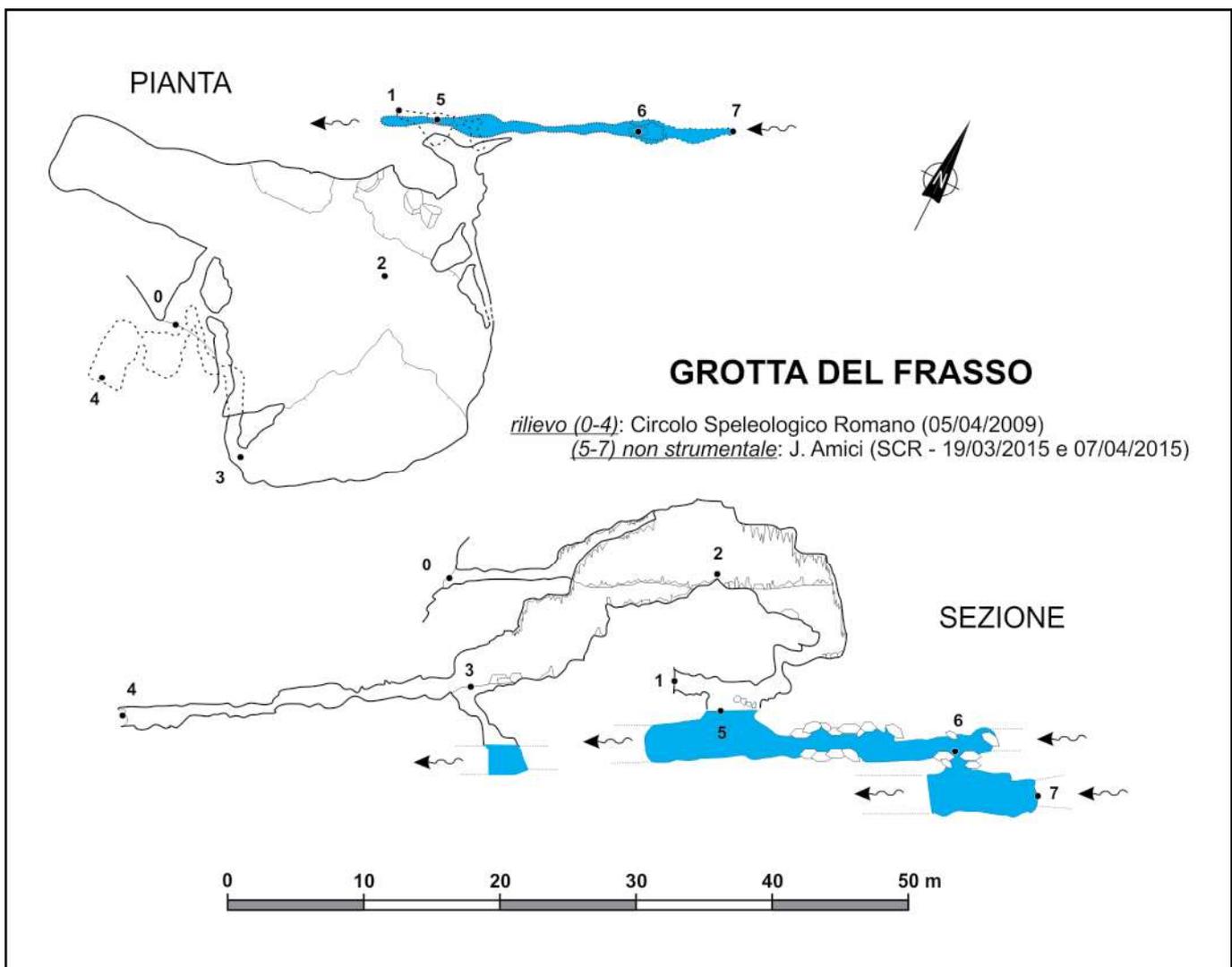
Si apre in una paretina con un antro largo e basso, che si raggiunge risalendo alcuni gradoni. Si entra in un basso cunicolo che immette in una sala con diametro di oltre 20 m. La sala, che si allarga verso Ovest in un'ampia galleria lunga una decina di metri, ha il pavimento in discesa, ed è abbondantemente concrezionata; al fondo sono ben visibili gli strati calcarei suborizzontali che costituiscono il soffitto della cavità. Sulla destra dell'ingresso (punto 3), nel punto più basso della sala, si scende raggiungendo uno stretto sifone che è stato sceso per pochi metri dove diventa impraticabile; sulla destra si apre uno stretto e basso cunicolo che prosegue per una ventina di metri, allargandosi alla fine in due piccoli ambienti.

Sul lato Nord della sala (punto 2) inizia un cunicolo in discesa che termina con un pozzetto verticale allagato. L'immersione in questo pozzetto ha consentito di percorrere una frattura trasversale con lo stesso andamento della parete di fondo della cavità; la frattura, ingombra di massi, è stata percorsa a 4 m di profondità per 4 m a valle e 15 m verso monte, dove una frana ha interrotto l'esplorazione. Poco prima della frana uno stretto passaggio verticale (punto 6) profondo 4 m ha portato ad una galleria inferiore che è stata percorsa per 6 m fino ad un restringimento (punto 7).

L'acqua dei sifoni scorre in direzione delle sorgenti poste poco a valle, il complesso di Frasso e Fontana del Porto; una di esse veniva captata per l'acquedotto di Terracina, e tuttora raccoglie le acque in due grandi cisterne a volta.

Esplorazione: GSA il 21/06/1958. Il 19/03/2015 gli speleosub Josè Amici e Mario Quitaiè, accompagnati da Stefano Azzimato, Antonella Bontempi, Maria Fierli, Cristian Mandici, Giovanni Mecchia e Gaia Pellegrini (SCR), si immergono nei due sifoni. Il 7/4/2015 lo speleosub Josè Amici accompagnato da Maria Fierli, Emanuele Mancinelli e Giorgio Pintus (SCR), si è immerso nuovamente nel sifone settentrionale trovando una breve prosecuzione.

BIBLIOGRAFIA: AGOSTINI E FORTI, 1983; CAMPONESCHI E NOLASCO, 1983; DOLCI, 1967; GAZZETTI ET ALII, 2010; GUADAGNOLI, 1963; SIRTORI, 2015.



2 - GROTTA II DEL FRASSO (1718 La)

Comune: Sonnino (LT) - **Località:** Frasso

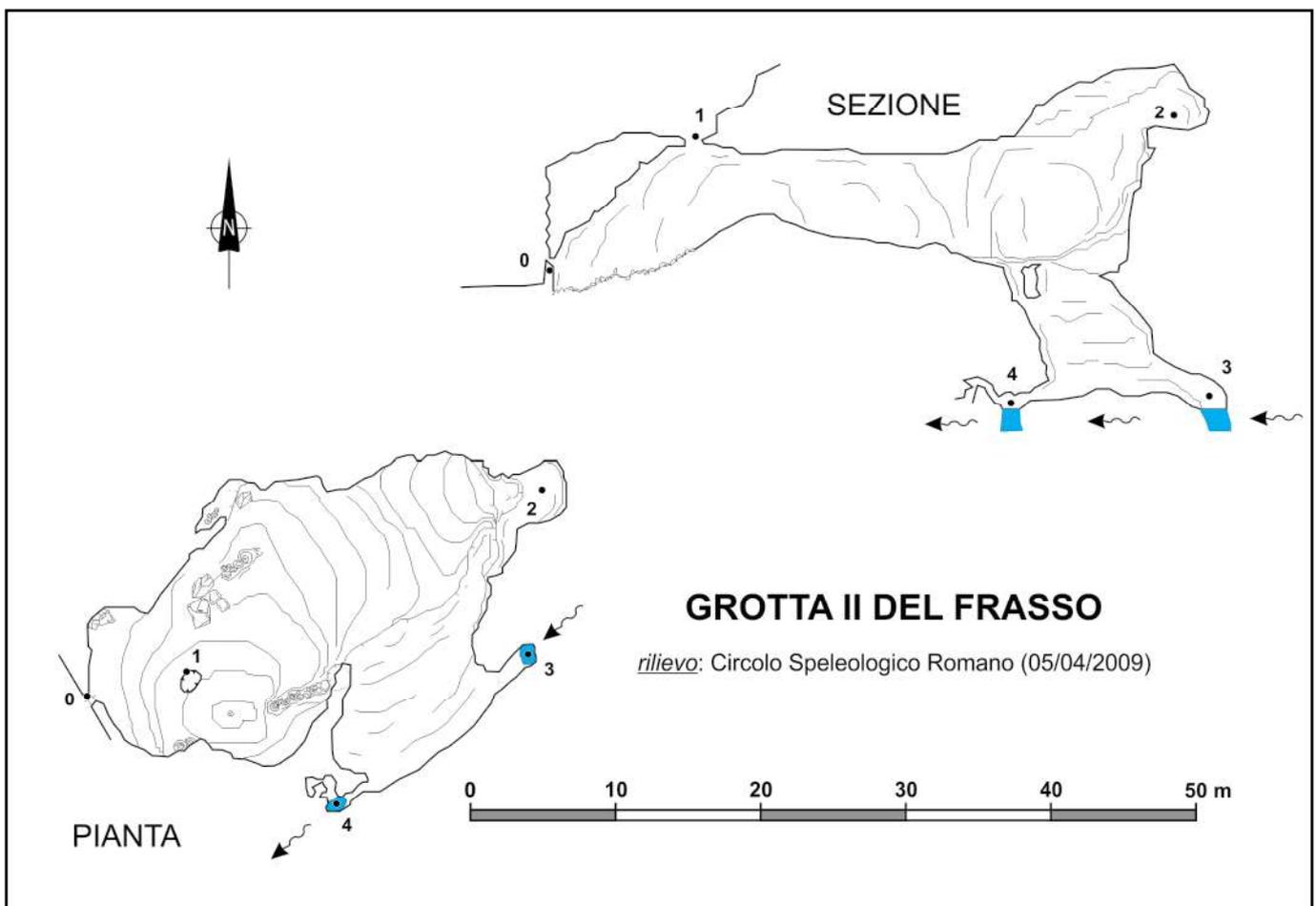
Coordinate UTM (GPS): 33 T 349402 - 4581677 - **Quota:** 20 m slm

Dislivello: -18/+5 m - **Sviluppo planimetrico:** 66 m

L'attuale ingresso, parzialmente chiuso da un muretto, è stato allargato dal proprietario del terreno; in origine l'ingresso della grotta era un foro sulla volta della sala iniziale. Si entra in una sala lunga oltre 30 m, alta fino a 10 m. In alcuni punti sono ben visibili gli strati suborizzontali che formano la volta e le pareti; generalmente comunque la sala è molto concrezionata, con colonne stalagmitiche, stalattiti e crostoni che ricoprono il pavimento. Sulla destra la sala si allarga lateralmente in un'ampia galleria larga oltre 10 m che scende ripida, chiusa a valle da una parete costituita da un grande specchio di faglia; alle due estremità SE e SO si aprono due piccoli sifoni. Quello sul lato Nord è un pozzetto verticale allagato fiancheggiato da grandi colonne stalagmitiche che si immergono nell'acqua per alcuni metri. Le immersioni nei due sifoni non hanno dato risultati, perché i condotti stringono quasi subito.

Esplorazione: Andrea Maniscalco e Giorgio Pasquini (SCR) 10/05/1964. Il 7/4/2015 gli speleosub José Amici ed Emanuele Mancinelli si immergono nei due sifoni della grotta accompagnati da Maria Fierli e Giorgio Pintus.

BIBLIOGRAFIA: CAMPONESCHI E NOLASCO, 1983; SIRTORI, 2015.



3 - POZZO VIDIMINA (372 La)

Comune: Terracina (LT) - **Località:** Vidimina

Coordinate UTM: 33 T 349948 - 4582443 - **Quota:** 65 m slm

Dislivello: 10 m

Note di catasto: grotta non cercata. Catastata ma non esplorata.

Descrizione da relazione di Renato Ribacchi del 17/11/1963. Il pozzo, valutato profondo una decina di metri, non poteva essere sceso per strettezza di imbocco ma è stato comunque catastato.

Rinvenimento: Antonio Mariani, Renato Ribacchi (SCR), Pinto e Salzillo (allievi del IV corso di speleologia dello SCR) del 17/11/1963.

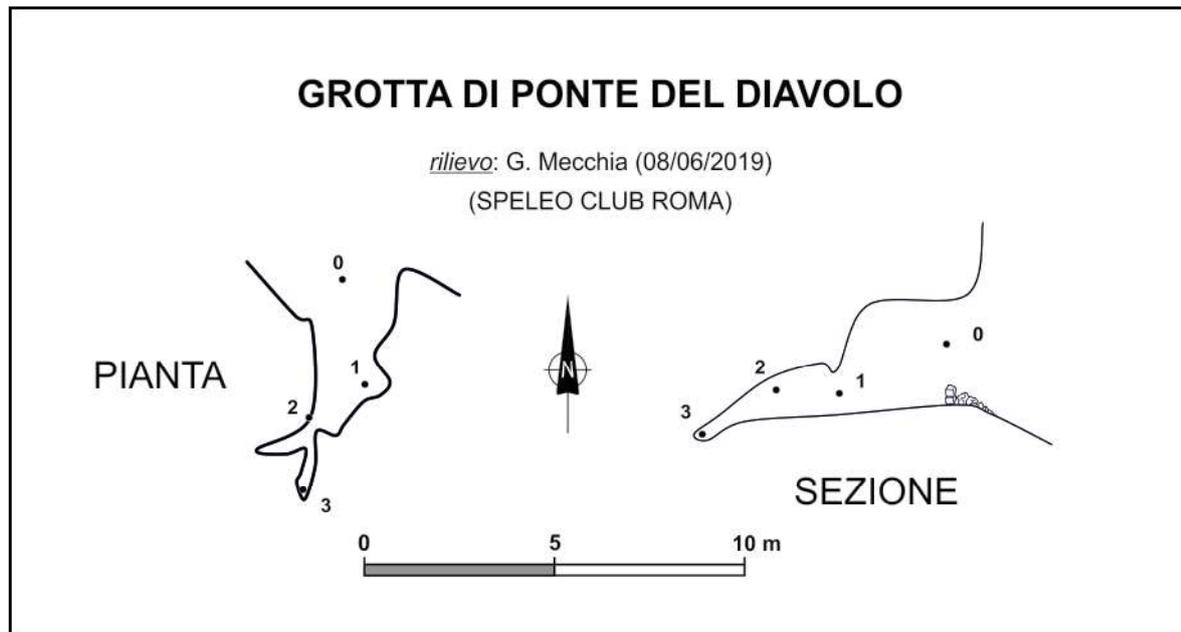
BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.

4 - GROTTA DI PONTE DEL DIAVOLO (2215 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Ponte del Diavolo
Coordinate UTM (GPS): 33 T 350337 - 4582679 - Quota: 60 m slm
Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Cavernetta che si apre in una parete che è probabilmente il residuo di una vecchia cava; è impostata su una evidente faglia con direzione circa N-S, è lunga 7 m e ha un ampio ingresso triangolare modificato dalle attività di scavo. Davanti all'ingresso si nota un muretto a secco parzialmente crollato. Il fondo è coperto da un accumulo detritico, alla base del quale inizia un basso cunicolo ostruito da massi e detriti. La vicinanza con il Ponte del Diavolo, un'arcata di acquedotto romano che passa sopra un fosso e un tracciato viario, fa pensare ad un utilizzo della cavità anche come ricovero.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus e Maria Piro (SCR) il 08/06/2019.



5 - BUCO LAURETTI (2004 La)

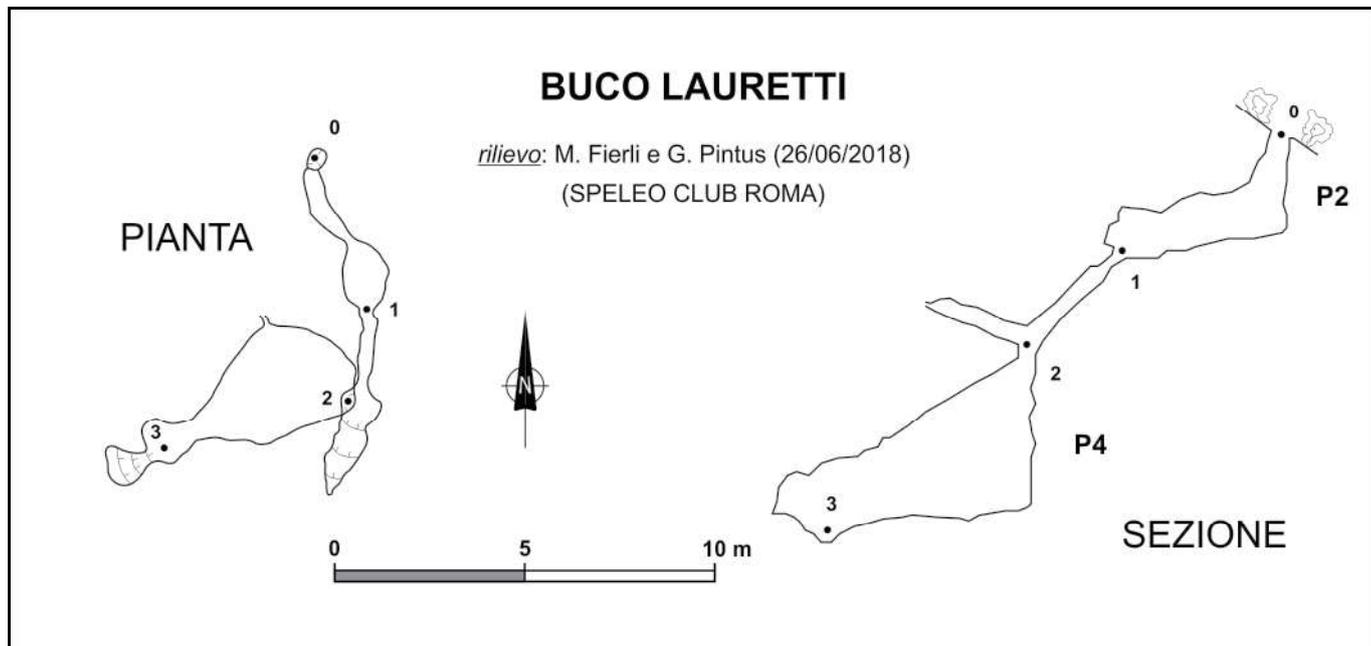
Comune: Sonnino (LT) - Località: Valle Cascano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 350794 - 4582097 - Quota: 96 m slm
Dislivello: -11 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

Un piccolo imbocco (1x0,5 m) da accesso ad un saltino di un paio di metri che scende in una bassa galleria seguita da una saletta circolare; si entra quindi in uno stretto cunicolo in discesa lungo circa 6 m; dopo 3 m il cunicolo intercetta una frattura ortogonale che immette in un nuovo pozzetto di 4 m. La base del pozzetto è una saletta con dimensioni di 4 x 2 m, seguita da due piccoli ambienti, per una lunghezza complessiva di 6 m. Presenza di numerose stalattiti e concrezioni parietali, soprattutto verso il fondo.

Esplorazione: GGCR e SCR il 18/01/2014.



Buca Lauretti: dal punto 2 del rilievo - Foto Giorgio Pintus



Grotta ddi Ponte del Diavolo - Foto Giovanni Mecchia



6 - GRAVE IN BILICO (2003 La)

Comune: Sonnino (LT)

Località: Valle Cascano

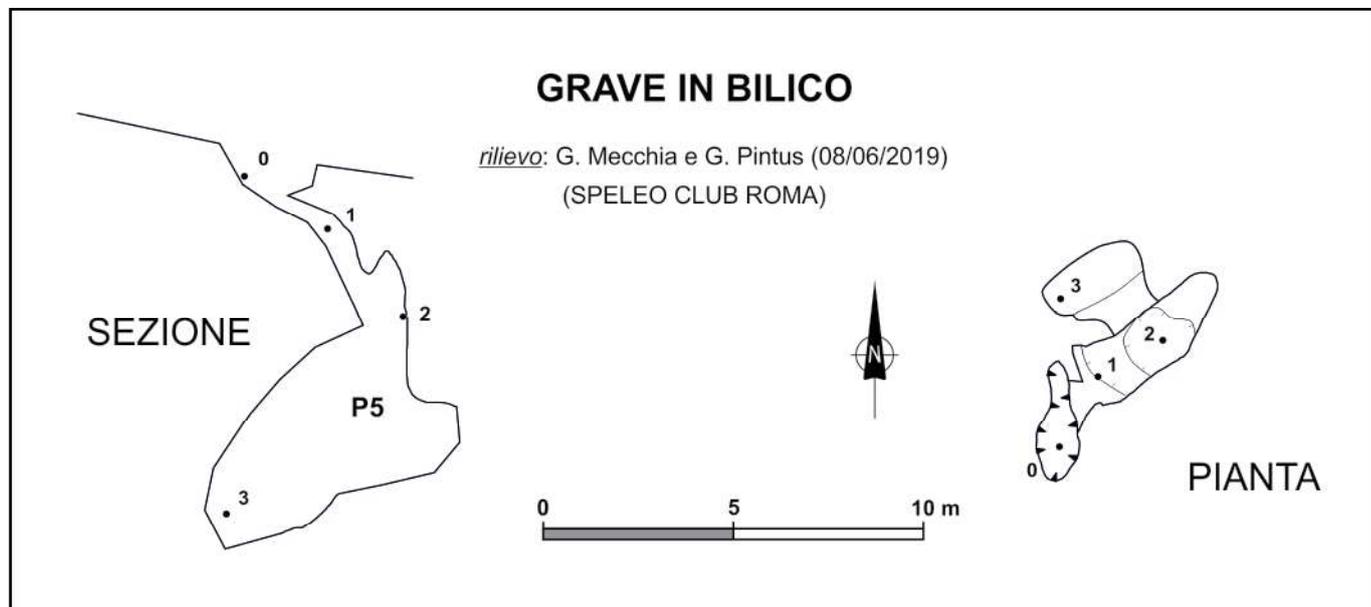
Coordinate UTM (GPS): 33 T 350824 - 4582063

Quota: 95 m slm

Dislivello: -10 m - *Sviluppo planimetrico:* 9 m

L'imbocco con dimensioni 1 m x 3 da accesso ad una frattura inclinata di circa 50°, interrotta dopo pochi metri da un passaggio stretto; segue un pozzo inclinato profondo circa 5 m, che si allarga fino a 7 m lungo la direzione della frattura, ed è interrotto da vari massi incastrati.

Esplorazione: GGCR e SCR il 18/01/2014.

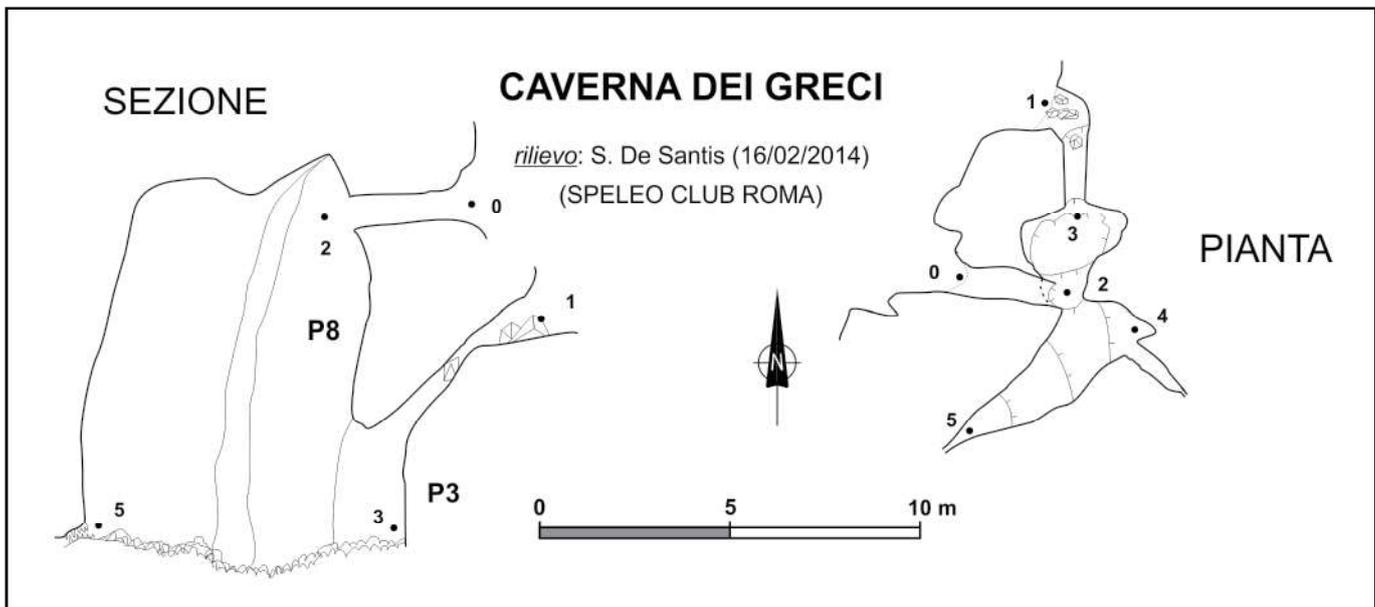


7 - CAVERNA DEI GRECI (2028 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Via dei Greci
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 350849 - 4581561 - Quota: 163 m slm
 Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 14 m
 Note catastali: è detta dai locali La Caverna.

Si apre alla base di una paretina, con due ingressi. Quello di destra (punto 0), il più grande, è una fessura verticale che dopo 3 m sprofonda in un pozzo profondo 8 m, con il fondo detritico, che prosegue lateralmente seguendo una frattura orientata NE-SO. Dal secondo ingresso (punto 1) si entra in uno stretto cunicolo di interstrato inclinato 55° , seguito da un pozzetto circolare di 3 m, collegato lateralmente con la base del pozzo principale.

Esplorazione: Stefano De Santis, Paola Fanesi, Giorgio Pintus e Fabrizio Toso (SCR) il 17/02/2014.



Caverna dei Greci - Foto Giovanni Mecchia



Grotta di Sbucia - Foto Fabio Bellatreccia

8- GROTTA DI SBUCIA (2097 La)

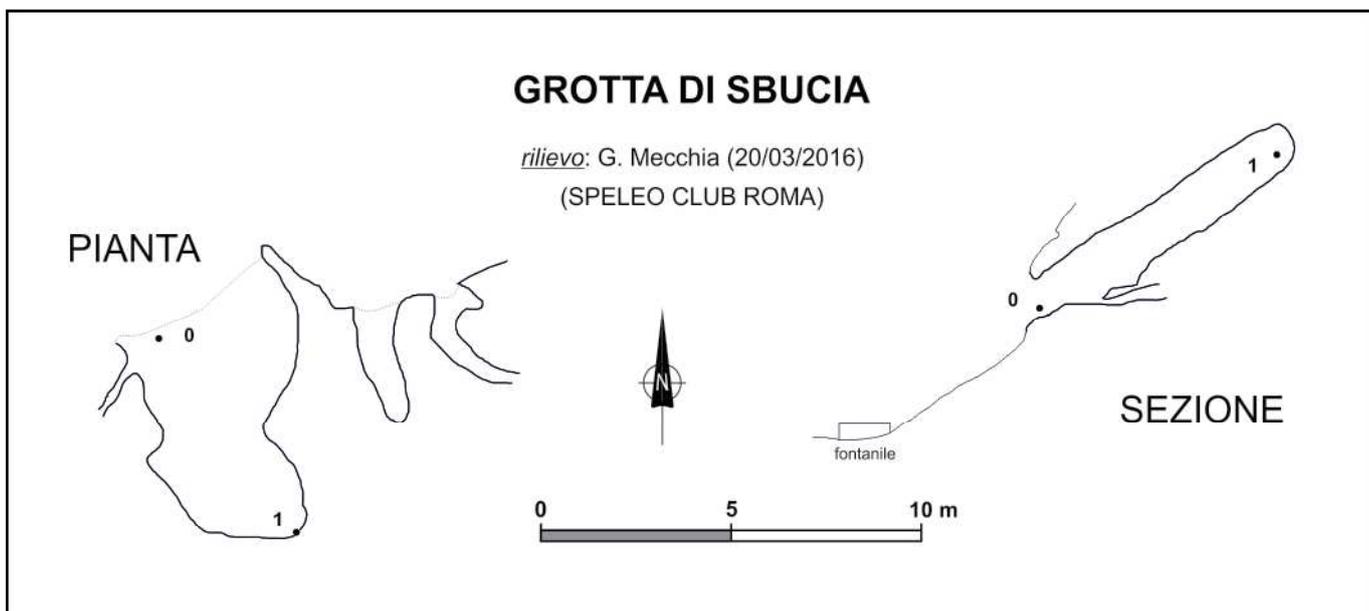
Comune: Sonnino (LT) - Località: lungo il fosso che da Case Murate scende a Valle Cascano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352716 - 4581456 - Quota: 355 m slm

Dislivello: +4 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Antro alto 2 m e largo 4 m circa, che si apre in un banco di conglomerato cementato poggiante su strati calcarei, ben visibili sul pavimento. Prosegue con una larga galleria lunga circa 7 m, in forte salita, con all'interno alcuni piccoli arrivi d'acqua, che chiude dopo pochi metri. Lungo la parete del banco di conglomerato, nei pressi della grotta, si aprono alcune piccole cavità non catastabili.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Giovanni Mecchia e Giorgio Pintus (SCR) il 20/3/2016.



Grotta di Sbucia - Foto Giovanni Mecchia

9 - POZZO CASCANO (1711 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Ripa di Cascano

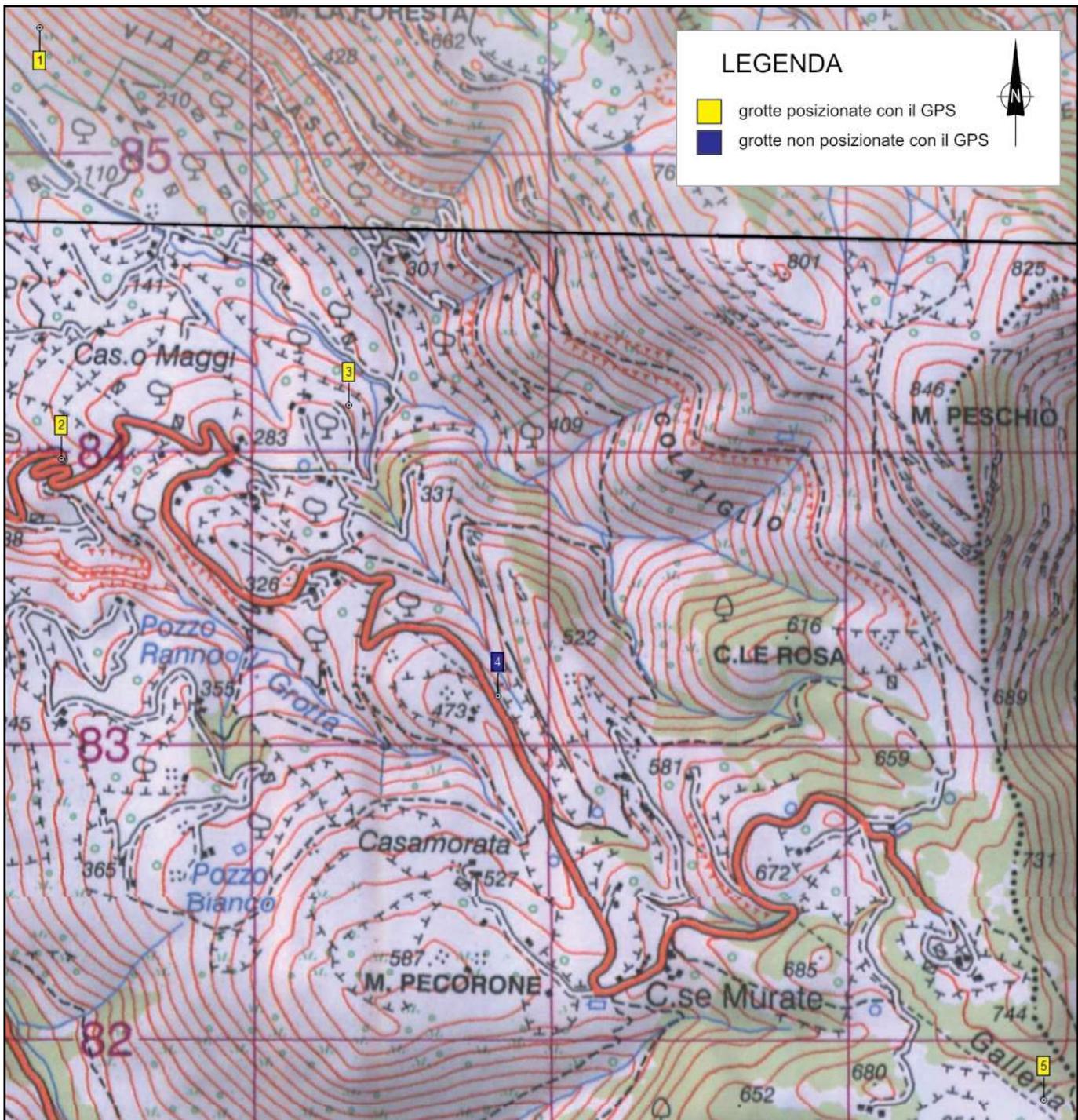
Coordinate UTM (GPS): 33 T 353793 - 4581448 - Quota: 600 m slm

Note catastali: la quota in catasto (654) è sicuramente errata, viene riportata la quota corrispondente alle coordinate. Cavità non cercata.

Descrizione da relazione del GGCR: Pozzo di 7 m che si allarga alla base in un ambiente piuttosto ampio; il fondo è coperto da detrito. Gli esploratori non lo hanno disceso interamente, fermandosi a metà del pozzo.

Esplorazione: Paolo Dalmiglio, Federica Dellerma e Maria Grazia Lobba (GGCR) del 11/1/2009.

C. III - VALLE GROTTA



Posizione degli ingressi su stralcio del Fogli 401 e 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta di Picozzo (244 La) o Bernabai (894 La); 2 = Pozzo del Tornante (1488 La); 3 = Grotta del Pistocchino (493 La);
 4 = Grotta della Galleria di Montorso (158 La); 5 = Pozzo Ciavolone (1712 La)

1 - GROTTA DI PICOZZO o BERNABAI (244/894 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Pescoianni

Coordinate UTM (GPS): 33 T 351226- 4585233 - Quota: 160 m slm

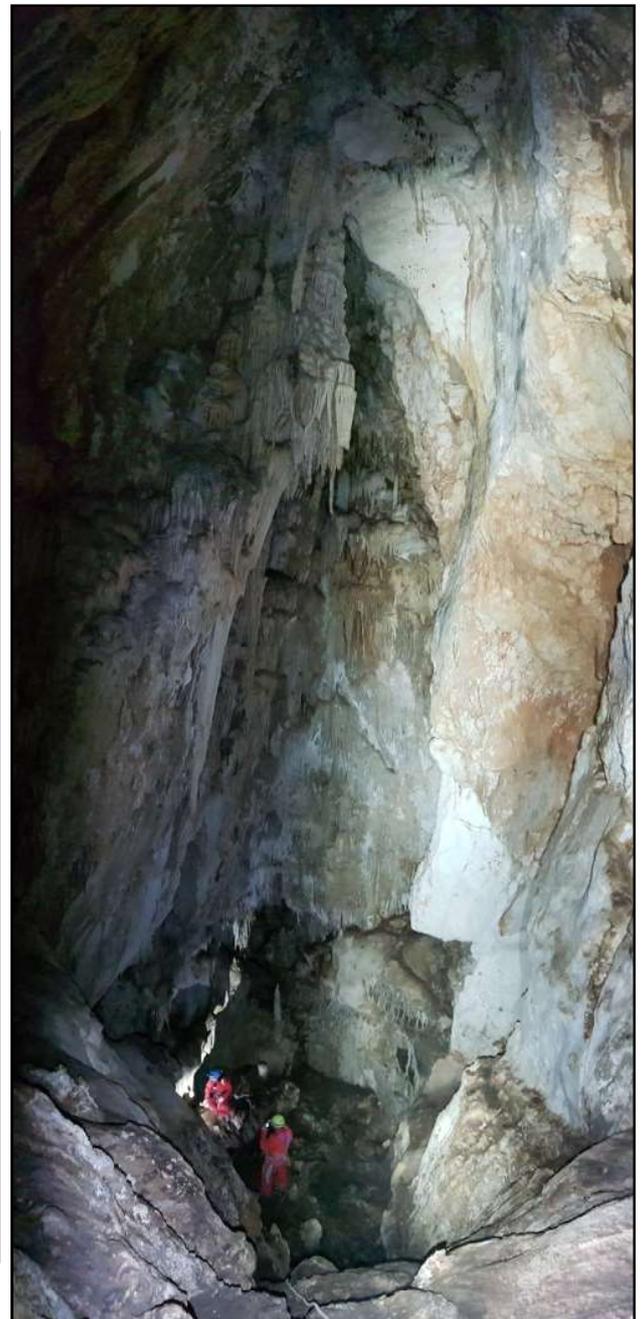
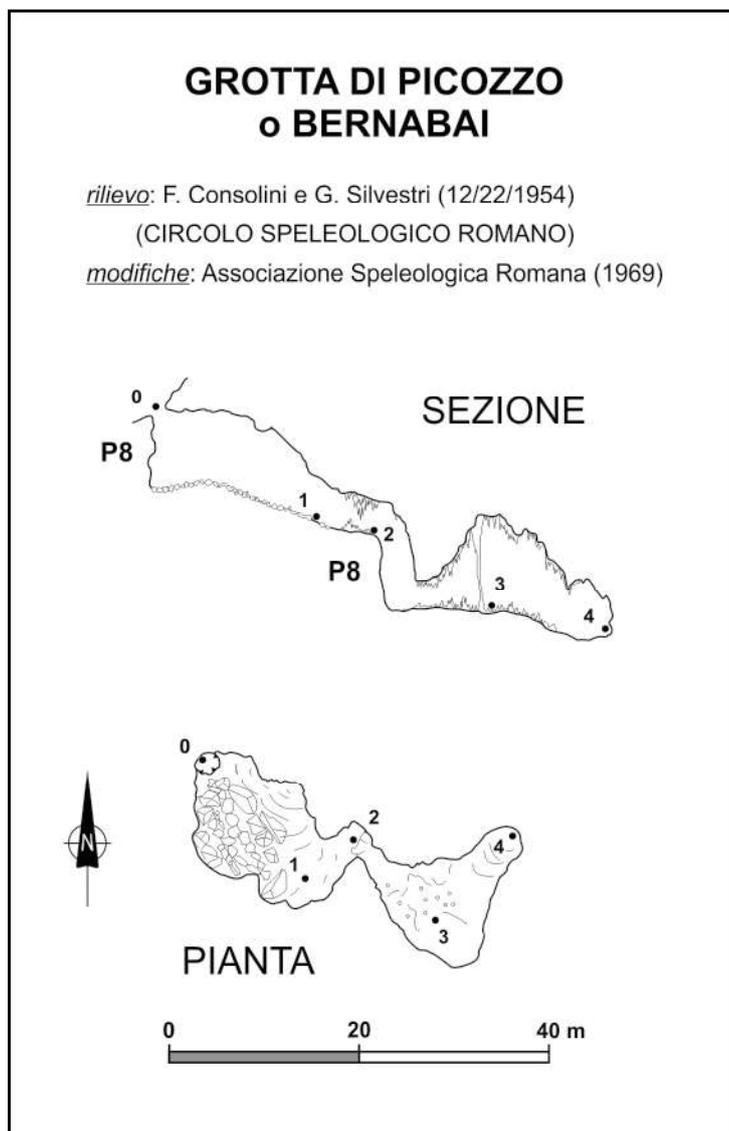
Dislivello: -24 (-16) m - Sviluppo planimetrico: 48 (40) m

Note catastali: La cavità è stata catastata due volte.

Un foro circolare con diametro di 1,5 m immette, con un salto di 8 m, sulla volta di una sala lunga una ventina di metri, con il pavimento in discesa occupato da un ripido conoide detritico che è stato regolarizzato in parte con alcuni piccoli terrazzamenti, probabilmente realizzati quando la cavità venne utilizzata come rifugio durante la seconda guerra mondiale. All'estremità Est della sala un secondo pozzo di 8 m dà accesso ad un nuovo ambiente di forma triangolare, ampio circa 15 m, con la volta alta oltre 20 m. La cavità è ricca di belle concrezioni, fra cui colate lungo le pareti e colonne di notevoli dimensioni. Riporta Consolini (1954b) che "La grotta deve il suo nome a quello di un pastore che anni or sono, messosi notte tempo alla ricerca di alcune pecore, vi cadde dentro rimanendovi per ben due giorni prima di essere tratto in salvo. L'apertura (orizzontale) del diametro di m 1,5 è infatti occultata da una vegetazione fitta ed altissima".

Esplorazione: Franco Consolini, Giovanni Meo Colombo e Giorgio Silvestri (CSR) del 12/12/1954.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; CONSOLINI, 1954B; DOLCI, 1967; GSCL, 1971; MANISCALCO, 1963; NIZI, 1984.



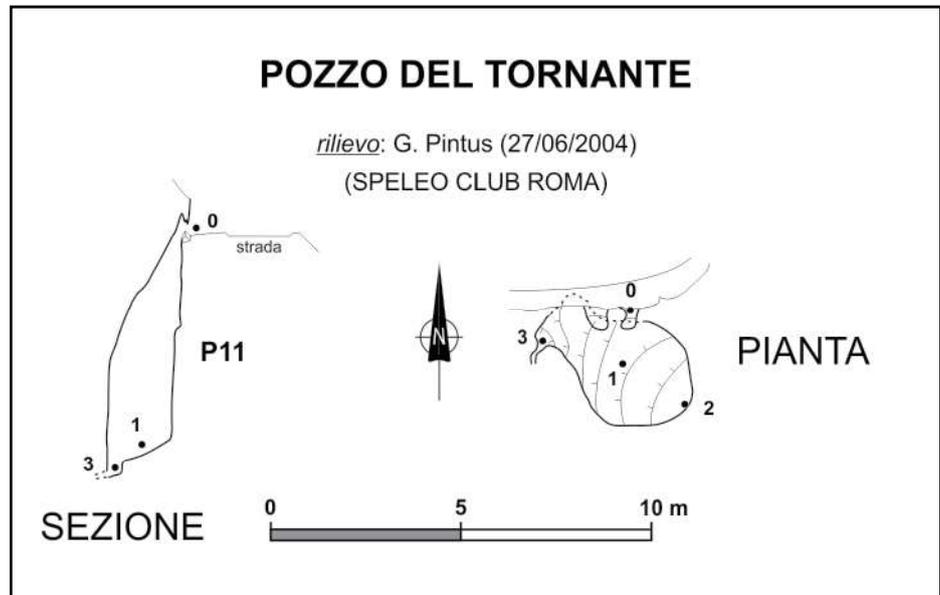
Grotta di Picozzo, il secondo pozzo - Foto Stefano Bevilacqua

2 - POZZO DEL TORNANTE (1488 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: lungo la strada di Valle Grotta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 351292 - 4583776 - Quota: 170 m slm
Dislivello: -12 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Una fessura verticale alla base di una paretina dà accesso ad un pozzo profondo 11 m, che subito sotto l'ingresso si allarga assumendo una sezione tondeggiante con diametro di circa 4 m. La base è occupata da un conoide detritico, in fondo al quale la grotta chiude con una stretta fessura.

Esplorazione: durante la visita del 26/06/2004 sono state trovate due scritte CSSS (all'esterno) e GSCL (all'interno) forse relative alle prime esplorazioni.



3 - GROTTA DEL PISTOCCHINO (493 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: a Nord di Campofolle
Coordinate UTM (GPS): 33 T 352259 - 4583959 - Quota: 245 m slm
Dislivello: -10 m - Sviluppo planimetrico: 34 m

L'ingresso ad antro, largo 15 m e alto 3 m, orientato verso SSO, immette in un grande ambiente (circa 15 x 20 m) in discesa, con la volta costituita da un letto di strato inclinato; il pavimento è stato regolarizzato mediante la costruzione di muri a secco (alcuni parzialmente crollati) che delimitano una serie di ripiani. Due piccole diramazioni secondarie sono ostruite da frane. All'interno della grotta, che mostra evidenti modifiche antropiche e probabilmente è stata frequentata a lungo, sono stati trovati dai primi esploratori molti manufatti, anche se nella zona si dice che sia stata molto saccheggiata anche dai locali.

Esplorazione: GSDA e GSA del 12/04/1964 (probabilmente già esplorata dal GSA).

BIBLIOGRAFIA: AGNOLETTI E TROVATO, 1971; ALESSANDRI E ROLFO, 2016; ASR, 1969A; ASR, 1969B; ASR, 1969C; GSDA, 1965.



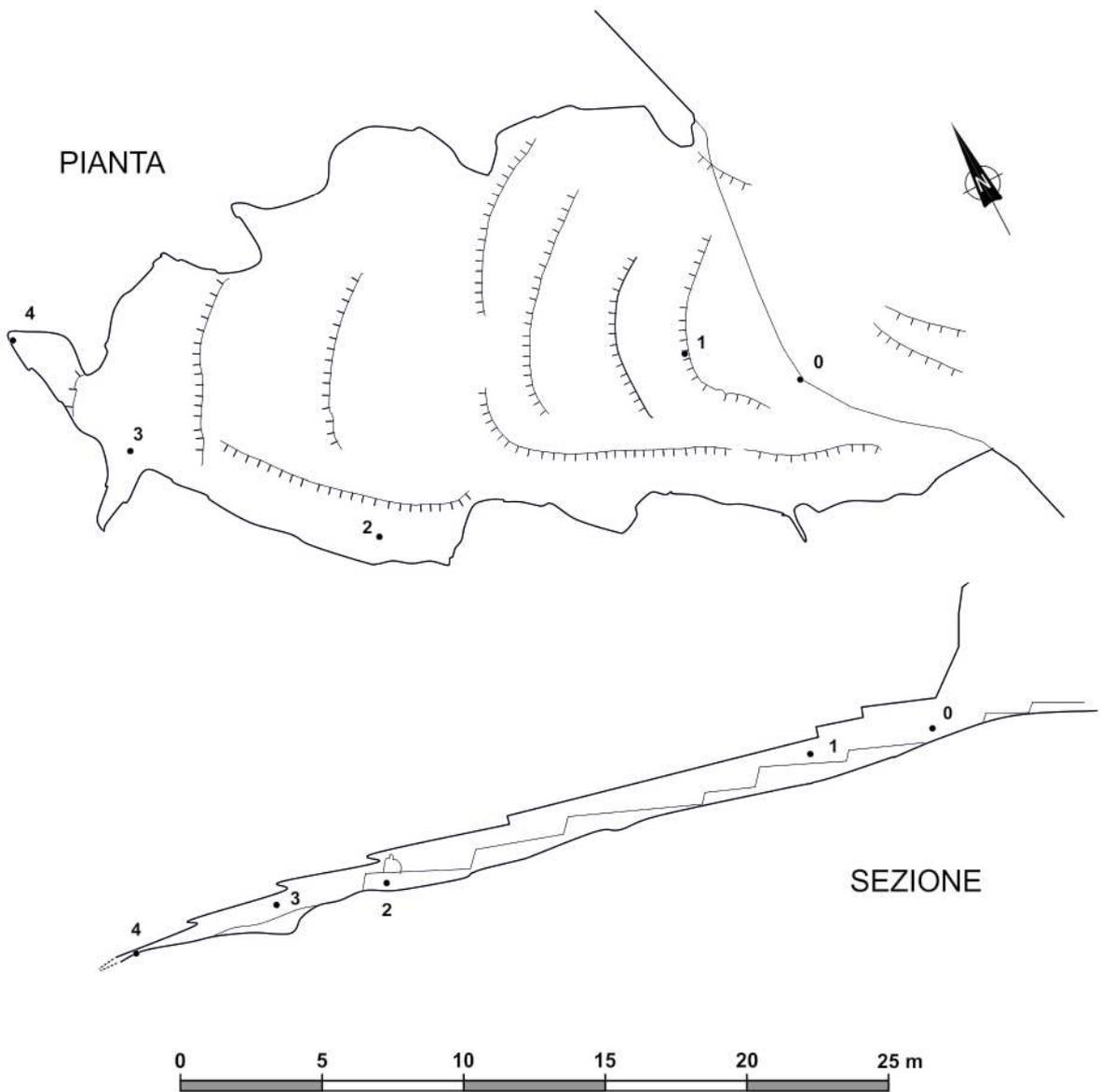
Grotta del Pistocchino - Foto Maria Piro



Grotta del Pistocchino, i terrazzamenti - Foto Giovanni Mecchia

GROTTA DEL PISTOCCHINO

rilievo: M. Fierli, G. Mecchia e M. Piro (17/02/2018)
(SPELEO CLUB ROMA)



4 - GROTTA DELLA GALLERIA DI MONTORSO (158 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Galleria ferroviaria di Montorso, a 2723 m dall'imbocco Roma

Coordinate UTM: 33 T 352762 - 4582975 - Quota: 55 m slm

Dislivello: +8/-33 m - Sviluppo planimetrico: 65 m

Note catastali: cavità non cercata in quanto non accessibile, si trova all'interno di una galleria ferroviaria lungo la linea Roma-Napoli.

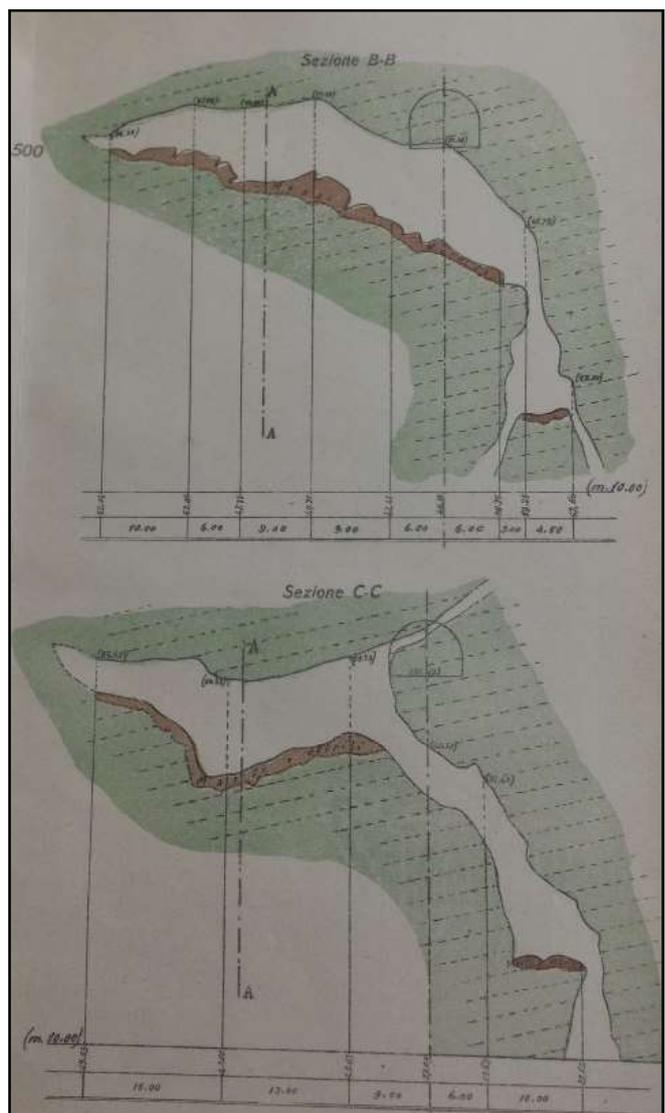
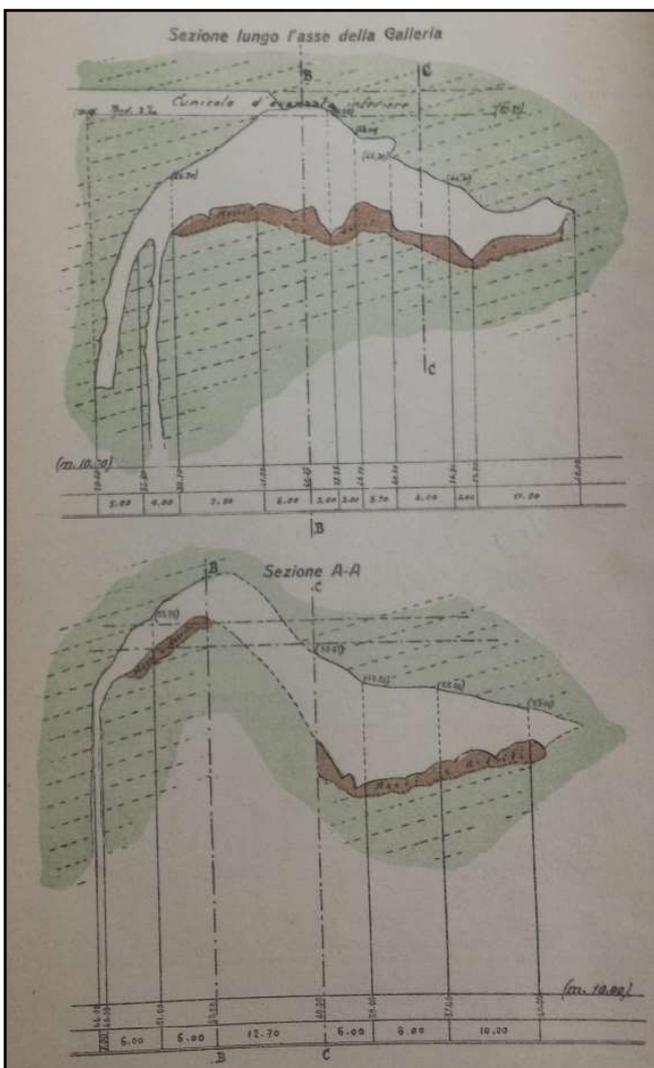
La grotta è stata scoperta, insieme ad una serie di cavità minori, durante lo scavo della galleria ferroviaria di Montorso nei primi anni del '900; viene descritta da Segre (1948a) come "cavità ampia e profonda, oggi murata"; fu intercettata dallo scavo all'altezza della volta della sala, e venne esplorata e rilevata durante i lavori. La scoperta richiese un adeguamento del progetto: la cavità fu superata dalla ferrovia mediante la costruzione di un ponte. Da notizie raccolte risulta che l'ingresso non sia stato ostruito.

In base al rilievo pubblicato (Ferrovie dello Stato, 1922), la cavità risulta essere costituita essenzialmente da una sala di grandi dimensioni, di forma all'incirca quadrangolare, scarsamente concrezionata, con la volta alta almeno 15 m, larga circa 40 m; il fondo è fortemente inclinato e coperto a tratti da consistenti accumuli detritici. Sul lato NO il pavimento sprofonda in pozzi che sembrerebbero impostati su fratture inclinate interrotte da terrazzini detritici, e che scendono per almeno 20 m, o comunque fino ad una profondità imprecisata in quanto non rilevati interamente. Sul lato N della sala si aprono alcune strette fratture verticali discendenti, anch'esse non sondate fino al fondo.

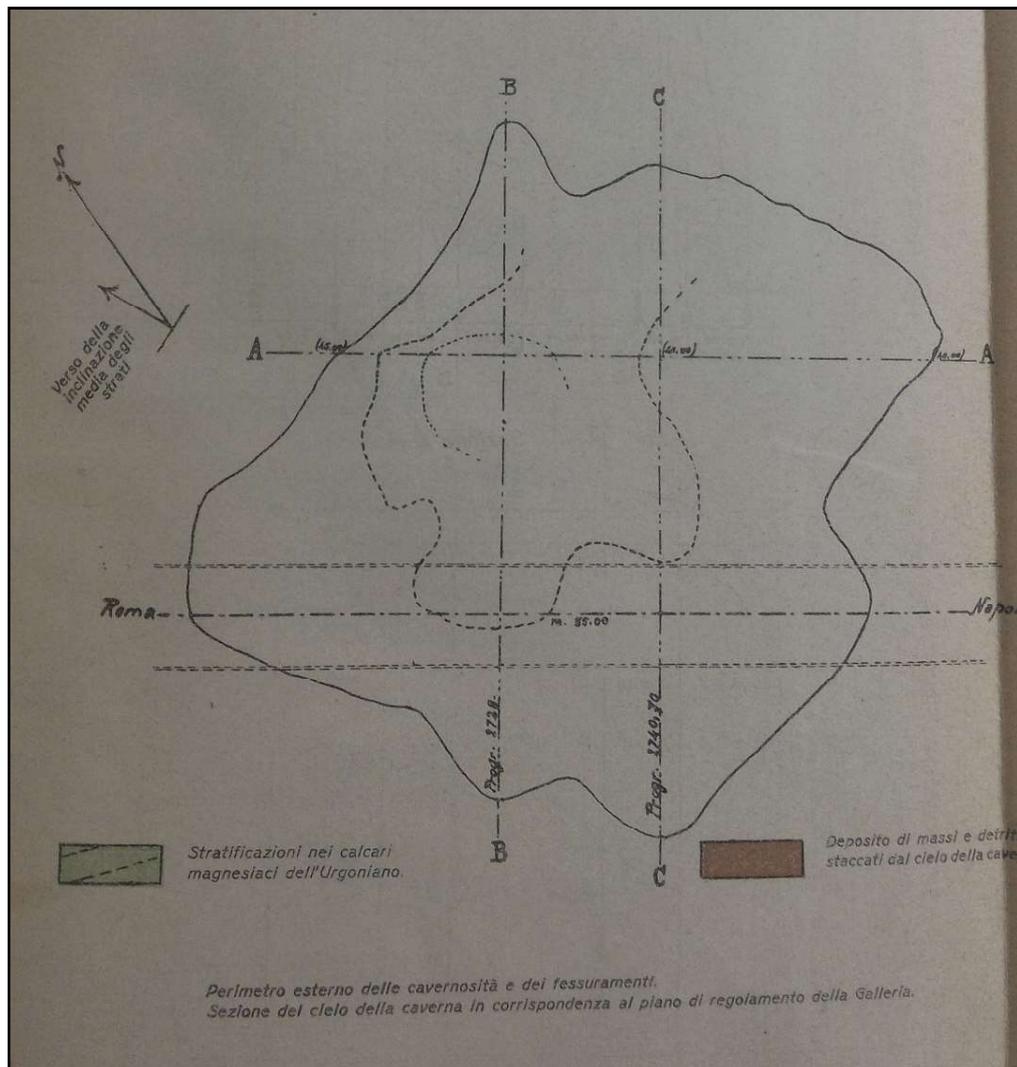
Secondo quanto riportato nella descrizione (Ferrovie dello Stato, 1922) sembra che la cavità non presentasse scorrimento di acqua. All'interno della galleria, a 800 metri di distanza dalla grotta, venne intercettata una sorgente con notevole portata ma non proveniente dalla cavità, contrariamente a quanto riportato da vari Autori; le acque furono in parte captate tramite un'opera di presa e in parte, durante periodi di massima portata, smaltite mediante un pozzetto e una serie di canalette.

Esplorazione: parzialmente esplorata dai tecnici delle Ferrovie dello Stato ma mai esplorata speleologicamente.

BIBLIOGRAFIA: ASR, 1969A; ASR, 1969B; CAPPA, 1997; DOLCI, 1967; FERROVIE DELLO STATO, 1922; GAZZETTI ET ALII, 2010; GSCL, 1971; MANISCALCO, 1963; SEGRE, 1945; SEGRE, 1948A.



Grotta della Galleria di Montorso: Sezioni - da Ferrovie dello Stato, 1922



Grotta della Galleria di Montorso: Pianta - da Ferrovie dello Stato, 1922

5 - POZZO CIAVOLONE (1712 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: tra il Monte Ciavolone e il Monte Romano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354590 - 4581600

Quota: 661 m slm

Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 4 m

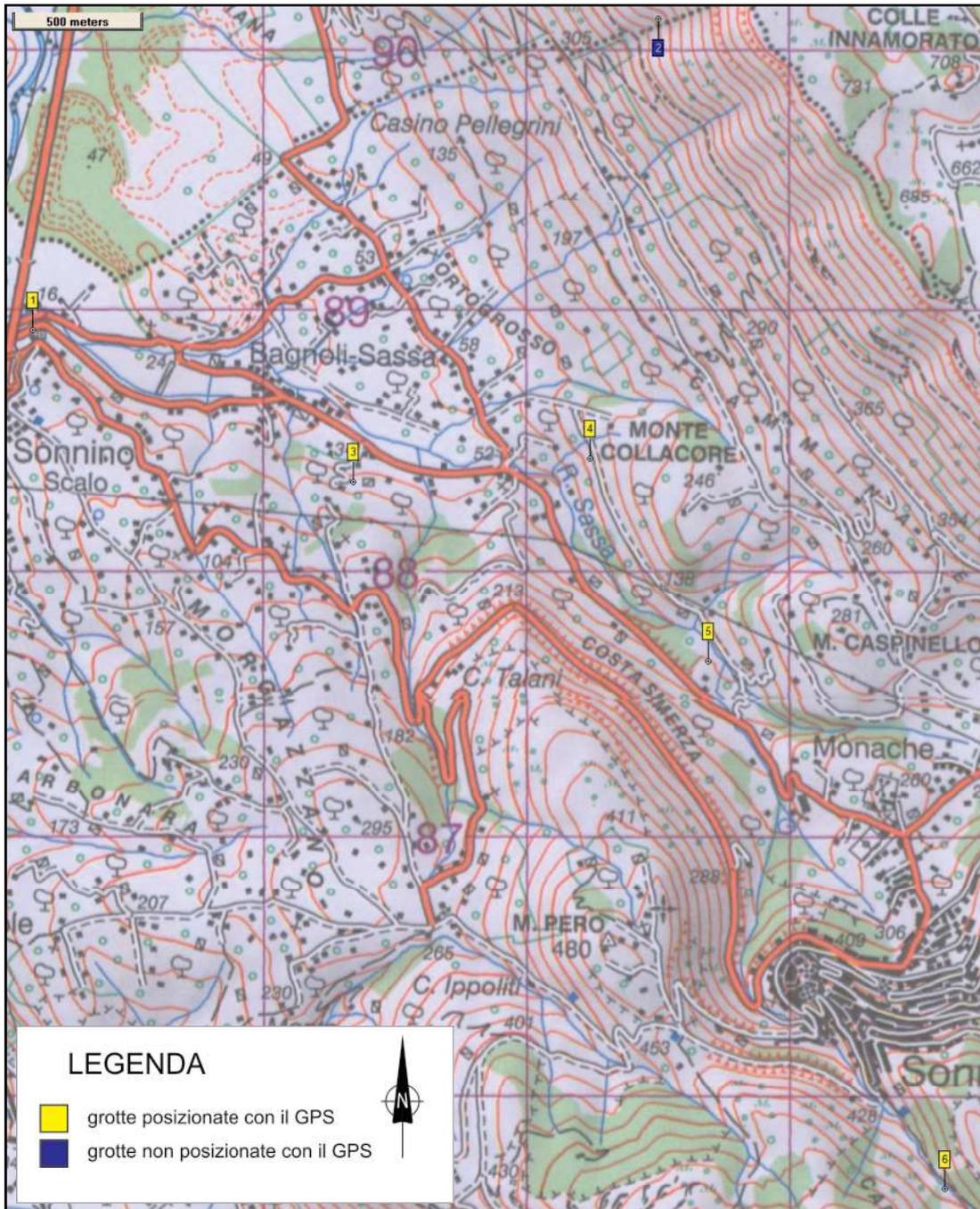
Note catastali: Grotta non ritrovata; si trova in terreno privato.

Descrizione da relazione del GGCR. L'imbocco si apre sul limite di un piano carsico ed è stato chiuso con sassi dai pastori; immette in un pozzo di 5 m, alla base del quale uno scivolo detritico scende per altri 3 m, stringendo progressivamente e chiudendo in frana.

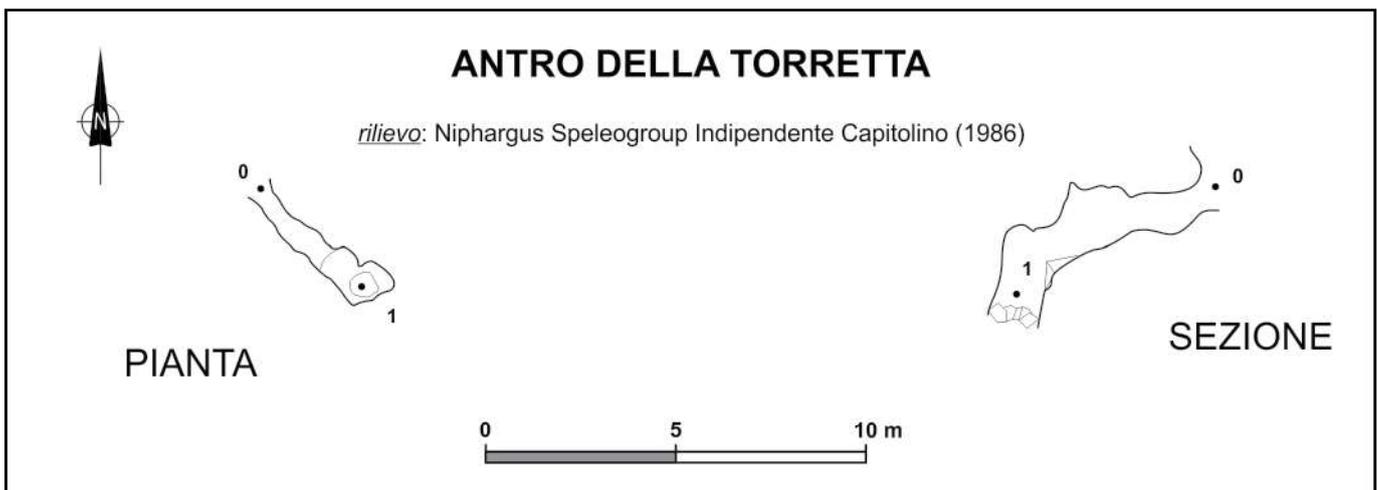
Esplorazione: Paolo Dalmiglio, Federica Dellerma e Maria Grazia Lobba (GGCR) del 11/1/2009.



C. IV - RIO LA SASSA



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 401 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Antro della Torretta (1062 La); 2 = Chiavica delle Camminate (1236 La); 3 = Grotta di Casa Tiberi (2209 La);
 4 = Grotta Salutina (2011 La); 5 = Grotta la Sassa (2001 La); Grotta della Sorgente Carvigli



1 - ANTRO DELLA TORRETTA (1062 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: presso la Torretta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 350055 - 4588727 - Quota: 30 m slm
Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 9 m

E' un breve condotto in discesa che era stato riempito da massi e detriti; questi sono stati completamente scavati per una decina di metri dagli esploratori fino a raggiungere la roccia, ma il cunicolo termina con un nuovo accumulo detritico.

Esplorazione: NSIC 1986.

BIBLIOGRAFIA: PINESCHI, 1987; RUSCONI, 1990.

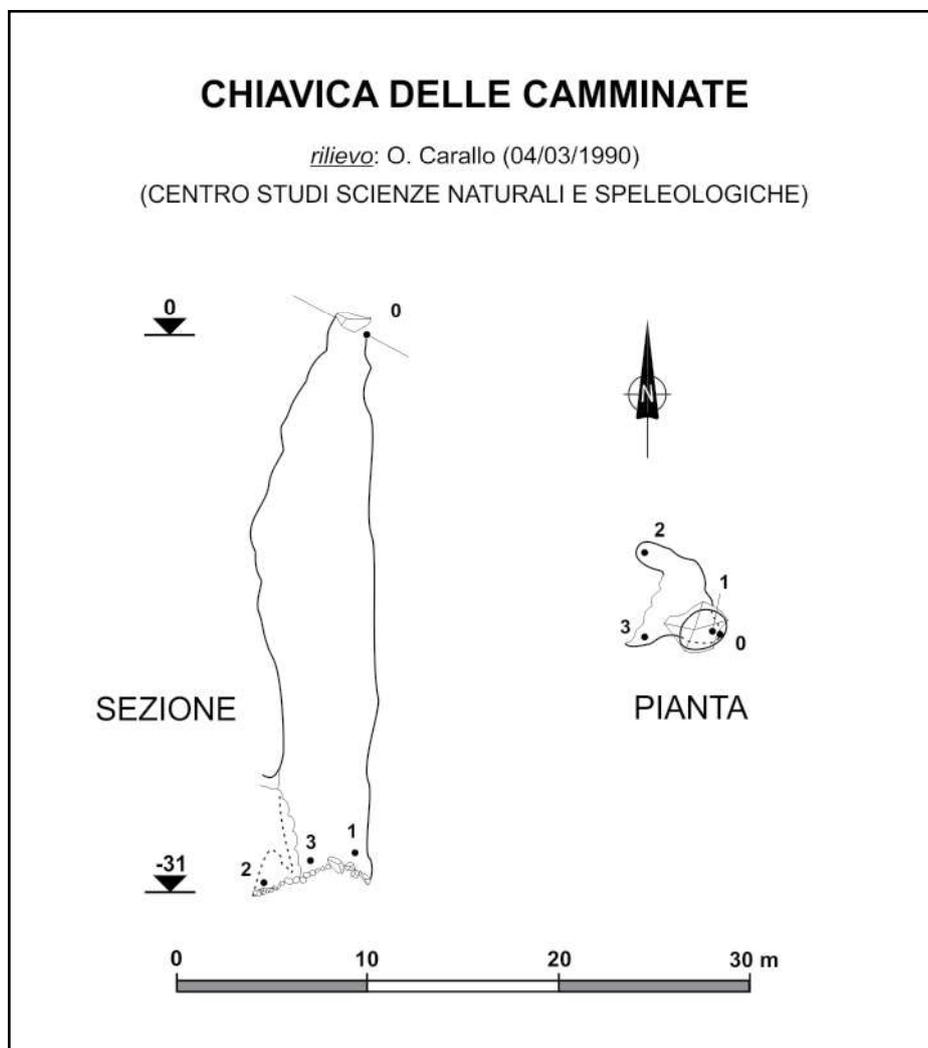
2 - CHIAVICA DELLE CAMMIMATE (1236 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Camminate
Coordinate UTM: 33 T 352442 - 4589924 - Quota: 495 m slm
Dislivello: -31 m - Sviluppo planimetrico: 8 m
Note catastali: grotta non cercata.

Descrizione di Orazio Carallo: "La cavità si apre a mezza costa, l'ingresso circa 2 m di diametro e parzialmente ostruito da una pietra che lascia appena lo spazio per il passaggio di una persona. Di origine tettonica si è ampliata dai crolli degli strati orizzontali più precari, dando forma ad un grande ambiente campaniforme dalla base squadrata con circa 18 m di perimetro, mentre nella parte centrale è arrotondato e di diametro maggiore intorno ai 22-24 m. La base del pozzo è raggiunta dalla luce che filtra fra i blocchi, e periodicamente allagata ciò si deduce dai detriti leggeri impigliati fra le concrezioni fino ad 1,5 m circa dal suolo, non è chiaro se ciò è dovuto all'innalzarsi di un livello di falda sottostante, o dalla difficoltà di smaltimento di apporti dall'alto; non si sono notate forme di vita ma diramazioni di radici sottili provenienti dall'alto; concrezioni interessanti di forme irregolari, ed enorme colata calcitica di circa 5 m di altezza".

Esplorazione: CSSNS 4 marzo 1990.

BIBLIOGRAFIA: ASTORRI E LATELLA, 1995; CSSNS, 2001; MECCHIA, 1996.



3 - GROTTA DI CASA TIBERI (2209 La)

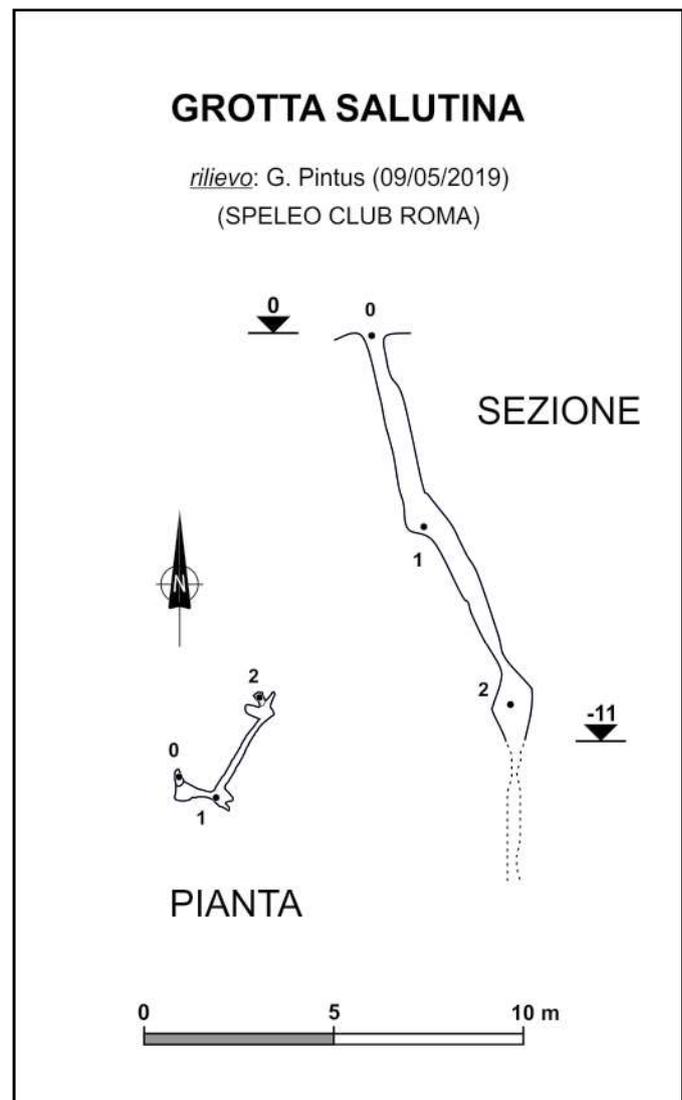
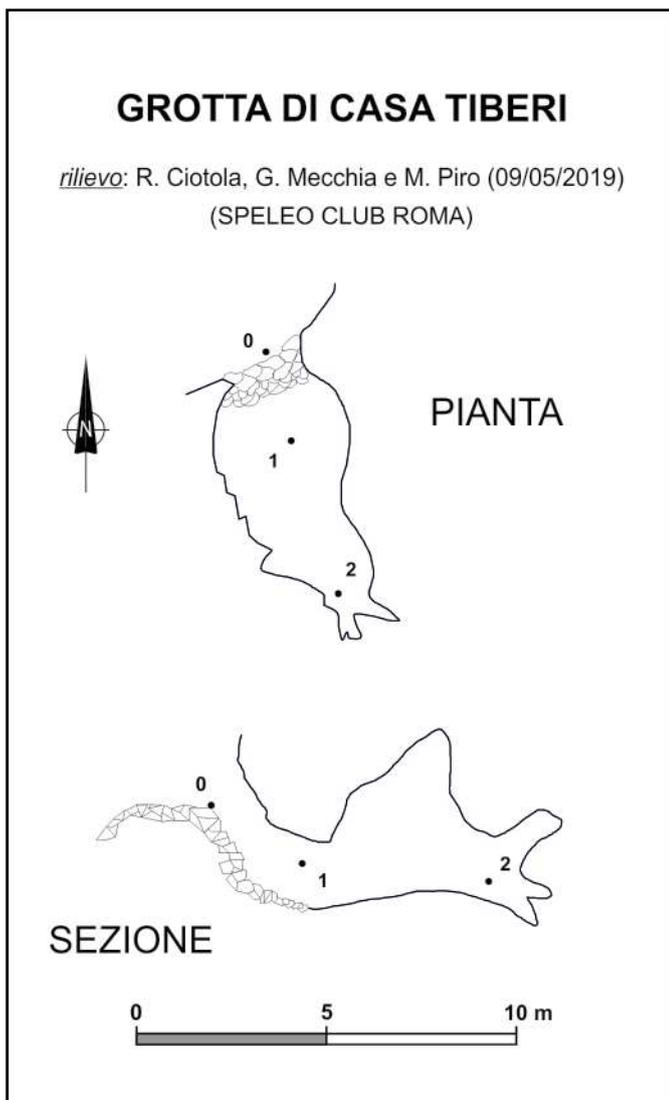
Comune: Sonnino (LT) - Località: sotto Casa Tiberi

Coordinate UTM (GPS): 33 T 351279 - 4588147 - Quota (CTR): 60 m slm

Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

L'ingresso della cavità è parzialmente chiuso da un vecchio terrazzamento a scopo agricolo, dal quale, scendendo per un paio di metri, si accede ad una sala con dimensioni 8 x 3 m, con la volta alta da 2 a 4 m, solcata da una evidente frattura. Il pavimento, pianeggiante e coperto da un consistente spessore di sedimenti, è stato probabilmente livellato al fine di utilizzare la cavità come rifugio; è stato anche chiuso con materiali di risulta uno stretto cunicolo sul fondo, che probabilmente costituiva la prosecuzione della cavità.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Alessandro Cipolla, Armando Colandrea, Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) il 9/05/2019.



4 - GROTTA SALUTINA (2011 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Colle Corvo

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352179 - 4588237 - Quota (CTR): 122 m slm

Dislivello: -26 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Un ingresso con dimensioni 40 x 80 cm immette in un pozzo piuttosto stretto, inizialmente impostato su una frattura con direzione E-O, che dopo 5 m continua con un breve scivolo; alla base dello scivolo la cavità cambia direzione seguendo una frattura NE-SO e scendendo ancora per 6 m fino a una strettoia. Risulta che la cavità sia stata percorsa al di là della strettoia seguendo la stretta diaclasi fino alla profondità di 26 m. Poco sotto l'ingresso è visibile un piccolo fuso parallelo che immette in uno stretto pozzetto.

Esplorazione: GGCR il 23/02/2014.

5 - GROTTA LA SASSA (2001 La)

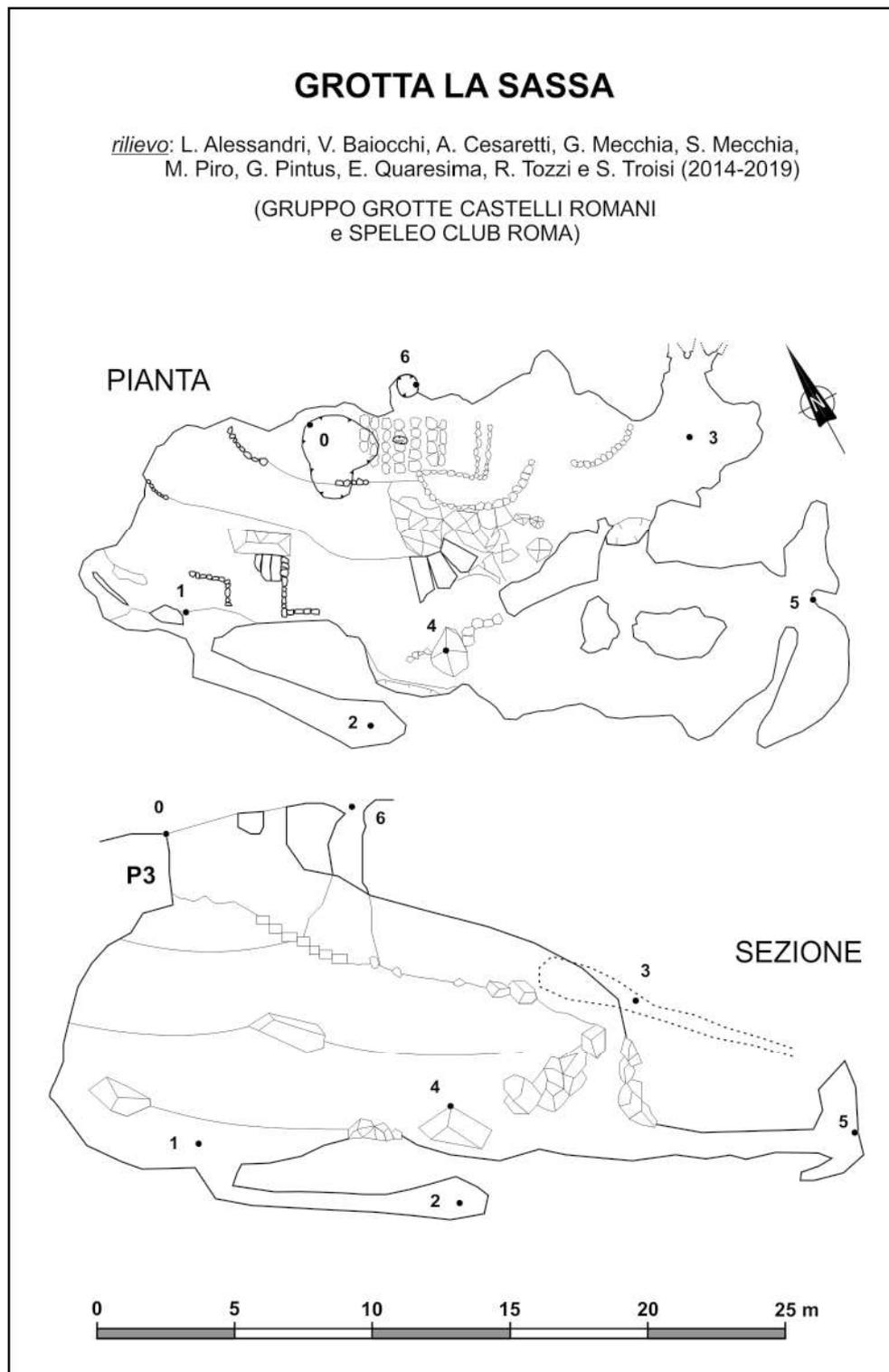
Comune: Sonnino (LT) - Località: a valle della chiesetta della Misericordia

Coordinate UTM (GPS): 33 T 352631 - 4587454 - Quota: 130 m slm

Dislivello: -15 m - Sviluppo planimetrico: 50 m

Note catastali: l'accesso alla cavità è interdetto in quanto è in corso lo studio del deposito archeologico rinvenuto.

La grotta si apre con un ampio imbocco con diametro di circa 4 m. Scendendo un salto di 3 m si accede ad una vasta sala con dimensioni di 8 x 20 m circa, con la volta alta fino a 10 m, venuta alla luce a causa del cedimento dello strato di conglomerato cementato che ne costituiva il tetto. Il pavimento, in forte discesa, presenta modifiche antropiche, in particolare una serie di gradini e terrazzini in pietra che, dalla base del saltino di accesso, scendono verso il fondo della sala. Nel lato Sud (punto 4) inizia una bassa galleria con la volta alta da 50 cm a 1 m e larga 4 m, divisa in due parti da alcuni pilastri di roccia, nella quale si procede per una quindicina di metri; termina con un breve cunicolo ascendente. Lungo il lato Ovest della sala (punto 1) un passaggio angusto dà accesso ad un basso e stretto cunicolo lungo una decina di metri, il Ramo Angelica. Nel lato Est (punto 6), nel corso degli scavi è stato aperto sulla volta un foro, che sbuca all'esterno a pochi metri dall'imbocco della grotta.



Il pavimento della grotta è ricoperto ovunque da un accumulo di massi e detriti, che nella zona più bassa sono spesso ricoperti da concrezione.

Nella grotta sono stati rinvenuti abbondanti reperti ceramici e ossa umane e di animali, a volte ricoperte da uno strato di concrezione, come i resti scheletrici di orso trovati tra i punti 4 e 5; per quanto riguarda il deposito archeologico, ancora in fase di scavo, si rimanda all'articolo di Luca Alessandri, Mario Federico Rolfo e Flavio De Angelis, in questo Notiziario.

Si ha notizia, confermata comunque dagli scavi effettuati, che la grotta sia stata utilizzata come rifugio durante l'ultima guerra.

Esplorazione: Prima entrata speleologica di Luca Forti (GGCR) del 11/01/2014. Completamento dell'esplorazione e ritrovamento dei primi reperti archeologici di Luca Alessandri, Andrea Cesaretti, Paolo Dalmiglio, Federica Dellerma, Simone Galli, Lavinia Giorgi, Patrizia Marino, Federico Sirtori, Roberta Tozzi, Saverio Treglia (GGCR), Stefano De Santis, Paola Fanesi, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 18/01/2014. Angelica Ferracci (SZC) esplora il "Ramo Angelica" il 22/05/2018.

BIBLIOGRAFIA: ALESSANDRI E ROLFO, 2016; ALESSANDRI ET ALII, 2019.



Grotta la Sassa - Foto Giovanni Mecchia



Grotta la Sassa: una delle zone di scavo archeologico Foto Angelica Ferracci

6 - GROTTA DELLA SORGENTE CARVIGLI (2236 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Carvigli o Caravigli

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353530 - 4585453 - Quota: 488 m slm

Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

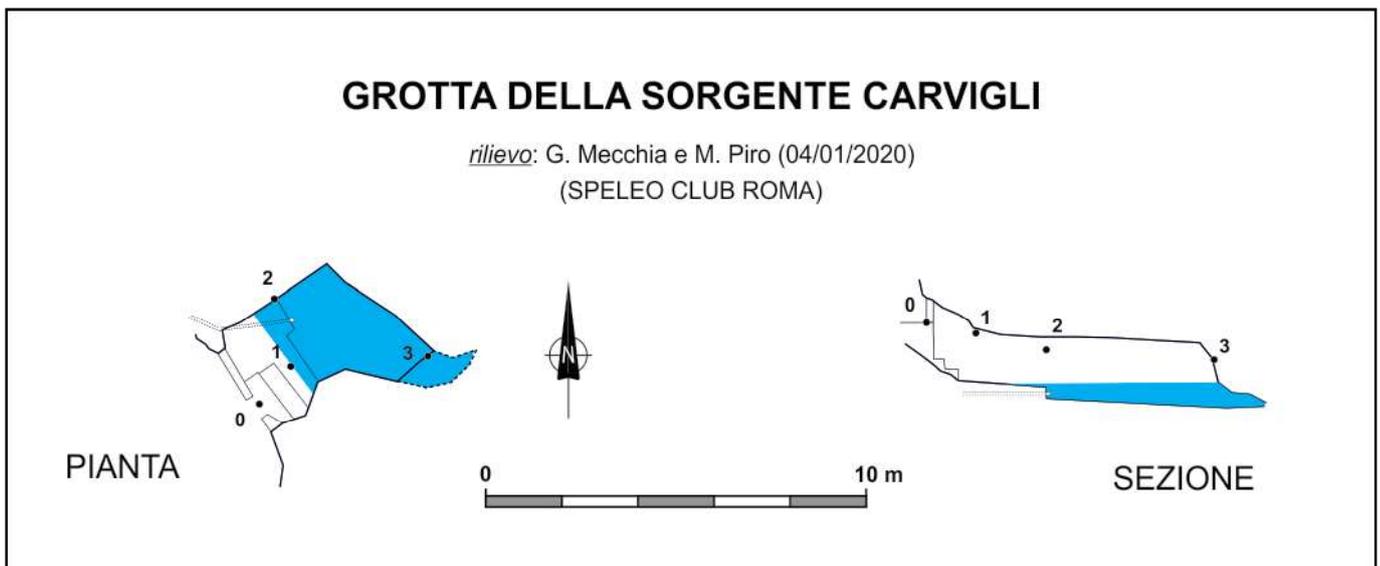
Note catastali: l'ingresso è chiuso da una grata ed un lucchetto. Per l'accesso bisogna chiedere l'autorizzazione al Comune o all'Associazione Brigante Antonio Gasbarrone di Sonnino.

L'ingresso si apre alla base di una pareti alta 5 m ed è stato chiuso da una muratura munita di una porticina in griglia metallica. Scendendo a circa 1 m di profondità si incontrano alcuni antichi gradini. Si entra in una saletta con la volta alta poco più di 1 m, parzialmente allagata, lunga 6 metri. Nella prima parte della saletta si incontra un pavimento in cemento e dopo pochi metri, con un gradino di circa 20 cm, si arriva al pavimento naturale della cavità, in leggera discesa e ricoperto da un deposito fangoso. Sulla sinistra si nota una tubatura in rame annegata nel cemento, che raccoglie l'acqua. Al momento della nostra visita (5/01/2020) l'acqua era 10 cm più alta del pavimento in cemento, raggiungendo quindi verso il fondo della sala la profondità di 70 cm, ma in periodo di magra la grotta è totalmente secca.

La sorgente ha carattere temporaneo; l'acqua proviene da condotti di interstrato. Secondo notizie raccolte, la tubatura, con un percorso di circa 900 m e con 90 m di dislivello, porta alla fontana al centro del paese presso la chiesa di S. Pietro. La captazione fu commissionata dal Comune nel 1706, come riportato anche da una targa posta presso l'ingresso: "Il 26 luglio del 1706 venne appaltato per scudi 40 a Mastro Giuseppe Polina di Massa e Carrara il lavoro alla sorgente di Carvigli (che era una grotta) per far scorrere l'acqua verso il paese" (Cardosi, 1979). La sorgente è stata ritrovata, ripulita e chiusa (i lavori sono terminati nel 2018) dall'Associazione Brigante Antonio Gasbarrone.

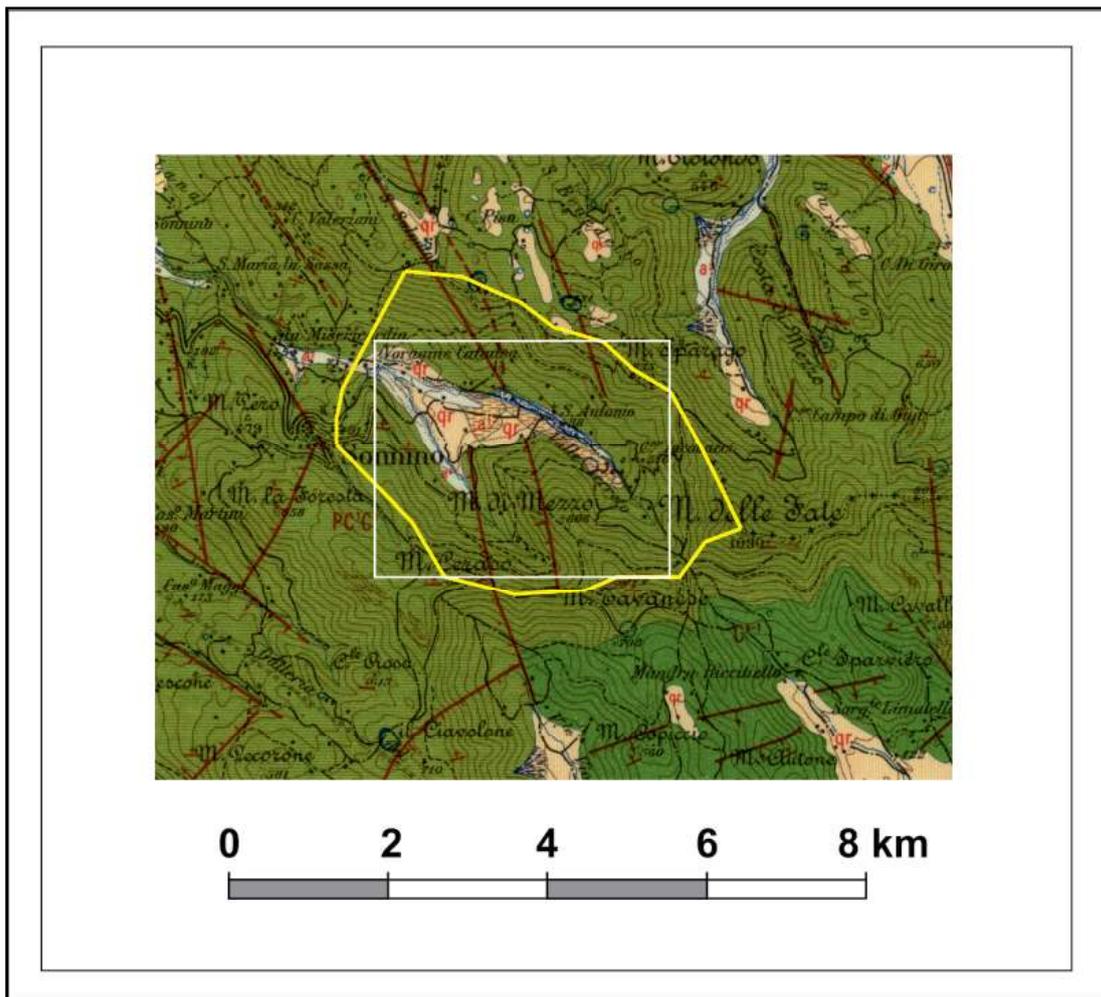
Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) del 4/1/2020.

BIBLIOGRAFIA: CARDOSI, 1979.



Grotta della Sorgente Carvigli - Foto Giovanni Mecchia

D - VALLE CERRETO - VALLE CASTAGNA

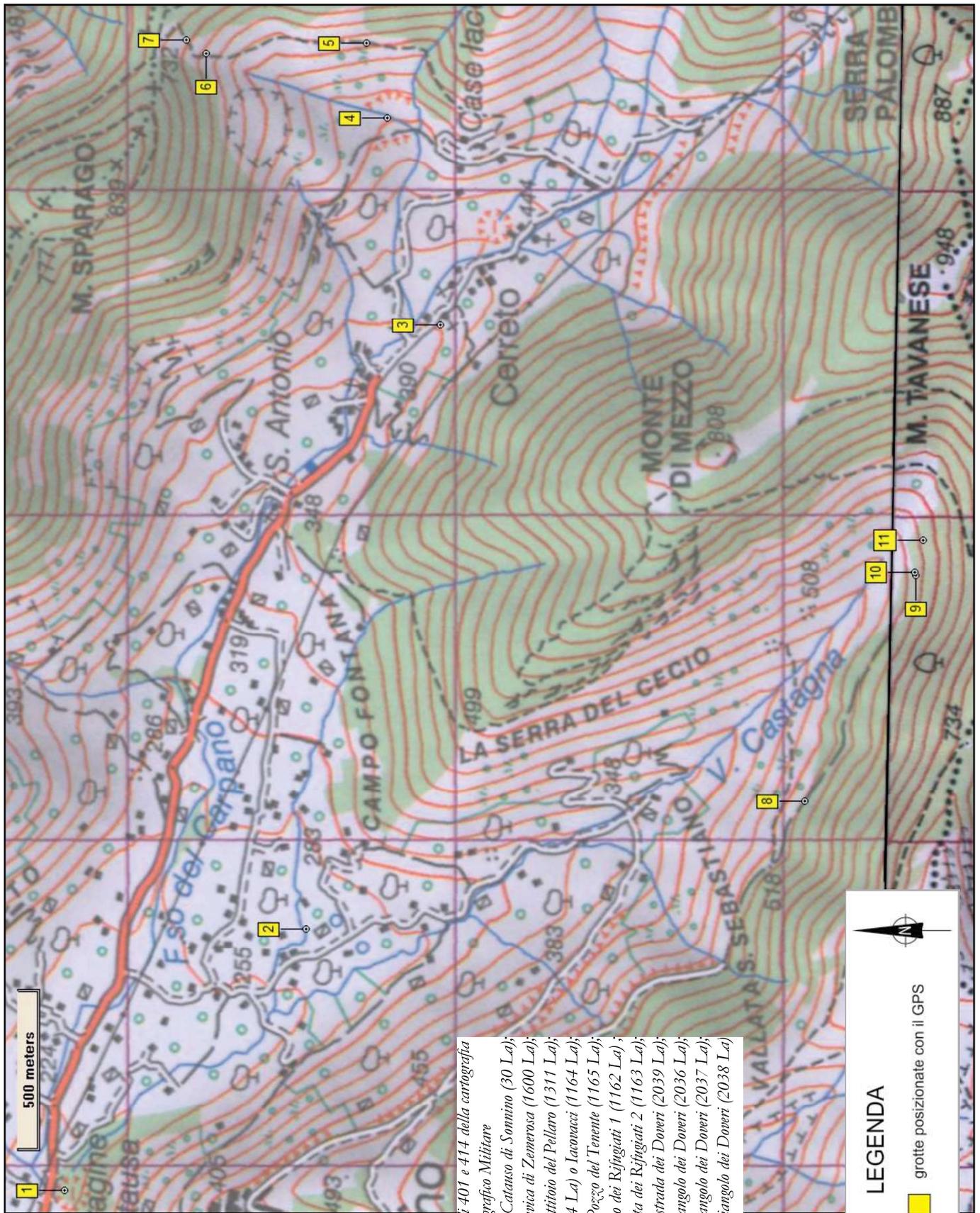


Stralcio del Foglio 159 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle PC1-C6, C6-1) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle gr, at) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

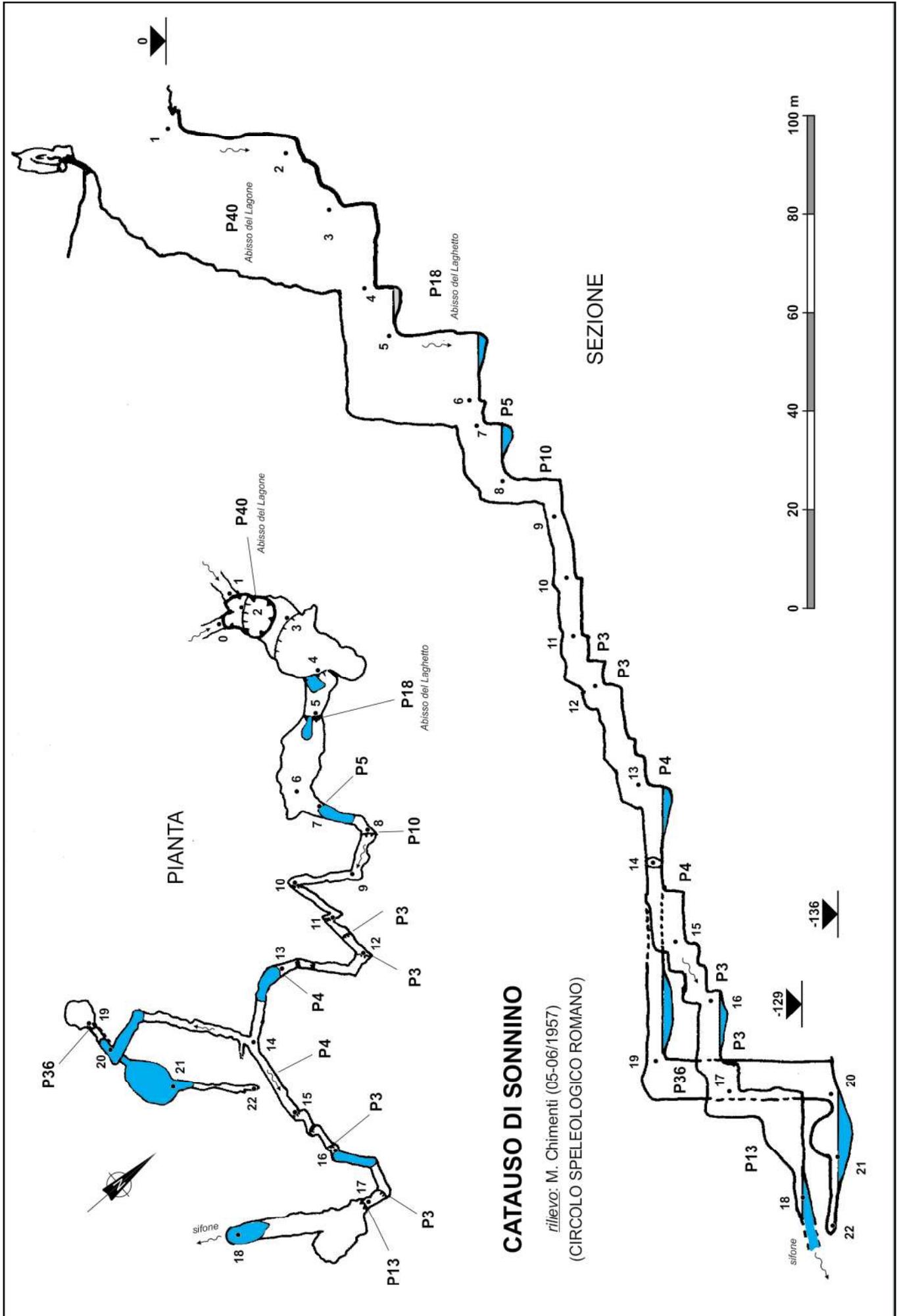
Valle Cerreto è un bacino chiuso con superficie di 19 km², nel quale confluiscono le acque provenienti dai versanti di Monte Ceraso, Monte delle Fate e Monte Sparago. E' suddiviso da soglie in alcuni bacini secondari, che raccolgono le loro acque in imponenti inghiottitoi. La linea di drenaggio principale è il Fosso del Carpano, che durante le piogge convoglia le acque nella grande voragine del Catauso di Sonnino; in occasione di piogge particolarmente intense accade che l'inghiottitoio si ostruisca provocando l'allagamento del bacino. Gli altri inghiottitoi sono il Pellaro, una voragine che intercetta le acque superficiali alla testata di Valle Cerreto, e la Chiavica di Zemerosa, che si sviluppa, diversamente dai precedenti, con una serie di condotti di interstrato convergenti, e raccoglie le acque di tre torrenti che percorrono la Valle Castagna e Campo Fontana. Verso Nordovest, una sella separa valle Cerreto dalla testata del Rio La Sassa, dove la sorgente di Bagnoli costituisce probabilmente una delle emergenze delle acque raccolte dagli inghiottitoi.

Le altre grotte si aprono lungo i versanti della valle, e sono soprattutto cavità verticali di modesto sviluppo. All'estremità sudorientale di Valle Cerreto si estende un piano carsico sopraelevato rispetto al fondovalle, che presenta un interessante esempio di "città di roccia" ricca di pinnacoli calcarei, le Calanche di San Nicola; in quest'area è conosciuta una sola cavità, il Pozzo Calanche.



Posizione degli ingressi su stralcio dei Fogli 401 e 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Catauso di Sonnino (30 La);
- 2 = Chianica di Zemerosa (1600 La);
- 3 = Inghiotto del Pellarò (1311 La);
- 4 = Pozzo Calanche (284 La) o Iacovacci (1164 La);
- 5 = Chianica di Rave Jo Pinto o Pozzo del Tenente (1165 La);
- 6 = Grotta I di Serra Finocchi o dei Rifugiati 1 (1162 La);
- 7 = Grotta II di Serra Finocchi o Grotta dei Rifugiati 2 (1163 La);
- 8 = Grotta sulla strada dei Doveri (2039 La);
- 9 = Chianica I del Triangolo dei Doveri (2036 La);
- 10 = Chianica II del Triangolo dei Doveri (2037 La);
- 11 = Chianica III del Triangolo dei Doveri (2038 La)



1 - CATAUSO DI SONNINO (30 La)

altro nome: Voragine Catausa o del Catauso

Comune: Sonnino (LT) - Località: Lagone

Coordinate UTM (GPS): 33 T 353865 - 4586996 - Quota: 196 m slm

Distivello: -136 m - Sviluppo planimetrico: 310 m

Descrizione da Mecchia e alii, 2003. La grotta è l'inghiottitoio di un bacino chiuso esteso 19 km². L'imponente voragine di ingresso è ovviamente nota fin dai tempi più remoti. Rappresentata nelle carte di Gaetano Astolfi fin dal 1765, è ricordata anche da altri autori (Marocco, Calindri, Palmieri). Si narra che l'apertura del Catauso sia avvenuta in epoca storica, tanto che questo fatto viene ancora oggi tramandato.

L'ingresso è un grande pozzo, con diametro di circa 8 m, nel quale si gettano due fossi, fra i quali si interpone un rilievo. Il fosso principale proviene da Ovest, l'altro da Sud; la parete del pozzo di fronte allo sbocco dei fossi si alza per una decina di metri dal piano campagna. La stratificazione appare ben visibile, con orientazione NO-SE. In corrispondenza del fosso che proviene da Sud (secondario) il ciglio del pozzo è più basso di 3 m.

Dall'orlo del fosso principale (punto 1) il pozzo ("Abisso del Lagone") è profondo 25 m fino ad un primo terrazzo (punto 2), prosegue poi con una serie di gradoni e infine con un salto di 7 m (complessivamente 40 m). L'ambiente è imponente, con vasche d'acqua, colate calcitiche, grandi tronchi incastrati fra le pareti. Alla base, ingombra di grandi massi arrotondati, la volta si abbassa fino a 5-8 m di altezza e la sala termina, con camini che risalgono nel buio, dai quali scendono belle colate calcitiche. Un saltino arrampicabile di 4 m introduce in un'ampia (3 m) galleria, subito interrotta da un pozzo profondo 18 m ("Abisso del Laghetto"). Sopra il salto è ben visibile uno specchio di faglia orientato N50°O e immergente 55°SO, lungo il quale appare impostata la galleria. Alla base del P18 una grande vasca, quasi asciutta in estate, è aggirabile lungo la parete; la galleria prosegue alta e larga per una ventina di metri fino ad una curva (punto 7) con salto profondo 5 m.

Alla base di questo salto si supera una profonda vasca arrampicando lungo la parete. Da qui inizia la galleria a meandri che caratterizza la parte profonda della grotta, alta in genere da 3 a 7 m, larga mediamente intorno a 1-1,5 m. Nel periodo estivo la corrente idrica è praticamente nulla, ma durante l'inverno l'inghiottitoio si attiva e durante le piene le acque lo percorrono violentissime, come testimoniano i tronchi incastrati anche ad altezze di una decina di metri sopra il fondo del meandro. Secondo Segre (1948a), durante le piene invernali il Catauso è totalmente sommerso. La grotta è fortemente degradata, in particolare il meandro, dove a causa degli eventi di piena sui tronchi incastrati a diverse altezze si sono fermati rifiuti di ogni tipo: carcasse di vacche, lavatrici, tostapane, tubi, contenitori di plastica, bombole del gas e brandelli di rifiuti di origine ormai irriconoscibile che pendono dalle pareti; negli anni '80 fu ritrovata la scocca di una "cinquecento" sotto il pozzo d'ingresso.



Catauso di Sonnino: il primo pozzo - Foto Giovanni Mecchia



*Catauso di Sonnino: il meandro alla base del primo pozzo
Foto Paolo Dalmiglio*

Cercando di evitare i rifiuti si avanza nel meandro, e dopo pochi metri si arriva sopra un salto profondo 10 m. Si prosegue fino ad una successione di tre saltini (3, 3 e 4 m) per scendere i quali è opportuna la corda. L'ultimo di questi si getta in una profonda pozza d'acqua, non aggirabile.

Oltrepassata la pozza (punto 14) si trova un bivio, che dà luogo alla diffuenza del corso d'acqua.

La galleria di destra si sviluppa orizzontalmente per 40 m e, superato un lago, termina su un pozzo profondo 36 m. Dalla base del pozzo, la grotta inverte la direzione e termina poco dopo con un lago ("fondo", -136).

Dal bivio (punto 14), la galleria di sinistra prosegue con una serie di saltini (4, 3 e 3 m) che portano su un pozzo di 13 m. Dalla base si raggiunge in breve il lago-sifone "terminale" di questo ramo (-129).

Le acque riemergono probabilmente alla sorgente Bagnoli, a quota 8 m slm, che secondo notizie è costituita da "due aree sorgentizie che alimentano uno stagno all'interno di una cavità carsica".

Come già ampiamente esposto nella descrizione, la grotta versa in uno stato di deplorabile degrado. L'espressione "lo vado a buttare nel Catauso", comune nel recente passato, spiega efficacemente la scarsa sensibilità ambientale che ha portato nel tempo al degrado attuale della grotta. Negli ultimi anni la realizzazione di una recinzione intorno alla zona d'ingresso ha per lo meno limitato lo scarico diretto nella voragine.

Esplorazione: esplorazioni parziali di Carlo Franchetti, Enrico Jannetta, Bertocci, Fernando Botti (CSR) il 24/6/1928 e Carlo Franchetti, Camillo Zileri dal Verme, Alessandro Datti (CSR) il 19/7/1931. Emanuele Callori di Vignale, Marcello Chimenti, Raffaele De Cosa, Mario Franchetti, Gaspare Lepri, Franco Pansecchi, Enrico Pietromarchi, Fausto Schirò, Enzo Spicaglia, Guy Van den Steen (CSR) il 8/6/1956 raggiungono il fondo. Successivamente Giorgio Pantanella, Ignazio Schirò ed altri (URRI) percorrono la grotta fino al fondo utilizzando, per la prima volta nel Lazio, la tecnica "su sola corda", con attrezzi costruiti da Pantanella.

BIBLIOGRAFIA: ABBATE, 1894; ARDITO, 1999; ASR, 1971; ASR'86, 1987; ASTOLFI, 1765; CALINDRI, 1829; CASTELLANI, 1995; CASTELLI, 1958; CELICO, 1983; CSR, 1958A; CSR, 1958B; DOLCI, 1965; FELICI, 1971; FELICI ET ALII, 2003; FELICI ET ALII, 2006; GAMBARI, 2015; GSDA, 1965; GSCL, 1971; GSCR, 1995; LATELLA, 1995; MANCINI, 1997; MAROCCO, 1883; MECCHIA ET ALII, 2003; MECCHIA E PIRO, 1997; MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, 1934; PALMIERI, 1863; PASQUINI, 1963; PRATESI E TASSI, 1977; SEGRE, 1945; SEGRE, 1948A; SEGRE, 1951; SEGRE, 1956; SCR, 1963; TOURING CLUB ITALIANO, 1981.

2 - CHIAVICA DI ZEMEROSA (1600 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Campo Fontana

Coordinate UTM (GPS): 33 T 354670 - 4586258 - Quota: 255 m slm

Dislivello: -90 m - Sviluppato planimetrico: 907 m

Descrizione da notizie contenute in Felici et alii, 2003. E' un inghiottitoio temporaneo che assorbe le acque di tre torrenti, fra cui il fosso Fontana, quasi sempre asciutti tranne in periodi particolarmente piovosi; la cavità, nella quale comunque si nota scorrimento di acque, si sviluppa con una serie di condotti di interstrato convergenti, che corrono a bassa profondità al di sotto della Valle Fontana, e che sembrano ricevere afflussi idrici provenienti da varie direzioni e da vari punti di assorbimento.

L'imbocco (punto 0), un foro di circa 1,5 m di diametro nel letto del torrente, dà accesso a due salti verticali di 8 m in successione; alla base, dove confluiscono alcune piccole diramazioni, inizia una lunga galleria in debole pendenza, che si sviluppa lungo l'inclinazione degli strati, con alternanza di tratti rettilinei e stretti meandri, interrotta da piccoli salti e orientata complessivamente in direzione NE. Sulla volta, vari camini salgono verso la superficie. Dopo circa 120 m (punto 1) si immette nella galleria un affluente di destra, il Ramo Manuela, con andamento meandriforme, che si sviluppa in leggera salita per circa 130 m, terminando con tre piccoli e stretti diverticoli; presenta alcuni camini subverticali che sembrano corrispondere, all'esterno, ad una evidente depressione riempita da detriti.

La galleria principale prosegue ancora in leggera discesa; dopo 40 m (punto 3) vi si immette un affluente di sinistra, il ramo Giulia, una galleria di interstrato in leggera risalita, lunga oltre 200 m, a tratti molto stretta e fangosa, che nell'ultimo tratto presenta vari camini in risalita e piccoli pozzetti discendenti colmati da depositi di fango; termina in strettoia. A metà percorso (punto 9) riceve un affluente, costituito da una galleria lunga una cinquantina di metri.

Oltre la confluenza con il ramo Giulia la galleria principale a 250 m dall'ingresso compie una doppia retroversione e un brusco abbassamento del livello, con una serie di piccoli salti, seguiti da un pozzo da 11 m. Poco dopo la base del pozzo (punto 3) si immette nella galleria, da sinistra, un affluente attivo, il Ramo dell'Acqua, che è stato risalito per una quarantina di metri fino a raggiungere un basso condotto allagato (punto 12). Dopo la confluenza con il Ramo dell'Acqua la galleria riprende la direzione originaria proseguendo, con andamento a meandro, intervallata da piccoli salti e vaschette, per 200 m circa, terminando con un cunicolo allagato (punto 4).

Lungo la galleria principale si trovano disseminati abbondanti rifiuti anche di grandi dimensioni, che vengono mobilizzati dalle piene, spostandosi nel condotto.

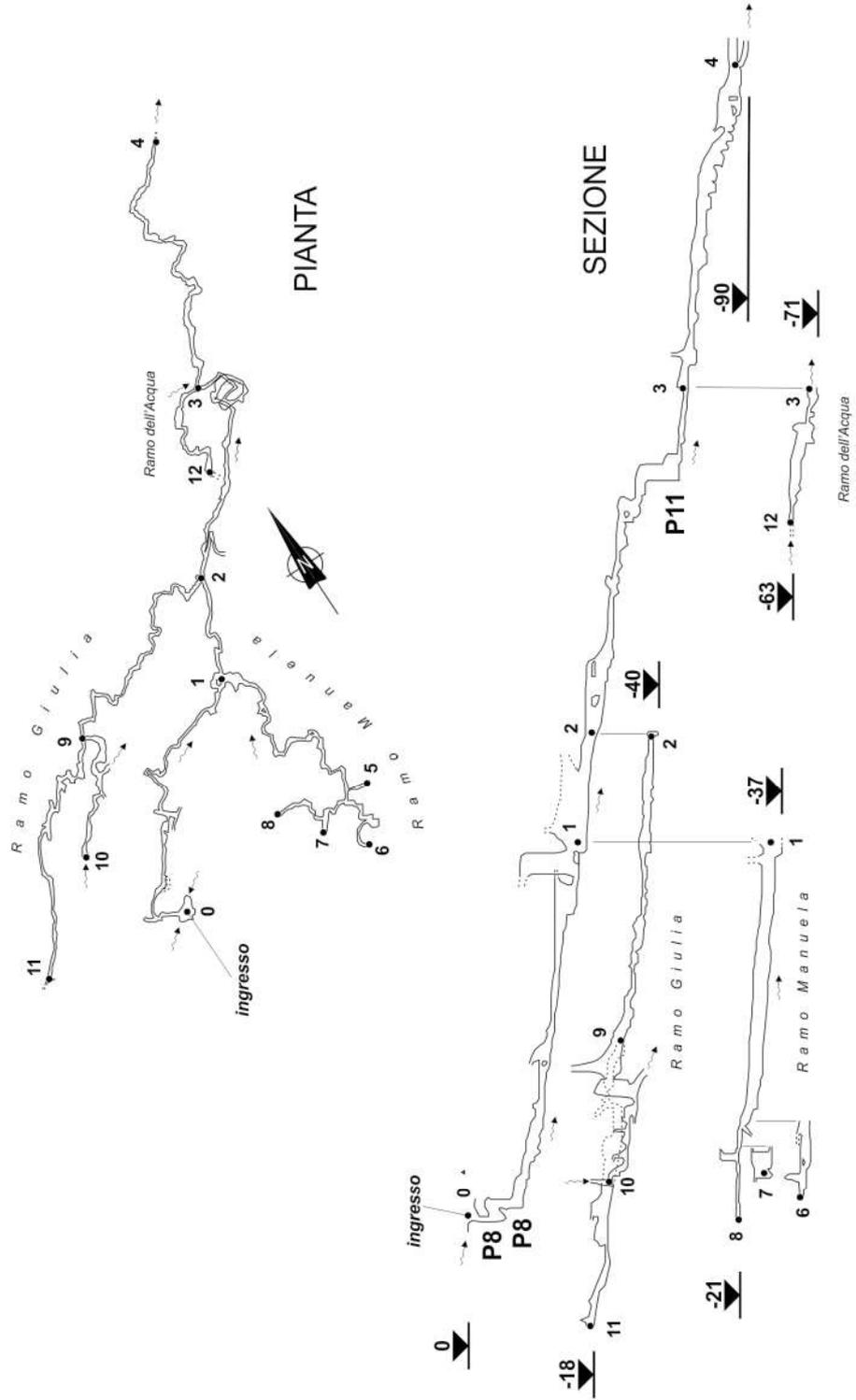
Il nome Zemerosa deriva dalla contrazione di zia Maria Rosa, ed è stato dato alla cavità dagli abitanti, che dovettero rifugiarsi in fondo al primo pozzo durante l'ultima guerra.

Esplorazione: la grotta, molto conosciuta dai locali, è stata segnalata da Orazio Carallo (1998) che per l'esplorazione ha coinvolto Alberta Felici, Giulio ed Emanuele Cappa. L'esplorazione è stata realizzata con la collaborazione di soci dell'ASR'86 e dello SZC negli anni 1998-2004.

BIBLIOGRAFIA: FELICI ET ALII, 2003; FELICI ET ALII, 2006.

CHIAVICA DI ZEMEROSA

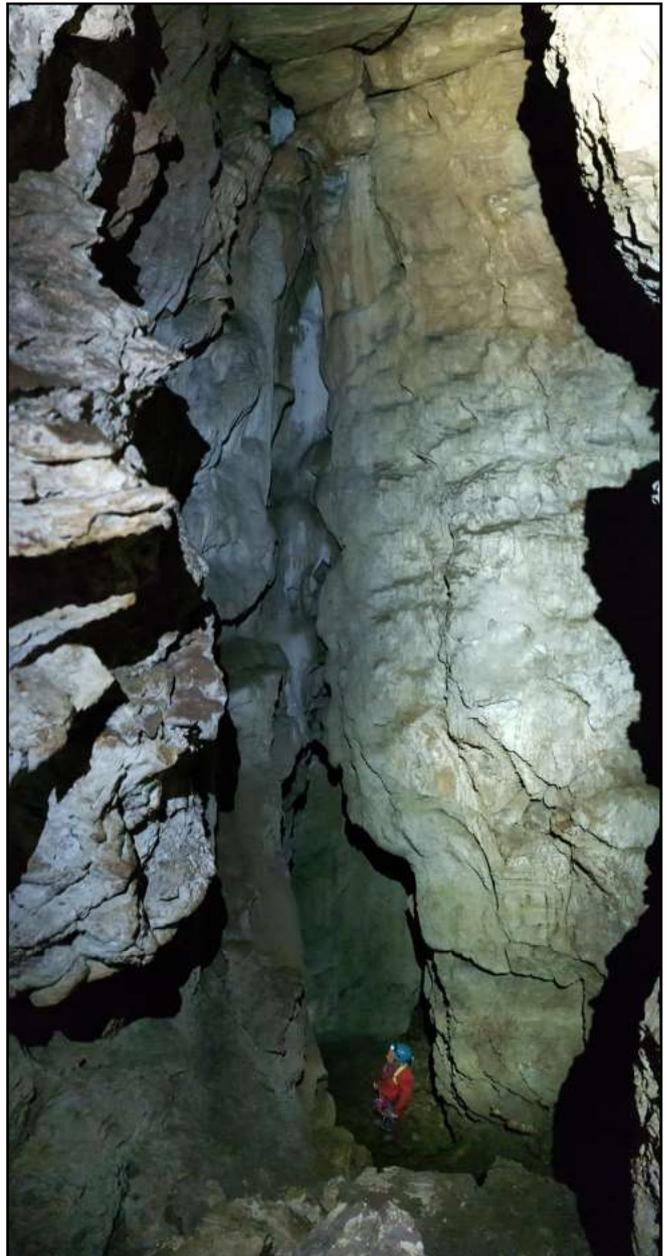
rilievo: E. Cappa et al. (1998-2004)



Chiaavica di Zemerosa: il primo pozzo - Foto Giovanni Mecchia



Chiavica di Zemerosa, alla base del primo pozzo - Foto Stefano Bevilacqua



Inghiottitoio del Pellaro, il primo pozzo - Foto Stefano Bevilacqua

3 - INGIOTTITOIO DEL PELLARO (1311 La)

Comune: Sonnino (LT) - **Località:** a monte del Casino dei Vallecorsani
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356525 - 4585849 - **Quota:** 416 m slm
Dislivello: -52 m - **Sviluppo planimetrico:** 60 m

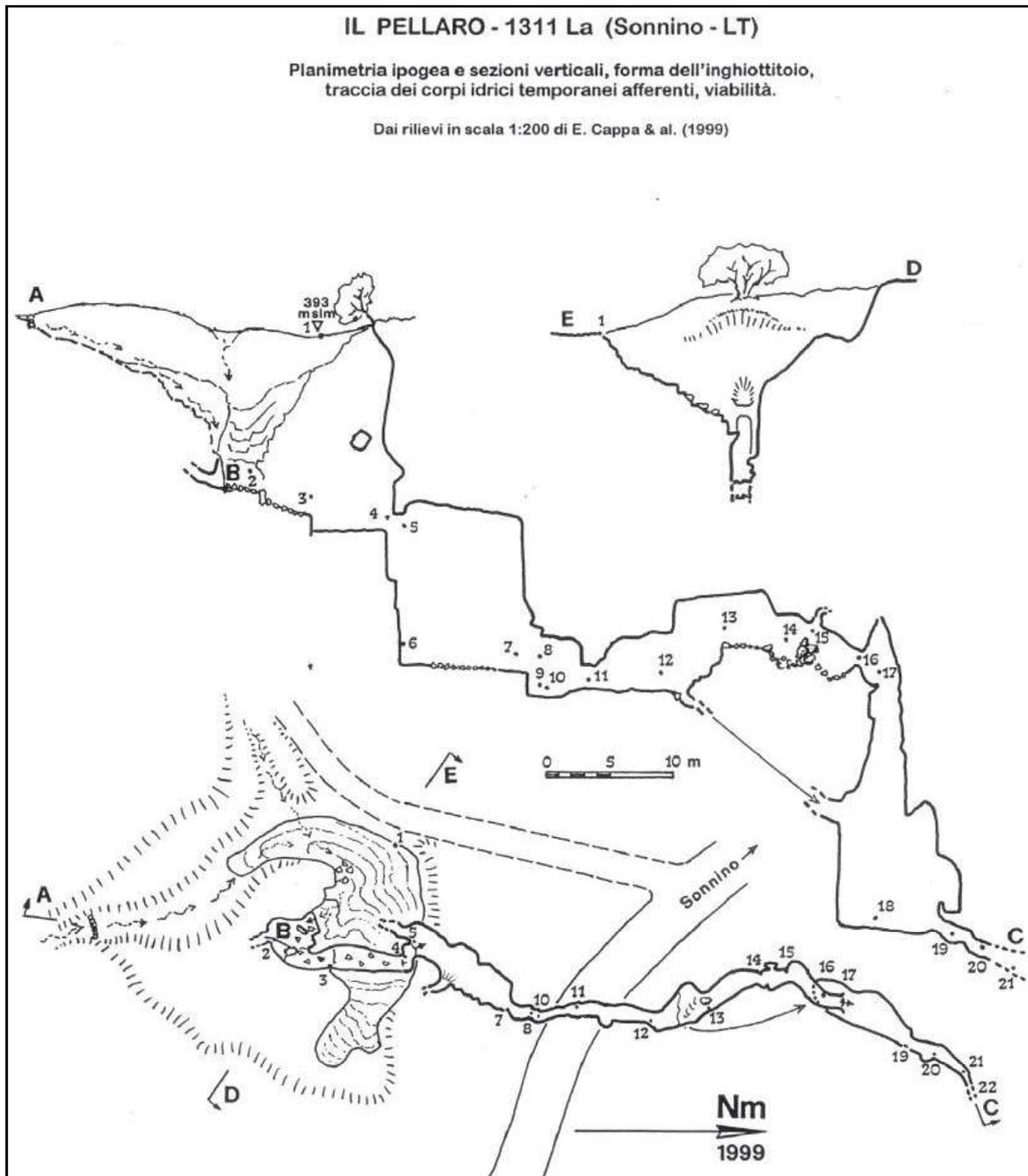
Descrizione da notizie contenute in Felici et alii, 2003. Grande dolina a imbuto con forma allungata e versanti ripidi, a tratti verticali, con dimensioni di circa 20 x 10 m, profonda da 8 a 10 m, che riceve le acque di un torrente temporaneo. Il tratto inferiore della dolina stringe in una grande trincea a cielo aperto, con il fondo detritico, nella quale è stata posizionata una scaletta metallica per superare un tratto verticale. All'estremità Sud della trincea si apre un pozzo di forma tondeggiante, largo 4 m e profondo 10; segue un'ampia galleria lunga una quarantina di metri, con il fondo prima pianeggiante poi in salita, diretta complessivamente verso Nord, come il resto della cavità; circa a metà uno stretto cunicolo sul pavimento sembra drenare l'acqua. La galleria termina con una strettoia, oltre la quale si incontra un nuovo pozzo di 20 m, con la sezione allungata lungo la frattura, e con un arrivo d'acqua laterale a metà altezza. Al fondo del pozzo inizia uno stretto e basso cunicolo che diventa subito impraticabile. L'esplorazione è stata realizzata a seguito della rimozione, eseguita dal proprietario del terreno, di rifiuti e detriti che ostruivano la prosecuzione al fondo della dolina.

Esplorazione: GSA fino alla strettoia al termine della galleria; Alberta Felici, Giulio ed Emanuele Cappa, con la collaborazione di soci dell'ASR'86 e dello SZC, nel 1999.

BIBLIOGRAFIA: FELICI ET ALII, 2006, GUADAGNOLI, 1963



Inghiottitoio del Pellaro - Foto Stefano Bevilacqua



4 - POZZO CALANCHE (284 La) o POZZO IACOVACCI (1164 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: Calanche di Santo Nicola

Coordinate UTM (GPS): 33 T 357160 - 4586009 - Quota: 508 m slm

Dislivello attuale: -7 m - Sviluppo planimetrico: 3 m

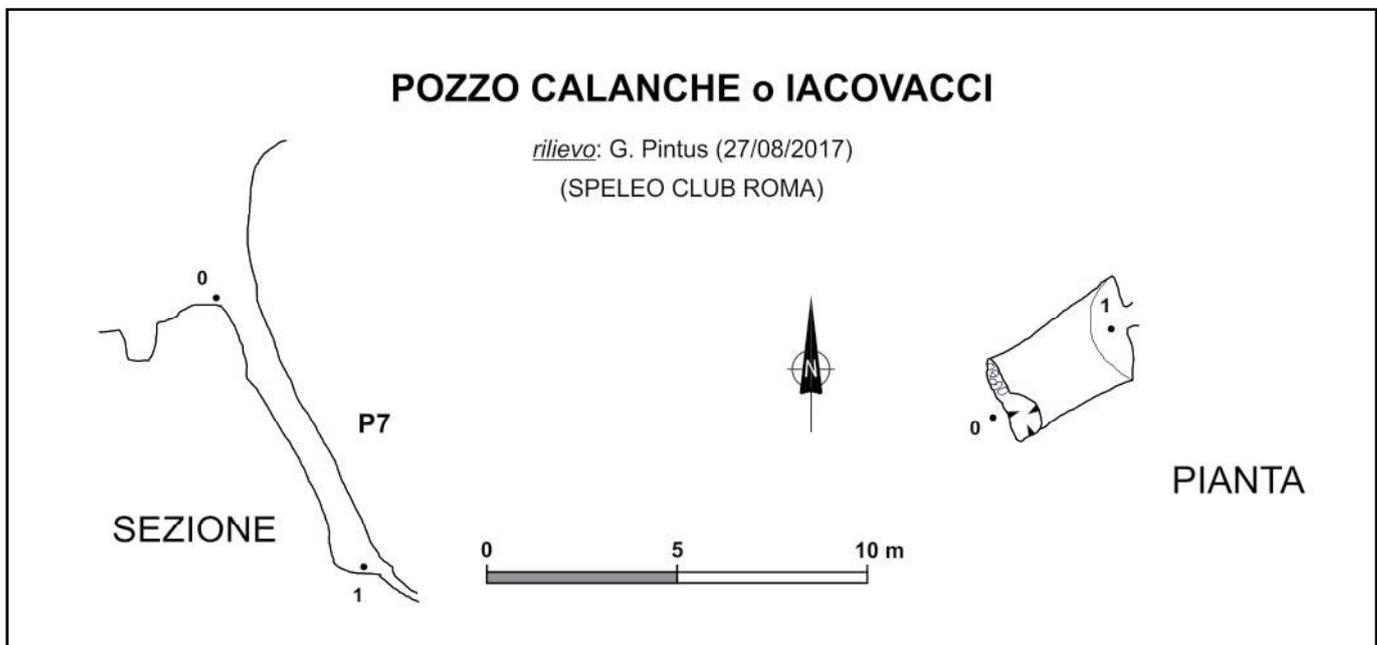
Note catastali: la grotta è stata catastata due volte. Da catasto risulta un dislivello di -25 m e uno sviluppo planimetrico di 5 m. La cavità è stata riempita da materiali di risulta e detriti.

Si apre fra pinnacoli nel campo carsico delle Calanche di San Nicola. Al momento della prima esplorazione la cavità, secondo i dati ricavati dal catasto, aveva una profondità di 25 m. Si riporta la descrizione di Guadagnoli, 1963: "La cavità presenta un accesso alquanto disagiata. Il pozzo esterno profondo 20 m è interrotto da due scivoli. Ad esso segue un pozzo interno della profondità di 5 m. Mancano concrezioni vere e proprie. Il fondo è detritico con resti di animali."

Attualmente la dolina di ingresso è stata colmata con rifiuti e materiali vari (soprattutto copertoni). I due torrenti che confluivano nell'inghiottitoio sono stati regolarizzati e deviati, e uno dei due ormai non si immette più nella cavità. La grotta è praticabile solo per pochi metri; l'imbocco, lungo 3 m e largo 1 m, per metà ostruito da massi, dà accesso ad un pozzo inclinato, che scende mantenendo le dimensioni dell'ingresso per circa 7 m. Termina con una fessura non percorribile; il fondo è colmato da terra, detriti e rifiuti.

Esplorazione: GSA il 10/02/1959. Nuova esplorazione del GSCL il 13/01/1991, nella quale il pozzo è risultato profondo 7 m.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963, MECCHIA, 1996.



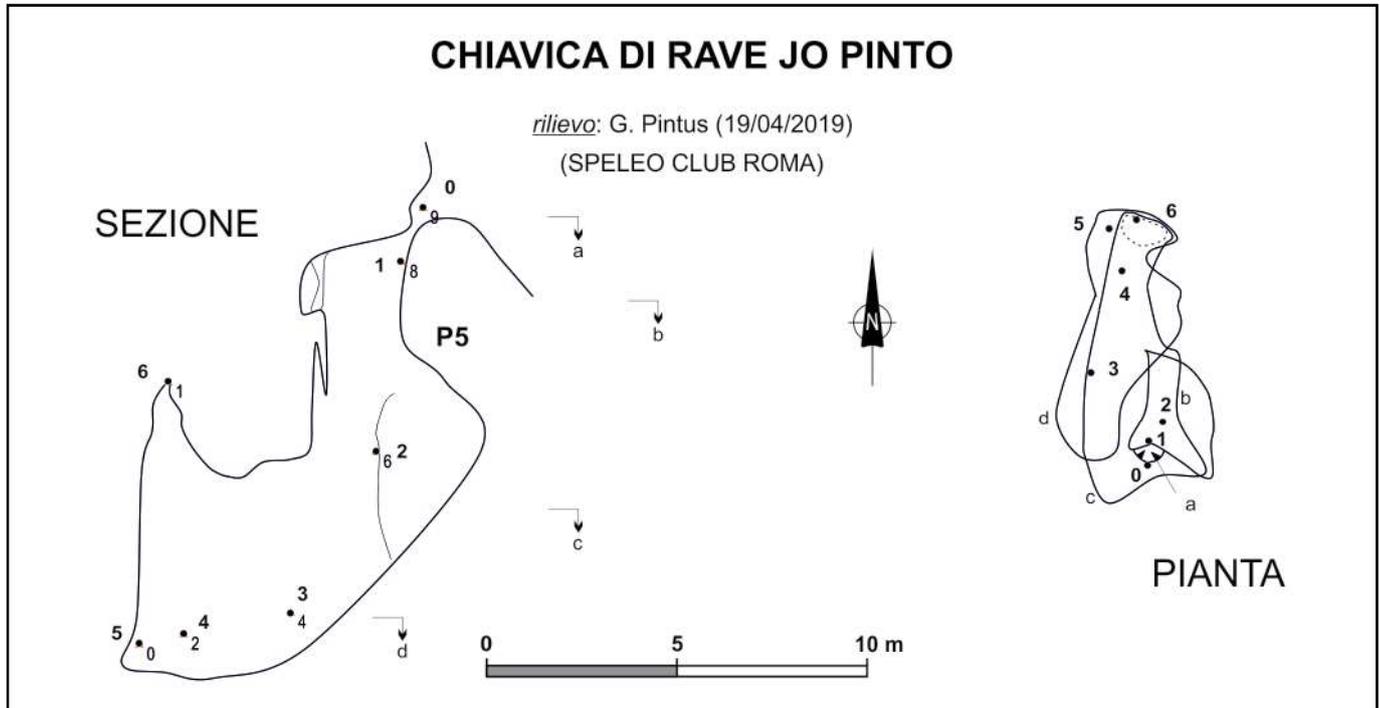
5 - CHIAVICA DELLA RAVE JO PINTO o POZZO DEL TENENTE (1165 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: versante Nord di Monte delle Fate
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 357391 - 4586073 - Quota: 613 m slm
 Dislivello: -12 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

Uno stretto imbocco fra massi immette in un pozzo di 5 m con sezione allungata in direzione N-S, che poco sotto l'ingresso si allarga fino a 6 m seguendo una evidente frattura. Alla base del pozzo un ripido scivolo detritico porta al fondo; in alto si nota un camino che risale verso l'esterno. Sulle pareti sono presenti concrezioni.

Esplorazione: GSCL 13/01/1991.

BIBLIOGRAFIA: MECCHLA, 1996.



6 - GROTTA I DI SERRA FINOCCHI o DEI RIFUGIATI 1 (1162 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: versante Sud Monte Sparago
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 357359 - 4586563 - Quota: 663 m slm
 Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

L'ingresso, impostato su una frattura verticale, immette in una galleria lunga 8 m, subpianeggiante, con il pavimento detritico. Inizialmente il soffitto è un tetto di strato; dopo pochi metri la volta si alza al centro seguendo una evidente frattura verticale orientata N-S che prosegue verso l'alto per alcuni metri. Chiude con un passaggio impraticabile.

Esplorazione: GSCL 13/01/1991.

BIBLIOGRAFIA: MECCHLA, 1996.



Grotta I di Serra Finocchi - Foto Alessandro Cipolla

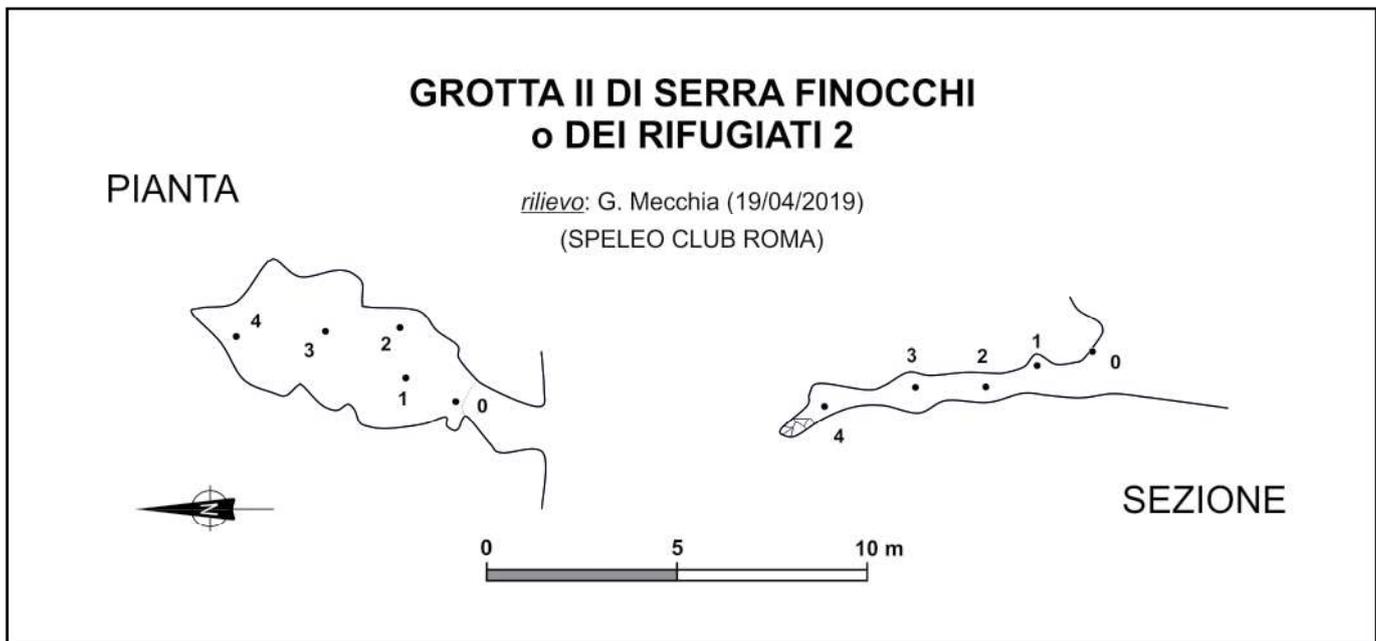
7 - GROTTA II DI SERRA FINOCCHI o DEI RIFUGIATI 2 (1163 La)

Comune: Sonnino (LT) - Località: versante Sud Monte Sparago
Coordinate UTM (GPS): 33 T 357401 - 4586623 - Quota: 701 m slm
Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

L'ingresso è preceduto da una breve trincea naturale, e immette in una galleria lunga 10 m, alta poco più di 1 m e larga fino a 3 m, con il pavimento pianeggiante e ricoperto di detriti e massi. Il soffitto è un letto di strato. Sulle pareti sono presenti concrezioni.

Esplorazione: GSCL 13/01/1991.

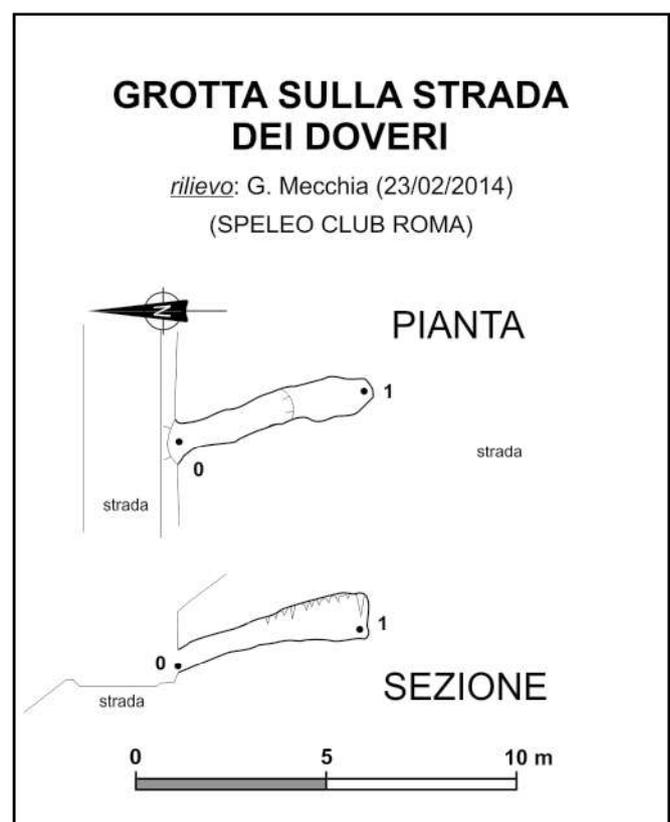
BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.

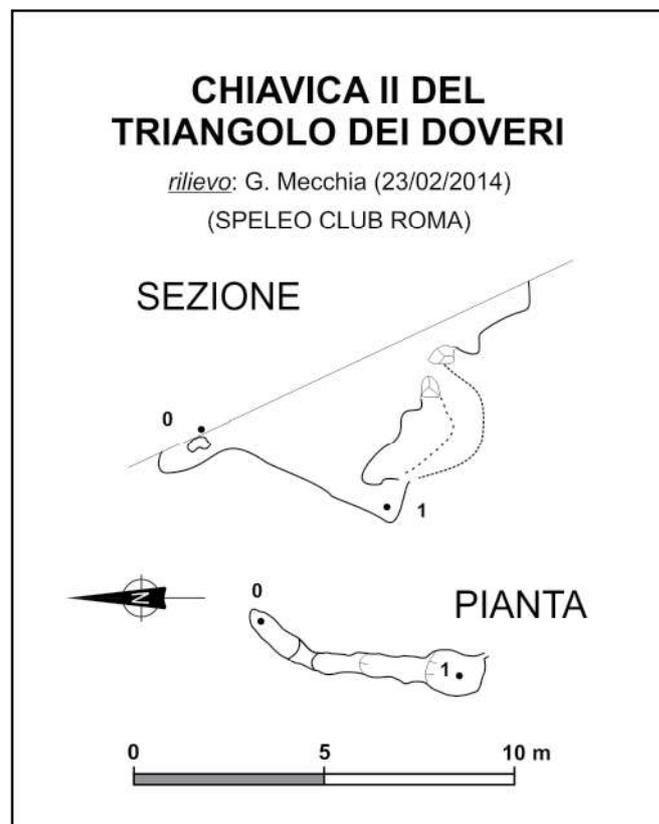
**8 - GROTTA SULLA STRADA DEI DOVERI (2039 La)**

Comune: Sonnino (LT) - Località: sul taglio della strada
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355059 - 4584738
Quota: 532 m slm
Dislivello: +1 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Breve tratto di galleria a sezione triangolare, con il fondo in leggera salita, alto meno di 1 m, tagliato dallo scavo della parete a monte della strada.

Esplorazione: Stefano De Santis e Giovanni Mecchia (SCR) del 23/2/2014





9 - CHIAVICA I DEL TRIANGOLO DEI DOVERI (2036 La)

Comune: Sonnino (LT) - *Località*: Doveri
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355752 - 4584412 - *Quota*: 574 m slm
Dislivello: -5 m - *Sviluppo planimetrico*: 6 m

Fessura, larga 3 x 2 m, profonda 5 m, con il fondo ingombro di rovi, massi e detriti; il punto più basso è occupato da una piccola pozza d'acqua.

Esplorazione: Stefano De Santis (SCR) del 23/2/2014

10 - CHIAVICA II DEL TRIANGOLO DEI DOVERI (2037 La)

Comune: Sonnino (LT) - *Località*: Doveri
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355763 - 4584414 - *Quota*: 574 m slm
Dislivello: -2 m - *Sviluppo planimetrico*: 6 m

Fessura a cielo aperto, larga circa 1 m e lunga 6 m, con pareti verticali, che prosegue con un cunicolo molto stretto verso un secondo ingresso impraticabile. Il fondo è colmato da fango e detriti.

Esplorazione: Stefano De Santis, Paola Fanesi, Giovanni Mecchia (SCR) del 23/2/2014

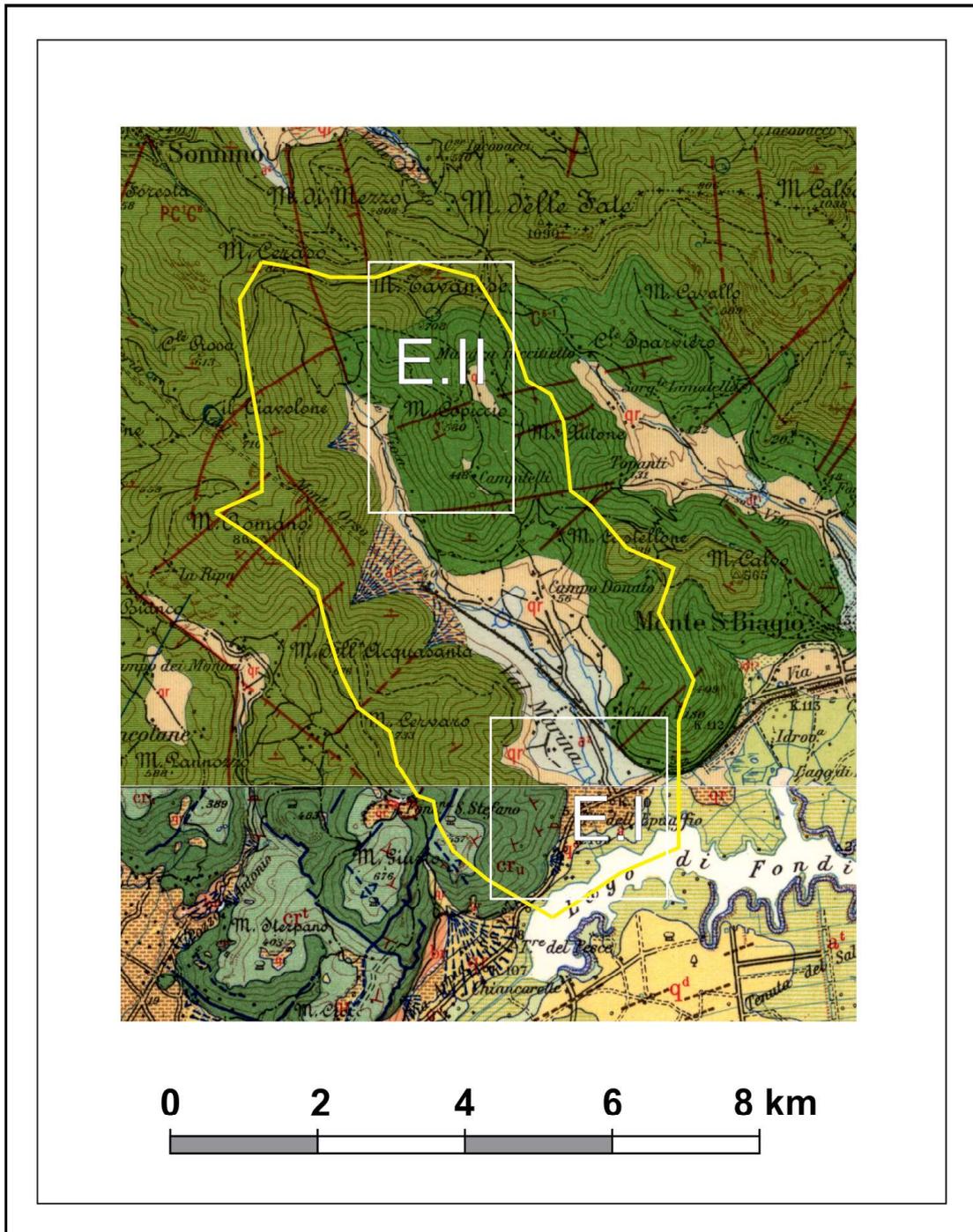
11 - CHIAVICA III DEL TRIANGOLO DEI DOVERI (2038 La)

Comune: Sonnino (LT) - *Località*: Doveri
Coordinate UTM (GPS): 33 T 355859 - 4584389 - *Quota*: 594 m slm
Dislivello: -6 m - *Sviluppo planimetrico*: 8 m
Note catastali: il rilievo eseguito è andato perso.

Inghiottoio con imbocco ampio (5 m di diametro) nel quale confluiscono due torrenti; scendendo un pozzo di 4 m si giunge su un cono detritico; la grotta termina con un breve antro che chiude dopo pochi metri.

Esplorazione: Stefano De Santis, Paola Fanesi (SCR) del 23/2/2014

E - VALLE MARINA - VALLE VIOLA - VALLE IMPERIALE



Stralcio dei Fogli 159 e 170 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

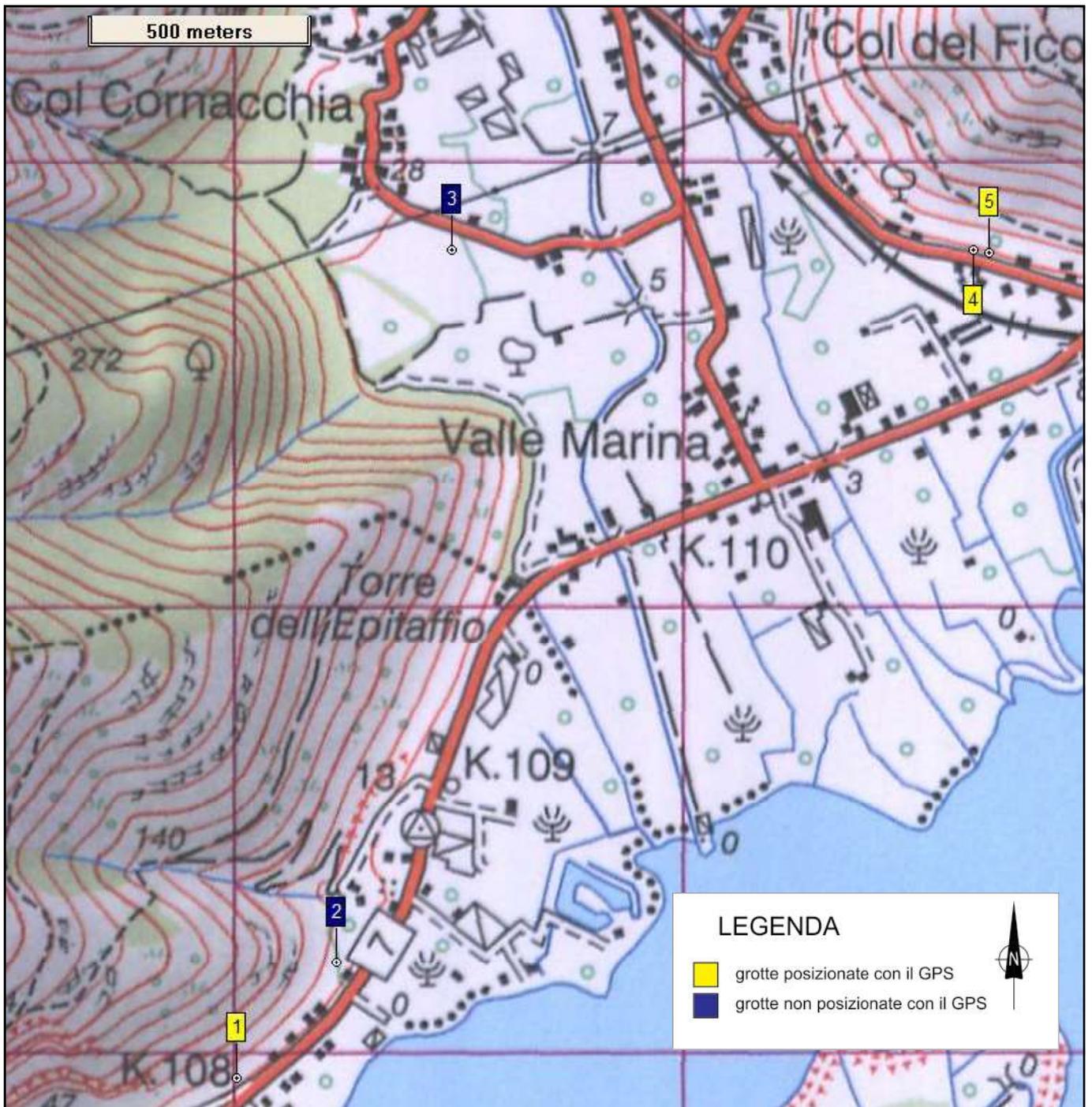
Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle crn, cr1, PC1-C6, C6-1) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla at). Le linee rosse indicano le faglie principali.

Valle Marina, Valle Viola e Valle Imperiale costituiscono un'ampia incisione che solca le pendici dei Monti Ausoni scendendo verso la piana di Fondi, ed è compresa fra le dorsali di Monte Calvo e Monte Romano-Monte dell'Acquasanta.

Nelle aree di versante si aprono alcune cavità verticali condizionate dalle principali fratture. Si ricordano in particolare la voragine di Monte Tavanese, presso la vetta omonima, e la Chiavica di Valle Imperiale, un inghiottitoio che raccoglie le acque di una conca endoreica in quota ai piedi della dorsale di Monte Tavanese.

Alle quote più basse sono conosciute alcune cavità ad andamento orizzontale, generalmente di grandi dimensioni, modellate in parte anche dall'erosione marina. All'interno di queste cavità si trovano consistenti depositi di sabbia giallastra stratificata e leggermente cementata. Il deposito più consistente è presente nella Grotta di Val Marino e nella Grotta I di Torre del Pesce, ma vi sono notizie bibliografiche che riportano la presenza di tali depositi anche in altre grotte. Le cavità a bassa quota mostrano evidenti segni di utilizzo antropico, sia antico che recente.

E.I - VALLE MARINA



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = I Grotta della Torre del Pesce (312 La); 2 = II Grotta della Torre del Pesce (313 La); 3 = Grotta Epitaffio (250 La);
 4 = Grotta Insabbiata (251 La) o di Val Marino (599 La); 5 = Grotta della Chiocciola (249 La)

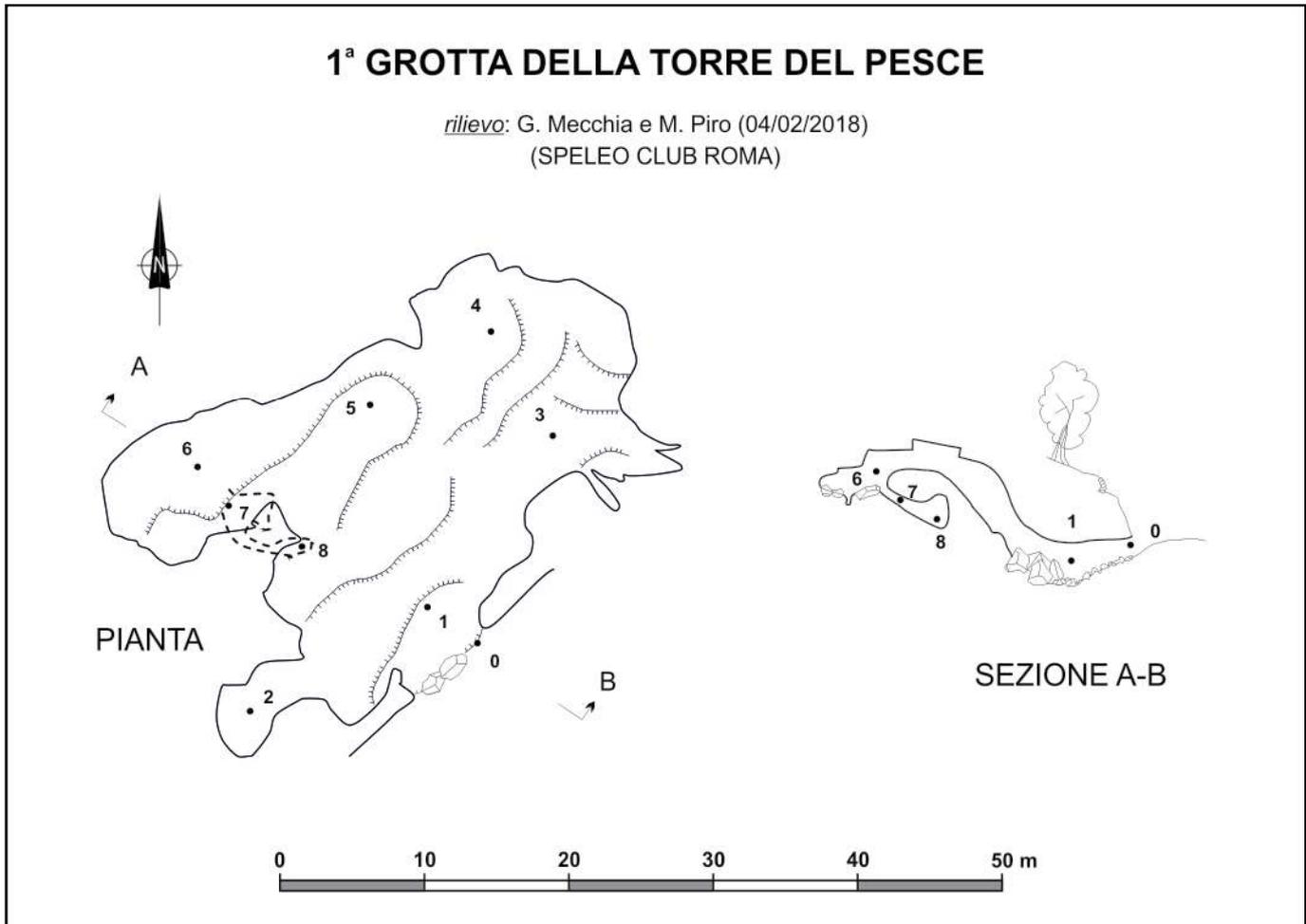
1 - I GROTTA DELLA TORRE DEL PESCE (312 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SE di Monte Pilucco
 Coordinate UTM: 33 T 357936 - 4575745 - Quota: 35 m slm
 Dislivello: -2/+7 m - Sviluppo planimetrico: 60 m

Si apre in un banco di conglomerato cementato. E' costituita da un unico ambiente di forma quadrangolare, con dimensioni di circa 40 x 30 m e con due ingressi adiacenti; il pavimento è in salita a causa della presenza di alcuni gradoni costituiti da blocchi e massi. Lateralmente la sala prosegue con due salette a quota inferiore. Sul pavimento e sulle pareti sono presenti notevoli depositi di sabbia, a vario grado di consistenza; soprattutto sul pavimento la sabbia raggiunge uno spessore notevole. A tratti si notano piccole concrezioni. In una saletta laterale sono scavate numerose tane di animali di piccola taglia.

Esplorazione: Francesco Guadagnoli, Franco Legge, Giovanni Spezzaferro e Giacomo Tramonti (GSA) del 12/12/1962.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963.



I Grotta della Torre del Pesce : la parte alta della sala - Foto Giovanni Mecchia

2 - II GROTTA DELLA TORRE DEL PESCE (313 La)

Comune: Terracina (LT) - Località: versante SE di Monte Pilucco

Coordinate UTM: 33 T 358157 - 4576005 - Quota: 35 m slm

Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 32 m

Note catastali: la cavità non è stata ritrovata, secondo notizie raccolte si trova probabilmente all'interno di un giardino privato.

Descrizione di Guadagnoli 1963. “L'ingresso della cavità è piuttosto imponente, e il primo ambiente della stessa (lungo 12 m e largo 16) ha tutto l'aspetto di una spelonca. Le pareti di questo primo ambiente vanno restringendosi fino ad una distanza minima di 6 m tra loro. Da questo punto si accede al secondo ambiente, lungo 20 m e largo 10, situato 3 m al di sotto del primo. L'altezza massima delle volte non supera i 3 m, le concrezioni presenti sono ridottissime quanto a dimensioni e lo stillicidio non è molto intenso”.

Esplorazione: Francesco Guadagnoli e Giovanni Spezzaferro (GSA) del 12/12/1962.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963.

3 - GROTTA EPITAFFIO (250 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Valle Marina

Coordinate UTM 358416 - 4577605 - Quota: 24 m slm

Sviluppo planimetrico: 30 m

Note catastali: grotta cercata con le coordinate di catasto ma non trovata.

Dalla scheda catastale del CSR risulta che dovrebbe trovarsi 500-700 m a nord della Torre dell'Epitaffio, e che è una caverna lunga 30 m e larga fino a 10, con la volta alta al massimo 15 m. Segnalata la presenza di un deposito sabbioso.

Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia (CSR) marzo 1956.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967.



Grotta Insabbiata: l'ingresso - Foto Giovanni Mecchia

4 - GROTTA INSABBIATA (251 La) o DI VAL MARINO (599 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Fontana delle Carceri
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 359 579 - 4577607 - Quota: 16 m slm
 Dislivello: -2/+10 m - Sviluppo planimetrico: 75 m
 Note catastali: La cavità è stata catastata due volte. Detta dai locali Grotta del Pipistrello.

Si apre in un banco di calcareniti e brecce di versante cementate; l'affioramento è attraversato da fasce di fori di litodomi, a testimonianza della presenza di un'antica linea di costa. L'ingresso si trova all'interno di un largo sgrottamento (alto fino a 2 m, largo 10) che era stato parzialmente chiuso da un muretto, oggi in parte crollato. Sopra l'ingresso sono visibili alcune incisioni, una delle quali rappresenterebbe una chiesa; non è stato possibile individuare l'epoca della realizzazione.

La grotta è costituita sostanzialmente da una grande sala che si estende per oltre 20 m, larga fino a 12 m, suddivisa da numerose colonne concrezionali e setti di roccia in vari ambienti comunicanti fra loro. Al fondo sulla sinistra (punto 11) inizia una galleria lunga una decina di metri; un'altra diramazione (punti 3-4) si apre sulla destra dell'entrata. Il pavimento è pianeggiante o debolmente inclinato, forse in parte modificato artificialmente, e ricoperto di sabbia e detriti. La volta ha un andamento irregolare, con varie cupole che si alzano fino a 5 m.

La sala termina con uno scivolo in ripida salita, lungo una decina di metri, ricoperto da depositi di guano; sulla sinistra in alto si nota l'accesso ad una breve diramazione superiore (punto 15).

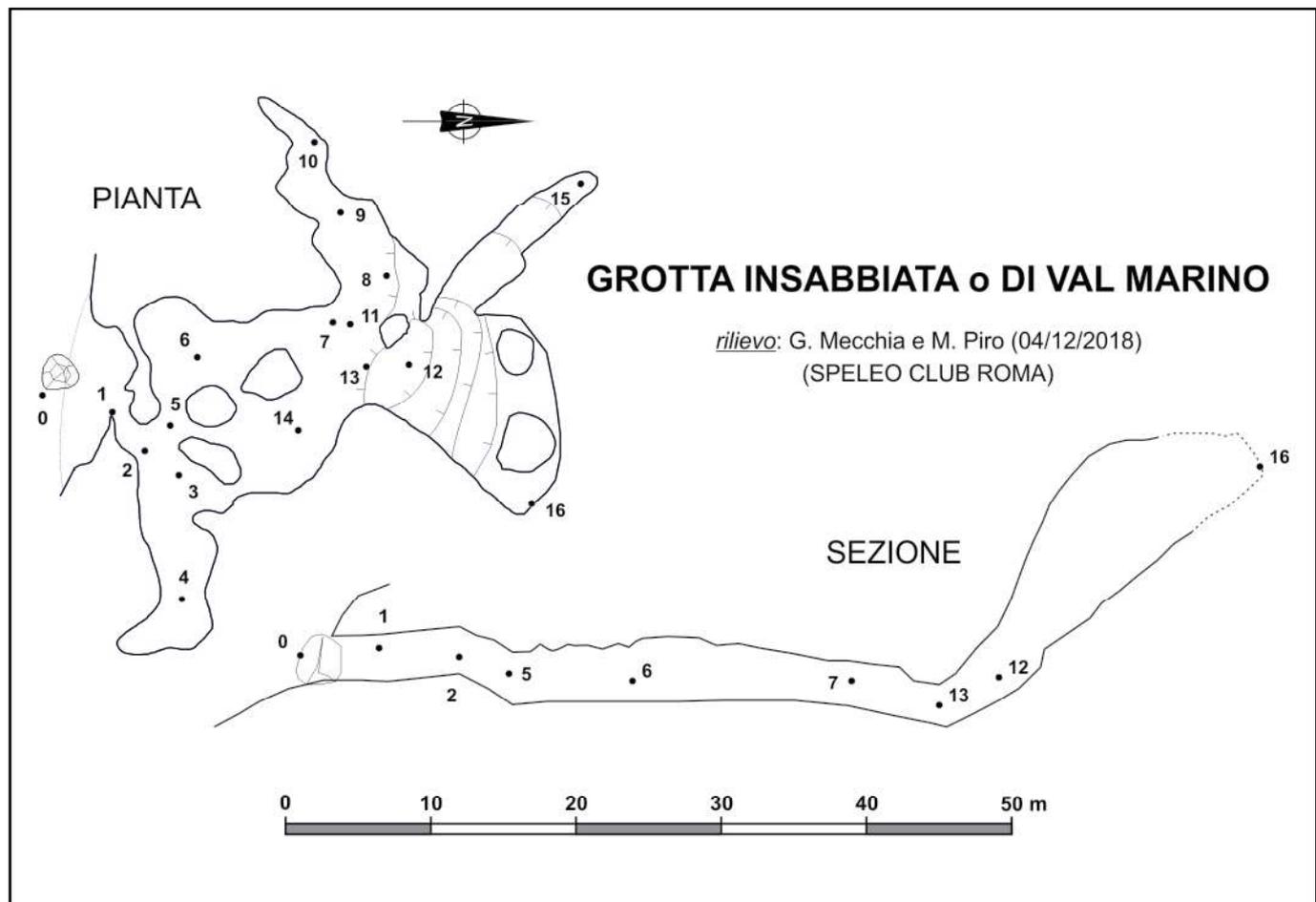
Le pareti sono ovunque ricoperte da un deposito di sabbia parzialmente cementata, costituita da un'alternanza di straterelli di colore diverso, alcuni dei quali quasi neri; la successione si nota chiaramente nei punti in cui il sedimento è stato eroso. Si nota anche una variazione del profilo e dello spessore delle colonne stalagmitiche in prossimità del pavimento, che potrebbe essere la testimonianza di fenomeni di erosione marina o della presenza di un riempimento di sedimenti, successivamente asportato.

Presenza di pipistrelli, ragni, dolichopode e varia fauna.

Poco a valle della grotta sgorgano le due polle che formano la sorgente Le Carceri.

Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia (CSR) marzo 1956.

BIBLIOGRAFIA: BOSCOLO, 1978; BRIGNOLI, 1972; CARCHINI ET ALII, 1982; DOLCI, 1967; PANSECCI E TROVATO, 1975; SBORDONI ET ALII, 1978.





Grotta Insabbiata - Foto Maria Piro

5 - GROTTA DELLA CHIOCCIOLA (249 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Fontana delle Carceri

Coordinate UTM (GPS): 33 T 359612 - 4577600 - Quota: 43 m slm

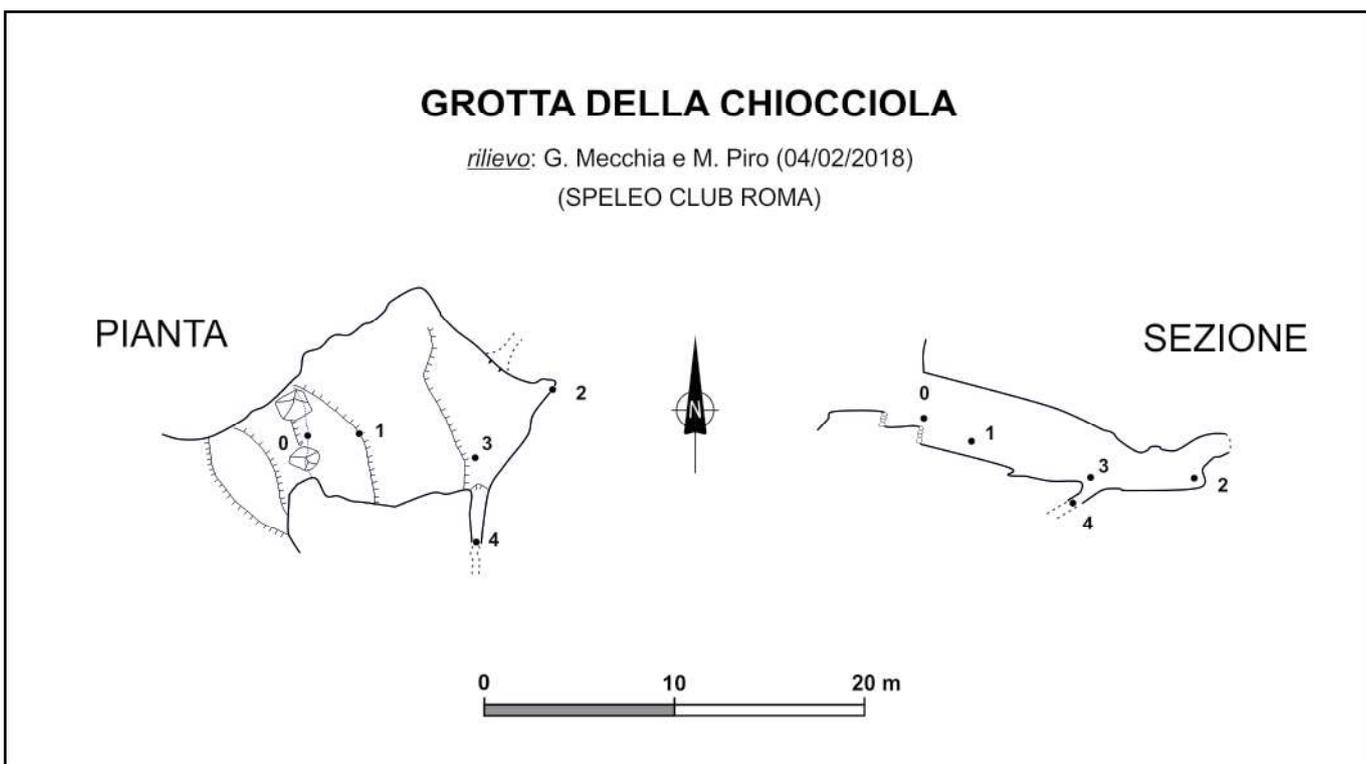
Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 12 m

Note catastali: sussiste qualche dubbio che la grotta qui descritta sia la Grotta della Chiocciola, o se si tratti di una nuova cavità, anche se la localizzazione è simile ai dati in catasto.

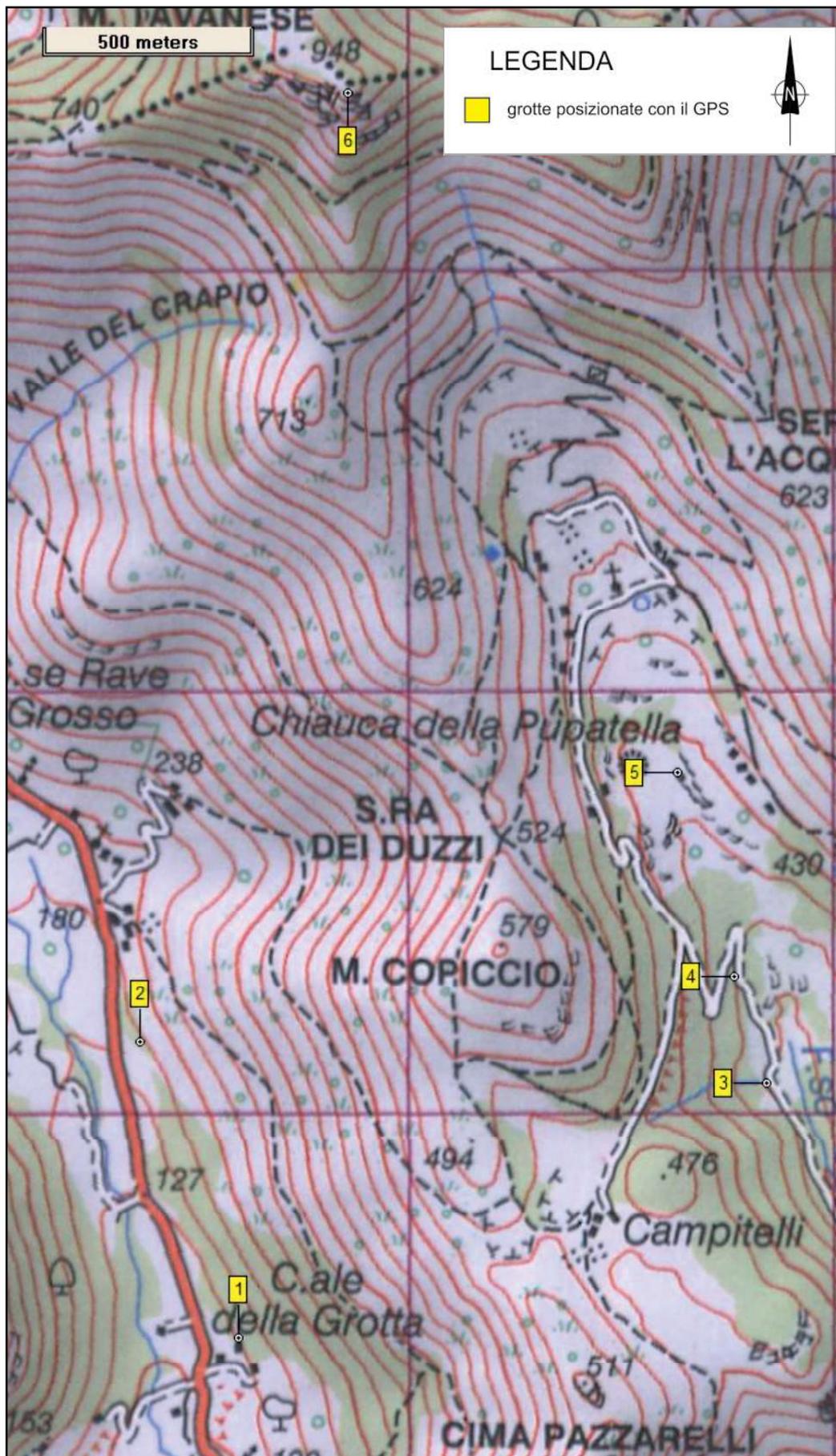
Si apre al contatto fra calcareniti e breccia di versante cementata, nella quale si sviluppa la parte superiore della cavità. E' un antro di forma quadrangolare con dimensioni di 10 x 12 m; l'ingresso è parzialmente chiuso da un muretto a secco. La volta è alta oltre 5 m; il fondo è pianeggiante, probabilmente a causa di modifiche antropiche, coperto da detriti, e si notano tracce di piccoli muri a secco crollati. Al fondo un solco di scorrimento idrico temporaneo confluisce in una fessura verticale impraticabile ostruita da fango.

Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia (CSR) marzo 1956.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967.



E.II - VALLE IMPERIALE E VALLE VIOLA



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta del Casale dei Pezza (2171 La); 2 = Pozzetto di Valle Viola (1734 La); 3 = Chiauca li Cani (2218);
 4 = Pozzo Cavuni o Oria Vittoria (366 La); 5 = Chiauca di Valle Imperiale o Chiauca della Pupatella (267 La);
 6 = Voragine di Monte Tavanese (268 La)

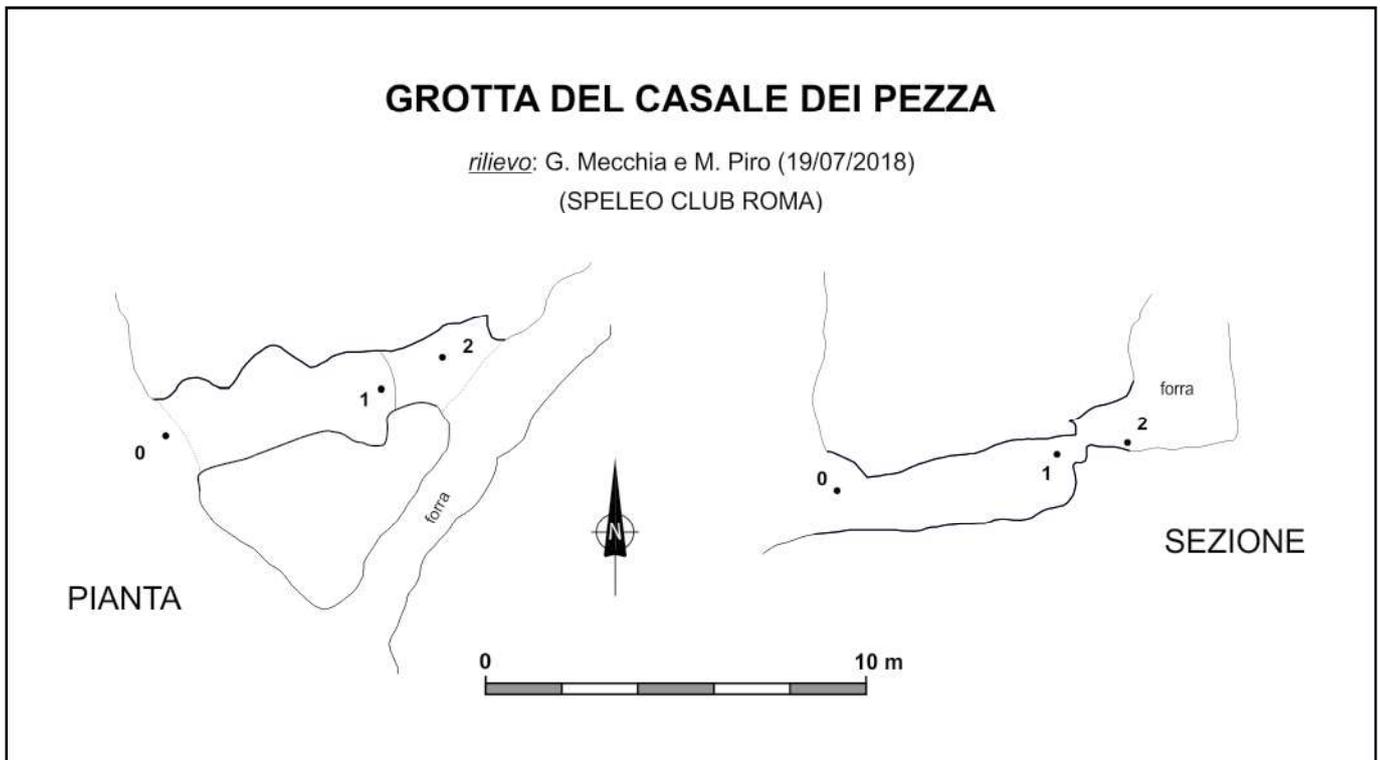
1 - GROTTA DEL CASALE DEI PEZZA (2171 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Casale della Grotta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356531 - 4581266 - Quota: 125 m slm
Dislivello: +2 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

La grotta prende il nome dal casale poco distante, di proprietà della famiglia Pezza, discendenti di Fra' Diavolo.

Breve galleria che attraversa uno sperone calcareo, lunga 7 m e larga 2; ha una sezione asimmetrica con uno strato fortemente inclinato a tetto. Al termine la sezione stringe, e un foro in alto immette in un piccolo antro che si apre sul lato opposto dello sperone, all'interno di una forra. Il fondo è detritico. Data la vicinanza all'abitazione, veniva usata come cantina e magazzino, come testimonia la presenza di diversi oggetti anche di grandi dimensioni.

Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) del 19/07/2018.



Grotta del Casale dei Pezza: l'ingresso - Foto Maria Piro

2 - POZZETTO DI VALLE VIOLA (1734 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Valle Viola
Coordinate UTM (GPS): 33 T 356301 - 4581972 - Quota: 168 m slm
Dislivello: -6 m - Sviluppo planimetrico: 3 m
Note catastali: Grotta non ritrovata con le coordinate GPS di catasto.

Descrizione da scheda catastale: pozzetto profondo 6 m.

Esplorazione: CSR del 05/07/2009.

3 - CHIAUCA LI CANI (2218 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Fosso Cavuni
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 357774 - 4581873
 Quota: 328 m slm
 Dislivello: -17 m - Sviluppo planimetrico: 60 m

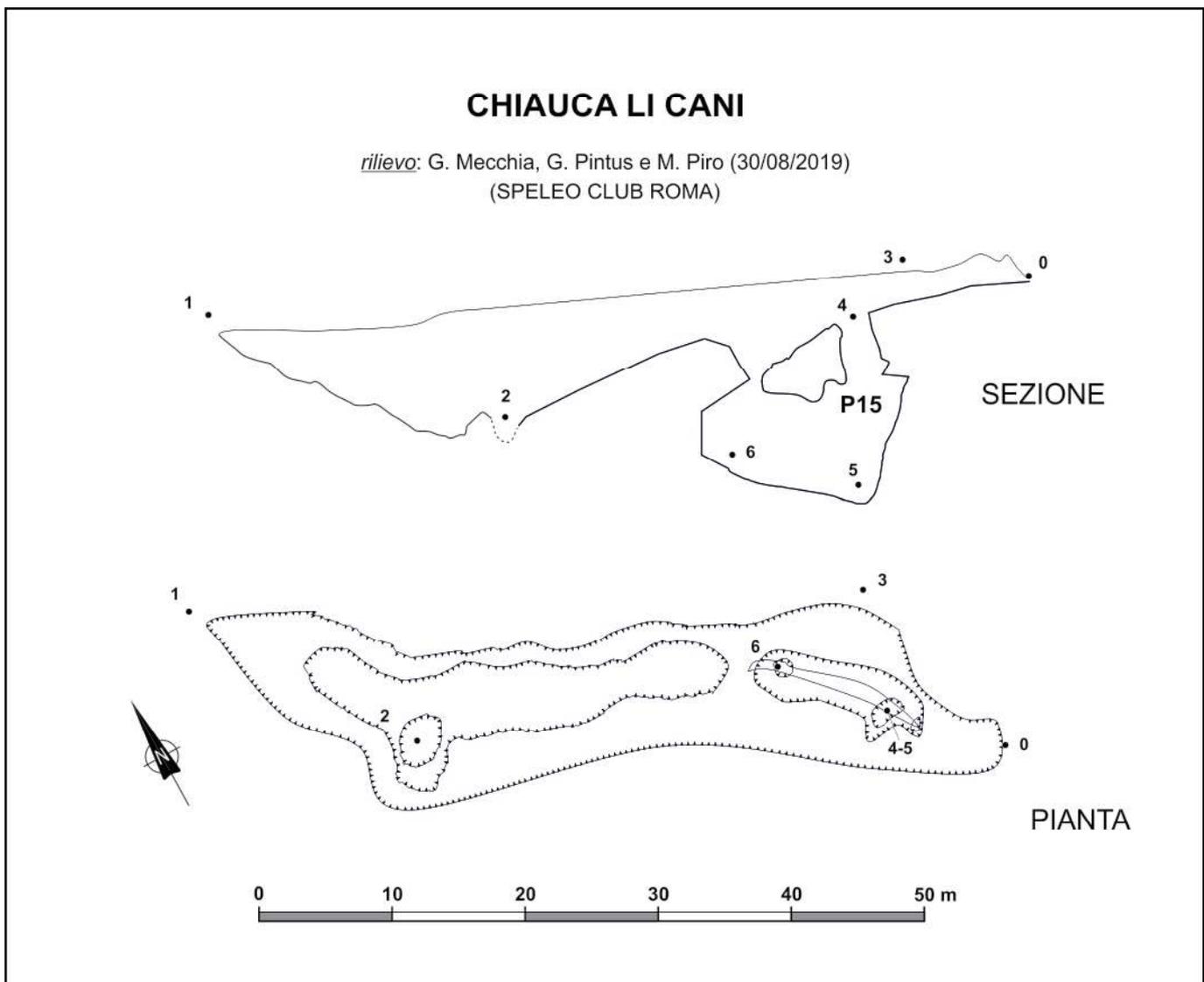
E' una trincea in parte a cielo aperto, profonda 17 m, estesa per circa 60 m e larga una decina di metri, con pareti verticali, interrotta da ponti di roccia dovuti a massi sospesi fra le pareti; è impostata su un evidente piano di faglia con direzione NO-SE. Entrando da SE, a 5 m di profondità (punto 4) con una verticale di 15 m si arriva alla base della trincea. Si procede per 13 m, poi il percorso è ostacolato da accumuli di massi sul fondo; sul soffitto si nota un altro piccolo ingresso (punto 6). Il settore NO della trincea non è stato percorso; è stata vista una probabile prosecuzione nel fondo di una depressione (punto 2).

Sul fondo sono presenti rifiuti di vario genere, anche di grandi dimensioni.

Esplorazione: Giorgio Pintus, Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) del 30/08/2019.



Chiauca li Cani - Foto Giorgio Pintus



4 - POZZO CAVUNI o ORIA VITTORIA (366 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Fosso Cavuni

Coordinate UTM (GPS): 33 T 357700 - 4582128 - Quota: 350 m slm

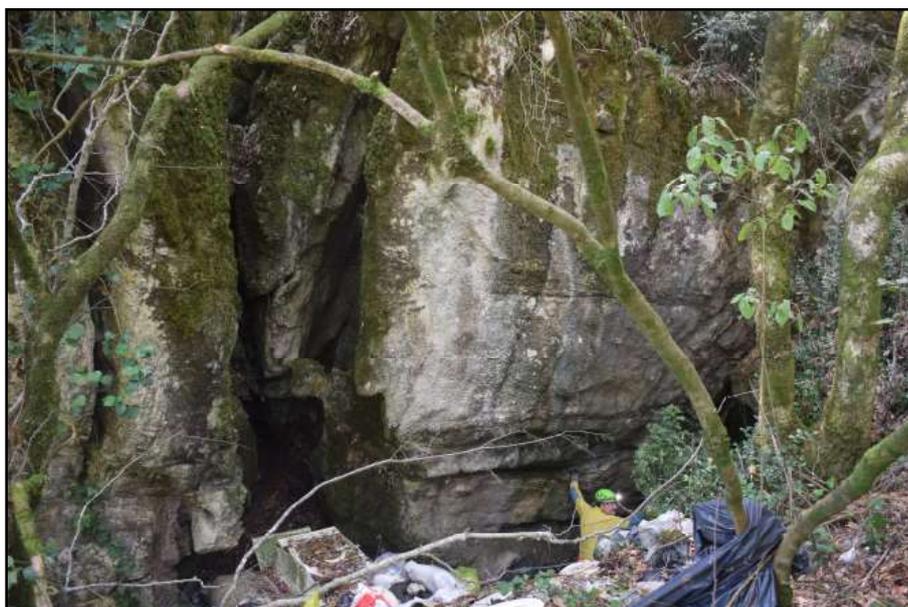
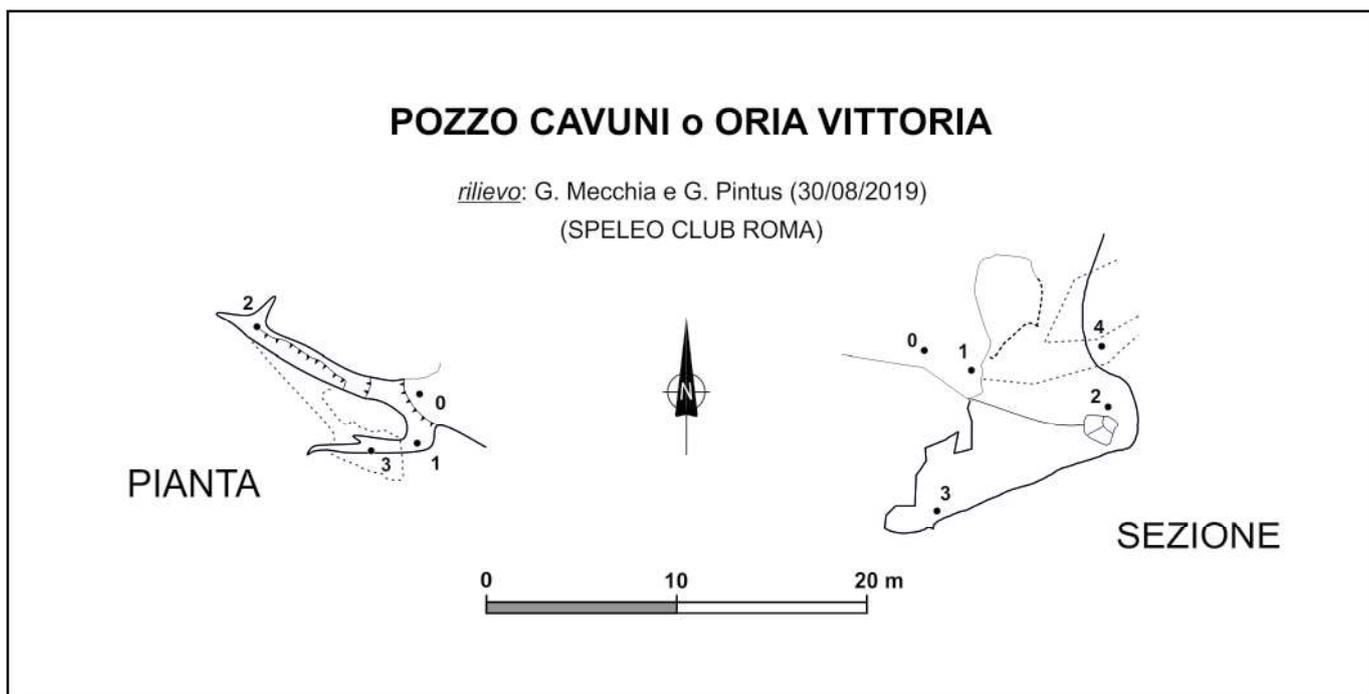
Dislivello: -10 m - Sviluppo planimetrico: 23 m

Un ampio imbocco, delimitato da un evidente piano di faglia orientato NO-SE, dà accesso ad una larga galleria in discesa, in parte a cielo aperto. Procedendo verso destra si entra nella galleria, percorrendo per una decina di metri una cengia lungo la parete Nord e passando sotto un masso (punto 2), oltre il quale si scende ad un livello inferiore, tornando al di sotto dell'ingresso. Questo tratto chiude con una saletta (punto 3); il livello inferiore è raggiungibile dall'ingresso anche scendendo un pozzetto di 5 m (punto 1). Di fronte al pozzetto inizia una fessura orizzontale che chiude in strettoia.

La cavità, adiacente ad una strada, viene utilizzata come discarica, ed è colma di una grande quantità di rifiuti.

Esplorazione: CSR 1958.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANTISCALCO, 1963.



Pozzo Cavuni - Foto Maria Piro

5 - CHIAVICA DI VALLE IMPERIALE o CHIAUCA PUPATELLA (267 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: Valle Imperiale
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 357565 - 4582611 - Quota: 386 m slm
 Dislivello: -25 m - Sviluppo planimetrico: 13 m

E' un inghiottitoio che drena il settore superiore della valle omonima. I locali affermano che in occasione di piogge intense non riesca a smaltire le acque e si riempia completamente, e che in tale occasione si attivino alcune piccole cavità dei dintorni, dalle quali l'acqua risalirebbe disperdendosi nella valle.

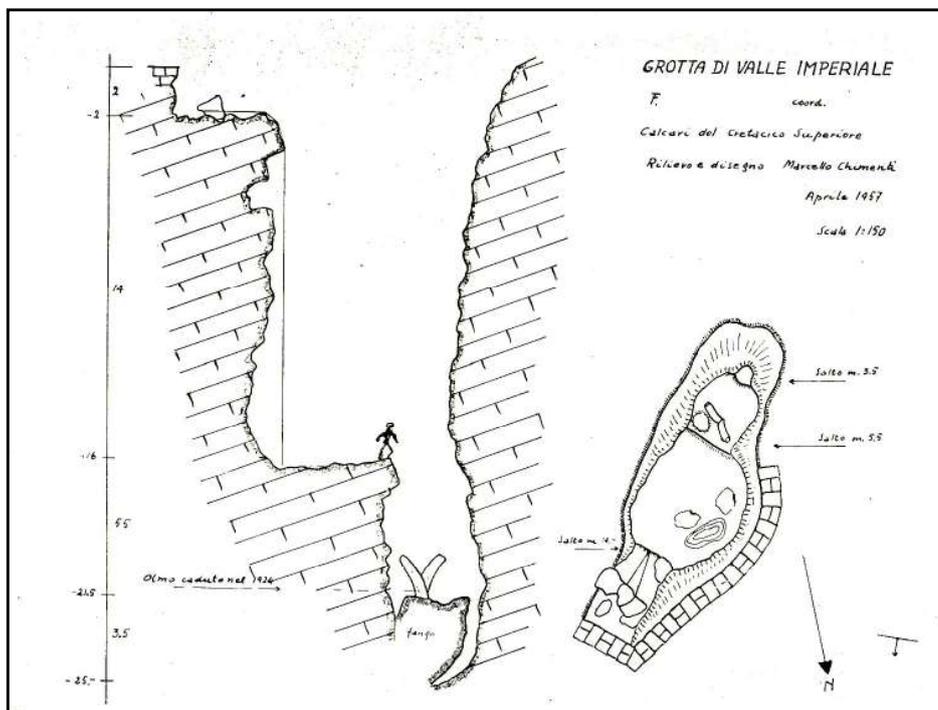
L'imbocco, una dolina allungata in direzione NE-SO nella quale si gettano due torrenti con l'alveo molto inciso, dà accesso ad un pozzetto di 2 metri, a sezione circolare, con le pareti solcate da profonde scanalature dovute al passaggio dell'acqua; segue un ampio pozzo di 14 m; alla base parte un secondo pozzo di 6 m che termina con un'ostruzione di massi e fango. Ai lati si aprono due stretti pozzetti, il più profondo dei quali termina con una strettoia dopo 3 m. Alla base del pozzo principale si nota un camino in risalita.

Esplorazione: Antonello Angelucci, Marcello Chimenti, Silvio Durante, Finazzi Agrò, Lamberto Laureti, Giancarlo Maffei, Liliana Pansecchi e Enzo Spicaglia (CSR) del 14/4/1957.

BIBLIOGRAFIA: CSR, 1958c; DOLCI, 1967; GAMBARI, 2015; MANISCALCO, 1963.



Chavica di Valle Imperiale - Foto Massimiliano Re



6 - VORAGINE DI MONTE TAVANESE (268 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: in vetta al Monte Tavanese

Coordinate UTM (GPS): 33 T 356790 - 4584221 - Quota: 936 m slm

Dislivello: -25 m

E' un pozzo con imbocco di forma allungata impostato su una evidente frattura orientata NE-SO alla base di una paretina.

Descrizione dalla relazione della prima esplorazione di Franco Pansecchi. "L'ingresso è un pozzo molto stretto, e dopo un salto di 15 m prosegue con uno scivolo di 14 m che termina in una stanzetta."

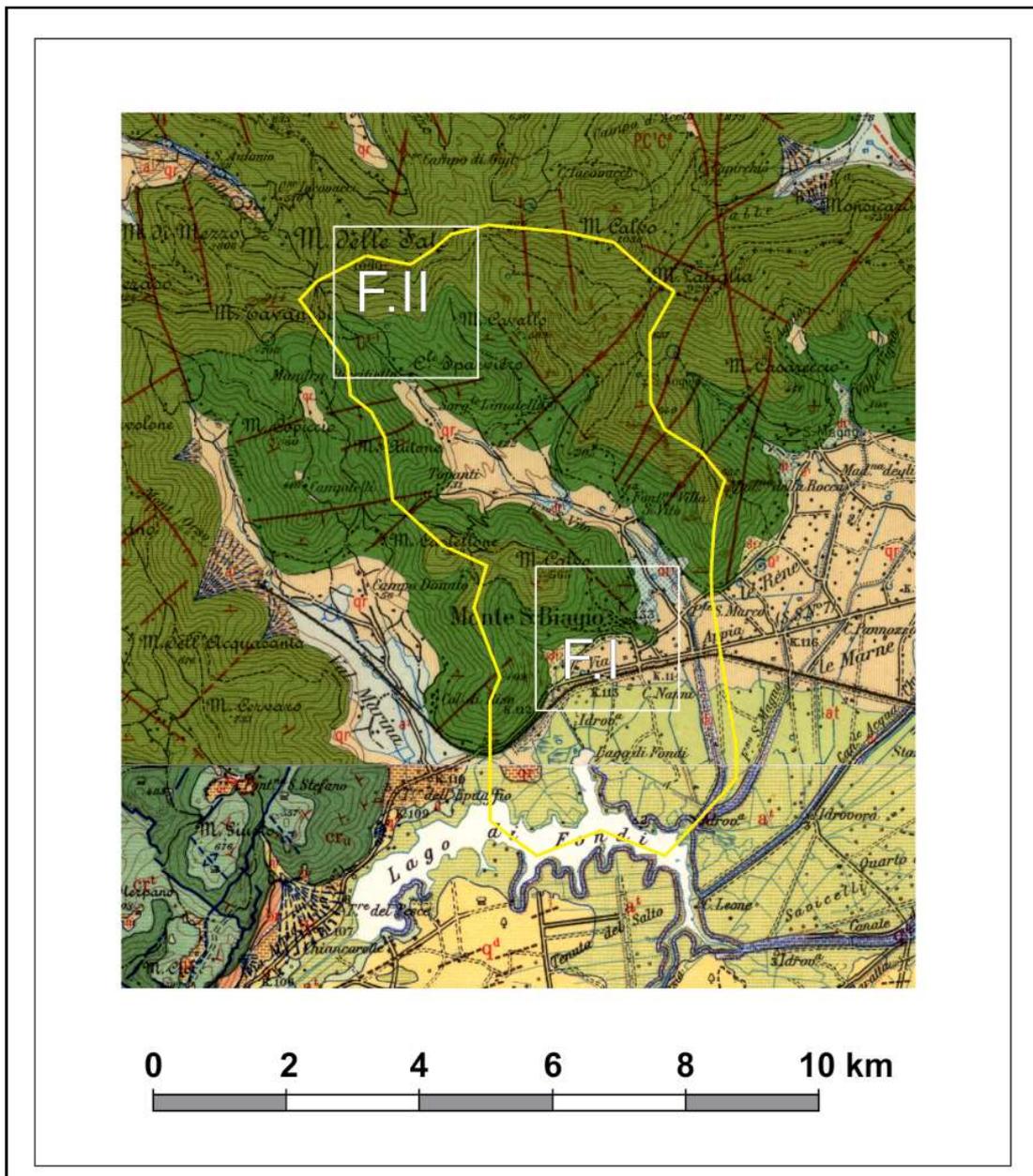
Esplorazione: Manuela Martinelli, Giorgio Marzolla, Franco Pansecchi, Giorgio Pasquini e Camillo Premoli (CSR) del 14/4/1957.

BIBLIOGRAFIA: CSR, 1958C; DOLCI, 1967; MANISCALCO, 1963.



Voragine di Monte Tavanese - Foto Giorgio Pintus

F - MONTE DELLE FATE E VALLE SAN VITO



Stralcio dei Fogli 159, 160, 170 e 171 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle cr, crn, cr1, cr1-2, cr2, crs, PC1-C6, C6-1, C1-4) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

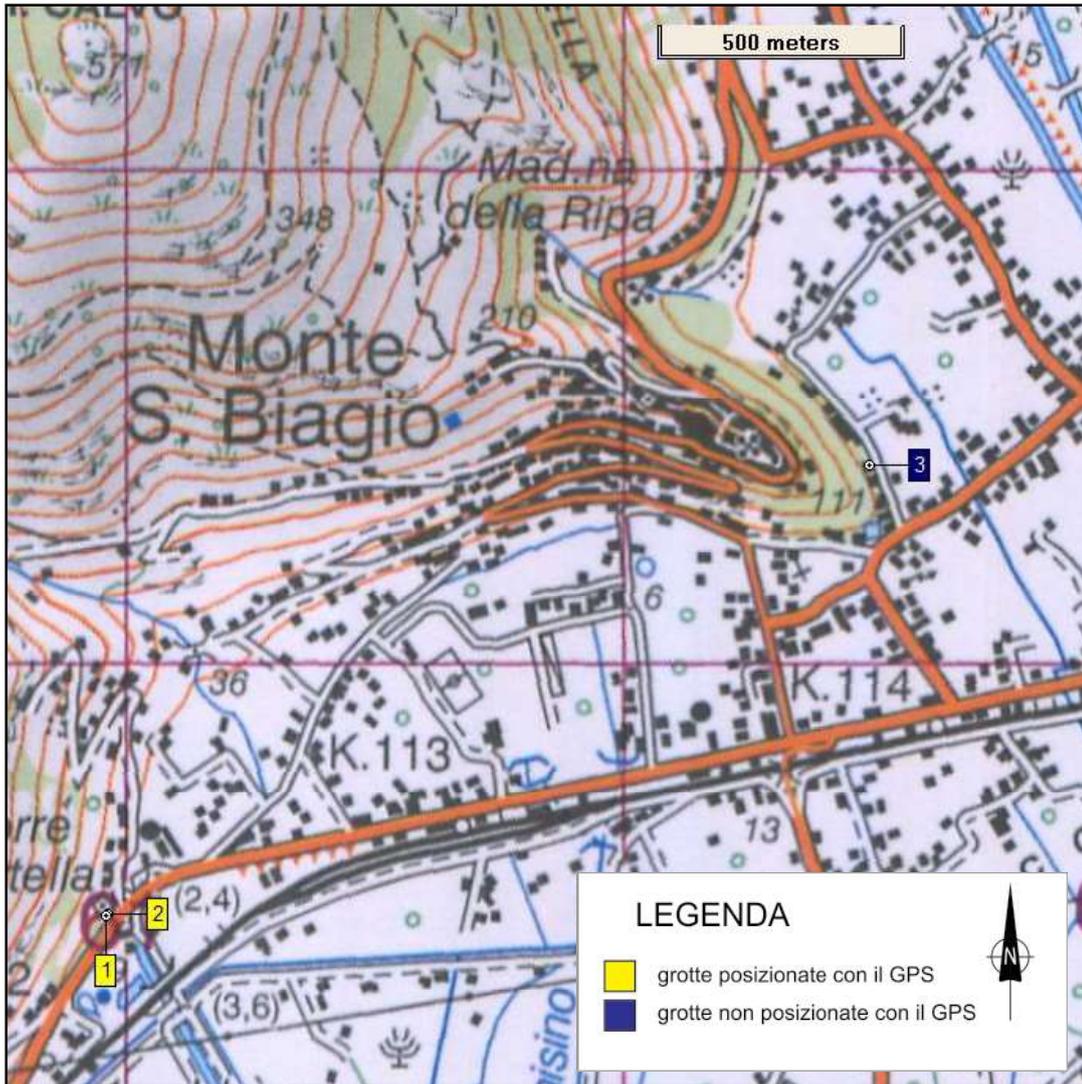
L'ampia valle di San Vito solca le pendici dei Monti Ausoni scendendo dal Monte delle Fate verso la piana di Fondi, ed è compresa fra le dorsali di Monte Calvo – Monte Arcano e Monte Castellone – Monte Copiccio. Nel settore inferiore della valle scorre il fosso di San Vito.

Nell'area del Monte delle Fate sono conosciute poche cavità; interessante la Grotta delle Stelle, una cavità ad andamento piuttosto complesso, presso la vetta.

Alla base dei versanti si aprono alcune cavità orizzontali, modellate in parte anche dall'erosione marina, fra cui le due grotte della Portella.

Allo sbocco della valle nella piana di Fondi sgorgano le sorgenti di Villa San Vito e San Magno, che costituiscono i principali punti di recapito delle acque carsiche del settore meridionale dei Monti Ausoni.

F.I - VALLE SAN VITO



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta II della Portella (1155 La); 2 = Grotta della Portella (248 La); 3 = Grotta delle Scalelle (2194 La)



Gli ingressi della Grotta II della Portella (a sinistra) e della Grotta della Portella - Foto Giovanni Mecchia

1 - GROTTA II DELLA PORTELLA (1155 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: la Portella

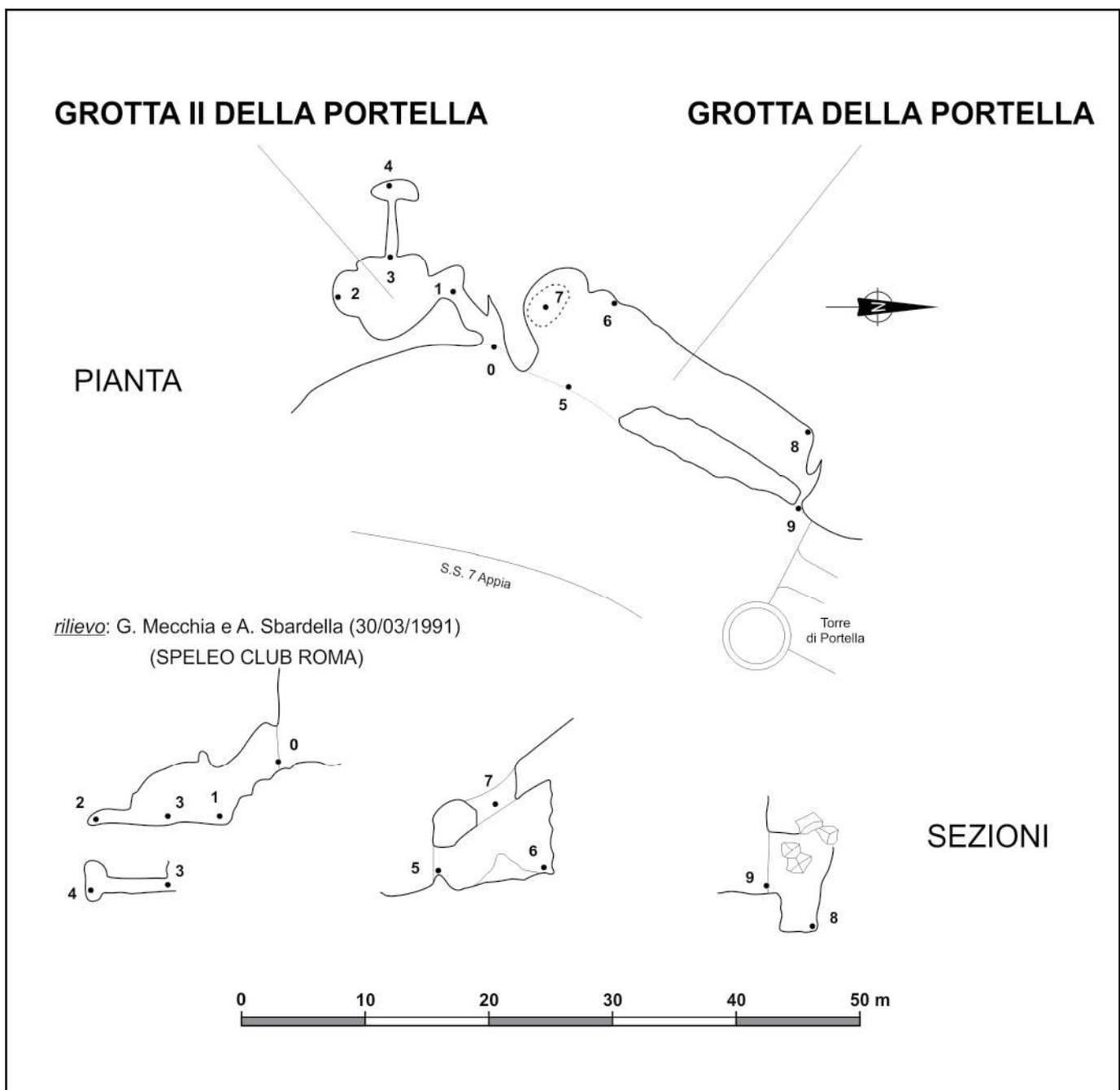
Coordinate UTM (GPS): 33 T 360887 - 4578295 - Quota: 4 m slm

Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 21 m

L'imbocco, largo 4 m e alto 6 m, immette in un ripido scivolo di una decina di metri che termina in una sala tondeggiante con diametro di oltre 10 m. Lateralmente inizia uno stretto e basso cunicolo che termina con una piccola saletta. Lungo lo scivolo sono presenti consistenti accumuli di rifiuti.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Maria Piro, Alessandro Sbardella e Gianluca Sterbini (SCR) del 30/03/1991.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA, 1996.



2 - GROTTA DELLA PORTELLA (248 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - **Località:** la Portella
Coordinate UTM (GPS): 33 T 360891 - 4578299 - **Quota:** 4 m slm
Dislivello: -1/+4 m - **Sviluppo planimetrico:** 28 m

Grande antro con tre ingressi, due dei quali si aprono al livello della strada; il terzo è un foro sulla volta. L'ingresso principale, un ampio portale, dà accesso ad un antro che si sviluppa parallelamente alla parete esterna; è lungo una trentina di metri, alto fino a 7 m e profondo circa 10 m. Il fondo, orizzontale, è occupato da pozze d'acqua. In vari punti si notano depositi di sabbia sciolta. Sul pavimento sono presenti accumuli di rifiuti.

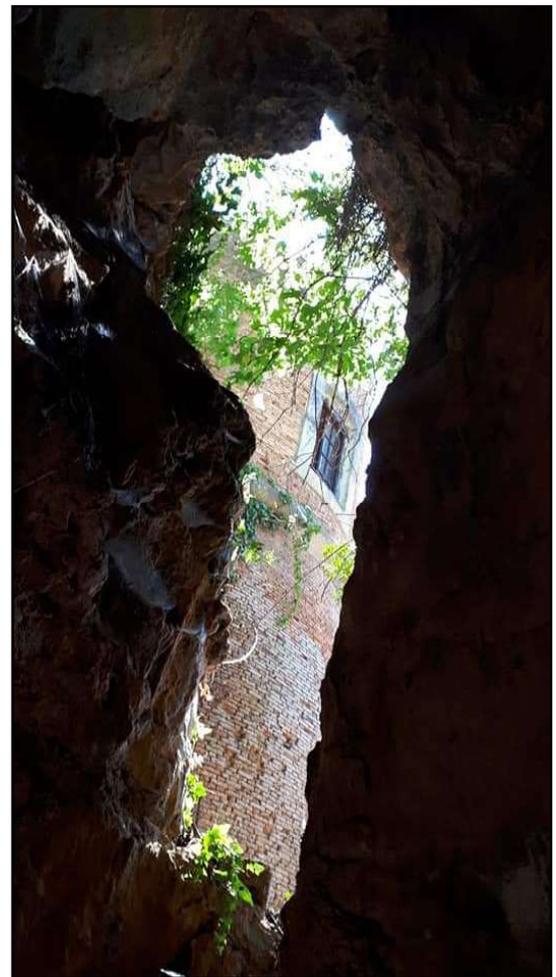
Grazie alla sua posizione, a fianco della via Appia e presso la Torre di Portella, confine con lo stato borbonico, la cavità veniva utilizzata come ricovero per uomini e cavalli.

Esplorazione: Emanuele Callori di Vignale, Mario Franchetti, Enzo e Sandrino Spicaglia (CSR) marzo 1956.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967.



Grotta della Portella - Foto Giovanni Mecchia



*Grotta della Portella: la torre vista dall'ingresso NE
Foto Angela Pacchiarotti*

3 - GROTTA DELLE SCALELLE (2194 La)

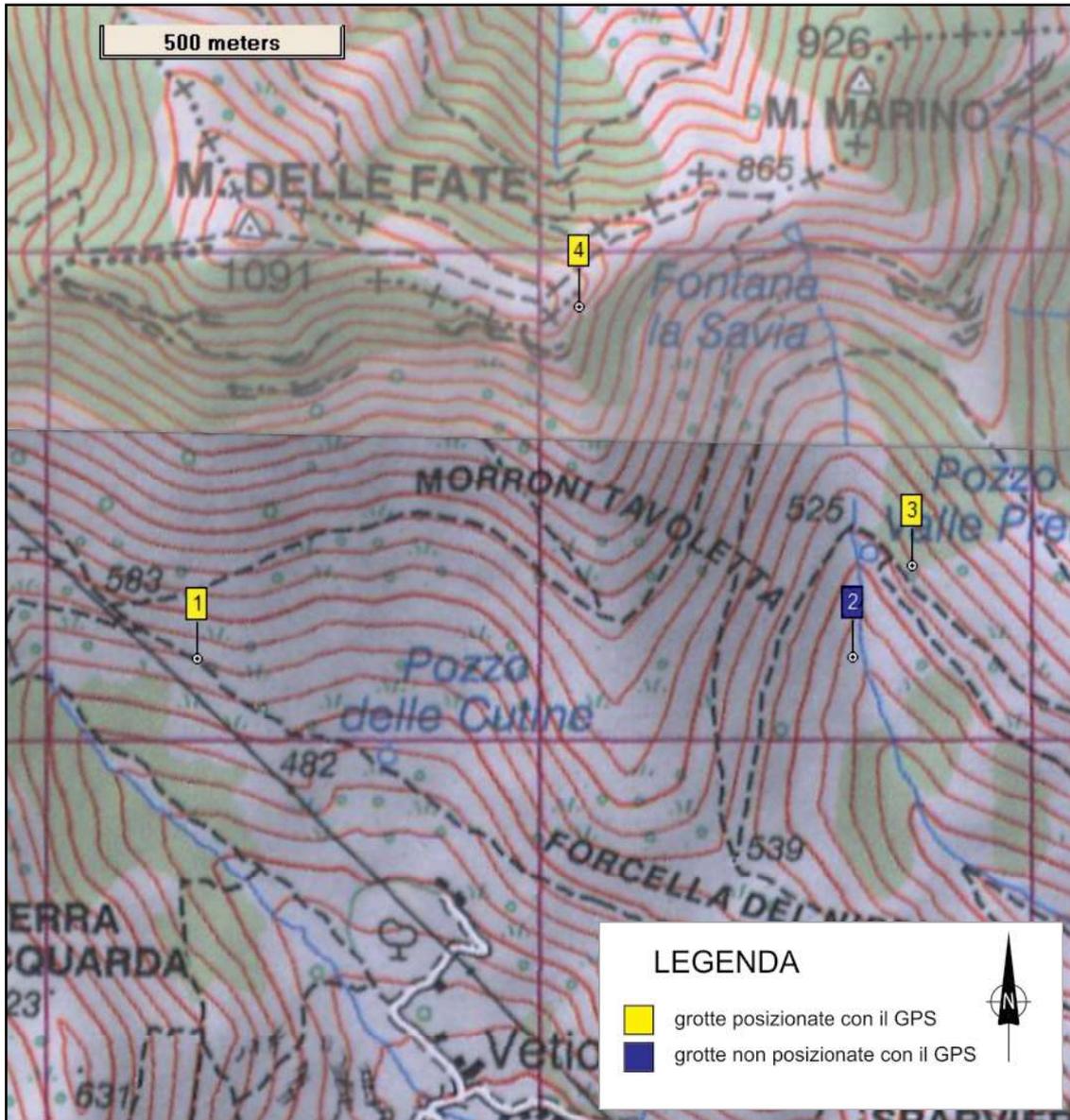
Comune: Monte San Biagio (LT) - **Località:** via delle Scalelle
Coordinate UTM: 33 T 362426 - 4579209 - **Quota:** 15 m slm
Note catastali: l'ingresso è stato murato dalla Soprintendenza archeologica.

Grotticella presumibilmente di piccole dimensioni, nella quale è stato ritrovato un consistente deposito archeologico, con reperti ossei appartenenti a una decina di individui e vasi di epoca neolitica.

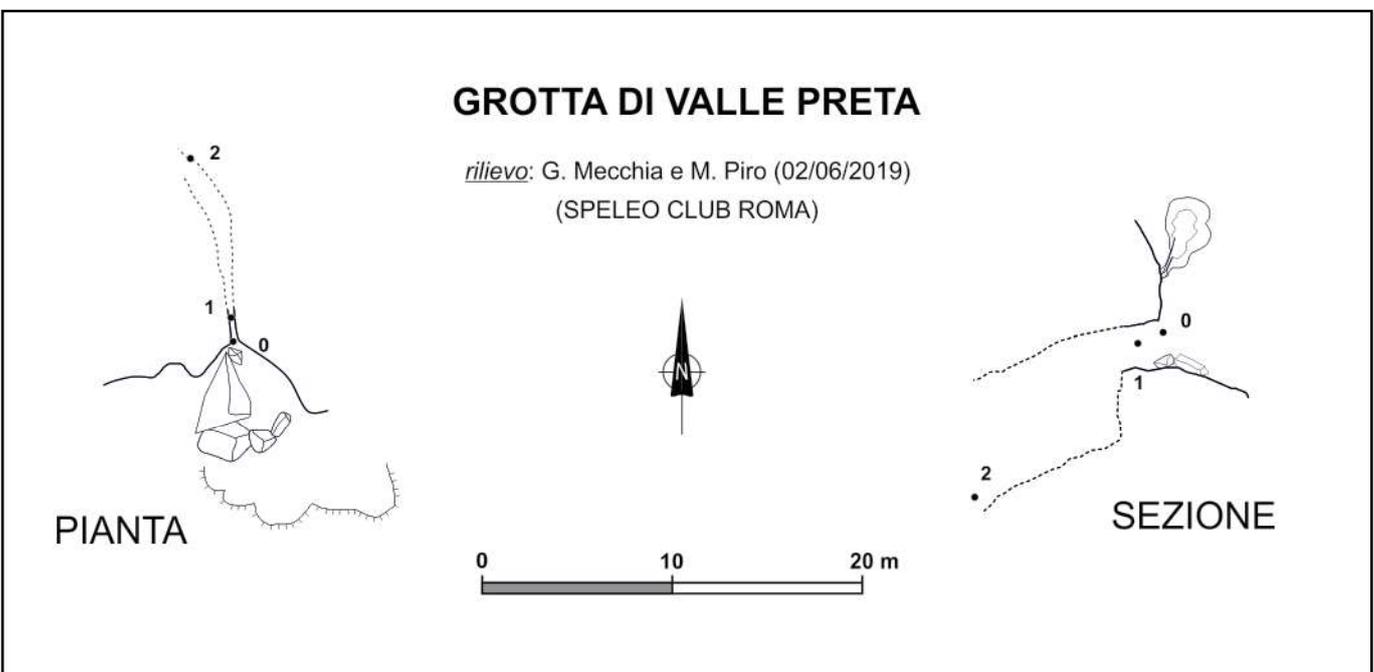
Esplorazione: scoperta negli anni '50 durante dei lavori edili.

BIBLIOGRAFIA: GUIDI E PASCUCCI, 1988; RUBINI ET ALII, 1996.

F.II - MONTE DELLE FATE

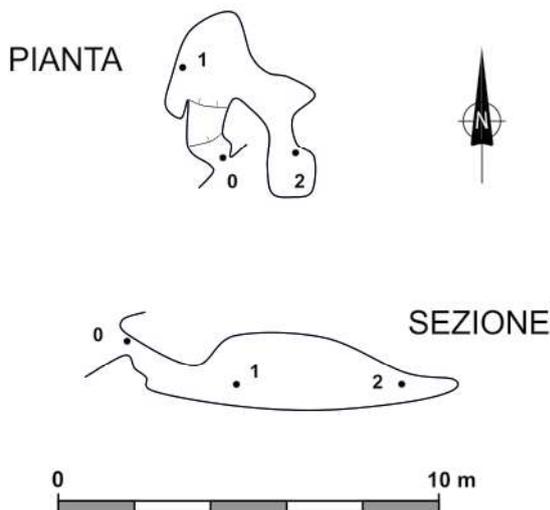


Posizione degli ingressi su stralcio dei Fogli 401 e 414 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 - Grotta di Case Nuove (2195 La); 2 - Risorgenza Atravatatè (1190 La); 3 - Grotta di Valle Preta (2214 La); 4 - Grotta delle Stelle (1191 La)



GROTTA DI CASE NUOVE

rilevo: R. Ciotola e G. Pintus (15/02/2019)
(SPELEO CLUB ROMA)



1 - GROTTA DI CASE NUOVE (2195 La)

Comune: Monte San Biagio (LT)
Località: Valle Case Nuove
Coordinate UTM (GPS): 33 T 358238 - 4583972
Quota: 559 m slm
Dislivello: -2 - *Sviluppo planimetrico:* 17 m

L'imbocco di 1 m x 2 dà accesso ad un ripido scivolo detritico che, dopo pochi metri, immette in una bassa saletta pianeggiante e di forma allungata, con dimensioni 6 m x 2, ingombra di massi di crollo.

Esplorazione: Roberto Ciotola e Giorgio Pintus (SCR) il 15/02/2019.

2 - RISORGENZA ATROVATATE' (1190 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - *Località:* Valle Preta
Coordinate UTM: 33 T 359570 - 4583975
Quota: 480 m slm
Dislivello: +1 m - *Sviluppo planimetrico:* 9 m
Note catastali: grotta non ritrovata con le coordinate di catasto.

Descrizione da Donati, 1990. Fessura alta e stretta, lunga 9 m, che termina con un'ostruzione di detriti e fango. Saltuariamente viene usata come tana da un istrice.

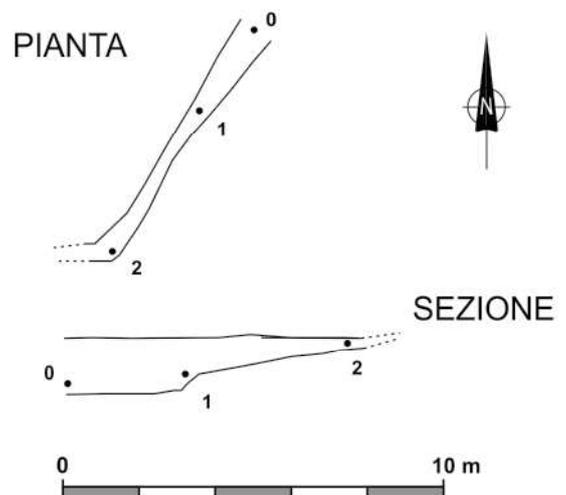
La grotta è stata ritenuta dagli esploratori una risorgenza, probabilmente temporanea.

Esplorazione: ASR'86 (1989)

BIBLIOGRAFIA: DONATI, 1990; MECCHIA, 1996.

RISORGENZA ATROVATATE'

rilevo: F. Donati (1989)
(ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA '86)



3 - GROTTA DI VALLE PRETA (2214 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - *Località:* Valle Preta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 359690 - 4584162 - *Quota:* 544 m slm
Dislivello: -9 - *Sviluppo planimetrico:* 10 m

L'imbocco è una fessura larga 40 cm, alta 1 m e lunga 2 m, che termina su un salto verticale di 4 m (non disceso). Alla base del saltino la grotta si allarga fino ad oltre un metro, il soffitto si alza mentre il pavimento scende. Dopo una decina di metri la grotta sembra svoltare a sinistra. Una corrente d'aria usciva dall'ingresso al momento della prima esplorazione.

Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 02/06/2019.

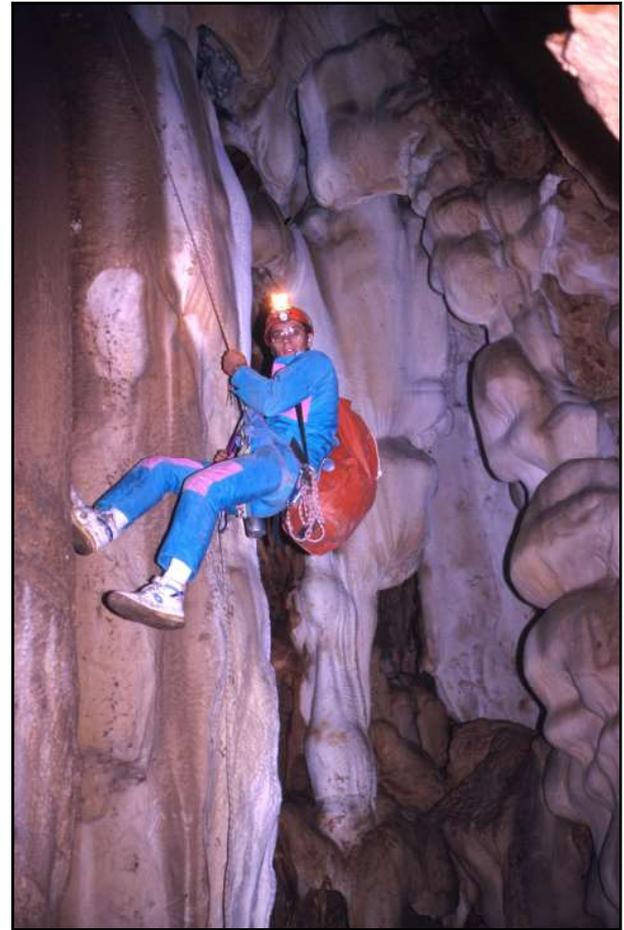
4 - GROTTA DELLE STELLE (1191 La)

Altro nome: Grotta del Brigante Antonio Gasbarrone
Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: versante Est di Monte delle Fate
Coordinate UTM (GPS): 33 T 359084 - 4584885
Quota: 932 m slm
Dislivello: -26 m - Sviluppo planimetrico: 96 m

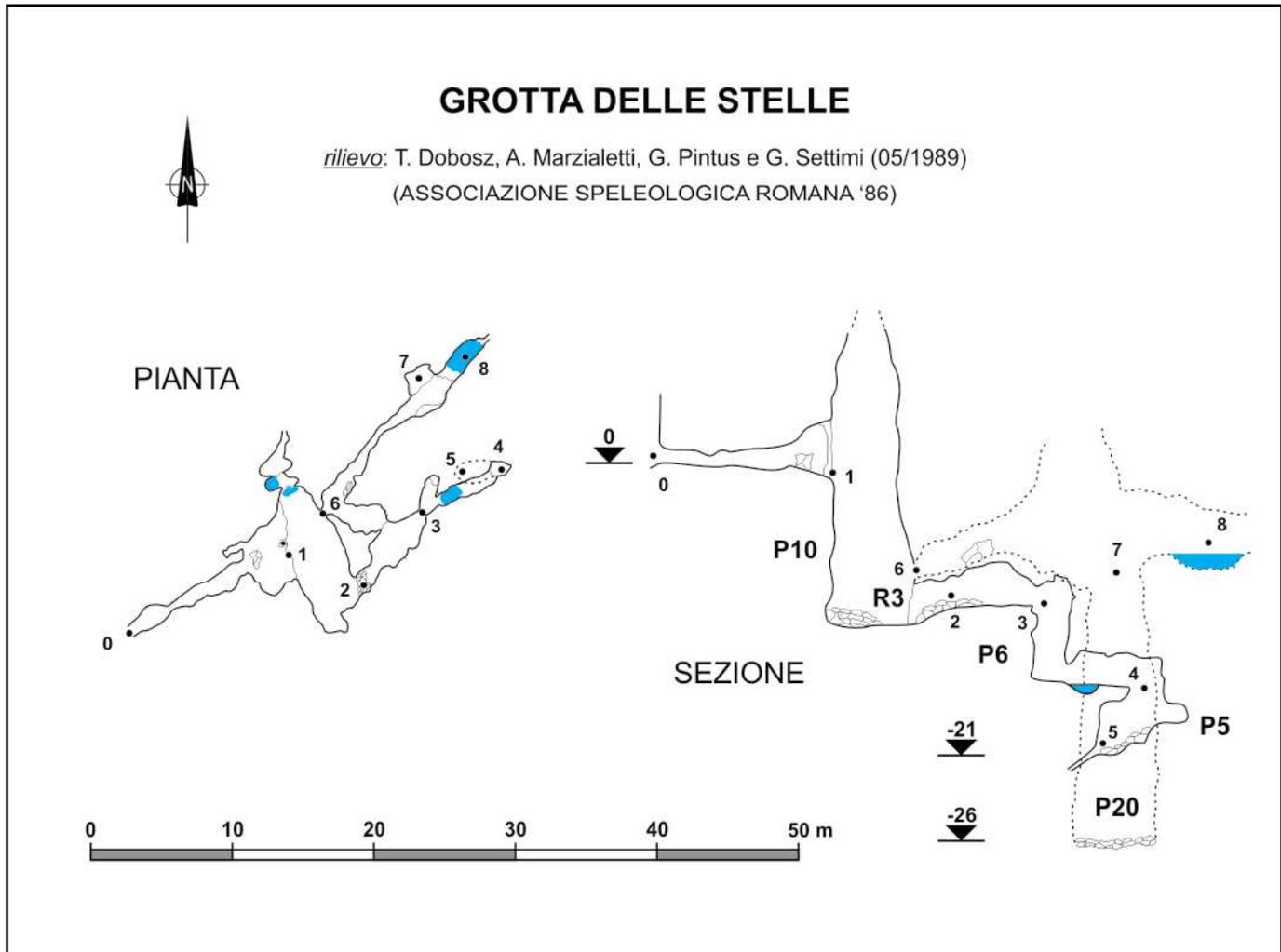
Descrizione da Dobosz, 1990. "Uno stretto ingresso immette in un piccolo corridoio, seguito da due salette adiacenti con qualche osso animale ed escrementi vari. Oltre c'è un pozzo di 10 m in cui sono presenti colate e colonne svettanti verso l'alto. Seguono due salette ed altro saltino (6 m), poi un'altra saletta ben concrezionata con pozzette pulite. Poi altro pozzetto che si scende in contrasto, profondo 5 m. Alla base del primo pozzo con una risalita su una colata di 3 m si entra in un'altra galleria. Dopo 5 m si incontra una strettoia seguita da una galleria lunga una decina di metri. A metà di quest'ultimo tratto si apre un ulteriore pozzo, profondo una ventina di metri".

Esplorazioni: Tullio Dobosz, Alfredo Marzialetti, Giorgio Pintus, Giancarlo Settini, Fernanda Vittori (ASR'86) il 7/5/1989. Il pozzo da 20 m è stato esplorato da Mario Belfiore, Riccardo Cerisola, Tullio Dobosz, Federico Donati, Milko Martinelli, Alfredo Marzialetti, Giorgio Pintus, Giancarlo Settini, Fernanda Vittori (ASR'86) il 21/5/1989.

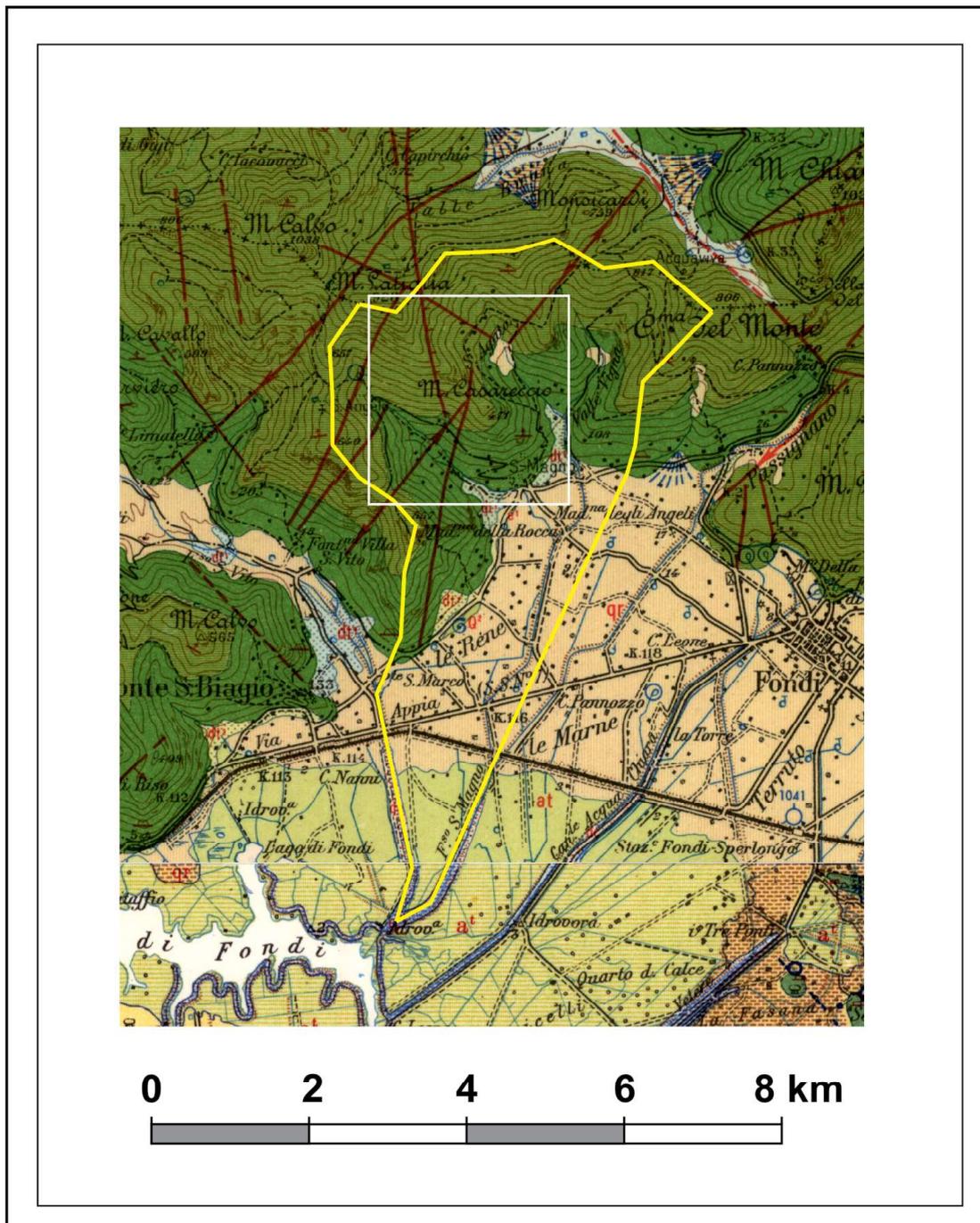
BIBLIOGRAFIA: DOBOSZ, 1990; DONATI, 1990; MECCHIA, 1996.



Grotta delle Stelle: discesa del P.10 - Foto Giorgio Pintus



G - VALLE VIGNA



Stralcio dei Fogli 159, 160, 170 e 171 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

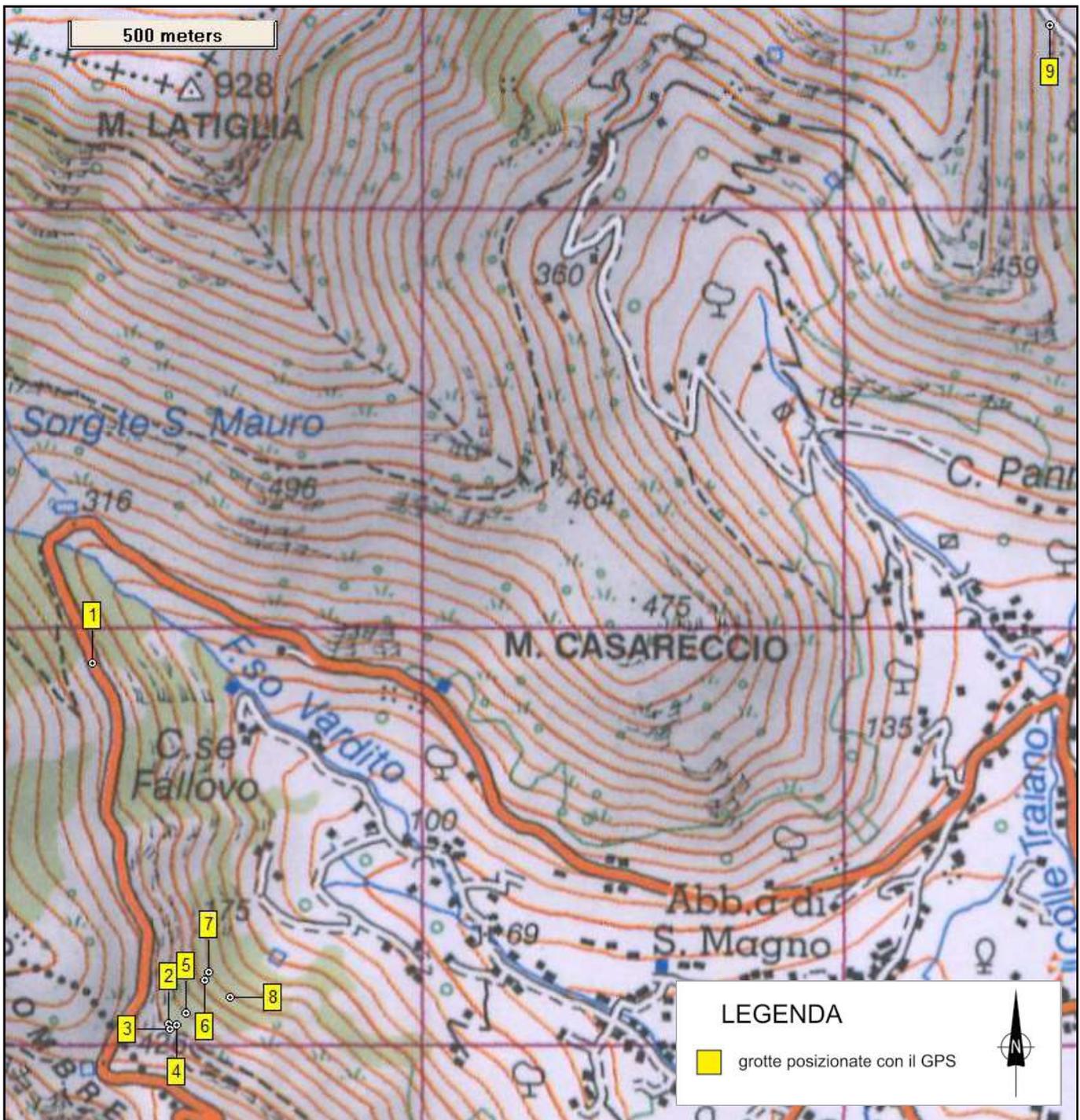
Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle cr, crn, cr1, cr1-2, cr2, crs, PC1-C6, C6-1, C1-4) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle gr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

L'area comprende alcuni modesti rilievi alle propaggini di Monte Latiglia, al margine settentrionale della piana di Fondi, solcati dalla profonda incisione del vallone Vardito.

Le cavità conosciute si trovano quasi tutte lungo il versante SE di Monte Arcano, e sono disposte lungo una direttrice tettonica antiappenninica riportata nella cartografia geologica. Le cavità hanno sviluppo prevalentemente verticale e sono impostate su diaclasi con direzioni appenninica e antiappenninica.

Si conoscono due cavità orizzontali, che fra l'altro rivestono interesse storico: la grotta di San Pancrazio e la Grotta del Diavolo, anche queste lungo i versanti di Monte Arcano.

Per quanto riguarda il carsismo epigeo, per quasi tutta l'area di Monte Arcano non vi sono evidenze di morfologie superficiali, mentre nel settore inferiore dei versanti si trovano alcuni notevoli esempi di campi solcati.



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotticella sulla strada (1983 La); 2 = Grotta di Monte Arcano (1980 La); 3 = Pozzo I di Monte Arcano (1981 La);
 4 = Pozzo II di Monte Arcano (1982 La); 5 = Voragine di Monte Arcano (1984 La); 6 = Grotta di San Pancrazio (1977 La);
 7 = Pozzetto di San Pancrazio (1978 La); 8 = Grotta del Diavolo o del Monaco (1979 La); 9 = Chivica di Valle Vigna (2136 La)

1 - GROTTICELLA SULLA STRADA (1983 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte S. Angelo

Coordinate UTM (GPS): 33 T 363146 - 4582723

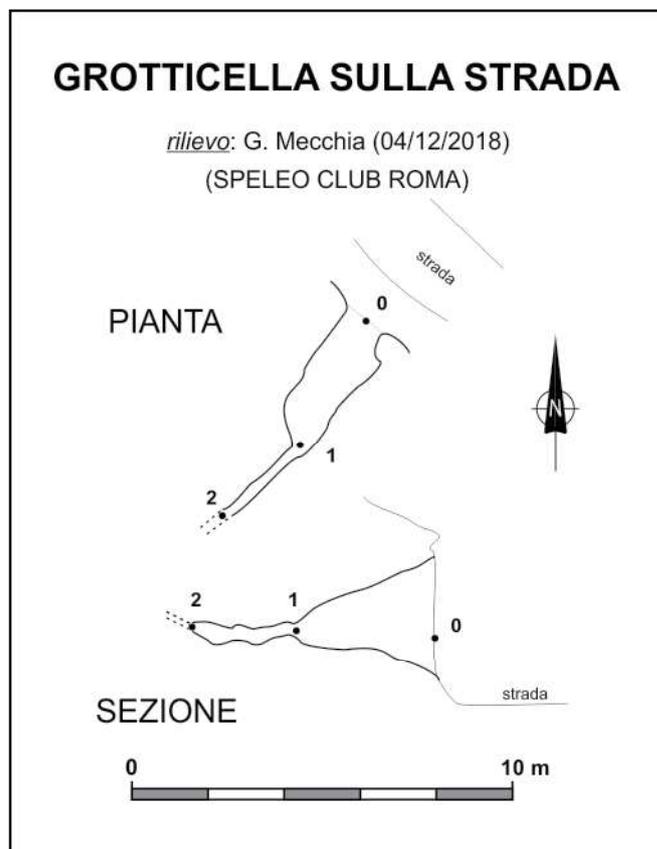
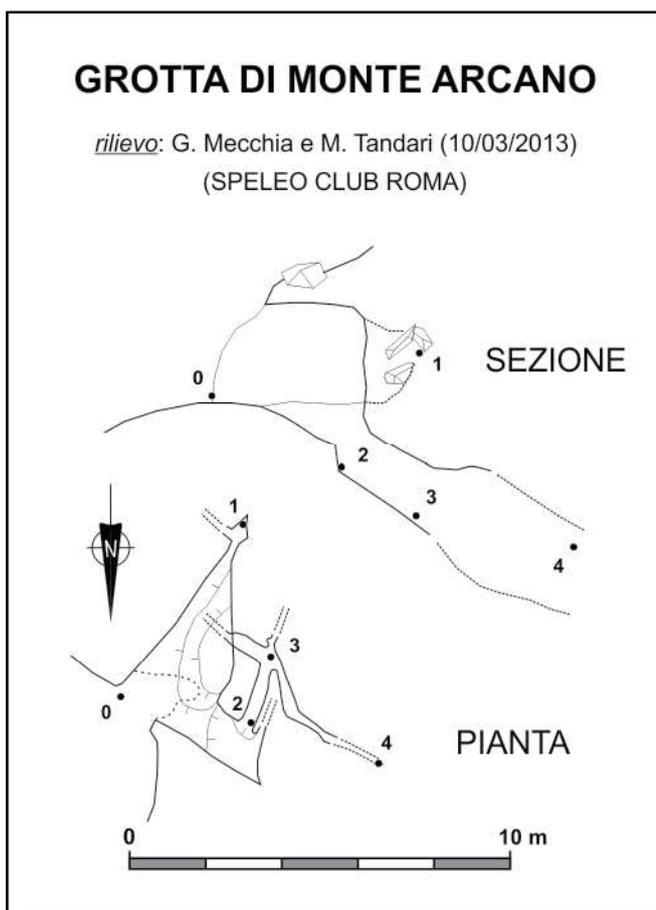
Quota: 336 m slm

Dislivello: +1 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

E' una galleria rettilinea lunga 6 m, con il fondo riempito da sedimenti, a sezione triangolare, con segni di modifiche antropiche.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro (SCR) e Guido Salemme del 3/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015

**2 - GROTTA DI MONTE ARCANO (1980 La)**

Comune: Fondi (LT)

Località: Versante nord di Monte Arcano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 363327 - 4581859

Quota: 374 m slm

Dislivello: -8m - Sviluppo planimetrico: 19 m

Inizia con un antro con il pavimento riempito da massi; sul fondo un piccolo cunicolo in salita chiude in fessura, mentre sulla destra si accede ad un cunicolo discendente con due strette diramazioni laterali, che in breve diventa impraticabile.

Modesta corrente d'aria in uscita.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro (SCR) e Guido Salemme del 3/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015



Grotta di Monte Arcano: l'ingresso - Foto Giovanni Mecchia

3 - POZZO I DI MONTE ARCANO (1981 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte Arcano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 363329 - 4581847 -

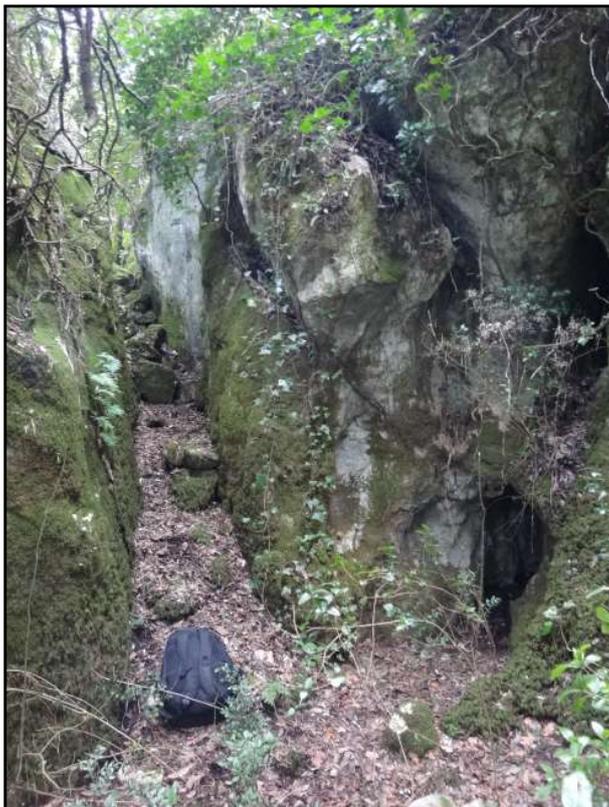
Quota: 377 m slm

Dislivello: -5m - Sviluppo planimetrico: 6 m

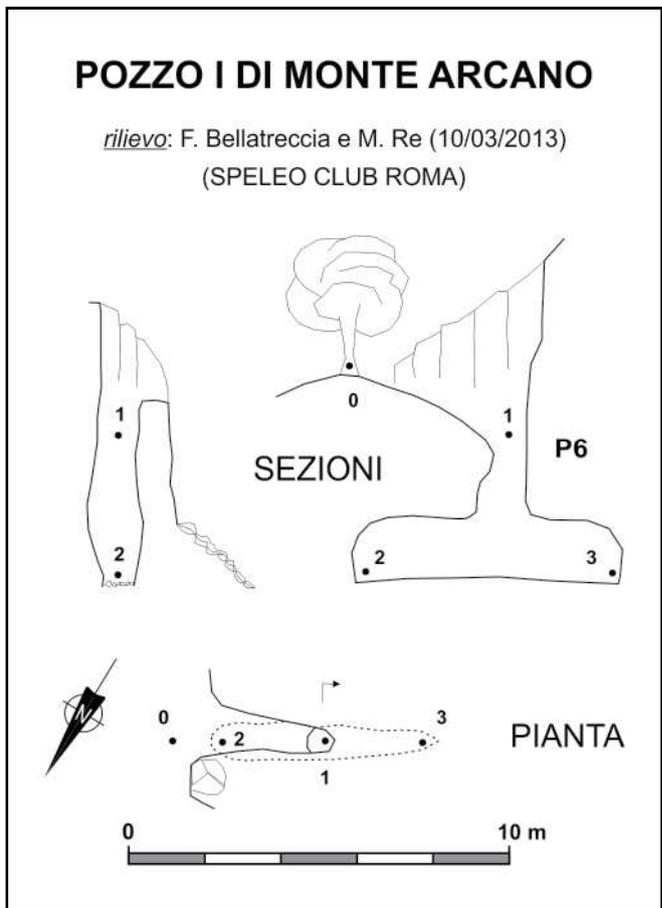
Pozzetto di circa 6 m con imbocco lungo e stretto, che segue una evidente frattura; alla base si allarga lateralmente sempre seguendo la diaclasi.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia e Massimiliano Re (SCR) del 10/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015



Pozzo II di Monte Arcano: l'ingresso - Foto Giovanni Mecchia



4 - POZZO II DI MONTE ARCANO (1982 La)

Comune: Fondi (LT)

Località: Versante nord di Monte Arcano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 363345 - 4581857

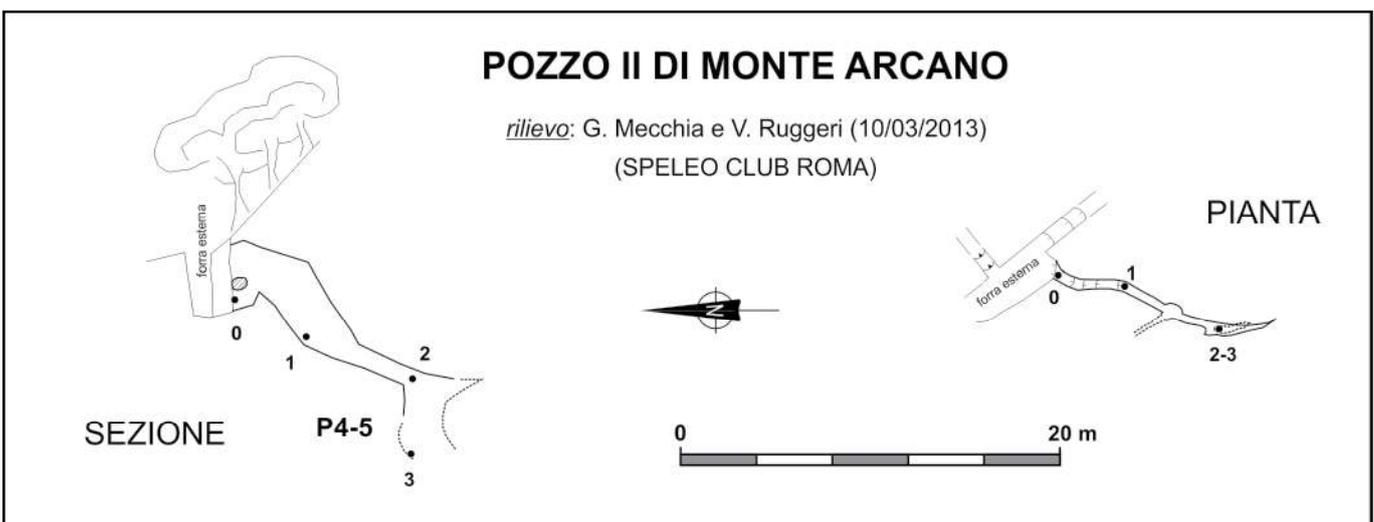
Quota: 376 m slm

Dislivello: +2/-13 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

Si apre all'interno di una piccola forra; un saltino di 4 m immette in uno scivolo che dopo 6 m sprofonda in un pozzetto valutato 4-5 m ma non esplorato perché molto angusto. Tutto l'ambiente, alto e stretto, è visibilmente impostato su diaclasi.

Esplorazione Marco Lo Presti, Giovanni Mecchia, Veruska Ruggeri, Luisa Stoppa, Maurizio Tandari (SCR) del 10/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015



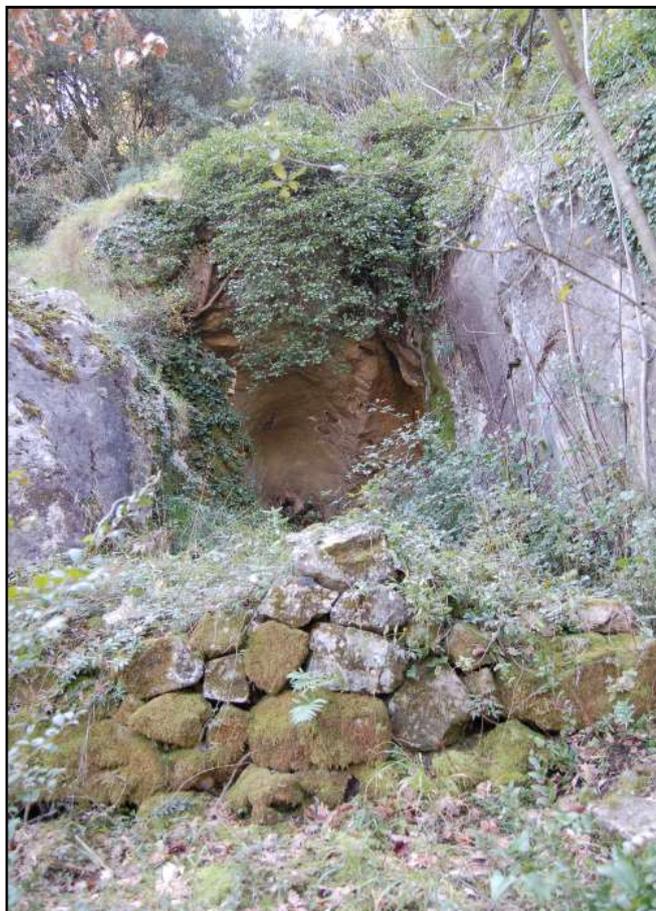
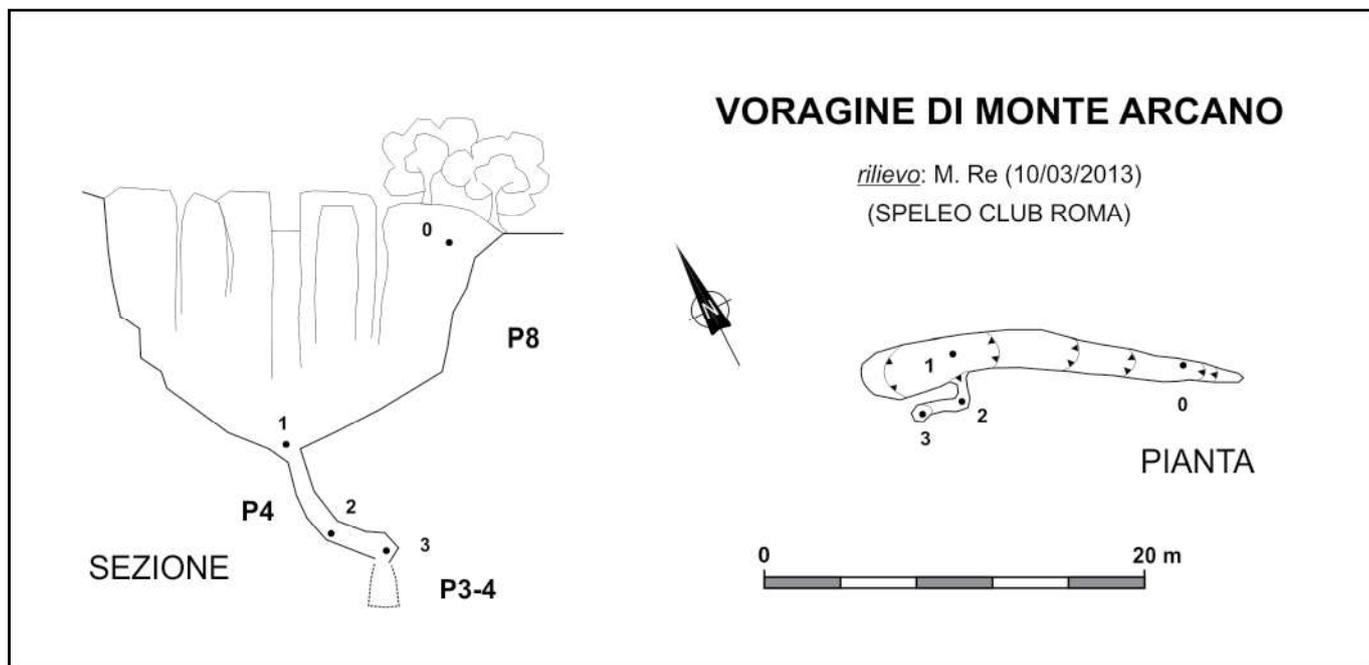
5 - VORAGINE DI MONTE ARCANO (1984 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte Arcano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 363366- 4581886 - Quota: 362 m slm
 Dislivello: -17 m - Sviluppo planimetrico: 25 m

E' una grande trincea con pareti verticali, lunga oltre 10 m, larga fino a 2 m e profonda 8 m. Il fondo, colmato da detriti, nel punto più basso dà accesso ad uno stretto cunicolo in discesa che chiude in fessura sopra un pozzetto valutato 3-4 m.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Fabrizio Fabbri, Massimiliano Re e Veruska Ruggeri (SCR) 10 marzo 2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015



Grotta di San Pancrazio: l'ingresso - Foto Giovanni Mecchia



Grotta di San Pancrazio: strati di intonaco dipinto sovrapposti
 Foto Giovanni Mecchia

6 - GROTTA DI SAN PANCRAZIO (1977 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte Arcano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 363413 - 4581965 - Quota: 289 m slm
Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

La grotta riveste un notevole interesse storico, in quanto dedicata a S. Pancrazio fin dal XIII secolo, per quanto risulta da fonti bibliografiche. Per gli approfondimenti su questo tema si fa riferimento all'articolo "Archeologia nelle grotte degli Ausoni meridionali" in questo Notiziario, e all'articolo citato in bibliografia.

Descrizione da Mecchia et alii, 2015. L'ingresso è preceduto da un terrapieno chiuso da un muro di contenimento in blocchi di calcare. Sul lato destro dell'ingresso si trova una piccola nicchia naturale, riadattata e intonacata, chiusa sul davanti da un basso muretto, quasi sicuramente una vasca di raccolta per l'acqua piovana. Proseguendo verso N lungo la parete, al termine di una trincea naturale si trova un'altra piccola cavità circolare e con volta a cupola, anch'essa utilizzata a scopo di culto.

L'ingresso vero e proprio è costituito da una facciata in muratura, oggi quasi del tutto crollata, ma documentata da una foto d'epoca; era costituito da due stipiti in marmo bianco che sorreggevano due mensole sulle quali si impostava un architrave di forma trapezoidale, ed era a sua volta sormontato da un archetto sostenuto da mensole. Tutte queste strutture sono crollate negli anni '60: rimane solo parte del muro di sinistra e i filari più bassi del muro di destra, che all'interno presentano tracce di intonaco. All'esterno di questo muro si vede uno strato di macerie.

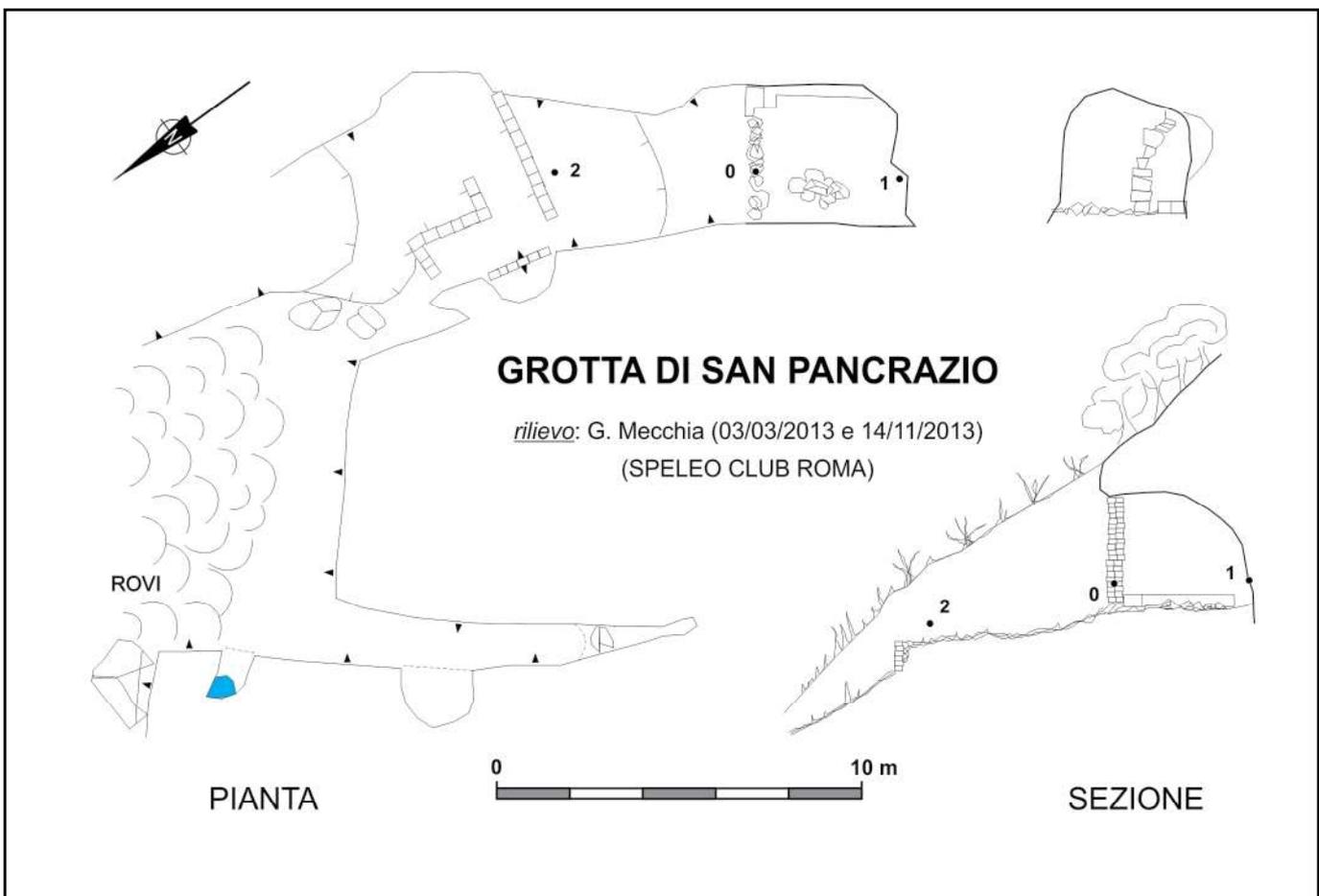
All'interno si intravedono tracce di affreschi, una Madonna col Bambino e un altro santo, attribuita al XIII sec. per la somiglianza con il dipinto conservato nella chiesa della Madonna della Civita, e numerosi frammenti di intonaco con stelle a otto punte delineate in rosso su fondo bianco.

L'ambiente interno ha una planimetria rettangolare, con dimensioni di 4 x 5 m circa. La parete SO è condizionata da una evidente frattura che si riconosce anche all'esterno.

Sul lato SE corre una banchina in blocchi di calcare squadrati, che poggia a N sulla parete d'ingresso, e che continua per tutta la lunghezza dell'ambiente. Sempre sulla parete SE, inoltre, si trova una nicchia naturale.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro (SCR) e Guido Saleme del 3/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015



7 - POZZETTO DI SAN PANCRAZIO (1978 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte Arcano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 363421 - 4581984 - Quota: 283 m slm
 Dislivello: -6 m

Stretto pozzetto circolare di 6 m di profondità, non rilevato, si apre pochi metri più in basso della grotta omonima. Per poter accedere l'ingresso è stato allargato.

Esplorazione Fabrizio Toso (SCR) 24/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015

8 - GROTTA DEL DIAVOLO O DEL MONACO (1979 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Versante nord di Monte Arcano
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 363473 - 4581923 - Quota: 288 m slm
 Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

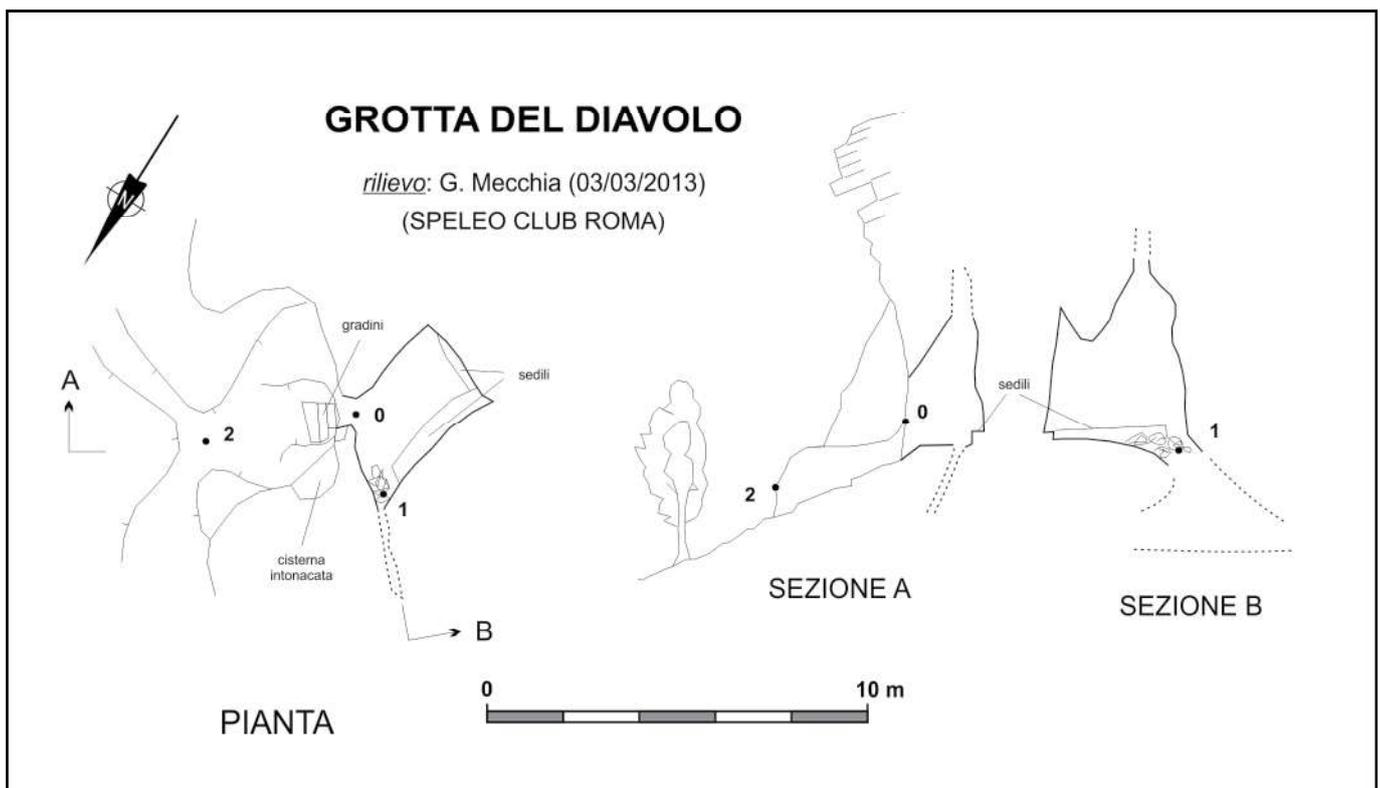
La grotta riveste interesse storico, in quanto il nome Grotta del Diavolo farebbe pensare a un culto pagano preesistente, mentre l'altra denominazione, Grotta del Monaco, potrebbe riferirsi al fatto che l'ipogeo è stato abitato da eremiti. Per gli approfondimenti su questo tema si fa riferimento all'articolo citato in bibliografia.

Descrizione da Mecchia et alii, 2015. Si accede alla grotta da un'apertura naturale simile a un arco a sesto acuto (forse regolarizzata artificialmente ai lati), con una sorta di mensola sul lato destro, che invece è chiaramente un intervento artificiale. Davanti a questa apertura si notano tre gradini, anche questi sicuramente artificiali.

L'interno è costituito da un unico ambiente, una camera di planimetria quadrangolare, con dimensioni di 5 x 3 m, condizionata dall'incrocio di due fratture, con soffitto a volta, che termina in un cunicolo; sul lato O si nota una sorta di bancone, una struttura naturale ma regolarizzata dall'uomo. Nell'angolo NO, infine, si apre un'ampia fessura, in buona parte interrata da uno strato di terra e massi che lascia solo uno spiraglio, dal quale si intravede un altro ambiente sottostante, probabilmente abbastanza ampio.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro (SCR) e Guido Salemme del 3/3/2013.

BIBLIOGRAFIA: MECCHIA ET ALII, 2015





Grotta del Diavolo - Foto Stefano Mecchia

9 - CHIAVICA DI VALLE VIGNA (2136 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Valle Vigna
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 365419 - 4584252 - Quota: 385 m slm
 Dislivello: -14 m - Sviluppo planimetrico: 4 m

La cavità si apre con due imbocchi, uno dei quali non transitabile, mentre l'altro, molto stretto, era ostruito da un masso; dopo pochi metri convergono in un pozzo pressochè verticale, a sezione ellittica, largo 4 m e profondo 14, abbastanza asciutto, con pareti ricoperte da incrostazioni rossastre e da un leggero velo di fango. Sulle pareti si osserva una stratificazione verticale.

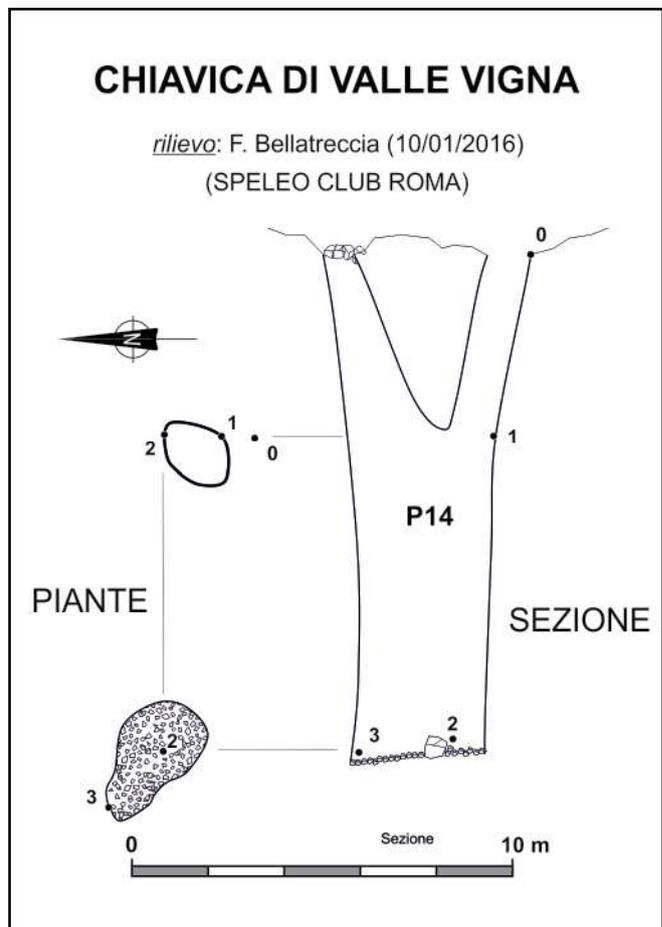
Il fondo, senza prosecuzioni, è costituito da detriti rocciosi di piccole dimensioni e cosparso da rifiuti fra cui siringhe e materiali plastici vari.

Poco a monte della grotta si trova una sorgente che proviene da un condotto carsico percorribile per pochi metri (Fontana Vecchia) davanti alla quale è posta una vasca in muratura.

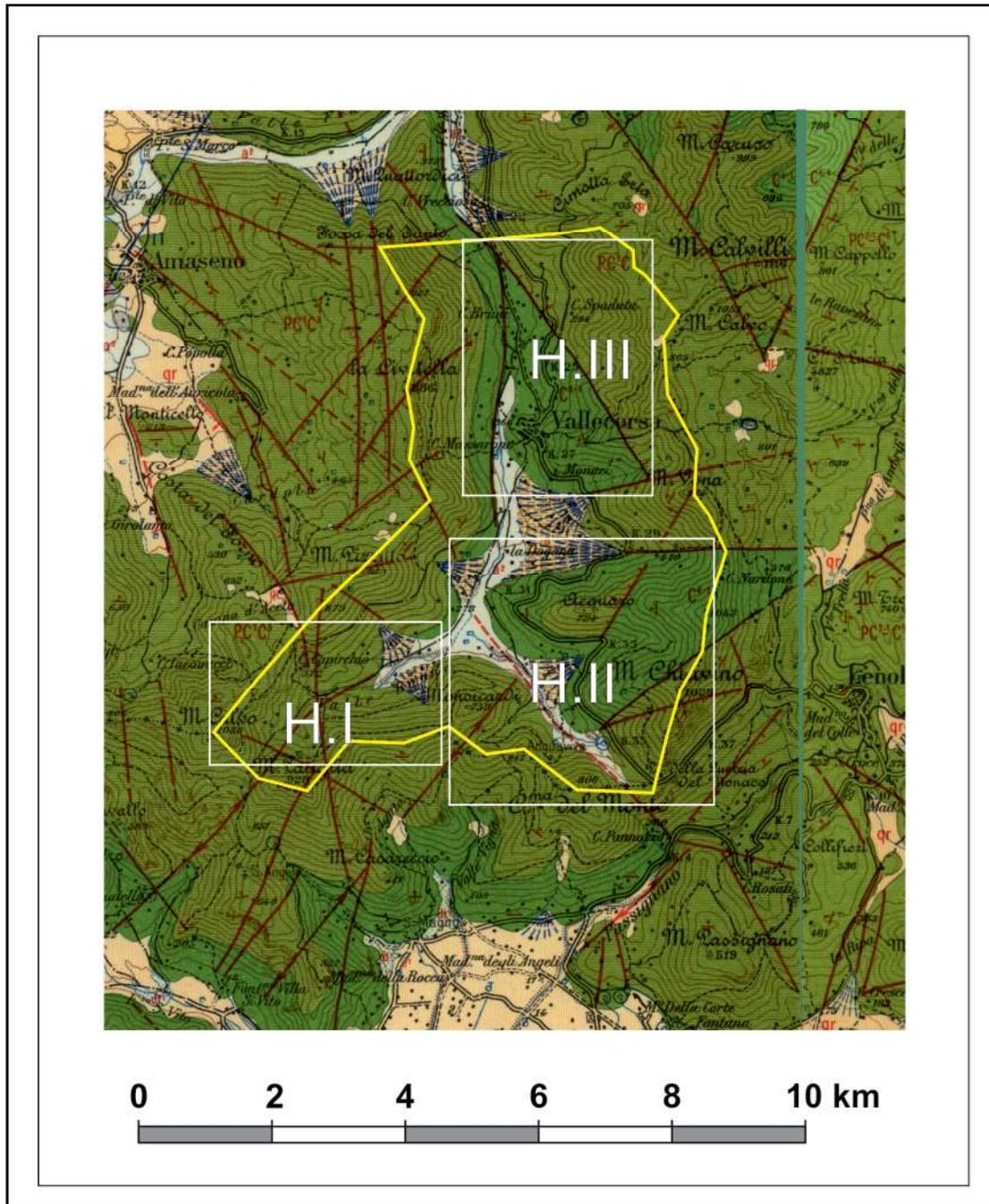
Esplorazione: Stefano Azzimato, Fabio Bellatreccia e Massimiliano Re (SCR) il 10/01/2016.



Chiavica di Valle Vigna - Foto Massimiliano Re



H - VALLE BUANA - IL FOSSATO



Stralcio dei Fogli 159 e 160 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: nelle varie tonalità di verde (sigle PC1-C6, C6-1, C1-4) isono indicati i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigla qr), conoidi di detrito (sigle d, dt) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

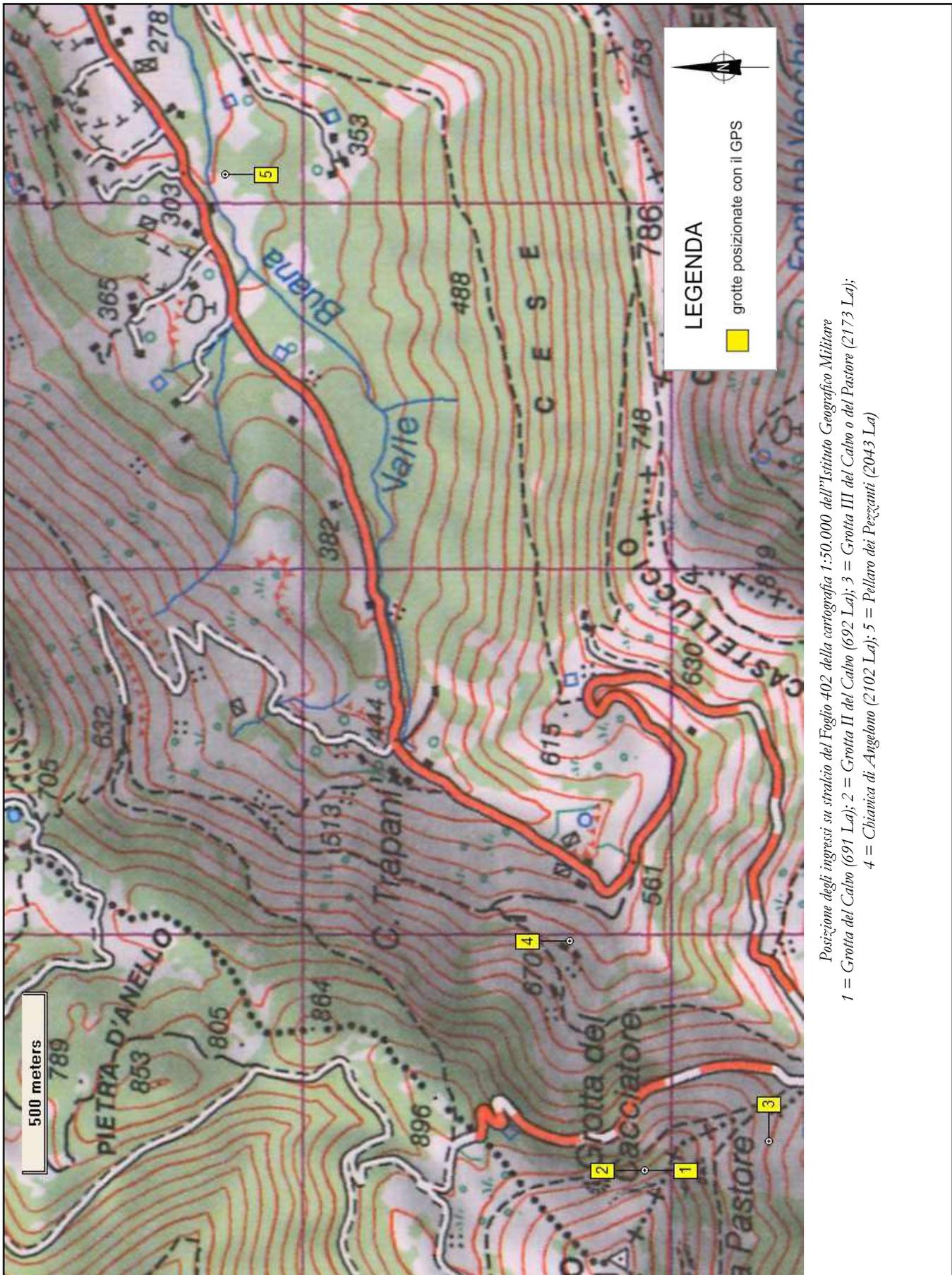
L'area comprende le dorsali di Monte Calvo, Monte Calvilli, Monte Chiavino e Monte Latiglia che circondano la conca endoreica di Vallecorsa, un polje che si estende in direzione N-S, delimitata a Sudovest dal passo di Forcella Buana che scende verso la piana di Fondi.

Nel polje di Vallecorsa si aprono numerosi inghiottitoi e sink holes anche di genesi recente, che mostrano anche sistemazioni dovute all'utilizzo antropico, in particolare alcuni invasi utilizzati fino al secolo scorso come riserve idriche (Meloni et alii, 2013).

Lungo i versanti dei rilievi si aprono prevalentemente cavità a sviluppo verticale, che non raggiungono grandi dimensioni; la principale è la Chiavica di Angelono, che raggiunge i 50 m di profondità. Da ricordare anche la Grotta di Vallecorsa o dei Briganti, una cavità costituita da una serie di gallerie suborizzontali sovrapposte fra loro.

Caratteristici della zona sono le grandi doline localmente dette Pellari, che si trovano all'interno della conca di Vallecorsa, e che mostrano segni di evoluzione recente, a testimonianza della presenza di carsismo ancora attivo. In una di queste doline (il Pellaro, 258 La), attualmente completamente ostruita da detriti, si apriva un inghiottitoio esplorato negli anni '50 ma oggi non più accessibile.

H.I - MONTE CALVO E VALLE BUANA



Posizione degli ingressi su stralzo del Foglio 402 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta del Cabro (691 La); 2 = Grotta II del Cabro (692 La); 3 = Grotta III del Cabro o del Pastore (2173 La);
 4 = Chianica di Angelono (2102 La); 5 = Pollaro dei Perziani (2043 La)

1 - GROTTA DEL CALVO (691 La)*Comune: Vallecorsa (FR)**Località: versante Est di Monte Calvo**Coordinate UTM (GPS): 33 T 362288 - 4584876**Quota: 947 m slm**Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 12 m*

L'ingresso, un antro alla base di una parete, largo circa 6 m e alto 3, dà accesso ad un unico ambiente di forma quadrangolare con dimensioni di 10 x 12 m e con altezza costante di 3 m; la cavità ha subito modifiche antropiche, quali la regolarizzazione del pavimento, che è attualmente orizzontale e coperto di terriccio, e la realizzazione di un gradino presso l'ingresso. La cavità non presenta concrezioni, a parte una grande stalattite e una stalagmite quasi unite fra loro.

Esplorazione: CSR gennaio 1975.

BIBLIOGRAFIA: Nizi, 1984.

2 - GROTTA II DEL CALVO o DEL CACCIATORE (692 La)*Comune: Vallecorsa (FR)**Località: versante Est di Monte Calvo**Coordinate UTM (GPS-GSCF): 33 T 362286 - 4584878**Quota: 934 m slm**Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 35 m*

Note catastali: la cavità non è accessibile, in quanto è stata chiusa da un cancello per preservare il deposito archeologico.

La descrizione è desunta da notizie contenute nell'articolo di Giancarlo Pavat (in questo Notiziario) nel quale si racconta l'esplorazione e il rinvenimento dei reperti archeologici.

L'ingresso, una fessura alta 2 m e larga 1 m, si apre alla base di una parete e immette in una galleria lunga circa 5 m. A metà della galleria il pavimento sprofonda in un pozzetto di 5 m; alla base del pozzetto si apre una saletta con la volta piuttosto alta e le pareti ricoperte da concrezioni, dalla quale partono alcuni stretti e bassi cunicoli.

In uno dei cunicoli sono stati scoperti dal GSCF, nel 2003, due crani ben conservati di stambecco incastrati fra blocchi di frana, attualmente esposti nel Museo paleontologico di Pofi.

Esplorazione: CSR novembre 1974.

BIBLIOGRAFIA: Nizi, 1984.



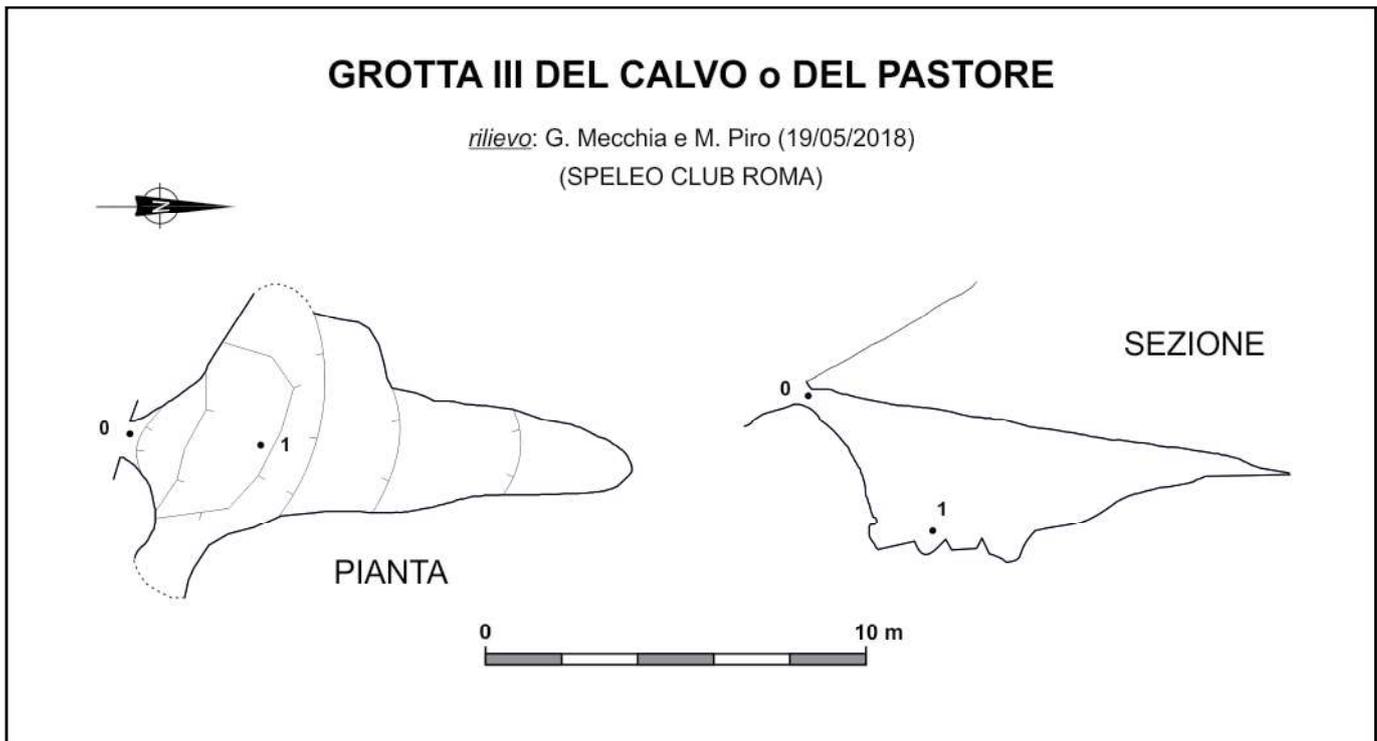
Grotta del Calvo - Foto Augusto Carè

3 - GROTTA III DEL CALVO o GROTTA DEL PASTORE (2173 La)

Comune: Monte San Biagio (LT) - Località: tra il Monte Calvo e Forcella Buana
 Coordinate UTM (GPS-GSCF): 33 T 362367 - 4584541 - Quota: 797 m slm
 Dislivello: -6 m - Sviluppo planimetrico: 12 m
 Note catastali: rilievo parziale eseguito dall'ingresso

L'ingresso è un foro di 1 m di diametro che immette, con un salto di circa 6 m, sulla volta di una sala di forma triangolare lunga 12 m, occupata interamente da un ripido conoide detritico. La sala, inizialmente piuttosto larga, stringe progressivamente verso l'alto, chiudendo al contatto fra la volta e il detrito di fondo. Il soffitto è un evidente letto di strato. L'ambiente è molto concrezionato; sia lungo il conoide che sulla volta si trovano stalagmiti anche di grandi dimensioni. Lateralmente inizia un cunicolo (non rilevato) che porta ad un secondo settore sottostante ricco di concrezioni coralloidi, che chiude in frana.

Esplorazione: GSCF 2005-2006.



Chiavica di Angelono: rifiuti alla base del primo pozzo tra cui un elmetto tedesco - Foto Fabrizio Toso

4- CHIAVICA DI ANGELONO (2102 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Valle dei Monaci

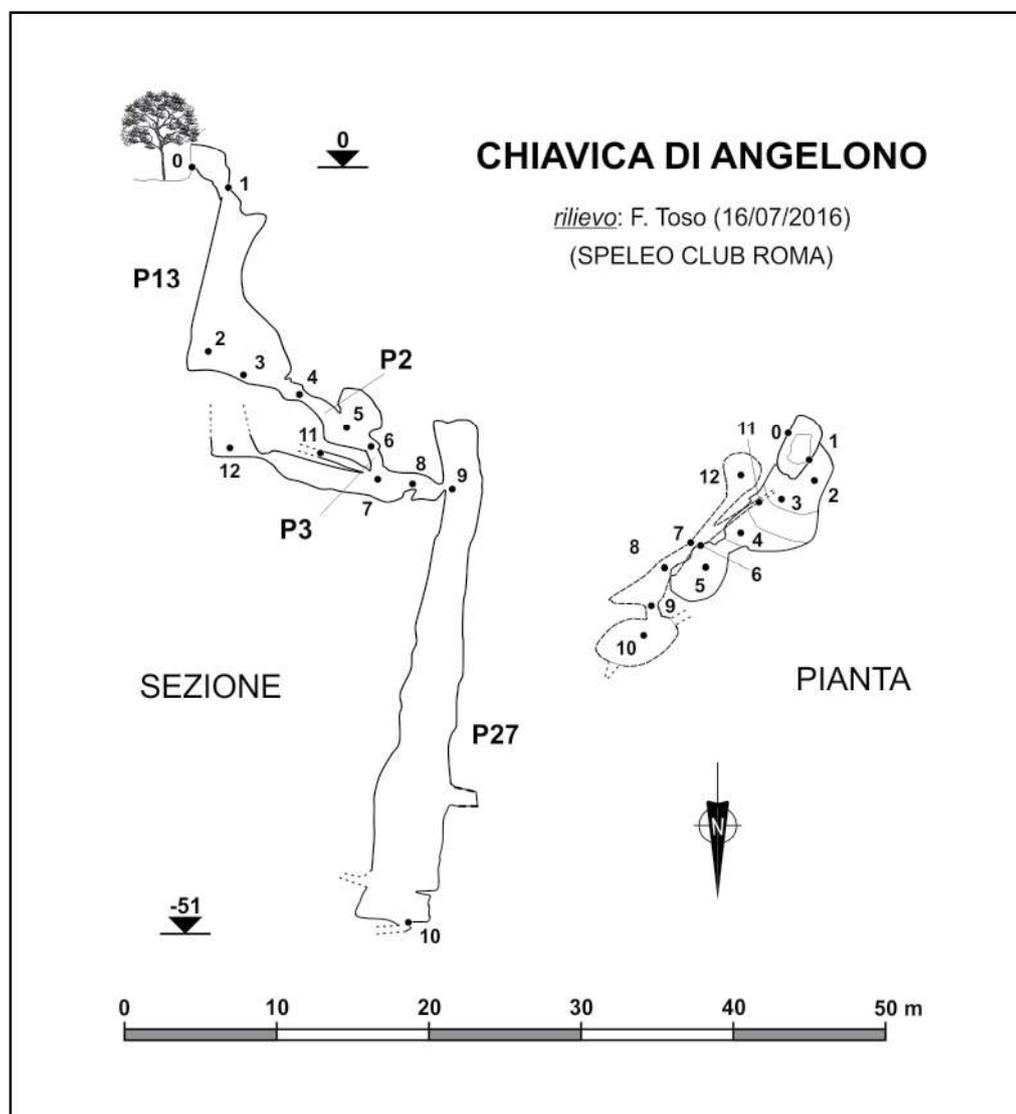
Coordinate UTM (GPS): 33 T 362911 - 4585081 - Quota: 614 m slm

Dislivello: -51 m - Sviluppo planimetrico: 23 m

La cavità si sviluppa lungo linee di frattura orientate NE-SW. Si apre con un imbocco allungato lungo la frattura, largo circa 1 m, che dà accesso ad un pozzo di 13 m seguito da una sala con dimensioni 7 m x 5 m; al termine, un passaggio in discesa immette in un saltino di 2 m e quindi in una nuova sala di 5 x 3 m. Segue uno stretto pozzetto di 3 m che intercetta lateralmente una galleria con il fondo leggermente inclinato. Risalendo la galleria per una decina di metri si incontra prima una finestra che dà accesso ad un cunicolo non esplorato, quindi si giunge alla base di un camino di 3 m di diametro. Scendendo invece nella galleria, dopo 5 m un foro laterale immette in un ampio pozzo profondo 27 m, che si allarga alla base formando un ambiente di forma allungata, con dimensioni di 5 x 3 m, con le pareti e il fondo ricoperti di fango. Uno stretto cunicolo smaltisce l'acqua. Pochi metri sopra il fondo si aprono finestre non esplorate.

Alla base del primo pozzo sono presenti abbondanti rifiuti, anche di grandi dimensioni; è stato ritrovato un elmetto tedesco.

Esplorazione: Fabrizio Toso (SCR) del 16/07/2016.



5 - PELLARO DI PEZZANTI (2043 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Pezzanti

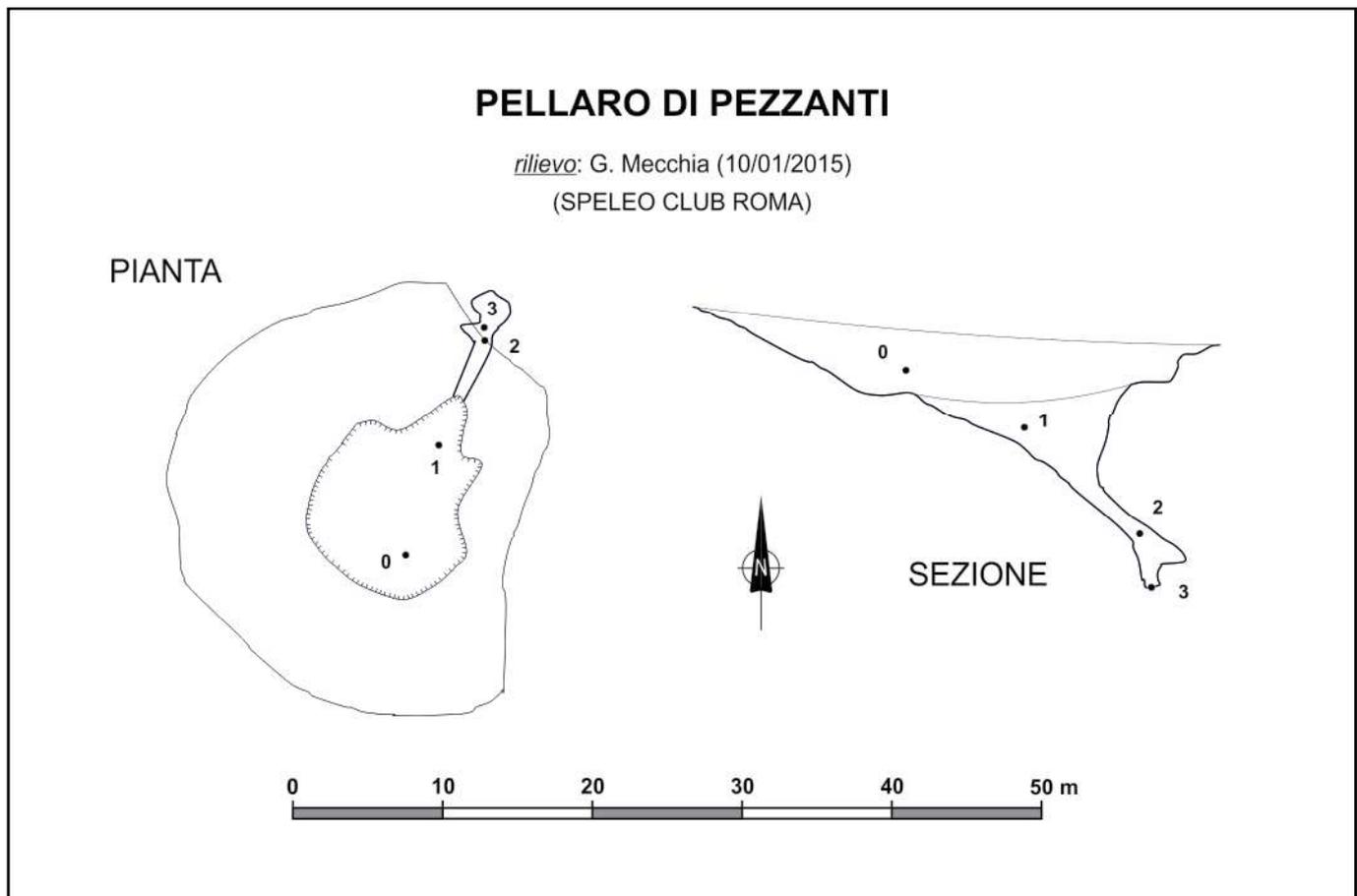
Coordinate UTM (GPS): 33 T 365004 - 4586012 - Quota: 293 m slm

Dislivello: -9 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

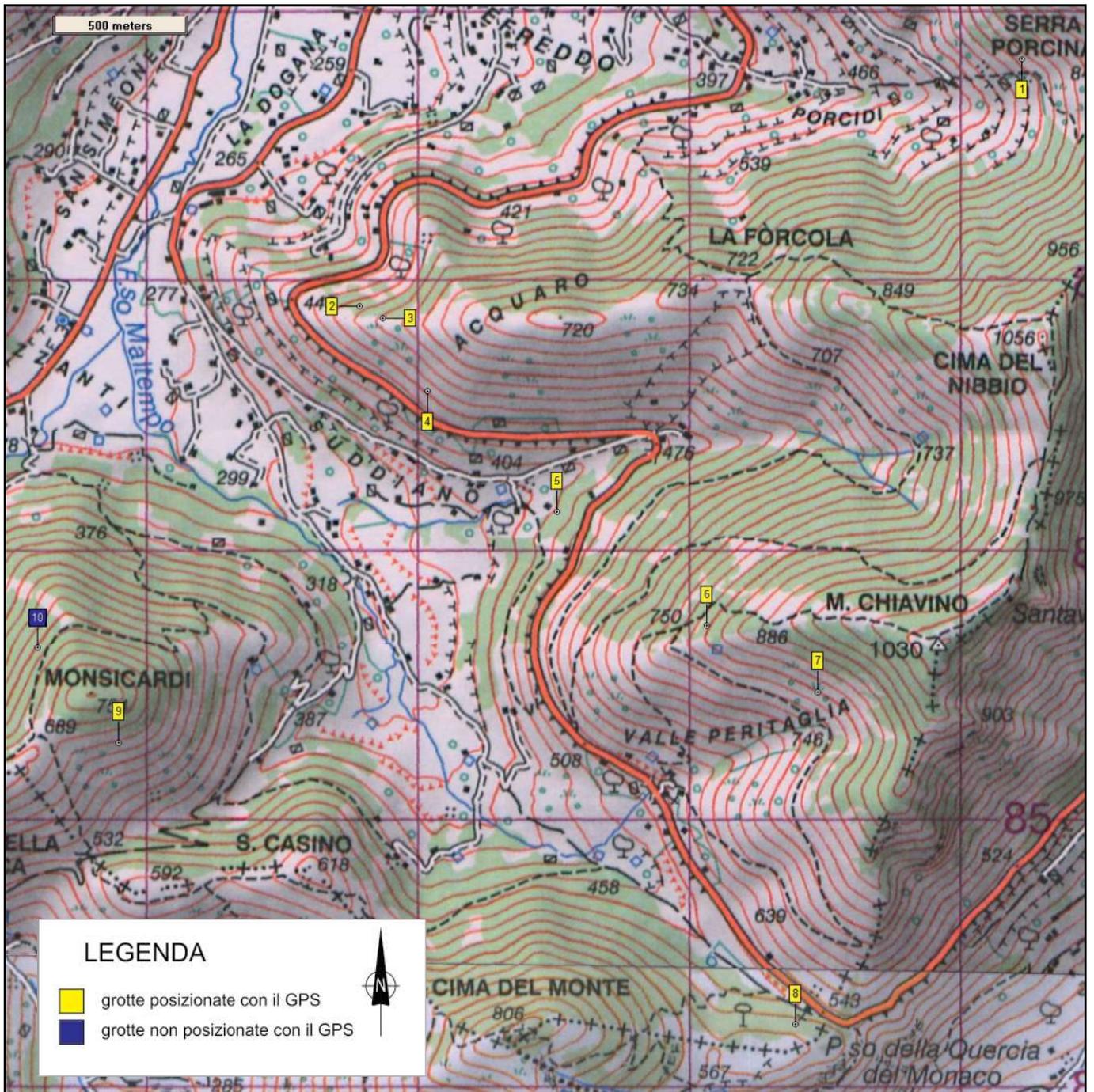
Grande dolina a imbuto con diametro di circa 25 m, colmata da terra rossa che nasconde quasi totalmente la roccia affiorante. Ad una decina di metri di profondità, dove affiora un banco calcareo, inizia la grotta. Dopo lo scivolo iniziale segue un pozzo profondo 5 m che chiude con un riempimento di massi.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Gaia Pellegrini, Maria Piro, Massimiliano Re, Maurizio Tandari, Fabrizio Toso (SCR) del 10/01/2015.

BIBLIOGRAFIA: MELONI ET ALII (2013).



Pellaro di Pezzanti - Foto Giovanni Mecchia



Posizione degli ingressi su stralcio dei Fogli 402 e 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

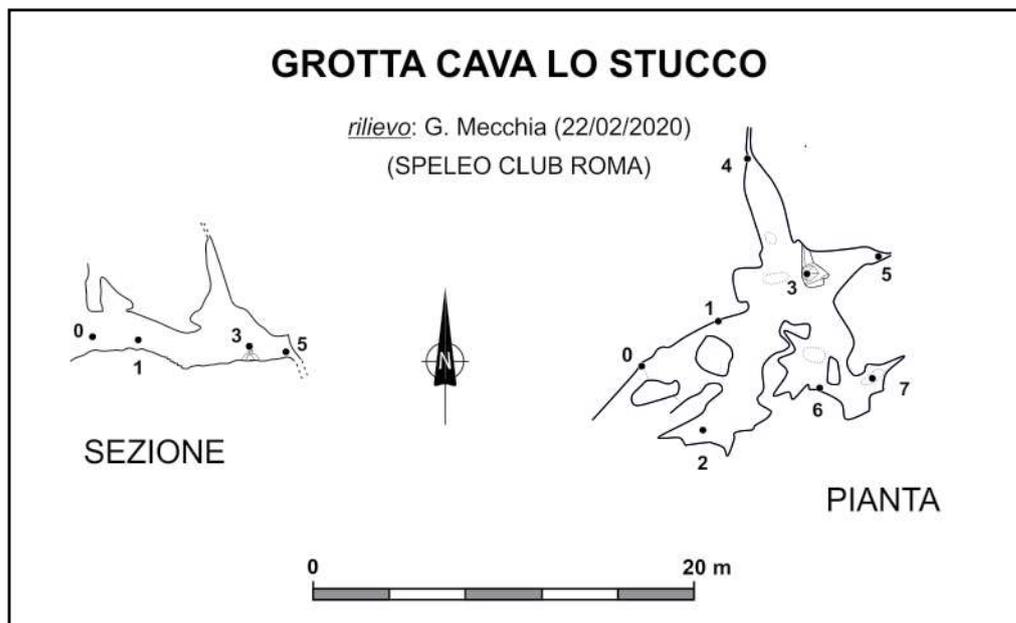
- 1 = Grotta Cava lo Stucco; 2 = Chianica Santojanni o Pozzo Santiano (363 La); 3 = Pozzo dell'Acquaro (365 La); 4 = Pozzo Suddiano (364 La);
 5 = Chianica della Vallecupa (2153 La); 6 = Grotta di Fosso l'Arnaro (2154 La); 7 = Chianica della Peritaglia (2098 La);
 8 = Chianica Deva (2032 La); 9 = Chianica di Silvi (590 La); 10 = Chianica Catallo (589 La)

1 - GROTTA CAVA LO STUCCO

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Porcidi
Coordinate UTM (GPS): 33 T 369152 - 4587627 - Quota: 709 m slm
Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 40 m

Si apre con due ingressi a fessura alla base di una paretina. Dall'ingresso di sinistra si accede ad una breve galleria in discesa nella quale si notano tracce di gradini realizzati probabilmente per facilitare l'accesso. Dopo 5 m (punto 1) la galleria si allarga in una sala divisa da setti di roccia che delimitano piccoli ambienti laterali (punti 2, 6 e 7); al fondo partono due brevi diramazioni. Il pavimento della sala è pianeggiante e ricoperto da depositi di sabbia biancastra o giallastra, derivanti probabilmente dalla disgregazione della roccia a causa della presenza di una faglia, oltre che dalla presenza di materiale a componente arenacea intercalato a tratti alla roccia calcarea. Sulla volta si notano quattro camini che salgono verso la superficie. La cavità è stata utilizzata durante la II guerra mondiale come rifugio per la popolazione durante le incursioni dei goumiers; è stata inoltre utilizzata fino a tempi recenti come cava di sabbia per intonaci (da cui il nome della cavità), risultando quindi modificata dall'attività antropica.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro e Maurizio Tandari (SCR) il 22/02/2020.



Grotta Cava Lo Stucco - Foto Maria Piro



Grotta Cava Lo Stucco: i gradini nel punto 1 - Foto Giovanni Mecchia

2 - CHIAVICA SANTOJANNI o POZZO SANTIANO (363 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Santojanni

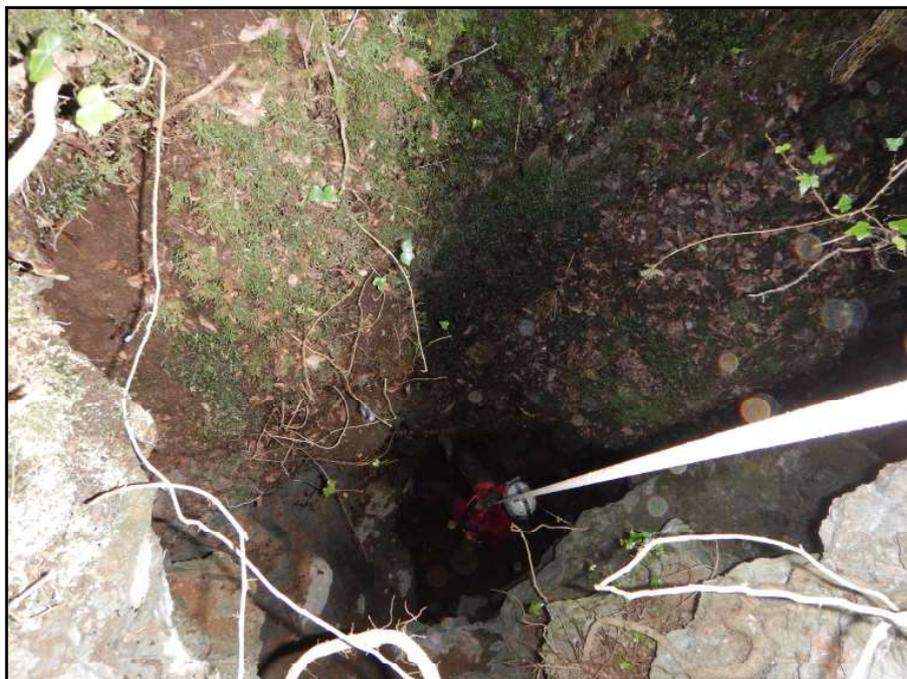
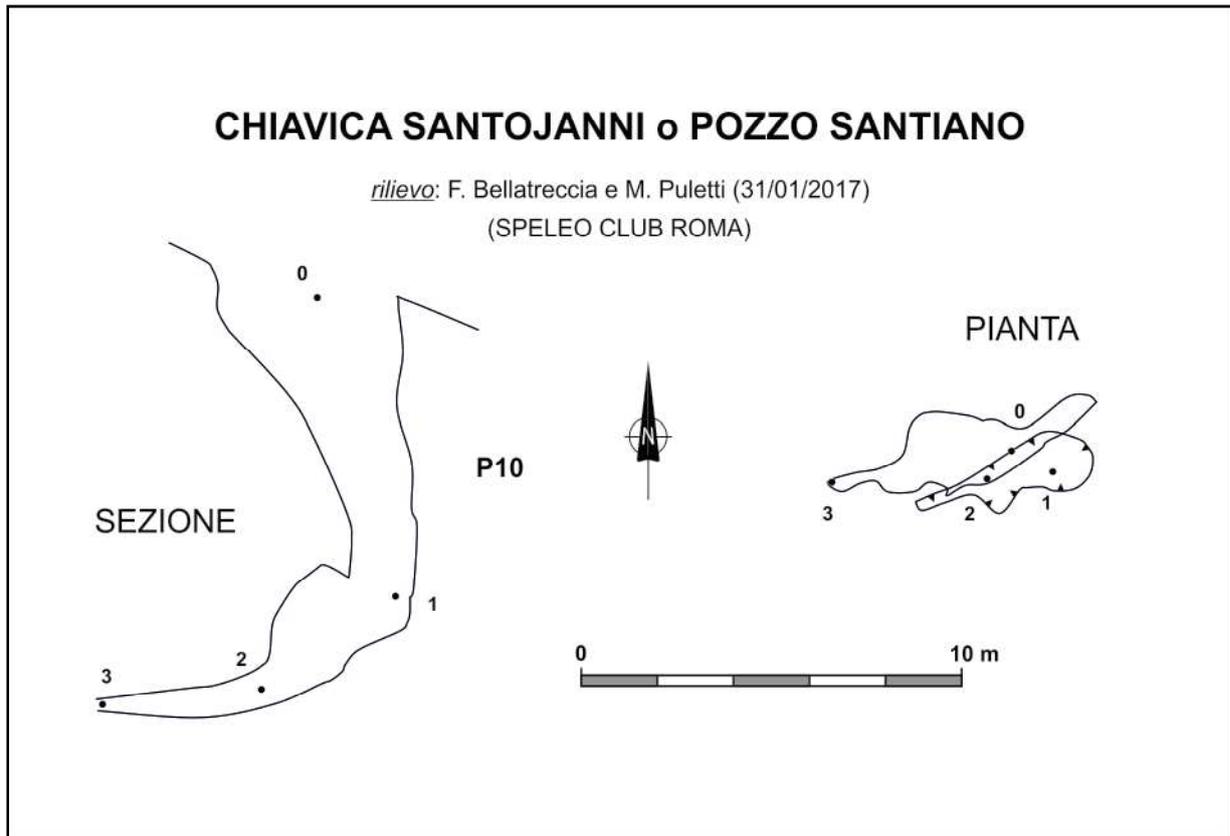
Coordinate UTM (GPS): 33 T 366709 - 4586710 - Quota: 518 m slm

Dislivello: -13 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

L'imbocco è una frattura lunga circa 6 m, che immette in un pozzo a sezione allungata in direzione NE-SO, profondo circa 10 m; alla base inizia un breve scivolo seguito da un tratto orizzontale largo e basso, che chiude con una fessura impraticabile. Il fondo è occupato da materiale di frana costituito da blocchi e detriti. La grotta è priva di concrezioni. Forte stillicidio concentrato solo lungo una delle pareti del pozzo. E' stata rilevata una apprezzabile circolazione di aria.

Esplorazione: Jolanda Mascia, Renato Ribacchi e Giovanni Stampacchia (1962).

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.



Chiavica Santojanni - Foto Giovanni Mecchia

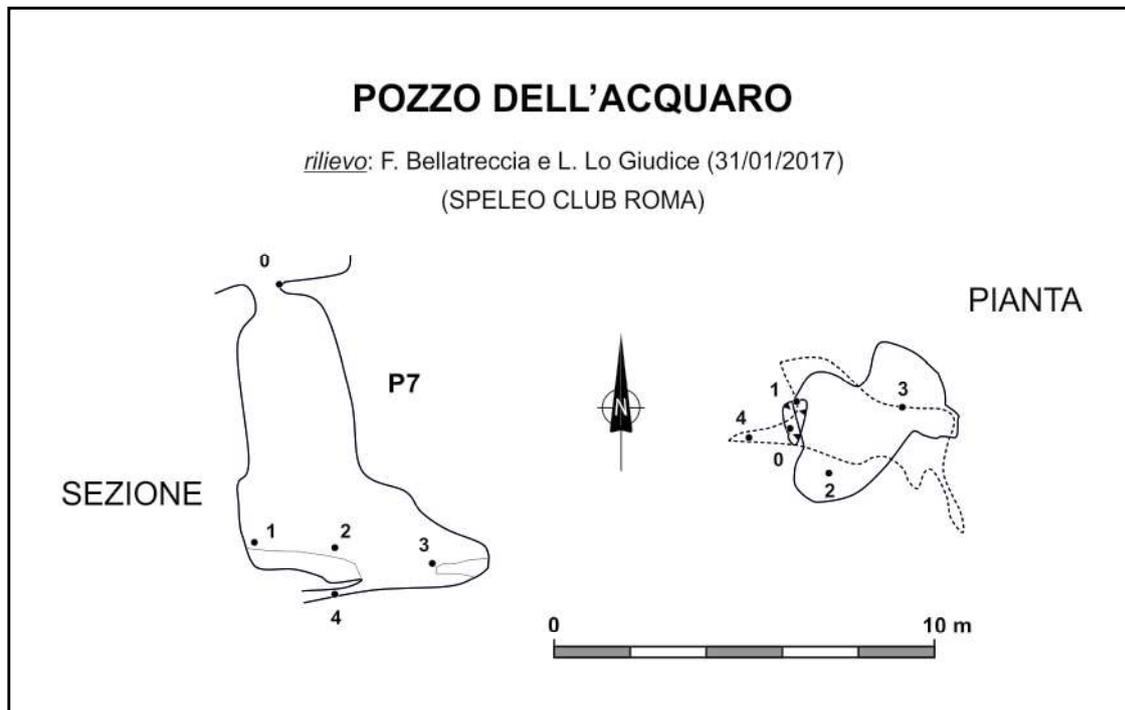
3 - POZZO DELL'ACQUARO (365 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Acquaro
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 366795 - 4586663 - Quota: 560 m slm
 Dislivello: - 9 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

L'ingresso è una frattura larga 1 m orientata N-S; dà accesso ad un pozzetto di 7 m a sezione circolare che alla base si allarga in una saletta di 5 x 2 m (punti 1,2,3). Tramite un gradino si scende in un ambiente inferiore con direzione ortogonale al precedente, con dimensioni di 6 x 2 m; all'estremità Est parte uno stretto cunicolo da cui proviene una discreta corrente d'aria.

Esplorazione: Jolanda Mascia, Renato Ribacchi e Giovanni Stampacchia (1962).

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.



Pozzo dell'Acquaro - Foto Giovanni Mecchia

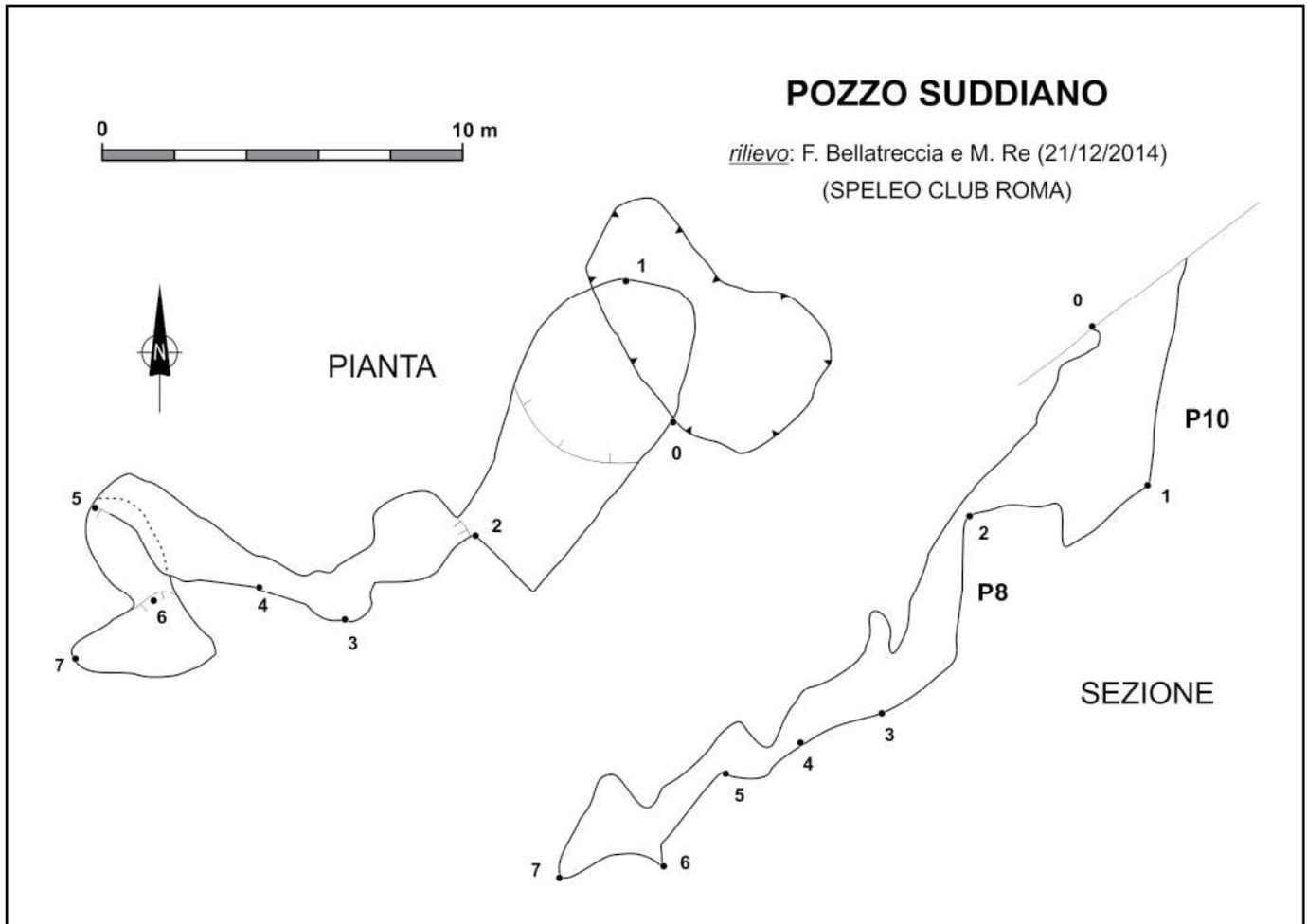
4 - POZZO SUDDIANO (364 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Suddiano
Coordinate UTM (GPS): 33 T 366960 - 4586399 - Quota: 505 m slm
Dislivello: -29 m - Sviluppo planimetrico: 32 m

E' un pozzo a cielo aperto con un ampio imbocco (7 m x 3) profondo 10 m, che scende in una sala larga circa 8 m, a sezione ovoidale. Alla base uno stretto passaggio (punto 2) immette in un secondo pozzo di 8 m a sezione tondeggiante, seguito da un cunicolo discendente lungo 6 m. Il cunicolo terminava con una strettoia (punto 4) che è stata allargata consentendo l'accesso ad un altro tratto di cunicolo discendente che, alla base, si allarga in una saletta tondeggiante (punti 6-7).

Esplorazione: Jolanda Mascia, Renato Ribacchi e Gianni Stampacchia (SCR) del 1962. Il 21/12/2014 è stato superato da Fabio Bellatreccia, Massimiliano Re e Maurizio Tandari (SCR) il passaggio basso nel cunicolo dopo il secondo pozzo.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1968; MANISCALCO, 1963.



5 - CHIAVICA DELLA VALLECUPA (2153 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Vallecupa
Coordinate UTM (GPS): 33 T 367435 - 4585949
Quota: 434 m slm
Dislivello: - 10 m - Sviluppo planimetrico: 6 m

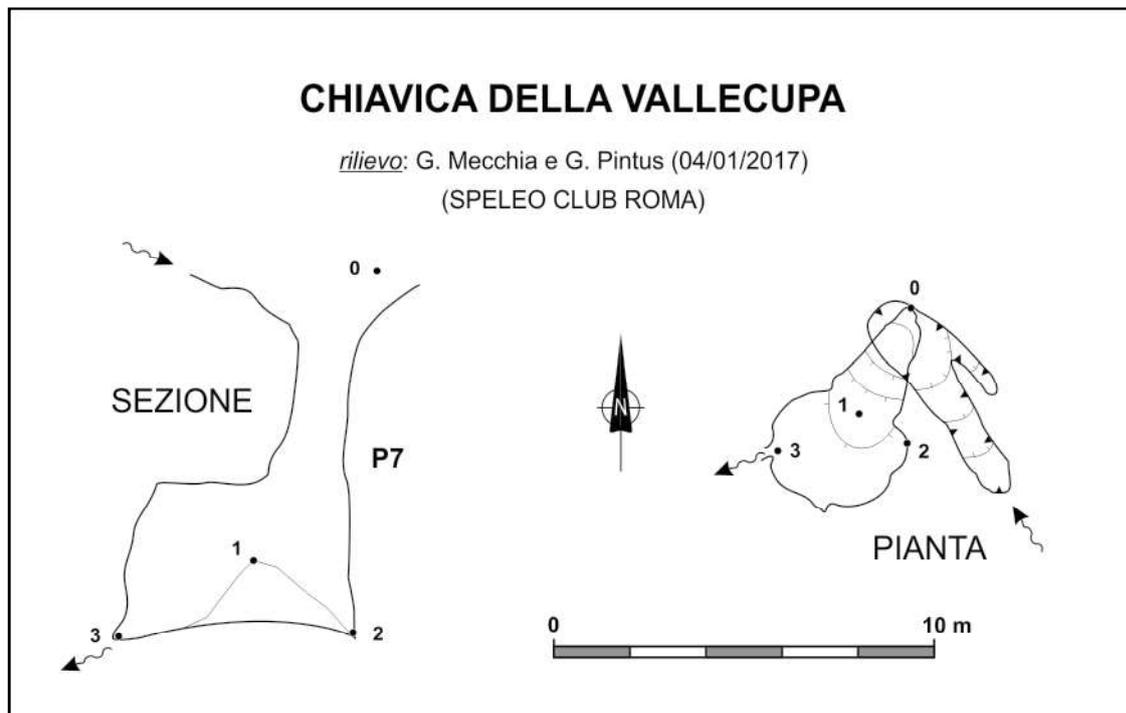
E' un largo pozzo a cielo aperto nel quale confluisce un torrente temporaneo. L'imbocco di forma allungata, ampio 5 x 1,5 m, dà accesso ad un pozzo che scende per 7 m, allargandosi lateralmente alla base in una saletta di 4 x 2 m in leggera discesa.

In caso di forti piogge, secondo notizie raccolte, sembra che la cavità si riempia quasi completamente. E' stata riscontrata la presenza di rifiuti sul fondo.

Esplorazione: Giorgio Pintus (SCR) del 04/01/2017.

Chivica della Vallecupa - Foto Giovanni Mecchia





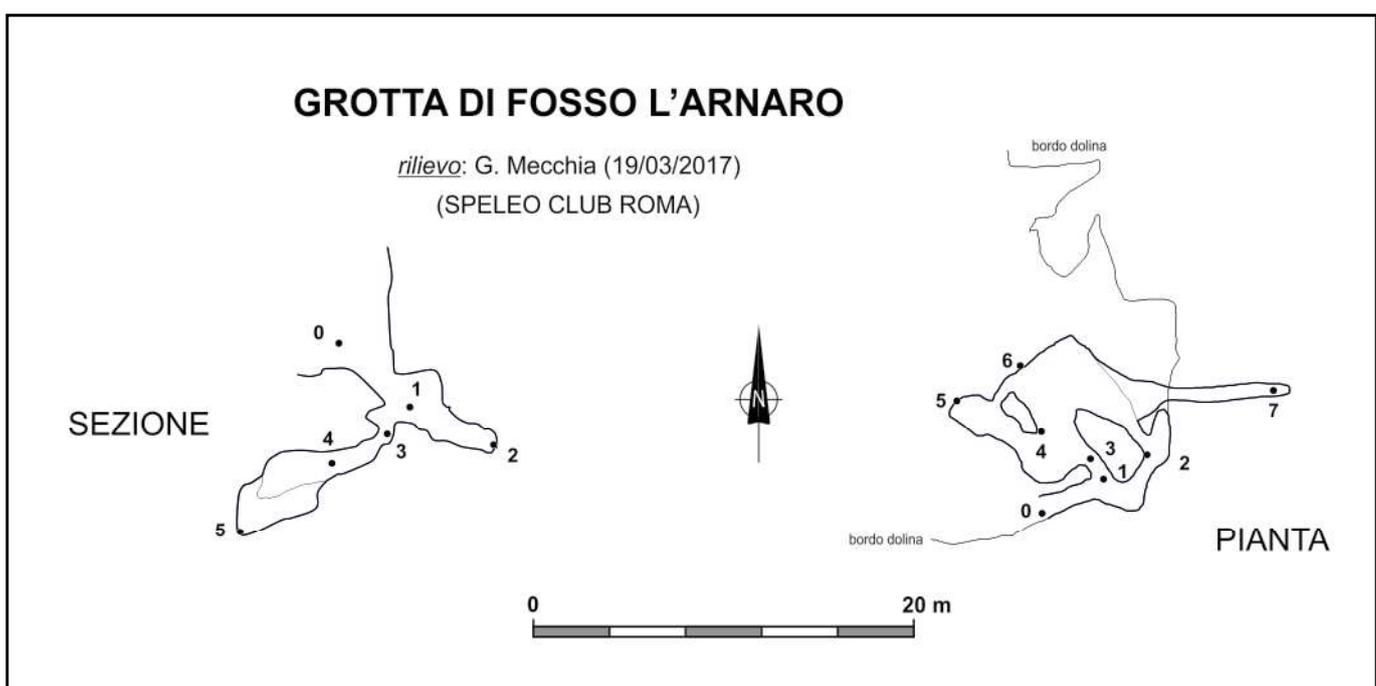
6 - GROTTA DI FOSSO L'ARNARO (2154 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - *Località:* versante Ovest di Monte Chiavino
Coordinate UTM (GPS): 33 T 367988 - 4585526 - *Quota:* 794 m slm
Dislivello: -11 m - *Sviluppo planimetrico:* 30 m

La cavità si trova all'interno di un anfiteatro con il fondo ingombro di grandi massi di crollo e con pareti alte fino a 15 m sul lato monte, nel quale si aprono anche alcuni sgrottamenti estesi fino a 5 m. Sotto la parete si apre un imbocco a forma di imbuto; un ripido scivolo immette in un ambiente che si sviluppa inizialmente, per una decina di metri, al di sotto dei massi di crollo che colmano la depressione. L'ambiente è frammentato dai massi di crollo, che determinano anche dislivelli del pavimento e abbassamenti della volta. Lateralmente si apre un cunicolo di interstrato in salita, che si inoltra al di sotto della parete e stringe progressivamente.

Presenza di rifiuti sia nella grotta che nella dolina esterna.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Massimiliano Re (SCR) del 19/03/2017.



7 - CHIAVICA DELLA PERITAGLIA (2098 La)

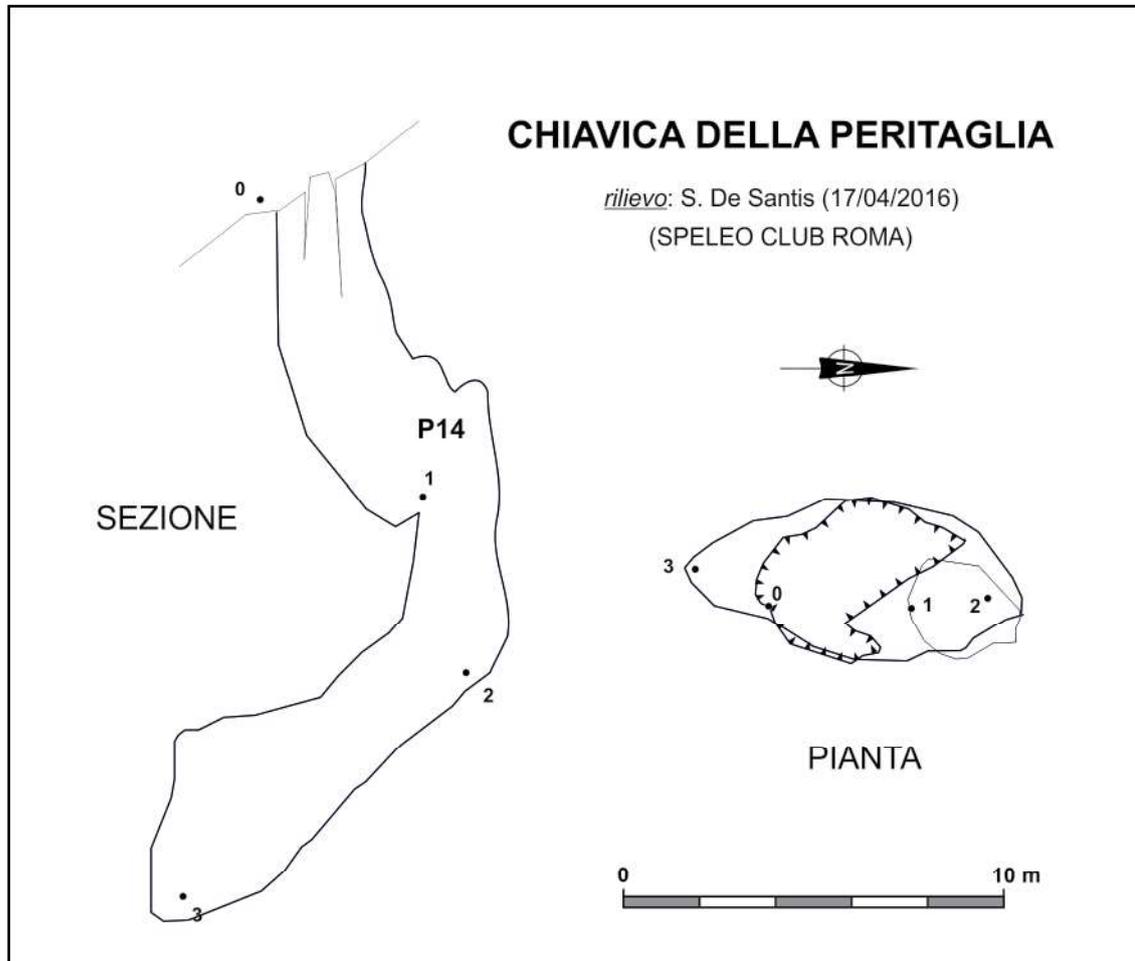
Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Valle Peritaglia

Coordinate UTM (GPS): 33 T 368398 - 4585281 - Quota: 794 m slm

Dislivello: -19 m - Sviluppo planimetrico: 15 m

L'imbocco, largo 4x5 m, immette in un pozzo circolare che scende verticale per 14 m, proseguendo con un ampio ambiente in discesa occupato da un conoide detritico. A metà del pozzo una cengia provoca un restringimento della sezione, qui larga 3 m. Presenti numerose ossa di animali probabilmente caduti nel pozzo nonostante la presenza di una recinzione in filo spinato.

Esplorazione: Stefano De Santis (SCR) del 17/04/2016.



Chiavica della Peritaglia - Foto Giovanni Mecchia

8 - CHIAVICA DEVA (2032 La)

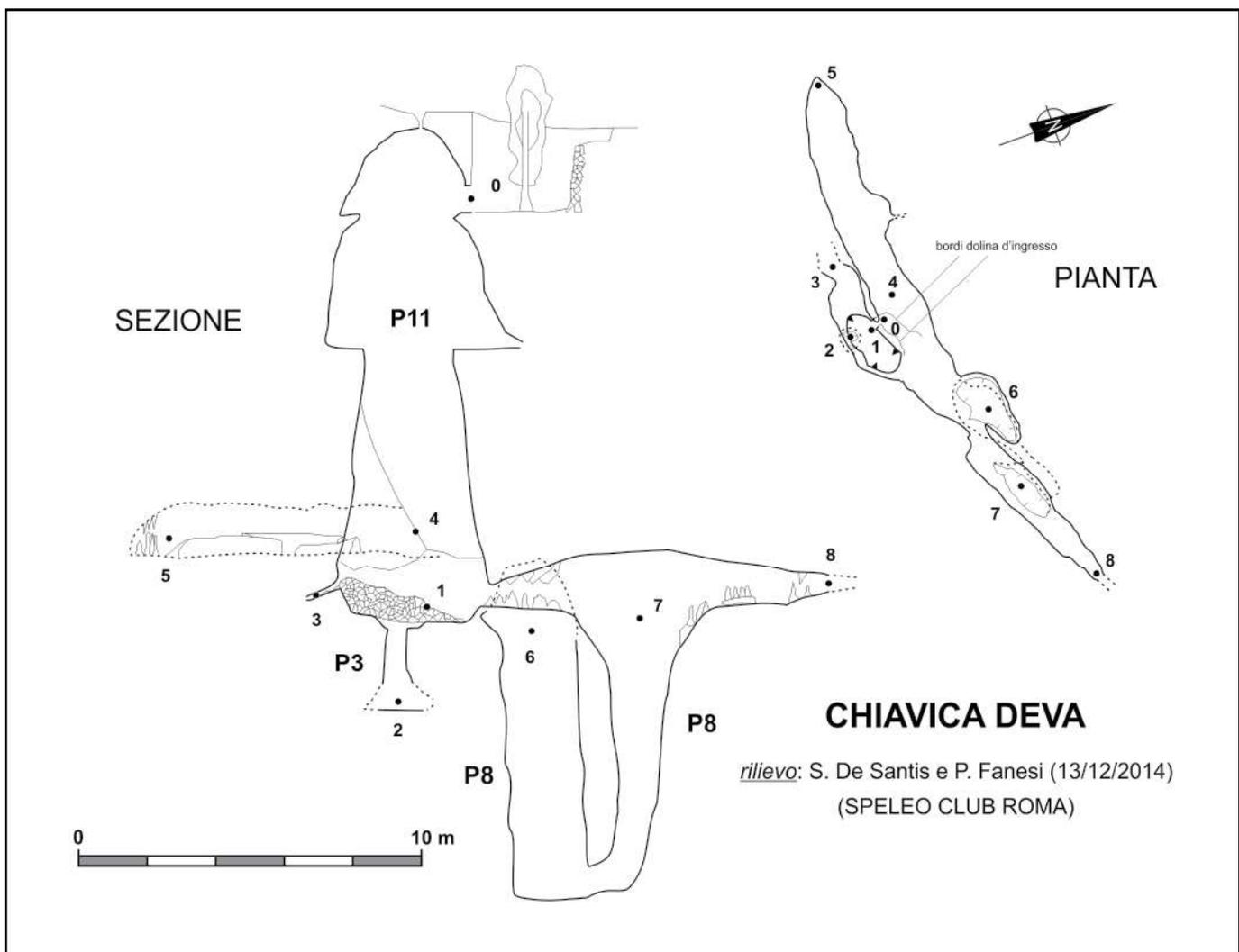
Comune: Fondi (LT) - Località: Passo della Quercia del Monaco
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 368320 - 4584044 - Quota: 573 m slm
 Dislivello: -23 m - Sviluppo planimetrico: 29 m

Si apre in una depressione allargata artificialmente e chiusa da muri per creare una raccolta d'acqua (arnaro). Il tentativo, da parte dei proprietari del terreno, di utilizzare l'esplosivo per allargare la frattura e raccogliere maggiore quantità di acqua ha provocato, invece, l'apertura della cavità.

L'ingresso si apre nel lato più profondo dell'arnaro; è una spaccatura larga 1 m e lunga 4 m, che intercetta lateralmente un pozzo di 11 m impostato su una frattura orientata E-O, come il resto della cavità. Alla base del pozzo (punto 1), occupata da un conoide detritico, si intercetta una galleria; lateralmente si aprono un piccolo foro che permette di scendere per 4 m in una fessura (punto 2) e un basso cunicolo che stringe dopo pochi metri. La galleria, larga 1,5 m, ha il fondo ingombro di massi di crollo; verso Ovest prosegue per una decina di metri (punti 4-5), mentre in direzione opposta dopo 2 m si incontra un pozzo ampio circa 2 x 3 m, profondo 8 m (Pozzo dei Tondi, punto 6). Proseguendo nella galleria e passando davanti al pozzo, si incontra un secondo pozzo parallelo al precedente (punto 7), con il quale si congiunge alla base; la galleria termina con un cunicolo basso ingombro di detriti (punto 8), che va stringendo progressivamente.

I numerosi escrementi di animali che si trovano nella cavità fino al fondo fanno pensare ad altre vie di accesso per la fauna che la frequenta.

Esplorazioni: Il primo pozzo è stato sceso (circa nel 2010) da due turisti romani che hanno chiamato la grotta con le iniziali delle loro fidanzate. La grotta è stata esplorata completamente da Stefano De Santis e Paola Fanesi (SCR) fra il dicembre 2014 e il gennaio 2015.



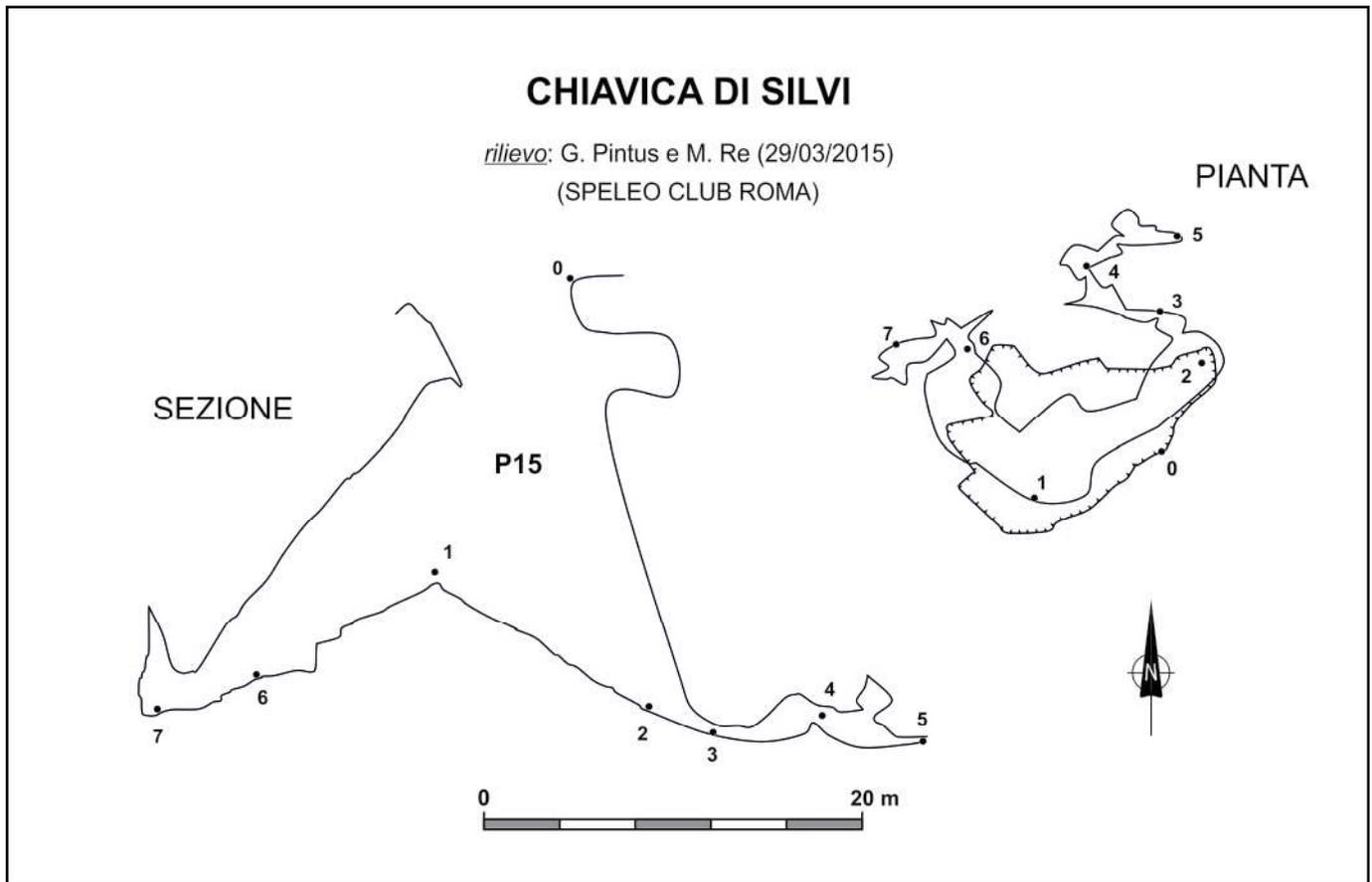
9 - CHIAVICA DI SILVI (590 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: versante Sud di Monte Mansicardi
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 365822 - 4585093 - Quota: 637 m slm
 Dislivello: - 24 m - Sviluppo planimetrico: 42 m

Un imbocco di forma allungata largo fino a 5 m e lungo oltre 10 m dà accesso ad un pozzo profondo 15 m; poco dopo l'imbocco il pozzo si allarga notevolmente, formando alla base una sala allungata occupata da un ripido conoide detritico. Dalla base del conoide partono due bassi cunicoli; quello sul lato Est chiude dopo una decina di metri con una fessura non transitabile; quello sul lato Ovest termina con una piccola saletta.

Esplorazione: CSR del 01/11/1971.

BIBLIOGRAFIA: PANSECCHI E TROVATO, 1975.



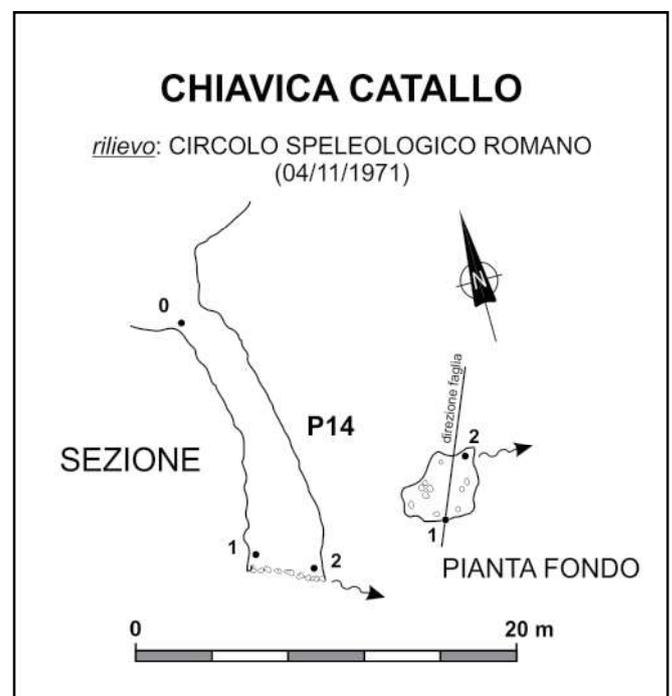
10 - CHIAVICA CATALLO (589 La)

Comune: Vallecorsa (FR)
 Località: versante NO di Monte Mansicardi
 Coordinate UTM: 33 T 365521 - 4585442
 Quota: 600 m slm
 Dislivello: -14 m - Sviluppo planimetrico: 5 m
 Note catastali: grotta non cercata.

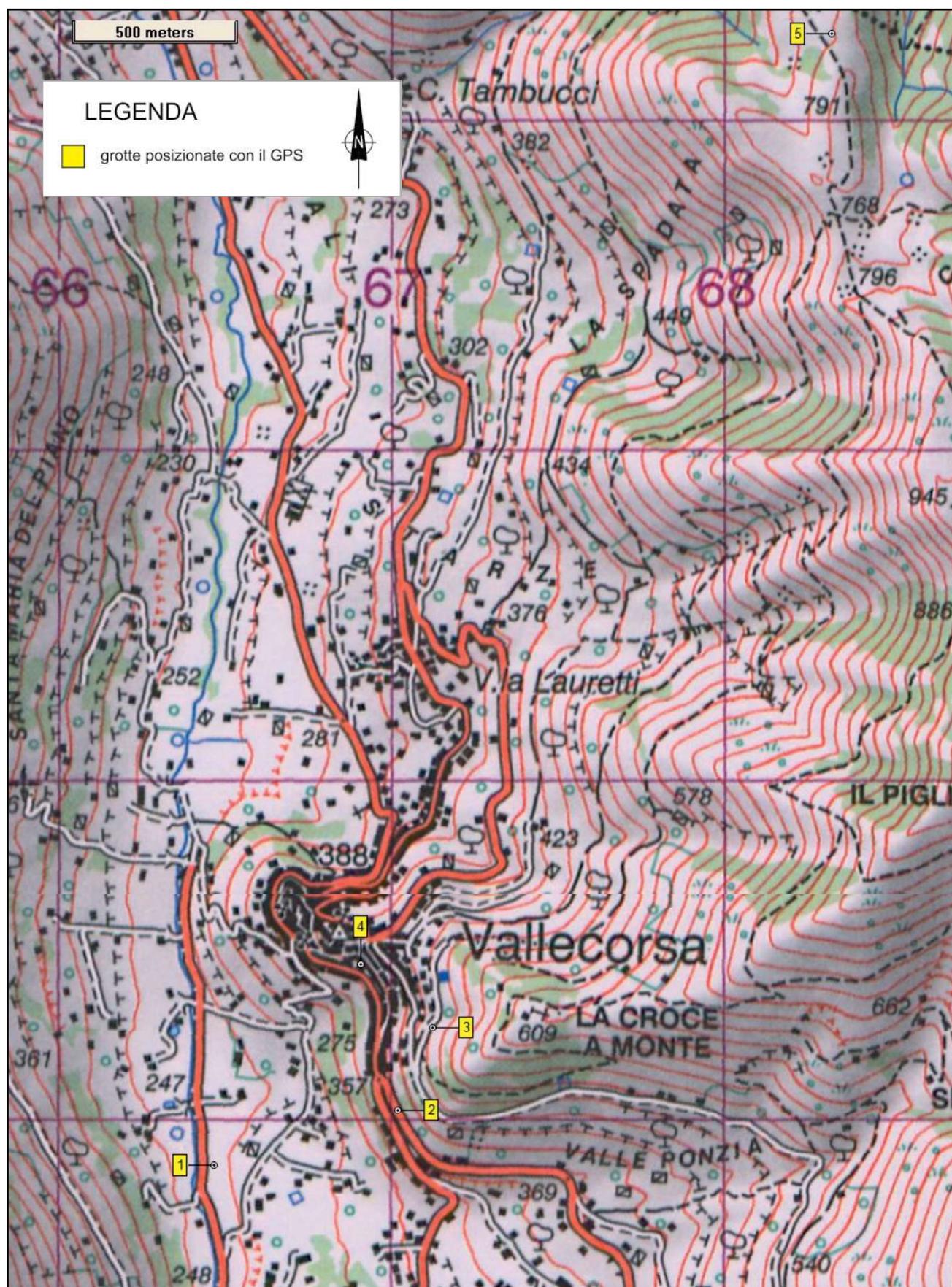
Descrizione dal rilievo del CSR. Pozzo con andamento inizialmente inclinato, poi verticale, a sezione circolare, ampio circa 4 m e profondo 14 m. Alla base (5 m x 3) fra i detriti del fondo sembra esserci un punto di drenaggio dell'acqua. E' visibile una faglia con direzione NE-SO.

Esplorazione: CSR del 01/11/1971.

BIBLIOGRAFIA: PANSECCHI E TROVATO, 1975.



H.III - IL FOSSATO E IL MONTE CALVILLI



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 402 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Il Pellaro (258 La); 2 = Grotta di Vallecorsa o dei Briganti o di Samaria o di Santa Maria (18 La);
 3 = Grotta di Contrada Arelle (2219); 4 = Grotta del Barone (2156 La); 5 = Pozzetto dell'Airola (2094 La)

1 - IL PELLARO (258 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: A N dell'Annunziata

Coordinate UTM (GPS): 33 T 366392 - 4588668 - Quota: 247 m slm

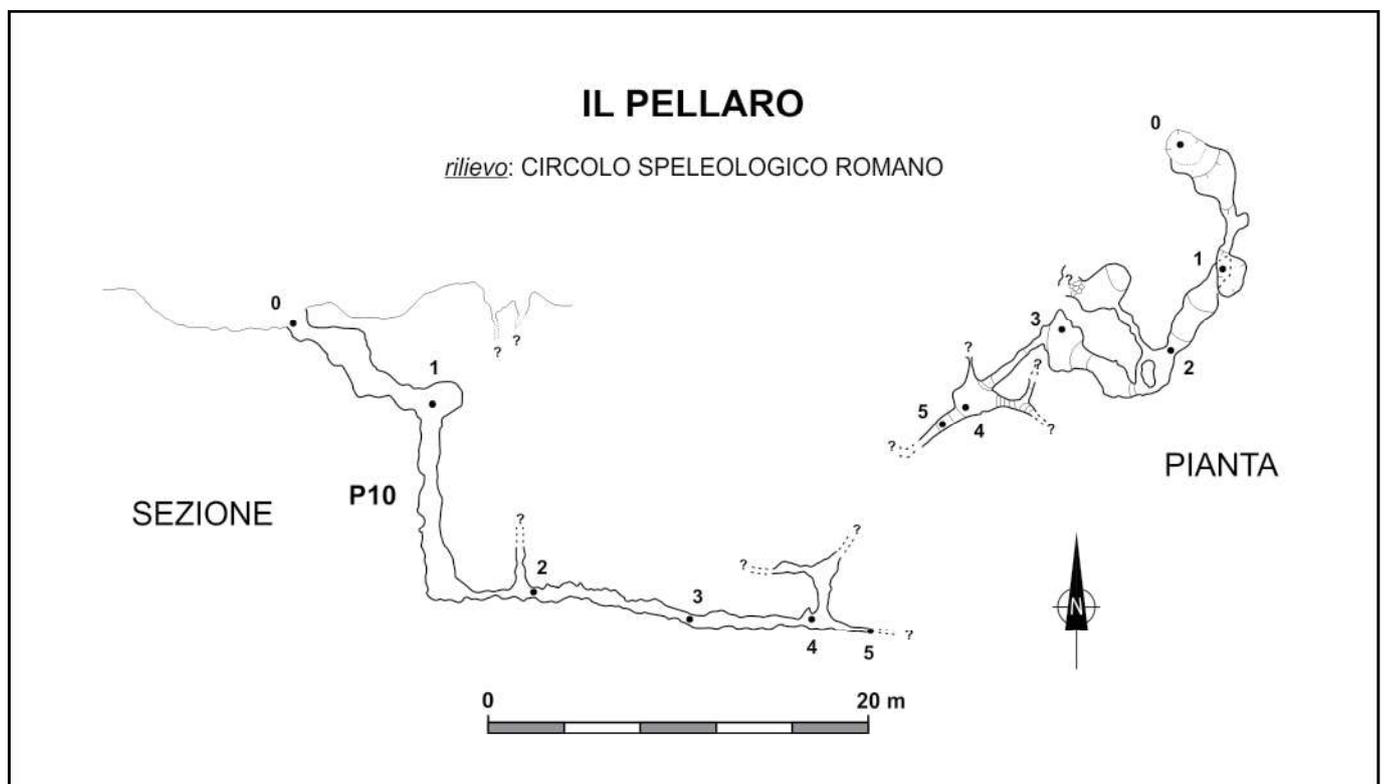
Dislivello: - 15 m - Sviluppo planimetrico: 36 m

L'imbocco, posto in un'ampia dolina, attualmente non è accessibile perché ostruito dai depositi trasportati dall'acqua che hanno colmato la depressione; si ha notizia che il fondo della dolina subisca variazioni in concomitanza di piogge intense o afflussi idrici elevati, e che occasionalmente si aprano punti di drenaggio temporanei non praticabili.

Descrizione dal rilievo del CSR. Il foro di ingresso dà accesso ad un cunicolo in discesa che, dopo una decina di metri, immette in un pozzo profondo 10 m (punto 1). Alla base del pozzo parte un cunicolo suborizzontale, lungo circa 25 m, molto basso, largo fino a 1 m, che in alcuni punti si allarga formando piccole salette; a metà del cunicolo (punto 2) una breve diramazione laterale, una fessura che tende a stringere verso l'alto, conduce ad una saletta; più avanti, superato un tratto molto stretto, sulla volta si alza un camino (punto 4) con due piccole diramazioni impraticabili. Il cunicolo chiude con una strettissima fessura.

Esplorata da Biagio Camponeschi, Enrica Casali, Marcello e Mario Chimenti, Mariano Dolci, Manuela Martinelli, Franco Pansecchi, Giorgio Pasquini e Giovanni Scuncio (CSR) 20/04/1958

BIBLIOGRAFIA: CASTELLI, 1958; DOLCI, 1967; MECCHIA E PIRO, 1997; MELONI ET ALII, 2013; SEGRE, 1948A; SEGRE, 1956.

**2 - GROTTA DI VALLECORSA o DEI BRIGANTI o DI SAMARIA o DI SANTA MARIA (18 La)**

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: a NO della località I Monaci

Coordinate UTM (GPS): 33 T 366945 - 4588835 - Quota: 371 m slm

Dislivello: 6 m - Sviluppo planimetrico: 70 m

Si apre con quattro ingressi in un'area incolta che si trova all'interno del centro abitato, alla base della parete calcarea che costeggia la strada principale. L'ingresso originario, che in base al rilievo dello SCR degli anni '60 era vicino alla strada, non è più visibile, in quanto il primo tratto della cavità riportato nel rilievo (punti 0-1) dovrebbe essere crollato. L'attuale ingresso inferiore, ben nascosto dalla vegetazione spontanea, è un antro alto circa 3 m e largo 4, dal quale parte una galleria ingombra di massi anche di grandi dimensioni, fra i quali ci si deve insinuare procedendo a saliscendi. Dopo 5 m si apre una saletta (punto 2); risalendo un saltino sulla destra si accede al livello superiore presso il secondo ingresso (punto 5). Continuando nella saletta si arriva dopo altri 5 m in una nuova saletta a pianta irregolare, con concrezioni stalagmitiche e colonnari di dimensioni notevoli (punto 4). Lateralmente si aprono vari passaggi bassi, che diventano presto impraticabili.

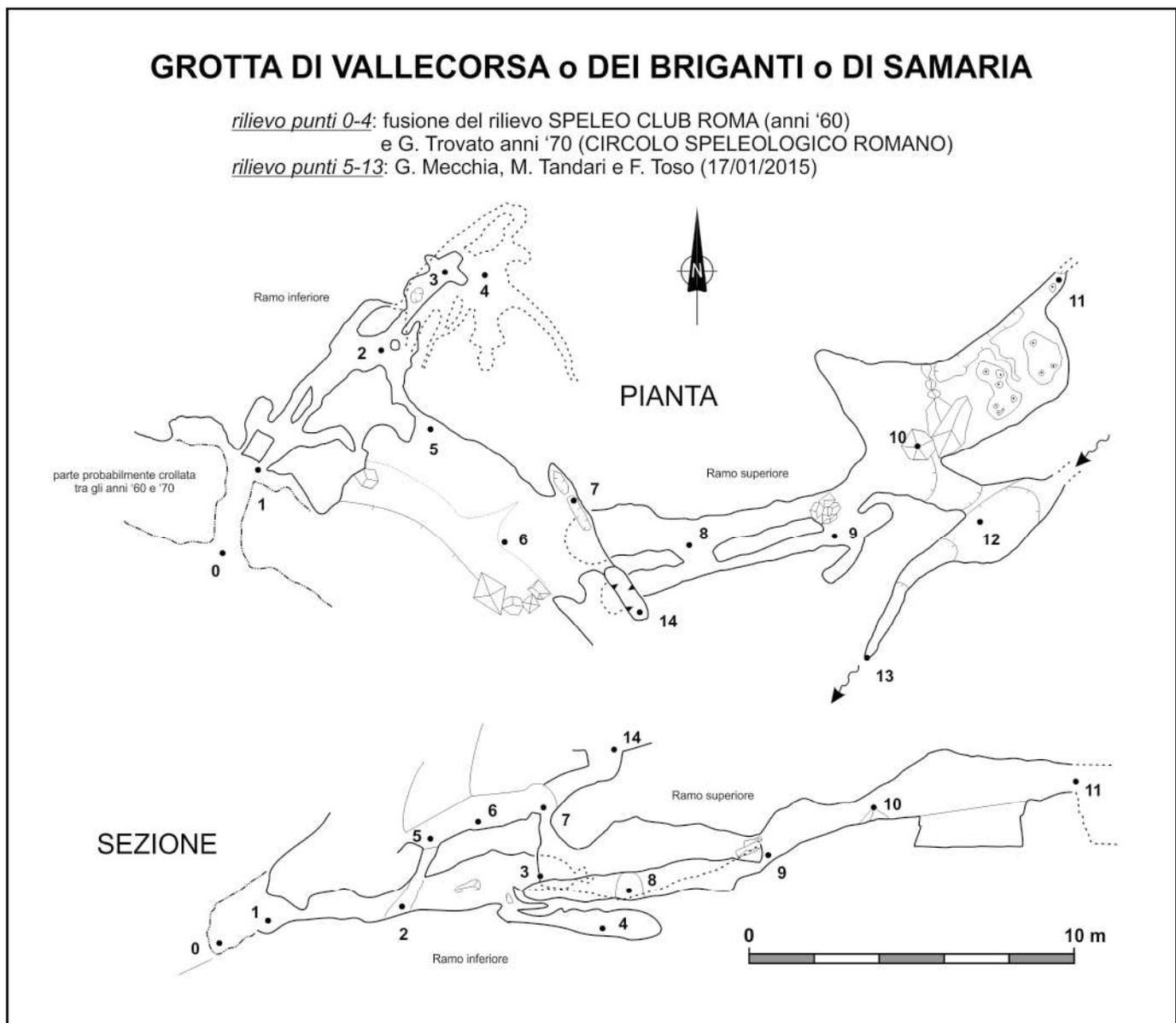
Dal secondo ingresso, tramite il passaggio prima descritto oppure entrando dall'esterno, si arriva su una grande cengia parzialmente aperta, coperta da un tetto di roccia, larga 2 m e lunga 6 m. Dall'estremità est una breve risalita riporta all'esterno tramite un pozzetto (punto 14). A metà della cengia un altro pozzetto (punto 7), profondo 3 m, con due imbocchi, scende verso il ramo superiore della grotta. Alla base del pozzetto inizia una galleria alta 2 m, lunga 8 m, che progressivamente si abbassa chiudendo con una frana. A metà della galleria (punto 8) si entra, tramite un passaggio, in una bassa galleria parallela che prosegue per 3 m verso l'esterno e 5 m verso l'interno. Attraverso un basso passaggio si giunge dietro la stessa frana che chiudeva la galleria precedente (punto 9). Superato un gradino in risalita, si arriva in una sala con dimensioni di 3 x 5 m (punti 10-11) molto concrezionata; il soffitto è un letto di strato e il fondo è ingombro di massi di crollo. Sul lato N un approfondimento consente di individuare il percorso di un torrentello che non è visibile in tutto il resto della grotta; l'acqua proviene da un meandrino non percorribile che affluisce nella sala.

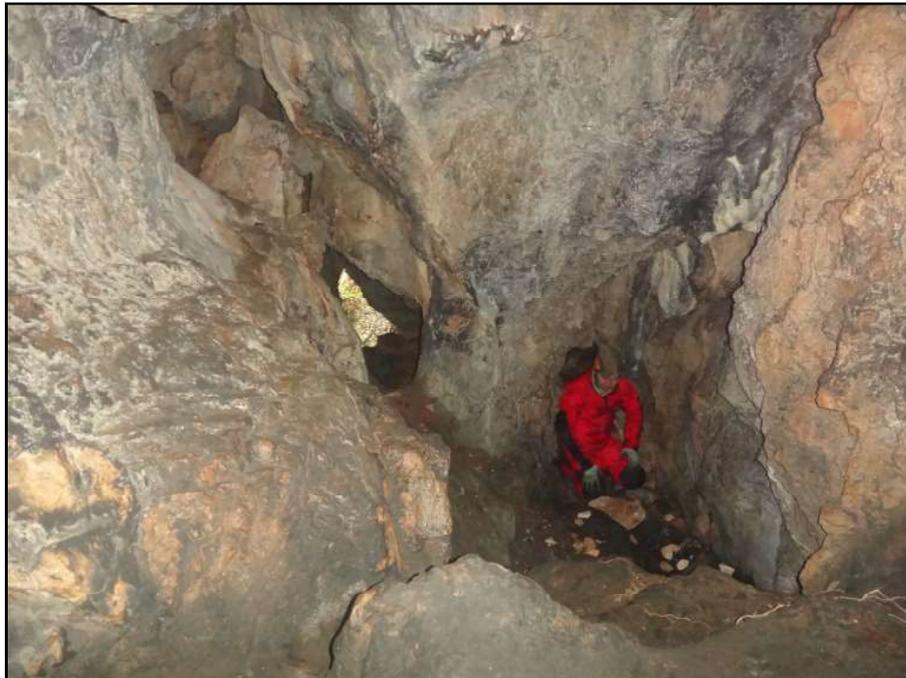
Dalla sala si può risalire verso E arrivando ad una selletta dalla quale si scende in una galleria parallela lunga 7 m (punti 12-13); risalendo verso NE si arriva ad un meandrino non transitabile, dal quale arriva l'acqua che percorre poi la galleria in discesa, infilandosi in una fessura.

Presso l'ingresso del Ramo Inferiore (punto 1) sono stati ritrovati rifiuti anche di grandi dimensioni.

Esplorazioni: Alessandro Datti, Carlo Franchetti, Pietro Pietromarchi (CSR) nel giugno 1927. La prima esplorazione conosciuta del ramo superiore è quella di Giovanni Mecchia, Maria Piro, Evelyn e Vanessa Strappaveccia, Fabrizio Toso, Maurizio Tandari (SCR) del 17/01/2015.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1965; SEGRE, 1948A; SEGRE, 1948B.





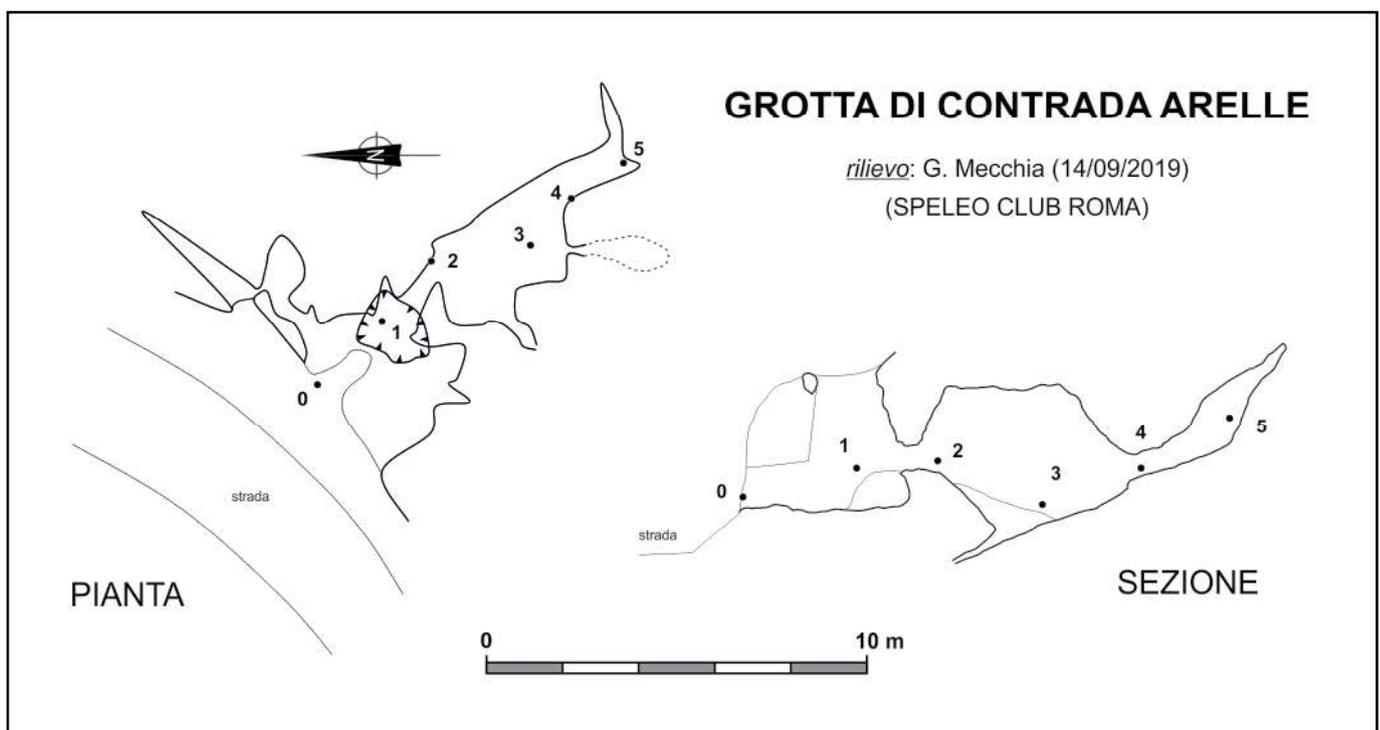
Grotta di Vallecorsa - Foto Giovanni Mecchia

3 - GROTTA DI CONTRADA ARELLE (2219 La)

Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Contrada Arelle
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 367050 - 4589088 - Quota: 450 m slm
 Dislivello: +2/-1 m - Sviluppo planimetrico: 17 m

Si apre dietro una rete paramassi. Un basso ingresso dà accesso ad una saletta con il fondo detritico, larga 3 x 4 m; sulla volta si apre un largo foro che comunica con l'esterno. Tramite un passaggio stretto si entra in una nuova saletta; al fondo parte un breve cunicolo ascendente che chiude in fessura.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) del 14/09/2019.



4 - GROTTA DEL BARONE (2156 La)

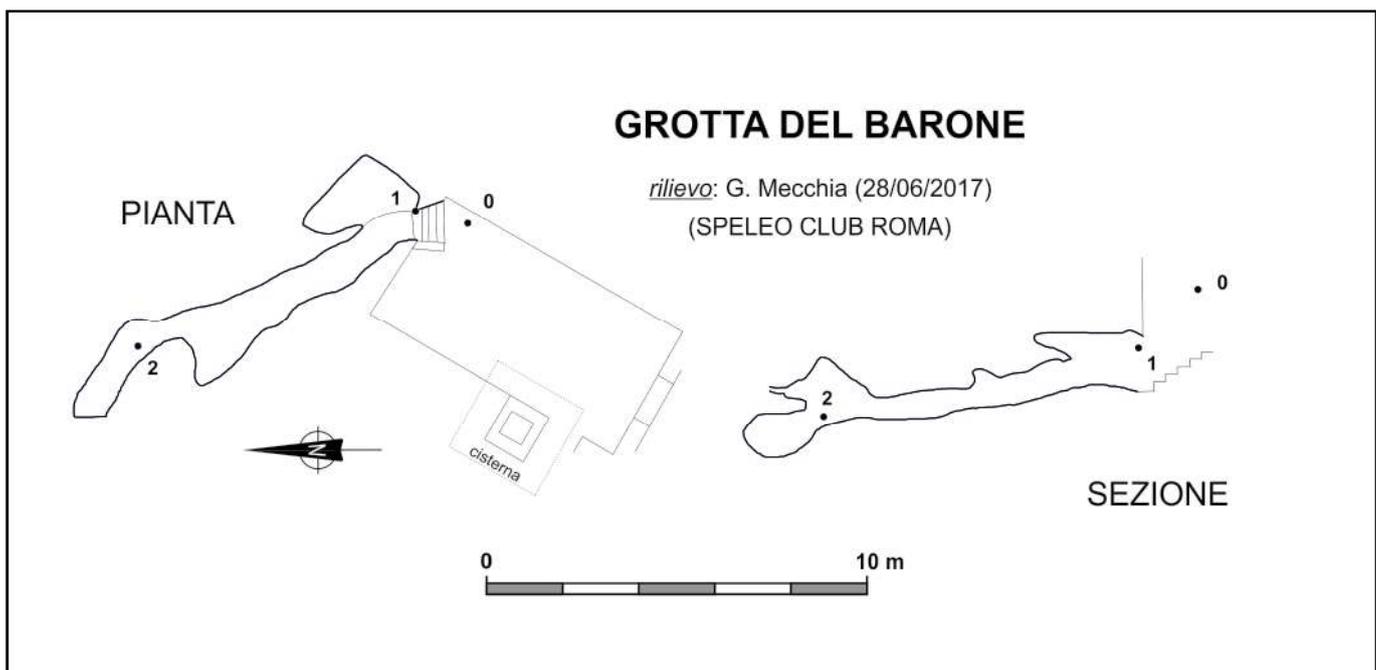
Comune: Vallecorsa (FR) - Località: nella sala del ristorante il Molino
Coordinate UTM (GPS): 33 T 366834 - 4589279 - Quota: 402 m slm
Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 11 m

Si apre all'interno di un vecchio edificio di Vallecorsa, in una stanza attualmente adibita a ristorante. L'ingresso è stato modificato anticamente realizzando alcuni gradini per accedere alla cavità, forse utilizzata un tempo come cantina.

Consiste di un cunicolo lungo una decina di metri, alto mediamente meno di 1 m e largo 1 m, che verso la fine si allarga per poi stringere di nuovo e chiudere con una strettoia. All'ingresso sulla destra si dirama un basso interstrato molto concrezionato. Presenza di numerose piccole stalattiti anche sulla volta del cunicolo.

Da notare che il pavimento della stanza in cui si apre la cavità è costituito dalla volta di una grande cisterna sotterranea, non comunicante con la grotta; la cisterna si intravede tramite un pozzo che si apre sul lato della stanza.

Esplorazione: Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Maria Piro (SCR) del 28/06/2017.



5 - POZZETTO DELL'AIROLA (2094 La)

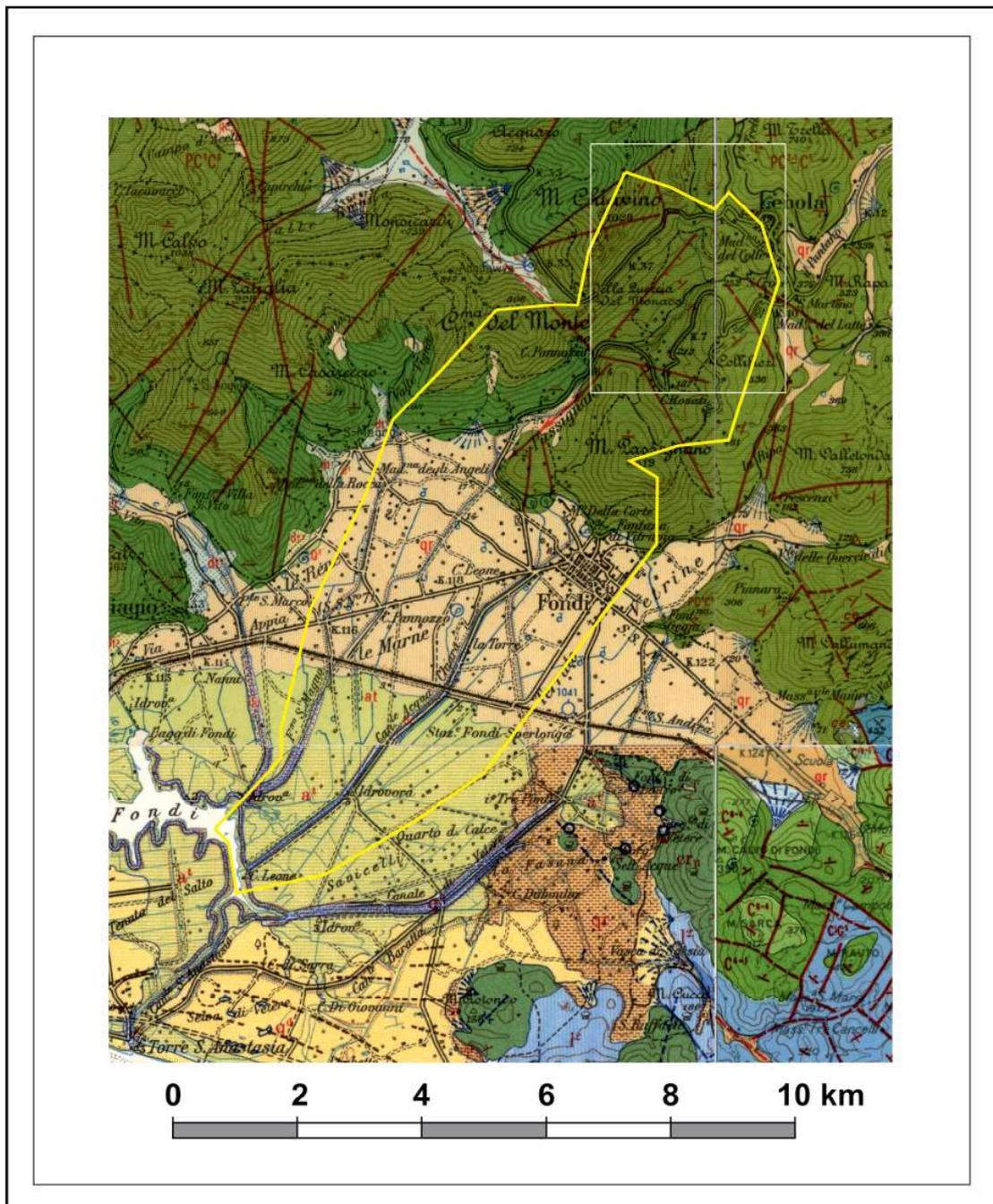
Comune: Vallecorsa (FR) - Località: Airola
Coordinate UTM (GPS): 33 T 368246 - 4592067
Quota: 753 m slm
Dislivello: -4 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

L'ingresso è una stretta fessura ricoperta con rete metallica. Dà accesso ad un pozzetto che si allarga seguendo la direzione della frattura (NO-SE) in un ambiente di 7 m x 2.

Esplorazione: Stefano Bevilacqua (SCR) del 08/12/2015.



I - VALLE VIGNOLO

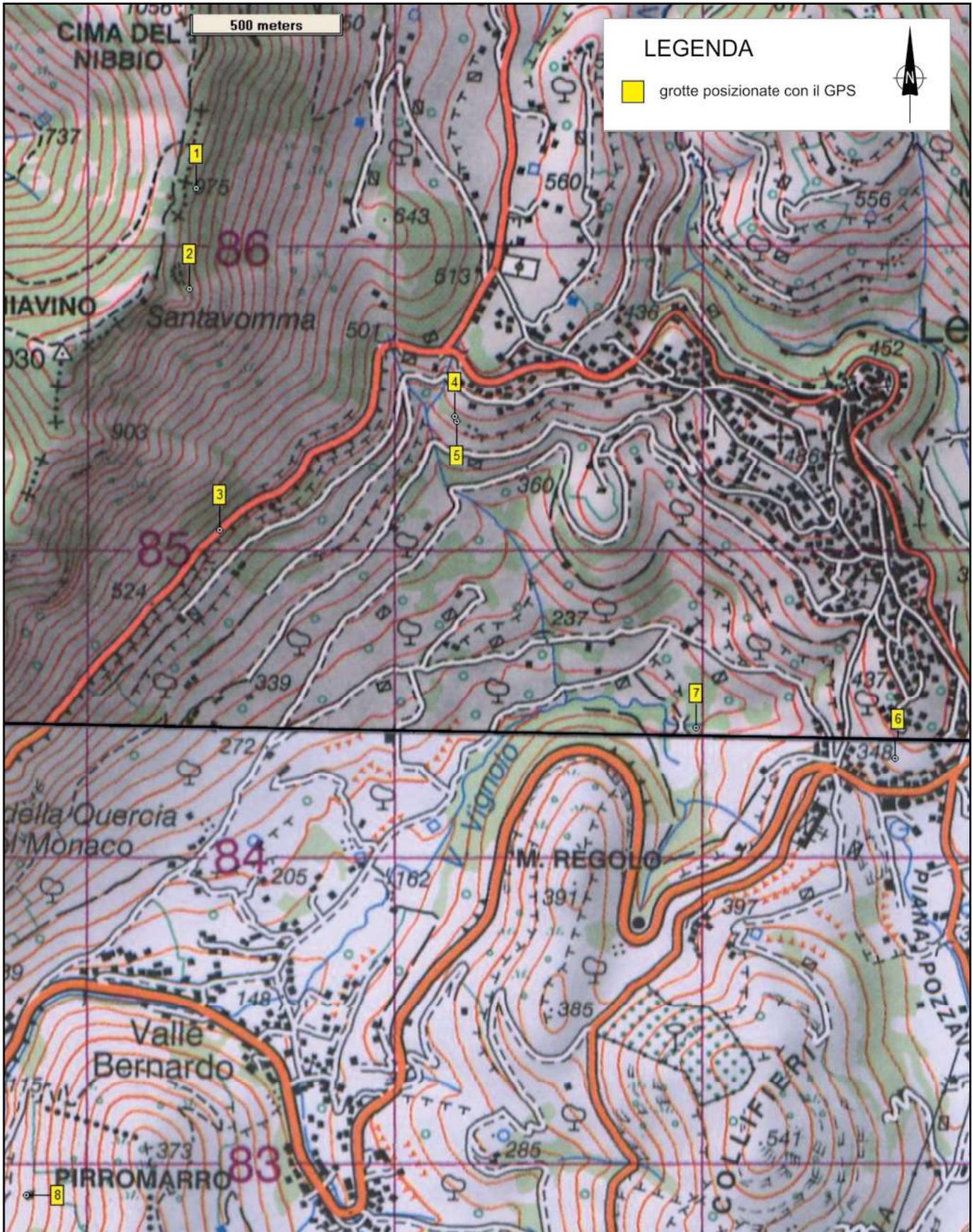


Stralcio dei Fogli 159, 160, 170 e 171 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: in blu (sigle l1, l2, C1-G3) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Giurassico e in alcuni casi del Cretacico inferiore, nelle varie tonalità di verde (sigle cr, crn, cr1, cr1-2, cr2, crs, PC1-C6, C6-1, C1-4) i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

E' una valle che scende dalle pendici dei Monti Ausoni verso la piana di Fondi, fiancheggiata a NO dalla dorsale di Monte Chiavino e a SE da alcuni modesti rilievi. Nelle aree di versante sono conosciute soprattutto cavità ad andamento orizzontale, che quasi sempre mostrano segni di modifiche antropiche.

Un fenomeno di grande rilevanza è la Risorgenza dell'Arnella, posta alla testata della valle, una risorgenza temporanea che drena parte delle acque raccolte dai piani carsici sovrastanti, in particolare il Pozzavello e il Pantano di Lenola.



Posizione degli ingressi su stralcio dei Fogli 402 e 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

1 = Antro del Chiavino (2201 La); 2 = Grotta di Santa Vomma (2188 La); 3 = Grotta dei Libri (2091 La); 4 = Grotta di Mangiavacca (2161 La);
5 = Grotta di Don Corrado (2160 La); 6 = Grotta Le Cupare (2238 La); 7 = Risorgenza dell'Arnale (10 La); 8 = Grotta di Bernardo (2141 La)

1 - ANTRO DEL CHIAVINO (2201 La)

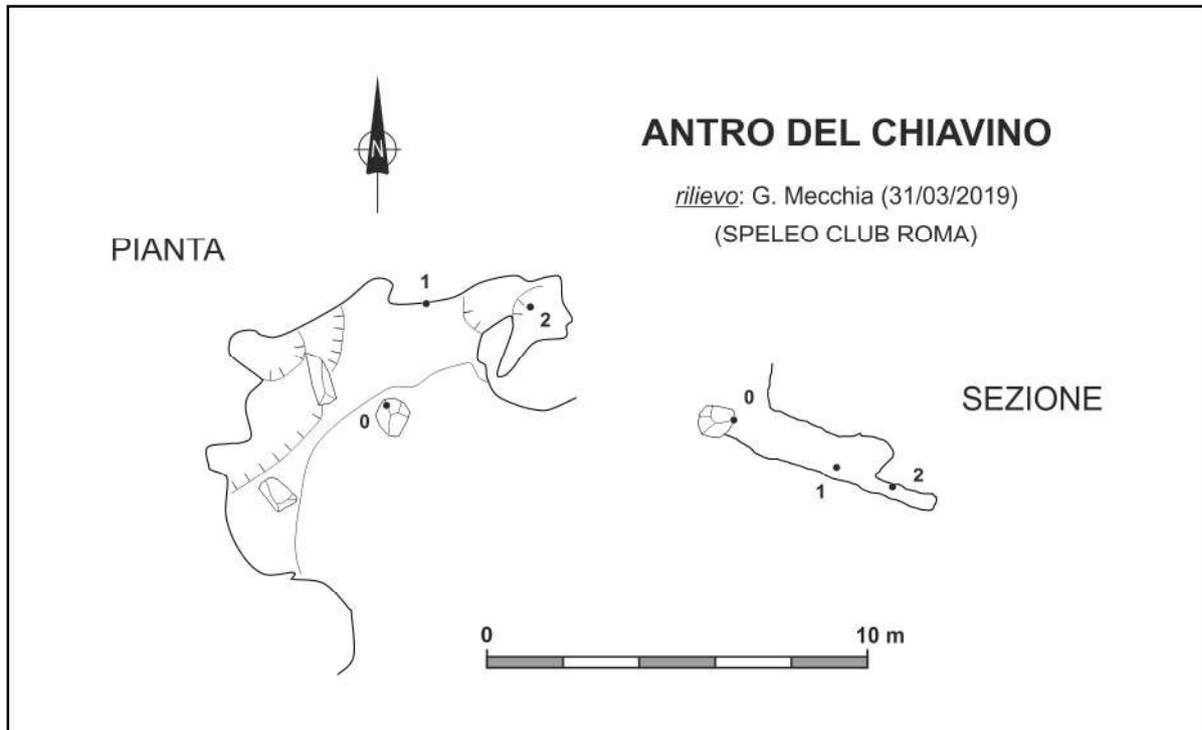
Comune: Lenola (LT) - Località: Sotto la dorsale da Monte Chiavino a Cima del Nibbio

Coordinate UTM: 33 T 369277 - 4585994 - Quota: 925 m slm

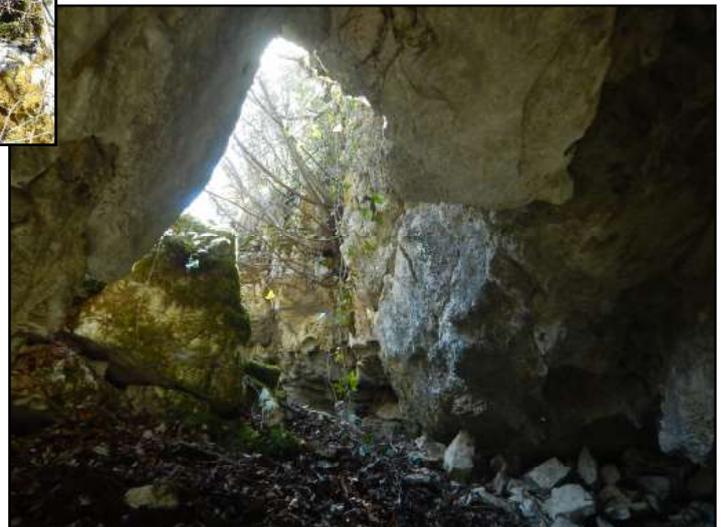
Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 7 m

Ampio riparo alla base di una paretina. Si presenta come un ambiente di forma irregolare, allungato parallelamente alla parete, con dimensioni di circa 20 x 5 m, con la volta piuttosto bassa sul lato sinistro, mentre verso destra il pavimento scende formando una saletta alta circa 2 m, che termina con un basso cunicolo.

Esplorazione: Lucio e Santiago De Filippis, Giovanni Mecchia (SCR) del 31/03/2019.



Antro del Chiavino: l'ingresso - Foto Santiago De Filippis



Antro del Chiavino - Foto Giovanni Mecchia

2 - GROTTA DI SANTA VOMMA (2188 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: versante NE di Monte Chiavino

Coordinate UTM: 33 T 369257 - 4585663

Quota: 931 m slm

Distivello: -6 m - Sviluppo planimetrico: 27 m

L'ingresso, alla base di una parete, immette in una galleria in discesa lunga 27 m, impostata su una frattura verticale e con il pavimento ingombro di detriti e massi di crollo. La galleria, inizialmente stretta e alta circa 2 m, nel secondo tratto (punti 1-2) si allarga e raggiunge l'altezza di 6 m. Chiude con una stretta fessura. Nella parte terminale sono presenti concrezioni parietali.

Nonostante il nome, non ci sono evidenze dell'utilizzo della grotta come luogo di culto. E' stata notata una vaschetta che, secondo notizie raccolte, è stata modificata artificialmente in tempi recenti per utilizzarla come raccolta d'acqua.

Il nome "vomma" deriverebbe da un termine dialettale locale con il significato di "tuono", ma non sono state reperite notizie sull'origine di tale denominazione.

Esplorazione: conosciuta da sempre dai locali, esplorata speleologicamente da Lucio e Santiago De Filippis, Giovanni Mecchia (SCR) del 31/03/2019

BIBLIOGRAFIA: CROCETTI E CAVALLETTI, 2002.



Grotta di Santa Vomma - Foto Marco Stradella



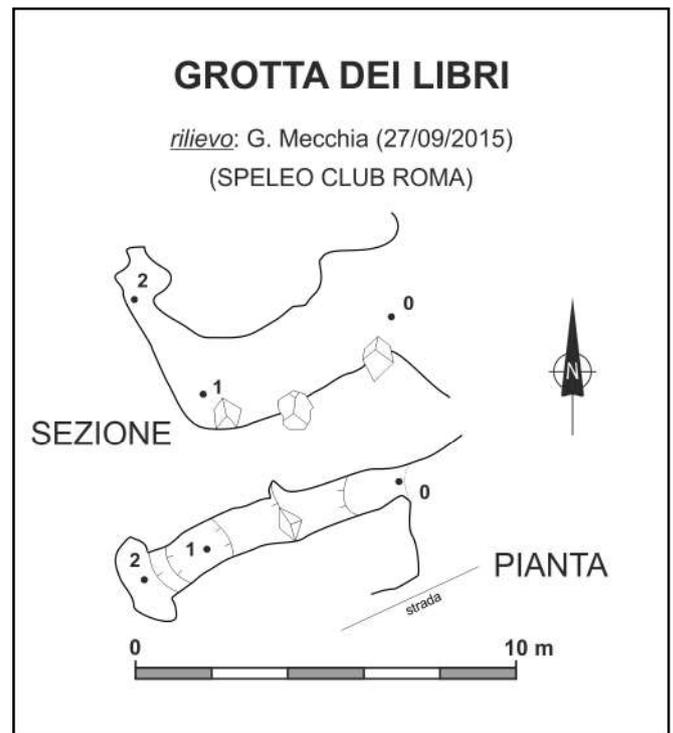
Grotta di Santa Vomma - Foto Marco Stradella

3 - GROTTA DEI LIBRI (2091 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: sopra Casa Cardi
Coordinate UTM (GPS): 33 T 369355 - 4584875
Quota: 518 m slm
Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

Si apre sulla scarpata a monte della strada Lenola-Vallecorsa. E' una frattura con larghezza di 1,5 m, lunga 6 m. Al fondo una risalita di 4 m che chiude in un piccolo ambiente. Presenza di rifiuti, fra i quali numerosi libri ormai completamente deteriorati.

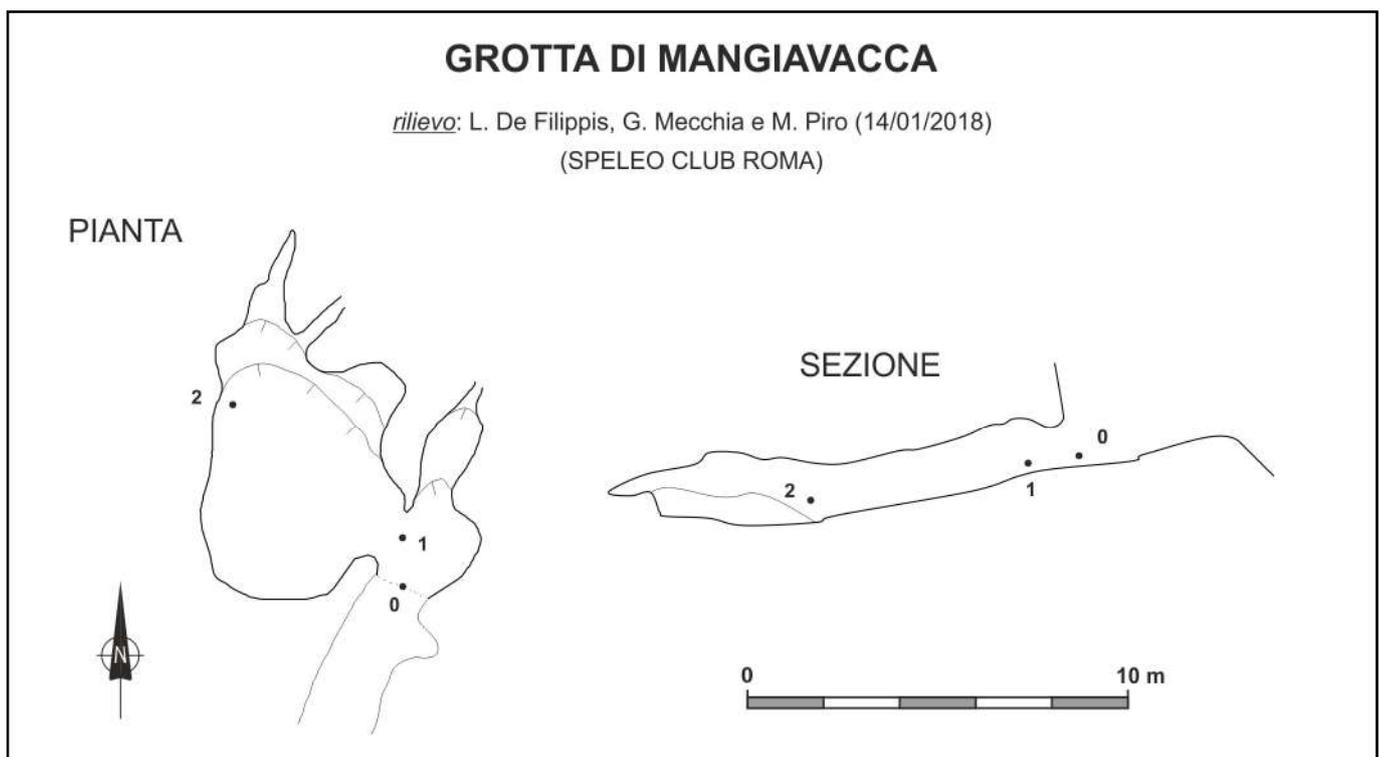
Esplorazione: Fabio Bellatreccia, Stefano De Santis, Paola Fanesi, Giovanni Mecchia, Maria Piro (SCR) del 17/01/2015.

**4 - GROTTA DI MANGIAVACCA (2161 La)**

Comune: Lenola (LT) - Località: Contrada Case Pasquale
Coordinate UTM (GPS): 33 T 370119 - 4585246 - Quota: 437 m slm
Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 12 m

Cavità orizzontale che si sviluppa parzialmente in un conglomerato cementato. Vi si accede tramite un breve passaggio in discesa fra due pareti che sembrano essere state modificate per facilitare l'accesso; in fondo al passaggio, sulla stessa direzione si sviluppa un breve cunicolo in salita, mentre sulla sinistra si apre una sala tondeggiante con dimensioni di 6 x7 m circa e la volta alta oltre 2 m, che chiude con due brevi cunicoli molto stretti. Presenti depositi di sabbia giallastra e segni di scavo sulle pareti, che fanno pensare ad un utilizzo della cavità come cava di inerti. Appena sopra l'ingresso si apre una piccola cavità di interstrato non catastabile.

Esplorazione: conosciuta da sempre dai locali ed esplorata speleologicamente da Lucio De Filippis, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 14/01/2018.



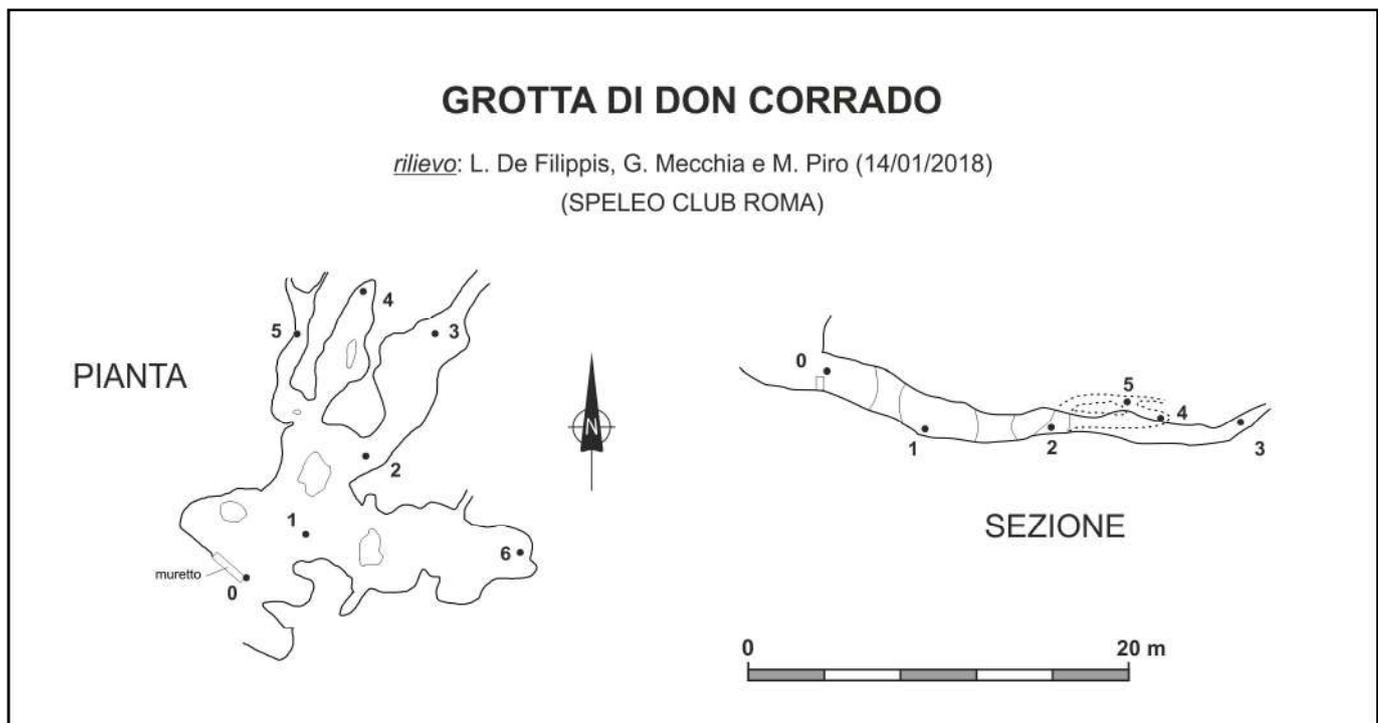
5 - GROTTA DI DON CORRADO (2160 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Contrada Case Pasquale
Coordinate UTM (GPS): 33 T 370125 - 4585231 - Quota: 435 m slm
Dislivello: -2 m - Sviluppo planimetrico: 50 m

Cavità orizzontale che si sviluppa parzialmente in un conglomerato cementato, costituita da una serie di ambienti separati fra loro solo da accumuli di frana o setti di roccia. L'ampio ingresso, che si apre in una paretina calcarea, è parzialmente chiuso da un muretto a secco, mentre altri muretti recintano una piccola area all'esterno, a testimonianza dell'utilizzo antropico della cavità.

Si accede ad una prima sala di forma irregolare, con dimensioni di circa 10 m x 5; il soffitto è alto meno di 2 m. Sulla destra della sala due bassi passaggi danno accesso ad una saletta laterale con il soffitto molto basso, lunga una decina di metri; questo tratto presenta svariate concrezioni. Sulla sinistra della sala iniziale inizia una diramazione formata da tre ambienti allungati che si sviluppano per una ventina di metri. I due cunicoli di sinistra si sviluppano in un ammasso di frana e sono comunicanti in più punti; quello di destra, in leggera discesa, chiude in fessura. In questa zona si notano depositi di sabbia giallastra; si è ipotizzato un utilizzo della cavità come cava di sabbia o inerti in genere.

Esplorazione: conosciuta da sempre dai locali ed esplorata speleologicamente da Lucio De Filippis, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 14/01/2018.



Grotta di Don Corrado - Foto Lucio De Filippis

6 - GROTTA LE CUPARE (2238 La)

Comune: Lenola (LT)

Località: Santa Croce, le Cupare

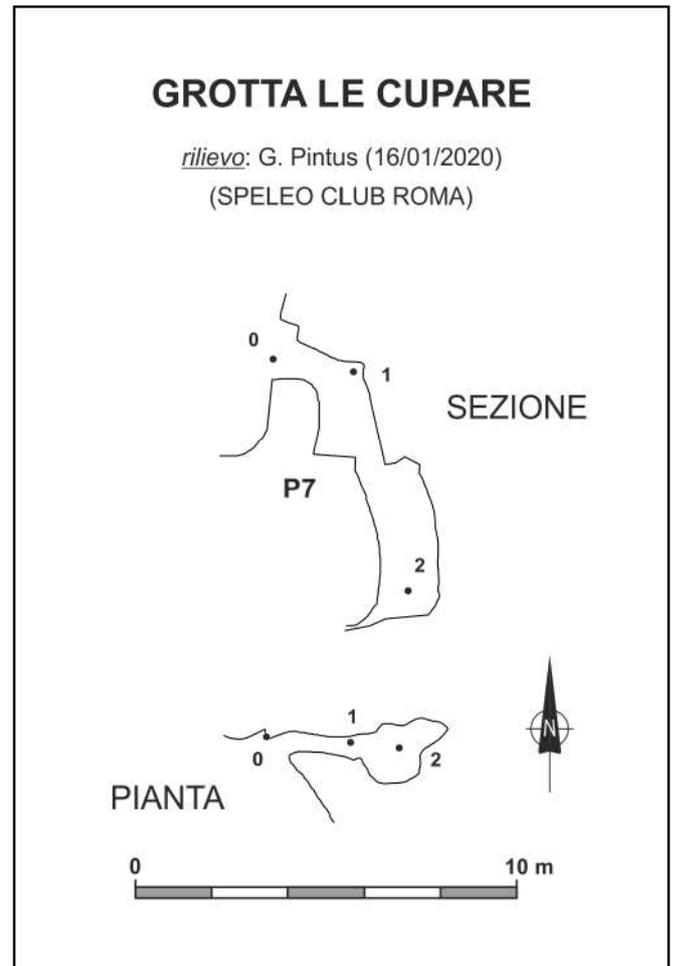
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371560 - 4584136

Quota: 386 m slm

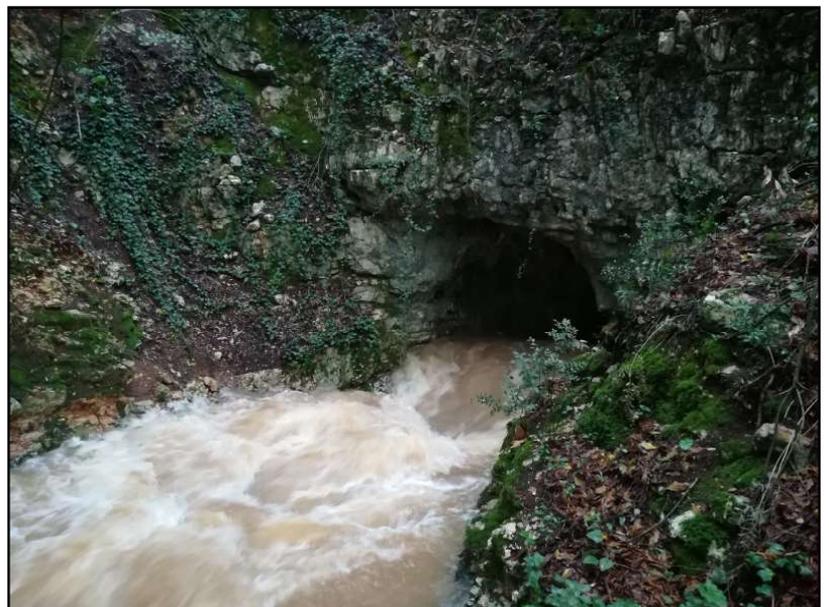
Dislivello: -7 m - Sviluppo planimetrico: 4 m

Un ingresso impostato su fessura verticale dà accesso ad un pozzetto profondo 7 m interrotto a metà da una cengia. Sul fondo, chiuso da sedimenti, un piccolo foro costituisce la via di deflusso dell'acqua.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus e Maria Piro (SCR) del 16/01/2020.



Risorgenza dell'Arnale: l'ingresso in periodo di magra - Foto Giovanni Mecchia



Risorgenza dell'Arnale: l'ingresso durante la piena del 20/01/2020 - Foto Lucio De Filippis

7 - RISORGENZA DELL'ARNALE (10 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: le Camminate

Coordinate UTM (GPS): 33 T 370903 - 4584224 - Quota: 239 m slm

Dislivello: +4/-40 m - Sviluppo planimetrico: 180 m

E' una risorgenza parzialmente allagata, dalla quale si origina un solco torrentizio con alveo ampio e fortemente inciso, attivo nelle stagioni piovose. Sembra essere un condotto di troppo pieno nel quale fluiscono occasionalmente le acque degli inghiottitoi che drenano i bacini chiusi del Pantano, di Campo Sarianni e del Pozzavello.

L'ampio portale di ingresso (alto 4 m e largo 3) immette in una galleria in discesa altrettanto ampia, a sezione ellittica; dopo 3 m la volta si abbassa per poi rialzarsi, e il fondo diventa orizzontale. In questo tratto l'acqua è sempre presente anche in periodo di secca. In fase di piena l'acqua risale allagando completamente la galleria iniziale e a volte fuoriuscendo dall'ingresso.

Dopo 7 m la volta si alza ancora e la galleria, sempre con sezione tondeggiante, curva decisamente a destra (SE) compiendo un arco e proseguendo per 15 m fino al primo sifone (punto 1), lungo circa 2 m, che si può superare con attrezzature subacquee, oppure risalendo una colata di concrezione per 3 m e scendendo dopo un passaggio stretto dalla parte opposta.

Superato il sifone, la galleria prosegue in leggera salita per 35 m, larga circa 3 m; compie una brusca curva a sinistra dopo 10 m (punto 2), poi prosegue rettilinea, con il fondo fangoso, fino ad una risalita di 4 m facilmente superabile; alla sommità (punto 3) si trova il secondo sifone, lungo circa 6 m, dopo il quale la condotta continua, piuttosto bassa e quasi completamente allagata, per 25 m. Successivamente il pavimento risale leggermente, si percorrono altri 20 m fuori all'acqua, e si arriva in una grande sala con uno scivolo fangoso che termina in un pozzo di circa 2 m; il pozzo è l'inizio di una condotta (punto 4) che curva verso destra e scende inclinata di circa 45° per una lunghezza totale di 40 m.

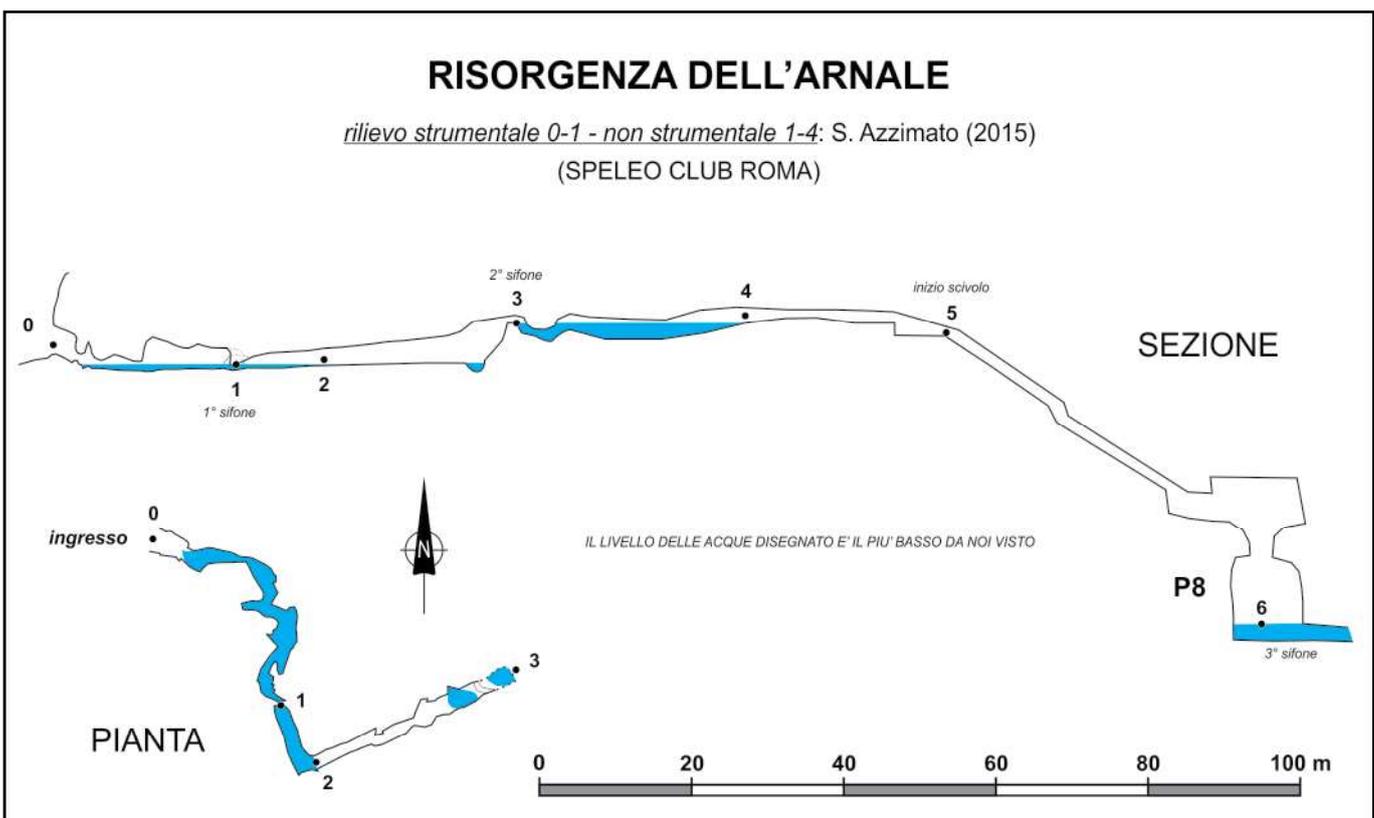
La condotta termina con un laghetto e una saletta fangosa a forma di imbuto. Al centro della saletta un pozzo profondo 8 m scende in un lago circolare, il terzo sifone, che è stato attraversato per una ventina di metri.

Lungo tutto il percorso sono presenti rifiuti di ogni genere; probabilmente si tratta di quanto non intercettato dal depuratore di Pozzavello, o di materiali trasportati dai fossi che si immettono negli inghiottitoi.

Durante le esplorazioni sono stati rinvenuti reperti archeologici, fra cui monete di epoca romana, ancora in fase di studio; per quanto riguarda questo aspetto si rimanda all'articolo di Federico Biondani, in questo Notiziario.

Esplorazioni: Alessandro Datti e Pietro Pietromarchi (CSR) nel giugno 1927. Secondo notizie raccolte, un abitante del posto entrando nella grotta in un periodo di estrema secca ha superato il primo sifone affacciandosi sul secondo. Il secondo sifone viene superato con attrezzature subacquee da Josè Amici (SCR) il 29/05/2015. Il 1/6/2015, superati i due sifoni, Josè Amici, Stefano Azzimato, Pamela Burelli, Roberto Carminucci e Gaia Pellegrini (SCR), con Cristan Mandici, percorrono la galleria fino a raggiungere uno scivolo. L'8/06/2015 J. Amici, S. Azzimato, R. Carminucci e G. Pellegrini discendono lo scivolo di 40 m e si fermano sull'orlo di un altro pozzo di 8 m che dà su un lago-sifone. Il 15/06/2015 J. Amici e C. Mandici scendono il pozzo di 8 m senza immergersi. Infine il 30/06/2015 J. Amici e C. Mandici si immergono nel terzo sifone, che viene percorso per una ventina di metri.

BIBLIOGRAFIA: CASTELLI, 1958; DOLCI, 1965; GSCL, 1971; MANCINI, 1997; PIRO, 1994; SEGRE, 1948A; SEGRE 1956.





*Risorgenza dell'Arnale : il primo tratto di galleria
Foto Giovanni Mecchia*

8 - GROTTA DI BERNARDO (2141 La)

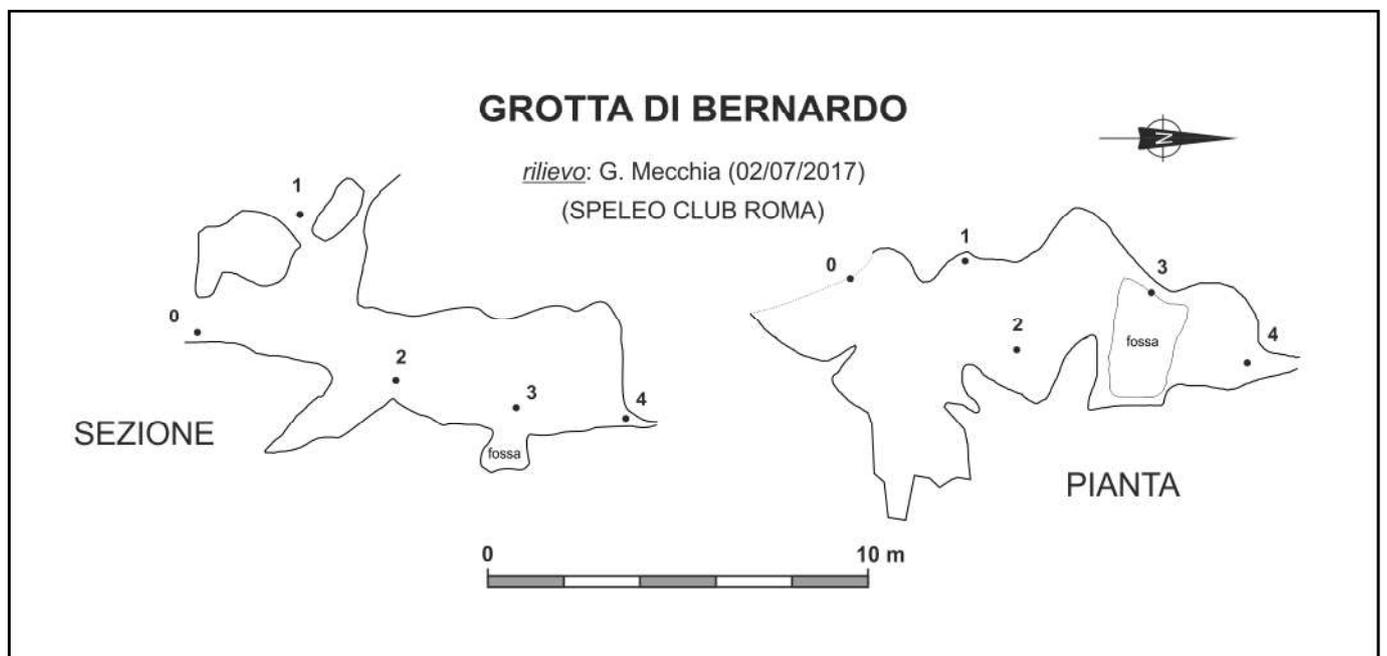
Comune: Fondi (LT) - Località: Sagliutola

Coordinate UTM (GPS): 33 T 368735 - 4582704 - Quota: 174 m slm

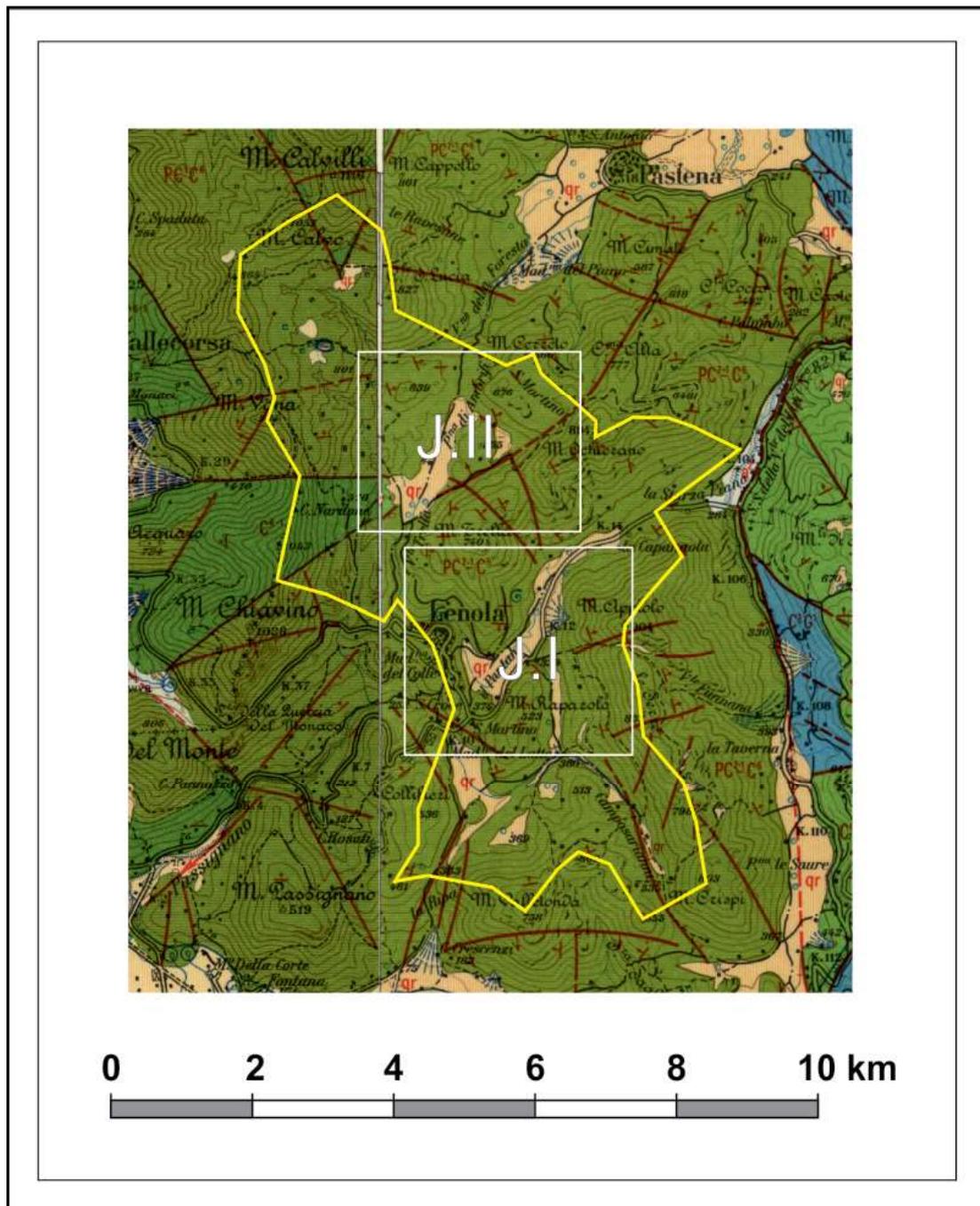
Dislivello: -3/+4 m - Sviluppo planimetrico: 14 m

Leggende locali riportano che questa grotta fosse il riparo di un brigante. Un ampio ingresso ad antro largo circa 4 m e alto 1 m immette in una sala con la volta alta circa 6 m, il pavimento in discesa e una breve diramazione a destra. Sulla volta si apre un secondo ingresso (punto 1) la cui apertura è stata provocata dai lavori di scavo per la realizzazione della strada sovrastante. In fondo alla sala, nel pavimento, è stata scavata una fossa rettangolare profonda almeno 1 m, probabilmente per la ricerca di reperti. Al di là della fossa un basso ambiente di interstrato stringe dopo pochi metri. Numerose concrezioni.

Esplorazione: conosciuta da sempre dai locali, esplorata speleologicamente da Lucio De Filippis, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) il 02/07/2017.



J - I POLJE DI LENOLA



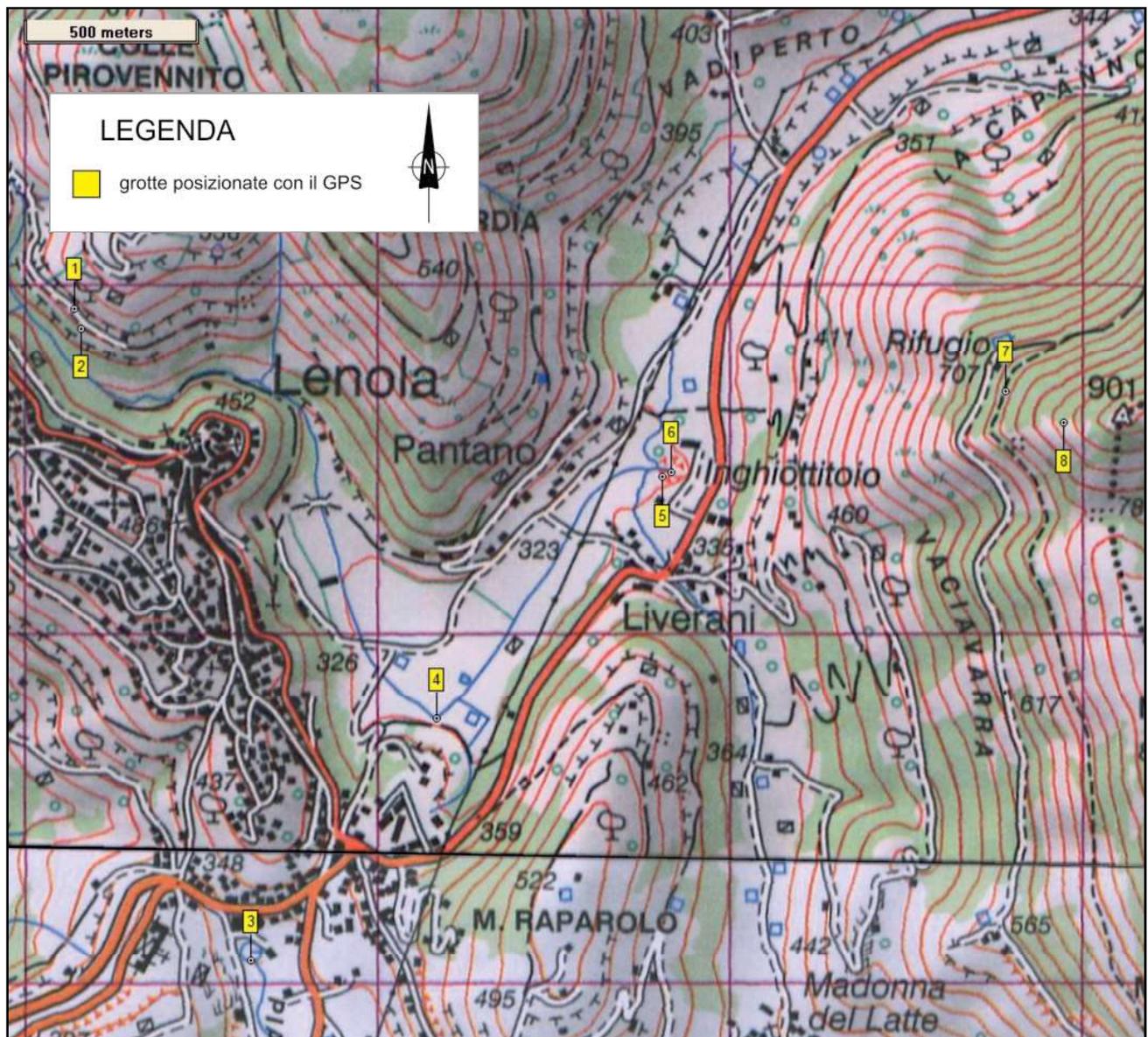
Stralcio dei Fogli 159 e 160 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: in blu (sigla C1-G3) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Giurassico, nelle varie tonalità di verde (sigle PC1-C6, C6-1, C1-4) i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigla qr) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

L'area di Lenola è caratterizzata dalla presenza di un sistema di piani carsici disposti a varie quote, nei quali si formano bacini endoreici drenati da inghiottitoi: la conca di Lenola, drenata in parte dall'Inghiottitoio del Pantano, e in parte da altre cavità, fra cui l'inghiottitoio Liverani; la piana di Ambrifi, nella quale si aprono varie doline e inghiottitoi generalmente con imbocchi di grandi dimensioni ma con sviluppo modesto (Pozzo Armando, Sciobbico della Piana di Ambrifi, Sciobbico La Voria); e infine il bacino di Valle Fosca, che alimenta l'Inghiottitoio di Pozzavello, la cavità più importante dell'area, con sviluppo di circa 300 metri. In quest'area l'azione antropica è ben visibile: spesso gli inghiottitoi e i corsi d'acqua che vi si gettano sono stati modificati e regolarizzati per evitare l'allagamento delle aree depresse. Le acque raccolte dagli inghiottitoi trovano il recapito principalmente nelle sorgenti della piana di Fondi; in parte vengono a giorno nella Risorgenza dell'Arnale.

Nell'area vi sono, inoltre, alcune cavità verticali, in genere di dimensioni modeste. Da menzionare il Pozzo di Monte Appiolo, che si sviluppa in una grande frattura orientata NE-SO, raggiungendo la profondità di 50 m.

J.I - IL PANTANO, CAMPO SARIANNI E MONTE APPIOLO



Posizione degli ingressi su stralcio dei Fogli 402 e 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Grotta Giuseppe Zizzo o delle Vallocchie (2110 La); 2 = Grotta di Mastro Cestai (2196 La); 3 = Inghiottitoio di Pozzavello (9 La);
 4 = Inghiottitoio del Pantano (19 La); 5 = Chianica Liverani (2090 La); 6 = Pozzo Liverani (2159 La);
 7 = Pozzo di Monte Appiolo (2142 La); 8 = Grotta della Lama di Damocle (2144 La)



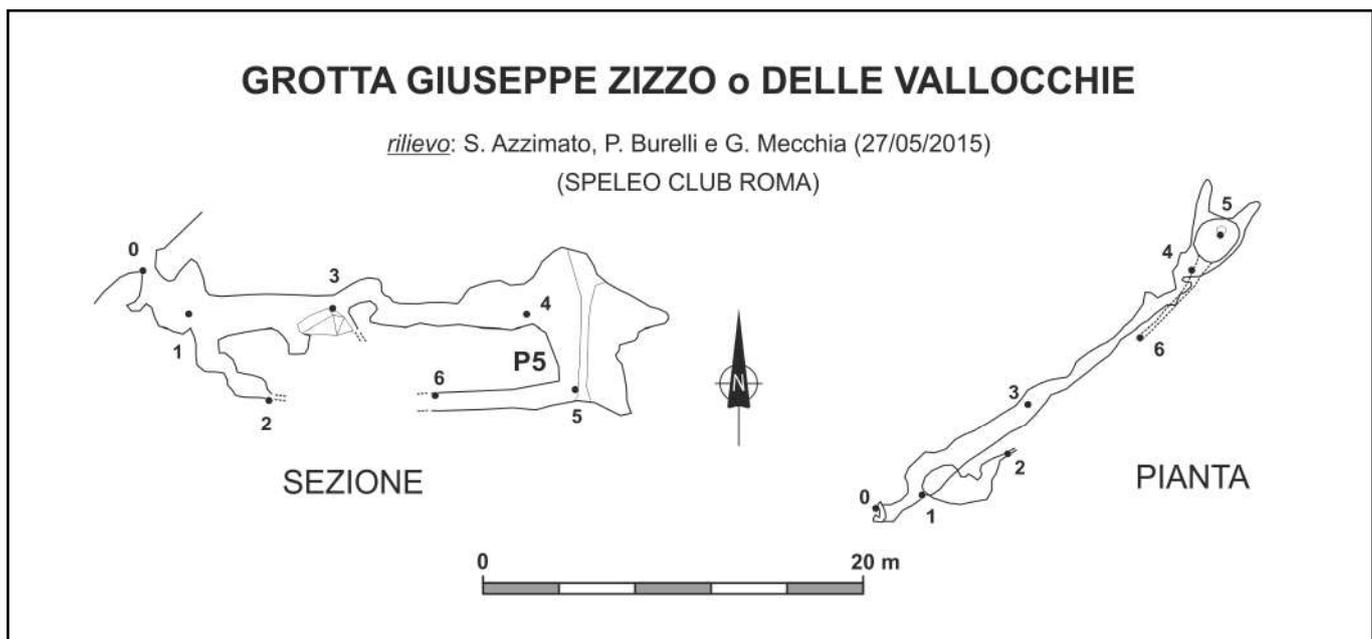
Grotta Giuseppe Zizzo - Foto Pamela Burelli

1 - GROTTA GIUSEPPE ZIZZO o DELLE VALLOCCHIE (2110 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Pirovennitto
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371066 - 4585737 - Quota: 438 m slm
Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 44 m

Si apre con un foro lungo il versante; un pozzetto di 2 m percorribile in arrampicata immette in una galleria alta e stretta; dopo 3 m sulla destra (punto 1) si apre un pozzetto di 2 m che immette in una saletta, dalla quale tramite una strettoia si può scendere in una ulteriore saletta sottostante, che chiude in strettoia (punto 2). Dalla galleria superiore si prosegue per altri 6 m; la sezione si riduce a causa di accumuli di massi di crollo che devono essere superati strisciando. Si prosegue per una decina di metri; poi l'ambiente si allarga, e termina con un largo pozzo di 5 m (punto 4), concrezionato, con al centro una colonna che lo occupa dalla base fino alla volta, alta 8 m. Alla base del pozzo uno stretto cunicolo, percorso per 7 m, ritorna sotto la galleria superiore e chiude in fessura. Tutta la cavità è impostata su una evidente frattura con andamento NE-SO.

Esplorazione: Lucio De Filippis.



2 - GROTTA DI MASTRO CESTAIO (2196 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Pirovennitto
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371085 - 4585680
Quota: 430 m slm
Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Bassa grotticella di interstrato con dimensioni 5 x 2 m; il soffitto è solcato da una frattura che poi diventa un canale di volta. Il pavimento è coperto da detriti. La grotta termina sulla continuazione della frattura, ostruita da concrezioni.

Si ha notizia che un tempo la saletta raggiungesse l'altezza di qualche metro e fosse utilizzata come riparo e laboratorio dagli artigiani cestai durante i giorni di pioggia. Attualmente è parzialmente colmata da depositi terrosi.

Esplorazione: Roberto Ciotola, Giovanni Mecchia e Maria Piro (SCR) del 17/02/2019.

3 - INGHIOTTITOIO DI POZZAVELLO (9 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Piana Pozzavelli

Coordinate UTM (GPS): 33 T 371605 - 4583877- Quota: 328 m slm

Dislivello: -50 m - Sviluppo planimetrico: 300 m circa

Note catastali: la cavità non viene percorsa da moltissimi anni, poiché negli anni '90 vi confluivano scarichi di acque inquinate, e attualmente si trova nell'area di pertinenza del depuratore comunale di Lenola, la cui costruzione ha profondamente modificato tutta la zona circostante. La descrizione si basa sul rilievo esistente e su informazioni bibliografiche.

Descrizione da Mecchia et alii, 2003. Le acque di un bacino chiuso esteso circa 9 km² vengono convogliate nell'inghiottitoio, il cui ingresso è una fessura d'interstrato bassa (meno di 1 m) e larga (1,5-2 m). La cavità smaltisce le acque anche in occasione di piene eccezionali. Caratteristica della grotta è l'alternanza di gallerie di interstrato (inclinate di 15°-20° verso 200°) strette e quasi prive di concrezioni con pozzi cilindrici ampi e con pareti lisce, che si allargano in salette.

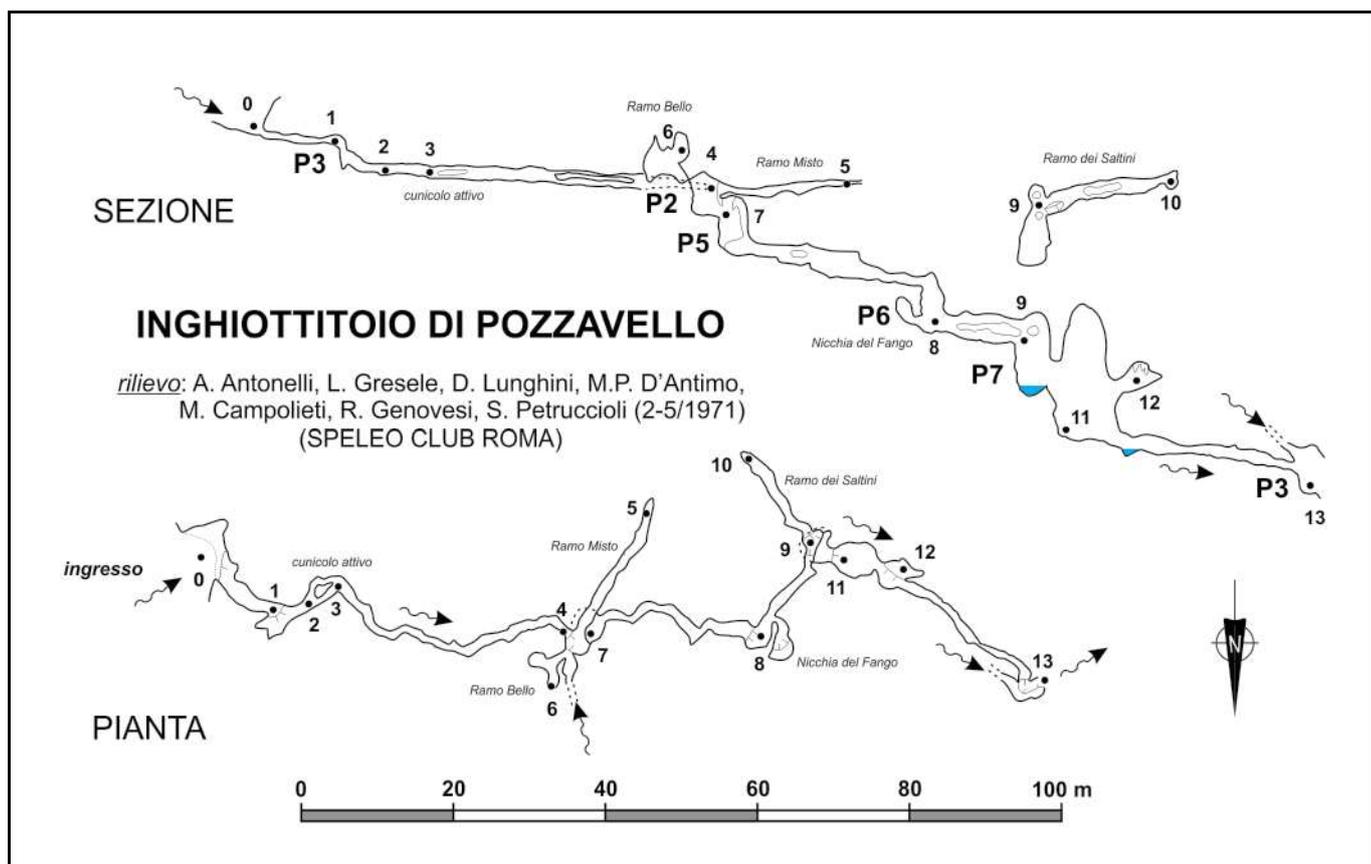
Dopo un breve tratto di galleria piuttosto ampia, un saltino di 3 m immette in una condotta meandreggiante piuttosto bassa e scomoda, lunga circa 50 m seguita da due saltini di 2 m e 5 m. Al di sopra del P2, probabilmente per l'intersezione con una frattura trasversale, confluiscono vari rami: da sinistra la galleria del ramo "Misto"; da destra un ramo fossile superiore (ramo "Bello", punto 6). Alla base del P5 confluisce una galleria sottostante il ramo "Misto" ed un condotto attivo dal quale, secondo Segre (1948a), affluirebbe l'acqua dell'Inghiottoio del Pantano (19 La/LT).

Da qui la grotta prosegue ancora per circa 25 m con uno stretto "meandro", che scende con saltini e marmitte fino a sbucare in un altro pozzo di 6 m, alla cui base si notano, lateralmente, un sifone ed una breve diramazione fangosa. Si prosegue in un breve tratto di "meandro", poi la grotta intercetta un'altra frattura trasversale (punto 9): a monte prosegue con una galleria in salita, il ramo "dei Saltini", mentre a valle scende con due salti di 7 e 6 m in una sala molto alta (punto 11). Oltre la sala il meandro continua fino ad un ulteriore saltino di 3 m seguito da un pozzo di cui non si conosce la profondità (punto 13). Alla base del pozzo la grotta continua con una galleria con il fondo allagato lunga 80 m e sifonante; di quest'ultimo tratto non esiste rilievo. Si ipotizza che le acque che percorrono la grotta vengano a giorno, almeno in parte, nella Risorgenza dell'Arnale (10 La).

Dato che la cavità è stata per molto tempo il punto di assorbimento di acque fortemente inquinate, si può immaginare che l'inquinamento degli ambienti interni sia della massima rilevanza; ciò è confermato anche dalla presenza di rifiuti di ogni genere nella risorgenza dell'Arnale.

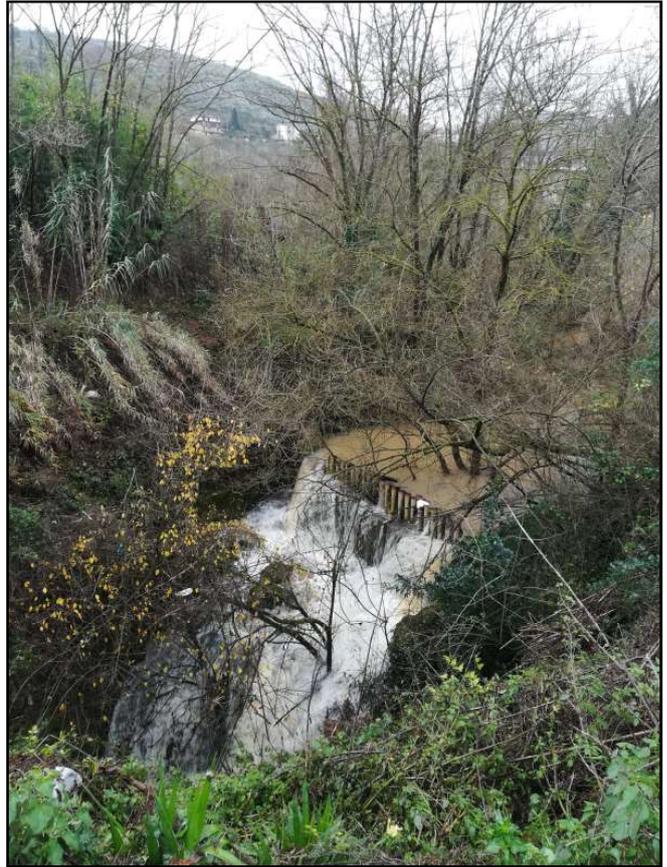
Esplorazione: L'inghiottitoio è ovviamente noto "da sempre". Le esplorazioni interne sono state iniziate nel giugno 1927 da Alessandro Datti, Cesare Franchetti e Pietro Pietromarchi (CSR). Il 28/05/1970 Claudio Giudici e Massimo Mancini (SCR) scendevano l'ultimo pozzo oltre il punto 13, ed entrando in acqua percorrevano il meandro raggiungendo il sifone.

BIBLIOGRAFIA: CASTO, 2007; DOLCI, 1965; FELICI, 1971; GAMBARI, 2015; GSCL, 1971; MANCINI, 1997, MECCHIA ET ALII, 2003; PIRO, 1994; SCF, 1969; SCF, 1970; SEGRE, 1948A.

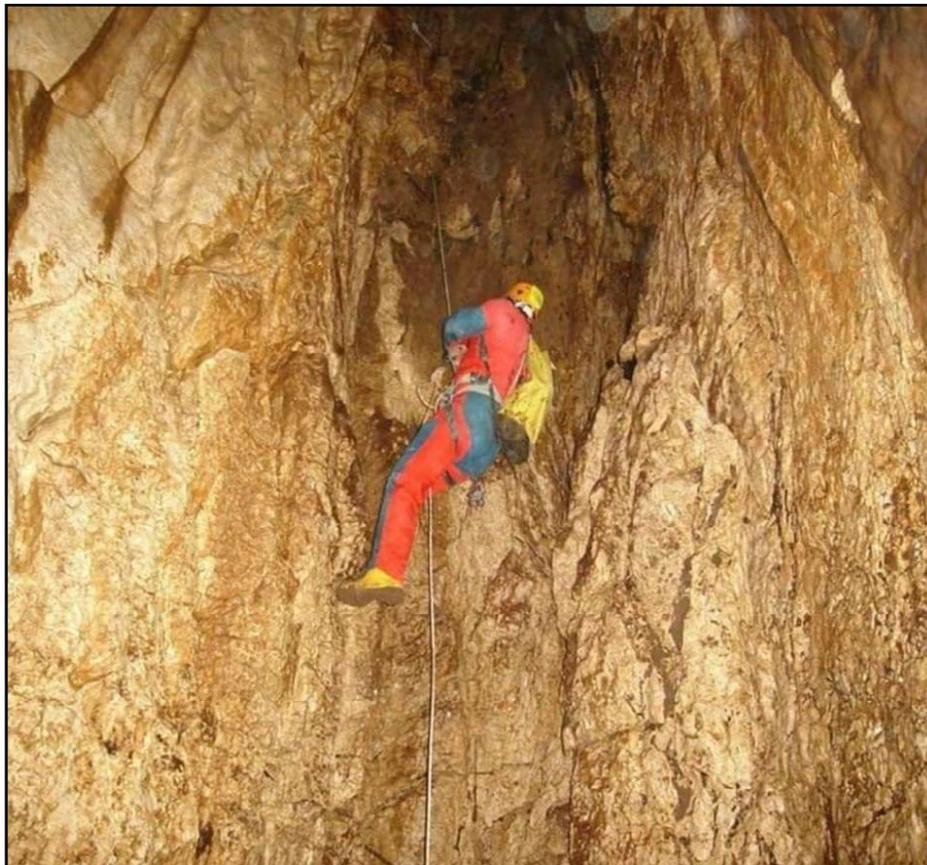




*Inghiottitoio di Pozzavello : le opere dell'area intorno all'ingresso
Foto Giovanni Mecchia*



Le acque del fosso della Valle Fosca che si gettano nell'Inghiottitoio di Pozzavello in un momento di piena - Foto Lucio De Filippis



Inghiottitoio del Pantano : risalendo il secondo pozzo - Foto Lucio De Filippis

4 - INGHIOTTITOIO DEL PANTANO (19 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Pantano

Coordinate UTM (GPS): 33 T 372093 - 4584564 - Quota: 320 m slm

Dislivello: -17 m - Sviluppo planimetrico: 20 m

Si apre nella valle chiusa del Pantano, del quale costituisce l'inghiottitoio principale, che raccoglie anche le acque del torrente Trella proveniente dalla piana di Ambrifi. Secondo Segre (1948a) le acque alimenterebbero le gallerie interne dell'inghiottitoio di Pozzavello (9 La) per poi raggiungere la Risorgenza dell'Arnale (10 La).

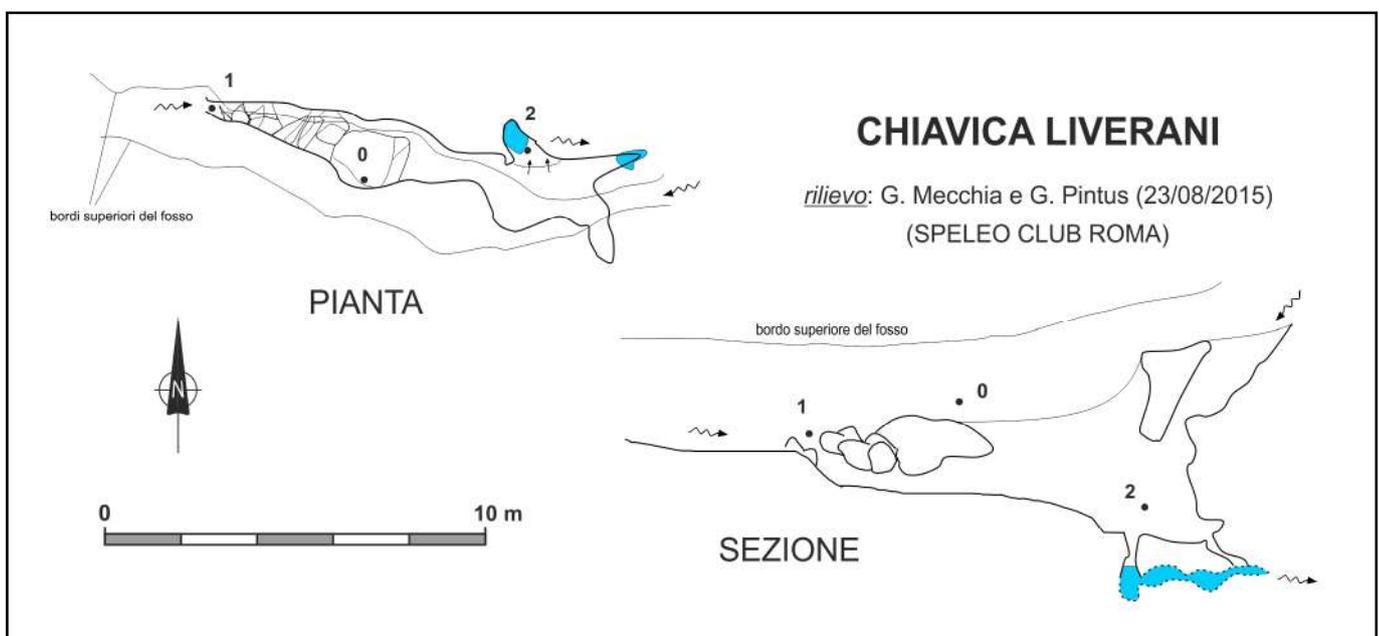
Il primo pozzo, profondo 8 m, circondato per la prima parte da una muratura circolare di 1 m di diametro, un tempo era chiuso da una grata ancora visibile sul posto. Il pozzo si allarga alla base in una sala di 7 m x 3, ingombra di massi e fango. Dalla sala parte una galleria lunga 8 m, che giunge al bordo di un pozzo a sezione allungata (4x3 m) che scende verticale per 9 m. Alla base, colmata da fango, un piccolo foro intransitabile smaltisce le acque.

Sul fondo è presente un accumulo di rifiuti e detriti.

Esplorazioni: venne esplorato dal CSR nel giugno 1927 per 7 m di profondità e 9 di sviluppo fino ad un tratto ostruito da massi definito "in parte franato, impenetrabile". Successivamente con la bonifica della valle (anni '30 - 40) è stato costruito il pozzo in muratura, che ha consentito di regolarizzare il deflusso delle acque del torrente Trella e del Pantano, e probabilmente in tale occasione l'inghiottitoio è stato disostruito; queste opere hanno consentito, quindi, l'accesso alla cavità. Da allora le alluvioni nella valle sono state sporadiche.

La prima percorrenza completa conosciuta della cavità è ad opera di Lucio De Filippis.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1965; GSCL, 1971; SEGRE, 1948A.



5 - CHIAVICA LIVERANI (2090 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Liverani

Coordinate UTM (GPS): 33 T 372737 - 4585253 - Quota: 328 m slm

Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 13 m

Inghiottitoio nel quale confluiscono due torrenti, attivi solo nei periodi piovosi, provenienti rispettivamente dalla Valle Cimara e dalla valle del Pantano. E' una larga frattura a cielo aperto, con pareti sub verticali, orientata circa E-O, lunga 15 m e larga da 2 a 4 m. Sul lato Ovest, dove confluiscono i due torrenti (punto 1), la frattura è parzialmente coperta da un ponte di roccia, sotto il quale passa un cunicolo stretto ma transitabile, lungo 6 m, che parte dall'alveo e sbuca sul fondo della cavità. Sul lato Est la cavità chiude con una parete alta 5 m sulla quale si notano segni di una cascata probabilmente attiva in periodi piovosi; sotto la parete (punto 2) il fondo scende con un saltino di 1 m fino ad un piccolo cunicolo allagato. La grotta era colma di rifiuti di ogni genere, che sono in parte stati asportati durante un intervento di pulizia organizzato da Legambiente e SCR nel 2017.

Esplorazione: conosciuta da sempre, esplorata speleologicamente da Lucio De Filippis.

BIBLIOGRAFIA: SEGRE, 1948A.

6 - POZZO LIVERANI (2159 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Liverani

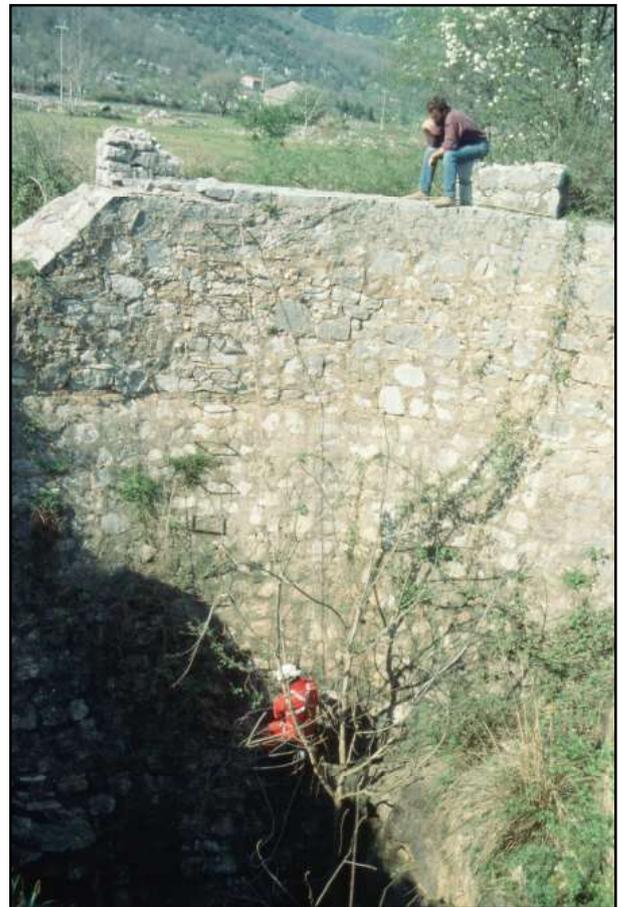
Coordinate UTM (GPS): 33 T 372760 - 4585266

Quota: 317 m slm

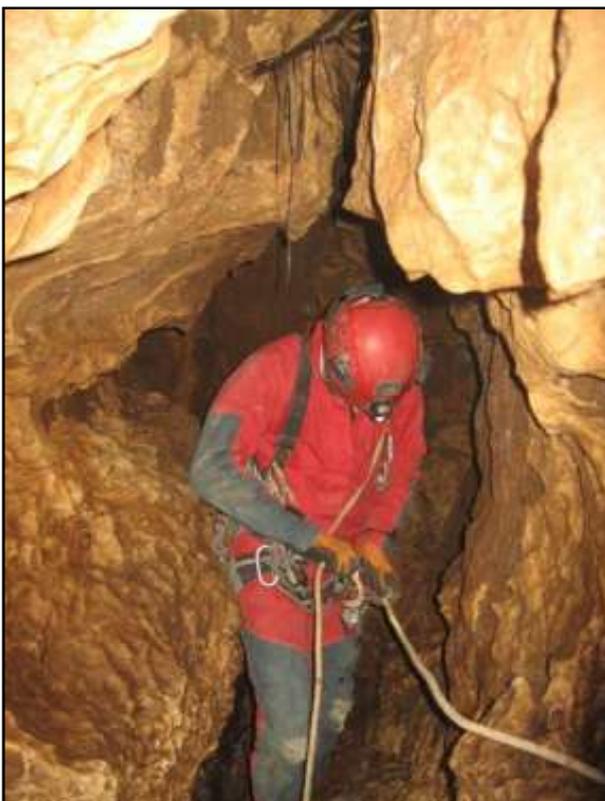
Dislivello: -10 m - Sviluppo planimetrico: 13 m

Pozzo probabilmente di origine naturale ma parzialmente modificato, e rivestito all'interno con un muro in blocchi di calcare. Si apre a poca distanza dalla Chiavica Liverani con cui è in probabile collegamento; è di forma tondeggiante, profondo una decina di metri e largo 8-10 m. Alla base, raggiungibile anche senza l'ausilio di corde, è presente un cumulo di massi. Nel punto più profondo si apre una galleria in discesa; l'esplorazione, avvenuta in periodo di magra, ha raggiunto dopo tre metri uno specchio d'acqua, oltre il quale si intravede la partenza di una galleria allagata con il soffitto appena fuori dall'acqua.

Esplorazione: Andrea e Gianluca Sterbini (SCR) del 30/03/1991.



*La prima discesa del Pozzo Liverani
Foto Giovanni Mecchia*



*Inghiottitoio del Pantano : la partenza del secondo pozzo
Foto Paola Fanesi*

7 - POZZO DI MONTE APPIOLO (2142 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: poco sopra il rifugio di Monte Appiolo

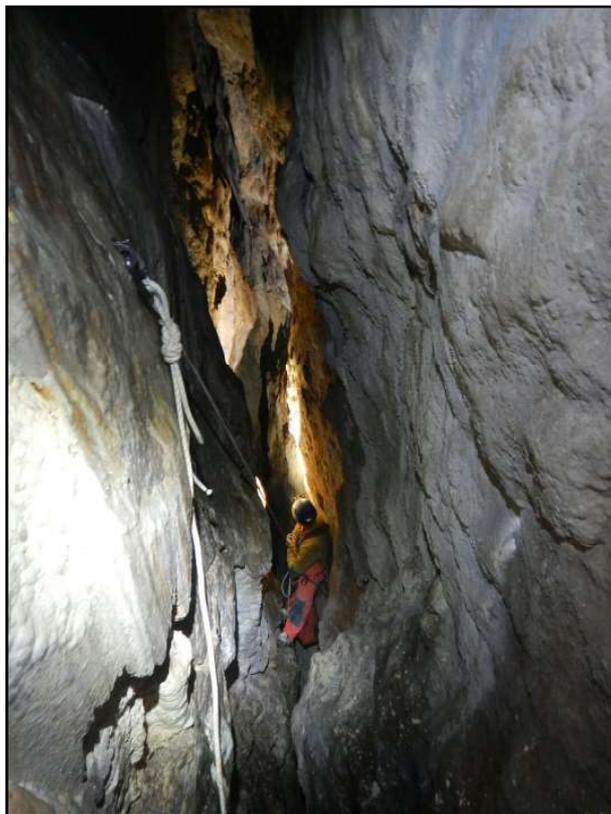
Coordinate UTM (GPS): 33 T 373711 - 4585499

Quota: 734 m slm

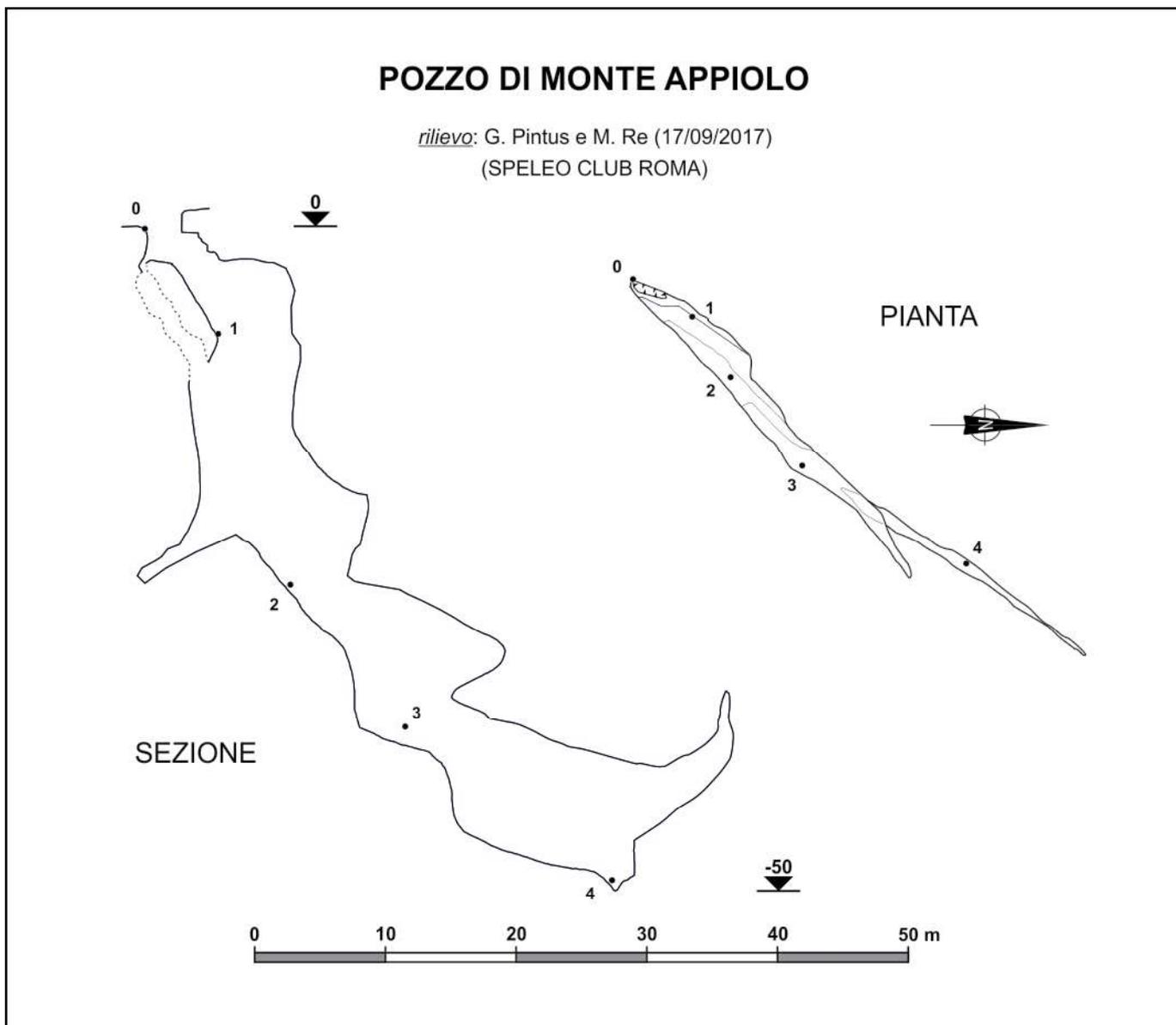
Distlivello: -50 m - Sviluppo planimetrico: 45 m

La cavità si sviluppa in una evidente frattura orientata NE-SO, con l'imbocco, ampio 2 x 1 m, delimitato sul lato valle da un setto di roccia verticale. Poco dopo l'imbocco si supera una strettoia fra la parete e un masso incastrato, e si scende per circa 50 m fra due pareti con un andamento inclinato, distanti fra loro circa 1 m; la frattura si sviluppa lateralmente per oltre 30 m, poi stringe diventando impercorribile. Dal fondo parte una piccola risalita senza prosecuzioni. Le pareti si presentano a tratti concrezionate.

Esplorazione: Le prime due discese sono di Lucio De Filippis per una ventina di metri nel 2006. Esplorata completamente da Elisabetta Aloisi Masella, Valerio Cenni, Lucio De Filippis, Stefano Gambari, Anna Pedicone Cioffi e Federico Sirtori (CSR) il 23-24/09/2006.



Pozzo di Monte Appiolo - Foto Giorgio Pintus



8 - GROTTA DELLA LAMA DI DAMOCLE (2144 La)

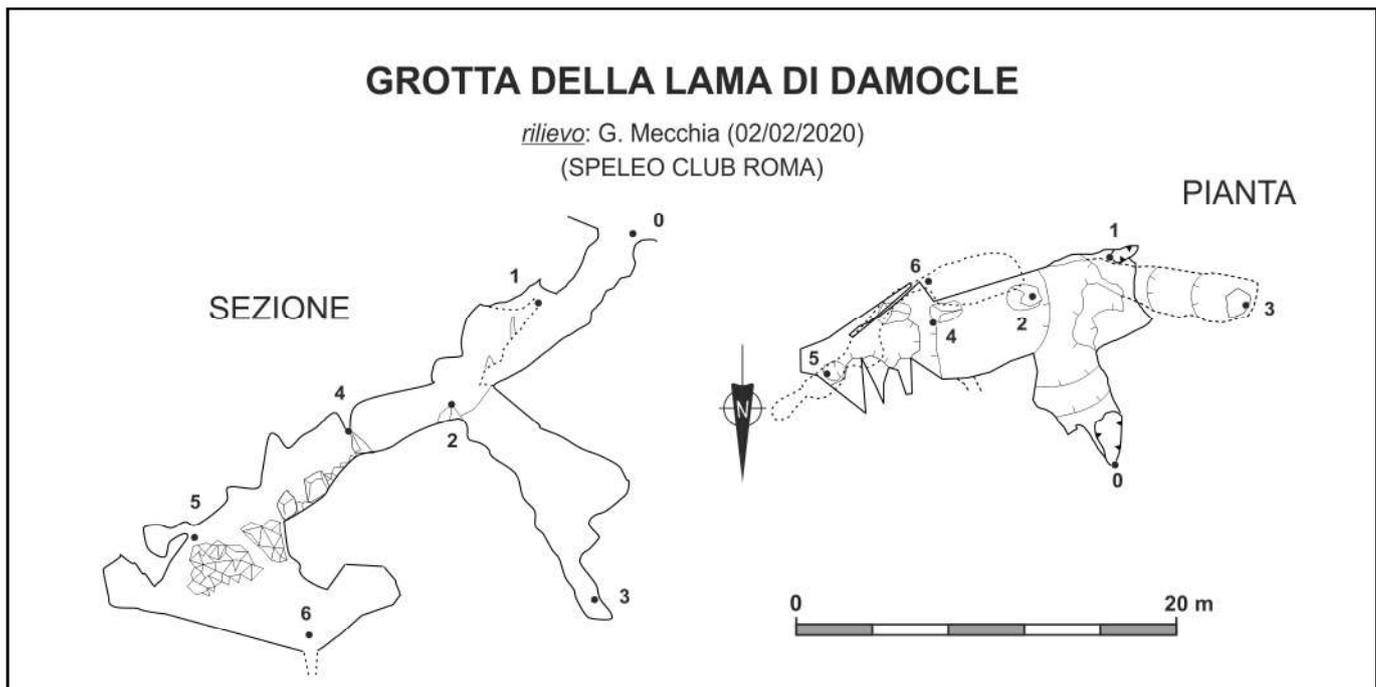
Comune: Lenola (LT) - **Località:** versante ONO di Monte Appiolo.
Coordinate UTM (GPS): 33 T 373874 - 4585411 - **Quota:** 848 m slm
Dislivello: -21 m - **Sviluppo planimetrico:** 44 m

Descrizione ripresa in parte da notizie fornite da Anna Pedicone Cioffi (CSR).

Si apre con due ingressi distanti fra loro circa 12 m. Il primo ingresso (punto 0) è un pozzetto di circa 3 m con un ampio imbocco (2 x 3 m), che si può scendere arrampicando, seguito da un ripido scivolo terroso. Questa prima parte della cavità, impostata su una frattura con direzione SSE, dopo pochi metri confluisce in una galleria ortogonale, anch'essa in discesa, larga mediamente 5 m, lunga circa 15, con la volta alta fino a 4 m, la parete Sud costituita da una evidente frattura verticale, e con il fondo riempito da grandi blocchi di frana. Sulla destra, risalendo si giunge alla base di un saltino che esce all'esterno con un secondo ingresso (punto 1) di piccole dimensioni; a metà del saltino si nota una grande lama di concrezione fortemente inclinata verso il fondo (la lama di Damocle che dà il nome alla grotta). Un passaggio (punto 2) dà accesso ad uno scivolo a forte pendenza lungo una quindicina di metri, che si sviluppa verso Ovest passando al di sotto del secondo ingresso. Procedendo invece verso sinistra nella galleria si scende fra massi di crollo; attraverso un passaggio fra i massi (punto 4) si arriva sull'orlo di un pozzo di 5 m (punto 5) che scende in un altro ambiente che si sviluppa per una decina di metri al di sotto della frana. Nella grotta vi sono molte concrezioni, apparentemente fossili.

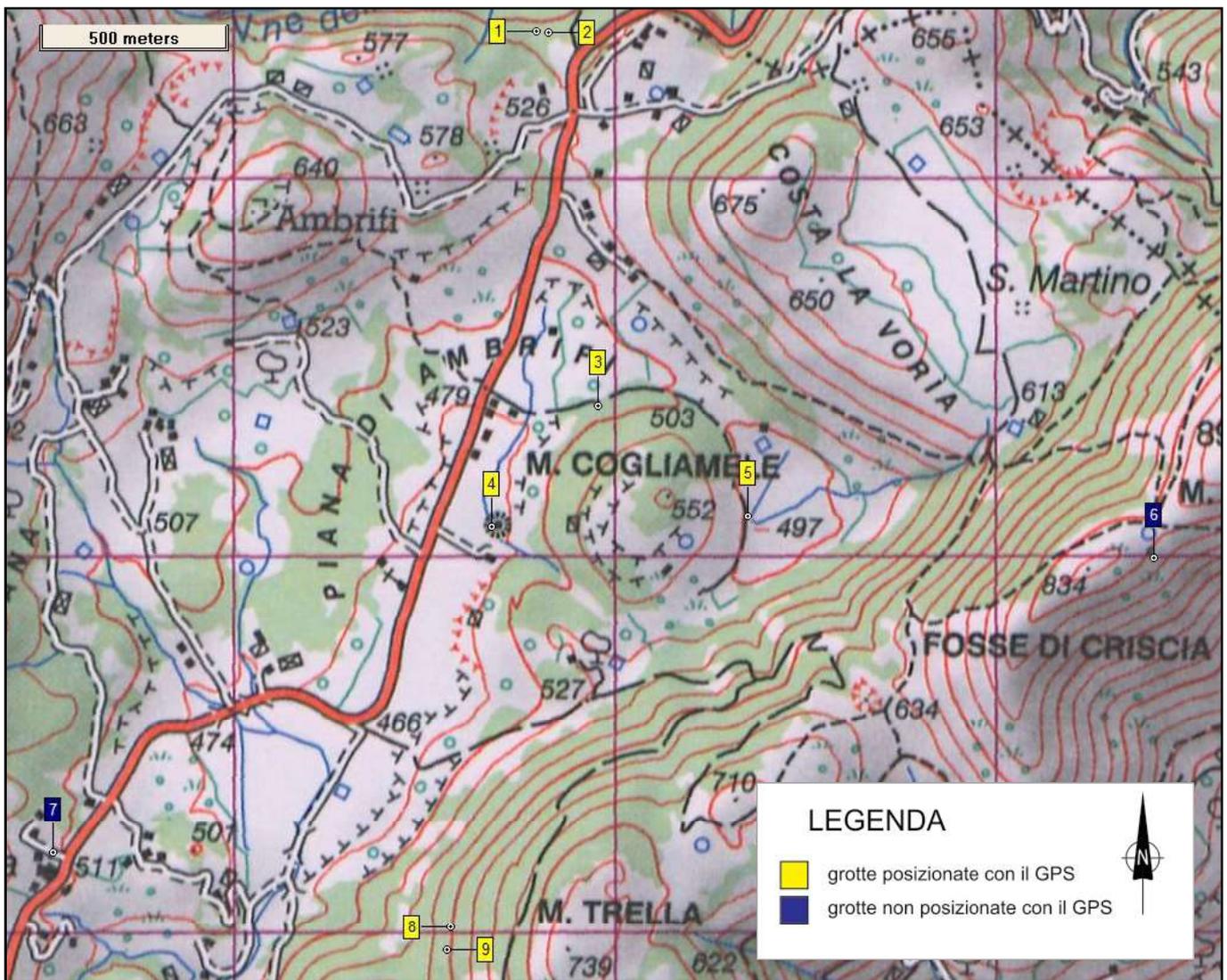
Sembra che la cavità sia stata utilizzata come rifugio durante l'ultima guerra.

Esplorazione: Elisabetta Aloisi Masella, Mirko Baldori, Maurizio Buttinelli, Stefano Gambari, Maurizio Monteleone, Anna Pedicone Cioffi e Valerio Sbordoni (CSR) del 24/09/2006.



Grotta della Lama di Damocle: la galleria tra i punti 4 e 5 - Foto Giovanni Mecchia

J.II - PIANA DI AMBRIFI



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 402 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Chiavica II della Foresta (2232 La); 2 = Chiavica II della Foresta (2233 La); 3 = Pozzo Armando (2187 La);
 4 = Sciobbico della Piana di Ambrifi (2089 La); 5 = Sciobbico la Voria (2088 La); 6 = Pozzetto di Sella del Cavallo (159 La);
 7 = Chiavica Collagone (598 La); 8 = Chiavica Mangiola (596 La); 9 = Chiavica di Valle Romana (2217 La)



Chiavica I della Foresta - Foto Fabio Bellatreccia

1 - CHIAVICA II DELLA FORESTA (2232 La)

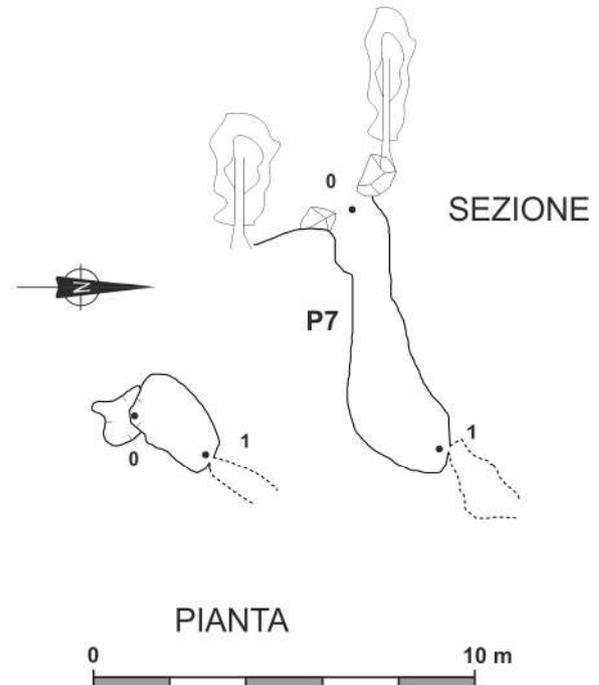
Comune: Lenola (LT) - Località: Vallone della Foresta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371721- 4589195
Quota: 511 m slm
Dislivello: -6 m - Sviluppo planimetrico: 2 m

Pozzo profondo 7 m con l'imbocco triangolare largo circa 1 m; verso il fondo si allarga leggermente. Un foro molto stretto, non oltrepassato, permette di intravedere una piccola galleria che probabilmente prosegue. Sul fondo sono presenti rifiuti.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia e Giovanni Mecchia (SCR) del 1/12/2019.

CHIAVICA II DELLA FORESTA

rilievo: G. Mecchia (01/12/2019)
 (SPELEO CLUB ROMA)



2 - CHIAVICA I DELLA FORESTA (2233 La)

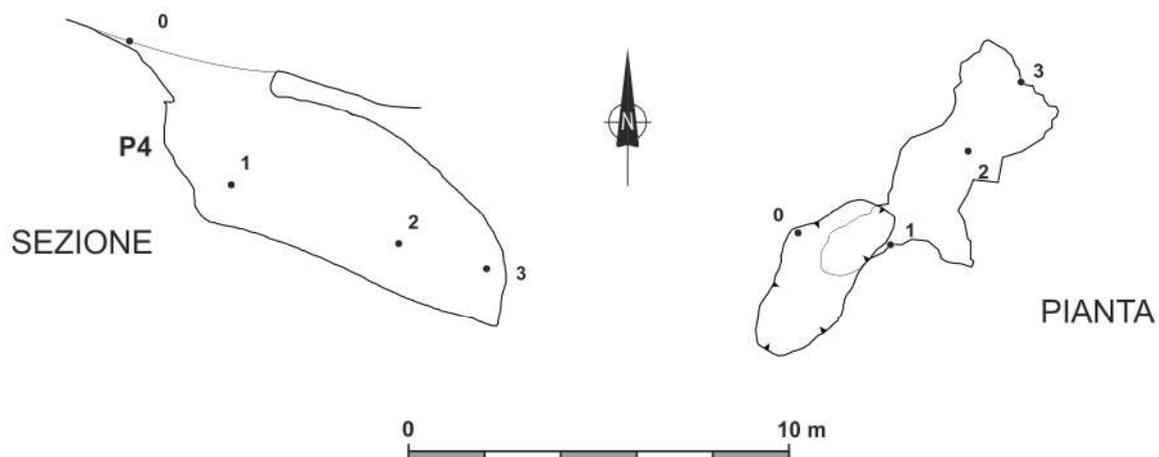
Comune: Lenola (LT) - Località: Vallone della Foresta
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371751 - 4589191
Quota: 522 m slm
Dislivello: -7 m - Sviluppo planimetrico: 14 m

Un ampio imbocco di forma ovale lungo circa 5 m dà accesso ad un salto di 4 m, alla base del quale si atterra in una saletta lunga una decina di metri occupata da un conoide detritico. Presenza di rifiuti sul fondo.

Esplorazione: Fabio Bellatreccia (SCR) del 1/12/2019.

CHIAVICA I DELLA FORESTA

rilievo: F. Bellatreccia (01/12/2019)
 (SPELEO CLUB ROMA)



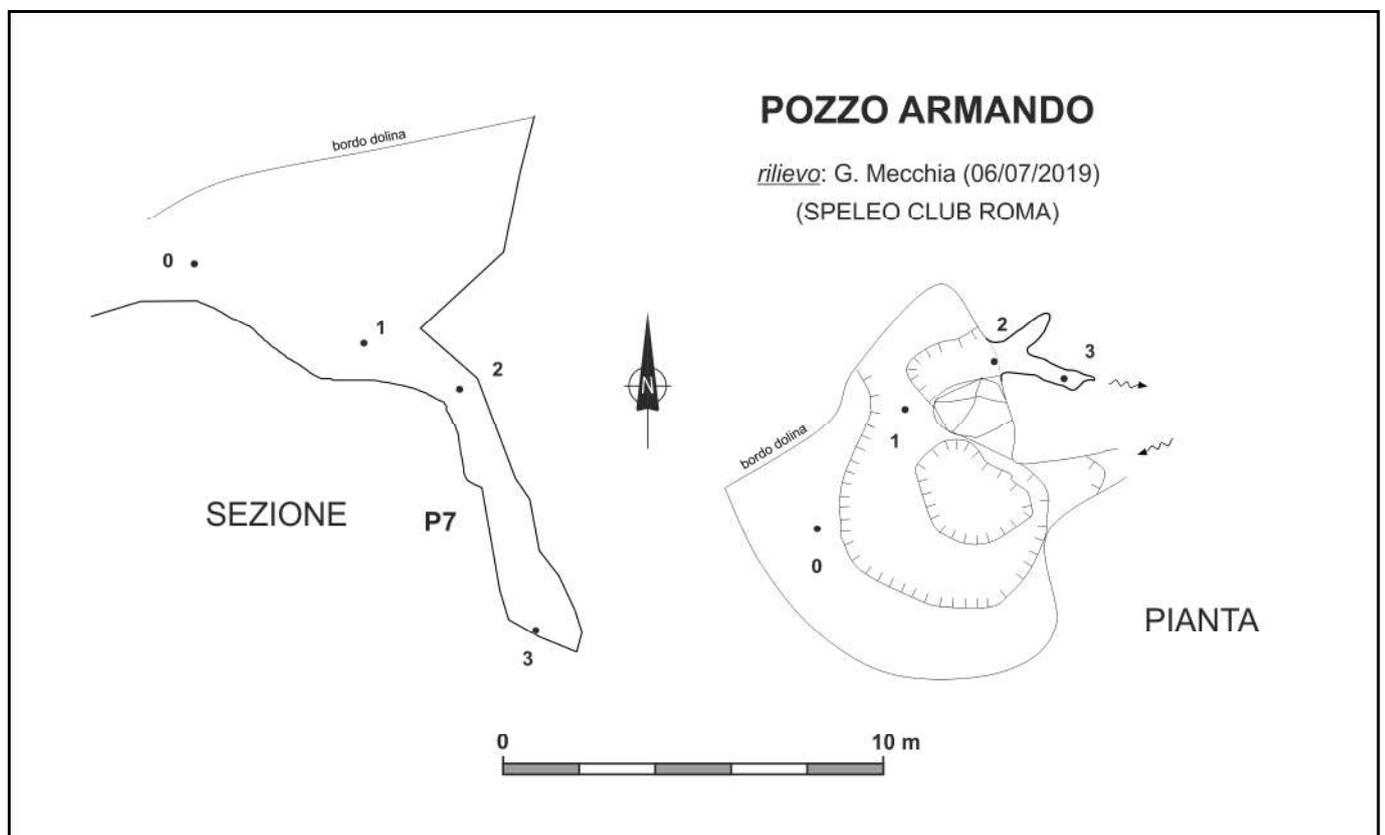
3 - POZZO ARMANDO (2187 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: versante Nord di Monte Cogliamele
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371882 - 4588203 - Quota: 479 m slm
Dislivello: -9 m - Sviluppo planimetrico: 9 m

E' l'inghiottitoio di un bacino chiuso secondario all'interno della piana di Ambrifi. L'ingresso si apre in una dolina larga 8x6 m e profonda 4 m sul lato valle; dalla parete rocciosa a monte si immette nella dolina un torrente temporaneo. L'imbocco del pozzo, posto nel punto più depresso della dolina (punto 2), è largo circa 1 x 1,5 m. Il pozzo è profondo 7 m, ed è interrotto circa a metà da un terrazzino. La grotta termina con due stretti cunicoli. Sia la dolina che la grotta sono piene di rifiuti di ogni genere.

Il nome è dovuto al ritrovamento del cadavere di un pastore, Armando Capirchio, ucciso per vendetta e gettato nel pozzo. La scoperta è avvenuta a seguito di una ricognizione eseguita il 23 marzo 2018 dal Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico su richiesta dei Carabinieri, in quanto il pastore risultava scomparso da alcuni mesi. Prima di tale evento la grotta era sconosciuta agli speleologi.

Esplorazione: Flavia Gemignani, Andrea Giura Longo, Ernesto Pavoni, Massimiliano Re, Saverio Treglia (CNSAS) del 23/03/2018.

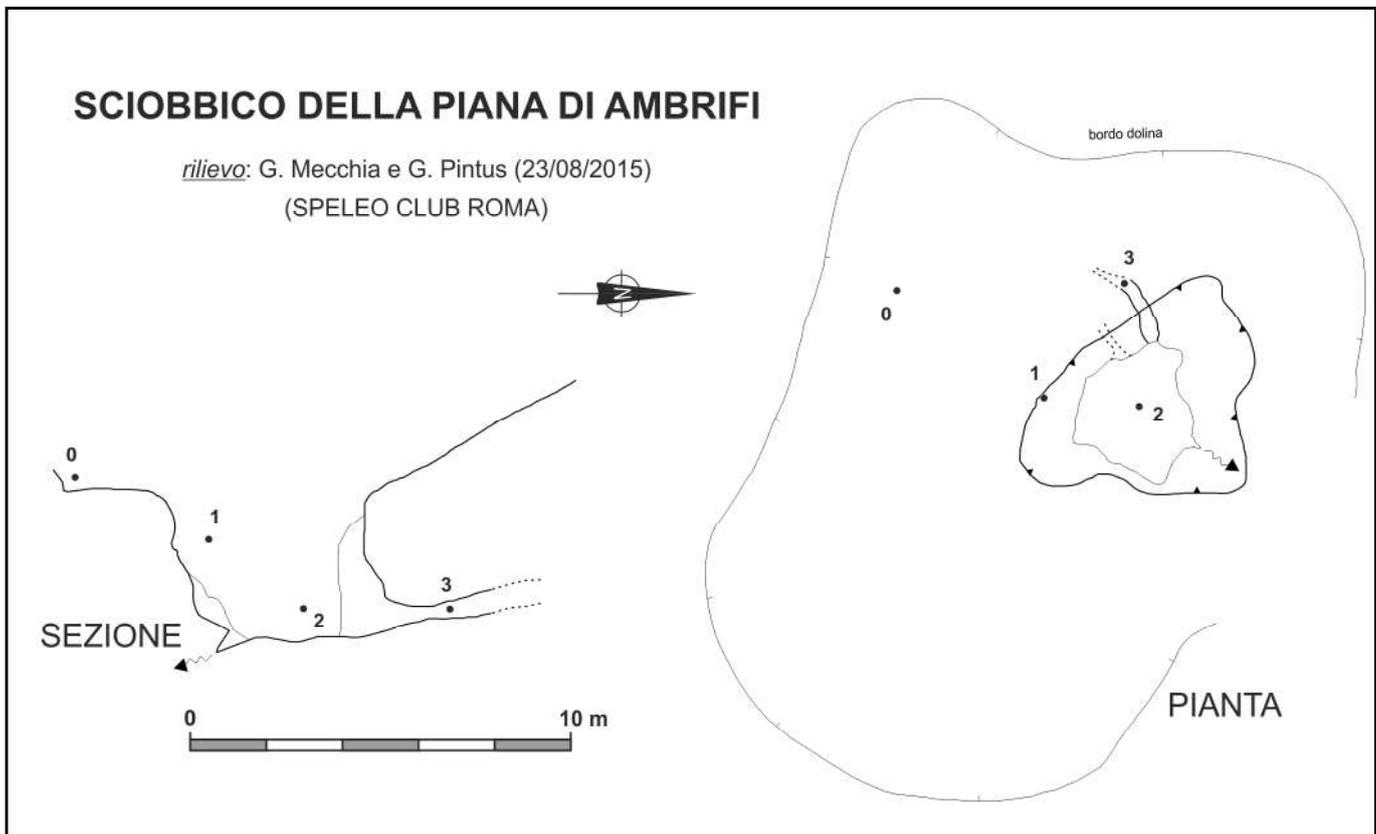


4 - SCIOBBICO DELLA PIANA DI AMBRIFI (2089 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: versante Ovest di Monte Cogliamele
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371601 - 4587883 - Quota: 463 m slm
Dislivello: -4 m - Sviluppo planimetrico: 8 m

E' l'inghiottitoio di un bacino chiuso secondario all'interno della piana di Ambrifi. La grotta inizia con una grande dolina subcircolare profonda complessivamente 8 m con diametro di oltre 20 m; all'estremità N si apre un pozzetto di 4 m, largo circa 6 m. Alla base della verticale si notano un punto di assorbimento dell'acqua e uno stretto cunicolo che prosegue per 5 m fino a diventare impraticabile.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus (SCR) del 23/8/2015.



5 - SCIOBBICO LA VORIA (2088 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: la Vòria

Coordinate UTM (GPS): 33 T 372276 - 4587914 - Quota: 490 m slm

Inghiottitoio non praticabile perché ormai ostruito da detriti, ma che assorbe comunque le acque del piano di La Voria. Sembra che avesse grandi dimensioni, ma le notizie sono assai incerte. In un documento conservato dall'Associazione storico-culturale Monti Ausoni di Lenola si riporta che la cavità è stata percorsa per 30 m, come affermato anche da Segre (1948a) ma non è chiaro se si tratti di sviluppo o di profondità. Da notizie raccolte sul posto sembra che negli anni '30 sia stata eseguita una prova di colorazione, che ha permesso di accertare il collegamento con l'Inghiottitoio del Pantano e con la risorgenza dell'Arnale (notizie da Fabio Pannozzo).

BIBLIOGRAFIA: SEGRE, 1948A.

6 - POZZETTO DI SELLA DEL CAVALLO (159 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: 500 m a SO di Monte Schierano

Coordinate UTM: 33 T 373358 - 4587725 - Quota: 780 m slm

Note catastali: grotta non cercata.

Non si hanno notizie su questa cavità, citata da Segre (1948a) ma senza fornire ulteriori informazioni.

BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1965; SEGRE, 1948A.

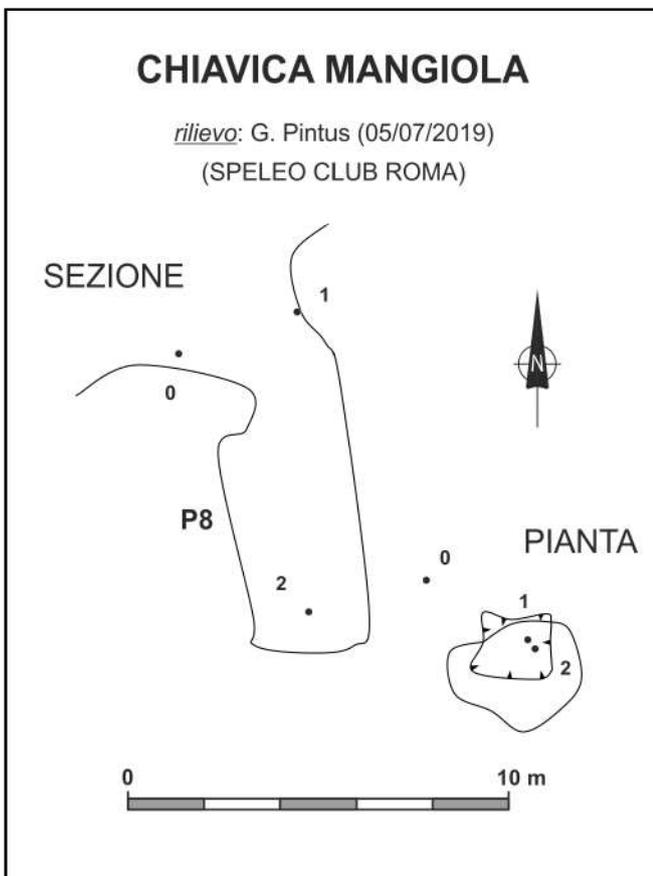
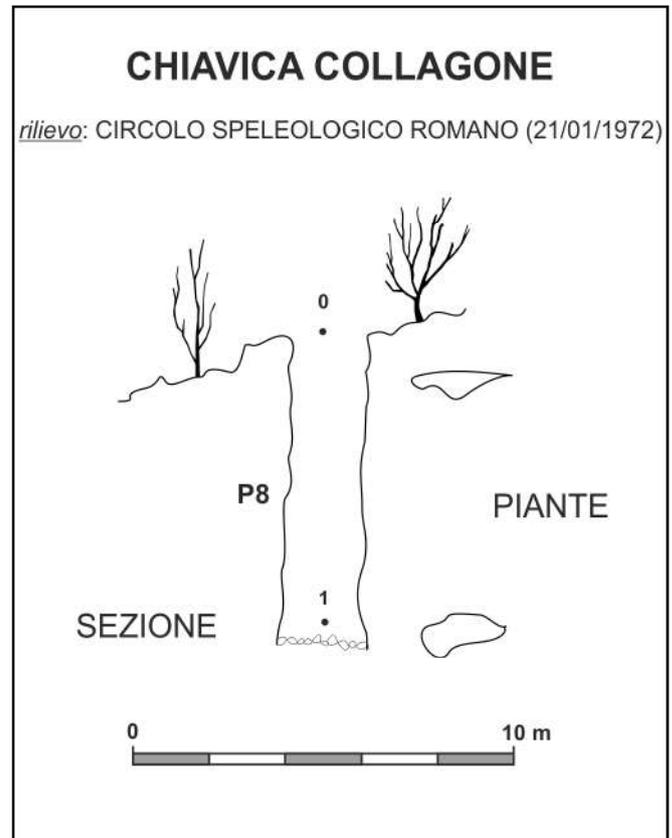
7 - CHIAVICA COLLAGONE (598 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: presso Case Papa
Coordinate UTM: 33 T 370449 - 4587018
Quota: 515 m slm
Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 2 m
Note catastali: grotta cercata con le coordinate di catasto ma non trovata.

Pozzetto a sezione allungata, impostato su frattura, profondo 8 m, con il fondo detritico. All'epoca dell'esplorazione si segnalava la presenza di rifiuti sul fondo.

Esplorazione: Giovanni Battimelli, Massimo Properzi, Gianfranco Trovato (CSR) del 21/01/1972.

BIBLIOGRAFIA: PANSECCHI E TROVATO, 1975.

**8 - CHIAVICA MANGIOLA (596 La)**

Comune: Lenola (LT) - Località: Mangiola
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371494- 4586824
Quota: 607 m slm
Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 3 m

Pozzetto a sezione tondeggiante ampio circa 3 m, profondo 8 m, alla base si allarga fino a 4 m, ha pareti levigate e il fondo detritico.

Esplorazione: Francesco Pedone, Massimo Properzi, Gianfranco Trovato (CSR) del 21/01/1972.

BIBLIOGRAFIA: PANSECCHI E TROVATO, 1975.

9 - CHIAVICA DI VALLE ROMANA (2217 La)

Comune: Lenola (LT) - Località: Mangiola
Coordinate UTM (GPS): 33 T 371485- 4586761 - Quota: 594 m slm
Dislivello: -23 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Una stretta fessura dà accesso ad un pozzo di 23 m inizialmente inclinato, poi verticale. Poco sotto l'imbocco il pozzo si allarga formando, alla base, una saletta allungata con dimensioni di 5 x 2 m. Le pareti sono levigate dall'acqua e a tratti coperte da un velo di concrezione.

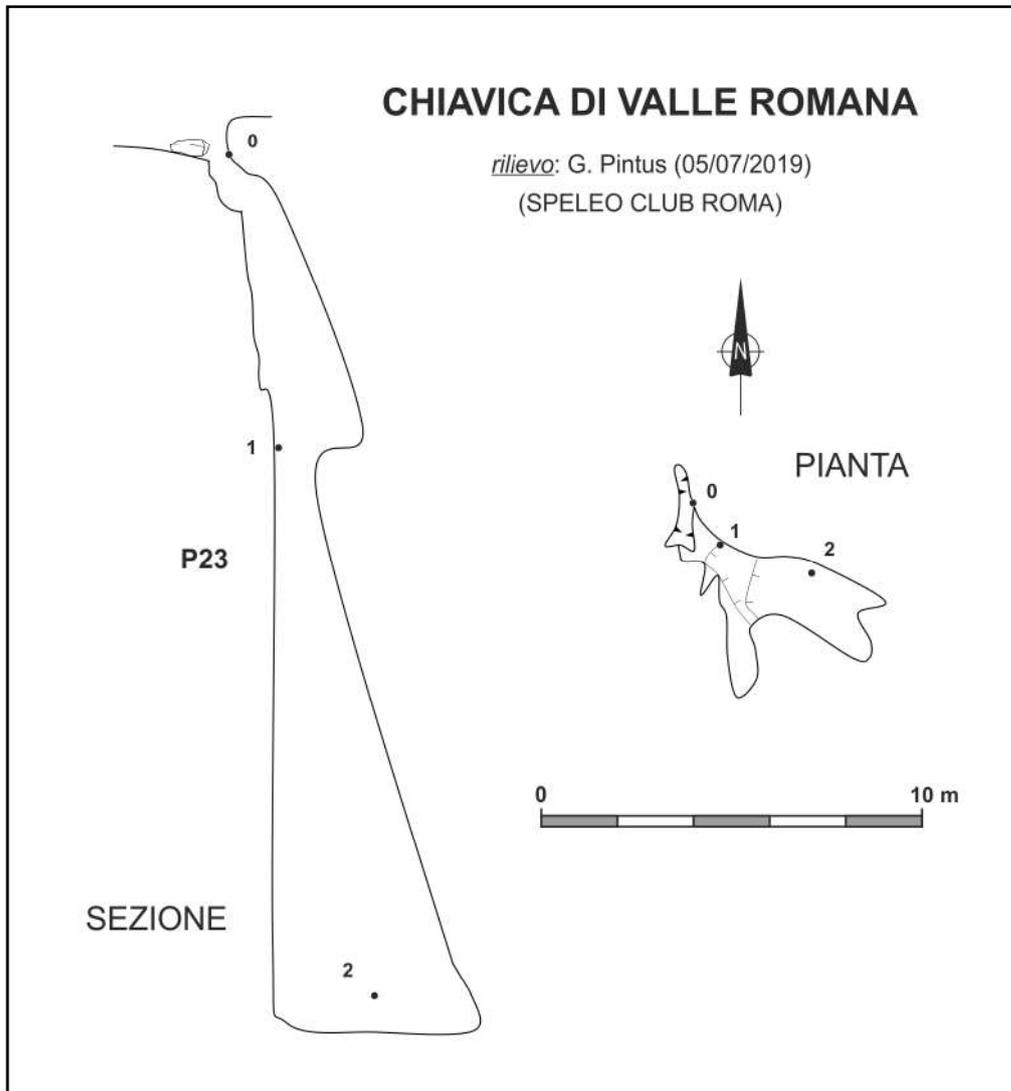
Esplorazione: Giorgio Pintus (SCR) del 6/7/2019.



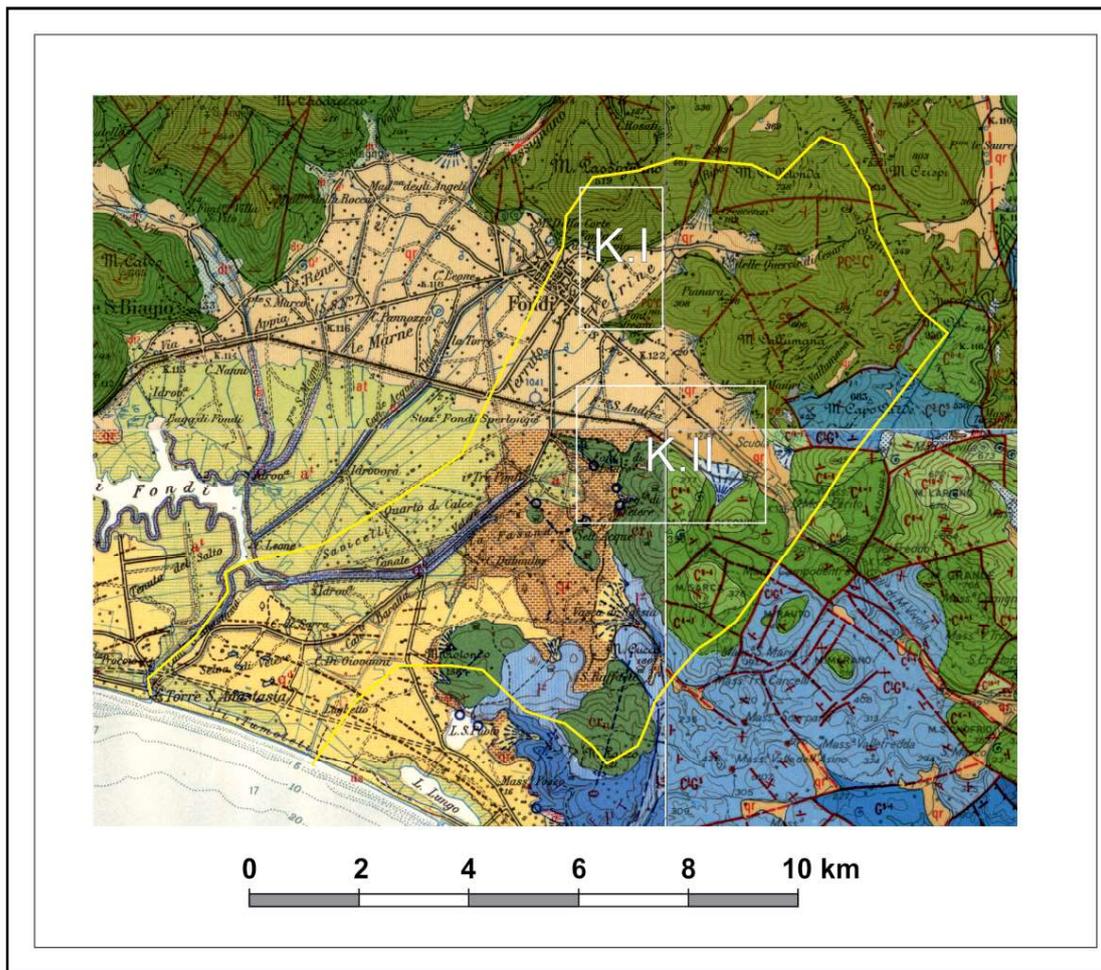
Chiarica di Valle Romana: il pozzo - Foto Giorgio Pintus



Chiarica di Valle Romana: la base del pozzo - Foto Giorgio Pintus



K - VALLE DELLE QUERCE - FOSSO SANT'ANDREA - VALLE DEI MORTI - VALLE TRANE

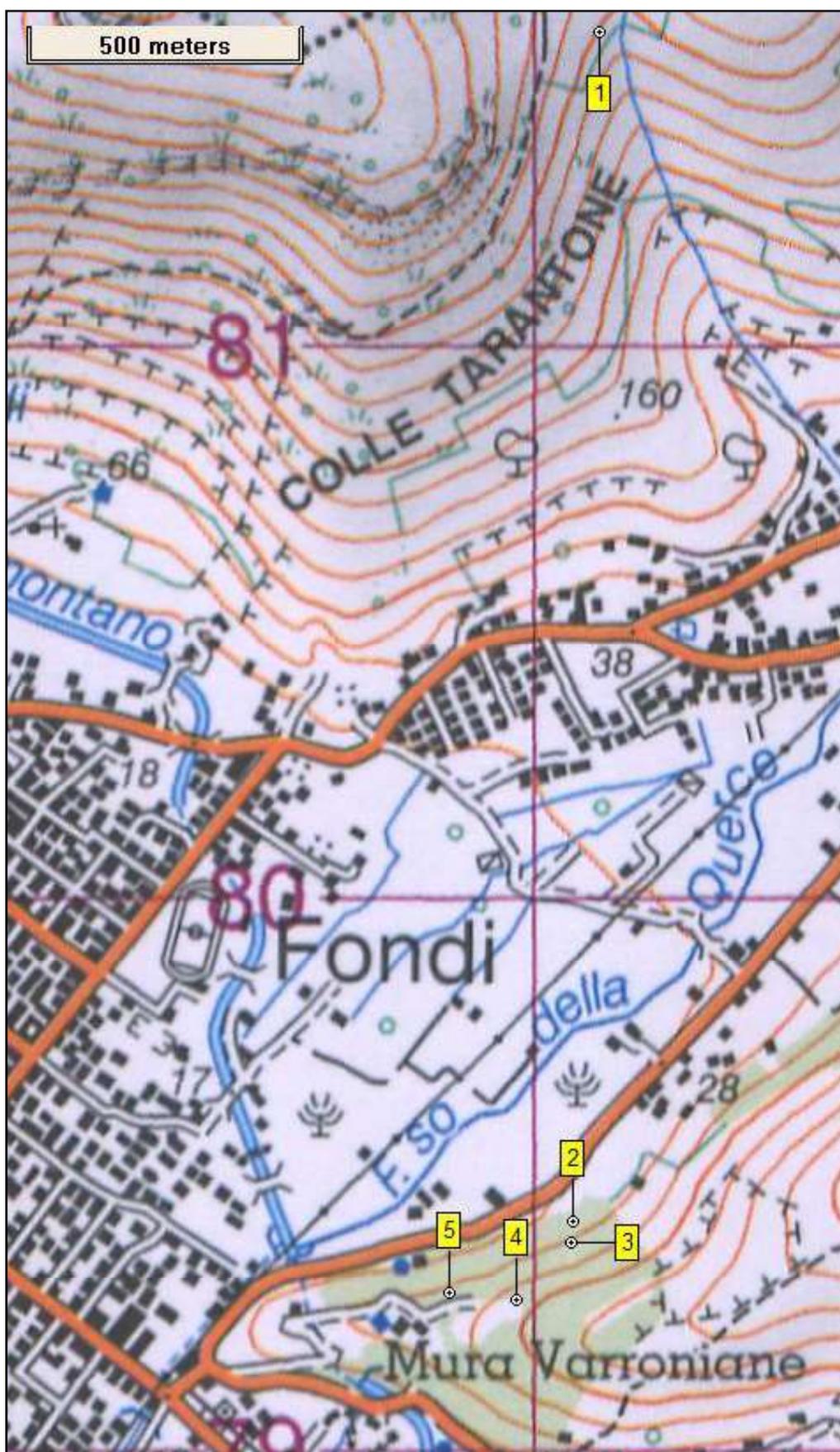


Stralcio dei Fogli 159, 160, 170 e 171 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: in blu (sigle l1, l2, C1-G3) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Giurassico e in alcuni casi del Cretacico inferiore, nelle varie tonalità di verde (sigle cr, crn, cr1, cr1-2, cr2, crs, PC1-C6, C6-1, C1-4) i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2) e alluvioni recenti (sigla a2). Le linee rosse indicano le faglie principali.

E' una serie di modesti rilievi, alle propaggini dei Monti Aurunci, che delimitano ad Est la piana di Fondi, e sono incisi da alcuni ampi valloni. Sono circondati alla base dai sedimenti della piana, dai quali emergono anche piccoli affioramenti calcarei isolati. Le principali cavità sono verticali e di modesto sviluppo, a volte allagate per affioramento della falda superficiale, come il Pozzo San Raffaele; oppure sono risorgenze secondarie rispetto alle grandi sorgenti basali, come la Sorgente Sett'Acque. Da menzionare la Grotta I di Monte Vago, una caverna di grandi dimensioni che si apre presso la vetta del colle omonimo.

K.I - MONTE PASSIGNANO E MONTE VAGO

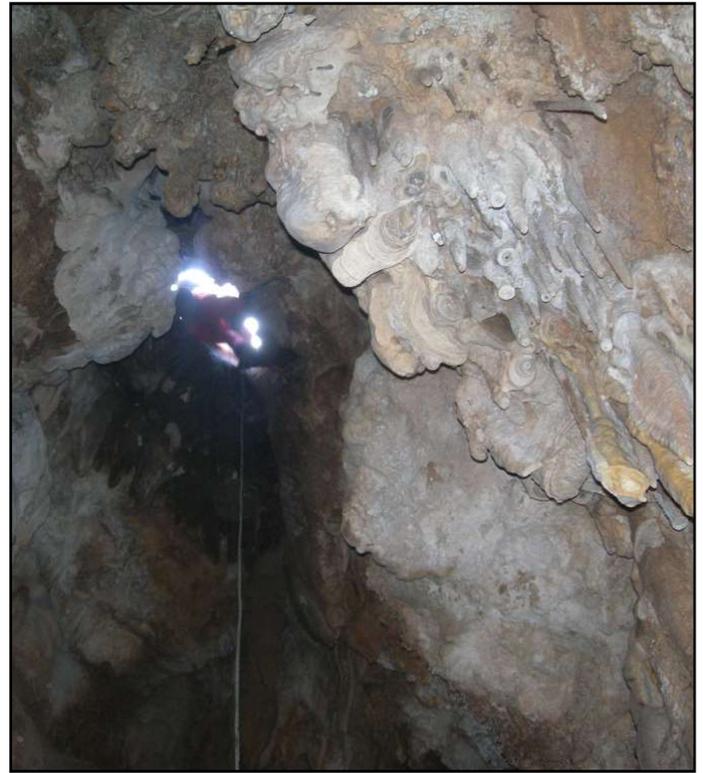


Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Chianica Mattivo (2143 La); 2 = Grotta II di Veterine (2228 La); 3 = Grotta I di Veterine (2227 La);
 4 = Grotta I di Monte Vago (2086 La); 5 = Grotta II di Monte Vago (2087 La)

1 - CHIAVICA MATTIVO (2143 La)*Comune: Fondi (LT)**Località: Versante E di mone Passignano**Coordinate UTM (GPS): 33 T 370047 - 4581378**Quota: 298 m slm**Dislivello: -10 m*

Uno stretto imbocco a fessura, attualmente ostruito da massi, dà accesso ad un pozzetto di 10 m, con le pareti ricoperte da concrezioni, che si allarga verso il fondo. Nella saletta alla base del pozzo stretti cunicoli impediscono la prosecuzione.

Esplorazione: Lucio De Filippis e Fabrizio Izzi il 29/12/2006.

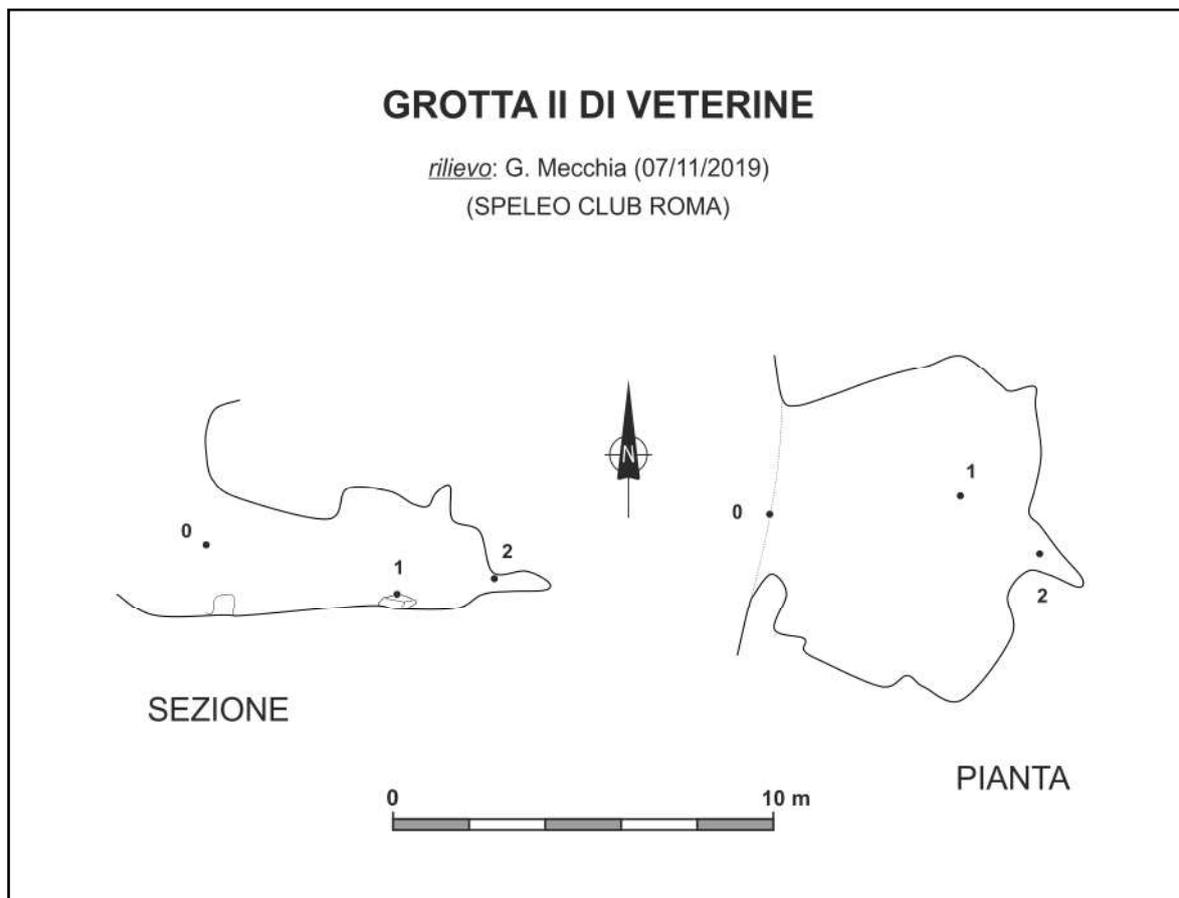


Chianica Mattivo - Foto Lucio De Filippis

2 - GROTTA II DI VETERINE (2228 La)*Comune: Fondi (LT) - Località: Vetrine o Veterine**Coordinate UTM (GPS): 33 T 370000 - 4579220 - Quota: 42 m slm**Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 7 m*

Caverna con un ampio ed evidente imbocco largo 5 m ed alto 4 m; l'ambiente interno, con il fondo detritico rimaneggiato da attività antropiche, è di forma quadrangolare con dimensioni di 6 x 7 m.

Esplorazione: Donato Del Bono, Giovanni Persichetti (Parco dei Monti Ausoni e del Lago di Fondi), Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus e Maria Piro (SCR) il 07/11/2019.

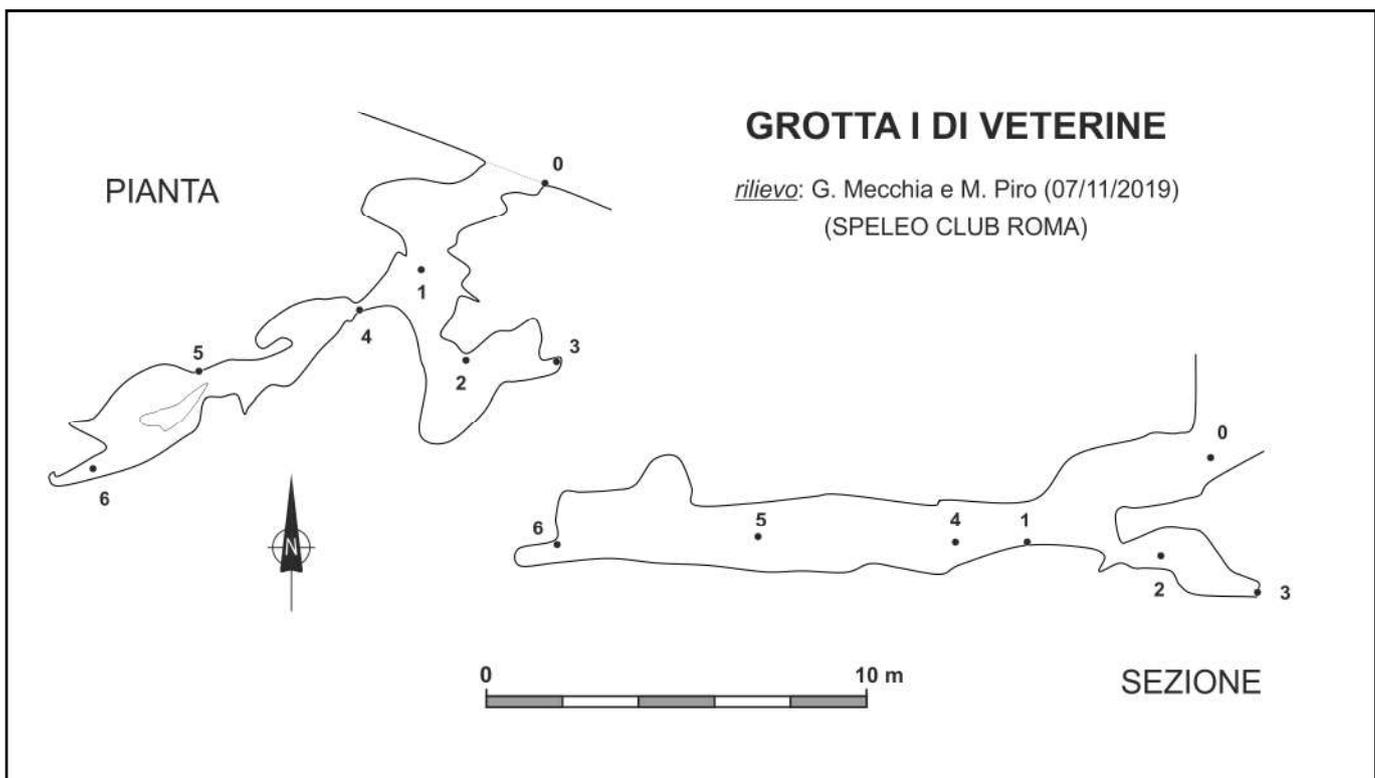


3 - GROTTA I DI VETERINE (2227 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Vetrine o Veterine
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 369997 - 4579183 - Quota: 48 m slm
 Dislivello: -5 m - Sviluppo planimetrico: 33 m

La cavità si trova all'interno di un grande anfiteatro di roccia, con il fondo ingombro di grandi massi di crollo e con pareti alte fino a 20 m sul lato monte, nel quale si apre anche un piccolo sgrottamento. L'imbocco triangolare, posto alla base della parete a monte, immette in un breve scivolo con il fondo detritico, lungo 5 m. Alla base la grotta si divide in due diramazioni separate da setti di roccia, ma in comunicazione fra loro tramite un foro. A destra, dopo un passaggio stretto inizia una galleria lunga 15 m, alta circa 3 m, con massi sul fondo e concrezioni sulle pareti. A sinistra un passaggio basso immette in una saletta tondeggiante.

Esplorazione: Donato Del Bono, Giovanni Persichetti (Parco dei Monti Ausoni e del Lago di Fondi), Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus e Maria Piro (SCR) il 07/11/2019.



Grotta I di Veterine: lo stretto punto di deflusso delle acque di fronte al punto 2 del rilievo
 Foto di Giorgio Pintus

4 - GROTTA I DI MONTE VAGO (2086 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Monte Vago
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 369899 - 4579078
 Quota: 92 m slm
 Dislivello: -3 m - Sviluppo planimetrico: 18 m

Grande caverna che si apre presso la vetta di Monte Vago. L'ampio antro di ingresso (alto 5 m e largo 4) presenta vari sgrottamenti; sulla parete di fondo un passaggio basso con il pavimento detritico immette in un vasto ambiente con il fondo in discesa e la volta piuttosto alta, che si sviluppa per circa 20 m. Al fondo una breve galleria laterale scende fino ad un secondo ingresso, non raggiungibile dal basso, che si apre in una parete verticale sovrastante il piazzale di un eliporto.

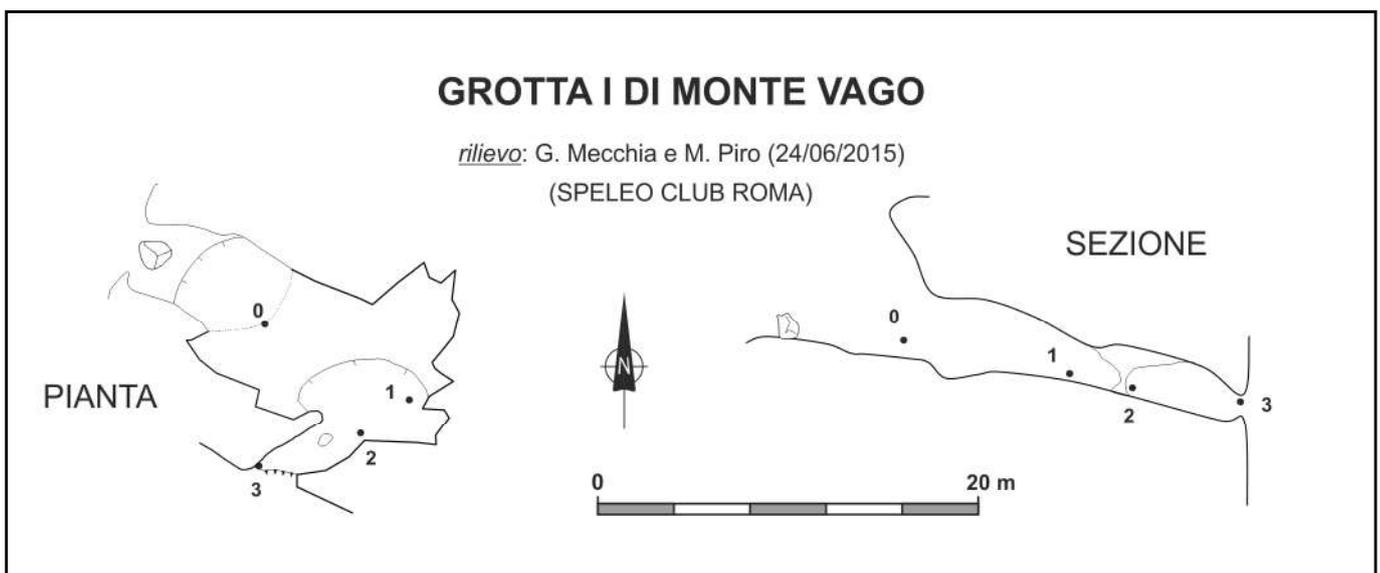
Poco prima dell'ingresso principale, sulla destra tra le rocce, il 20 settembre 1906 è stata posta da Bruto Amante, storico della fine del XIX secolo, una lapide in memoria di Giulia Gonzaga (1513-1566), contessa di Fondi, famosa per la sua bellezza e intelligenza. Nel 1534 il corsaro turco Khair-ed-din detto Barbarossa sferrò un attacco alla città di Fondi per tentare di rapire la contessa e inviarla in "dono" al sultano Solimano; si racconta che Giulia riuscì a sfuggire con una fuga avventurosa. Vari storici riportano che "si sia nascosta in un antro tra i boschi, accompagnata da un vecchio servo e da due donzelle" (Amirante, 2012), probabilmente quindi nelle grotte di Monte Vago; il Barbarossa, cercando di raggiungerla, devastò il convento di monache benedettine che sorgeva sulla cima di Monte Vago.

Esplorazione: Giovanni Mecchia, Maria Piro, Silvia Sais e Guido Salemmè il 23/06/2015.

BIBLIOGRAFIA: AMIRANTE, 2012.



Giulia Gonzaga in un ritratto di Sebastiano del Piombo





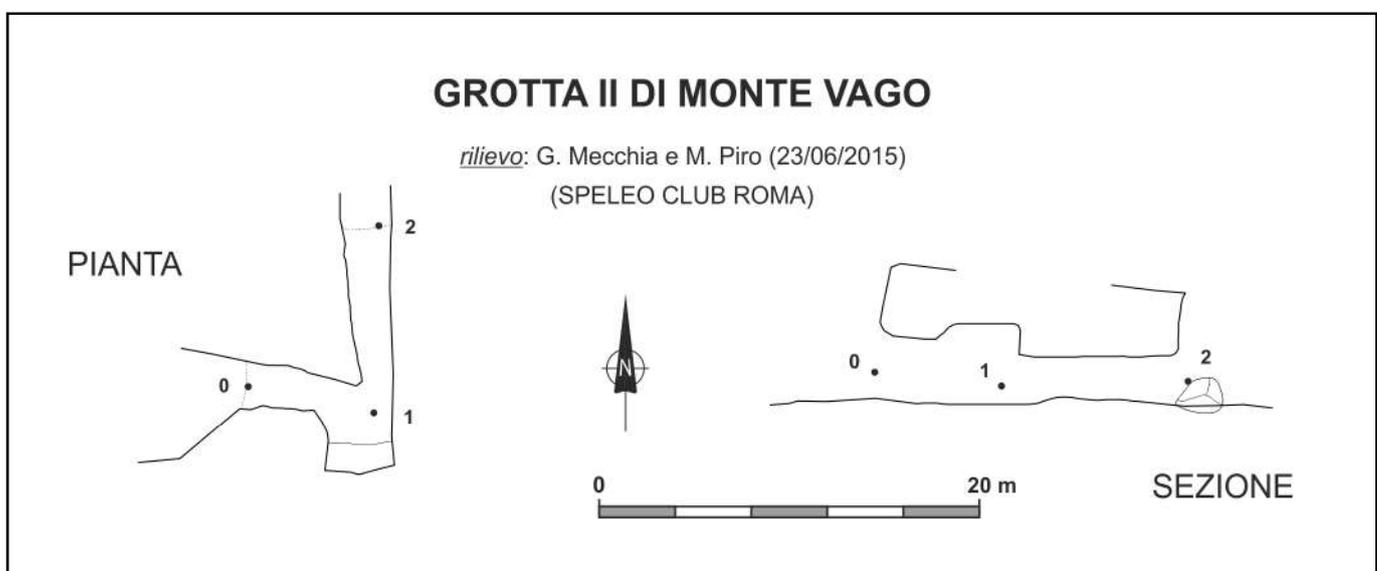
*La lapide di Bruto Amante in memoria di Giulia Gonzaga
Foto di Alessio Zoina*

5 - GROTTA II DI MONTE VAGO (2087 La)

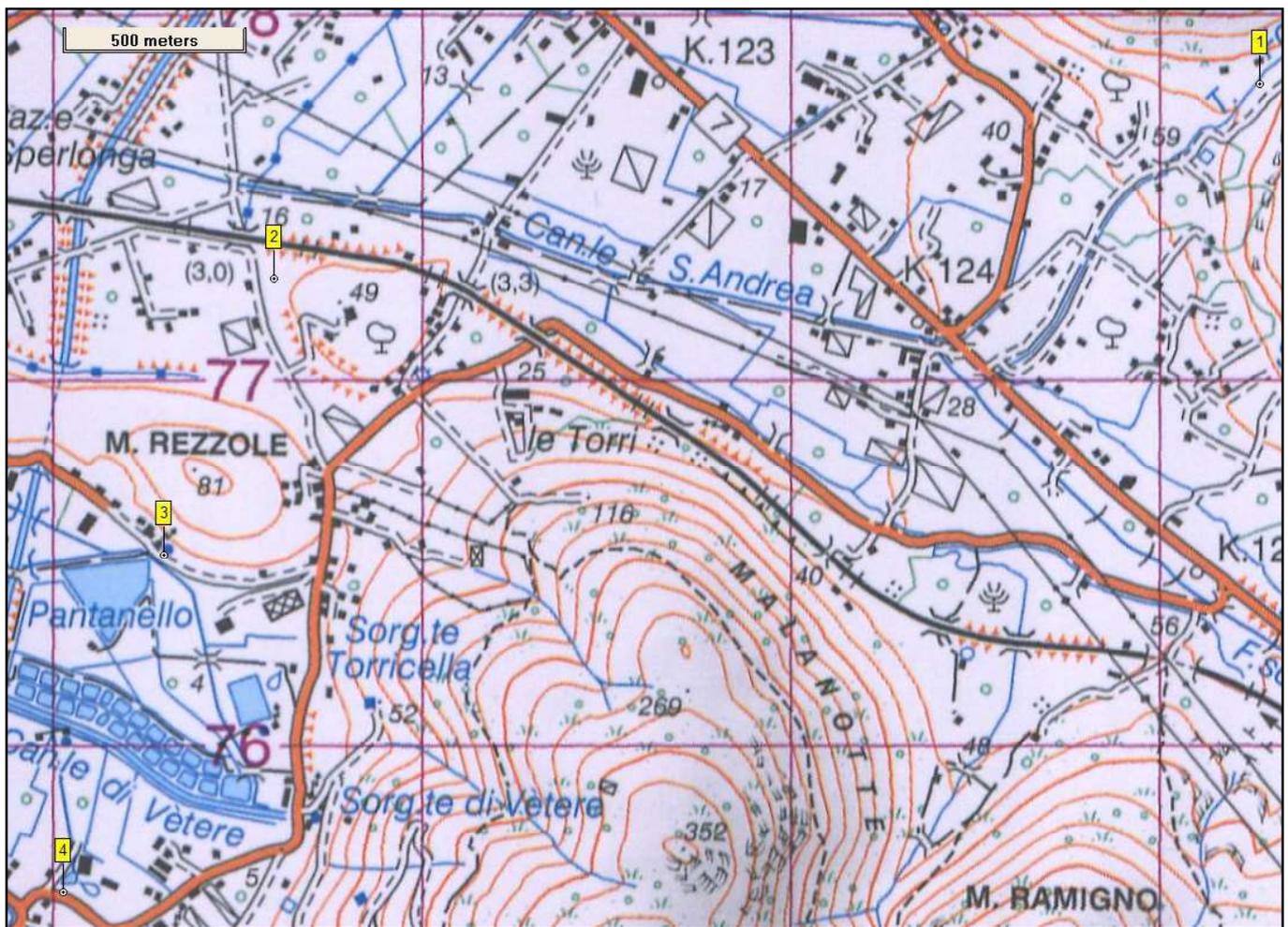
*Comune: Fondi (LT) - Località: Monte Vago
Coordinate UTM (GPS): 33 T 369779 - 4579091 - Quota: 62 m slm
Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 17 m*

E' una galleria parzialmente artificiale che, a seguito di modifiche antropiche, consente il passaggio attraverso uno sperone roccioso lungo il versante di Monte Vago; è percorsa da una stradina sterrata che conduce alla vetta. La galleria, lunga 16 m, larga 3 m e alta da 3 a 5 m, dopo un primo tratto con sezione circolare si allarga lateralmente in un piccolo ambiente nel quale si trova un ripiano artificiale (punto 1); quindi la galleria svolta bruscamente a sinistra raggiungendo, dopo 10 m, il secondo ingresso (punto 2), un antro alto circa 5 m e largo 2 m; probabilmente quest'ultimo tratto di galleria costituiva la parte originaria della cavità.

Esplorazione: Giovanni Mecchia e Maria Piro il 23/06/2015.



K.II - FOSSO SANT'ANDREA E SORGENTE VETERE



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare

- 1 = Grotta di Vallumana (2101 La); 2 = Pozzo di San Raffaele (1952 La);
 3 = Grotta di Fontana di Lauro (1953 La); 4 = Sorgente Sett'acque (1954 La)



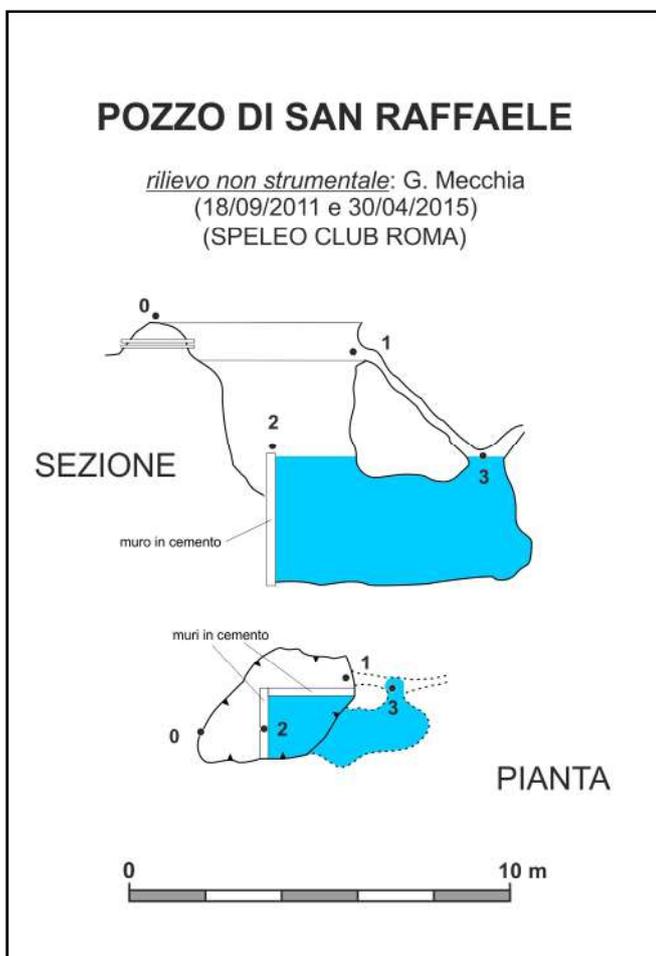
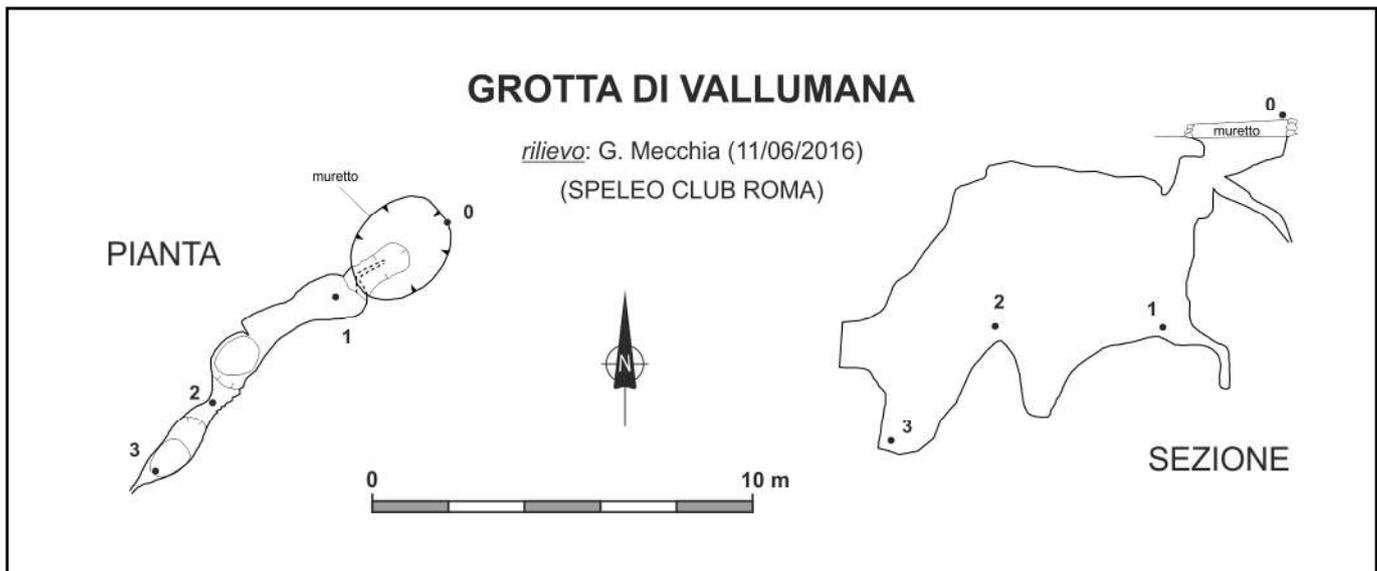
Grotta di Vallumana: l'ingresso - Foto di Maria Piro

1 - GROTTA DI VALLUMANA (2101 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Vallumana
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 372202 - 4577619 - Quota: 74 m slm
 Dislivello: -9 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

La cavità si è aperta in un terreno privato a seguito dell'operazione di sradicamento di un albero. L'ingresso, modificato artificialmente dal proprietario e circondato da massi squadrati, è un piccolo sprofondamento circolare fra roccia e detriti. Sul fondo, un pozzetto di 5 m immette in una frattura alta fino a 5 m e piuttosto stretta, diretta NE-SO, lunga una decina di metri, occupata da accumuli detritici, con alcune piccole diramazioni; termina con due stretti pozzetti che diventano subito impraticabili. Piccole concrezioni sul fondo.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) P11/06/2016. Oltre il punto stretto hanno esplorato Fabio Bellatreccia, Giorgio Pintus e Massimiliano Re (SCR) il 10/07/2016.



2 - POZZO DI SAN RAFFAELE (1952 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: San Raffaele
 Coordinate UTM (GPS): 33 T 369528 - 4577085
 Quota: 6 m slm
 Dislivello: -8 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Pozzo profondo 8 m, largo 3 m, parzialmente allagato per affioramento della falda superficiale; si apre in un piccolo affioramento calcareo isolato all'interno della piana di Fondi; una parete è stata parzialmente modificata con la costruzione di una piccola diga in cemento per ampliare il bacino di raccolta, e sono presenti tubi e una pompa per la captazione dell'acqua. Un'immersione ha permesso di escludere eventuali prosecuzioni, è stato rinvenuto solo un cunicolo che ritorna all'esterno tramite una fessura.

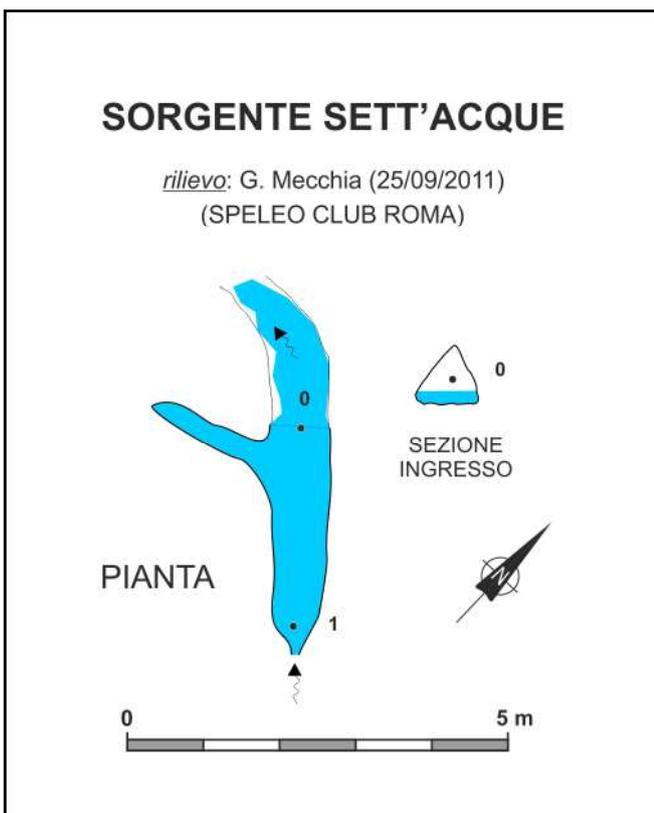
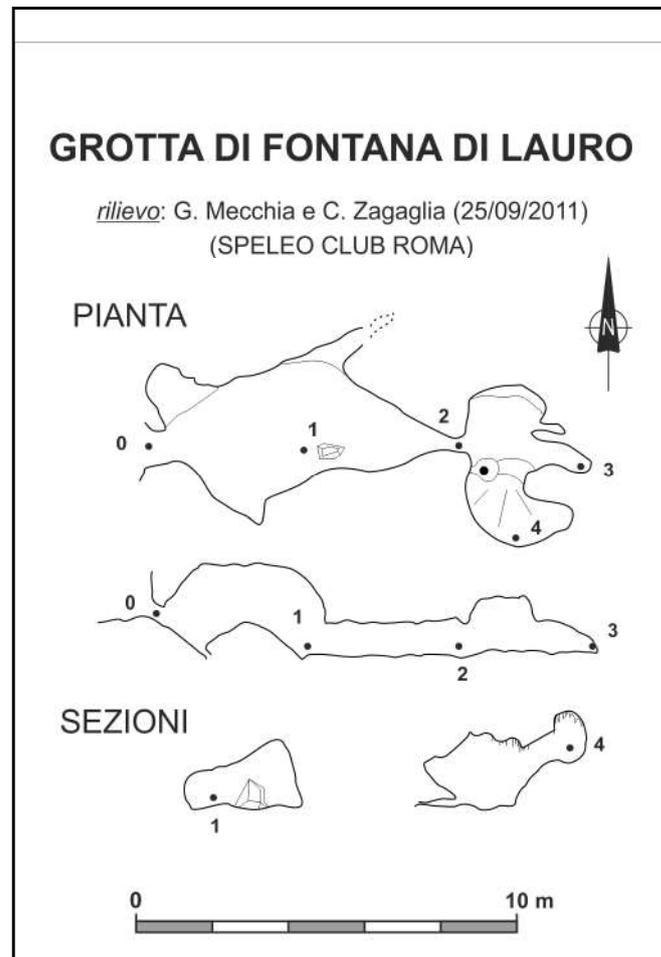
Esplorazione: Giovanni Mecchia, Maria Piro e Guido Salemme il 18/09/2011. Esplorazione subacquea di José Amici, coadiuvato da Pamela Burelli, Maria Fierli, Giovanni Mecchia, Giorgio Pintus, Massimiliano Re (SCR), Cristian Mandici e Guido Salemme il 30/04/2015.

3 - GROTTA DI FONTANA DI LAURO (1953 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Fontana di Lauro
Coordinate UTM (GPS): 33 T 369228 - 4576330
Quota: 3 m slm
Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 11 m

Cavità orizzontale che si apre 2 m sopra la fontana e a 10 m di distanza. Un basso ingresso dà accesso ad una saletta allungata di dimensioni 7 x 3 m, con la volta alta al massimo 1,5 m; in fondo una strettoia dà accesso a piccoli ambienti di interstrato e ad un piccolo vano tondeggiante. Il soffitto è concrezionato; il fondo è coperto da detriti.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) il 18/09/2011.



4 - SORGENTE SETT'ACQUE (1954 La)

Comune: Fondi (LT) - Località: Sorgente Sett'Acque
Coordinate UTM (GPS): 33 T 368955 - 4575406
Quota: 1 m slm
Dislivello: 0 m - Sviluppo planimetrico: 5 m

Grotticella dalla quale scaturisce una sorgente perenne, che si apre al contatto fra i calcari e i depositi della piana di Fondi. L'ingresso triangolare dà accesso ad un basso cunicolo (alto meno di 1 m) parzialmente allagato, a sezione tondeggiante, lungo 3 m, dal quale proviene l'acqua; il cunicolo chiude in fessura. Sulla destra presso l'ingresso parte un altro breve e basso cunicolo lungo 2 m.

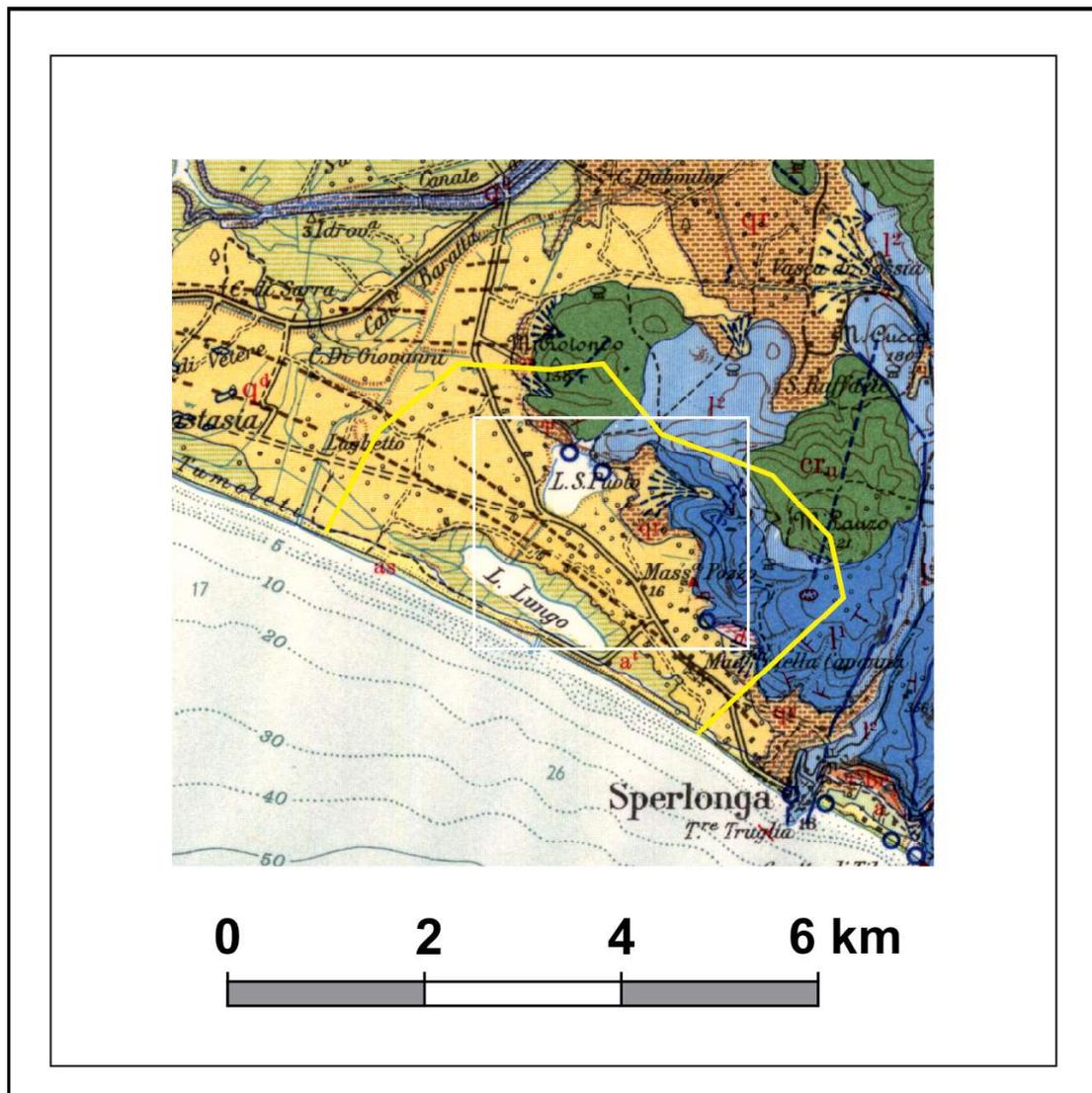
Le misure di portata hanno dato valori dai 14 ai 170 l/s (Gazzetti et alii, 2010).

La sorgente era utilizzata per azionare un mulino; alimenta il Canale di Vetere che confluisce nella parte meridionale del Lago di Fondi.

Esplorazione: Giovanni Mecchia (SCR) il 18/09/2011.

BIBLIOGRAFIA: GAZZETTI ET ALII, 2010.

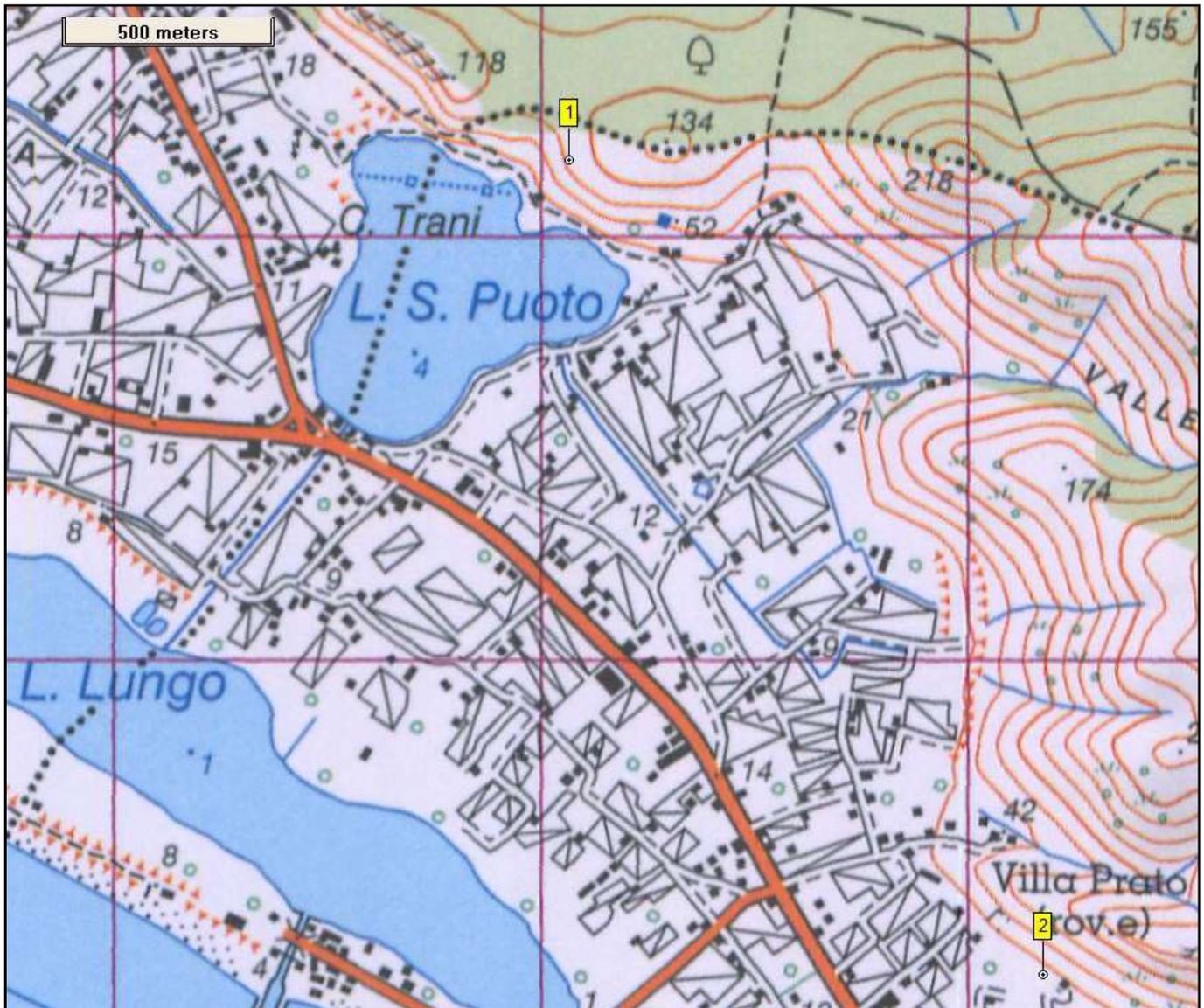
L - LAGO SAN PUOTO (COMUNE DI SPERLONGA)



Stralcio del Foglio 170 della Carta Geologica d'Italia 1:100.000

Legenda: in blu (sigle l1, l2) sono indicati i calcari e calcari dolomitici del Giurassico, in verde (sigla cr1-2) i calcari e calcari dolomitici del Cretacico; i colori chiari indicano i terreni di copertura plio-pleistocenici: terre rosse delle conche carsiche, sabbie, argille (sigle qr, qd, at, qtl), conoidi di detrito (sigle d, dt1, dt2). Le linee blu indicano le faglie principali.

Il bacino del Lago San Puoto comprende il settore inferiore dei versanti di alcuni modesti rilievi alle propaggini dei Monti Aurunci, all'estremo margine orientale della piana di Fondi. Sul colle al di sopra del lago si aprono l'Abisso di Lago San Puoto e la Grotta del Falco, impostati su una frattura subverticale colmata da blocchi e detriti. Da segnalare l'Inghiottitoio di Prato, una cavità assorbente alla base del versante, in posizione anomala in un'area che è caratterizzata, invece, dalla presenza di punti di affioramento della falda basale e di risorgenze.



Posizione degli ingressi su stralcio del Foglio 415 della cartografia 1:50.000 dell'Istituto Geografico Militare
 1 = Grotta del Falco (302 La) e Abisso di Lago San Puoto (303 La); 2 = Inghiottitoio di Prato (2162 La)



Abisso di Lago San Puoto: l'ingresso (punto 3) - Foto Giovanni Mecchia

1 = GROTTA DEL FALCO (302 La) e ABISSO DI LAGO SAN PUOTO (303 La)

Comune: Sperlonga (LT) - Località: Lago San Puoto
Coordinate UTM (GPS): 33 T 366994 - 4571984 - Quota: 81 m slm
Dislivello: -58 m - Sviluppo planimetrico: 55 m

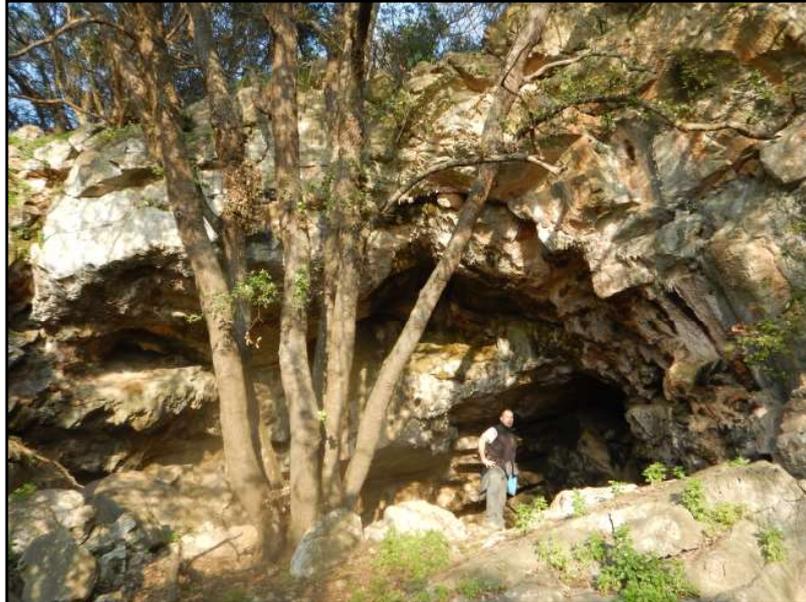
Descrizione da Mecchia et alii, 2003. Le due cavità si aprono all'interno di una grande dolina (18 x 12 m), con una parete verticale sul lato a monte e con alcuni alberi di alto fusto all'interno; si possono considerare come i due rami di un'unica cavità, che partono dalla dolina di ingresso e si sviluppano entrambi in un imponente ammasso detritico che sembra aver colmato una voragine preesistente. Entrati nella dolina dalla parte a valle (punto 0) e svoltando a destra, si trova l'ingresso dell'Abisso di Lago San Puoto, un foro (punto 3) alto 1 m e largo 3 m, con un pilastro a metà, che dà accesso ad uno scivolo sassoso e franoso lungo una quindicina di metri. Alla base dello scivolo (punto 5) si entra in un caos di massi fra i quali si arrampica in discesa, cercando il passaggio (non sempre evidente) per complessivi 45 m di dislivello; in pratica si tratta di un unico ambiente impostato su una faglia con direzione N55°E, inclinata di 70° verso SE, colmato da grandi blocchi incastrati a varie altezze, spesso instabili, e da detriti. La grotta chiude in frana (punto 17, -58).

Nella parete opposta della dolina si aprono due buchi: il primo, sulla destra (punto 19), è un cunicolo che dopo pochi metri chiude con una strettissima fessura verticale. Il secondo, a sinistra (punto 21), è l'ingresso della Grotta del Falco. Un basso passaggio fra i massi dà accesso ad un ripido scivolo sassoso lungo una decina di metri, alla base del quale (punto 24) si scende in un saltino di 4 m arrivando in una sala di crollo con pianta di 8x7 m, anch'essa in forte discesa. In fondo alla sala un altro saltino di 3 m immette in un cunicolo e quindi in una strettoia (punto 27) fra terra e frana (-19 m). Dalla sala partono anche alcuni diverticoli ciechi.

Nella dolina e all'ingresso della Grotta del Falco sono stati rinvenuti frammenti di ceramica e laterizi presumibilmente di epoca romana.

Esplorazione: Esplorata il 6 settembre 1959 dal GSA.

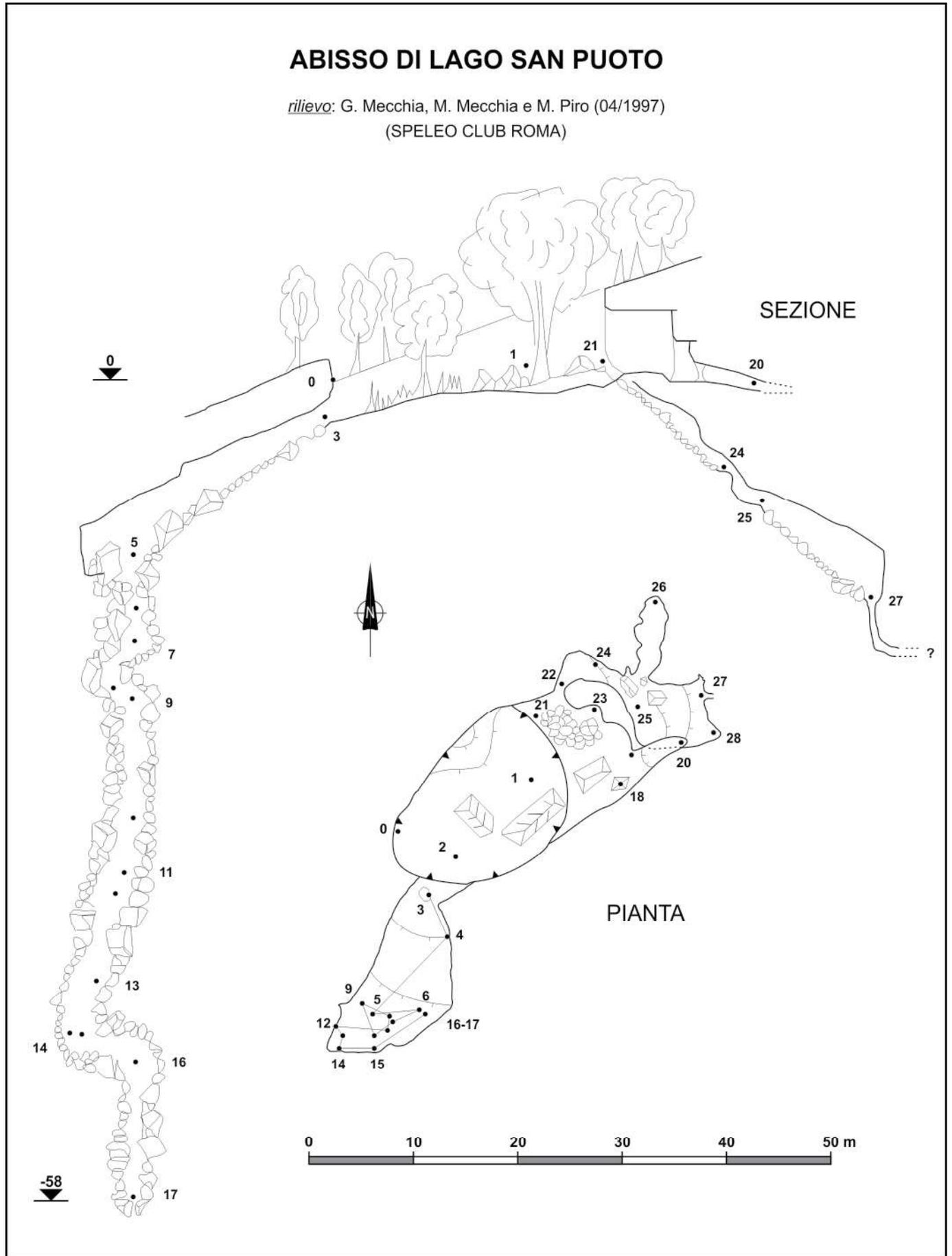
BIBLIOGRAFIA: DOLCI, 1967; GUADAGNOLI, 1963, MECCHIA ET ALII, 2003.



Grotta del Falco: l'ingresso (punto 21)
Foto Giovanni Mecchia

ABISSO DI LAGO SAN PUOTO

rilievo: G. Mecchia, M. Mecchia e M. Piro (04/1997)
(SPELEO CLUB ROMA)



2 = INGHIOTTITOIO DI PRATO (2162 La)

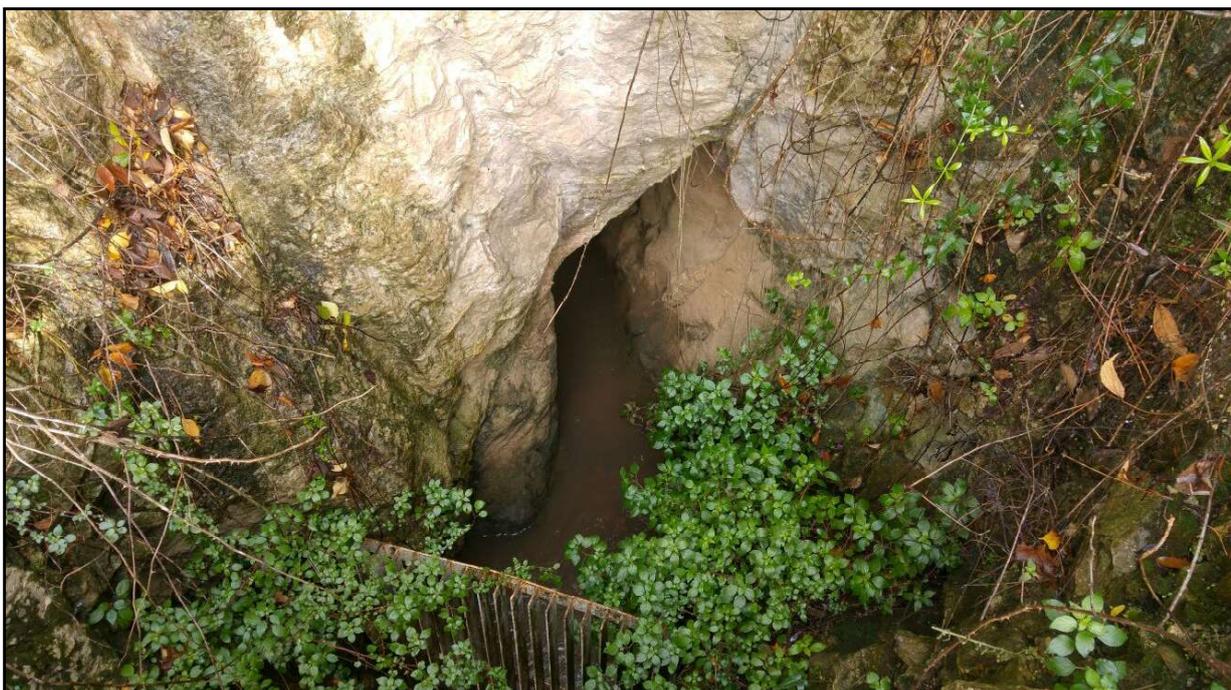
Comune: Sperlonga (LT) - Località: Prato

Coordinate UTM (GPS): 33 T 368105 - 4570060 -Quota: -1 m slm

Dislivello: -1 m - Sviluppo planimetrico: 16 m

E' un inghiottitoio che riceve le acque raccolte in un piccolo bacino endoreico all'interno della piana di Fondi, alla base del versante del monte Lauzo; vi viene convogliato, inoltre, un canale di bonifica proveniente da Sud. Da una piattaforma che sovrasta il canale si scende nella breve forra naturale che precede l'ingresso; quest'ultimo, una fessura alta e stretta, dà accesso ad una galleria allagata che termina stringendo dopo 16 metri. Lungo una parete è presente un corrimano, attrezzato probabilmente per consentire le opere di ripulitura e disostruzione del condotto al fine di regolarizzare il deflusso.

Esplorazione: Stefano Bevilacqua (SCR), Gennaro Agnello, Angelo Pompei e Valerio Purificato il 29/01/2018.



Inghiottitoio di Prato: l'ingresso visto dal ponticello - Foto Guido Salemmè

BIBLIOGRAFIA

- ABBATE ENRICO (1894) - *Guida alla provincia di Roma*. Sezione di Roma del Club Alpino Italiano, 567 pp.
- AGNOLETTI PAOLO & TROVATO GIANFRANCO (1971) - *Aggiornamento dell'elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XV, n. 20-21, 1970, pp. 83-107.
- AGOSTINI SILVANO & FORTI PAOLO (1983) - *Indagine sismotettonica dell'area carsica a sudest di Latina (M. Ausoni e M. Ernici) con metodi speleologici*. Contributi conclusivi per la carta neotettonica d'Italia (CNR) n. 513, pp. 289-307.
- ALESSANDRI LUCA, BAIOCCHI VALERIO, DEL PIZZO SILVIO, ROLFO MARIO FEDERICO & TROISI SALVATORE (2019) - *Photogrammetric survey with fisheye lens for the characterization of the La Sassa Cave*. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-2/W9, 2019 8th Intl. Workshop 3D-ARCH "3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures", 6-8 February 2019, Bergamo, pp. 25-32.
- ALESSANDRI LUCA & ROLFO MARIO FEDERICO (2016) - *L'utilizzo delle cavità naturali nella media età del Bronzo: nuovi dati dal Lazio meridionale*. Bollettino della Unione Storia ed Arte, CVII, pp. 109-126.
- AMIRANTE CARLA (2012) - Giulia Gonzaga - *La contessa di Fondi ed il suo tempo fra intrighi ed eresie*. Centro Internazionale Studi sul Mito, Delegazione Siciliana - <https://www.centrointernazionalestudisulmito.com/ebooks/gonzaga.pdf>
- ANTONIOLI FABRIZIO, FREZZOTTI MASSIMO & VALPREDÀ EDI (1990) - *Evoluzione geologica della Piana di Fondi e delle aree marginali durante il Quaternario*. Memorie descrittive della Carta Geologica d'Italia. Vol. XXXVIII, pp. 97-124. Carta geomorfologica. 1:40.000.
- ARDITO FABRIZIO (1999) - *Di pietra e acqua*. Vivalda editori, Torino, 164 pp.
- ASR (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA) (1969A) - *Ricerche speleologiche nelle zone di Sezze, Cori e Terracina ai fini di un'indagine idrologica*. Inedito (Archivio Gianni Befani - Speleo Club Roma), 23 pp. di testo + 21 pp. di rilievi.
- ASR (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA) (1969B) - *Indagine idrogeologica*. Bollettino dell'ASR anni 1968-1969, pp. 19-24.
- ASR (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA) (1969C) - *Dati delle grotte rilevate*. Bollettino dell'ASR anni 1968-1969, pp. 32-45.
- ASR (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA) (1971) - *Note generali sull'attività*. Bollettino dell'ASR anni 1970-1971, pp. 5-6.
- ASR (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGICA ROMANA) (1979) - *Pozzo di Monte S. Giusto (solo rilievo)*. Nuova speleologia, anno V, n. 10, aprile 1979, p. 8.
- ASR '86 (1987) - *Attività*. Notiziario 2 (Associazione Speleologica Romana '86), marzo 1987, p.14.
- ASTOLFI GAETANO (1765) - *Pianta delle Paludi Pontine formata per ordine di Nostro Signore Pio Papa VI*.
- ASTORRI MARCELLO & LATELLA LEONARDO (1995) - *Aggiornamento dell'elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XXXII-XXXIII, nuova serie n. 6-7, 1991-92, pp 147-156.
- AVELLINO ELENA, BIETTI AMILCARE, BRUCCHIETTI MAURO, CASSOLI PIERO, GIACOPINI LUCINA, GUADAGNOLI FRANCO, LENTINI ALESSANDRO, MANTERO DIEGO, SEGRE ALDO GIACOMO & VICARI MARINA (1987) - *Riparo Salvini a Terracina. Una stazione di cacciatori-raccoglitori del Paleolitico Superiore*. Edizioni Quasar, 79 pp.
- BLANC ALBERTO CARLO (1935) - *Sulla fauna quaternaria dell'Agro pontino*. Atti Società Toscana di Scienze Naturali, Processi Verbalis, 44, n. 5, Pisa 1935, pp. 108-110.
- BOEGAN EUGENIO (1928) - *La speleologia in Italia nel 1927*. Le Grotte d'Italia (Istituto Italiano di Speleologia), anno 2, fascicolo 1, pp. 1-10.
- BORSARI LUIGI (1894) - *Terracina - Del tempio di Giove Anxure, scoperto sulla vetta di Monte S. Angelo, presso la città*. Notizie degli scavi di antichità 1894, pp. 96-111.
- BOSCOLO LUIGI (1978) - *La biospeleologia in Italia e all'estero negli ultimi cinque anni (1970-74)*. Atti del XII Congresso nazionale di speleologia, San Pellegrino Terme 1974, pp. 113-121.
- BRIGNOLI PAOLO MARCELLO (1972) - *Catalogo dei ragni cavernicoli italiani*. Quaderni di speleologia (Circolo Speleologico Romano), n. 1, 1972, 212 pp.
- CALINDRI GABTIELE (1829) - *Saggio statistico storico del Pontificio Stato*. Tipografia Garbinesi e Santucci, Perugia 1829, 40 pp.
- CAMPONESCHI BIAGIO & NOLASCO FRANCESCO (1983) - *Le risorse naturali della Regione Lazio, Volume 8: Monti Lepini e Pianura Pontina*. Regione Lazio (1983). 416 pp.
- CAPPA GIULIO (1997) - *I fenomeni carsici nella regione Lazio*. Notiziario 12 dello SCR, dicembre 1996, pp. 10-13.

- CARCHINI GIANMARIA, GIGLIO GIANNI, RAMPINI MAURO & SBORDONI VALERIO (1982) - *Studi ecologici nella grotta di Valmarino. I: Morfologia, clima, datazione e popolamento faunistico*. Biogeographia. The Journal of Integrative Biogeography, volume 7. pp. 869-892.
- CARDOSI ALDO (1979) - *Sonnino terra nostra: vicende e memorie storiche, folklore*. Ridolfi Editore, 164 pp.
- CASTELLANI VITTORIO (1995) - *Imele, Stiffe, Cavallone ... ai primordi della speleologia nell'URRI (1955-1965)*. URRI 1995-1995, numero unico del quarantennale, pp. 6-8.
- CASTELLI MARIA RACHELE (1958) - *Contributo alla raccolta della terminologia generica dialettale del fenomeno carsico in Italia*. Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Speleologia, Como 30 settembre - 6 ottobre 1956, volume secondo, pp. 83-123.
- CASTO LUCREZIA (2007) - *Nei paesi del benessere: Lenola e Campodimele*. Professione geologo (Notiziario dell'Ordine dei Geologi del Lazio) n. 14, pp. 32-34..
- CELICO PIETRO (1983) - *Idrogeologia dei massicci carbonatici, delle piane quaternarie e delle aree vulcaniche dell'Italia centro-meridionale (Marche e Lazio meridionali, Abruzzo, Molise e Campania)*. Quaderni della Cassa per il Mezzogiorno, 4/2, Roma 1983, 225 pp.
- CERRUTI MARCELLO (1959) - *Aggiunta al I° elenco della fauna cavernicola del Lazio e delle regioni limitrofe (Toscana esclusa)*. Fragmenta Entomologica, vol. III, n. 2, luglio-dicembre 1958, pp. 49-63.
- CONSOLINI FRANCO (1954a) - *Note sulla "Grotta di S. Silvano" in comune di Terracina (LT)*. Inedito, Archivio Speleo club Roma, 2 pp.
- CONSOLINI FRANCO (1954b) - *Note sulla "Grotta Picozzo" in comune di Sonnino (LT)*. Inedito, Archivio Speleo Club Roma, 3 pp e 1 fotografia.
- CROCITTI PIERANGELO & CAVALLETTI LUCA (2002) - *Size, dynamics and structure of the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus Hipposideros*) winter aggregations in Central Italy*. Hystrix, nuova serie 13 (1/"), 2002, pp. 29-40.
- CSR (CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO) (1926) - *Il Circolo Speleologico Italiano e la sua attività*. Bollettino della Società Geografica Italiana, serie VI, volume III, n. 7, pp. 562-564.
- CSR (CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO) (1958a) - *Attività del C.S.R. nell'anno 1955*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno VIII, n. 2, 1958, pp. 7-10.
- CSR (CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO) (1958b) - *Attività del C.S.R. nell'anno 1956*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno VIII, n. 2, 1958, pp. 11-14.
- CSR (CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO) (1958c) - *Attività del C.S.R. nell'anno 1957*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno VIII, n. 2, 1958, pp. 15-18.
- CSR (CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO) (1958d) - *Attività del C.S.R. nell'anno 1958*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno VIII, n. 2, 1958, pp. 19-21.
- CSSNS (CENTRO STUDI SCIENZE NATURALI E SPELEOLOGICHE) (2001) - *Elenco catastale di nuove cavità scoperte e rilevate dal Centro Studi nei limiti del territorio esaminato*. Quaderno n. 1 (CSSNS), n. 1, 2001, pp. 67-70.
- DATTI ALESSANDRO (1926) - *Grotta delle Sabine (Terracina)*. Bollettino Speleologico del Circolo Speleologico Romano, n. 2, 1926, p. 2.
- DI ROSA ANDREA (2018) - *Strutture rupestri di età romana nel territorio di Terracina (Lazio meridionale)*. Bulletin antieke beschaving. Annual Papers on Classical Archaeology 93 (2018), pp. 165-207.
- DOLCI MARIANO (1965) - *Primo elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno X, n. 11, pp. 3-11.
- DOLCI MARIANO (1967) - *Primo elenco catastale delle grotte del Lazio (seguito)*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XII, n. 13-14, pp. 17-50.
- DOLCI MARIANO (1968) - *Primo elenco catastale delle grotte del Lazio (seguito)*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XIII, n. 15-16, pp. 19-36.
- DOBOSZ TULLIO (1990) - *Una piccola delusione ... o no? Il pipistrello ubriaco*. (ASR'86), n. 6, 1990, pp. 6-7.
- DONATI FEDERICO (1990) - *Esplorazioni minori. Parte II. Il pipistrello ubriaco* (ASR'86), n. 6, 1990, pp. 9-25.
- FELICI ALBERTA (1971) - *Attività sociale 1970*. Notiziario 1970 dello SCR, giugno 1971, pp. 4-15.
- FELICI ALBERTA, CAPPÀ GIULIO & CAPPÀ EMANUELE (2003) - *Le opere idrauliche di superficie e il sistema carsico ipogeo della Grotta di Zemerosa (Sonnino - Lazio)*. Atti Convegno Nazionale "L'ambiente carsico e l'uomo", Grotte di Bossea (Frabosa soprana, CN) 5-8 settembre 2003, pp. 225-235.
- FELICI ALBERTA, CAPPÀ GIULIO & CAPPÀ EMANUELE (2006) - *Il carsismo a Sonnino (LT - Lazio): esplorazioni ipogee e prime valutazioni del sistema idrogeologico profondo*. Thalassia Salentina (Stazione di Biologia Marina di Porto Cesareo), volume 29. pp. 81-98.
- FERROVIE DELLO STATO (1922) - *La direttissima Roma-Napoli*. Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane (a cura del Collegio Sindacato Nazionale degli Ingegneri Ferroviari Italiani), anno XI, Vol. XXII, n. 6, 15 dicembre 1922. pp. 360-383. Tavole XXVII e XXVIII.

- GAMBARI STEFANO (1977) - *Attività speleologica*. Notiziario del CSR, anni XXI-XXII, n. 2-1-2, dicembre 1976-dicembre 1977, pp. 231-232.
- GAMBARI STEFANO (2015) - *Storia del CSR dalla fondazione al 1959*. In: 100 anni sottoterra. Il Circolo Speleologico Romano dal 1904 al 2004. pp. 3-86.
- GAZZETTI CARLO, LOY ANTONIO, ROSSI SILVIA & SARANDREA PAOLO (2010) - *Atlante delle sorgenti della provincia di Latina*. A cura del Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Latina, Gangelmi Editore, 304 pp.
- GRASSI LORENZO (1996) - *Diario di bordo*. L'eco del pipistrello (Gruppo Speleologico CAI Roma), 1996, n. 11. p. 6
- GSCL (GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. LATINA) (1971) - *Primo elenco catastale delle grotte della provincia di Latina*. Antrum, speleologia pontina, anno I, n° 1, 1971, pp. 52-61.
- GSDA (GRUPPO SPELEOLOGICO DI APRILIA) (1965) - *Attività speleologica*. L'Appennino (Club Alpino Italiano Sezione di Roma), anno XIII, n. 1, gennaio-febbraio, 1965, p. 9.
- GSCR (GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. ROMA) (1995) - *Diario di bordo*. L'eco del pipistrello (GSCAI Roma), 1995, n. 4, p. 8.
- GUADAGNOLI FRANCESCO (1963) - *Note di speleologia sui Monti Ausoni*. Atti del V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale (Terracina 1963), pp. 48-54.
- GUADAGNOLI FRANCESCO (2018) - *La speleologia a Terracina è stata una grande passione*. In quattro puntate: (sito web)
<https://wwflaziogrupoattivitoralepontino.com/2018/05/12/la-speleologia-a-terracina-e-stata-una-grande-passione-1/>
<https://wwflaziogrupoattivitoralepontino.com/2018/05/14/la-speleologia-a-terracina-e-stata-una-grande-passione-2/>
<https://wwflaziogrupoattivitoralepontino.com/2018/06/04/la-speleologia-a-terracina-e-stata-una-grande-passione-3/>
<https://wwflaziogrupoattivitoralepontino.com/2018/06/08/la-speleologia-a-terracina-e-stata-una-grande-passione-4/>
- GUIDI ALESSANDRO & PASCUCCI PAOLA (1988) - *Rinvenimento di vasi eneolitici a Monte San Biagio (Latina)*. Rivista di Scienze Preistoriche n. 41 (1988), pp. 345-349.
- GUIDI PINO & PAVANELLO AURELIO (2000) - *50 anni di infortunistica speleologica in Italia (1947-1997)*. Collana Manuali Tecnici CNSAS.
- LATELLA LEONARDO (1995) - *La fauna cavernicola dei Monti Lepini*. Notiziario del CSR, anno XXXII-XXXIII, n.s., n. 6-7, 1991-92, pp. 76-119.
- LUGLI GIUSEPPE (1926) - *Forma Italiae, Regio: Latium et Campania, Volumen Primum: Ager Pomptinus, Pars Prima: Anxur-Terracina*. Danesi Editore (Roma), 1926.
- MANCINI CLAUDIO MARIA (1997) - *Contributo ad una storia dell'attività speleologica nella città di Roma (1850-1946)*. Notiziario 12 dello Speleo Club Roma, dicembre 1996, pp. 14-17.
- MANISCALCO ANDREA (1963) - *Elenco catastale delle grotte del Lazio*. Atti del V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale (Terracina 1963), pp. 103-111.
- MAROCCO GIUSEPPE (1883) - *Monumenti dello Stato Pontificio e relazione topografica d'ogni paese*. 14 voll.
- MECCHIA GIOVANNI (1996) - *Grotte del Lazio: Aggiornamento catastale dal 1101 al 1310*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XXXVII, nuova serie n. 11, 1996, pp. 3-41.
- MECCHIA GIOVANNI, MECCHIA MARCO, PIRO MARIA & BARBATI MAURIZIO (2003) - *Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi di geodiversità*. Collana Verde dei Parchi (Agenzia Regionale Parchi della Regione Lazio), 413 pp.
- MECCHIA GIOVANNI, MECCHIA STEFANO, PIRO MARIA & SALEMME GUIDO (2015) - *Monaci e speleologi a Monte Arcano (Monti Ausoni, Latina)*. Speleologia del Lazio (Federazione Speleologica del Lazio), n. 8, dicembre 2015, Atti del VI Convegno della Federazione Speleologica del Lazio, Genzano di Roma 7-8 dicembre 2013, pp. 8-19.
- MECCHIA GIOVANNI & PIRO MARIA (1997) - *Amaseno e le sue sorgenti*. Notiziario 12 dello Speleo Club Roma, dicembre 1996, pp. 77-85.
- MELI ROMOLO (1894) - *Sopra la natura geologica dei terreni rinvenuti nella fondazione del sifone che passa sotto il nuovo canale diversivo per depositare le torbide dell'Amaseno sulla bassa campagna a destra del Canale Portatore nelle Paludi Pontine*. Bollettino della Società Geologica Italiana (Roma), vol. XIII, 1894, pp. 43-56.
- MELI ROMOLO (1895A) - *Sopra alcuni resti fossili di mammiferi rinvenuti nella Cava della Catena presso Terracina (Provincia di Roma)*. Bollettino della Società Geologica Italiana (Roma), vol. XIII, 1894, pp. 183-190.
- MELI ROMOLO (1895B) - *Escursione alle paludi pontine, a Terracina e al Circeo*. Annuario Scienze Applicate Regia Università di Roma, 1894-95, p. 99.
- MELONI FABIO, CATALANO GIACOMO, LIPERI LORENZO, NOTARMUZZI MARIA CARMELA, SERICOLA ADELAIDE & ZIZZARI PIETRO (2013) - *I sinkholes di Vallecorsa tra storia e attualità*. Memorie descrittive della Carta Geologica d'Italia, XCIII, pp. 299-320.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (1934) - *Agro Pontino e bacino di Fondi*. Le sorgenti italiane, vol. III, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1934, 189 pp.

- MORO GIOVANNI (1889) - *Dal Lido di Venezia al Tempio di Serapide in Pozzuoli*. Conferenze tenute all'Ateneo Veneto, 1889, pp. 45-83.
- NIZI LUCIANO (1984) - *Aggiornamento dell'elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XXVI, n. 1-2, 1981, pp. 37-78.
- NOTARI ORIETTA (1979) - *Attività gennaio-febbraio*. L'Appennino (CAI Sezione di Roma), anno XXVII, n. 1, gennaio-febbraio 1979. p. 23.
- NOTARI ORIETTA (1981) - *Attività del G.S.CAI Roma durante il periodo gennaio-aprile 1981*. L'Appennino (CAI Sezione di Roma), anno XXIX, n. 2, marzo-aprile, 1981. p. 42.
- NSIC (NIPHARGUS SPELEOGROUP INDIPENDENTE CAPITOLINO) (1986) - *Attività '86*. Notiziario 1, Roma settembre 1986, p. 18.
- PALMIERI ADONE (1863) - *Topografia statistica dello stato pontificio ossia breve descrizione delle città e paesi loro malattie predominanti, commercio, industria, agricoltura, istituti di pubblica beneficenza santuari, acque potabili e minerali, popolazione ...* Tip. Forense, Roma 1857-63, 8 voll.
- PANSECCHI FRANCO & TROVATO GIANFRANCO (1975) - *Aggiornamento dell'elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XVIII, n. 1-2, 1973, pp. 21-35.
- PASQUINI GIORGIO (1963) - *Lo stato delle conoscenze carsiche in alcuni massicci dell'Italia Centrale*. Atti del V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale, Terracina 1963, pp. 57-65.
- PASQUINI GIORGIO (2012) - *La fondazione dello Speleo Club Roma*. Notiziario 16 (SCR), Atti del V Convegno di Speleologia del Lazio, Roma 3-4 ottobre 2009, pp. 8-15.
- PINESCHI GIORGIO (1987) - *Fango, fango e ancora ... fango*. Notiziario del Niphargus Speleogroup Indipendente Capitolino, n. 1bis, gennaio 1987, p. 17.
- PIRO MARIA (1994) - *Inquinamento da depuratore: l'Inghiottitoio di Lenola*. Verde Ambiente, anno X, n. 1.
- POLONI PAOLO (1996) - *Le mie strettoie*. L'eco del pipistrello (Gruppo Speleologico CAI Roma), 1996, n. 10. p. 6.
- PRATESI FULCO & TASSI FRANCO (1977) - *Guida alla natura del Lazio e Abruzzo*. Arnoldo Mondadori Editore, II edizione, Milano 1977, 319 pp.
- REMIDDI Romolo (1876) - *Sopra alcune grotte che sono sulla montagna di Terracina*. Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei, 29, sessione VI, pp. 452-456.
- REMIDDI ROMOLO (1911) - *Memorie storiche e tecniche sulla bonifica delle paludi pontine*. 318 pp.
- RUBINI MAURO, BONAFEDE ELISABETTA, MOGLIAZZA SILVIA & MORESCHINI LAURA (1996) - *La cultura del Gaudio a Monte San Biagio: evidenze di natura antropologica*. XIII U.I.S.P.P. Congress Proceedings (Forlì 8-14 September 1996), pp. 615-624.
- ROSSI ATTILIO (1912) - *Terracina, la palude pontina*. Istituto di arti grafiche editore, Bergamo, 142 pp.
- RUSCONI FULVIO (1990) - *Aggiornamento dell'elenco catastale delle grotte del Lazio*. Notiziario del Circolo Speleologico Romano, anno XXIX, nuova serie n. 3, 1988, pp. 163-192.
- SBORDONI VALERIO, RAMPINI MAURO & CARCHINI GIANMARIA (1978) - *Ecologia di popolazioni di dolichopoda geniculata Costa e di altre specie troglodile in due grotte dell'Italia centrale*. Atti del XII Congresso nazionale di speleologia, San Pellegrino Terme 1974, p. 267.
- SCF (1969) - *Comunicazione dello Speleo Club Formia*. Bollettino dell'ASR 1968-69, pp. 49-50.
- SCF (1970) - *Attività*. Quotameno (Speleo Club Formia), anno I, n. 1, settembre 1970, pp. 5-7.
- SCR (1963) - *Attività 1963 per regioni: Lazio*. Notiziario 1963 dello Speleo Club Roma, pp. 4-8.
- SEGRE ALDO GIACOMO (1948a) - *I fenomeni carsici e la speleologia nel Lazio*. Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, 239 pp.
- SEGRE ALDO GIACOMO (1948b) - *Le grotte del Lazio nel mito e nella tradizione popolare*. L'Urbe, anno 11, n. 6, novembre-dicembre 1948, pp. 9.
- SEGRE ALDO GIACOMO (1951) - *Le cognizioni speleologiche sull'Appennino latino-abruzzese nella storia degli studi naturalistici*. Rassegna Speleologica Italiana, anno III, fasc. 1, febbraio 1951, pp. 7-17.
- SEGRE ALDO GIACOMO (1956) - *Toponomastica del fenomeno carsico nell'Appennino Centrale*. Atti del VII Congresso Nazionale di Speleologia (Como, 1956), Memoria III di Rassegna Speleologica Italiana e Società Speleologica Italiana, pp. 122-131.
- SELVAGGI EMILIO - *Sito web: <http://www.terrapontina.it/territorio/leacque/index.htm>*
- SIRTORI FEDERICO (2015) - *Progetto Frassa. Il Circolo Speleologico Romano e la tutela ambientale*. Speleologia del Lazio, n. 8, dicembre 2015, Atti del VI Convegno della Federazione Speleologica del Lazio, Genzano di Roma 7-8 dicembre 2013. pp. 8-19.

- SPEZZAFERRO GIOVANNI (1963) – *Su alcuni manufatti litici associati a fauna pleistocenica raccolti sulla superficie di un deposito in una caverna crollata nella Villa Salvini a Terracina*. Atti del V Congresso degli speleologi dell'Italia Centrale (Terracina 1963), pp. 17-18.
- SPEZZAFERRO LOREDANA (2019) - *I pionieri della speleologia terracinese*. Speleologia del Lazio (Federazione Speleologica del Lazio), n. 9, aprile 2019, Atti del VII Convegno della Federazione Speleologica del Lazio, Roma 5-7 maggio 2017, pp. 65-68.
- STATUTI AUGUSTO (1877) - *Esame di una calcare ad ippuriti che esiste nei dintorni di Terracina*. Atti dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, tomo XXX pp. 106-113.
- TOURING CLUB ITALIANO (1981) - *Lazio*. Collana Guida d'Italia (TCI), IV edizione, 830 pp.
- VIGNA TAGLIANTI AUGUSTO & MAGRINI PAOLO (2008) - *Dieci nuovi Duvalius del Lazio (Coleoptera, Carabidae)*. Fragmenta entomologica, Roma, 40 (1), pp. 9-81.

CONCLUSIONI

Giovanni MECCHIA e Maria PIRO

Il lavoro sui Monti Ausoni meridionali ha avuto inizio nel 2014 ed è proseguito fino all'inizio del 2020. Dopo 6 anni e oltre 170 giornate di indagini ed esplorazioni sul territorio, questo lavoro è la sintesi delle conoscenze che abbiamo acquisito. È stata compiuta una revisione delle 98 cavità catastate, scoprendo errori ed incongruenze che sono stati corretti, come meglio specificato nelle premesse dell'articolo precedente; una ventina di grotte non sono state ritrovate per vari motivi, ma sono state comunque citate e descritte in base ai dati bibliografici. Per quanto riguarda le nuove esplorazioni, non sono state trovate cavità di grande sviluppo, ma sono state scoperte 100 nuove grotte, alcune delle quali molto interessanti e con meccanismi genetici particolari, oltre a molte cavità di notevole interesse storico e archeologico. Nelle descrizioni da noi redatte sono stati trattati tutti questi aspetti, oltre alle problematiche ambientali, mettendo quindi in luce il generalizzato stato di degrado di molte cavità dell'area.

C'è molto però che noi non abbiamo scritto in questo notiziario. Oltre alle emozioni delle esplorazioni o delle scoperte archeologiche, come quella dei resti di orso concrezionato alla Grotta La Sassa, o delle monete romane alla Risorgenza dell'Arnale, è stata importante la conoscenza del territorio e dei suoi abitanti. Andando nei paesi ne abbiamo visitato prima i luoghi turistici, poi molti luoghi poco conosciuti spesso anche alla gente del posto, e non solo luoghi sotterranei. E, cosa ancora più importante, abbiamo conosciuto e apprezzato molte persone con cui si è instaurato un rapporto di fiducia, di stima, di amicizia. Infatti il risultato di questo lavoro è stato raggiunto anche grazie alla fondamentale collaborazione di persone del posto che ci hanno dato indicazioni, a volte ci hanno accompagnato, si sono attivati per ricercare ulteriori informazioni presso pastori o conoscitori delle località di montagna, con grande disponibilità e mostrando interesse per la nostra attività. Le interviste ai locali, che piano piano siamo riusciti ad affinare, ci hanno permesso di raddoppiare le conoscenze di grotte nel territorio prescelto. Uno scarso elenco delle persone che ci hanno aiutato lo troverete nei ringraziamenti. E loro ci hanno raccontato delle bellezze e dei problemi del loro territorio, di storie tra leggenda e realtà che da sole basterebbero a riempire un altro notiziario, se noi fossimo in grado di scriverle. Non è stato possibile verificare tutte le segnalazioni raccolte, per mancanza di tempo o di persone che conoscessero esattamente le località segnalate; ci sono rimaste oltre ottanta segnalazioni di altre grotte da verificare, e ogni volta che andiamo questo numero aumenta. Oggi continuano ad arrivarci telefonate che ci invitano all'esplorazione di nuove cavità. L'ultima è arrivata il 22 febbraio 2020 a notiziario ormai impaginato. Abbiamo naturalmente esplorato la grotta e l'abbiamo inserita nella pubblicazione, rivoluzionandone l'assetto.

Possiamo dire che il lavoro sui Monti Ausoni meridionali non può essere considerato concluso; noi speriamo che questo notiziario costituisca una buona base di partenza per le future esplorazioni.

RINGRAZIAMENTI

L'elenco delle persone da ringraziare è lunghissimo e purtroppo sarà incompleto. Infatti non abbiamo il nome di moltissime persone che ci hanno fornito indicazioni, inoltre alcuni di essi li avremo involontariamente dimenticati.

Inizierei con i due comuni che hanno offerto un contributo: il Comune di Fondi, il suo Sindaco (Salvatore De Meo) e il suo Assessore (Claudio Spagnardi), e il Comune di Lenola e il suo Sindaco (Fernando Magnafico).

Durante i sei anni di ricerca abbiamo poi avuto contatti con dirigenti e funzionari del Parco Naturale Regionale Monti Ausoni e Lago di Fondi (Giorgio Biddittu, Raniero De Filippis, Luciano Manfredi e Giovanni Persichetti) e con i sindaci degli altri comuni nel cui territorio si è svolto il lavoro: Federico Carnevale (Monte San Biagio), Luciano De Angelis (Sonnino) e il suo vicesindaco Gianni Carroccia, Nicola Procaccini (Terracina) e Michele Antoniani (Vallecorsa).

Al lavoro hanno collaborato parecchie persone che ci hanno accompagnato, o fornito fotografie, oppure dato informazioni: Michele e Vittorio Antobenedetto, Oliviero Antonelli, Ennio e Rosa Antonetti, Fiorella Bernardi, Antonella Bontempi, Luciano Buraglia, Filiberto Cardarelli, Ermanno Carroccia, Gianni Carroccia, Antonio Cartisano, Ugo Catena, Maurizio Ceci, Alessandro Cipolla, Giuseppe Cipolla, Armando Colandrea, Lucio e Santiago De Filippis, Donato Del Bono, Angelo Del Duca, Elio Del Greco, Gianfranco De Rita, Nicola Di Ponzio, Oriano Gennari, Paolo Alberto Giannetti, Francesco Guadagnoli, Massimo Iacovacci, Pietro Iacovacci, Salvatore e Maria Giulia Labbadia, sig. Lauretti, Guido Lugario, Enzo Mariani, Pietro Minghella, Lino e Luigina Mirabella, Ulferino Mirabella, Paolo Mizzone, Ennio Morando, Angela Pacchiarotti, Romolo "Marcano" Palombi, Gino Panno, Fabio Pannozzo, Giovanni Persichetti, Gianni Pesiri, Giuseppe Quinto, Valeria Raffagnini, Luigi Ricci, Alessandro Rossi, Antonio Rossi, Fabrizio Sacchetti, Guido Saleme, Francesco Scalfati, Loredana Spezzaferro, Marco Stradella, Antonio e Giuseppe Trani, Rinaldo Tranquilli, Luca Tribuzio, Paolo Tullio, Baldassare "Marco" Venezia, Gerardo Verardi, Salvatore Zizzo e Alessio Zoina.

Alcune associazioni locali ci hanno dato assistenza: l'Associazione Brigante Antonio Gasbarrone di Sonnino, l'Associazione Contrada Cerreto di Sonnino, l'Associazione Storico Culturale Monti Ausoni di Lenola, l'Associazione "Vivere Sonnino" e il Centro Anziani Valle Bernardo di Lenola.

E' lunga anche la lista degli speleologi che ci hanno fornito dati e informazioni: Luca Alessandri, Federico Biondani, Flavio Cappelli, Orazio Carallo, Augusto Carè, Pietro Cortellessa, Paolo Dalmiglio, Lucio De Filippis, Ferdinando Di Donna, Angelica Ferracci, Graziano Ferrari, Sergio Graniero, Lorenzo Grassi, Alessandro Luciano, Manuela Martinelli, Stefano Mecchia, Marco Milizia, Valeria Pasqualini, Giancarlo Pavat, Anna Pedicone Cioffi, Angelo Procaccianti, Umberto Randoli, Maria Antonietta Rem Picci, Patrizio Ricciotti e Mario Federico Rolfo.

La gran parte delle informazioni sulle grotte già catastate sono state fornite dal Catasto delle Grotte del Lazio della Federazione Speleologica del Lazio, dall'Archivio dello Speleo Club Roma, ed inoltre dall'Associazione Speleologi Romani, dal Circolo Speleologico Romano e dal Gruppo Grotte Castelli Romani. Da non dimenticare il Centro di Documentazione Speleologica "Franco Anelli" gestito dall'efficientissimo Michele Sivelli.

La maggior parte dei rilievi sono stati eseguiti utilizzando come strumento il DistoX 310 della Leica modificato dallo speleologo svizzero Beat Heeb, e trasferiti e disegnati su tablet grazie ai software scritti da Marco Corvi (Topodroid) e Federico Cedron (cSurvey).

SOCI SCR CHE HANNO PARTECIPATO ALLE RICERCHE E ALLE ESPLORAZIONI

In ordine di numero uscite:

Giovanni Mecchia, Maria Piro, Giorgio Pintus, Maria Fierli, Fabio Bellatreccia, Massimiliano Re, Josè Amici, Stefano De Santis, Paola Fanesi, Roberto Ciotola, Stefano Bevilacqua, Maurizio Tandari, Fabrizio Toso, Rosa De Filippis, Stefano Azzimato, Gaia Pellegrini, Giovanna Politi, Laura Tron, Adriano Branca, Pamela Burelli, Federica De Bellis, Marco Lo Presti, Matilde Puletti, Luisa Stoppa, Giancarlo Boldorini, Roberto Carminucci, Fabrizio Fabbri, Flavia Gemignani, Cecilia Gigante, Vincenzina Nicolìa, Alessandra Pancari, Veruska Ruggeri e Carlo Vittori Antisari.

GLI AUTORI



Luca Alessandri (l.alessandri@gmail.com)

Archeologo, ricercatore presso l'Università di Groningen (Paesi Bassi). Speleologo dal 1995, socio fondatore del Gruppo Grotte Castelli Romani e Conservatore del Catasto delle Cavit  Naturali del Lazio dal 2014 al 2018. Cura la rivista della Federazione Speleologica del Lazio. Studia principalmente le et  del Bronzo e del Ferro nell'Italia centrale e ha diretto lo scavo della grotta La Sassa dal 2015, occupandosi anche del rapporto uomo/grotta in epoca protostorica.



Fabio Bellatreccia (fabio.bellatreccia@uniroma3.it)

Professore associato di Mineralogia presso il Dipartimento di Scienze dell'Universit  Roma Tre. I suoi principali campi di studio sono la caratterizzazione dei minerali e delle loro propriet  chimico-fisiche, l'analisi dei materiali archeologici e la messa a punto di tecniche analitiche avanzate. Ha descritto diverse nuove specie mineralogiche per la scienza tra cui la kircherite. Autore di numerose pubblicazioni su riviste di rilevanza nazionale ed internazionale. Collezionista di minerali da sempre e speleologo dal 2011.



Federico Biondani (f.biondani@tiscali.it)

Nato il 15 dicembre 1958, insegna lettere in un liceo di Verona. Si   laureato in archeologia presso l'Universit  di Padova, dove ha anche conseguito il Dottorato di ricerca.   autore di varie pubblicazioni dedicate principalmente alla monetazione celtico-padana e romana e alla ceramica dell'et  del Ferro e romana.



Flavio De Angelis (flavio.de.angelis@uniroma2.it)

Biologo ricercatore presso il Centro di Antropologia Molecolare per lo studio del DNA antico, Universit  degli Studi di Roma "Tor Vergata". I suoi principali campi di interesse sono l'analisi del DNA, con particolare interesse nella comprensione della sua interazione con fattori di natura ambientale, l'analisi del DNA antico, la biologia dello scheletro e le analisi isotopiche di reperti antropologici come anche l'archeologia funeraria e l'antropologia di campo. Partecipa a diverse campagne di scavo. Autore di numerose pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali.



Lucio De Filippis (ldefilippis@regione.lazio.it)

Geologo, attivo all'interno del Sistema dei Parchi e delle Aree protette naturali della Regione Lazio, si occupa anche di progetti e programmi di recupero, valorizzazione, studio e conservazione della Natura e della biodiversit , oltre che di divulgazione ed educazione ambientale. A partire dagli anni novanta, mosso anche dagli studi universitari, inizia ad occuparsi di speleologia, svolgendo, sia nell'ambito di piccoli gruppi ambientalisti locali che in sinergia con gruppi speleo romani, attivit  di ricerca e tutela del patrimonio carsico con particolare interesse per l'area dei Monti Ausoni ed Aurunci.



Maria Fierli (mfierli@gmail.com)

Professoressa di Educazione Fisica e Sostegno di ruolo dal 1999 e dal 2007 in servizio presso ITIS E. Fermi di Roma. Appartenente allo SCR dal 1987,   stata tesoriera e segreteria per la Federazione Speleologica del Lazio di cui attualmente   Presidente dal 2018. Ha partecipato alle attivit  del gruppo e di ha contribuito alla divulgazione e conoscenza della Speleologia con iniziative presso alcuni Licei e Istituti Scolastici di Roma.



Lavinia Giorgi (lavi.gio@hotmail.com)

Nata il 24 luglio del 1993,   speleologa dal 2012 e attualmente laureanda in Filologia classica all'Universit  di Roma - La Sapienza. Da qualche anno si sta occupando dello studio della toponomastica speleologica del Lazio, concentrando le sue ricerche in particolare sulle forme dialettali, indagate soprattutto dal punto di vista linguistico. Ha all'attivo pubblicazioni sull'argomento, oltre che relative alla sua attivit  esplorativa.



Giovanni Mecchia (giomecch@tin.it)

Nato a Roma nel 1954. Speleologo dal 1975. Ha trovato ed esplorato numerose cavità nel Lazio, in Campania e in Abruzzo. Presidente dello Speleo Club Roma per 30 anni e della Federazione Speleologica del Lazio per 6 anni. Responsabile Nazionale della Commissione Catasto (1984-90) e Conservatore del Catasto delle Grotte del Lazio per 9 anni. Coautore di "Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi di geodiversità" e autore di numerosi articoli sulla speleologia e sulle grotte.



Stefano Mecchia (stef.mecchia@gmail.com)

Nato a Roma nel 1983. Laureato in archeologia medievale. Ha all'attivo diverse campagne di scavo con il Gruppo Archeologico Romano e la British School at Rome. Si occupa prevalentemente di cavità artificiali, e in particolare di chiese rupestri, cui ha dedicato diversi contributi.



Giancarlo Pavat (giancarlo.pavat@gmail.com)

Nato a Trieste il 20/06/1967. Ricercatore storico presso un Museo Storico nazionale a Roma. Appassionato di alpinismo e speleologia, è in possesso del brevetto di subacqueo. Ha compiuto, in collaborazione con Enti culturali e scientifici locali, sei spedizioni in Scandinavia, Mar Baltico, Finlandia alla ricerca dei labirinti di pietra preistorici. Considerato tra i massimi esperti italiani di labirinti e simbologie, ha scritto numerosi articoli (anche su riviste straniere) e 12 libri sui misteri della Storia e dell'Arte.



Giorgio Pintus (giorpin@tiscali.it)

Nato a Roma nel 1949. Speleologo dal 1975. Ha trovato ed esplorato numerose cavità nel Lazio, in Campania e in Abruzzo. Ha collaborato alle ricerche bio-speleologiche per il Dipartimento di Scienze dell'Università La Sapienza. Maestro di speleologia della Scuola della Federazione Speleologica del Lazio. Autore di numerosi articoli sulla speleologia, sulle grotte e sulle cavità artificiali.



Maria Piro (piromaria55@gmail.com)

Nata a Roma nel 1955. Laureata in Geologia. Ha lavorato nel Servizio Geologico della Provincia di Roma. Speleologa dal 1975. Ha trovato ed esplorato numerose cavità nel Lazio, in Campania e in Abruzzo. Coautore di "Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi di geodiversità" e autore di numerosi articoli sulla speleologia, sulle grotte e sulle cavità artificiali.



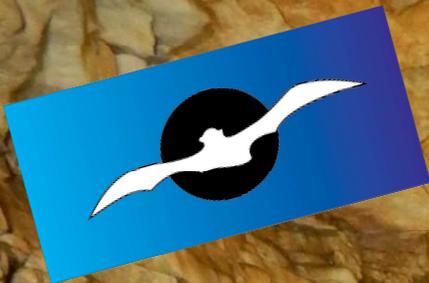
Massimiliano Re (remassim@gmail.com)

Nato a Roma nel 1964. Speleologo dal 1978. Presidente dello Speleo Club Roma. Ha ricoperto vari incarichi a livello regionale e nazionale nel Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico. Ha esplorato molte cavità nelle aree carsiche dell'Appennino. Ha partecipato a diverse spedizioni internazionali per esplorazioni e come istruttore del Soccorso Speleologico. Maestro di speleologia della Scuola della Federazione Speleologica del Lazio.



Mario Federico Rolfo (rolfo@uniroma2.it)

Professore Associato in Preistoria e Protostoria, insegna Archeologia Preistorica all'Università di Roma Tor Vergata. Le sue ricerche comprendono studi sulla frequentazione umana delle grotte ed il loro utilizzo come luogo di sepoltura tra Pleistocene e Olocene. Con l'Università di Groningen studia le cavità naturali funerarie dell'Eneolitico-Bronzo presso Sonnino ed il sito perilacustre del Lago di Caprolace (Sabaudia). Direttore di campagne di scavo. Autore di numerose pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali.



speleo club roma

via Andrea Doria 79, scala F 00192 - ROMA
<http://speleoclubroma.blogspot.com> - info@speleoclubroma.org