

CARSISMO E GROTTA DEI MONTI ERNICI (COMPENSORIO DELLA XII COMUNITÀ MONTANA-LAZIO)

STEFANO GAMBARI (*)

La Convenzione stipulata il 17 maggio 1990 tra C.S.R. e XII Comunità Montana per la "redazione di un progetto di studio idrogeologico e speleologico dell'Alta valle del fiume Cosa, sui Monti Ernici" definita inizialmente "Progetto Guarcino", e finalizzata ad un'indagine multidisciplinare per la tutela del territorio carsico, prevedeva anche la raccolta sistematica dei dati relativi alle cavità dell'area considerata (cfr. Tavola d'insieme nell'articolo precedente).

I risultati che vengono presentati in questo articolo, con l'utilizzo dei dati catastali, della letteratura speleologica, e delle ricerche sul campo riguardano le 66 cavità note nel comprensorio: 37 grotte fossili, semplici grottoni o piccole cavità d'interstrato, 3 grotte santuario, 20 pozzetti di assorbimento, 4 risorgenze e 2 principali ed estesi sistemi sotterranei: La Grotta degli Urli (La 1030) situata a circa 200 m NW della zona urbanizzata di Campo Catino, e il Sistema Gresele-Vermicano (La 616), situato sulle pendici di Monte Vermicano¹.

Nell'ambito dello studio, in sede di organizzazione delle attività di ricerca speleologica, è stata assegnata una priorità all'analisi della circolazione idrica in quest'ultimo sistema sotterraneo, alla ricostruzione del suo reticolo ipogeo, al campionamento e alle analisi microbiologiche delle acque; tale priorità era infatti giustificata dal bisogno di determinare i fattori e le modalità di inquinamento delle sorgenti di Guarcino², correlando tali dati con le caratteristiche geologiche di un territorio carsico di alta montagna ad elevata vulnerabilità quale la cresta Campocatino-Ortara.

(*) Circolo Speleologico Romano

- ¹) Oltre a tutte le cavità note situate entro i limiti del comprensorio, sono state oggetto di ricerche anche alcune cavità di rilevante interesse speleologico ubicate poco al di fuori dell'area oggetto d'indagine: Grotta dei Bambocci o Regina Margherita, Pozzo Santullo e Grotta Imbroglita.
- ²) Le sorgenti del F. Cosa oltre ad essere oggetto di recente sfruttamento idroelettrico sono state utilizzate come acque potabili sin dall'età romana. Un acquedotto costruito dal censore Lucio Betilieno Varo, secondo un'epigrafe datata tra il 150 e il 90 a.C., conservata nel Museo civico di Alatri e il cui testo è riportato in Floridi 1971 e in Secchi 1864, partiva -secondo Sacchetti-Sasseti 1947- "dai pressi delle sorgenti di S.Agnello sopra Guarcino ed arriva presso Porta S.Pietro" di Alatri, in un grande serbatoio (Sacchetti-Sasseti 1947, p.7-8, in cui si ricorda anche la distruzione di quest'ultimo alla fine del XIX secolo). La descrizione sommaria di un secondo serbatoio è data da Secchi 1864 e Signorini 1898:70. Per la storia dell'acquedotto vedi anche Pocino 1966, Signorini 1898 e Secchi 1864.

segue

Le zone sommitali di cresta, i bordi di Campo Catino, e tutte le zone di costa di Monte Vermicano e Monte Agnello sono infatti aree di carso nudo, non presentando alcuna copertura di terreni impermeabili che possano “attenuare gli effetti di un inquinamento disperso” (Vigna e Pavia, 1988) e svolgere un’azione di autodepurazione tramite assorbimento, biodegradazione o filtrazione; anche i pianori di Campo Catino, Campovano e Iubero dell’Ortara presentano una debole copertura di terre rosse.

Nell’alta Valle del F. Cosa e nelle pendici del M. Vermicano sono quindi state condotte le più importanti esplorazioni, i rilievi idrogeologici e le operazioni di colonizzazione che hanno interessato il principale sistema sotterraneo di questo versante, l’Abisso Gresele-Vermicano, che si sviluppa in direzione SW toccando la profondità di 439 metri e uno sviluppo totale di oltre 2600 m.

Nel presente lavoro vengono descritte tutte le cavità comprese nell’area oggetto di studio, presentate secondo la numerazione catastale; particolare attenzione viene data all’analisi di dettaglio del Sistema Gresele-Vermicano, mentre una parte conclusiva utilizza i dati speleologici disponibili e i materiali relativi all’antropizzazione di Campo Catino in un tentativo di interpretazione dei processi di inquinamento.

Gli autori e i gruppi speleologici responsabili dei rilievi sono di norma indicati all’interno delle note catastali.

FENOMENI CARSICI SUPERFICIALI

Nelle fasce con altitudine superiore ai 1500 m si manifesta un carsismo scarsamente rappresentato da lapiez, doline e microforme di corrosione, e viceversa caratterizzato, sulla cresta, dalla vistosa presenza dei bacini chiusi di Campo Catino e Campovano. Piccole doline sono presenti tra i 900 e i 1400 m di quota (M. Ruvile a 870 m, M. Civitella a 1090 m, M. Colonna a 1344 m, Costa dei Moroni a 1440 m e 1412 m), mentre in altre aree, a quote comprese tra i 600 e gli 800 m slm sono presenti alcune grandi doline, di cui si presentano i dati principali:

Segue nota 2

Il secondo acquedotto, “di Porretta”(Floridi G., ms.; Marchetti 1891, Floridi 1971, Culla L., ms), ha scarse evidenze archeologiche; secondo la tradizione popolare sarebbe stato costruito, oltre che per rifornire il sito di Porretta, per scendere poi agli Altipiani di Arcinazzo attraverso -forse- l’Arco di Trevi (detto anche “arco di Nerone”).Un modo di dire guarcinese attribuisce all’imperatore Nerone l’intenzione di costruire l’acquedotto: “Vojo o non vojo, l’acqua di Capo Cosa ar Campidojo!” (informatore C.Celani).

Le acque sorgive di Guarcino sono da sempre considerate “salubri ed eccellenti” secondo una tradizione che risalirebbe all’epoca romana fondata sull’iscrizione romana della villa di Calphurnius e su di un passo controverso del “De agri cultura o De re rustica” di Lucio Giunio Moderato Columella.

Fossa Usata La 113

Comune: Guarcino

Quota: 776 m

Posizione: Long: 0°50'57" - Lat: 41°47'55"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Il Monte

Diametro: 125 m circa

Profondità: 10 m

Riferimenti bibliografici: Segre 1948: 52

Fossa della volpe La 114

Comune: Collepardo

Quota: 595 m

Posizione: Long: E 0°54'26" - Lat: 41°45'06"

Foglio Igm: 151 II SE Alatri

Località: 1 km a NO da M. Capezoi

Diametro: max 250 m - min 50 m

Profondità: 27 m

Riferimenti bibliografici: Segre 1948: 55

Dolina di Monte Capezoi La 115

Comune: Collepardo

Quota: 785 m

Posizione: Long: 0°55'45" - Lat: 41°44'45"

Foglio Igm: 151 II SE Alatri

Località: Cima di Monte Capezoi

Diametro: max 120 m min 70 m

Profondità: 20 m

Riferimenti bibliografici: Santucci 1845, Segre 1948: 55

CAVITÀ SOTTERRANEE**Grotta di San Luca La 13**

Comune: Guarcino

Quota: 750 m

Posizione: Long: E 0°52'27" - Lat: 41°48'17"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Convento di S. Luca

Speleometria: Sviluppo plan: 205 m - Dislivello: -52 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dal convento di S. Luca si prende il sentiero che segue il lato destro (or.) della valle del Cosa, seguendolo per circa 50 metri, sino ad un pilone dell'ENEL. Si scende quindi per circa 10 m, obliquando a sinistra, sino all'ingresso della cavità.

Esplorazione: CSR (C. Franchetti, Jannetta, F. Botti) 13-12-1924;

Rilievo: CSR 5-4-1928 (F. Botti, S. Datti, C. Franchetti, P. Pietromarchi). SCR 1963.



Fig. 1 - 1924: F. Botti nella Grotta di S. Luca (foto archivio C.S.R.)

Descrizione: La grotta è probabilmente la più nota a Guarcino ed una delle prime ad essere stata esplorata (1924). Dall'ingresso, con apertura non larga, si accede ad un primo ambiente con blocchi di roccia sul pavimento. Sulla destra un breve ramo (13 m) diviene impraticabile, con occlusioni concrezionali. Poco più oltre, sulla sinistra, un nuovo ramo conduce dopo circa 22 m ad un budello fangoso. Procedendo lungo l'inclinata galleria d'interstrato (h 60 cm-1,5 m, largh. 5-6 m), concrezionata (vaschette, stalagmiti) e dal pavimento ricoperto da uno spesso deposito concrezionale, si raggiunge, a circa metà della grotta, un passaggio stretto, superato il quale si incontrano altre due piccole diramazioni sulla destra, a forma di nicchia. Il pavimento si fa più liscio; nella saletta terminale, cui si accede tramite uno stretto passaggio, vistoso riempimento di fango e ciottoli. L'acqua passa i detriti attraverso un piccolo buco.

Note geo-idrologiche: La cavità, dopo le piogge, è percorsa da un piccolo corso d'acqua, con abbondanza di stillicidio.

Note meteorologiche: T aria 13° C, acqua 11°C (5-4-1928)

Note folkloristiche: Segre (1948a:7) cita la "credenza professata a Guarcino della esagerata lunghezza della grotta di S. Luca che si prolungherebbe fin sotto ai Piani di Arcinazzo"

Riferimenti bibliografici: Crema 1921, C.S.R., Diario relazioni delle esplorazioni CSR 1920-49:7,56; Botti 1929:13-15, Gori 1855, Gori 1864, Mecchia e Piro 1989:42-43, Segre 1948:51-52.

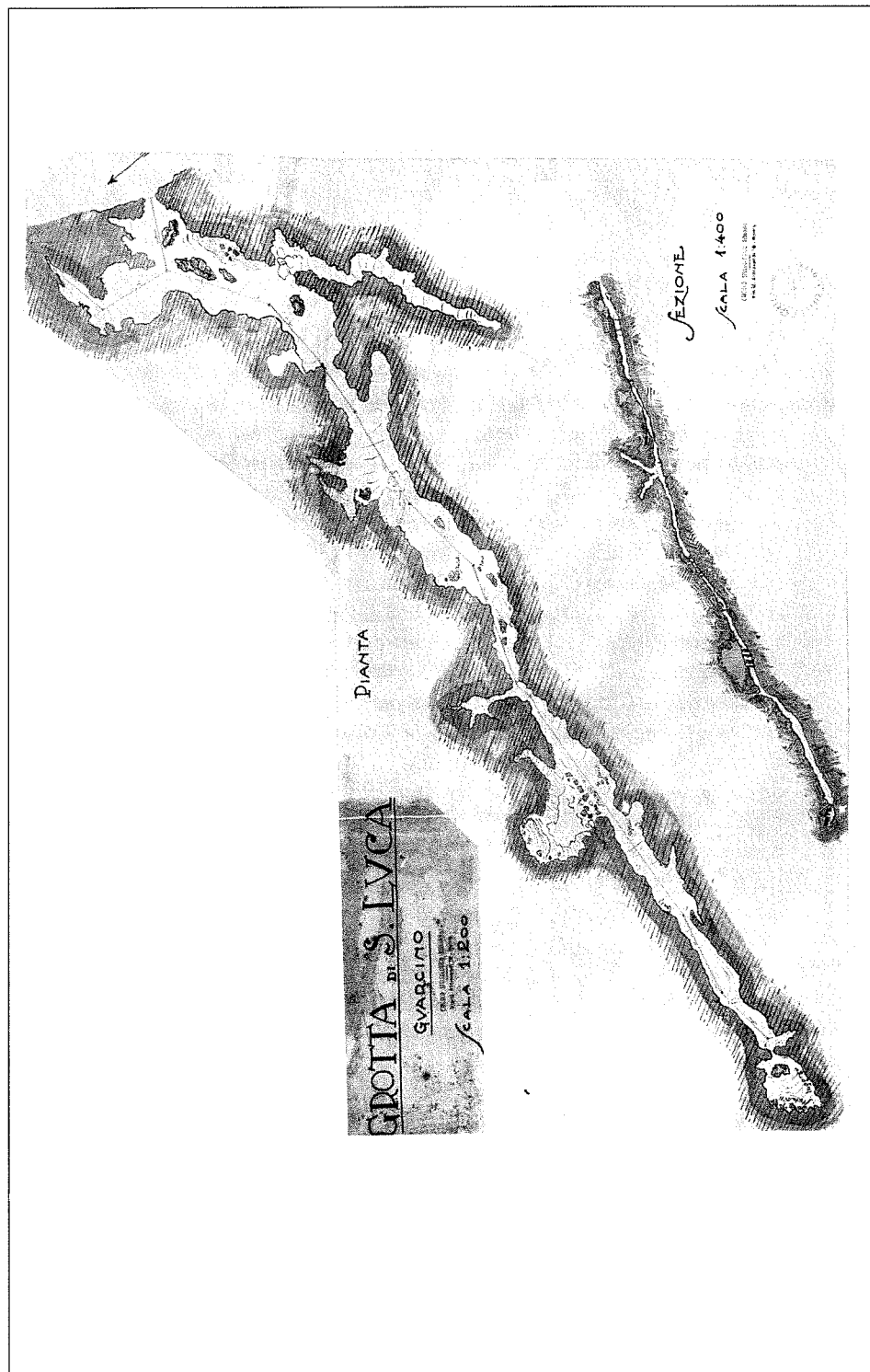


Figura 2

Grotta Di Colleparado o Dei Bambocci o Regina Margherita La 22

Comune: Colleparado

Quota: 502 m

Posizione: Long: 0°54'54" - Lat: 41°45'30"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Colleparado

Speleometria: Sviluppo plan: 180 m - Lunghezza: 135 m - Dislivello: -20 m, +7 m.

Itinerario per raggiungere l'ingresso: cavità ora turistica, raggiungibile dal paese con una strada.

Esplorazioni e prime visite: P. Spadoni 1800, G. Marrocco 1825, Santucci-Rossini 1843, F. Gori 1854, F. Gregorovius 1855, E.A. Martel 20-4-1903, CSR 18-3-1929 (Caffarelli, Franchetti, Dusmet, Botti, Datti, Tosti).

Rilievi: Santucci-Rossini 1843, CSR maggio 1928, CSR 18-3-1929.

Descrizione: Questa celebre grotta, ora turistica, si apre sospesa a circa trenta metri di quota sopra il torrente Fiume, corso d'acqua in forte stato erosivo che corre per quasi tutto il suo percorso incassato in ripide pareti. La grotta è di tipo composto, formata da tre ampie caverne poste a quote diverse e separate tra loro da stupende cortine stalagmitiche. La prima sala ha l'aspetto di un grande lago-sifone attualmente fossile ed è separata dal secondo ambiente principale da una balza di roccia concrezionata corrispondente ad una grossa frattura subverticale ben riconoscibile anche fuori della grotta. La seconda sala si presenta con una depressione centrale limitata ai bordi da allineamenti di colonne stalagmitiche. Una seconda balza, più ripida, sviluppata con analoga direzione della precedente e ricoperta da concrezioni, conduce infine, alla terza sala. In quest'ultimo ambiente si osserva la rapida chiusura della luce tra volta e piano di fondo. Lo scivolo a notevole pendenza positiva è costituito da un cono di frana ben concrezionato. Alla sua base si nota lo scorrimento di un modesto rivolo d'acqua che si perde rapidamente più in basso tra le fessure e i blocchi del pavimento. Le pareti e la volta della grotta assumono spesso un profilo piano, regolare: le prime coincidendo con superfici di frattura, la seconda con le superfici di strato. La cavità, ora completamente fossile anche se con abbondanti stillicidi era in passato un importante sistema risorgivo affluente del sistema superficiale Cosa-Fiume. In seguito all'abbassamento di questo sistema, la grotta rimaneva sospesa, e poi completamente esclusa dal circuito carsico attivo (Agostini, 1979).

Note geo-idrologiche: cavità fossile con scarsi stillicidi.

Note metereologiche: Aria: est. (1-4-1938) 14°C, a metà grotta 12°C (acqua 11°C), nel "Baratro" 7°C.

Incisioni: in Cottafavi, Bossi, Parboni, Rossini 1846

Riferimenti bibliografici: Abbate 1894, Agostini 1979, Apolloni 1887, Badini 1985b, Bertarelli 1935, Biddittu e Segre 1976-77, Brocchi ms, Cappelli 1922, Le Cento città d'Italia 1898, Colleparado 1986, Coppa 1981, C.S.R., De Napoli 1927, Diario relazioni uscite C.S.R 1920-49: 27-28, 56, 59-61, Gori 1855, Gori 1864, Gregorovius 1856-77, (La) Grotta 1982, Gruppo Speleologico Ciociaro 1982, Guidi 1981, Imperi 1930, Jervis 1874,

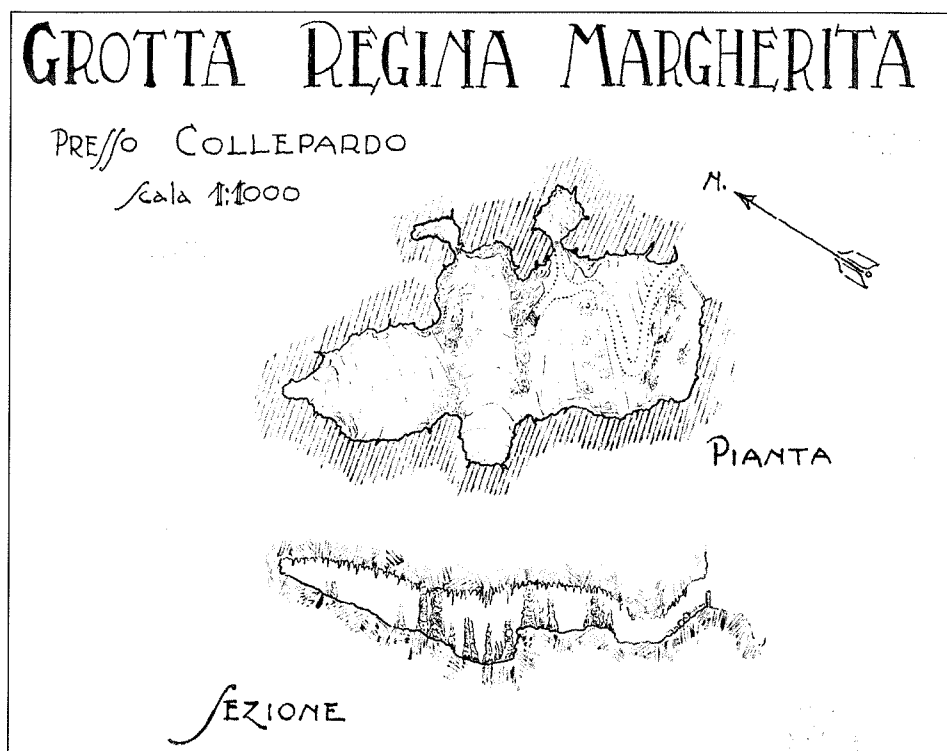


Figura 3

Marocco 1833, Martel E.A. 1928, Moroni 1842, Omboni 1869:306, Palmieri 1857-63, Patrizi 1954:29, Ponzi 1848, Ponzi 1852-53, Segre 1948:54-55, Santucci 1845, Spadoni 1802, Stefani 1856, Zuccagni-Orlandini 1843-44.

Pozzo Santullo (Antullo, S. Tullo, D'Antrollo, Jantullo) La 23

Comune: Colleparado

Quota: 671 m

Posizione: Long: 0°54'59" - Lat: 41°46'12"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Il Pozzo

Speleometria: Diametro max orlo: 140 m. Diametro massimo fondo: 155 m -
Dislivello: 60 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Raggiungibile in auto dal paese di Colleparado (indicazioni turistiche).

Esplorazione: P. Spadoni, CSR (Pietromarchi, Datti, Botti) maggio 1928

Rilievo: CSR 1928

Descrizione: Grande voragine a forma semicircolare causata dal crollo della volta di un ampio salone. Sul fondo si notano numerose singolari stalattiti orizzontali in posizione anomala in conseguenza del crollo e degli spostamenti subiti. Il fondo della voragine -in cui si nota un punto idrovoro- è rico-

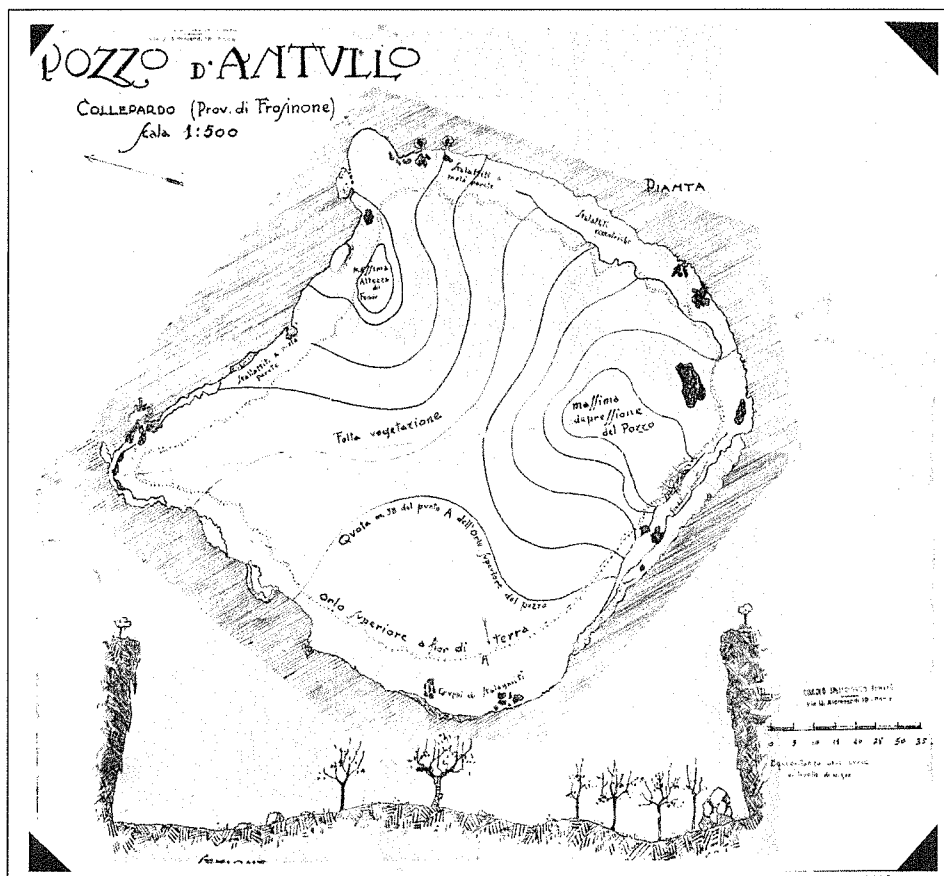


Figura 4

perto da fitta vegetazione e si presenta acclive, ora pianeggiante, essenzialmente formato dai massi di crollo della volta. Il pozzo Santullo rappresenta una cavità che apparteneva probabilmente ad un vasto e primario circuito carsico con una probabile risorgenza intramontana alla grotta Regina Margherita o dei Bambocci (Agostini 1979).

Note antropiche: Come per il Pozzo Grano (o voragine di Monte Tesoro) è diffusa una leggenda secondo la quale i contadini del posto, battendo il grano il dì dell'Assunta, sarebbero stati puniti con lo sprofondamento della voragine. "Si narra che là dove ora si apre il Pozzo d'Antullo vi era un'area pianeggiante dove si batteva il grano. Dei contadini osarono battervi il grano il 15 agosto, nonostante fossero stati sconsigliati perché solennità dell'Assunta. La Vergine sdegnata fece sprofondare l'aia con quanto vi era sopra" (Trovato, G. ined.); cfr. anche Segre 1948a:5 e Bertarelli 1924:500

Documentazione foto: Foto aerea donata da Cesare Imperi al CSR e realizzata nel 1930, cartoline CSR, foto delle prime esplorazioni (Archivio CSR).

Incisioni: in Cottafavi, Bossi, Parboni, Rossini, 1846.

Riferimenti bibliografici: Abbate 1894, Agostini 1979, Apolloni 1887, Badini 1985a, Bertarelli 1935, Brocchi ms., Cappelli 1922, Le Cento Città d'Italia 1898, Collepardo 1986, C.S.R., De Napoli 1928, Diario relazioni delle esplorazioni CSR 1920-1949:60, R.Nive A. 1887, Gori 1855, Gori 1864, Gregorovius 1856-77, Imperi 1930, Marocco 1833, Martel 1928, Palmieri 1857-63, Ponzi 1852-53, Santucci 1845, Segre 1947, Segre 1948:53-54, Spadoni 1802, Stefani 1856, Verzili 1877.

Grotta o Caverna di Campo Catino La 27

Comune: Guarcino

Quota: 1815 m

Posizione: Long: 0°52'58" - Lat: 41°50'02"

Foglio Igm: 151 I SE Civitella Roveto

Località: Campocatino

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m - Dislivello: -3 m

Esplorazione: CSR (Botti, Datti) 13-5-1928

Rilievo: SCR (Piro 1983)

Descrizione: Ampia cavità o antro situato presso l'albergo Roby di Campo Catino. Presenta un "cunicolo inclinato chiuso da detrito" (Piro 1983:4). Usata saltuariamente come discarica.

Riferimenti bibliografici: C.S.R. Diari delle relazioni delle uscite 1920-49:59, Piro 1983:4-5, Mecchia 1987a:31, Segre 1948:52-53.

Grotta Maligna La 53

Comune: Guarcino

Quota: 1160 m

Posizione: Long: 0°50'44" - Lat: 41°49'35"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Falde meridionali del monte Monna Bianca (Le Monne-Monte Colonna-Fosso Trovalle)

Speleometria: Sviluppo spaz: 7 m - Dislivello: -2 m

Esplorazione: C. Crema, CSR 1921

Rilievo: SCR (Mecchia e Piro)

Descrizione: Cavità d'interstrato, con piccoli cunicoli laterali. Un basso muretto a secco delimita parzialmente l'ingresso. Probabilmente usata come ricovero temporaneo.

Riferimenti bibliografici: Crema 1921, Mecchia e Piro 1989:50-51, Segre 1948:52.

Voragine Di Monte Tesoro (Pozzo Grano, Pozzo Della Mugliera) La 120

Comune: Veroli

Quota: 1106 m

Posizione: Long: 0°58'25" - Lat: 41°45'31"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: situata in una valletta fra le tre cime di M. Tesoro

Speleometria: Sviluppo plan: 10 m - Dislivello: -45 m

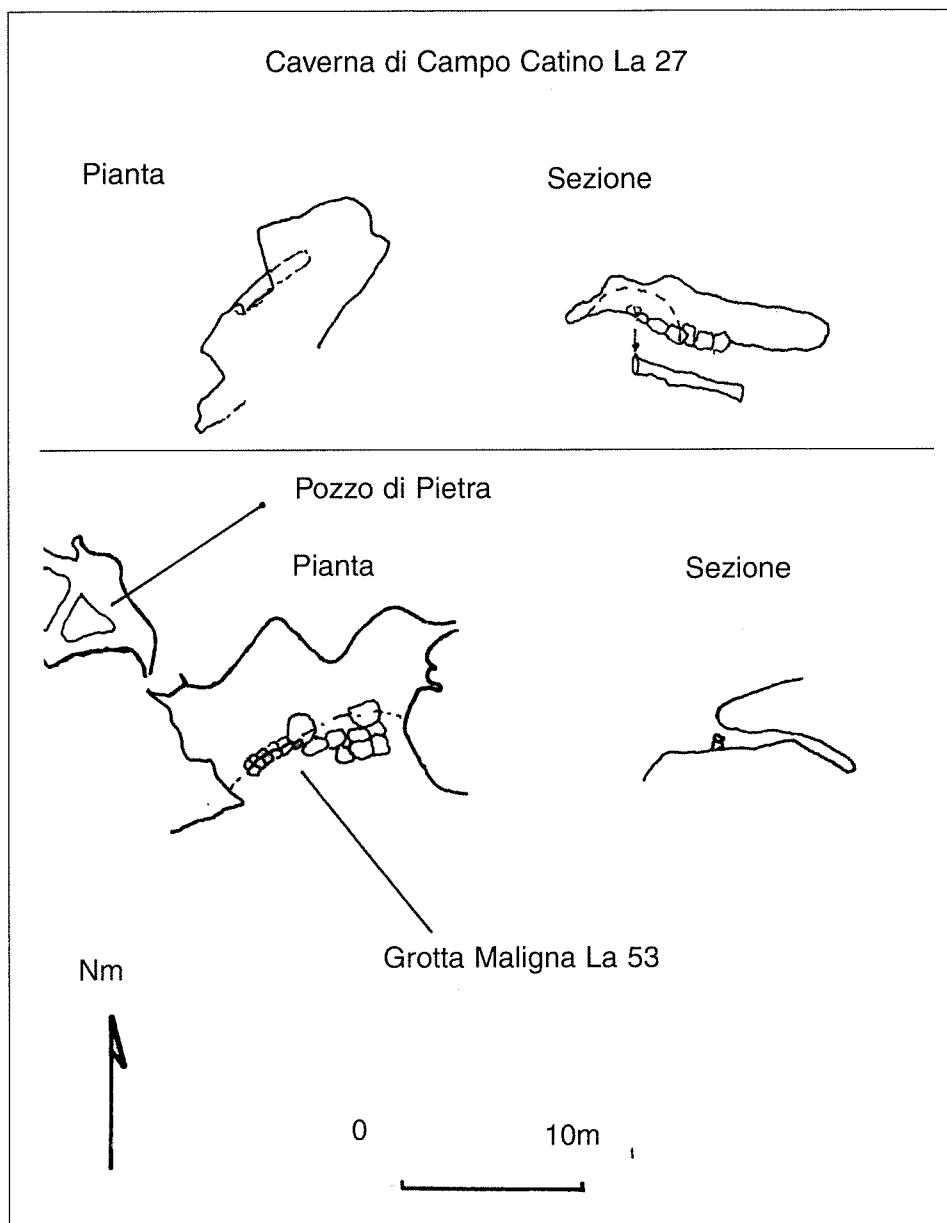
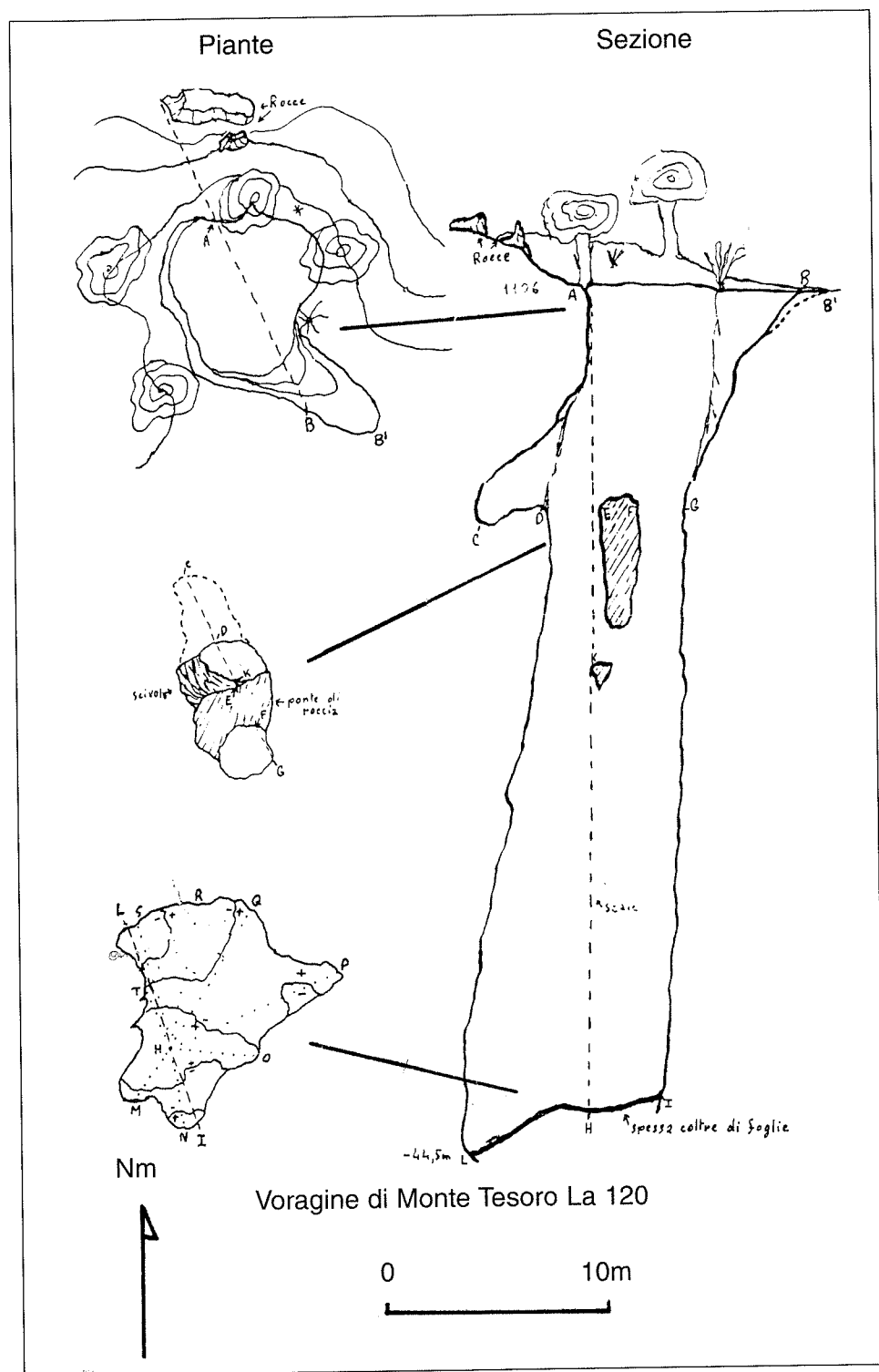


Figura 5

Itinerario per raggiungere l'ingresso: si percorre la strada che da S. Maria Amaseno porta a Civita. In località "Lo Stallone" si prende sulla destra una strada bianca. Davanti al casale (bivio) si gira a sin. salendo sino ad un ulteriore bivio. Si prende la strada bianca di destra (tornante) che sale lungo la costa della montagna in direzione SE per circa 1.5 km, terminando in uno slargo. Di qui si percorrono tracce di sentieri che risalgono la costa in dire-



zione E-NE senza però entrare nel vallone tra M. Tesoro e Puntone Mugliera. Svalicando, si può notare in basso una masseria su di un pianoro erboso. Si percorre invece sulla sin. (N-NW) un sentiero che porta in una vallecola sino all'imbocco del pozzo.

Esplorazione: CSR 1940.

Rilievo: SCR 16-1-1972 (A. Antonelli, A. Diorio, D. Pizzamiglio)

Descrizione: Pozzo di 45 m di profondità con imbocco del diametro di 8 m.

A -10 m. si trova una piccola nicchia laterale; un ponte di roccia divide il pozzo, per i 5 m sottostanti, in due ambienti. La superficie del fondo è caratterizzata da una spessa coltre di foglie. Su una parete, alla base del pozzo, è evidente un colatoio alto circa 10 m.

Note folkloristiche: I pastori riportano una leggenda secondo la quale la voragine si sarebbe formata per uno sprofondamento avvenuto il giorno di S. Anna (26 luglio) alle ore 14, mentre i contadini erano affaccendati a trebbiare il grano a mano. Cfr. l'analoga leggenda di Pozzo Santullo. Secondo altri racconti la paglia caduta nella Voragine di Monte Tesoro sarebbe uscita a Sora (Trovato, G., inedito).

Note meteorologiche: Temperatura fondo 3.3°C.

Riferimenti bibliografici: Segre 1948:57

Grotta Imbroglita o Grotta del Cauto La 219 (anche 118)

Comune: Veroli

Quota: 650 m

Posizione: Long: 0°59'24" - Lat: 41°44'26"

Foglio Igm: 151 II SE Alatri

Località: S. Maria Amaseno

Speleometria: Sviluppo plan: 100 m - Lunghezza: 80 m- Dislivello: -35 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Da S. Maria Amaseno si procede in direzione Prato di Campoli per un chilometro circa, raggiungendo, presso un tornante, il Fosso del Rio. L'ingresso si trova sulla sin. or. del fosso, all'interno di un podere, un centinaio di metri dalla strada.

Esplorazione: C.S.R. (Segre e Alonzi) 1940.

Rilievo: CSR (Cercato, Pedone, Sbordonì), 31-1-1965.

Descrizione: Un imbocco stretto immette in un saltino, superabile in roccia, che dà accesso ad una galleria in discesa (h. 2-3 m); questa si allarga progressivamente sino a formare una prima sala (largh. max 13 m). Dopo circa 10 m un saltino, tra i massi, immette in una seconda sala, riccamente concrezionata (festoni stalattitici, grosse stalagmiti), che presenta al centro due laghetti. In questo ambiente si nota sulla destra una saletta laterale, con volta crollata. Al termine del salone, un passaggio lungo 12 m, la cui volta si abbassa progressivamente, immette in una piccola sala, con un rivolo laterale ed una pozzetta d'acqua. La cavità presenta depositi di fango e di guano.

Note geo-idrologiche: Acque correnti, cascatella di 2 m nella saletta terminale. Due laghetti nel salone principale.

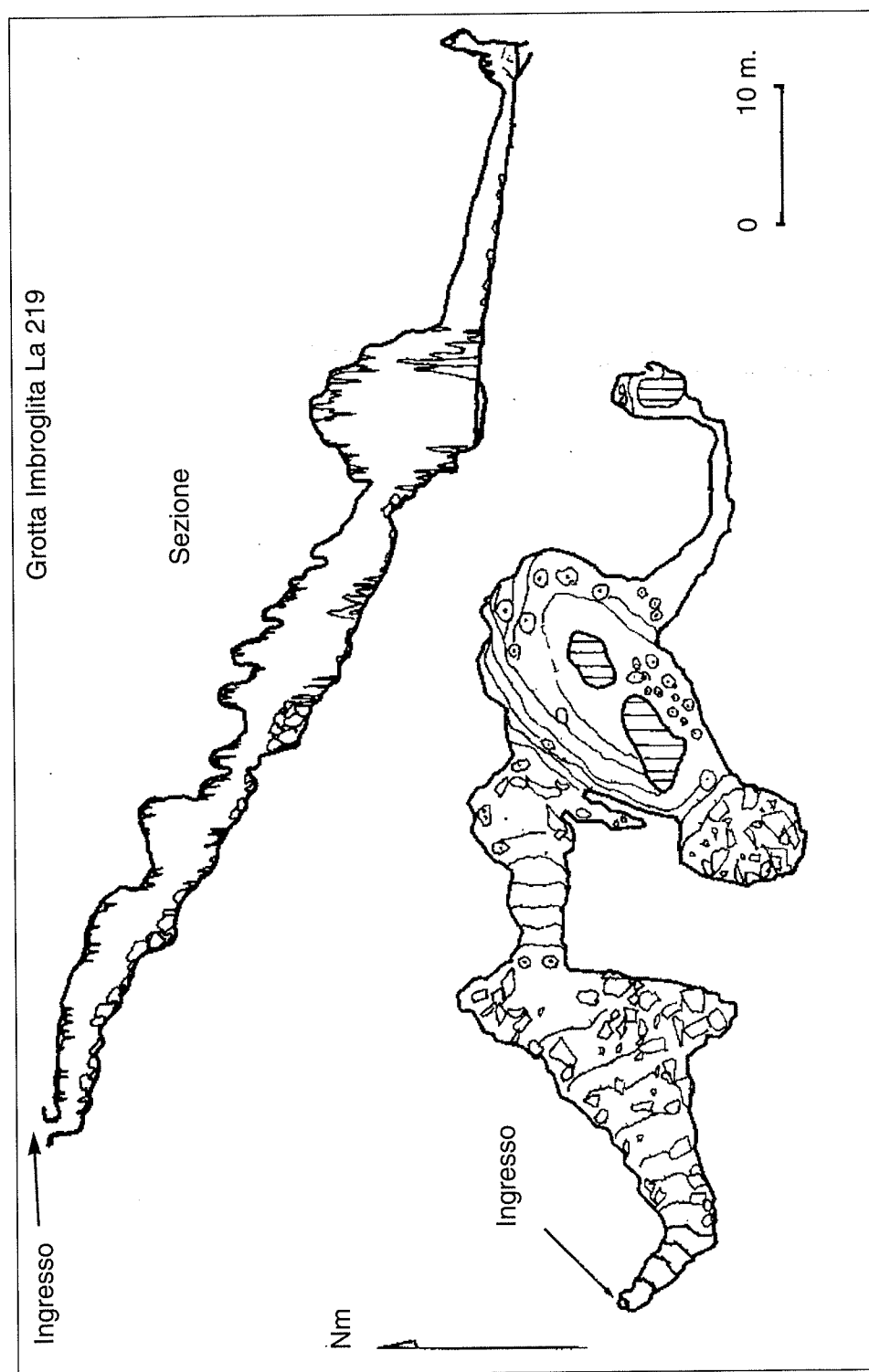


Figura 7



Fig. 8 - Grotta Imbroglita (foto M. Stancanelli)

Note folkloristiche: Secondo una leggenda, la grotta del Cauto “sarebbe custodita da un demonio” (Segre 1948a:6).

Riferimenti bibliografici: Segre 1948:56, Sbordonì 1966.

Grotta del tinello La 614

Comune: Guarcino

Quota: 898 m

Posizione: Long: 0°50'53" - Lat: 41°48'28"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: 15 m dal km 3.65 SP Guarcino-Campo Catino

Speleometria: Sviluppo plan: 12 - Dislivello: -3 m

Esplorazione: SCR 12-5-1972

Rilievo: SCR (A. Antonelli) novembre 1973

Descrizione: L'ingresso (h 1,5 m - largh 1,5 m) immette in un passaggio basso, impostato a SE, che dopo 5 m, in corrispondenza di una piccola frattura ortogonale, dà adito ad uno slargo (h 2 m). Al termine della cavità vi è una strettoia impraticabile.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:48-49.

Grotta Madonna della Neve La 615

Comune: Guarcino

Quota: 645 m

Posizione: Long: 0°51'21" - Lat: 41°48'02"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Macchiozza Madonna della Neve

Speleometria: Sviluppo plan: 8 m - Dislivello: -1,5 m

Esplorazione: SCR 17-5-1972. *Rilievo:* SCR 1988 (M.Piro)

Descrizione: L'ingresso (h 2 m, largh 2,5 m) immette in un grottone lungo 6 m. e largo 3,5 m impostato a S. Altezza della volta 3 m. Piccolo ambiente laterale sulla sinistra.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44,46,48.

Grotta di S.Agnello La 617

Comune: Guarcino

Quota: 913 m

Posizione: Long: 0°52'29" - Lat: 41°48'26"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Eremo di S. Agnello

Speleometria: Sviluppo plan.: 26 m - Dislivello: -2 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dall'abitato di Guarcino una strada bianca, percorribile in auto, solo nella prima parte, conduce al santuario.

Esplorazione e rilievo: SCR 20-6-72 (Antonelli, Colaluca, Mura).

Descrizione: La cavità presenta due ingressi larghi circa 2 metri fra i quali è addossata la chiesetta esterna. Dall'ingresso di sinistra si scende una rampa di scale fino a trovarsi di fronte ad un cancello, oltre il quale, a circa due metri, è collocata la statua di S. Agnello. Nell'unico ambiente della grotta, largo circa sei metri, l'altezza della volta, inizialmente di 2 metri si riduce progressivamente sino al fondo. Una vaschetta ed una cisterna sono presenti nello slargo prospiciente l'ingresso della chiesa.

Note antropiche: Grotta santuario. Vi si celebra una processione il giorno 23 agosto con affluenza, nel 1991, di 500 persone. S. Agnello è abate patrono di Guarcino (compatrono S. Rocco). Notizie su S. Agnello abate in Culla ms., Panefresco ms., Gargiulo 1903, Isidoro da Guarcino 1877, Lettieri 1948.

Riferimenti bibliografici: Felici e Cappa 1989: 26-28, Mecchia e Piro 1989:42.

Grotta II di Fonte Filette La 618

Comune: Guarcino

Quota: 670 m

Posizione: Long 0°52'16" - Lat. 41°48'14"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Situata 10 m sopra la strada Filette-S.Luca

Speleometria: Sviluppo plan. 6 m. spaz: 14 m - Dislivello: - 10 m

Esplorazione e rilievo: SCR 5-8-1952 (Antonelli, Colaluca).

Descrizione: La cavità è costituita da un unico ambiente a cupola cui si accede risalendo un piccolo dislivello di circa un metro.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44-45.

Ouso di Fonte Filette La 619

Comune: Guarcino

Quota: 662 m

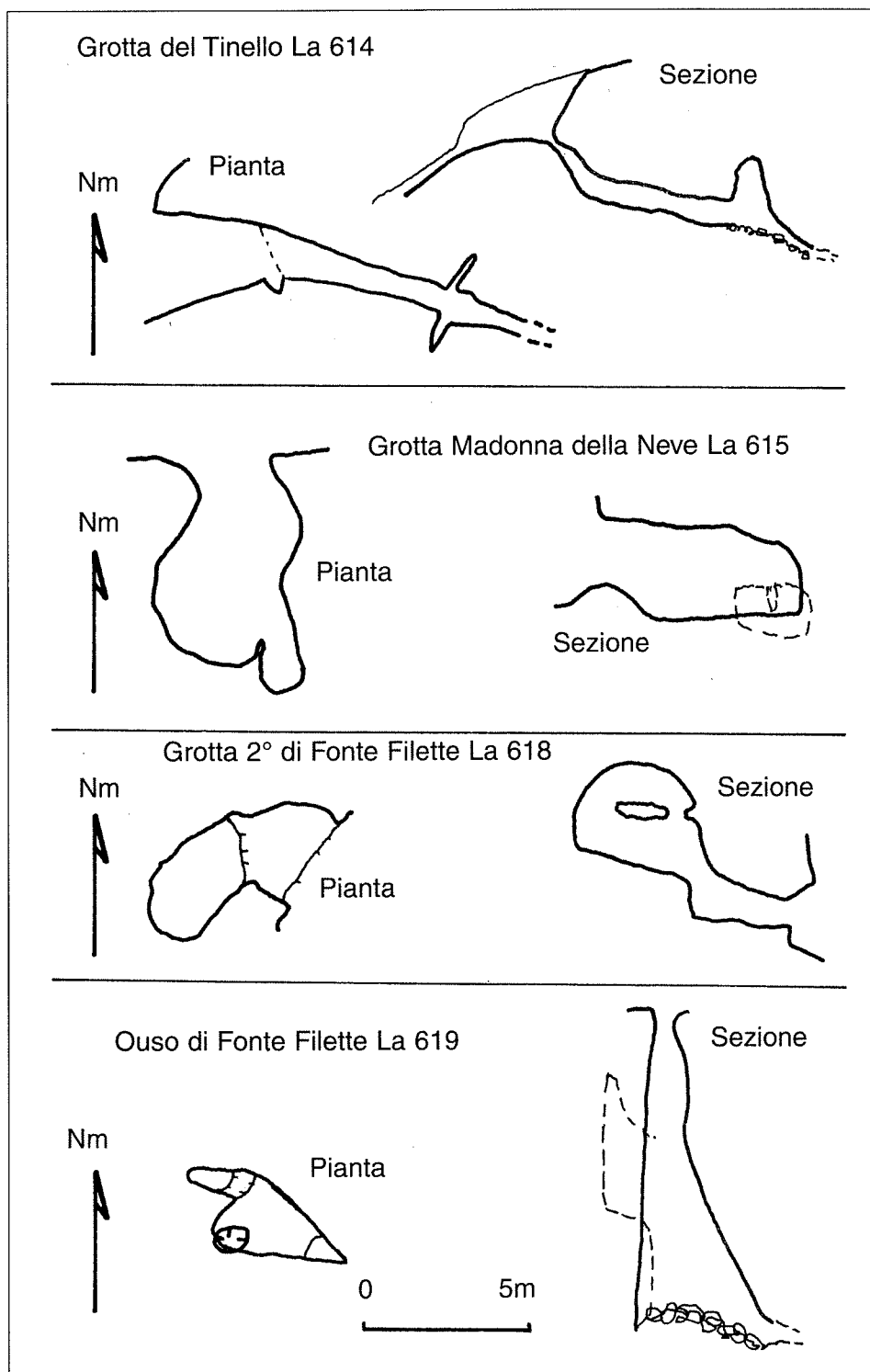


Figura 9

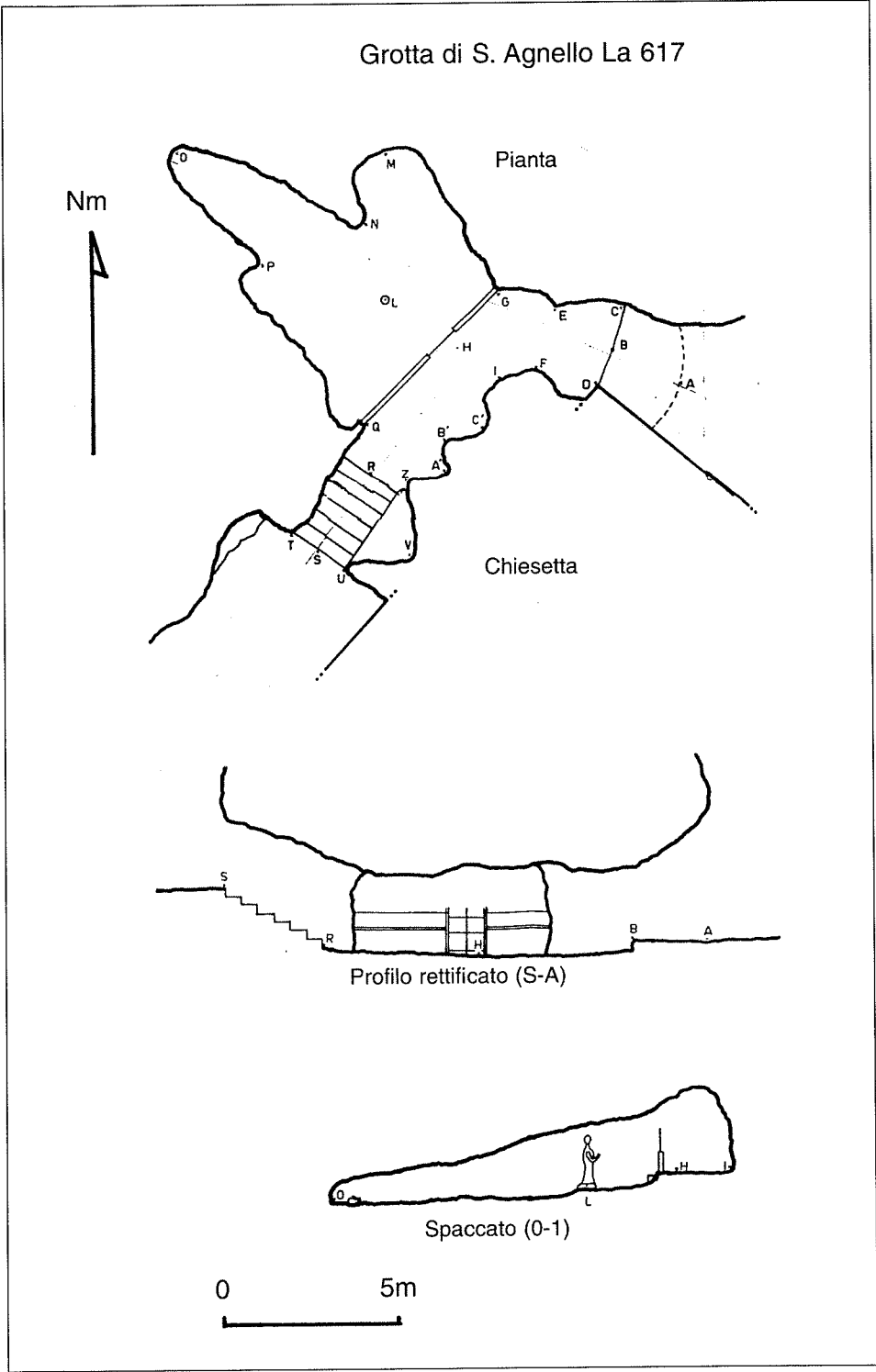


Figura 10

Posizione: Long: 0°52'13" - Lat: 41°48'12"

Foglio Igm: II NO Fiuggi

Località: Situato sopra la strada di Guarcino-Fonte Filette

Speleometria: Sviluppo plan.: 6 m. spaz: 14 m - Dislivello: -10 m

Esplorazione e rilievo: SCR 11-08-1972

Descrizione: Il pozzo, dallo stretto ingresso (0.5 m), ha termine in detrito di frana. Sul fondo l'ambiente più largo misura 4 x 2 m. A metà pozzo c'è un piccolo ambiente laterale.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44-45.

Grotta I sotto la strada per Filette La 620

Comune: Guarcino

Quota: 608 m

Posizione: Long. 0°51'57", Lat. 41°48'00"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Sotto la strada per Filette (Vecchia Cartiera)

Speleometria: Sviluppo plan: 19 m - Dislivello -3 m

Esplorazione e Rilievo: SCR, 12-9-1972 (Antonelli, Colaluca)

Descrizione: L'ingresso (h 1 m; largh. 9 m) immette in un grande camerone la cui larghezza si riduce progressivamente. L'altezza della cavità d'interstrato non supera i 2,5 m.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44,46.

Grotta II sotto la strada per Filette La 621

Comune: Guarcino

Quota: 605 m

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Vecchia Cartiera

Speleometria: Sviluppo plan: 16 m - Dislivello: -2 m

Esplorazione e rilievo: SCR, 28-9-1972

Descrizione: Un primo ambiente, un grottone chiuso da muretti a secco, immette in un secondo ambiente largo 6 m che si restringe poi a 2 m. Altezza della volta da 1 a 2 m.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44,46.

Ouso di S. Domenico La 622

Comune: Collepardo

Quota: 890 m

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: S. Domenico

Speleometria: Dislivello -11 m; Sviluppo plan. 3 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1969-72.

Descrizione: L'ingresso (h 1.5 m) immette in un pozzo fusoidale che in alto risale per 5 m e in basso termina, dopo 11 m di verticale, in un fondo piatto (2 x 1.5 m).

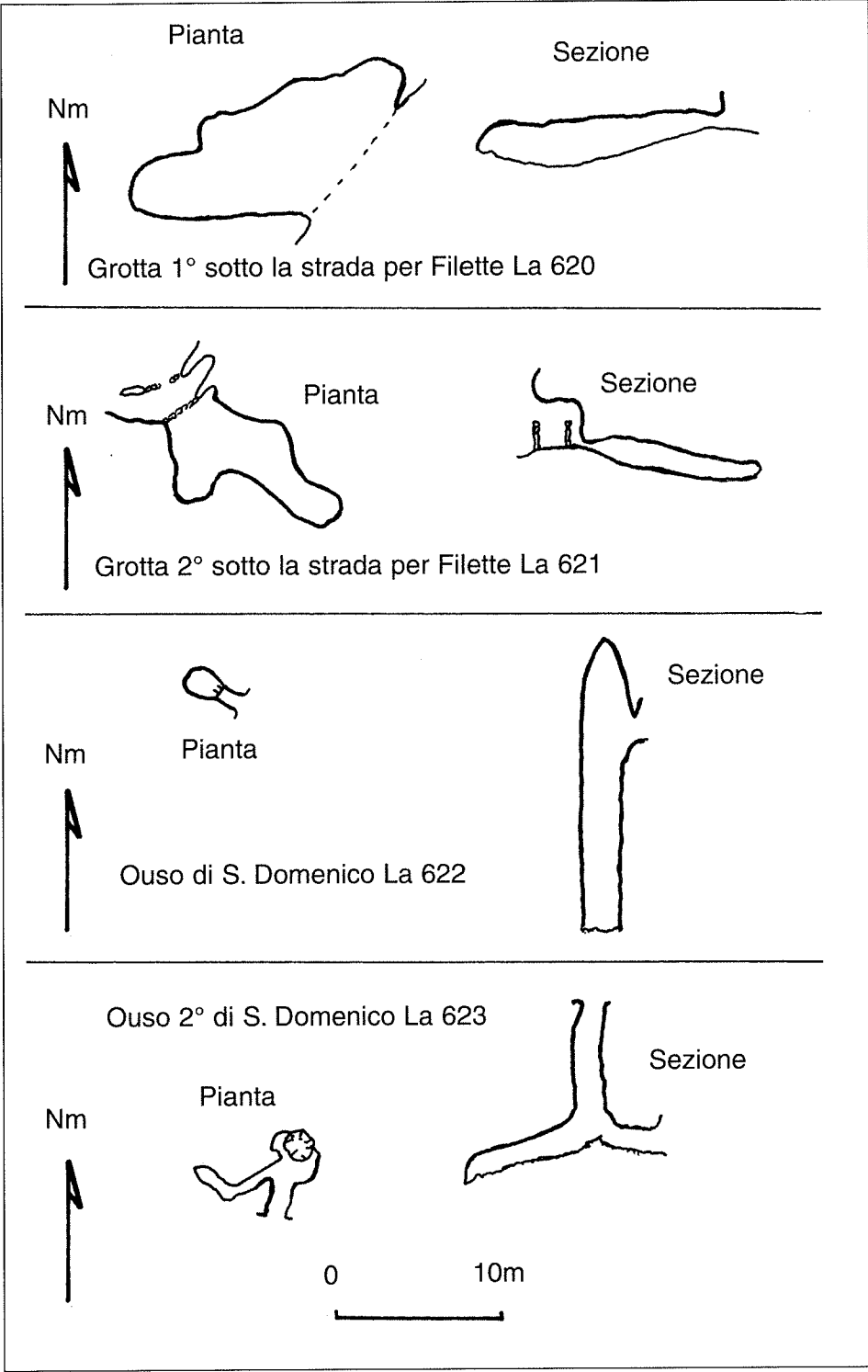


Figura 11

Ouso II di S. Domenico La 623

Comune: Colleparado

Quota: 805 m

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: S. Domenico

Speleometria: Sviluppo plan: 11 m - Dislivello 10.5 m

Esplorazione e rilievo: SCR gennaio 1972 (C. Semorile)

Descrizione: Cavit  con due ingressi: quello alto   costituito da un imbocco di 2 x 2 m che immette in un salto di 8 m alla base del quale, tramite un passaggio di pochi metri si raggiunge un ingresso basso; un'altra diramazione conduce invece, dopo 6 m circa al fondo della cavit .

La 624 Pozzo della Fortuna

Comune: Colleparado

Quota: 805 m

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Localit : situato a 50 m dall'abbazia di Trisulti

Speleometria: Sviluppo spaz: 8m; Dislivello: -7m

Esplorazione e rilievo: SCR 1969-72. (C. Semorile)

Descrizione: Cavit  caratterizzata da un ingresso alto circa 4 m che immette in un pozzetto cieco di circa 7 m di profondit .

La 638 Grotta sulla strada per la Sorgente del Vermicano

Comune: Guarcino

Quota: 1560 m

Posizione: Long. 0°53'46" - Lat. 41°49'32".

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Localit : Versante sud di M.te Vermicano

Speleometria: Sviluppo spaz.: 30 m - Dislivello -7 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Da Colle Pannunzio si procede sulla strada forestale sino al bivio. Si sale a sinistra sulla strada che conduce alla sorgente del vermicano. A circa 300 m sulla sinistra, a livello della strada stessa e di fronte ad un faggio sulla destra, si trova l'ingresso.

Esplorazione e Rilievo: SCR 17-6-1973, (A. Antonelli, G. De Martino).

Descrizione: L'ingresso (h 0.5 m; largh 1.3 m) immette in una galleria che conduce in discesa, dopo due piccoli dislivelli, al punto pi  profondo della cavit , ostruito da detrito di frana (altezza circa 2 m, larghezza 1 m, pareti caratterizzate da concrezionamenti a cavolfiore). Di qui si risale per 5 m, passando attraverso massi di frana, fino a guadagnare l'ambiente terminale della grotta, una saletta in cui sono presenti radici.

Note meteorologiche: T interna 4.7 °C (sia a 2 m dall'ingresso che al fondo), esterna 5°C (febbraio h 16.00). Debole corrente d'aria entrante a 5 m dall'ingresso.

Riferimenti bibliografici: Mecchia 1987:31-34.

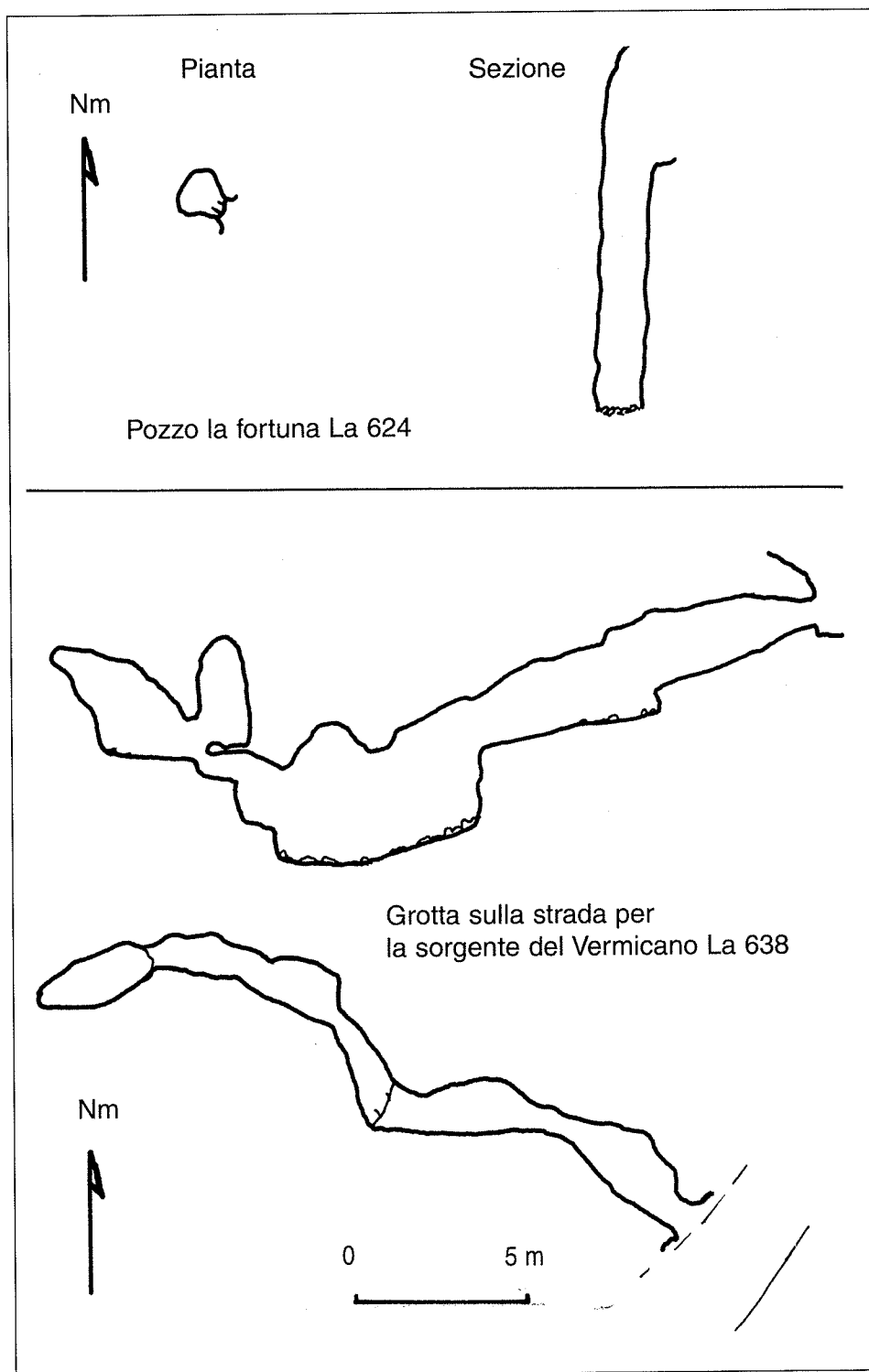


Figura 12

La 665 Grotta I della Fonte Filette

Comune: Guarcino

Quota: 665 m

Posizione: Long: 0°52'17" - Lat: 41°48'15"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Fonte Filette

Speleometria: Sviluppo spaz.: 9 m, Dislivello 5 m

Esplorazione e rilievo: SCR 17-3-1972 (A. Antonelli)

Descrizione: Piccola cavità in parete con due ingressi. Dall'entrata principale, inferiore, si accede ad un piccolo ambiente che comunica, in alto, con il secondo ingresso.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44-45.

La 666 Grotta sopra la strada per Fonte Filette

Comune: Guarcino

Quota: 625 m

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Strada per Fonte Filette

Speleometria: Sviluppo spaz: 13 m, Dislivello 2 m

Esplorazione e rilievo: SCR 19-11-1973

Descrizione: L'ingresso (h 1 m; Largh 1.9 m), situato proprio sul bordo della strada, immette in un ampio cavernone cieco.

La 667 Grotta la Cavallara

Comune: Guarcino

Quota: 885 m

Posizione: Long: 0°56'53" - Lat:41°48'04"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: La Cavallara

Speleometria: Sviluppo spaz.: 12 m, Dislivello: -3 m

Esplorazione e rilievo: SCR 5-11-1973

Descrizione: Grotticella con saletta terminale che comunica con un secondo ingresso.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:44:45

La 668 Ouso III di S. Domenico

Comune: Collepardo

Quota: 885 m

Posizione: Long: 0°56'53" - Lat:41°47'03"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: S. Domenico

Speleometria: Sviluppo spaz: 5 m, Dislivello -3 m

Esplorazione e Rilievo: SCR 1972 (Antonelli, Giusti)

Descrizione: Piccolo pozzo ostruito sul fondo.

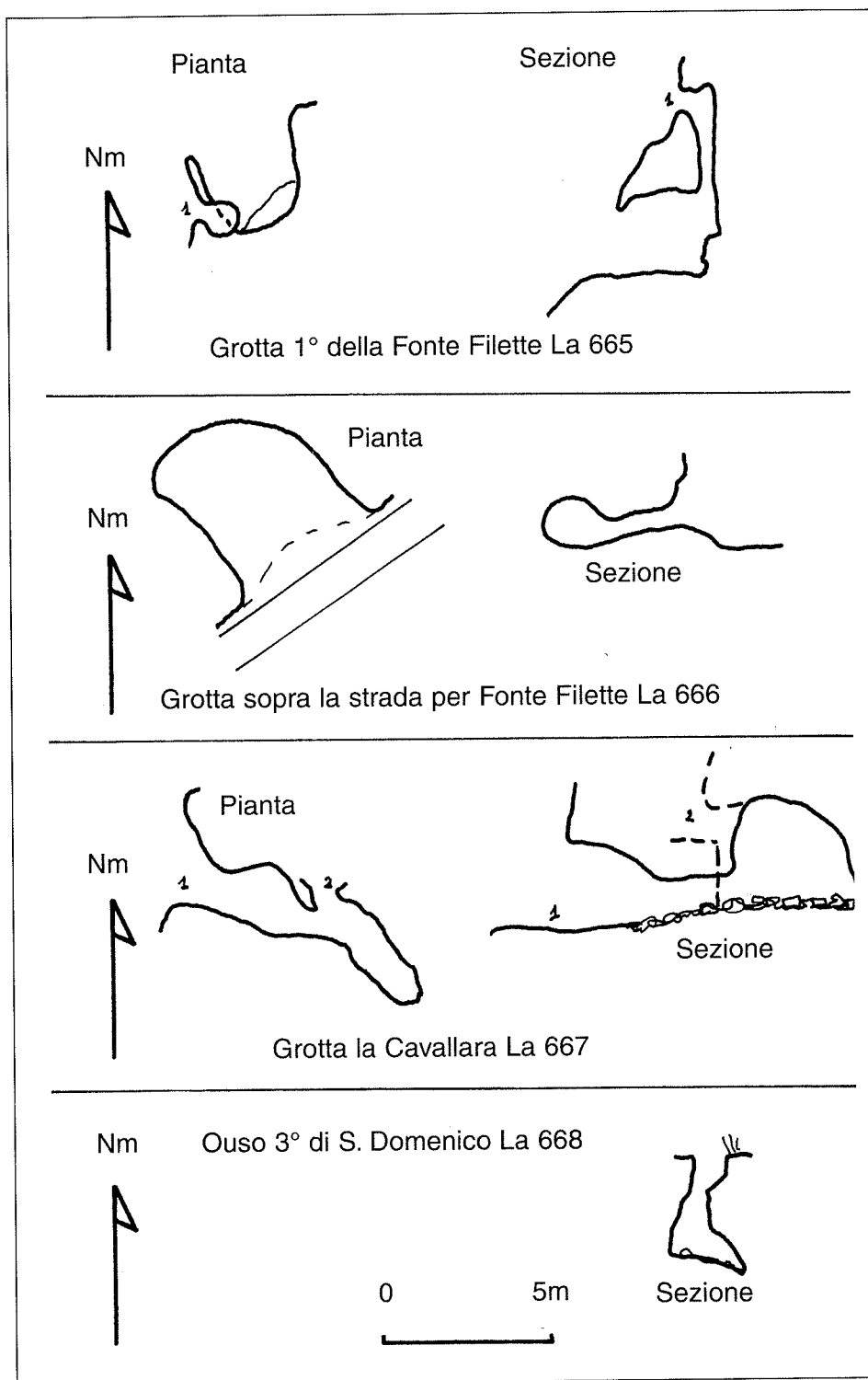


Figura 13

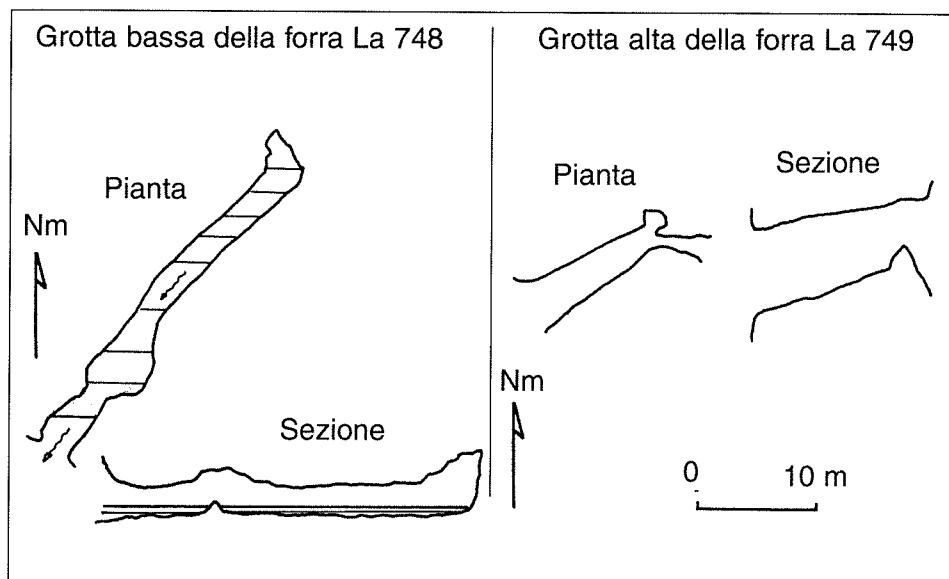


Figura 14

La 748 Grotta bassa della forra*Comune:* Vico nel Lazio*Quota:* 725 m*Posizione:* Long: 0°57'40" - Lat: 41°47'02"*Foglio Igm:* 151 II NE Vico nel Lazio*Località:* V. di Porca*Speleometria:* Sviluppo spaz: 31 m, Dislivello 0 m*Esplorazione e rilievo:* G.S. CAI Roma 1975 (M. Ricci)*Note idrogeologiche:* Risorgenza con corso d'acqua permanente.**La 749 Grotta alta della forra***Comune:* Vico Nel Lazio*Quota:* 727m*Posizione:* Long: 0°57'40" - Lat: 41°47'02"*Foglio Igm:* 151 II NE Vico nel Lazio*Località:* V. di Porca*Speleometria:* Sviluppo spaz: 7 m, Dislivello 0 m*Esplorazione e rilievo:* G. S. CAI Roma 1975*Descrizione:* Piccola cavità di attraversamento con due ingressi. Altezza della volta 3 m circa, larghezza del passaggio da 0.5 a 2 m circa.**La 861 Cavernetta sotto la Grotta dei Bambocci***Comune:* Collepardo*Quota:* 450 m*Posizione:* Long: 0°54'48" - Lat: 41°45'28"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: V. del Fiume

Speleometria: Sviluppo spaz: 11 m, Dislivello 4 m

Esplorazione e rilievo: G. S. CAI Roma 1975 (M. Ricci).

Descrizione: Cavernetta con due ingressi comunicanti in una saletta di 5 x 7 m. A sinistra piccolo diverticolo in salita e in fondo sulla destra altro piccolo ambiente in risalita. Nella sala sul soffitto, si può notare un altro camino.

La 862 Grotta piccola

Comune: Alatri

Quota: 1300 m

Posizione: Long: 0°59'09" - Lat:41°47'33"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Fontana S. Giovanni.

Speleometria: Sviluppo spaz: m, Dislivello m

Esplorazione e rilievo: G.S. CAI Roma 1975 (M. Ricci, C. Germani)

Descrizione: Piccola cavità costituita da due ambienti allineati su di una frattura W-E, che presenta sul fondo strettoie impraticabili.

Note idrogeologiche: Temporaneamente assorbente, con neve che, per un certo periodo, si conserva al fondo.

La 950 Pozzetto Campovano

Comune: Vico Nel Lazio

Quota: 1870 m

Posizione: Long: 0°55'07" - Lat:41°49'24"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Monte a quota 1887 a Sud di Campovano

Speleometria: Sviluppo spaz: 11 m, Dislivello 10 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1990

Descrizione: "Inghiottitoio al fondo di una dolina del diametro di 10 m posta assieme ad altre forme simili a Sud del Bacino di Campovano. Già riotturata dopo due anni dall'esplorazione da frane di terreno" (Terragni 1985).

Note idrogeologiche: Importanza relativa rispetto al drenaggio diffuso del campo che tra l'altro rimane allagato nei periodi lunghi di precipitazioni (Terragni 1985).

Note meteorologiche: L'ingresso è stato spesso trovato, in inverno, coperto dalla neve, alcune volte invece libero. Cavità con circolazione d'aria ad uscire (in estate).

Riferimenti bibliografici: Piro 1983:3, Mecchia 1987a:32.

La 951 Pozzo Monna Lisa

Comune: Vico Nel Lazio

Quota: 1370 m

Posizione: Long: 0°54'29" - Lat:41°47'44"

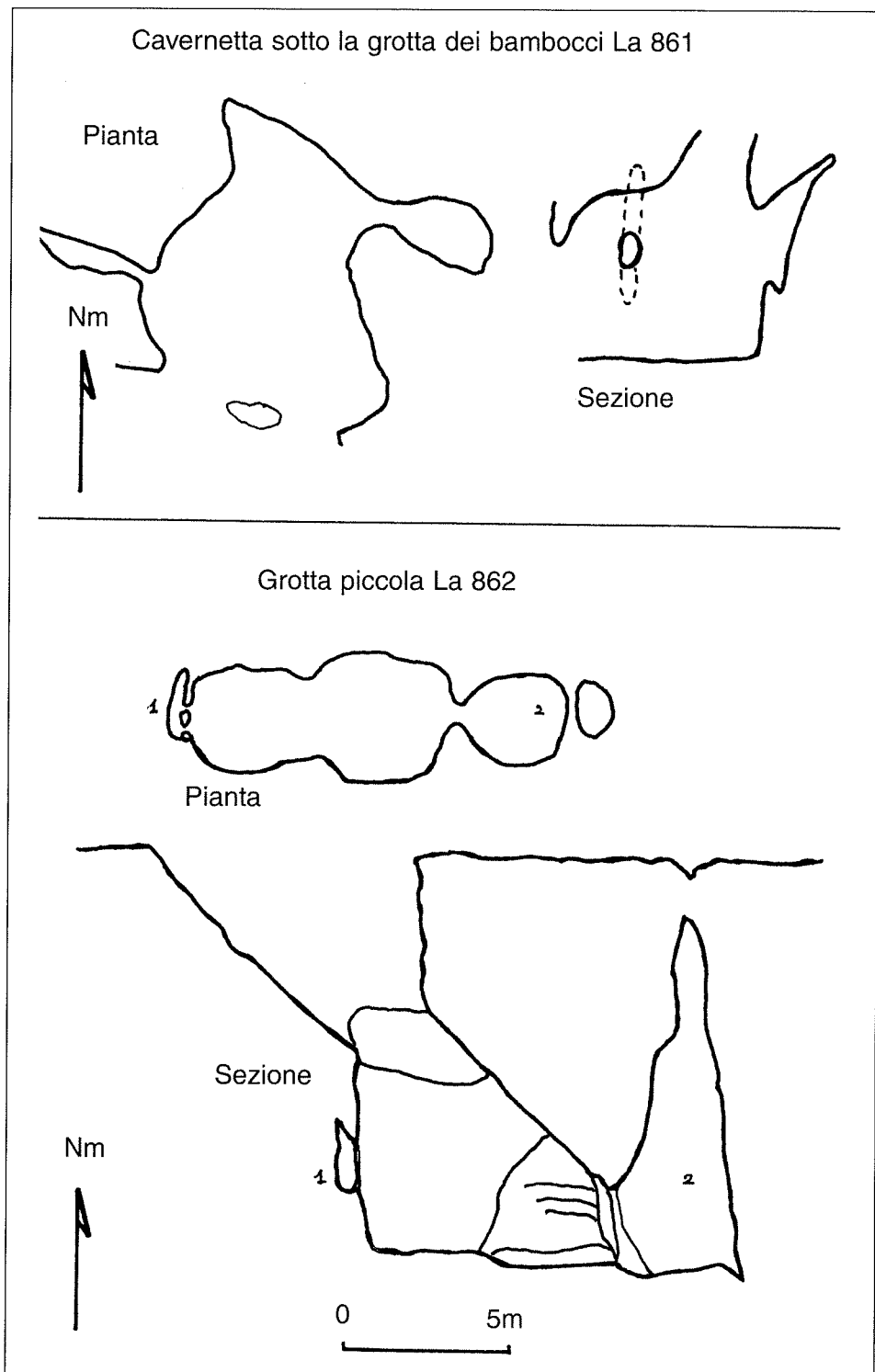


Figura 15

Foglio Igm: 151 II NE Vico Nel Lazio

Località: La Monna.

Speleometria: Sviluppo spaz: 30 m, Dislivello -22 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Raggiunti da Vico nel Lazio i ruderi di C.

Cioé, ci si dirige verso un appezzamento disboscato per poi piegare verso il fosso del bosco Fauto. Si incontra una fonte con un vascone e si prosegue per 1400 m circa.

Esplorazione e rilievo: CSR 31-5-1987

Descrizione: Da uno stretto orlo (80 cm circa) si accede ad un pozzo che a circa -10 m presenta un piccolo arrivo d'acqua e che termina a -22 m in frana.

Note idrogeologiche: Presenza temporanea di neve.

Note meteorologiche: T esterna 12.5° C, T interna 8.5°C circa.

La 952 Pozzetto del Passo del Diavolo

Comune: Vico Nel Lazio

Quota: 1550 m

Posizione: Long: 0°55'35" - Lat:41°49'00"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Passo del Diavolo, q. 1903 m a W. dello Iubero

Speleometria: Sviluppo spaz: 19 m., Dislivello -20 m.

Esplorazione e rilievo: CRdS 1983; SCR 31-5-1987 (M. Mecchia, A. Pedicone Cioffi, G. Sterbini).

Descrizione: Cavità impostata in direzione nord che presenta un primo salto di 7 m a partire da uno stretto imbocco (60 cm. circa). Il fondo, che si raggiunge dopo un ulteriore salto di 4 m e un breve tratto di massi di crollo, termina in frana.

Riferimenti bibliografici: Piro 1983:4, Mecchia 1987a:32,33.

La 955 Fessura della rete

Comune: Guarcino

Quota: 1550 m

Posizione: Long: 0°52'05" - Lat: 41°49'45"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Vale dell'inferno, km 14.150 della strada per Campo Catino

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m, Dislivello 0 m

Esplorazione e rilievo: CRdS. 1-1-1983; SCR 1989

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:35,39; Piro 1983:4, Mecchia 1987a:30

La 957 Pozzetto II del Passo del Diavolo

Comune: Vico Nel Lazio

Quota: 1900 m

Posizione: Long: 0°55'35" - Lat: 41°49'00"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Passo del Diavolo, Monte Fanfilli.

Speleometria: Sviluppo spaz: 9 m, Dislivello -7 m

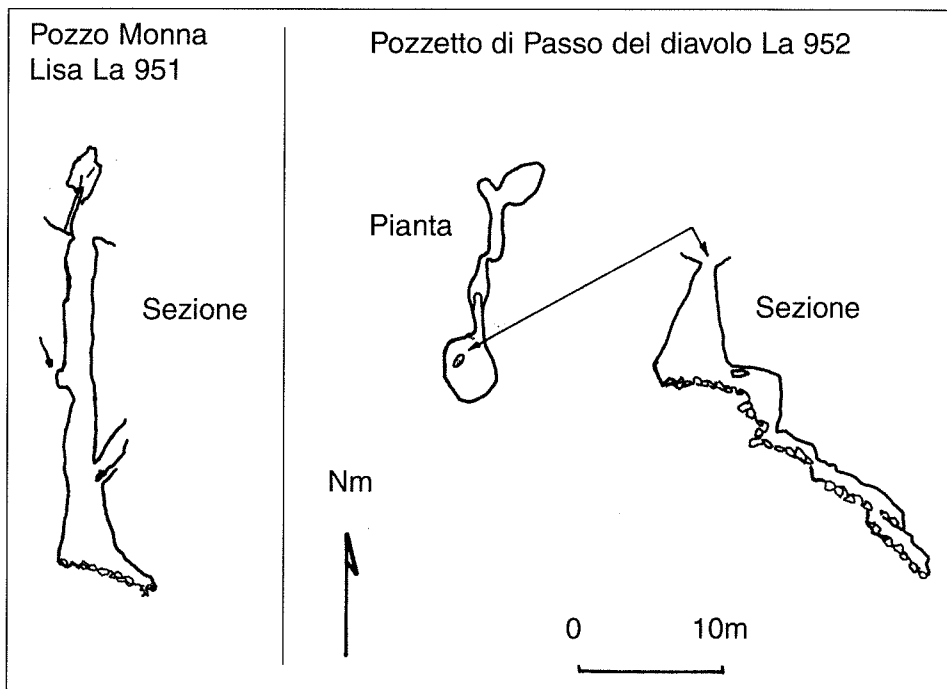


Figura 16

Esplorazione e rilievo: CRdS. SCR 1985 (A. Felici)

Descrizione: Piccolo pozzo terminante in strettoia impraticabile

Note meteorologiche: T 5.2°C

Riferimenti bibliografici: Mecchia 1987a:32,34

La 978 Grotta del Fosso del Renato

Comune: Guarcino

Quota: 1800 m

Posizione: Long: 0°54'36" - Lat: 41°49'47"

Foglio Igm: 151 II NE Vico Nel Lazio

Località: Fosso del Renato, 500 m dalla Vetta di Monte Pozzotello in direz. WSW

Speleometria: Sviluppo spaz: 12 m, Dislivello -7 m

Esplorazione e rilievo: CRdS-SCR 15-7-1984; SCR 1986

Descrizione: Piccola cavità impostata in direzione SE, con soffitto costituito da piani di strato e pavimento di detrito. Sul fondo una apertura immette in un piccolo ambiente, subito impraticabile.

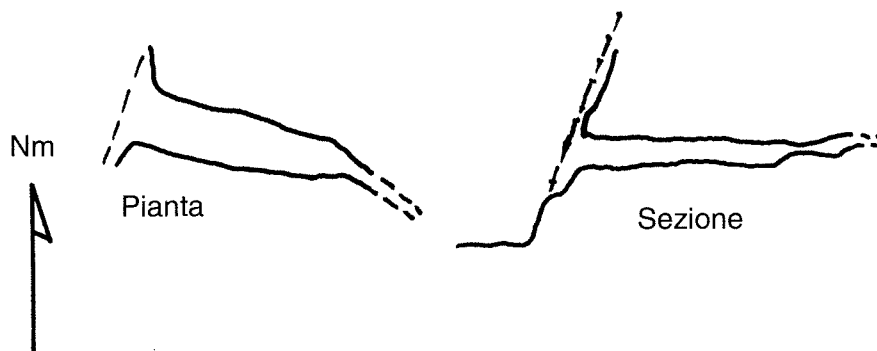
Riferimenti bibliografici: Sterbini 1986, Mecchia 1987a:32

La 1017 Grotta della Madonna delle Cese

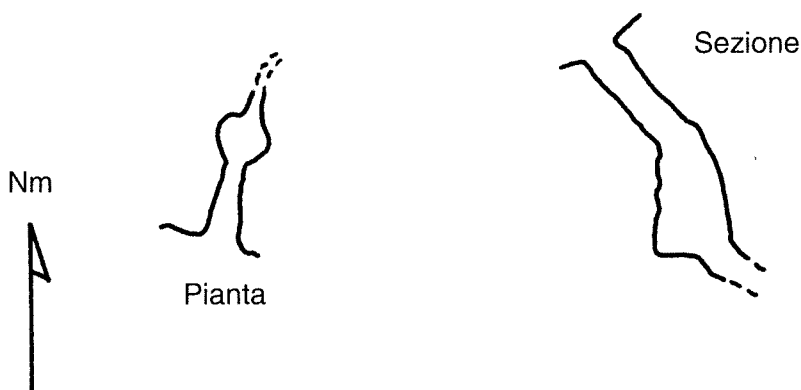
Comune: Colleparado

Quota: 710 m

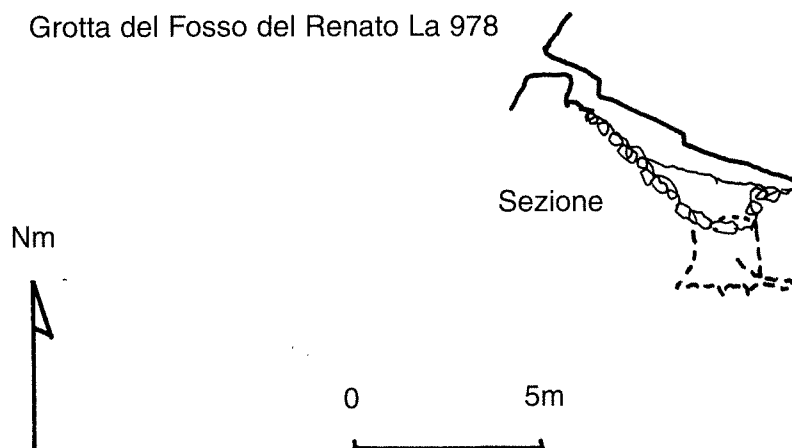
Fessura della rete La 955



Pozzetto 2° di Passo del diavolo La 957



Grotta del Fosso del Renato La 978



0 5m

Posizione: Long: 0°56'39" - Lat: 41°46'34"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Sotto l'Abbazia di Trisulti, M. Rotonaria.

Speleometria: Sviluppo spaz: 50 m, Dislivello 10 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dal piazzale ad O dell'Abbazia si scende per 120 m su strada asfaltata e poi a piedi per 1 km circa sino al piazzale del santuario. Posizione IGM errata.

Esplorazione e rilievo: G. Cappa, E. Cappa 6-12-1987

Descrizione: Gruppo di quattro ripari sotto roccia: 1) "Nicchia di 1.5 x 3.5 m racchiusa da un muro con finestrola e porticina; è sopraelevata di qualche metro rispetto al piazzale, a pochi metri dal cancello. Costituisce, in base a documenti storici, la parte più antica del santuario e non è stata rimaneggiata in epoche posteriori, è chiamata "Romitorio". 2) La seconda è un vasto riparo sotto la roccia lungo 22 m e largo 18 m; ospita il santuario vero e proprio, che nei secoli ha subito molti rimaneggiamenti ed ampliamenti, e termina, nella parte più alta, con una saletta il cui pavimento è occupato da una pozza di stillicidio. In alto si vede una immagine della Madonna in ceramica. 3) La terza è un modestissimo cunicolo in salita, lungo 4 m, di interstrato (stratificazione subverticale). 4) La quarta è pure una galleria in salita, di interstrato, ma più ampia e profonda". (A. Felici, G. Cappa).

Note idrogeologiche: "La roccia presenta una stratificazione molto tormentata che passa da 90 a 20 più volte nello spazio di pochi metri. ampie zone milonizzate. Le cavità sono da collegarsi ad azioni crio-clastiche su una struttura indebolita da piegamenti ed importanti faglie. L'intenso stillicidio diffuso comprova l'esistenza anche di fattori carsogeni; tuttavia, sotto questo aspetto, sembra prevalere il concrezionamento, presente sulle volte con grosse stalattiti arrotondate e sulle pareti interne con cortine e stalattiti. Praticamente assenti i condotti freatici adduttori, comunque di minime dimensioni" (G. Cappa, A. Felici).

Note antropiche: Cavità adibita a santuario.

Riferimenti bibliografici: Felici e Cappa 1987:20,21; illustrazione in "Le 100 Città d'Italia", 1898.

La 1018 Grotta di S. Domenico o Del Porca

Comune: Colleparado

Quota: 925 m

Posizione: Long: 0°56'59" - Lat: 41°47'01"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Trisulti, sopra S. Bartolomeo (Vado di Porca, M. Rotonaria)

Speleometria: Sviluppo spaz: 10 m, Dislivello 0 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: "Dall'Abbazia per carrozzabile fin sopra i ruderi del convento di S. Bartolomeo (500 m.), dal punto in cui la strada attraversa il solco torrentizio (chiusino di presa d'acqua) parte un sentiero che sale ripido verso SE fino a raggiungere la sovrastante parete rocciosa, ai cui piedi si apre una bassa grotticella; il sentiero volge quindi a sinistra e continua a salire costeggiando la parete per altri 50 m circa, fin che si scor-

Grotta della Madonna
delle Cese La 1017

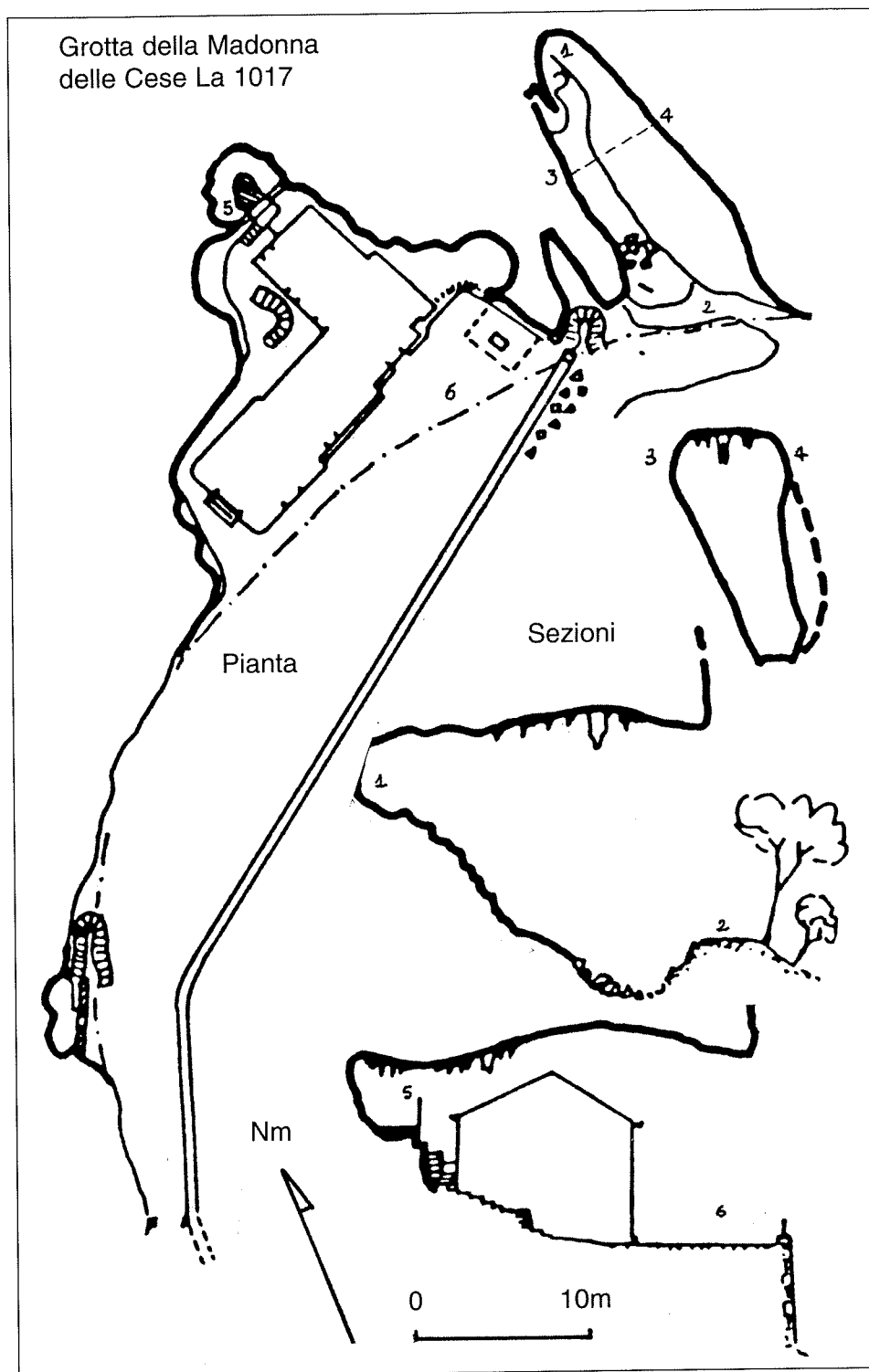


Figura 18

ge il manufatto (cappella) che racchiude la grotta. Il sentiero è riportato sulla tavoletta IGM ma la posizione della cappella è errata: essa si trova circa 5 m più ad est, cioè 90 m circa sopra la carrozabile". (A. Felici, G. Cappa).

Esplorazione e rilievo: A. Felici, G. Cappa, C. Cappa 27-12-1987.

Descrizione: "La grotta è costituita da un largo riparo sotto roccia che al suo estremo sinistro (settentrionale) si prolunga in una galleria di pochi metri, che costituiva il luogo di ritiro e penitenza di S. Domenico. All'imbocco della galleria, mediante due muri ed una compertura a volta sormontata da un tetto spiovente, è stata costituita una cappella con altare; il suolo antistante è stato spianato, ostruendo due altri cunicoli che sembrano penetrare verso l'interno. Assente il concrezionamento".

Note antropiche: "S. Domenico (Foligno 903, Sora 1031) giunse nella zona di Trisulti verso il 981 e si ritirò in penitenza nella grotta dal 983 al 986. Poi costituì il Santuario di S. Bartolomeo Apostolo, nel terrazzo sottostante, oggi in rovina perché abbandonato dopo la creazione della vicina Abbazia nel 1204-08. La grotta fu fatta chiudere davanti con un muro, in forma di cappella dal priore Cacciamani nel 1683, senza alterarne l'aspetto originario. La cappella comprende un altare, che era sormontato da un quadro rappresentante S. Domenico, ora asportato; la cappella è in discreto stato di conservazione ma abbandonata: manca qualsiasi traccia di culto e la porta è chiusa da un bastone legato con il fil di ferro" (A. Felici, G. Cappa).

Riferimenti bibliografici: Felici, Cappa 1987:20,21; La Certosa 1912; Taglienti 1985-1987.

La 1019 Grotta sotto S. Domenico

Comune: Collepardo

Quota: 905 m

Posizione: Long: 0°56'59" - Lat: 41°46'59"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Trisulti, sopra S. Bartolomeo (Vado di Porca, M. Rotonaria)

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m, Dislivello -1 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Vedi La 1018

Esplorazione e rilievo: Felici, G. Cappa, C. Cappa. 27-12-1987

Descrizione: "Piccola cavità orizzontale, larga 9m. e profonda 6 m alta da meno di 1 m a circa 2 m, caratterizzata dalla presenza, in centro, di una tozza colonna stalatto-stalagmitica. Il pavimento è estesamente coperto da milonite polverosa. La cavità non sembra essere utilizzata, a differenza di molte altre simili, come ricovero per pastori e greggi". (A. Felici, G. Cappa).

La 1020 Grotta inferiore dei Briganti

Comune: Collepardo

Quota: 850 m

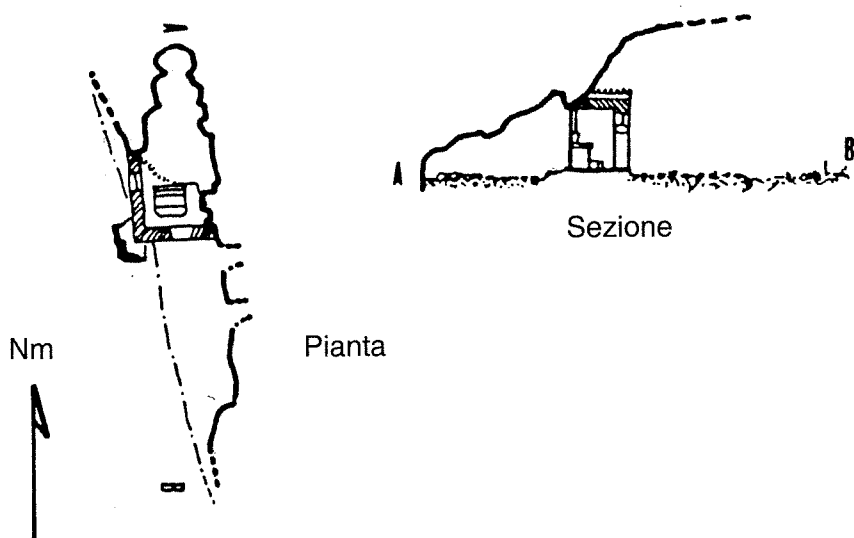
Posizione: Long: 0°57'07" - Lat: 41°46'56"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Trisulti, sotto il Peschio delle vacche. (Vado di Porca, M. Rotonaria)

Speleometria: Sviluppo spaz: 11 m, Dislivello 3 m

Grotta sotto S.Domenico o del Porca La 1018



Grotta sotto S.Domenico La 1019

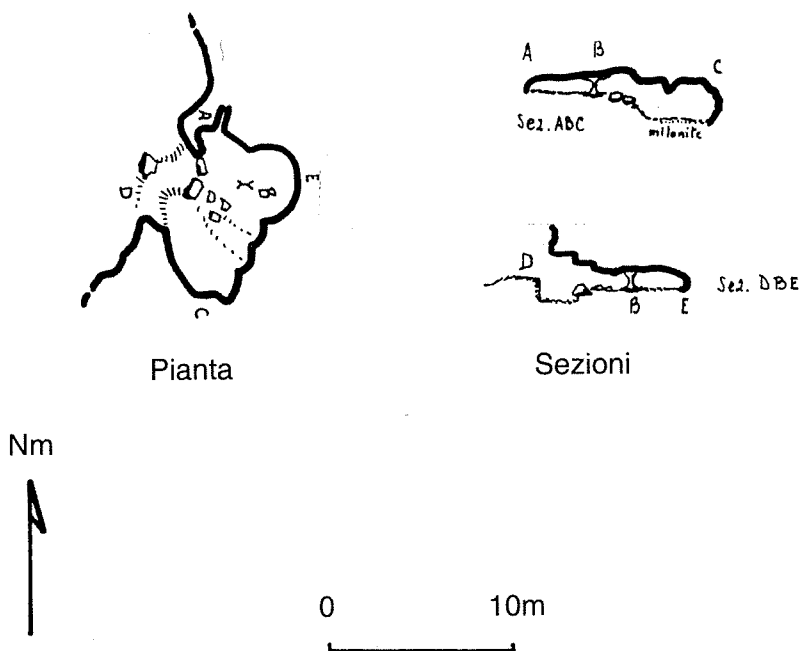


Figura 19

Itinerario per raggiungere l'ingresso: “Dall'Abbazia di Trisulti, carrozzabile per Veroli; superata la chiesa di S. Bartolomeo di 250 m là dove la strada inizia la discesa, salire a sinistra per comodo sentiero che diviene presto pianeggiante e costeggia la parete strapiombante fino all'imbocco di una galleria artificiale; la si percorre (15 m) sboccando nella grotta. Il sentiero è riportato sulla tavoletta IGM e termina con il simbolo di grotta che risulta spostato a destra di circa 3 mm”. (A. Felici, G. Cappa).

Esplorazione e rilievo: A. Felici, G. Cappa, E. Cappa 27-12-1987.

Descrizione: “Ampio e profondo riparo, racchiuso da un muro di pietre e malta. Il pavimento è su due piani: quello principale è di riporto, sostenuto dal muro; tre metri più in alto si trova una nicchia ricca di concrezioni, con grossa stalagmite. Il muro sosteneva in origine un tetto o ripiano, del quale si riconoscono nelle pareti di roccia i fori per le travi. Nel muro si apre una porta, tre finestre principali e due più piccole e irregolari; all'interno si nota la traccia di un caminetto di considerevoli dimensioni e di accurata fattura. La galleria artificiale (precedentemente cunicolo naturale allargato?) di accesso sbocca nell'angolo meridionale della grotta, dove si trova una grossa vasca di raccolta dell'acqua di stillicidio, tuttora in uso. Il muro appare riparato di recente ed in ottimo stato; la presenza di concrezioni sovrapposte ne dimostra però l'antichità. La grotta è attualmente utilizzata come ricovero di quadrupedi nella stagione stiva. Precedentemente doveva invece servire da abitazione come testimoniano le tracce di tetto e di pavimentazione a pietre. Le porte all'imbocco della galleria artificiale e nel muro portano tracce di stipiti lignei di chiusura, oggi però totalmente scomparsi” (A. Felici, G. Cappa).

La 1021 Grotta intermedia dei briganti

Comune: Collepardo

Quota: 855 m

Posizione: Long: 0°57'07” - Lat: 41°45'56”

Foglio Igm: 151 II NE Vico Nel Lazio

Località: Trisulti sotto il Peschio delle Vacche (Vado di Porca)

Speleometria: Sviluppo spaz: 10 m, Dislivello 0 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: L'entrata “si trova a 12 m a NNE e 5 m più in alto della omonima grotta inferiore: uscendo dalla porta nel muro di quest'ultima, un comodo sentiero conduce alla grotta intermedia” (Felici, Cappa).

Esplorazione e rilievo: 27-12-1987, A. Felici, G. Cappa, E. Cappa.

Descrizione: “Riparo a due piani, di cui l'inferiore è completamente racchiuso da un muro con porta a finestrella. L'interno è concrezionato e molto annerito da focolari; il pavimento è terroso e di riporto; in fondo, in alto, si nota un piccolo condotto ascendente. Pure il riparo superiore è concrezionato ed annerito: entrambe appaiono tuttora utilizzati come ricovero di pastori nella stagione estiva. Nell'ambiente inferiore si notano tre nicchie intenzionalmente scavate nella parete per il deposito di oggetti” (A. Felici, G. Cappa).

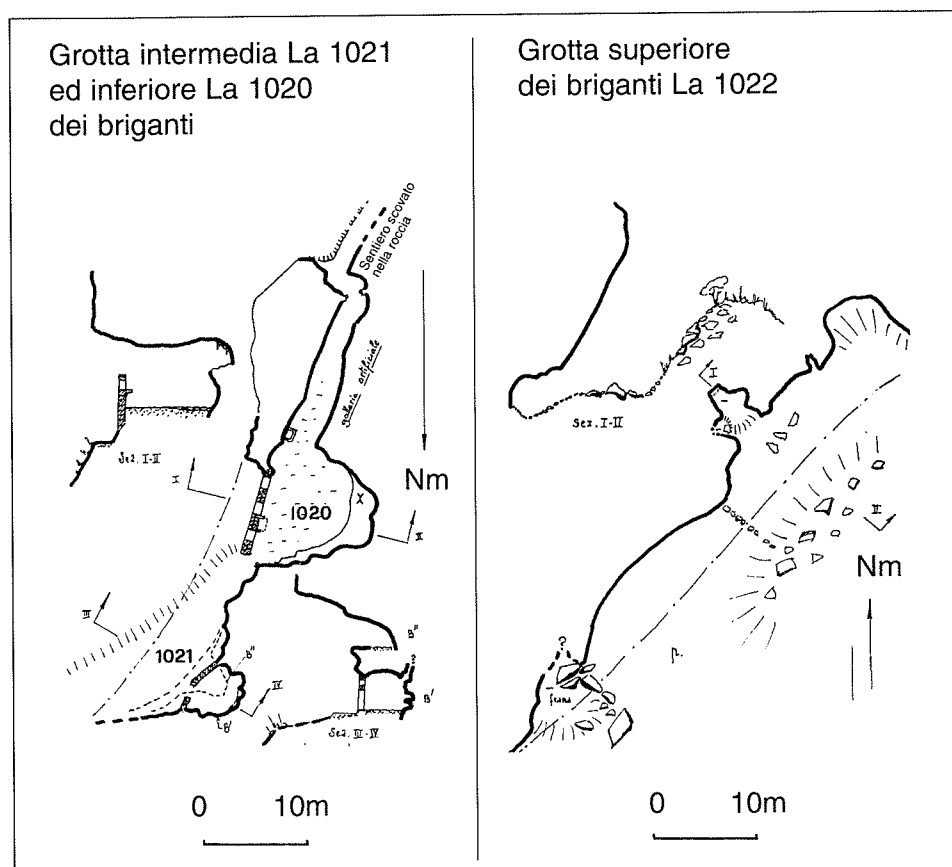


Figura 20

La 1022 Grotta superiore dei briganti*Comune:* Collepardo*Quota:* 870 m*Posizione:* Long: 0°57'08" - Lat: 41°46'58"*Foglio Igm:* 151 II NE Vico Nel Lazio*Località:* Trisulti sotto il Peschio delle Vacche (Vado di Porca).*Speleometria:* Sviluppo spaz: 10 m, Dislivello -2 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: "Dalla omonima grotta inferiore parte un sentiero che, dopo esser passato davanti alla grotta intermedia, si inerpica mantenendosi parallelo alla parete. Quest'ultima diviene presto aggettante ed alla sua base si aprono diverse affrattuosità delle quali una ha dimensioni catastabili. La parete è molto franosa, perché corrisponde all'incrocio di alcune faglie attive: davanti alle cavità si nota un caos di blocchi caduti dall'alto, anche in epoca molto recente".

Esplorazione e rilievo: 27-12-1987, A. Felici, G. Cappa, E. Cappa.

Descrizione: "Breve cunicolo discendente, di natura strettamente tettonica; sul margine meridionale del grande riparo esiste una seconda concamerazione

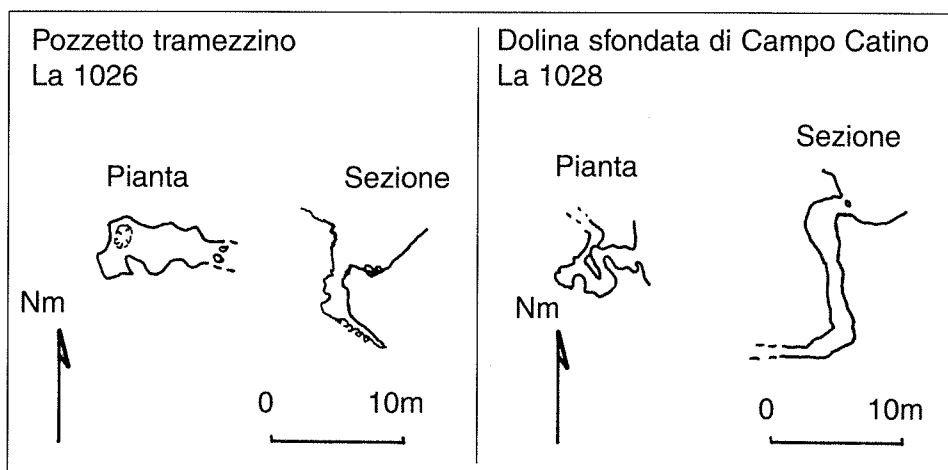


Figura 21

che è stata seppellita da una frana di massi. Ad una decina di metri dal suolo si osservano alcune piccole nicchie. Tutto l'ambiente è estremamente franoso e ricco di milonite; ciononostante la concamerazione appare artificialmente spianata in diversi livelli ed utilizzata per il ricovero del bestiame" (A. Felici, G. Cappa).

La 1026 Pozzetto tramezzino

Comune: Guarcino

Quota: 1750 m

Posizione: Long: 0°52'48" - Lat: 41°50'06"

Foglio Igm: 151 SE Civitella Roveto

Località: Bordo occidentale di Campocatino

Speleometria: Sviluppo spaz: 8 m, Dislivello -6 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: L'entrata è situata 30 m più in basso della Grotta degli Urli, sulla sinistra orientale del canalone. Per l'itinerario alla G. degli Urli vedi La 1030.

Esplorazione e rilievo: SCR 17-7-1988

Descrizione: Si discende in roccia un pozzetto di 4 m alla base del quale un piccolo ambiente, impostato su piano di strato, chiude in detrito. Si nota uno stretto passaggio laterale che immette in un tratto di meandro da cui proviene la corrente d'aria. Probabile altro ingresso della Grotta degli Urli.

Note meteorologiche: Corrente d'aria che mantiene aperto l'ingresso anche con copertura nevosa, proveniente da uno stretto meandro.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:39, 42

La 1028 Dolina sfondata di Campocatino

Comune: Guarcino

Quota: 1785 m

Posizione: Long: 0°53'12" - Lat: 41°50'17"

Foglio Igm: 151 I SE Civitella Roveto

Località: Campo Catino

Speleometria: Sviluppo spaz: 9 m, Dislivello -5 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dal piazzale di Campo Catino si procede per circa 300 m al centro del piano sino alla dolina (all'altezza del terzo impianto di risalita sulla sinistra).

Esplorazione e rilievo: SCR 3-7-1988

Descrizione: Dopo un breve tratto orizzontale (1 m) si scende per circa 4 m in uno stretto passaggio meandriforme che assume nell'ultimo tratto una sezione circolare. La cavità presenta una strettoia impraticabile.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:38,39; Mecchia 1987a:31.

La 1029 Pozzo Antipasto

Comune: Guarcino

Quota: 1800 m

Posizione: Long: 0°52'55" - Lat: 41°50'07"

Foglio Igm: 151 I SE Civitella Roveto

Località: Bordo occidentale di Campo Catino

Speleometria: Sviluppo spaz: 55 m, Dislivello -35 m

Esplorazione e rilievo: SCR 30-8-1987 (G. Sterbini)

Descrizione: L'imbocco (1 x 1 m) immette nel primo pozzo di 11 m, che presenta una cengia a -7 m. Il secondo pozzo di 5 m. dà su un più piccolo ambiente al termine del quale una finestrella immette nel terzo pozzo, di 9 m di profondità. Alla base di esso un breve scivolo conduce su un dislivello di 3 m che si supera in arrampicata. La cavità, impostata a NNE, chiude in detrito di frana. Su di un ripiano superiore al fondo è presente una strettoia, superata la quale si discende in un passaggio in interstrato fortemente inclinato sino ad un'altra strettoia, al di là della quale una piccola camera presenta passaggi impraticabili.

Note meteorologiche: T. 6°C

Riferimenti bibliografici: Mecchia 1987a:30,34.

La 1030 Grotta degli urli

Comune: Guarcino

Quota: 1765 m

Posizione: Long: 0°52'49" - Lat: 41°50'07"

Foglio Igm: 151 I SE Civitella Roveto

Località: Poco sotto al bordo occidentale di Campo Catino

Speleometria: Sviluppo spaz: 3 km, Dislivello -567 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dal piazzale di Campo Catino si traversa sulla sinistra lungo il bordo interno, risalendo sino ad una selletta, superata la quale si discende lungo un fosso per 100 m circa. Obliquando sulla destra, attraverso i ginepri, si raggiunge un massone con sigla SCR e poi l'ingresso.

Esplorazione e rilievo: SCR 30-8-1987, 1987-1991

Descrizione: Principale sistema sotterraneo del bordo principale esterno di Campo Catino che si sviluppa in direzione NW per circa un chilometro (in

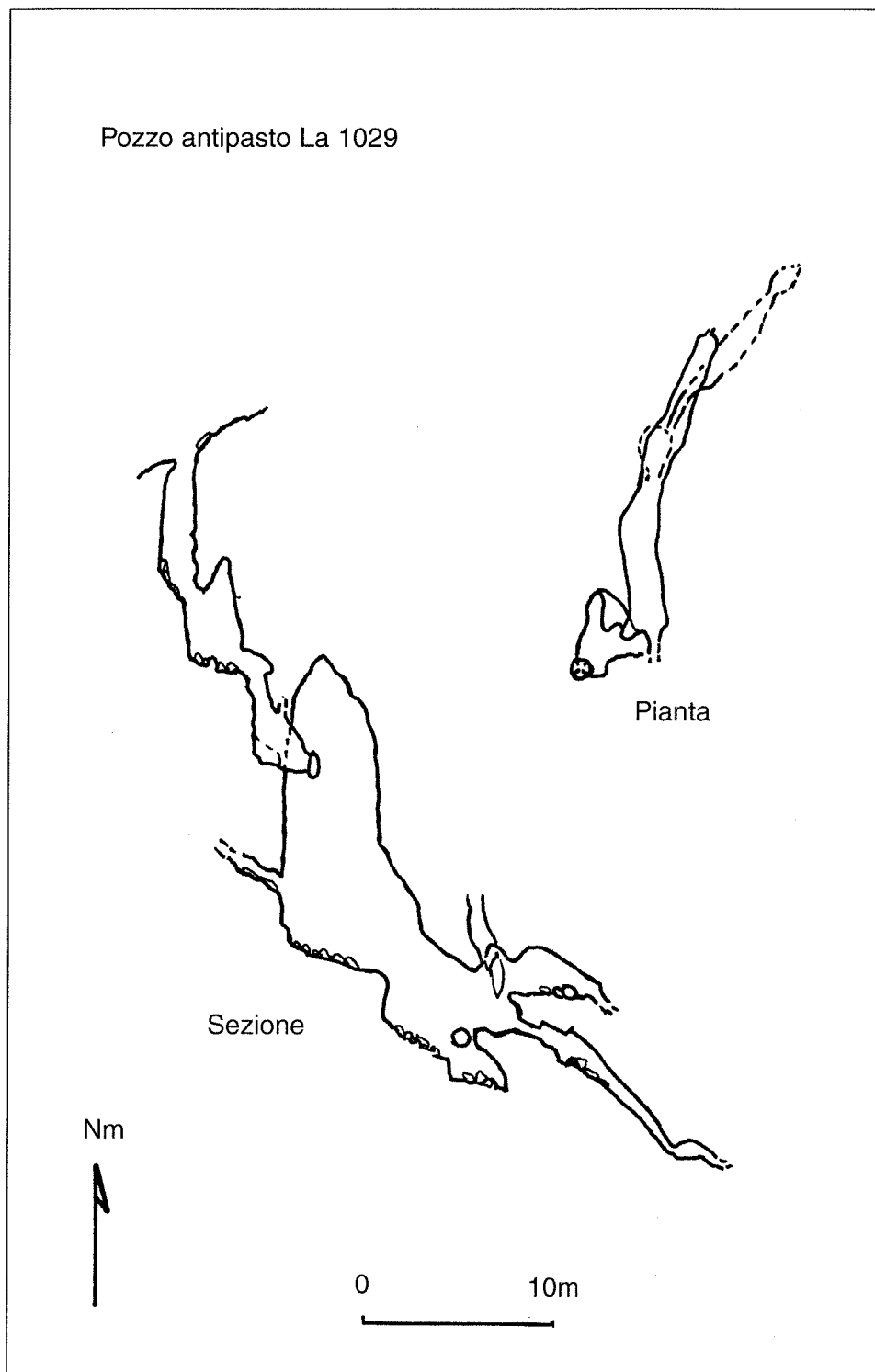


Figura 22

linea d'aria), e per oltre 4 km di sviluppo complessivo, fino ad un sifone alla profondità di 567 m, con numerosi rami ancora in corso di esplorazione.

La cavità, descritta nei particolari in Mecchia 1989, inizia con un ingresso di 1 m di diametro che dà su un saltino di 5 m. Dopo un breve cunicolo, un P. 7 ed un altro tratto di cunicoli, un P. 23 ("Pozzo del Canapone") immette nella "Galleria dei Legionari", molto alta e larga in media 5 m. Dopo due frane, la galleria continua seguendo l'inclinazione dei piani di strato ("Galleria Andrea Doria").

Sulla destra il ramo "dei Nuovi Cavalieri" conduce a -156 m di profondità con un meandro che presenta vari piccoli salti (5,7,6,5,4 m. e che termina in una strettoia (allargabile). La diramazione è parallela alla galleria principale.

A -114, incontriamo una galleria di crollo (3 m di larghezza) proveniente da sinistra con rigagnolo non perenne che si può risalire per 56 m di dislivello positivo.

Continuando invece nella galleria principale e superato un meandrino ventoso, si notano sulla sinistra quattro affluenti e dopo un altro tratto di galleria si raggiunge il "Salone del Trentennale", un vasto ambiente lungo circa 70 m, alto 25 m circa e largo dai 10 ai 15 m. Disceso il primo ghiaione si guadagna il fondo del salone, a -245 m.

Di qui, attraverso il "Ramo dei Carbonari" (con un P. 10, un lungo e stretto cunicolo: "Stappabibò", un P. 11 e un P. 17) e attraverso le condotte di "Cimitero Indiano" e il meandro "Follia Pura" (P. 5, P. 7, P. 7) si raggiunge il secondo troncone di galleria ("Lontano da qui"). La galleria è raggiungi-

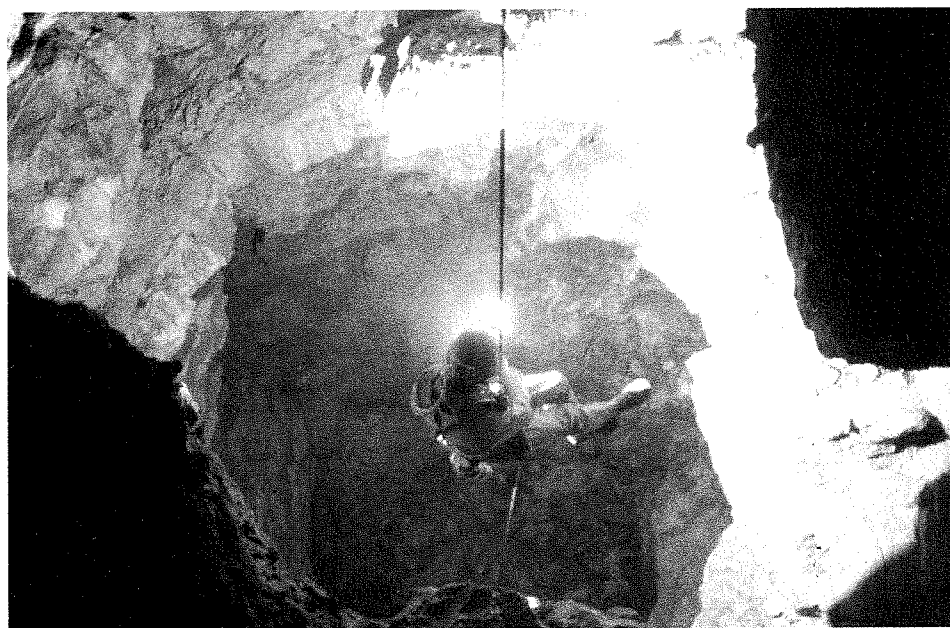


Fig. 23 - Grotta degli Urli: Pozzo del canapone (foto M. Monteleone)

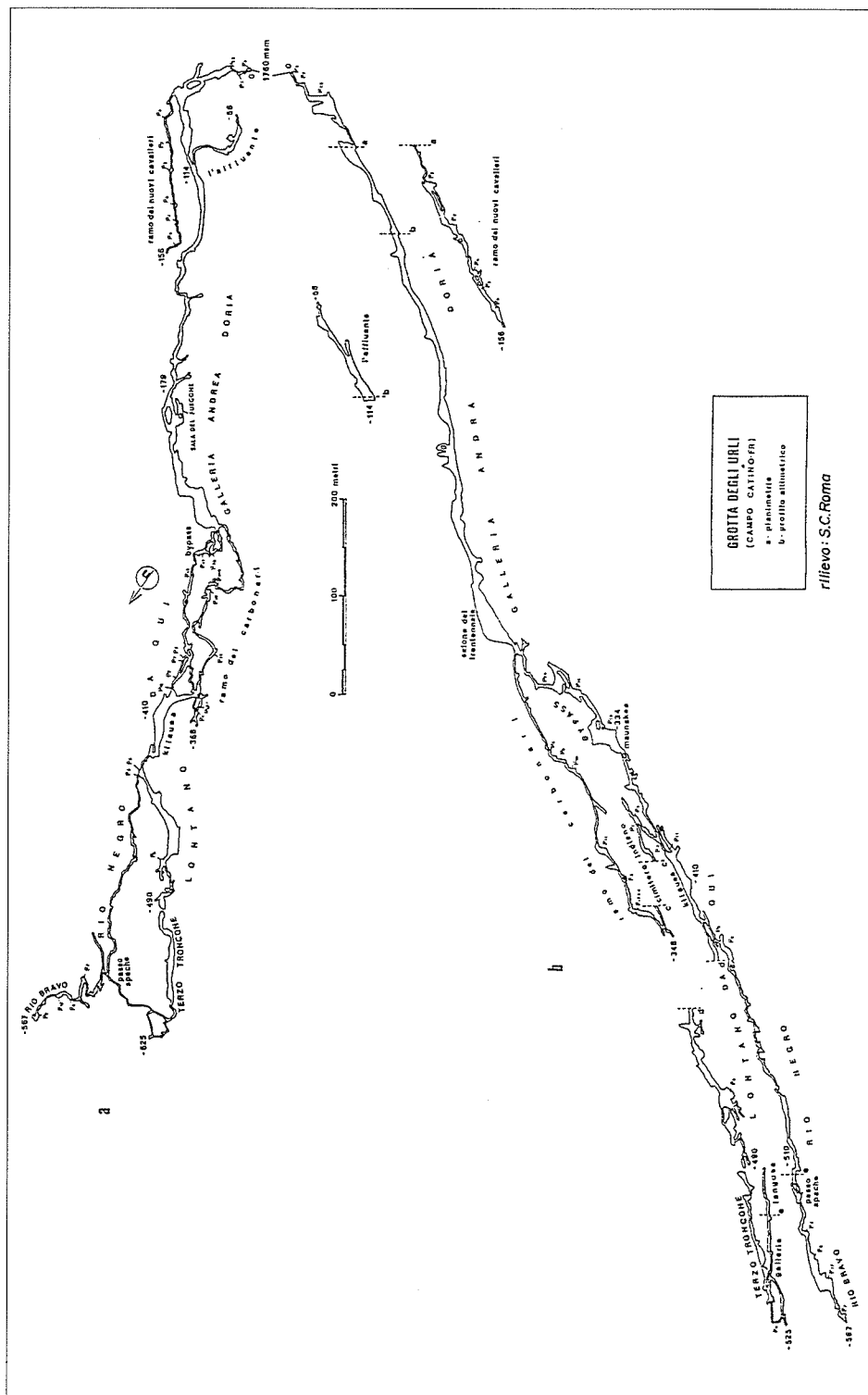


Figura 24

bile ora anche attraverso il bypass: dopo due disostruzioni in frana ("Santabarbara") un cunicolo porta ad un pozzo di 26 m ("Postalmarket"), seguito da un P. 15 ("Solstizio d'inverno"), un tratto di meandro e un P. 16 ("Maunakea"). Una galleria fossile conduce quindi, dopo circa 100 m, ad un saltino di 5 m e ad uno di -5 m, all'arrivo del meandro "Follia Pura". Di qui dopo una strettoia ed un P.11 si guadagna la galleria "Kilauea" (-410 m).

La Galleria in frana, larga 10 m e alta 6 m, con arrivi d'acqua, porta in breve al passaggio attraverso il quale si raggiunge l'attivo e si proseguono le esplorazioni verso il fondo, davanti la galleria conduce invece ad una intersezione di pozzi, al salone "Maunaloa" e, dopo due sale, a cunicoli terminanti in frana (-490 m).

Scendendo invece nel passaggio, dopo due P. 8, si incontra il corso d'acqua principale ("Rio Negro") che proviene a monte da una frana. A valle un meandro largo meno di un metro e alto alcuni metri conduce, dopo circa 250 m, ricevendo arrivi d'acqua dalla destra, ad una strettoia impraticabile (-520 m). Attraverso il condotto fossile suborizzontale della "Galleria Fangosa" è possibile però riprendere l'attivo a valle che, dopo alcune cascate (P. 7, P. 8, P. 17, P. 7), conduce al cosiddetto "sifone terminale" (-567 m). Il sifone, superato da L. Argenti il 26-27-10-1991, conduce ad un tratto di grotta nuovamente percorribile.

Ad ovest la "Galleria Fangosa" continua incontrando un altro ramo attivo, terminante in stretto meandro (-525 m). Più avanti la galleria immette nel cosiddetto "Terzo Moncone", un lungo tratto di galleria che risale verso il "Secondo Troncone" ("Maunaloa") risultando separato da esso da una breve frana.

Note idrogeologiche: Cavità con meandro attivo nella seconda parte: portata variabile dai 5 ai 10 l/sec, sifone terminale.

Note meteorologiche: T. 6.5°C (Campo Base).

Riferimenti bibliografici: Felici 1987; Felici, Ferri, Gozzano, Mancini, Mecchia e Sterbini 1989; Mancini 1987; Mecchia 1987a; M. Mecchia 1989; Mecchia e Piro 1989:35; Sterbini 1986; Sterbini 1989.

La 1033 Grotta del Risorghiotto

Comune: Guarcino

Quota: 1040 m

Posizione: Long: 0°53'03" - Lat: 41°48'50"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Valle alta del Torrente Cosa

Speleometria: Sviluppo spaz: 190 m, Dislivello -18 m

Esplorazione e rilievo: CSR 11-6-1989 (A. Bucciano, F. Iacoacci), CSR 7/8-9-1991 (L.Argenti).

Descrizione: Cavità che presenta subito una strettoia: superata si accede ad un ampio meandro con scallops e quindi ad un sifone; al di là è presente un piccolo affluente proveniente da uno stretto passaggio. Anche il sifone terminale presenta lunghi tratti in contropendenza e risulta completamente allagato. La cavità mostra le caratteristiche tipiche di una risorgenza di troppo

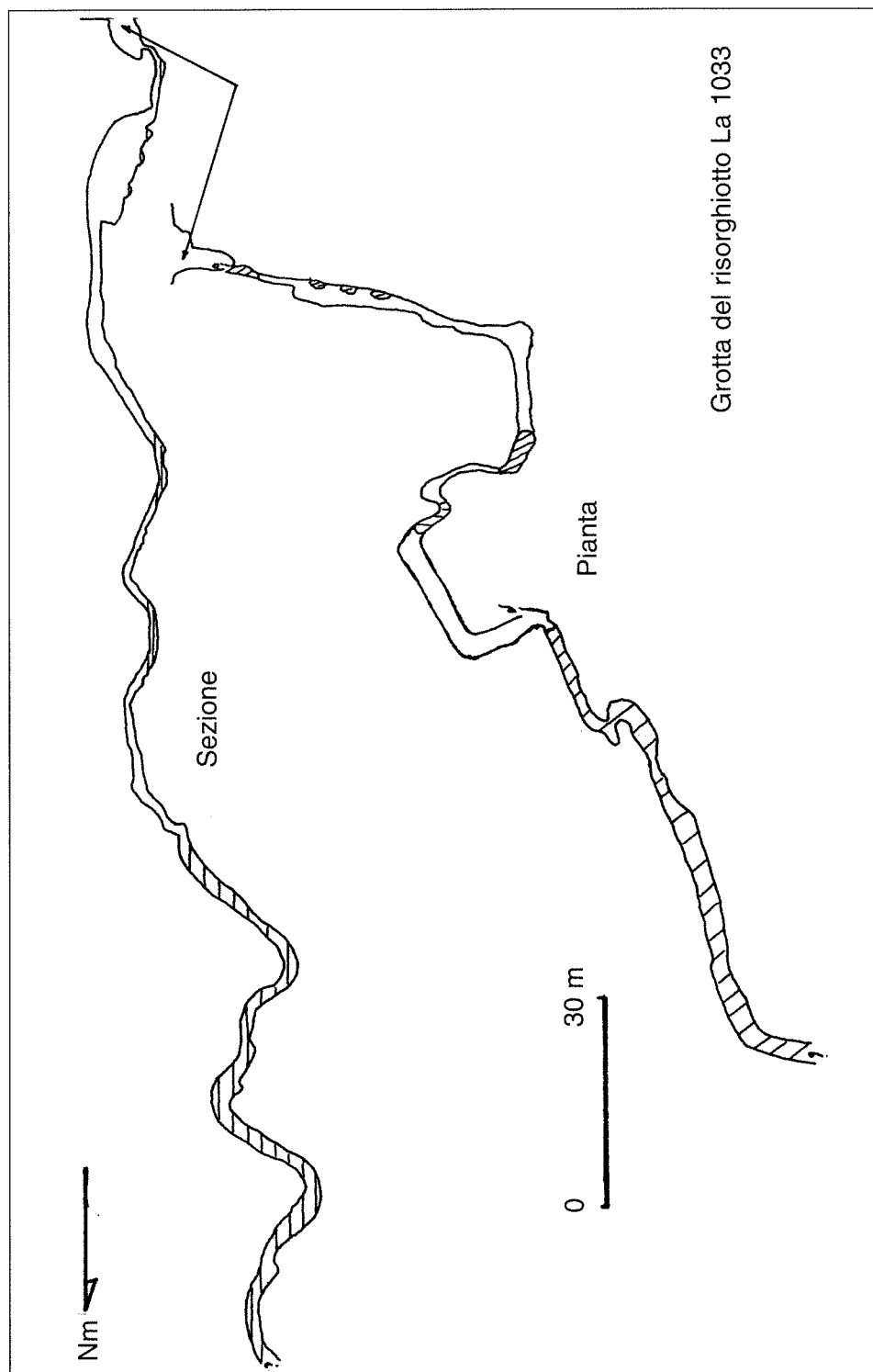


Figura 25



Fig. 26 - Guadando il sifone del Risorghiotto (foto F. Terragni)

pieno, attivata solo nei periodi di piena, in relazione all'innalzamento della falda: sono presenti lunghi tratti di condotte in contropendenza, con scallops; il sifone terminale -in seguito ad esplorazioni subacquee- non ha ancora dato adito ad alcun tratto emerso.

Note metereologiche: Temperatura dell'aria a 22 m dall'ingresso: 8°C; a 54 m: aria 8°C; acqua 7°C

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:42,43.

La 1039 Pozzo di Porretta

Comune: Guarcino

Quota: 873 m

Posizione: Long: 0°49'43" - Lat: 41°48'55"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Porretta

Speleometria: Sviluppo spaz: 17 m, Dislivello -8 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: "Da Guarcino, SS 411, per Arcinazzo-Subiaco. Dopo circa 4.5 km si incontra il ponte a q. 850 m (con bivio a sin. di strada sterrata per i Prati Lunghi); si prosegue sulla SS per circa 100 m, arrestandosi un centinaio di metri prima del successivo ponte (non quotato ed ora spostato per rettificazione della carreggiata). In corrispondenza di una vallecchia sulla destra, si imbecca un sentierino che sale, passando vicino ad un piccolo rudere: la grotta si apre a pozzo, circa 20 m più alta della strada e a circa 30 m in pianta dalla stessa, sullo sperone a N della vallecchia trasversale" (SCR).

Esplorazione e rilievo: SCR 18-12-1988.

Descrizione: "Modesto pozzo, con l'ingresso sovrastato da arbusti che sporgono su di esso, profondo 7 m più conoide detritico, con pareti che si allargano verso il basso specie verso lato monte. Un paio di metri sopra il fondo una fenditura in salita conduce ad una saletta da cui proseguono alcuni cunicoli impraticabili. Sulle pareti tracce di concrezioni molto vecchie e in disfacimento" (SCR).

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:49,50.

La 1053 Cunicolo del Tornante

Comune: Guarcino

Quota: 1415 m

Posizione: Long: 0°52'10", Lat: 41°49'15"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: km 12.1 dalla strada Guarcino - Campocatino.

Speleometria: Sviluppo spaz: 6 m, Dislivello 0 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1983

Descrizione: Cunicolo discendente con fessura impraticabile.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:42.

La 1054 Cunicolo di Anna

Comune: Guarcino

Quota: 1580 m

Posizione: Long: 0°52'09" - Lat: 41°49'49"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Ascendella, sulla SP per Campocatino

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m, Dislivello 0 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1-1-1985

Descrizione: Cunicolo orizzontalmente molto basso, poi impraticabile

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:42

La 1055 Grotta I della Cava di Pietra

Comune: Guarcino

Quota: 990 m

Posizione: Long: 0°51'01" - Lat: 41°48'45"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Cava di Pietra

Speleometria: Sviluppo spaz: 20 m, Dislivello -6 m

Esplorazione e rilievo: CSR, SCR 1988 (Mecchia G., Bevilacqua S.)

Descrizione: Stretta diaclasi impostata E-NE con varie fessure impraticabili

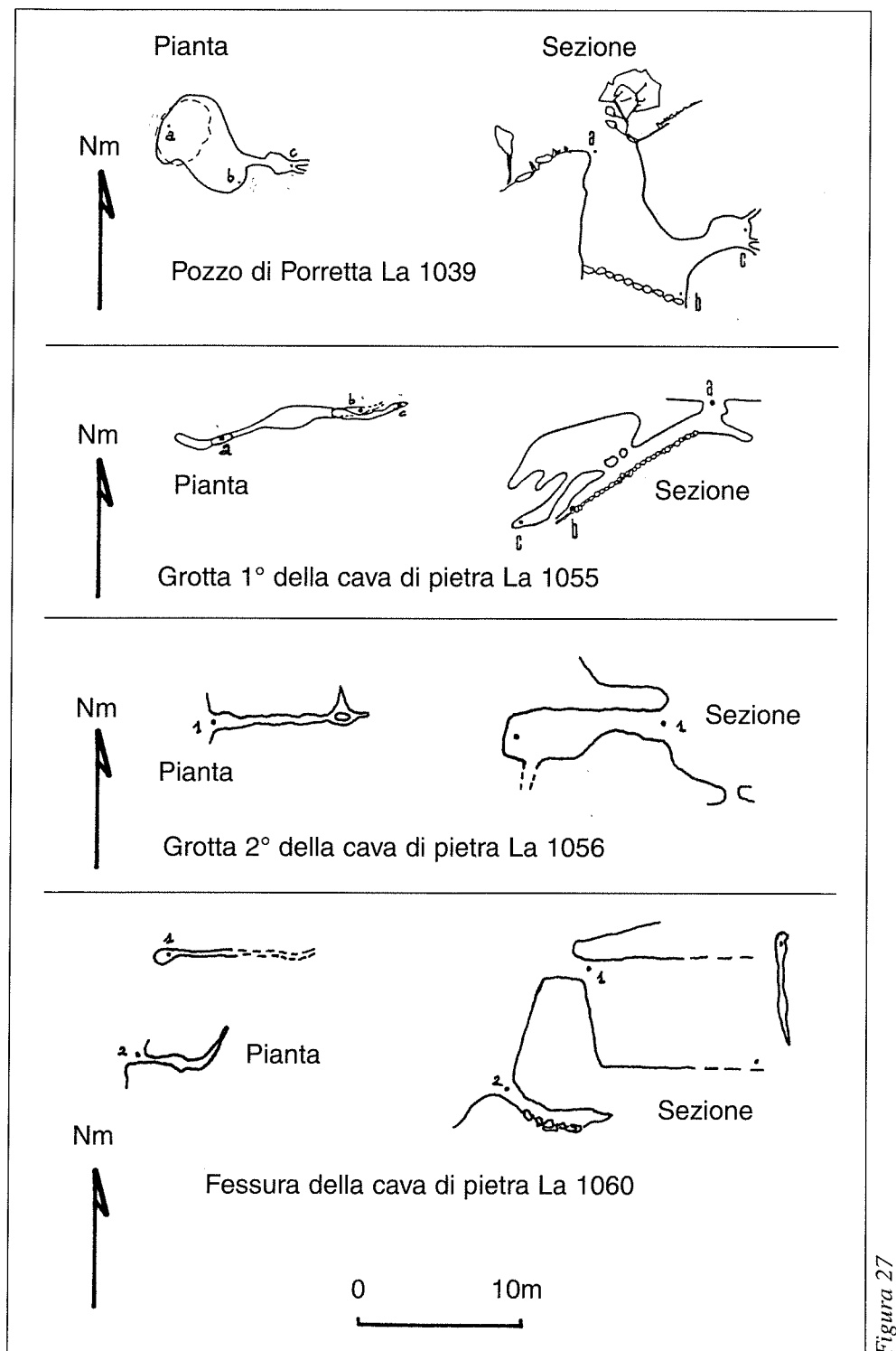
Note meteorologiche: Forte corrente d'aria in uscita (d'estate), come le grotte 1056 e 1060; T. 6°C

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:47,48

La 1056 Grotta II della Cava di Pietra

Comune: Guarcino

Quota: 995 m



Posizione: Long: 0°51'02" - Lat: 41°48'46"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Cava di Pietra

Speleometria: Sviluppo spaz: 8 m, Dislivello -3 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1989

Descrizione: "Fessura molto stretta che si apre alla base della parete" (Mecchia e Piro 1989:48)

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:47,48

La 1066 Fessura della Cava di Pietra

Comune: Guarcino

Quota: 1000 m

Posizione: Long: 0°51'02", Lat: 41°48'45"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Le Ferriere

Speleometria: Sviluppo spaz: 9 m, Dislivello -6 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1989

Descrizione: Stretta fessura in parete (largh 15-30 cm, 50 cm in alto, profondità 6m circa). Una decina di metri più in basso dell'ingresso è presente una fessura non catastabile.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:47,48

La 1068 Pozzo di Valle dell'Agnello

Comune: Guarcino

Quota: 1600 m

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Valle dell'Agnello

Speleometria: Sviluppo spaz: 110 m, Dislivello -62 m

Esplorazione e rilievo: CSR 31-5-1987, 1991

Descrizione: La cavità verticale, che termina in frana, presenta due rami percorsi da una forte corrente d'aria. Il primo conduce a stretti laminatoi verticali, il secondo a tratti di gallerie di crollo.

Note meteorologiche: T 3.2°C

Riferimenti bibliografici: Mecchia 1987a:33.

La 1095 Pozzo di Petra

Comune: Guarcino

Quota: 1165 m

Posizione: Long: 0°50'43" - Lat: 41°49'36"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Le Monne

Speleometria: Sviluppo spaz: 90 m, Dislivello -22 m

Esplorazione e rilievo: SCR 30-4-1989

Descrizione: "Grotta impostata su una vistosa faglia; inizia con uno scivolo e un pozzetto che danno accesso ad un livello suborizzontale di interstrato, a sezione bassa e larga, con una serie di cunicoli e diramazioni laterali intasa-



Fig. 28 - Pozzo di Valle dell'Agnello: ingresso (foto S. Gambari)

te generalmente da milonite finissima. La grotta non presenta attività idrica ed è scarsamente concrezionata. Potrebbe essere stata in comunicazione, in passato, con la sottostante Grotta Maligna (La 53)" (Mecchia e Piro 1989:59).

Note antropiche: Raccolti in superficie resti fossili di fauna del II-III Wurmiano (in corso di studio).

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:50-51.

La 1099 Grotta Rosa

Comune: Guarcino

Quota: 835 m

Posizione: Long: 0°49'51" - Lat: 41°48'42"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Ricciolli

Speleometria: Sviluppo spaz: 12 m, Dislivello -7 m

Esplorazione e rilievo: SCR 3-3-1990

Descrizione: Un breve scivolo immette in una saletta cieca circolare.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:48,50

La 1101 Grotta Arancio

Comune: Guarcino

Quota: 835 m

Posizione: Long: 0°49'52" - Lat: 41°48'43"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Pozzo di Valle dell' agnello La 1068

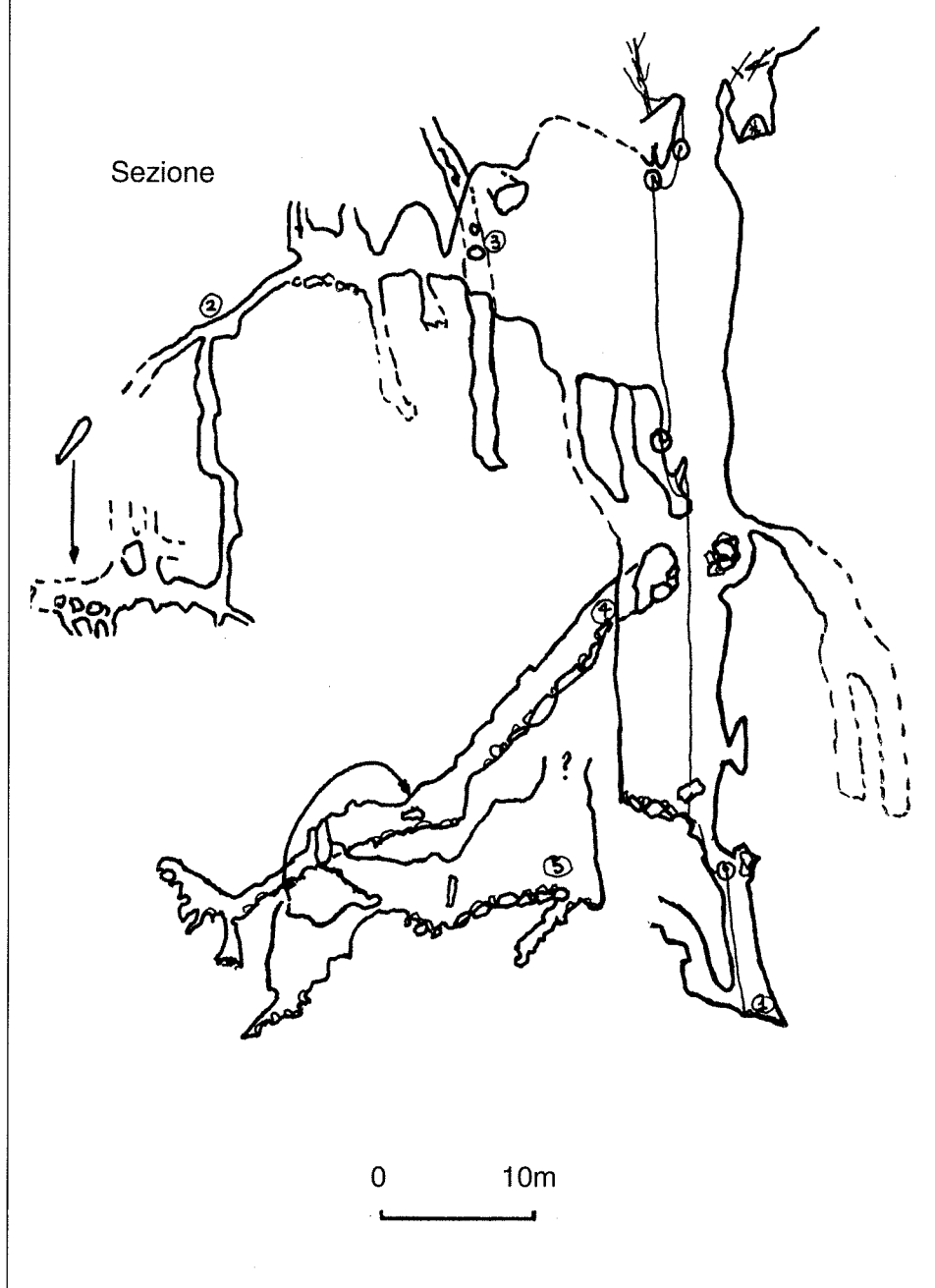


Figura 29

Pozzo di Valle dell'agnello La 1068

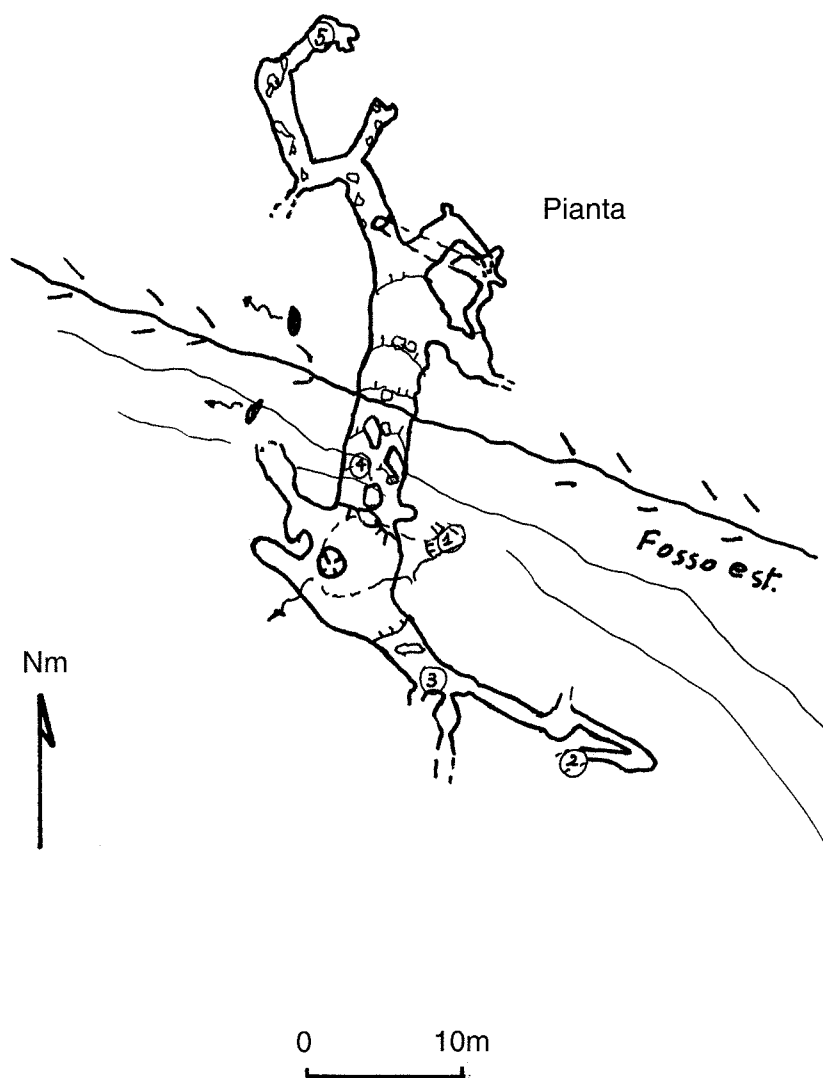


Figura 30

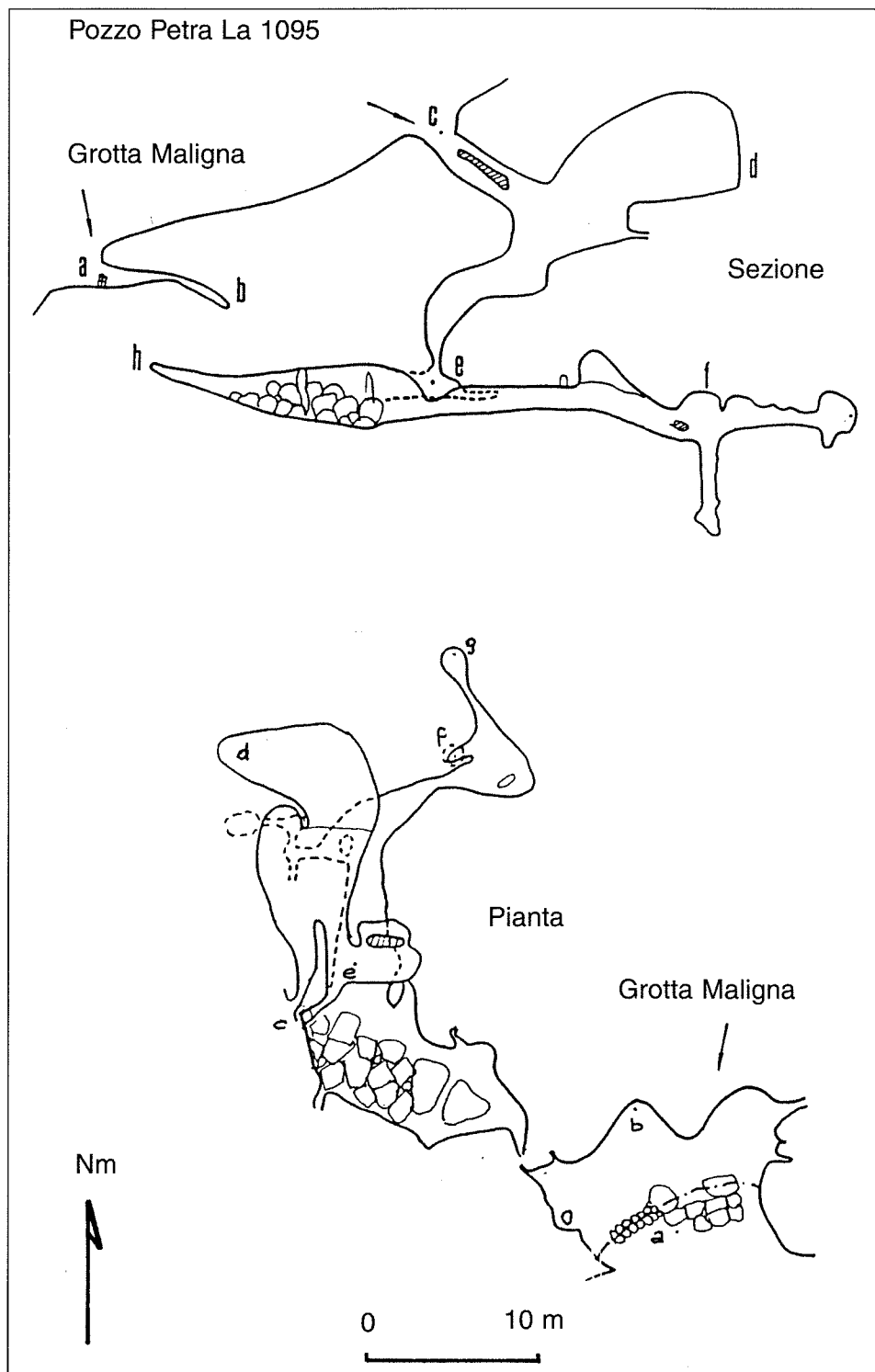


Figura 31

Località: Riccioli

Speleometria: Sviluppo spaz: 6 m, Dislivello -5 m

Esplorazione e rilievo: SCR 3-3-1990

Descrizione: Si tratta di un piccolo pozzetto (-4 m), franoso, alla base del quale la prosecuzione è impedita da massi.

Riferimenti bibliografici: Mecchia e Piro 1989:48,49; Astorri e Latella 1995.

La 1168 Grotta della Capra

Comune: Guarcino

Quota: 830 m

Posizione: Long: 0°49'46" - Lat: 41°48'41"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Riccioli

Speleometria: Sviluppo plan: 2 m, Dislivello -6 m

Esplorazione: G.S.C.

La 1169 Grotta di Capo Cosa

Comune: Guarcino

Quota: 1230 m

Posizione: Long: 0°53'48" - Lat: 41°49'05"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Innola

Speleometria: Sviluppo plan. 12 m - Dislivello +5 m

Esplorazione: GSC

La 1170 Grotta Verdecchia

Comune: Guarcino

Quota: 1245 m

Posizione: Long: 0°53'50" - Lat: 41°49'07"

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Innola

Speleometria: Sviluppo plan: 280 m - Dislivello +2 m -4 m

Esplorazione e rilievo: GSC e SZC

Descrizione: "La grotta, trovata da Tarcisio Verdecchia nel mese di agosto 1995, è stata esplorata nei mesi di settembre e ottobre dal G.S. CAI Frosinone con la collaborazione della Shaka Zulu Club di Subiaco.

Si tratta di una risorgenza che probabilmente drena le acque provenienti dalla Valle dell'Agnello; l'ingresso è posto sul lato sx del canalone che sale verso la suddetta valle, a circa 6 m dall'alveo, a quota 1245 m slm.

Le dimensioni sono abbastanza agevoli (2 m di altezza per 2,80 di larghezza) nei primi 30 m, segue un basso cunicolo con la volta ricoperta di latte di monte. La galleria prosegue in discesa fino al sifone. La cavità ha, in questi tratti iniziali, il tipico aspetto di grotta di interstrato, con direzione prevalente ESE. Oltre il sifone il cunicolo inizia a salire ed assume l'aspetto di condotta freatica; prosegue per circa 100 m con andamento meandreggiante,

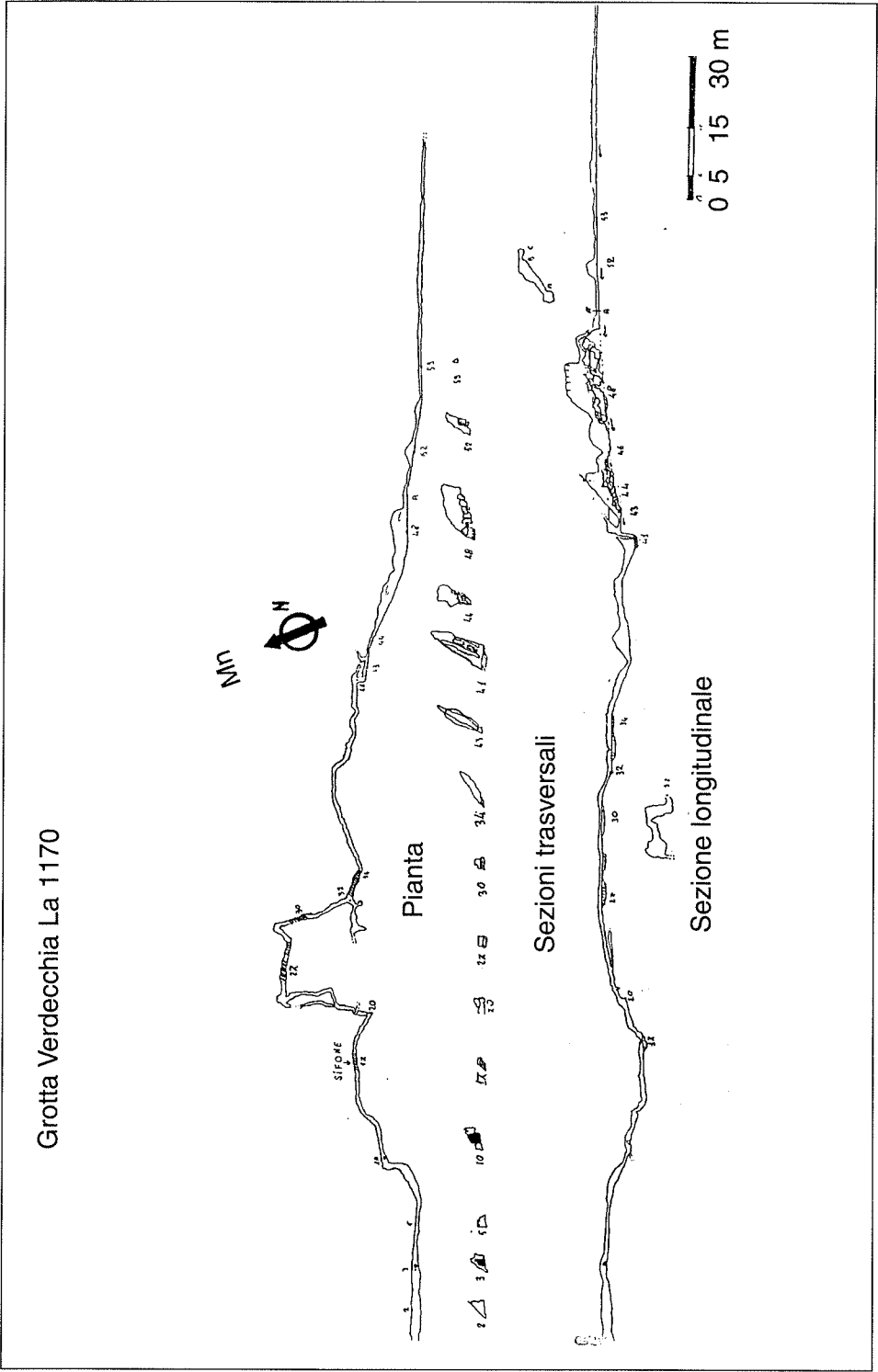


Figura 32

per riprendere successivamente la direzione e l'aspetto tipico della prima parte della grotta.

Le dimensioni della cavità diventano sempre più ampie fino alla "Sala delle Cannele", un ampio salone di crollo con la volta tappezzata in più punti da numerose concrezioni (dimensioni 309 m di lunghezza per 6 m di larghezza e 4-6 m di altezza). La grotta prosegue con un lungo cunicolo, stretto e basso, ancora in parte da esplorare. Attualmente lo sviluppo spaziale è di 280 m con un dislivello di -4 e +2 m/

In periodi molto piovosi la cavità si allaga completamente ed emette all'esterno circa 30 l/s. Il flusso di acqua cessa completamente nel giro di 4-5 giorni". (P. Ricciotti, T. Verdecchia)

La 1251 Pozzo della Cava di Pietra

Comune: Guarcino

Quota: 989 m

Posizione: Long: 0°52'01" - Lat: 41°48'46"

Foglio Igm: 151 II NO Fiuggi

Località: Cava di pietra

Speleometria: Sviluppo plan: 50 m - Dislivello -15 m

Esplorazione: CSR 1995

Riferimenti bibliografici: Astorri e Latella 1995.

CAVITÀ DA CATASTARE

Grotta presso Colle Panunzio

Comune: Guarcino

Quota: 1550 m

Località: Colle Panunzio

Speleometria: Sviluppo spaz: 5 m, Dislivello -1.5 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dalla sbarra che chiude la strada forestale, a Colle Panunzio, si procede per circa 20 m sulla stessa strada, sulla quale è situato l'ingresso.

Descrizione: Attualmente la cavità, usata come discarica, presenta una occlusione di massi e rifiuti a 5 m dall'ingresso.

Note meteorologiche: T dell'aria 4.3°C (febbraio h. 12.00), T 11°C (17-8-1991 h. 17.00).

Grotta dell'Ultimo Raggio

Comune: Guarcino

Quota: 1010 m

Speleometria: Sviluppo spaz: 40 m, Dislivello 5 m

Descrizione: La cavità presenta a circa 15 m dall'ingresso un laghetto in un ambiente concrezionato (stalattiti e stalagmiti). Risalendo di pochi metri e superato un masso, si incontra un cunicolo molto stretto. Presenza cospicua di latte di monte.

Note idrogeologiche: La cavità presenta un laghetto interno.

Note meteorologiche: T aria 7°C, acqua 7°C. Leggera corrente d'aria aspirante.

Grotta del Peschio Ranaro

Comune: Colleparado

Quota: 700 m

Speleometria: Sviluppo spaz: 5 m

Grotta Di Cherubino

Comune: Guarcino

Località: Abitato di Guarcino

Speleometria: Sviluppo spaz: 25 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Ai margini dell'abitato, verso Subiaco, nella proprietà del Sig. Celani Cherubino.

Esplorazione e rilievo: Di Russo 22-5-1991

Descrizione: Cavità orizzontale fossile con muretto all'ingresso.

Grotta presso le Ferriere

Comune: Guarcino

Località: Le Ferriere

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m, Dislivello -5 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Dalla cava di pietra si segue una valletta a monte che presenta in breve alcuni prtoni. Situata sulla destra or. della valletta.

Esplorazione e rilievo: CSR 1992.

Descrizione: Cavità con due ampi ingressi, attraverso i quali si accede, in discesa, alla zona di congiunzione. Qui si può notare un passaggio discendente impraticabile mentre a destra si imbocca una condotta dal pavimento ricoperto di sabbie che termina in breve in occlusioni di frana.

Note meteorologiche: T 6.4°C

Pozzetto sotto il Peschio della Cornacchia

Comune: Guarcino

Località: Versante NE del Peschio della Cornacchia

Speleometria: Sviluppo spaz: 7 m, Dislivello -5 m

Itinerario per raggiungere l'ingresso: Situato sul bordo di una piccola dolina chiusa sul versante NE del Peschio della Cornacchia.

Esplorazione e rilievo: CSR 18-8-1991

Descrizione: Un pozzetto dall'imbocco di 0.7 x 1.2 m che si discende in roccia immette in un piccolo ambiente sul fondo del quale si può notare uno stretto passaggio ostruito da massi di crollo.

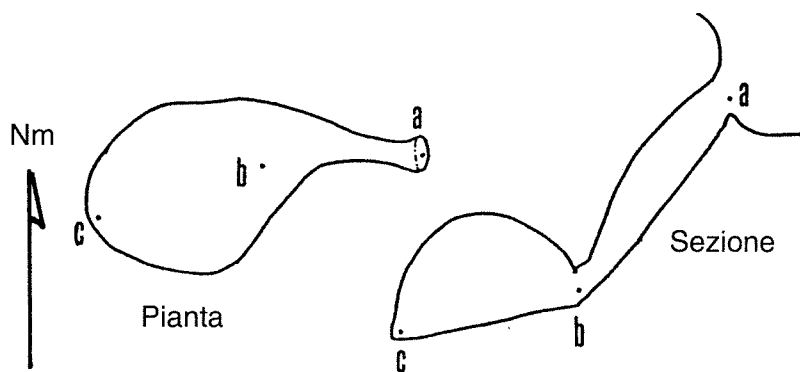
Note meteorologiche: T 5.5°C

Grotta del Campo

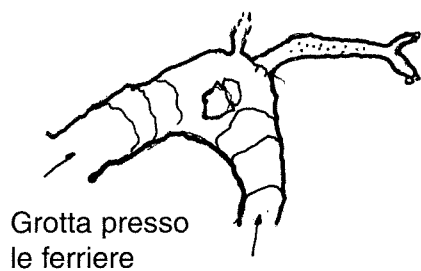
Comune: Guarcino

Località: Innola

Grotta rosa La 1099



Grotta arancio La 1101

Grotta presso
le ferrierePozzetto sotto il
Peschio della Cornacchia

0 5m

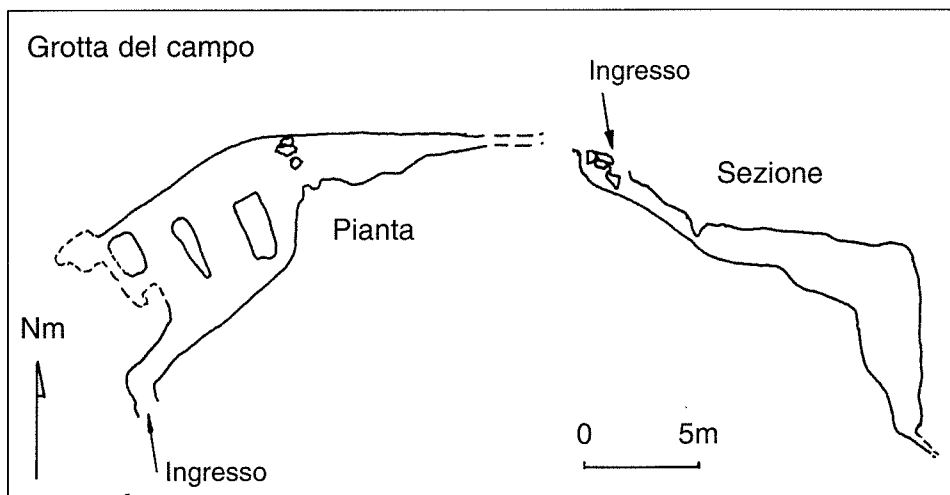


Figura 34

Speleometria: Sviluppo spaz: 15 m, Dislivello -15 m

Esplorazione e rilievo: SCR 1991

Descrizione: Piccola cavità

Note metereologiche: T. 5.5°C

IL PRINCIPALE SISTEMA IPOGEO AFFERENTE ALL'ALTA VALLE DEL F. COSA:

La 616 Abisso Gresele-Vermicano

Comune: Guarcino

Quote dei due ingressi: 1555 m (ingresso Vermicano); 1605 m (ingresso Gresele)

Posizione dei due ingressi Long. 0°53'59" - Lat. 41°49'33" (ingresso Vermicano); Long. 0°53'57" - Lat. 41°49'38" (ingresso Gresele)

Foglio Igm: 151 II NE Vico nel Lazio

Località: Fosso Vermicano, sinistra e destra orografica

Speleometria: Sviluppo plan: oltre 2600 m - Dislivello: -439 m

Itinerario per raggiungere gli ingressi: Da Guarcino si raggiunge la località Colle Panunzio (strada per Campo Catino): casa cantoniera, segnale turistico e osservatorio. Di qui, dopo circa 2 km di strada bianca, si perviene ad un bivio (edicola sacra). A sinistra si sale alla sorgente di M. Vermicano, poco prima della quale, a una sessantina di metri dal fosso, è situato l'ingresso dell'Abisso Gemma Gresele. Di qui è possibile raggiungere anche l'ingresso dell'Abisso Vermicano, superando il fosso e obliquando a sinistra lungo la costa. Per raggiungere direttamente tale ingresso si percorre invece la strada a destra sino al ponte sul fosso Vermicano, in prossimità del quale si risale il pendio per circa cinquanta metri.

Esplorazione e rilievo: S.C.R. 10-9-71/20-8-74 (Vermicano); C.S.R. 9-9-79/ 25-4-82, 1993- (Gresele).

Note metereologiche: Il sistema Gresele-Vermicano presenta un'oscillazione dei valori delle temperature interne, con una differenza di 1.5°C tra valore minimo e valore massimo. Le parti alte del Gresele sono interessate da una forte corrente d'aria, (funzionando il Gresele da ingresso alto rispetto all'ingresso più basso del Vermicano) e sono idricamente inattive nel periodo luglio-settembre e debolmente attive nel resto dell'anno (salvo il brusco temporaneo innalzamento del regime nel corso dei fenomeni di piena). Tali parti alte del sistema mostrano dei valori che vanno dai 7.5°C ai 6.7°C , mentre le parti più basse, interessate da scorrimenti perenni e quasi perenni delle acque mostrano valori che vanno dai 6.6°C ai 6.2°C , con una temperatura dell'acqua tra i 6.4°C e i 6.0°C .

Riferimenti bibliografici: Antonelli 1972, Antonelli 1973, Antonelli e Felici 1974, Ardito 1988, Donati 1988a, 1988b, Gambari 1980, Gozzano e Mecchia 1984, Lunghini 1972, Mecchia 1987, Mecchia 1987a, Mecchia M. e Mecchia G. 1983

Descrizione: Il sistema sotterraneo Gresele-Vermicano, per le parti sinora conosciute, è costituito da un reticolo estremamente complesso di meandri, spesso sovrapposti, che mostra un comportamento idrico molto differenziato nei diversi rami. Il sistema ha due ingressi praticabili: l'Abisso Vermicano, ad andamento più verticale, si congiunge con l'Abisso Gresele alla profondità di 250 m circa, e presenta subito un arrivo attivo - alla base del primo pozzo di 115 m - che alimenta il meandro sino alla congiunzione.

La prima parte del Gresele alterna invece, alle verticali dei pozzi, lunghi tratti di meandro e può considerarsi come affluente del corso d'acqua



Fig. 35 - Abisso Vermicano: ingresso (foto S. Gambari)

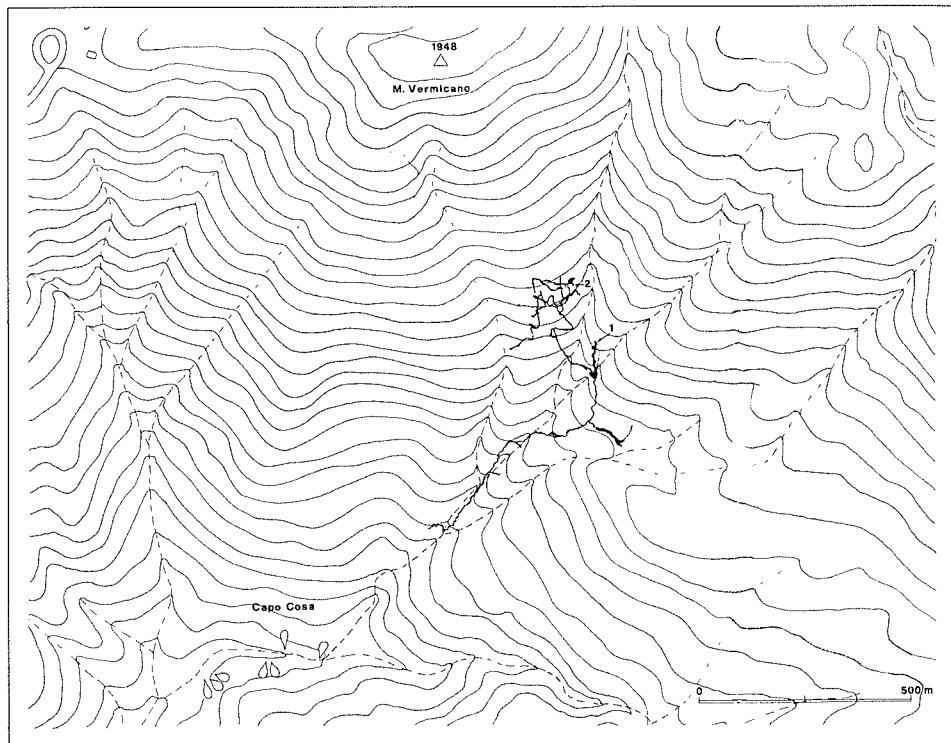


Fig. 36

principale, che si raggiunge dopo il superamento di una strettoia interna. Tale corso è formato da due apporti distinti: (l'"attivo" e il "ramo della cordella rossa"), si incrementa poi con l'apporto della "risalita di Cristiano", sembra subire successivamente una cattura lungo il meandro per non presentarsi più, in seguito, lungo il percorso del Gresele. Nel meandro del Gresele, a valle della cattura, grazie agli apporti di stillicidio, si forma però un piccolo rivolo che confluisce nel Vermicano. La portata di tale apporto, insieme a quella del Vermicano, risulta, in ogni caso, esigua anche nei periodi di piena. Tra i rami all'interno del Gresele "Yogurth e Nutella" è soggetto nel suo tratto terminale a piene improvvise e scorre parallelo, sulla destra orografica, alla direzione principale del meandro del Vermicano.

Numerosi rami nella parte alta del Gresele (Yoghurt & Nutella, i Presentatori, ramo sotto il P. 55) costituiscono un reticolo solo in parte esplorato. A circa 300 m di profondità nell'Abisso Vermicano si incontra invece il corso d'acqua principale del sistema, proveniente da un'ampia galleria orientata a SE, che scorrerà poi nel lungo meandro sino al sifone terminale.

Il reticolo sinora ricostruito nel Gresele mostra un elevato grado di sovrapposizione dei rami del sistema, con retroversioni dei meandri e frequenti "catture" dei corsi d'acqua. La circolazione delle acque avviene quin-

di attraverso un fitto e diffuso reticolo interessante il versante S-SE del Monte Vermicano e solo in parte noto, reticolo che va ad attivarsi improvvisamente nel caso di forti piogge.

Come è risultato da una colorazione con tracciante di fluoresceina (cfr. l'articolo di F. Terragni in questo stesso Notiziario), l'apporto idrico del Sistema Gresele-Vermicano costituisce parte dell'emergenza delle sorgenti di Caporelle, situate a q 864 m e distanti 1.7 km in linea d'aria dal fondo del Sistema Gresele-Vermicano.

L'intero sistema probabilmente affluisce in un collettore o in un sistema drenante complesso situato in destra orografica ed emergente alle sorgenti di Caporelle di cui a metà percorso la risorgenza La 1033 costituirebbe forse un'emergenza di esubero. La direzione principale del meandro del Gresele (NW) farebbe presumere di afferire alle aree di assorbimento del settore del bordo SSE di Campo Catino, da cui le zone del Gresele distano in linea d'aria un chilometro circa mentre l'altro più esteso e profondo complesso dell'area, la Grotta degli Urli (La 1030) drenando a NW sembrerebbe raccogliere le acque pluviali del settore del bordo O-SO di Campo Catino.

Lo stato attuale delle esplorazioni non consentono tuttavia di comprendere ancora le modalità della circolazione delle acque sotterranee nel versante sud del M. Vermicano. Cercheremo in ogni caso di dare una prima immagine della struttura del reticolo sotterraneo attraverso le conoscenze topografiche e idrologiche sinora disponibili, aspetti strettamente dipendenti dalle caratteristiche dell'osservazione speleologica e dalla sua restituzione.

Per quanto riguarda la descrizione morfologica, il sistema verrà descritto dividendolo in tratti. Nella descrizione destra e sinistra sono sempre intese in senso di progressione, salvo laddove espressamente indicato e nella discesa dei pozzi.

DESCRIZIONE MORFOLOGICA

Abisso Vermicano

Dall'ingresso alla base del P. 115

L'imbocco, inizialmente stretto (circa 0,5 m di diametro), immette nel primo pozzo di 115 m che è in realtà costituito da due fusi comunicanti sulla cengia a -50.

Il primo è quello in cui si scende, è spezzato da una cengia a -19 m, e presenta un debole stillicidio durante le piogge; poco al di sotto della cengia a -19 m si osserva una finestra, che immette in breve in un piccolo ambiente. Il secondo fuso cade proprio sulla cengia con un violento stillicidio da ottobre a maggio e forma un colatoio sulla sinistra (scendendo il pozzo). La discesa avviene invece sulla parte destra, più asciutta e divisa dal colatoio da uno sperone.

Risalita attiva ("L'inutile risalita")

Alla base del P. 115 si nota un arrivo d'acqua decisamente superiore all'apporto del pozzo iniziale che discende da un pozzo-frattura laterale.

Orlo del P. 28, P. 19, base del salto di m. 5

L'acqua che si raccoglie alla base del P. 115 passa in parte sottofrana e in parte raggiunge il successivo P. 28. L'orlo del pozzo si raggiunge attraverso un breve cunicolo inclinato. Poco più in là un altro passaggio, parzialmente ostruito da massi, comunica con il pozzo sottostante. Il salto è nel vuoto. "Poco sotto l'attacco, in corrispondenza della frattura su cui è impostato il P. 28, scendendo sulla destra" (Mecchia M. 1987:44) è situata la giunzione con il ramo "Pussy Galore". Sulla sinistra invece si intravede una larga frattura. Il fondo del P. 28 è un imbuto chiuso; risalendo di circa 4 m si raggiunge una saletta che immette in un passaggio inclinato che dà sulle strettoie dell'orlo del terzo pozzo, il P. 19, ora allargate. Il pozzo a circa 5 m dal fondo presenta un terrazzo con due cengie laterali. Qui ritroviamo il piccolo rivoletto d'acqua (0,06 l/sec, 27-1-91) che si forma dallo stillicidio del P. 28 e proveniente da uno stretto passaggio. Si discende per altri 5 m. sino alla base del P. 19. Di qui l'acqua percorre uno stretto meandro che riconduce a metà del successivo P. 11, il quarto pozzo. Risalendo invece di pochi metri sulla sinistra si accede all'orlo di un piccolo salto di 5 m.

Ramo "Pussy Galore"

Si tratta di una diramazione esplorata dallo S.C.R. che dal Salone del Risucchio (sopra il salto da 7,5 m, sulla sinistra) porta, con una risalita di circa 80 m, poco sotto l'orlo del P. 28. E' costituita da una serie di dislivelli verticali che vanno dai 5 ai 20 m.

Base del salto di m.5 - base del P. 11

Disceso il saltino si arriva in breve sull'orlo del quarto pozzo (P. 11). A metà pozzo, l'acqua proviene dal piccolo meandro che inizia dalla base del precedente P.5. Alla base del P. 11, scendendo di circa 3 m. in opposizione, troviamo uno stretto passaggio a valle, attivo, e un altrettanto stretto a monte, non attivo (26-1-91).

Ramo laterale (base del salto di 5 m - metà del P. 11)

Si tratta di uno stretto meandro lungo circa 20 m.

I saltini (2,5-3,5-7,5 m) sino al fondo del Salone del Risucchio

Dalla base del P. 11, procedendo nella parte alta di un stretto meandro ingombro di massi di crollo, si giunge, con tre salti successivi (il primo si scende in roccia) al grande Salone del Risucchio, il più grande ambiente di crollo del sistema sotterraneo. Scendendo il saltino di 3,5 m, a sinistra si può procedere in un grande ambiente di massi di crollo, sospesi su di un pozzo. A destra si discende invece sino all'orlo del salto da 7,5 m con cui si accede al vero e proprio Salone del Risucchio. Scendendo il salto di 7,5 m si traversa a sinistra tra grossi massi di crollo per poi discendere nella parte più comoda della sala, e di qui al punto più basso della sala stessa, costituito dal passaggio per il successivo P. 30. Di qui, tornando indietro in direzione del salto da 7,5 m e lasciandolo sulla destra, attraverso un breve passaggio in opposizione a salire e una apertura tra i massi, si accede ad un ampio ambiente. Si discende in un tratto di meandro che termina in un pozzo in risalita, battuto da violento stillicidio (27-1-91). Dalla zona d'ingresso al P.30, in alto, si può prendere un ramo che presenta la forma di una condotta con alcuni gradoni a risalire. Superata

La 616 Abisso Gresele - Vermicano
Guarcino (Frosinone)

Sezione

Pianta

Rilievo: Speleo Club Roma
Circolo Speleologico Romano

0 100 200 300 400

0 100 m

INGRESSO VERMICANO qm. 1555

INGRESSO GRESELE qm. 1605

IL CATOBLEPA P. 55

L'ALBIOLA

A BAO A QU

RAMO DEI "PRESENTATORI"

RAMO DELLA CORDELLA ROSSA

RAMO ATTIVO

STRETTOIA

FULL PVC JACKET

CORSO PERENNE

RAMO BRIOSCHI

RAMO DELLE FOGLIE

RAMO "YOGURTH E NUTELLA"

RESEAU DEI CAVALIERI DEL CORAGGIO

P. 115

PUSY GALORE

RISALITA DI CRISTIANO

IL RISUCCHIO

INGRESSO VERMICANO

INGRESSO GRESELE

RAMO ATTIVO

L'ALBIOLA

P. 115

RISALITA DI CRISTIANO

STRETTOIA

RAMO DELLA CORDELLA ROSSA

A BAO A QU

RAMO DEI "PRESENTATORI"

RAMO "YOGURTH E NUTELLA"

RAMO BRIOSCHI

RAMO DELLE FOGLIE

RESEAU DEI CAVALIERI DEL CORAGGIO

CORSO PERENNE

FULL PVC JACKET

PUSY GALORE

RISUCCHIO

La 616 Abisso Gresele - Vermicano
Guarcino (Frosinone)

Sezione

Pianta

Rilievo: Speleo Club Roma
Circolo Speleologico Romano

0 100 200 300 400

0 100 m

INGRESSO VERMICANO qm. 1555

INGRESSO GRESELE qm. 1605

IL CATOBLEPA P. 55

L'ALBIOLA

A BAO A QU

RAMO DEI "PRESENTATORI"

RAMO DELLA CORDELLA ROSSA

P. 115

PUSSY GALORE

RISALITA DI CRISTIANO

RAMO ATTIVO

STRETTOIA

IL RISUCCHIO

FULL PVC JACKET

CORSO PERENNE

RAMO BRIOSCHI

RAMO DELLE FOGLIE

RESEAU DEI CAVALIERI DEL CORAGGIO

RAMO "YOGURTH E NUTELLA"

INGRESSO VERMICANO

INGRESSO GRESELE

IL CATOBLEPA P. 55

RAMO DELLA CORDELLA ROSSA

A BAO A QU

RAMO DEI "PRESENTATORI"

L'ALBIOLA

RAMO ATTIVO

P. 115

RISALITA DI CRISTIANO

STRETTOIA

"YOGURTH E NUTELLA"

RAMO BRIOSCHI

RAMO DELLE FOGLIE

RESEAU DEI CAVALIERI DEL CORAGGIO

CORSO PERENNE

FULL PVC JACKET

Nm

- 439

una concrezione a colata e un passaggio basso, si accede ad una saletta. Di qui in breve si fuoriesce nel tratto di condotta che precede il saltino di 3,5 m. Dal Salone del Risucchio si può accedere anche ad un livello inferiore (zona definita "Scudieri della Paura"). Attraverso un passaggio situato alla base della parete opposta al salto da 7,5 m, e superata una strettoia, si giunge su un ramo impostato su di una frattura. Disceso un salto di 8 m, ci si trova subito di fronte ad una frana, su più livelli; procedendo nella direzione opposta, si entra invece in una saletta. Di qui, attraverso un passaggio tra massi di crollo, si accede ad un successivo ambiente di frana. In alto si osservano dei colatoi, con arrivo d'acqua, e attraverso una finestra ci si affaccia sul P. 30 sottostante. Poco prima, scendendo lungo un budello verticale, si intercetta un piccolo meandro che a monte stringe, mentre a valle si fa più ampio, discendendo a gradoni fino ad intercettare il meandro principale del Vermicano, nella parte alta, in corrispondenza del ramo dei "Cavalieri del Coraggio".

Dall'orlo alla base del P. 30

Nel salone del Risucchio tra massi di crollo parzialmente concrezionati da uno scarso stillicidio si accede ad un ambiente sottostante che rappresenta il punto di discesa (la finestrella) del quinto pozzo, il P. 30 (discesa nel vuoto).

Base del P. 30 -base del P. 12 (arrivo G.Gresele).

Pochi metri dalla base del P.30, oltre allo stillicidio proveniente dal Salone del Risucchio, si può osservare una pozza che raccoglie le acque di stillicidio provenienti dal meandro del Gresele.

Dalla base del P. 30 alla base del "Reseau dei Cavalieri del coraggio".

Si scende lungo il meandro caratterizzato in alcuni punti da anse ben marcate. Dopo circa 30 m, poco prima del salto di 5 m, sulla destra, è ben evidente l'apporto idrico del Reseau.

"Reseau dei Cavalieri del coraggio".

Il ramo, descritto in Gozzano-Mecchia 1984, risale per circa 115 m rispetto al meandro e termina in stretta fessura. E' costituito da un primo dislivello positivo di 10 m, cui fa seguito una stretta fessura obliqua, il passaggio "dell'arco" e un'ulteriore strettoia che dà accesso ad una sala (Piazza Re di Roma). Di qui inizia una serie di verticali e risalite rispettivamente di 20, 5, 15, 5, 15 m che conducono alla sala "terminale" (Cerro Torre). Poco prima, in corrispondenza del dislivello di 15 m, è presente una sala parallela.

Meandro, pseudosifone, sala superiore, meandro sino al grande corso d'acqua perenne.

Disceso il saltino di 5 m ed un successivo di 7 m, si raggiunge la zona di crollo dello pseudosifone. Una frana ha occluso qui il meandro, lasciando però un passaggio basso, dove scorre l'acqua, che è sempre transitabile. Al di là di esso, nella parte alta del meandro, si trova un salone delle dimensioni di 10 x 30 m, con la base formata dai massi di crollo della frana sottostante. Continuando invece in basso, si segue il meandro che, con minima pendenza, conduce dopo circa 90 m dallo pseudosifone alla cosiddetta "affluenza".

Il grande corso d'acqua perenne

Erroneamente indicato come "affluente", il corso d'acqua principale del sistema sotterraneo proviene da sinistra, da un'ampia galleria lunga un centinaio di metri (largh. 5-8 m, h max 10 m). La portata del torrente è di circa 30 l/sec (27-1-91), mentre l'apporto del meandro Gresele-Vermicano alla congiunzione risulta di soli 0.5 l/sec. Il ramo ha inizialmente la forma di condotta impostata su frattura inclinata; dopo circa 50 m, risaliti dei blocchi di roccia, si accede alla parte più ampia della galleria che presenta, al suo termine, una frana. Dopo aver superato la frana (passaggio in basso), si accede ad una sala con due diramazioni. Quella di destra conduce in breve ad una strettoia semisifonante, da cui proviene l'acqua. Quella di sinistra (Donati 1988a, 1988b) porta ad un affluente (Full PVC Jacket), che si risale per 90 m circa di dislivello e che presenta in successione pozzi collegati da tratti di meandro: P. 8, P. 25, P. 20, P. 13 e che termina in fessura. Un ramo parallelo porta, attraverso una serie di strettoie, dalla base del P. 25 all'orlo del P. 20.

Meandro sino alla grande cascata.

Pochi metri più a valle della confluenza, un saltino di 3 m. (cascata) immette in un lago. Si risale la sponda opposta di 3,5 m per poi ridiscendere sul meandro con un salto di 4 m. L'acqua scorre in basso in un laminatoio. Dopo circa 30 m si supera un salto di 3 m, un successivo dislivello negativo di 1,8 m e una rapida di 3 m. Dopo un ulteriore saltino di 2,5 m ci si affaccia sulla grande cascata (12 m).

Ramo laterale delle Pisoliti.

Risalendo di circa 3 m si può raggiungere un ramo fossile parallelo al ramo attivo e costituito dalla Sala delle Pisoliti. E' questa la via normale per la discesa nel meandro, che avviene attraverso i dislivelli successivi di 3, 3 e 10,5 m.

Meandro sino al ramo affluente "Brioschi".

Nel meandro che segue si superano una serie di piccoli dislivelli (3 - 1,5 - 2,5 - 2 m) e dopo circa 120 m dalla cascata si nota sulla sinistra un piccolo affluente.

Ramo affluente "Brioschi".

Affluente proveniente da sinistra, perenne, dallo sviluppo esplorato di circa 30 m, e dal dislivello positivo di + 18 m. Si risale prima un saltino di 4 m e dopo 10 m si supera una strettoia lunga circa 3-4 m. Al di là di essa una saletta, con ulteriore saltino di + 5 m. "L'acqua cade da un salto di pochi metri, non esplorato" (Mecchia 1987:44).

Meandro sino al ramo affluente "delle foglie".

Si procede nel meandro per altri 100 m sino al secondo affluente di sinistra.

Ramo affluente "delle foglie".

Secondo affluente perenne di sinistra, dello sviluppo conosciuto di circa 34 m (+20 m di dislivello). Così chiamato "per la presenza di foglie di faggio alla base della risalita di 5 m che immette nel nuovo meandro. Superata una tortuosa strettoia il meandro si alza fino a circa 10 m e si allarga un po'. Dopo una trentina di metri dall'attacco della risalita..." il condotto stringe e un masso non permette il proseguimento" (M. Mecchia 1987:44).

Meandro sino al fondo.

Di qui al fondo i dislivelli sono rispettivamente di 2 m, di 4,5 m (a circa 160 m dal ramo delle foglie), di 1,5 m, di 8 m, e di 10 m. Un ulteriore tratto del meandro e, superato un salto di 2,5 m, si raggiunge il fondo costituito da un cunicolo sifonante.

Abisso Gemma Gresele*Dall'ingresso alla base del P. 55.*

L'ingresso dell'Abisso "Gemma Gresele" è costituito da uno stretto meandro tagliato nel corso dei lavori per la realizzazione della sterrata. Esso presentava un gomito a 90° circa, ora eliminato in seguito ai lavori di allargamento del meandro-strettoia successivi alle prime esplorazioni. Dopo pochi metri il passaggio immette in un pozzo di 8 m dal fondo ingombro di massi di crollo. Si tratta in realtà della parte più alta del successivo P. 55 ("Il Catoblepa"), separata dal pozzo sottostante -in quel punto- da materiali di crollo.

Risalita del P. 50 parallelo.

Disceso il pozzo, nel vuoto, si può risalire un terrazzo sopraelevato di circa 5 m dal fondo. Di qui si scende un imbuto sino alla base di una parete con colatoio che si risale per circa 50 m. Circa a metà della risalita si può imboccare un meandro che si risale, con alcuni saltini, per circa 30 m di sviluppo e per 15 m di dislivello positivo. Alla sommità della parete del pozzo un piccolo meandro chiude poi in frana.

Dalla base del P. 55 all'inizio dei rami nuovi

Scendendo verso il meandro, si osserva in alto sulla sinistra un arrivo che forma una colata calcitica sulla parete. Risalendo e traversando (corda), si imbocca un passaggio franoso che forma subito una sella.

Risalita.

Di qui una risalita (artificiale) porta ad un terrazzo attraversato da una colata di latte di monte, senza prosecuzioni.

Il "ramo nuovo" sino alla confluenza.

Discendendo dalla sella lungo un meandro, si giunge ad un trivio: un passaggio riporta indietro, una condotta sulla sin. termina in frana dopo una

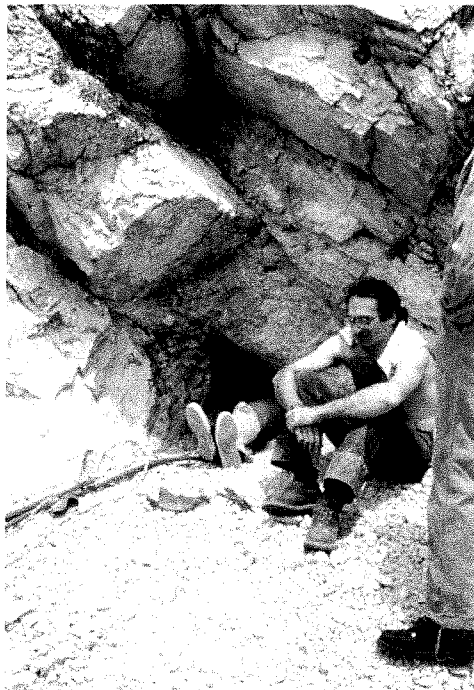


Fig. 37 - Abisso Gemma Gresele: lavori in corso (foto M. Monteleone)

ventina di metri mentre sulla destra il meandro prosegue invece in discesa. Superato un passaggio stretto il meandro si allarga e discende a gradoni con forma ad U e soffitto costituito dal piano di strato, fortemente inclinato. Superato un P. 15 (stillicidio dall'alto), si giunge ad una zona di confluenza, percorsa da un piccolo apporto d'acqua.

Verso il fondo.

Dopo un salto di 7 m ed un passaggio tra massi di crollo si raggiunge un ambiente di frana. Sulla destra si può risalire di pochi metri per poi discendere in un ramo su cui si incontrerà nuovamente il piccolo rivolo d'acqua. Frana fangosa a valle, stretto a monte. Superando invece la frana nel punto più basso, e discendendo tra massi di crollo e stretti passaggi, ci si affaccia su un P. 12, in un ambiente più largo. Alla base del salto un breve tratto immette in un stretto meandro che si percorre a mezz'altezza per una ventina di metri, sino a diventare impraticabile. Direzione del ramo dall'ambiente di frana: N-S.

A monte.

Risalendo invece un grosso masso di crollo si è alla base di un salto di 4 m dopo il quale il meandro si fa più largo, ma solo per pochi metri. Dopo un nuovo tratto stretto, si raggiunge uno slargo e si risale il meandro in arrampicata. In breve, a 35 m di dislivello dalla confluenza e dopo circa 70 m, la progressione è interrotta da una frana. Due possibili prosecuzioni, impraticabili.

Dalla base del P. 55 all'orlo del P. 30 ("A Bao a Qu")

Dalla base del P. 55, scendendo per alcuni gradoni, si imbecca uno stretto meandro (0,3-0,4 m) che poi, allargandosi, conduce dopo trenta metri e due salti successivi (P. 7 e P. 5) alla sala caratterizzata sul lato sinistro da bianche colate di latte di monte. Sul pavimento del meandro sono visibili i riempimenti di brecce. Gli ambienti si fanno più ampi: dopo una breve galleria ci si affaccia sulla sala del P. 19 ("L'Albiola") che presenta alla base l'arrivo di un microaffluente ed alcuni caratteristici semiarchi. Sul fondo della sala inizia il meandro che porta al P. 30 ("A Bao A Qu"), meandro tuttavia evitabile passando per le gallerie fossili superiori, impostate su piani di strato. Dall'orlo del pozzo con una piccola traversata ci si porta in un salone ingombro di massi di crollo: da questo ambiente partono due distinti rami: "Yogurth e Nutella" e il ramo "dei Presentatori"

Ramo "Yoghurt e Nutella".

Il ramo, così denominato per la presenza di cospicui depositi di fango e di latte di monte, inizia con un P. 20 cui fa seguito un P. 10 (circa). L'andamento principale di questo primo tratto è N-S. Dopo circa 30 m un passaggio inclinato, basso, conduce sull'orlo di un P. 8. Dopo altri 50 m si raggiunge un sifone di fango. Superatolo, e discesi 5 m, si giunge in una saletta. Continuando per altri 30 m si guadagna l'orlo di un P. 15 e di un successivo P. 25. In questa zona sono presenti numerose diramazioni. In particolare è ben visibile quella da cui proviene l'acqua durante i periodi di piena. L'intero ramo, da questo punto, acquista la direzione

NE-SW. Alla base dell'ultimo pozzo una strettoia immette nel meandro che si può seguire per altri 70 m di sviluppo sino ad uno stretto, basso e frastagliato laminato. La diramazione ha una profondità di circa 160 m dall'orlo dell'"A Bao A Qu" ed uno sviluppo planimetrico complessivo di circa 300 m. Presenta numerosi rami parzialmente esplorati.

Ramo "dei Presentatori".

Si tratta di un ramo discendente, dello sviluppo (plan.) di 130 m e della profondità di circa 115 m dall'orlo dell'"A Bao A Qu". La diramazione è caratterizzata da una retroversione nella prima parte, ed è visibilmente impostata su ben marcate fratture. Andamento complessivo S-SW. Sono presenti, in successione, le seguenti verticali: 10, 15, 3, 2, 5, 4, 13, 4, 12, 4, e -dopo una strettoia- 10 m. Il ramo ha termine con una occlusione di fango nel meandro.

Dall'orlo del P.30 alla strettoia interna.

Disceso il P. 30, si incontra nuovamente il meandro principale che si fa più stretto e a salti (un P. 5) conduce alla strettoia interna. Anche in questa zona sono presenti, questa volta sulle pareti, livelli di brecce.

Ramo attivo.

Superata la strettoia si procede a sinistra per circa 15 m. sino a notare sul pavimento due distinti punti di cattura del corso d'acqua che si incontra. Più a monte si giunge ad un bivio. A sinistra il ramo della cordella rossa, a destra un più consistente ramo attivo continua per altri 30 m con una piccola galleria a fondo fangoso e allagato che conduce ad una sala. L'acqua esce dalla frana che impedisce la progressione. A pochi metri dal pavimento della sala una finestra immette in un breve ramo.

Ramo della cordella rossa

Breve ramo attivo (60 m circa, +30 m) che inizia con un saltino in risalita (cordella rossa) e che ha termine con una occlusione concrezionale.

Dalla strettoia interna alla risalita "di Cristiano".

Dopo la strettoia si procede sulla destra discendendo lungo colate di calcite e piccoli salti (corda); Dopo un P. 9 ritroviamo nuovamente il corso d'acqua che percorre il precedente ramo attivo. A valle un P. 12 ("L'Anfesibena", in realtà di 20 m sino alla sua base effettiva) conduce a un terrazzo dal quale, prima risalendo e poi scendendo lungo le pareti del canyon, si può guadagnare nuovamente il fondo attivo. Dopo circa 130 m si giunge ad un P. 15, alla cui base si riprende il meandro. Poco dopo si giunge alla zona di arrivo di un ramo ben evidente sulla destra.

La risalita "di Cristiano"

Sulla destra del meandro, superata una prima risalita di 5 m. circa, si accede ad una zona dalla quale, per alcuni passaggi stretti, si può ritornare sulla sommità del P.

15. Continuando a salire si giunge invece, in breve, alla base di un pozzo di circa 60 m. Questo ramo è caratterizzato da intenso stillicidio.

Dalla risalita "di Cristiano" alla congiunzione con il Vermicano.

Continuando invece lungo il meandro principale del Gresele, dopo pochi metri, scendendo per massi di crollo, si perviene all'orlo di un P. 10 e di un P. 6 immediatamente successivo. In alto i pozzi si perdono nel buio e gli ambienti si fanno più ampi. Di qui, attraverso un tratto di meandro stretto e dalle pareti molto frastagliate lungo 50 m circa, si guadagna l'orlo di due salti successivi, di 12 m complessivamente. Poco più oltre, scendendo un P. 9, si arriva alla base del P. 30 dell'Abisso di Monte Vermicano.

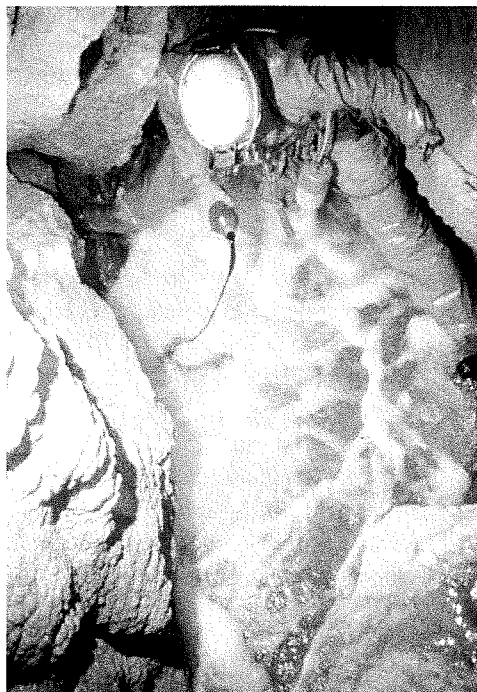


Fig. 38 - Abisso Vermicano: immissione della fluorescenza (foto M. Monteleone)

URBANIZZAZIONE DELL'AREA DI CAMPO CATINO E INQUINAMENTO DEGLI ACQUIFERI.

Il reticolo sotterraneo del sistema Gresele-Vermicano è -come abbiamo visto- molto complesso nelle parti alte; occlusioni e frane impediscono attualmente di sviluppare esplorazioni a monte, ma la direzione principale del meandro del Gresele (NW) farebbe presumere che il sistema afferisca alle aree del settore del bordo SE di Campo Catino, da cui le zone del Gresele distano in linea d'aria un chilometro circa. Il reticolo sotterraneo del versante S di Monte Vermicano è in ogni caso solo in parte noto; non si conosce in particolare il collettore principale emergente a Caporelle, di cui il Sistema Gresele-Vermicano costituirebbe un affluente.

Le analisi idrogeologiche e speleologiche mostrano che il deflusso delle acque all'interno del sistema sotterraneo avviene molto rapidamente, con tempi di residenza compresi in poche ore e risposta ai punti di recapito estremamente rapida e concentrata. Agisce in senso favorevole (ossia attenuante l'effetto dell'inquinamento sulle acque) solo la probabile diluizione dell'inquinante con acque sotterranee non inquinate nel corso della migrazione dalle zone di assorbimento in cresta e in costa sino alle zone di emergenza (Sorgenti di Caporelle). Il tempo di migrazione, estrapolando il dato desunto dalla prova di colorazione, può essere calcolato in circa ventiquattro ore.

Il carso di Campo Catino, nella classificazione proposta da Vigna e Pavia (1988), presenta dunque un acquifero con grado di vulnerabilità estremamente elevato, men-

tre l'area del bordo S di Campo Catino risulta, in base alle considerazioni svolte, ad alto rischio di inquinamento per l'urbanizzazione concentrata proprio su tale punto³.

Nella località Campo Catino (q 1780-1800 m)⁴, che insieme alle coste si definisce dunque come area di assorbimento del sistema, vengono esercitate sia attività di pastorizia che attività turistiche (legate nel periodo invernale all'apertura delle sciovie).

Un'attività di pastorizia secolare⁵ è diffusa a Campo Catino, a Campovano e allo Iubero dell'Ortara, ossia nelle zone di cresta in cui sono presenti pianori erbosi, ma è oggi in forte diminuzione⁶, mentre la fonte di contaminazione delle sorgenti è invece collegata all'afflusso turistico, prevalentemente invernale, che insiste sulla località di Campo Catino, ove sono ubicate le sciovie e le strutture ricettive⁷. E' stata sviluppata una stima, seppure approssimativa, dell'impatto sulle strutture turistico ricettive di Campo Catino fondata sui valori medi dei dati quinquennali dell'A.N.A.S. relativi al traffico giornaliero medio (TGM) tra Guarcino e Campo Catino per il periodo

³ In questa zona è presente inoltre una dolina -situata tra gli edifici 1, 11 e 12- che costituisce un punto fortemente idrovoro di una certa importanza, utilizzato dai Vigili del fuoco per smaltire le acque pompate dall'invaso nel corso degli allagamenti eccezionali del piano di Campo Catino (dicembre 1981 e gennaio 1996) verificatisi come conseguenza dell'otturazione dei punti di assorbimento del pianoro.⁴

⁴ Campo Catino è raggiungibile da Guarcino (q 625 m) in 18.4 km con una strada costruita nel 1939, ora statale, la Sublacense 411

⁵ "Quindi è, che il latifondo di Pozzotello nel secolo passato dall'Amministrazione Comunale di Guarcino si affittava per pascolo ai proprietari di bestiame, e nella parte boschiva i Guarcinesi si servivano liberamente dei faggi per i loro lavori da cucchiari, arcari, e tornitori", in "Controversia territoriale fra Guarcino e Filetino. Voto per la verità dell'avvocato Alessandro Bencivenga Barbaro nella Romana Curia Avvocato. Frosinone, Tipografia Claudio Stracca, 1901".

⁶ Il pascolo era reso possibile dalla presenza di piccole sorgenti a quote alte, come "la sorgente e fontana copiosissima d'acqua del rivo Pozzotello" (ibid.). a q. 1855 m, con una portata estiva di 5 l/sec e una temperatura di 3.7°C (18-8-91). Secondo le informazioni disponibili, circa 400 capi di bestiame (300 ovini e 100 tra bovini ed equini) pascolano in quelle zone dalla fine di giugno alla metà di settembre. In altri periodi dell'anno si possono osservare capi di bestiame pascolare a quote più basse (1000-1500 m).

⁷ In località Campo Catino, bordo SSW, sono ubicati alcuni fabbricati saltuariamente utilizzati (come depositi o strutture di servizio), alcuni edifici in disuso e le strutture turistico-ricettive attualmente in esercizio (ristoranti, alberghi, bar) (Cfr. fig.). I fabbricati saltuariamente utilizzati o in disuso sono: 1. "Genziana" (Aereonautica). 2. Capannina (Ing.De Gregorio). 3. Chiesetta. 4. Locale Anas. 5. "Hernicus". 6. Pronto Soccorso. 7. Fabbricato R.A.I. 8. Deposito sci-noleggio.

Le strutture turistico-ricettive funzionanti sono invece le seguenti: 9. "Casa Montana" (proprietà della Forestale, in affitto al C.A.I. di Alatri). 10. "American Snack Bar". 11. Albergo-ristorante-bar "Virgilio". 12. Albergo-ristorante-bar "Eden". 13. Albergo-ristorante-bar "Bucaneve". 14. Roby Hotel-Residence Paradiso 15. Rifugio C.A.I. 16. Bar noleggio "Martufi Pierino".

Di questi sedici edifici, solo quattro (l'"Hernicus", n. 5, il rifugio C.A.I. n. 15, il "Bucaneve", n. 13, l'aereonautica "Genziana", n.1) assieme all'albergo "Tripoli", poi demolito, erano già esistenti nel 1954 (rilievo aereofoto IGM). Le sciovie funzionanti sono gestite dal "Consorzio Cristallo". Le strutture di Campo Catino utilizzano come acqua potabile quella addotta tramite pompe elettriche dalla sorgente del Vermicano e non soggetta a clorazione, non risultando più redditizia, a causa della sua scarsa portata, la Fte del Pozzotello. Nel periodo estivo è più frequente l'utilizzo delle autobotti che si riforniscono a Guarcino.

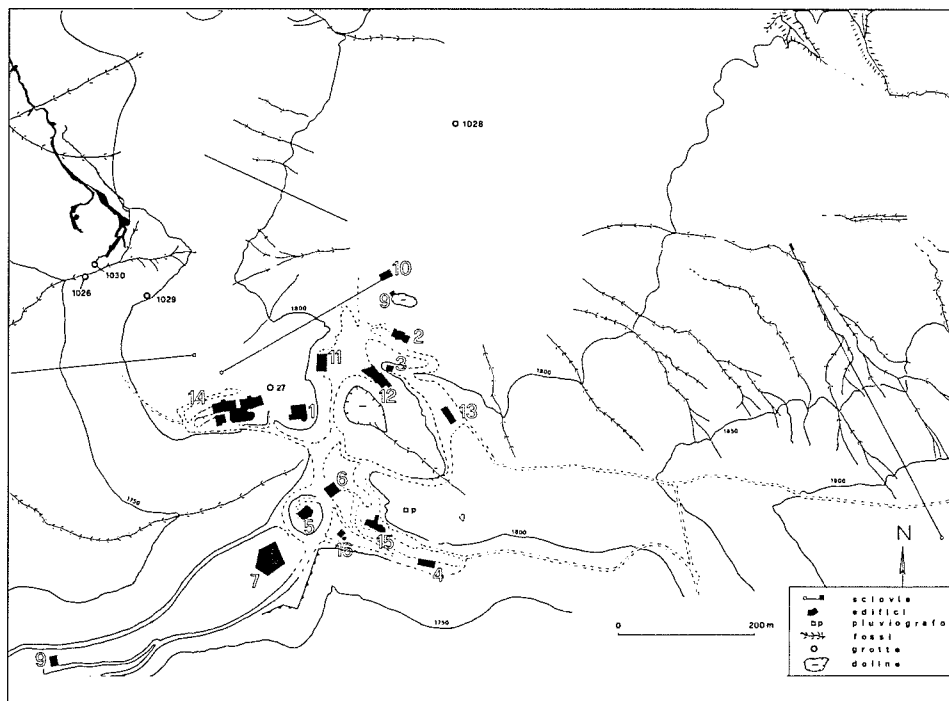


Fig. 39

1965-1985. Tale stima, significativa rispetto alla valutazione del carico inquinante potenziale e realizzata con il parametro utilizzato da Bouisson-Vodinh (1990) per un'area carsica dell'Alta Savoia (Francia) interessata da analoghi problemi di inquinamento, ha dato un valore di 766.000 presenze annue stimate con una utilizzazione delle toilette di circa 192.000 persone⁸. Le conseguenze negative dell'insistenza del flusso turistico su di un'area ad alta vulnerabilità come quella di Campo Catino oltre a rendere urgente il problema del controllo delle fosse settiche da parte delle Amministrazioni locali, e auspicabile la costruzione ed il controllo di un sistema fognario, possono essere motivo per una ridiscussione delle politiche di sviluppo economico e turistico dell'intero comprensorio: alla disomogeneità attualmente rico-

⁸ Si osserva un incremento tra il 1965 e il 1970 e una forte oscillazione dei valori per i periodi successivi. Una rilevazione puntuale compiuta in una domenica del periodo invernale (il 23 febbraio 1992) mostra un transito di 2168 veicoli dalle 7 alle 19 e di 295 veicoli dalle 19 alle 24 per un totale di 2463 transiti, di cui 50 costituiti da autobus o pullman turistici. Poiché i valori relativi ai transiti nei due sensi sono da dimezzare, la rilevazione dà un numero di 1206 passaggi di auto da Guarcino a Campo Catino più un numero di altri 25 passaggi di autobus o pullman turistici con un impatto nell'intero arco della giornata valutabile dalle 3000 alle 4000 presenze.

noscibile nei flussi turistici corrisponde infatti una disomogeneità delle infrastrutture turistiche⁹.

RIASSUNTO

L'autore descrive le grotte della XII Comunità Montana (Monti Ernici, Lazio), con particolare riferimento agli aspetti morfologici del principale sistema sotterraneo afferente alla Valle del fiume Cosa (Abisso Gresele-Vermicano). Vengono fornite brevi note relative all'urbanizzazione del pianoro di Campo Catino e alla circolazione delle acque sotterranee del Monte Vermicano per la formulazione di ipotesi sulle modalità di contaminazione delle sorgenti di Guarcino.

SUMMARY

The author reports descriptions of the caves from Ernici Mountains (Central Italy). Particular morphological features of the hypogean system (Abisso Gresele-Vermicano) are reported. Data on the antropization of the karstic plain Campo Catino and subterranean water flowing are discussed.

BIBLIOGRAFIA

- Abbate E. 1894. Guida alla provincia di Roma, 2a ed., 2 v.
 Agostini S. 1979. Notizie preliminari sulle grotte di Collepardo (parte I), in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, 24 (1-2):21-34.
 Agostini S. e Rossi M. A. 1980. Osservazioni geomorfologiche nell'area Abisso Gemma Gresele-Abisso Vermicano (Monti Ernici, Lazio), in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, XXV(1-2):13-17.
 Antonelli A. 1972. Abisso Vermicano, in *Notiziario S.C.R.* '71-'72:32-35.
 Antonelli A. 1973. Relazioni campo estivo S.C.R. '73, archivio C.R.d.S.

⁹ Sul totale di dieci esercizi alberghieri dell'area del piano territoriale di coordinamento regionale, quattro sono ubicati a Campo Catino. Uno sviluppo omogeneo potrebbe essere conseguito con la redistribuzione dei flussi su areali più vasti e con la diversificazione delle attività turistiche (valorizzazione, conoscenza ed utilizzo delle risorse naturali e culturali). In queste direzioni sembrano svolgersi anche le indicazioni della Regione Lazio (cfr. le "Proposte preliminari per i piani territoriali di Coordinamento" del 1990), che -oltre a segnalare la "necessità del potenziamento di alcuni livelli di infrastrutturazione" per l'area turistica invernale (Campo Catino) della zona I 1, individua come obiettivi il potenziamento turistico dell'intera area montana, gli itinerari turistici privilegiati coincidenti con le città murate e la valorizzazione di beni puntuali (lago di Canterno, terme di Pompeo, aree archeologiche). L'interesse per lo sviluppo di forme di turismo alternativo o per una distribuzione omogenea dei flussi turistici nel quadro di una crescita economica complessiva del comprensorio è di certo più forte per le zone più interne e a ridosso della catena montuosa e in specie per quei comuni dove si constatano un più forte movimento migratorio negativo, più bassi indici di occupazione e più alti indici di vecchiaia rispetto ai valori medi della provincia di Frosinone e ai valori degli altri comuni della XII Comunità Montana

- Antonelli A., e Felici A. 1974. Attuali conoscenze speleologiche nel versante meridionale degli Ernici, in *Atti del XI Congresso Nazionale di Speleologia*, Genova 1972, Memoria XI di Rassegna Speleologica Italiana, vol. 2 Como: 155-164.
- Apolloni F. 1887. Ascensione del monte Passeggio, escursione all' Abbazia di Trisulti e Casamari, Roma, C.A.I.
- Ardito F. 1988. Grotte e canyons d'Italia, Milano, Mursia.
- Astorri M. e Latella L. 1995. Aggiornamento dell'elenco catastale delle cavità naturali del Lazio, in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, n.s. 6-7:147-156.
- Badini G. 1985a. Nel mondo sotterraneo. Il pozzo Santullo, in *Airone*, ottobre: 170.
- Badini G. 1985b. Nel mondo sotterraneo. La grotta Regina Margherita, in "Airone", novembre.
- Bertarelli L.V. 1924. Guida d'Italia: Italia Centrale, 1° v., Milano, T.C.I.
- Bertarelli L.V. 1935. Guida d'Italia: Lazio, Milano, T.C.I.
- Biddittu I. 1967-68. Rinvenimenti preistorici in provincia di Frosinone, in *Bollettino dell'Istituto di storia e di arte del Lazio meridionale*, V:10.
- Biddittu I. e Segre A. G. 1976-77. Giacimenti preistorici e quaternario della provincia di Frosinone, in *Bollettino dell'Istituto di storia e di arte del Lazio meridionale*, IX:35.
- Botti F., 1925. Grotta di Corniano, Grotta di S.Luca, P.zo Fraciale, in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, aprile:13-14.
- Bouisson-Vodinh J. 1990. Qualité physico-chimique et bactériologique des sources du domaine de Platé (Haute-Savoie, Fr.), in "Karstologia", 16.
- Brocchi G.B. ms. Viaggio nel Lazio (Biblioteca comunale di Bassano).
- Cappelli A. 1922. Vico nel Lazio, memorie casalinghe con uno sguardo alle vicine città e paesi, Alatri, Strambi.
- Cento Città d'Italia (Le) 1898, suppl. mensile ill. del *Secolo*, 30 settembre.
- Certosa di Trisulti per un Monaco Benedettino (La), 1912, Archivio dell'Abbazia di Casamari.
- Circolo Speleologico Romano, 1920-1946. Diario. Relazioni delle esplorazioni (Archivio C.S.R.)
- Collepardo 1986. Collepardo e dintorni. Dagli scritti di: abate Domenico Santucci, storico Ferdinando Gregorovius, can. Luigi De Persiis. Collepardo, Comune di Collepardo.
- Coppa A. 1981. Studio preliminare dei resti antropologici della Grotta Regina Margherita di Collepardo, in *Archeologia laziale IV. Quarto incontro di studio del Comitato per l'archeologia laziale. Quaderni del Centro di studio per l'archeologia etrusco-italica*, Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche:53-55.
- Cottafavi, Bossi, Parboni P., Rossini L. 1846. Grotta di Collepardo, Pozzo Santullo e Certosa di Trisulti. Incisioni di valenti artisti fatte eseguire da Don Baldassarre Boncompagni de' Principi di Piombino, e dichiarate in varie lettere dall'Abate Domenico Santucci socio d'illustri accademie, Roma.
- Club Alpino Italiano- Sez. Frosinone (1973), Proposta per una riserva naturale Monti Ernici. Trisulti - Monna - Monte Prato. Frosinone, La Tipografica.
- Crema C. 1921. La conca di Fiuggi nell'Appennino Romano, in *Bollettino dell'Ufficio Geologico Italiano*: 48(1).

- Creti M. 1948. Cenni storici sulla Chiesa di S.Luca.
- Culicelli W. e Sarandrea M. (1984), Guida alla fauna dei Monti Ernici, Alatri, Tofani.
- Culla L., ms. Discorso intorno alla venuta di S.Agnello nelle montagne di Guarcino, in Archivio Storico della Collegiata di S.Nicola di Guarcino, p. 26-29.
- Datti A. (1925). Grotta di Corniano, Grotta di San Luca, Pozzo Fraciale, in *Bollettino speleologico CSR*, 1:13-14.
- De Napoli G. 1927. La grotta Regina Margherita o di Colleparado, in *Le grotte d'Italia*, 1, 3.
- De Napoli G. 1928. Il pozzo d'Antullo presso Colleparado, in *Le grotte d'Italia*, 2, 1.
- Di Tucci P., 1880. Nuovo esame dei ruderi dell'acquedotto di Betilieno, Roma.
- Dobosz T. 1986. Fosso del Vermicano, in *Notiziario A.S.R.* '86: 6-7.
- Donati F. 1988a. Full P.V.C. Jacket & affluente, in *Il pipistrello ubriaco* (ASR 86), 5.
- Donati F. 1988b. Nuove esplorazioni al Vermicano...Full PVC Jacket, in *Notiziario 3 dell'Associazione Speleologica Romana* '86.
- Felici A. e Cappa G. 1987. Grotte santuario nel Lazio, in *Notiziario S.C.R.*, 8:13-23.
- Felici A. e Cappa G. 1989. Le grotte santuario del Lazio (parte II), in *Notiziario S.C.R.*, 9:23-33.
- Felici A. 1987. Il giorno degli Urli, in *Notiziario S.C.R.*, 8: 35-37.
- Felici A., Feri S., Gozzano S., Mancini O., Mecchia M., Sterbini G., 1989. Grotta degli Urli: punte esplorative luglio '88-dicembre '89, in *Notiziario S.C.R.*, 9:12-22.
- Floridi G., ms. Esatte notizie sulla terra di Guarcino, premessa a Cenni storici dell'antichissima e nobile terra di Guarcino, sec. XIX, Archivio storico del comune di Guarcino.
- Floridi G., 1971. Storia di Guarcino. Con cenni su: Anticoli di Campagna (Fiuggi), Torre Caietani, Trivigliano, Vico nel Lazio, Trevi nel Lazio e Filetino, Guarcino, Comune di Guarcino editore.
- Fonte R., Nive A. 1887. Sui monumenti ed altre costruzioni poligonie od epimonolite dette Ciclopiche, saturnie o pelasgiche e sui resti di tali fabbriche esistenti nella provincia romana, C.A.I., Roma.
- Gambari S., Monteleone M., Cingolani F. (1978). Scoperta sugli Ernici, in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, XXIII(1-2):71-73.
- Gambari S., 1980. L'Abisso Gemma Gresele (300 m di profondità - 500 m di sviluppo): un ramo dell'Abisso di Monte Vermicano (La 616) (Monti Ernici, Lazio), in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, XXV (1-2): 3-11.
- Gori F., 1855. Viaggio pittorico antiquario da Roma-Tivoli e Subiaco fino alla famosa grotta di Colleparado, Roma.
- Gori F., 1864. Nuova guida storica, artistica, geologica e antiquaria da Roma a Tivoli e Subiaco alla grotta di Colleparado, alle valli dell'Amsanto ed al Lago Fucino, Roma.
- Gozzano S., Mecchia M., 1984. Il Reseau dei Cavalieri del Coraggio, in *Notiziario di CRdS-SCR e GS CAI Roma*, 6:27-28.
- Gregorovius F. 1856-77. Wanderjahre in Italien, Leipzig, 5 v. Tr. it. *Passeggiate romane*, Roma, Nuova Editrice Spada 1985. Le parti sulla Grotta di Colleparado e il Pozzo Santullo ristampate anche in Colleparado 1986:81-96.
- (La) Grotta 1982. La Grotta Regina Margherita a Colleparado, in *Ciociaria ieri, oggi, domani* ottobre-dicembre:12-13.

- Gruppo Speleologico Ciociaro *E.Comici* 1982. Brevi note ad uso delle guide turistiche: Grotta Regina Margherita (Colleparado), ciclostilato.
- Guidi A. 1981. Nuovi rinvenimenti in siti del passaggio alla media età del bronzo, in *Archeologia laziale IV. Quarto incontro di studio del Comitato per l'archeologia laziale. Quaderni del Centro di studio per l'archeologia etrusco-italica*, Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche:47-53.
- Imperi C., Una bella pagina di storia della Valle del Cosa, ms.(Archivio storico comunale di Guracino)
- Imperi C., 1928, I Monti Ernici e il bacino imbrifero del lago di Canterno, in *Rassegna del Lazio*, 5:9.
- Imperi C. 1930, Colleparado e le sue grotte, in *Turismo d'Italia*, Roma, 4.
- Jervis G. 1874. I tesori sotterranei d'Italia, parte II, Torino.
- Lunghini D., 1972. Note biologiche sulla microflora dell'Abisso di Monte Vermicano, in *Notiziario S.C.R.* '71-'72:36-39.
- Lombardi F. Miniera d'oro presso Colleparado, in *L'Album*, XIII vol. Parzialmente riprodotto in Colleparado 1986: 117-122.
- Lunghini D., 1972. Note biologiche sulla microflora dell'Abisso di Monte Vermicano, in *Notiziario S.C.R.*: 36-39.
- Mancini O. 1987. L'Abisso degli Urli, in *Notiziario S.C.R.*, 8:38-43.
- Marchetti D., 1891. Resti di antiche costruzioni riconosciuti nel territorio del comune di Guarcino, in *Notizie degli scavi di antichità*, a cura dell'Accademia dei Lincei, p.318, n.3.
- Marocco G. 1833. Monumenti dello Stato Pontificio e relazione topografica d'ogni paese, t.X-XXI, Roma.
- Martel E.A. 1928. La grotta Regina Margherita a Colleparado, in *Le grotte d'Italia*, 2, 65.
- Mecchia G. 1987a. Le grotte, in *Notiziario S.C.R.*, 8:30-34.
- Mecchia G. 1987b. Bibliografia, in *Notiziario S.C.R.*, 8:49-50.
- Mecchia G., Piro M., 1989. Campocatino e dintorni (Parte II) in *Notiziario S.C.R.*, 9:34-56
- Mecchia M. 1987. Relazione sul campo interno al Vermicano, in *Notiziario S.C.R.*, 8:44-47.
- Mecchia M., 1989. La Grotta degli Urli, in *Notiziario S.C.R.*, 9:6-11.
- Mecchia M., Mecchia G., 1983. Il complesso sotterraneo di Monte Vermicano (nell'articolo *Le grotte più profonde del Lazio*), in *Notiziario del Centro Romano di Speleologia*, 5:26-48.
- Moroni G. 1844, Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da S.Pietro fino ai nostri giorni, Venezia, Tipografia Emiliana.
- Omboni G., Geologia dell'Italia, Milano.
- Palmieri A. 1857-63. Topografia statistica dello Stato Pontificio, v. 2, 3, 4, Roma.
- Patrizi S. 1954. Materiali per un primo elenco della fauna cavernicola del Lazio e delle regioni limitrofe, in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, 7.
- Piro M. 1983. Nuove cavità nel settore settentrionale degli Ernici (Appennino Centrale), in *Notiziario del Centro Romano di Speleologia*, 5:3-6.
- Piro M. 1987a. Campocatino e dintorni, in *Notiziario S.C.R.*, 8:24.
- Piro M. 1987b. Il carsismo, in *Notiziario S.C.R.*, 8:24-29.

- Pocino W., 1966. Lucio Betilieno Varo e l'acquedotto di Alatri, in *Lazio ieri e oggi*, n.2.
- Ponzi G. 1848. Osservazioni geologiche fatte lungo la valle Latina da Roma a M.Cassino, in *Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei*, 1.
- Ponzi G. 1852-53. Sopra la grotta di Collepardo, in *Atti della Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei*, 6.
- Sacchetti-Sasseti A., 1947. Storia di Alatri, Frosinone, tipografia Frusinate.
- Santucci D. 1845. La grotta di Collepardo, Parigi. Ristampato in Collepardo 1986:5-77.
- Sauro U. 1988, Effetti dell'impatto umano sul carsismo, in S.S.I.-C.A.I. *Problemi di inquinamento e salvaguardia delle aree carsiche*.
- Sbordoni V. 1966. Osservazioni ecologiche, faunistiche e zoogeografiche sulla fauna cavernicola dell'Appennino centrale. Tesi di laurea inedita. Roma.
- Secchi, P.A. 1864. Intorno ad alcuni avanzi di opere idrauliche antiche rinvenute nella città di Alatri, in *Il giornale di Roma*, 29 ottobre.
- Secchi, P.A. 1887. articolo in *Annuario della Sezione di Roma del Club Alpino Italiano*.
- Segre A. 1947. Aspetti antropici del fenomeno carsico nell'Italia peninsulare, in *Mem. geogr. antropica*, 1, 185, Roma, C.N.R.
- Segre A. 1948. I fenomeni carsici e la speleologia nel Lazio, Istituto di Geografia dell'Università di Roma, serie A(7).
- Segre A. 1948a. Le grotte del Lazio nel mito e nella tradizione popolare, *L'Urbe, rivista di studi romani*, 11(6).
- Signorini G. 1898. Alatri, in *Le cento città d'Italia*, supplemento mensile illustrato del Secolo, XXXIII, venerdì 30 settembre: 66-72.
- Spadoni P. 1802. Osservazioni microvulcaniche fatte in un viaggio nell'antico Lazio, Macerata.
- Stefani G. 1856. Dizionario corografico dello Stato Pontificio, in *Dizionario Corogr. Univ. d'Italia*, comp. da parecchi dotti, Milano e Verona.
- Sterbini G. 1986. Orgoglio e dignità, dignità e orgoglio, in *Notiziario di Speleo Club e G.S.CAI Roma*, 7:17-18.
- Sterbini G. 1989. Novità dalla Grotta degli Urli, in *Speleologia*, X(20): 54.
- Taglienti A. 1985. Il Monastero di Trisulti e il Castello di Collepardo, Storia e documento, Roma, Ed. Terra Nostra.
- Taglienti A. 1987. La Certosa di trisulti, Frosinone, Tipografia di Casamari.
- Tocchi Vespasiano A. 1889, Alatri e l'acqua santa minerale, Foligno.
- Trovato, G. (inedito), Folklore delle grotte del Lazio.
- Verzili G. 1876. Miniera d'oro presso Collepardo, in *Il Buonarroti*, Roma, vol. 11, quad. X (L): 335-338.
- Verzili G. 1877. articolo sulla miniera d'oro in Collepardo, in *Il Popolo Romano*, 18 aprile.
- Vianelli M. 1987. L'inquinamento sotterraneo, in *Oasis ambiente*, suppl. al n. 12.
- Vigna B. e Pavia R. 1988. L'inquinamento degli acquiferi carsici, in S.S.I.-C.A.I. *Problemi di inquinamento e salvaguardia delle aree carsiche*.
- Zuccagni-Orlandini A. 1843-44. Corografia fisica, storica e statistica dell'Italia e le sue isole, vol. 10 e 11, Firenze.

