

Archivio Carlo Finocchiaro

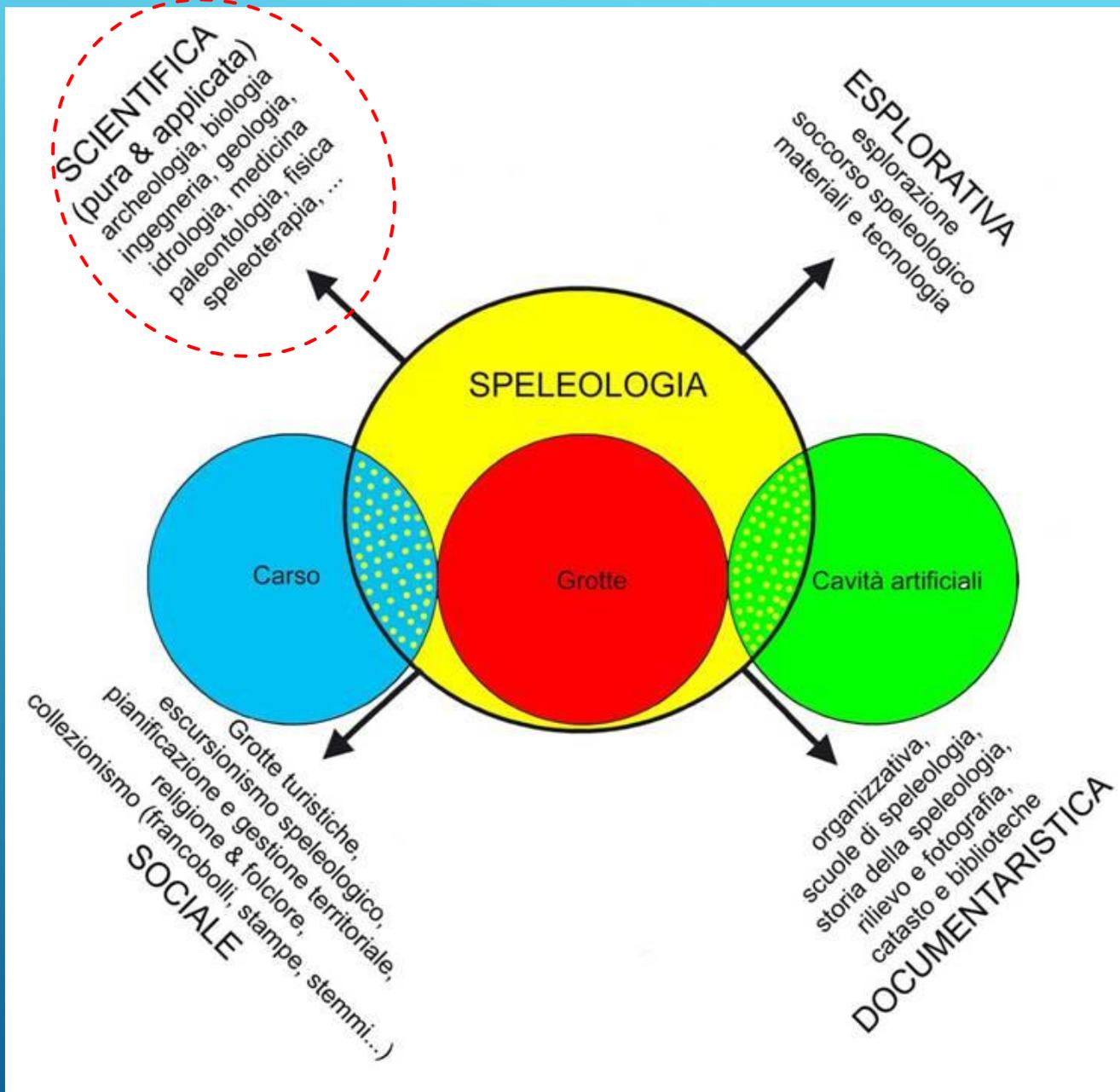
La parola "Speleologia"
deriva da due termini greci

Σπελαιων e Λογος
che significano

Scienza delle Grotte

(Émile Rivière, 1890)

Ma nel tempo ha assunto un significato
molto più ampio:
«qualsiasi attività dell'uomo all'interno di
una grotta»
quindi anche:
l'attività di scoperta, esplorazione, rilievo,
Ma anche, a Trieste,
Attività ludico-sportiva

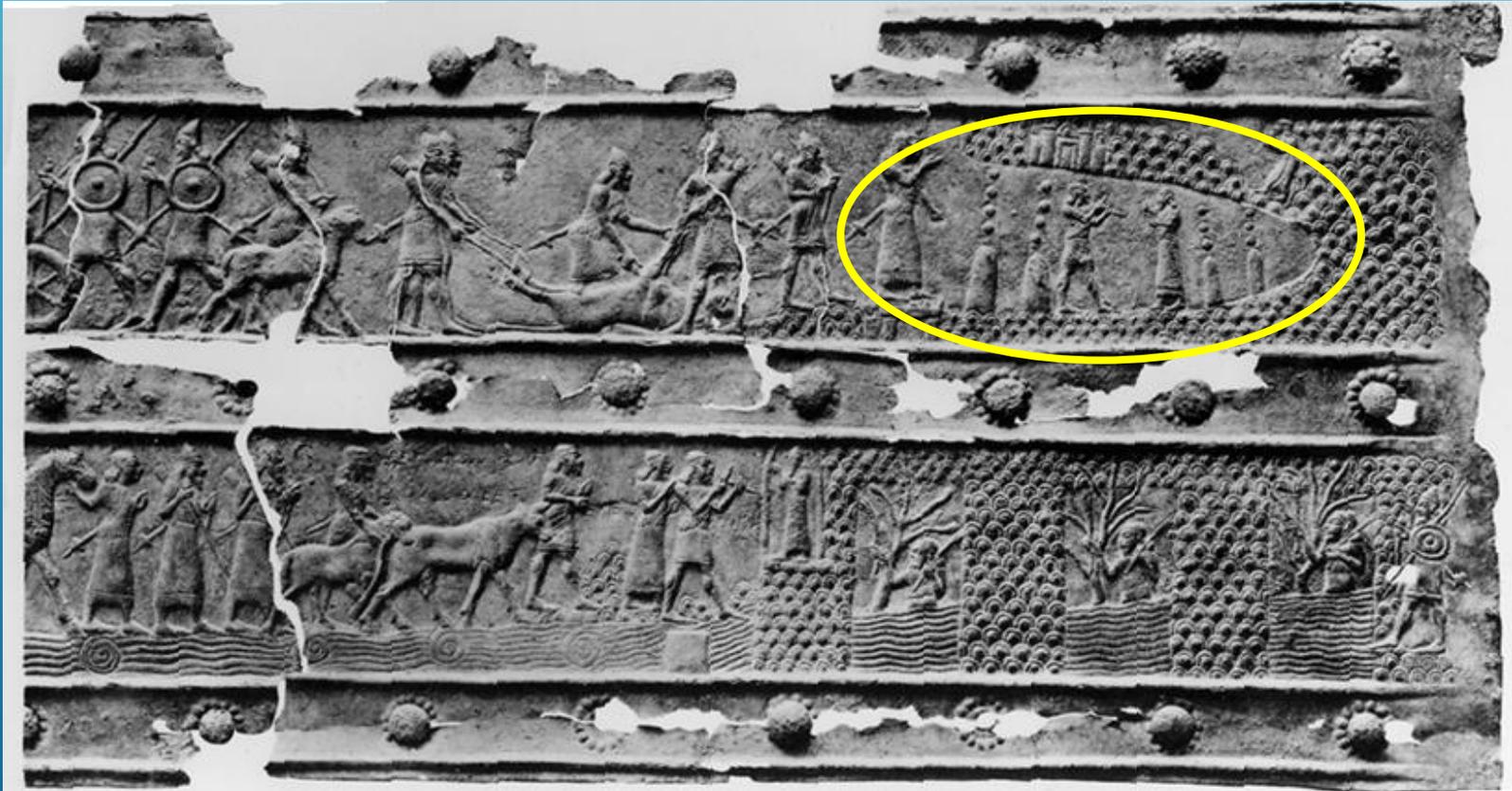


I primi abitanti delle grotte.....



La prima raffigurazione di una stalagmite...

Un re Assiro, Shalmaneser, circa 850 anni B.C., esplorò tre cavità lungo il Tigri. L'impresa venne raffigurata su una lamina di bronzo che decorava il suo trono (ora al British Museum).



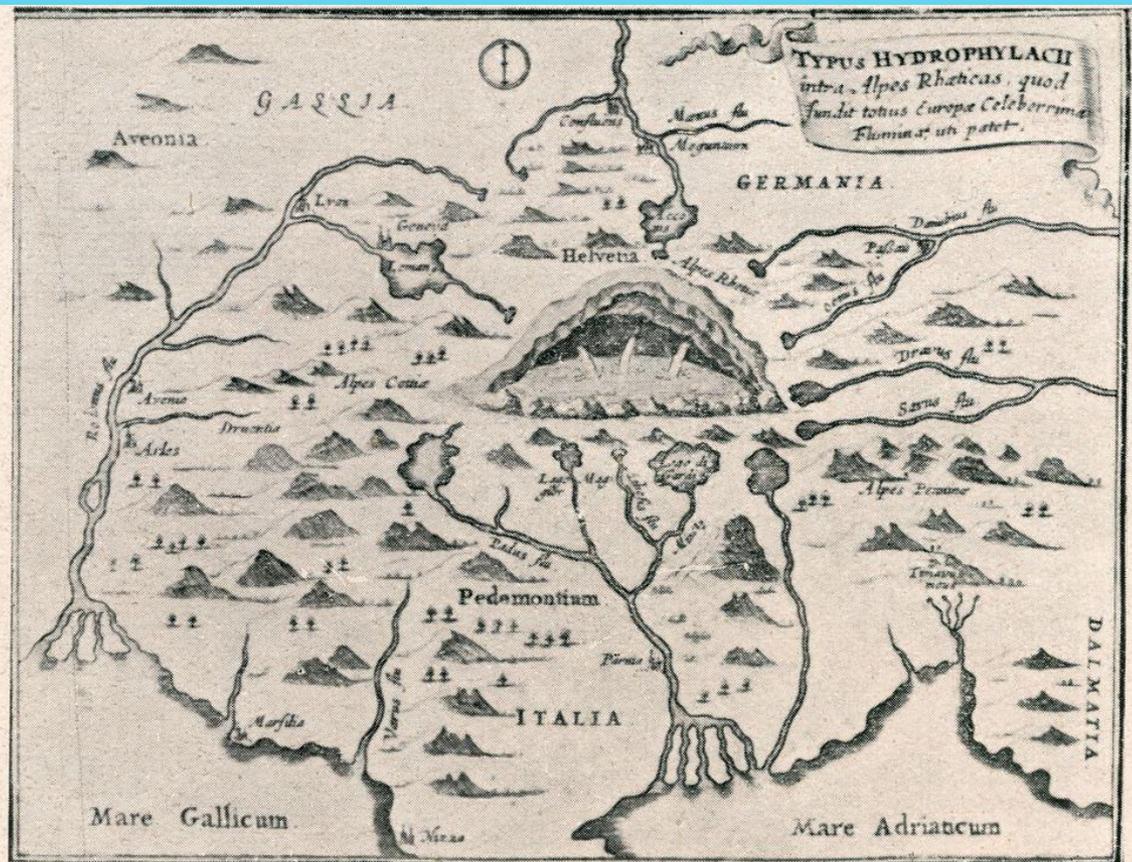
Modified from Grotte d'Italia



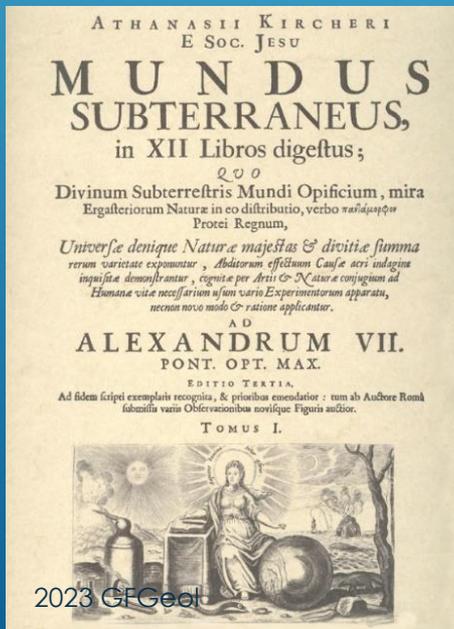


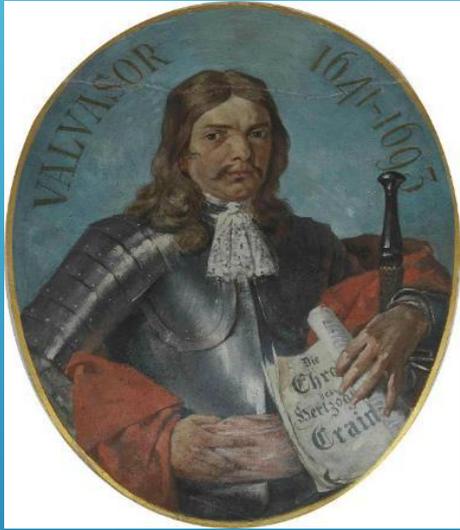
Jama Vilenica (la Grotta delle fate o Grotta di Corgnale)
presso Lokev
la prima grotta turistica al mondo (1633)

Nel 1664 il gesuita e alchimista tedesco Athanasius Kircher scrisse il libro che è generalmente considerato il primo trattato di speleologia.



Tav. 3 — Cartina idrografica pubblicata dal Padre A. Kircher nel «Mundus Subterraneus» (1678)
 Il fiume Timavo è indicato con la derivazione di quattro sorgenti

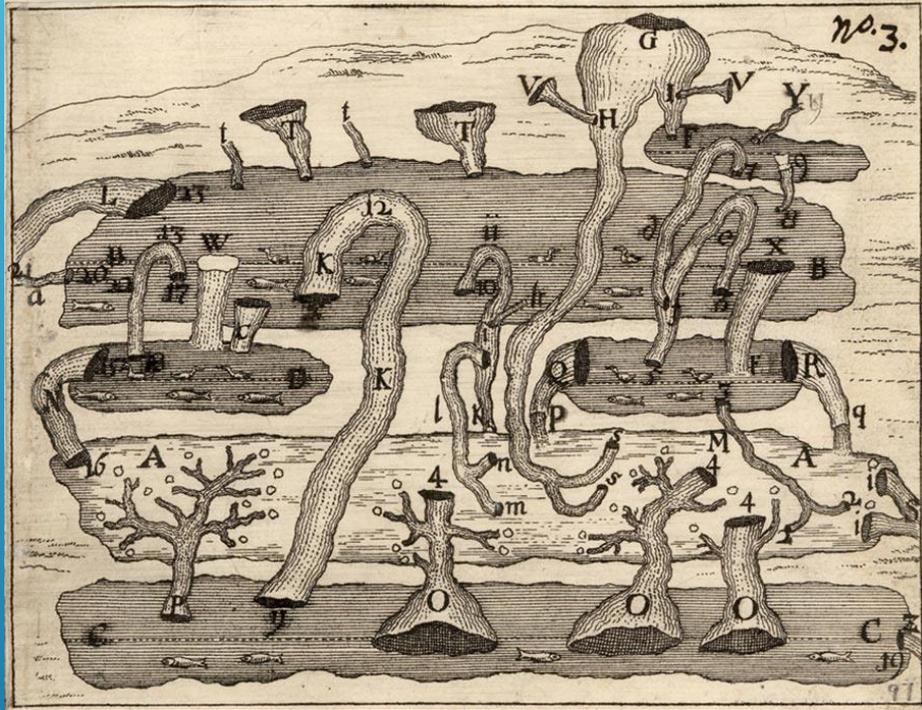




Bogenšperk Grad vicino a Litija, circa 20 km ad est di Ljubljana, Slovenia. Il castello dove operò
Il Barone Janez Vajkard **Valvasor**
(1641-1693)



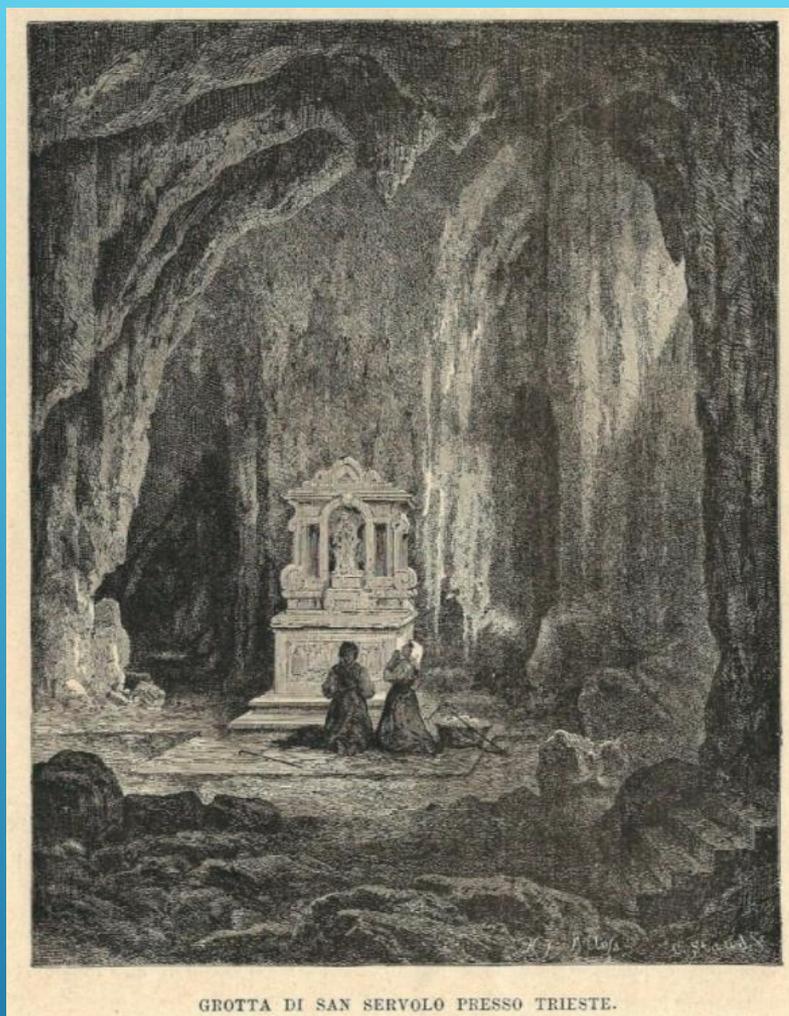
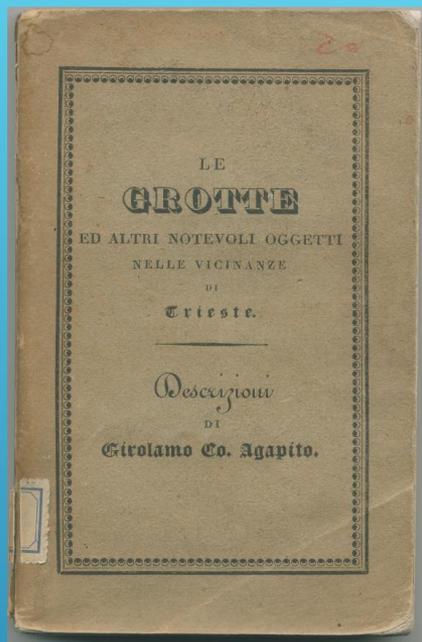
Nel 1687 diventa «fellow» della Royal Society per una nota *sulle misteriose sparizioni delle acque del lago Circonio (Cirkhnizer See)*



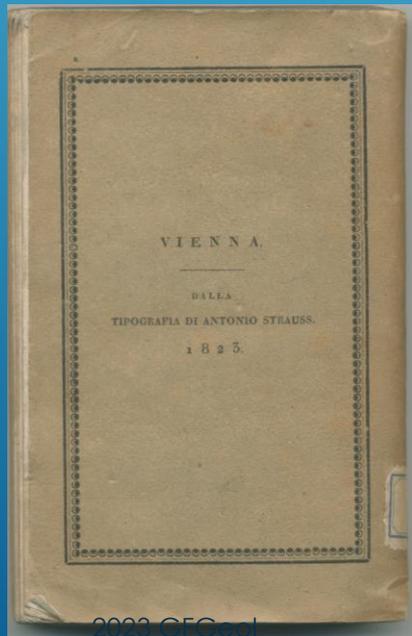


1719 l'Imperatore Carlo VI concede la patente di porto franco alla Città di Trieste

Popolazione 1754: 6000; 1806: 33000; 1815: 45000; 1880: 58000; 1910: 229000



1823 il Conte Gerolamo Agapito pubblica una nuova descrizione delle grotte note a quei tempi e di altri luoghi di interesse «naturalistico» nei dintorni di Trieste



Il problema dell'acqua a Trieste

1814 (o 1815) Pietro Nobile ricostruisce il tracciato dell'acquedotto romano della Val Rosandra per riadattarlo

1805 -1806 ampliamento dell'acquedotto teresiano di San Giovanni

1828 La Commissione alle Acque fa ricerche in val Rosandra, Zaule, San Giovanni e Longera, «presso il lido tra Santa Croce e Duino, «la Reka presso San Canziano»

1830 perforazione in Campo Marzio nelle speranza di intercettare falde artesiane

1832 segnalazione di una «sorgente d'acqua scaturita nei pressi di «Percedou»

1834 -1835 siccità e carestia in molte regioni europee

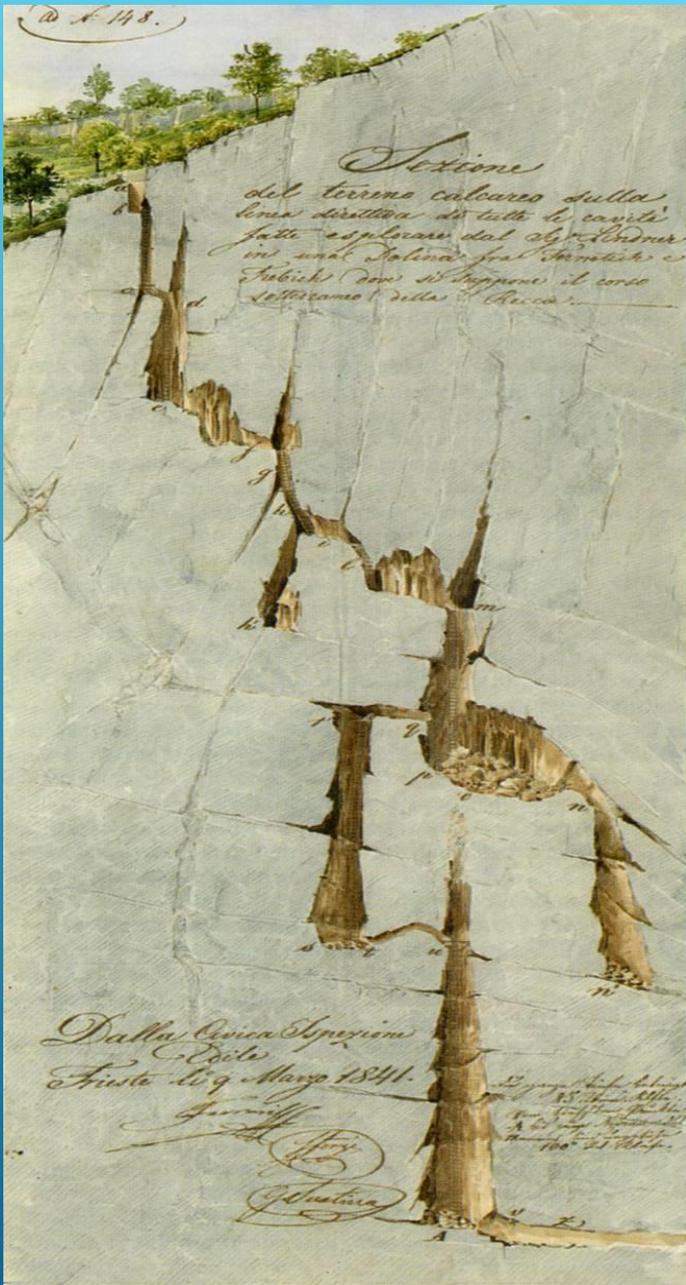
1837 progetto dell'ing. Sforza: Galleria di 6000 klafter (circa 11 km), con 40 pozzi di areazione da San Canziano fino al valico della Chiusa. Costo: 2 milioni di fiorini

1843 -1844 ulteriori ampliamenti delle gallerie dell'acquedotto teresiano

1852 costruzione dell'acquedotto dalle Sorgenti di Aurisina anche a supporto della ferrovia

Anton Friedrich Lindner e la scoperta dell'Abisso di Trebiciano

- ▶ 1800 Nasce a Montagna (PD)
- ▶ Studia alla Realakademie di Vienna e alla Scuola Mineraria di Schemnitz
- ▶ 1832 viene trasferito a Trieste presso l'ufficio «Saggio dei Metalli e Prodotti Montanistici»
- ▶ 1838 -1839 esplora il Carso alla ricerca di «buchi soffianti» o luftloch
- ▶ 1840 visita la Grotta di Padricano (1/12VG) e forse anche la Grotta Gigante
- ▶ 1840 nel novembre da inizio agli scavi in una dolina tra Orelk e Trebich ..



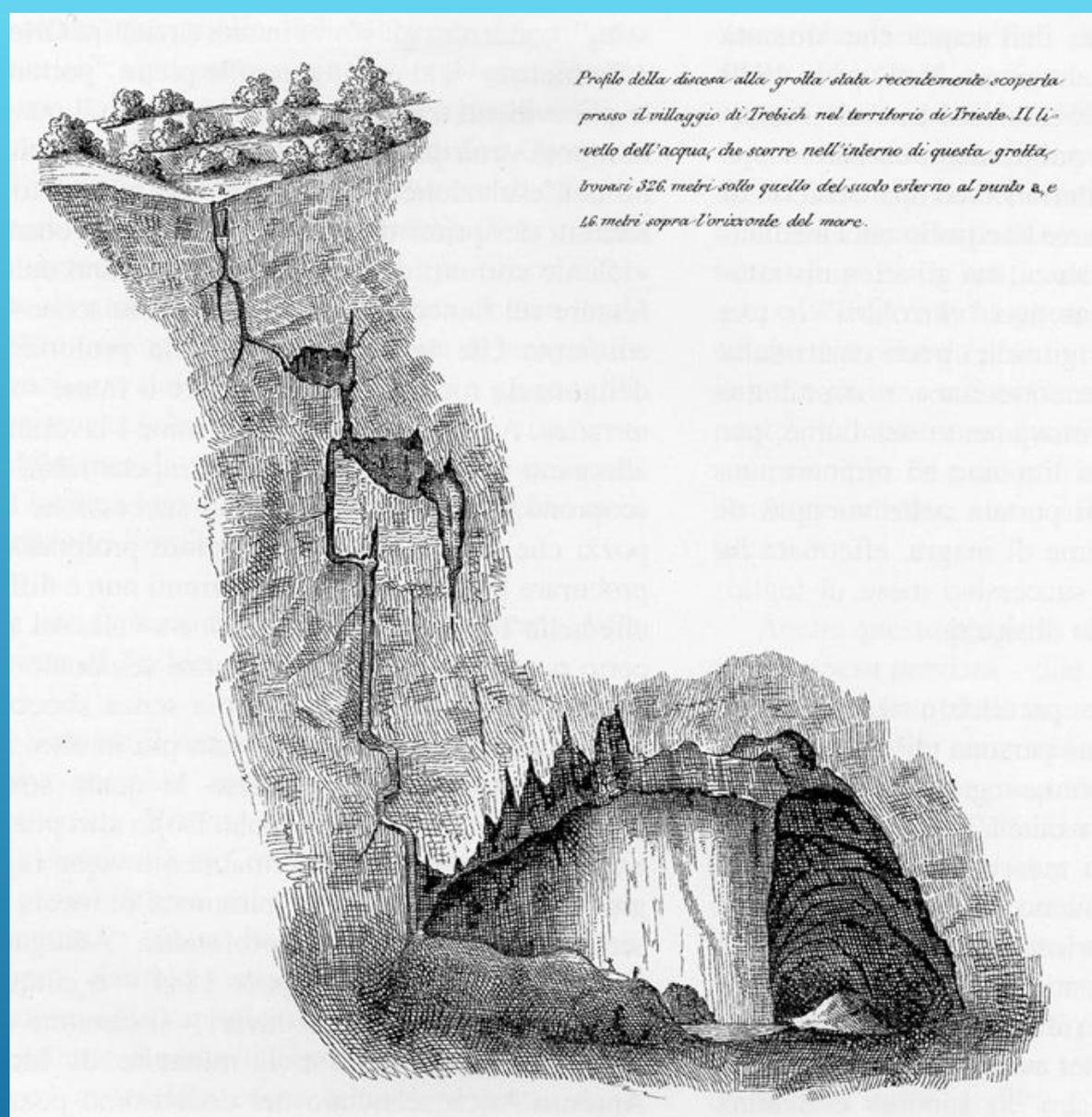
La profondità raggiunta nel febbraio 1841 (circa 190 m) in un acquarello firmato da Giuseppe Sforzi e Giacomo Svetina, conservato presso l'Archivio di Stato di Trieste

6 aprile 1841

Luca Kral e Antonio Arich discendono il 15° pozzo, entrano nella grande caverna e scoprono le **acque del Timavo** a 326 m di profondità.

Troppo profonde.....

La prima «finestra» sul corso sotterraneo del fiume



Profilo della discesa alla grotta stata recentemente scoperta presso il villaggio di Trebich nel territorio di Trieste. Il livello dell'acqua, che scorre nell'interno di questa grotta, trovasi 326 metri sotto quello del suolo esterno al punto a, e 16 metri sopra l'orizzonte del mare.

Il Comune decide di istituire una:
Commissione delegata all'esame dell'acqua sotterranea di Trebich che scende per due volte nella cavità e propone di studiarla per un anno intero per valutare l'altezza massima raggiungibile dalle acque in piena

Nel 1842: costruzione di scale di legno, più volte sostituite. Vennero prelevati campioni di roccia e di acqua, effettuate misure termometriche. Vennero ritrovati alcuni esemplari di un coleottero «*Pterosticus fasciatopunctatus*» che viveva nelle valli del Timavo superiore

Per 70 anni sarà considerata la grotta più profonda al mondo



LA GROTTA GIGANTE (2/2VG)



2023 GFGeol



18

LA GROTTA GIGANTE

- ▶ **1840** forse esplorata da Lindner ?
- ▶ 1841 1851 ?? discesa dall'ing. Giuseppe Sigon, capo dei civici pompieri ?
- ▶ 1852, visita parziale degli ingegneri addetti alla costruzione della Ferrovia meridionale
- ▶ **1890** individuazione del terzo ingresso e prime esplorazioni sicuramente documentate
- ▶ 1897 primo rilievo da parte di Andrea Perko
- ▶ **1908** inaugurazione al pubblico (5 luglio) Gestione Club Touristi Triestini
- ▶ 1922 riapertura da parte della SAG
- ▶ 1949 riapertura dopo la guerra, in giugno. Illuminazioni pubbliche con candele.
- ▶ 1957 impianto elettrico
- ▶ 1996 inaugurazione «sentiero C. Finocchiaro» per uscire dall'Ingresso Alto

La grotta dei Morti (10/15VG)

Nel febbraio 1862 iniziarono degli scavi in un buco soffiante vicino al valico di monte Spaccato (Foro della Speranza

Nel **1866** si era arrivati alla prof di 255 m e per avanzare si decise di fare esplodere una mina.

Il giorno 28 ottobre 1866 Andrea Fernetich, Luca Kralj, Antonio Kralj entrano per valutare l'effetto della mina: non usciranno mai

Ai primi di novembre entra Matteo Kralj, per capire cosa fosse successo a suo padre e a suo zio. Anche lui perderà la vita.

La grotta viene chiusa

1894 prima tentativo da parte del Club Touristi Triestini, che raggiungono la profondità di 242 m

Frana interna

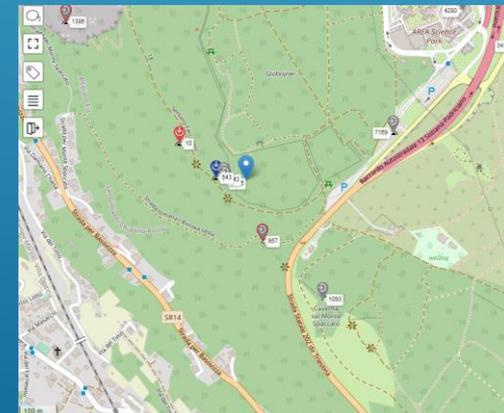
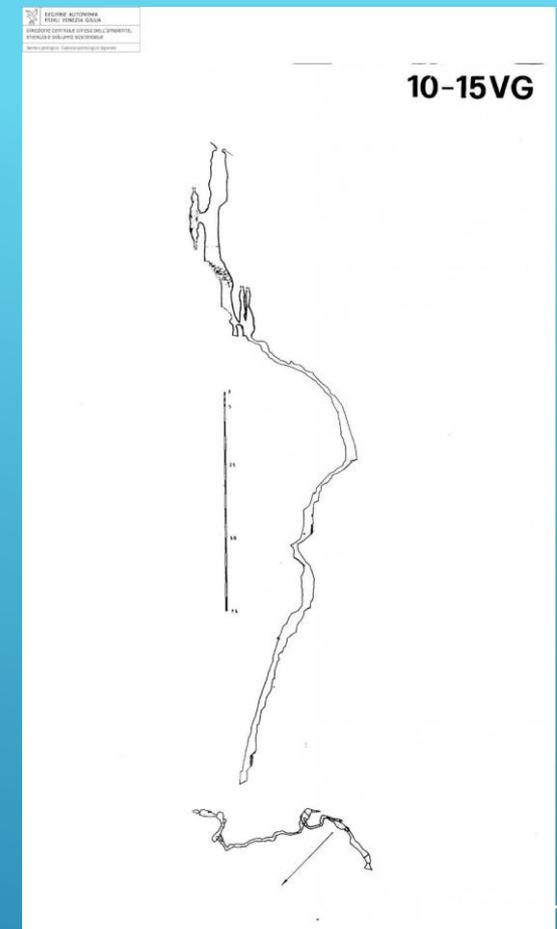
1949 tentativo da parte del Club Alpinistico Triestino, rinunciano dopo 3 mesi

1957 Gruppo Debeliak: 9 mesi di scavo, arrivano a - 218, trovano una nuova ostruzione, abbandonano

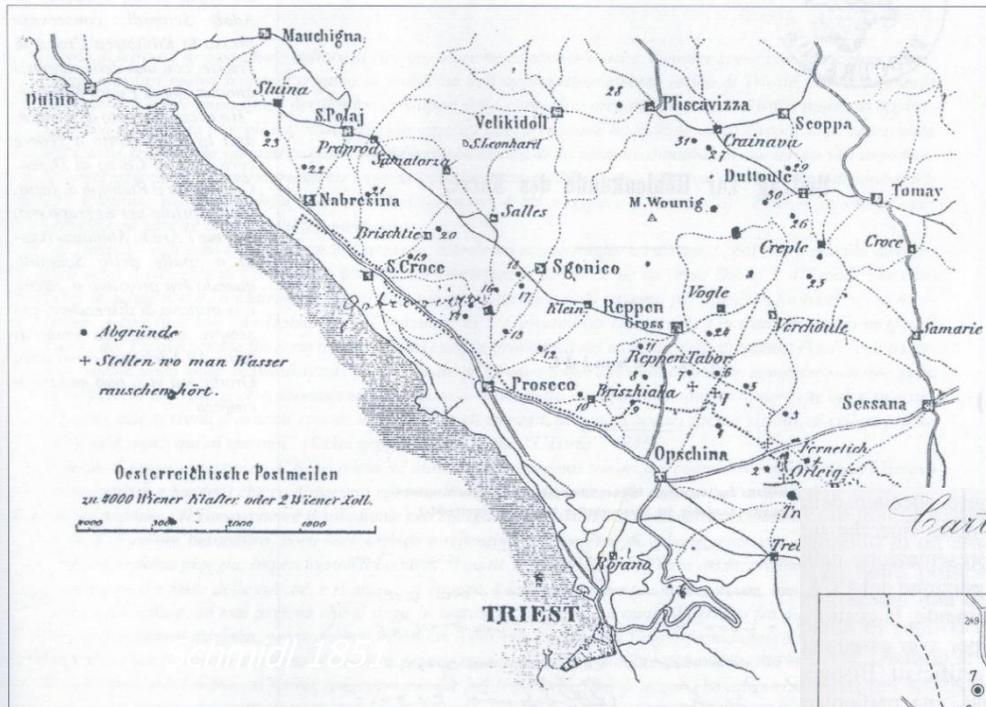
Ostruzione alla fine del primo pozzo

Fine anni '90: nuovo tentativo del CAT:

<https://www.youtube.com/watch?v=z6vkXC8mPvc>

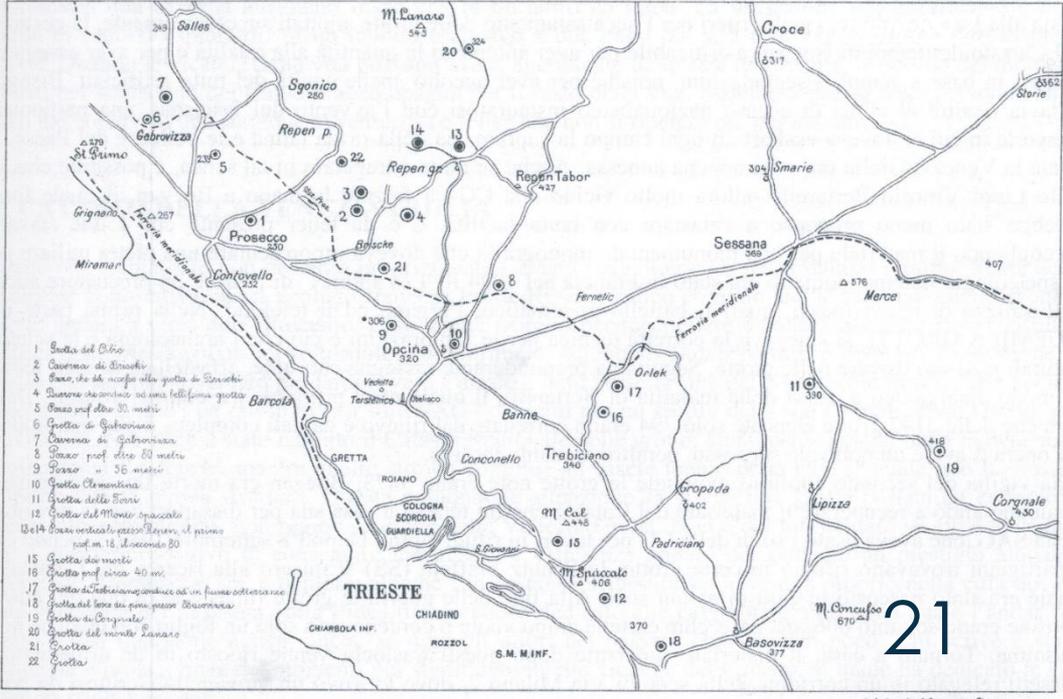


I PRIMI ELENCHI /CATASTI



La cartina allegata al lavoro di Adolf Schmidl (citato nella nota 41), talvolta ricordata come “la prima Carta triestina”. Vi sono indicate 29 grotte, visitate o scandagliate, due sorgenti (n. 30 e 31) e quasi 40 sorgenti (n. 32-39). Le grotte 1-29 corrispondono alla “violetta chiamata Recca” di Matteo Bilz, al Pozzo n. 87 VG, alla dolina se e ad uno sfiatatoio in una piccola cava attualmente abbandonata.

Carta Topografica delle Grotte del Carso di Trieste visitata dalla Commissione Grotte

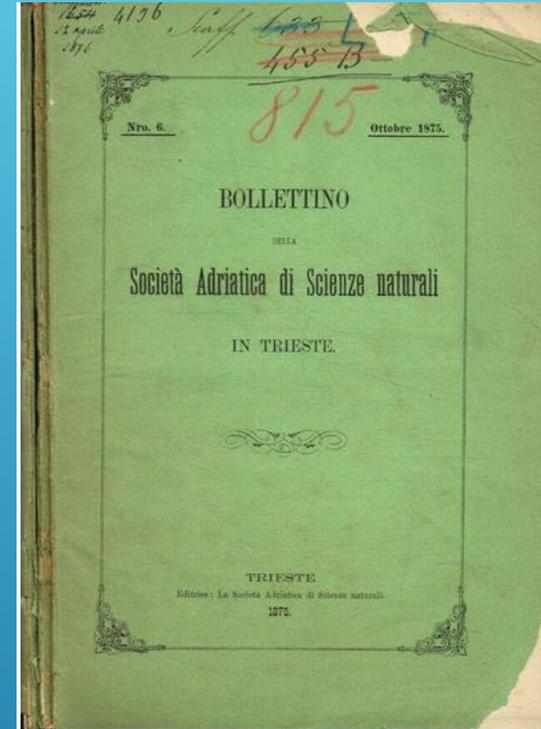


1898: 180; **1926: 2142**
1940: 3872

Dopo la guerra, in Italia: 606
14 ottobre 2021
VG: 3198 ; TS: 2822
2023 GFGeol

Gli inizi della speleologia a Trieste

- ▶ La **Società Adriatica di Scienze naturali** viene fondata nel 1874
- ▶ ha come obiettivo lo studio «della natura in generale, ed in particolare a quella di quanto riguarda il Litorale»,
- ▶ Ma molti soci (Biasoletto , de Tommasini, Marchesetti) si occuparono diffusamente di grotte, da Trebiciano agli scavi in grotte di interesse preistorico



I PRIMI GRUPPI SPELEOLOGICI

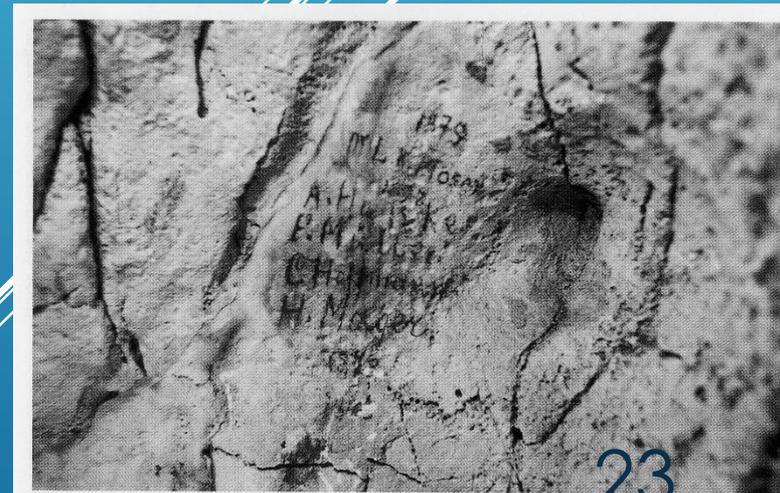
A partire dal 1883 nascono a ***Trieste*** i primi sodalizi speleologici:

- il Comitato alle Grotte (poi Commissione Grotte) della Società Alpina delle Giulie (aprile 1883)
- l'Abteilung für Grottenforschung del Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins (settembre 1883). 89 soci nel 1897

A questi seguiranno nel 1892 due gruppi grotte studenteschi:

il Club dei Sette (liceali italiani)
e l'Hadesverein (liceali tedeschi)

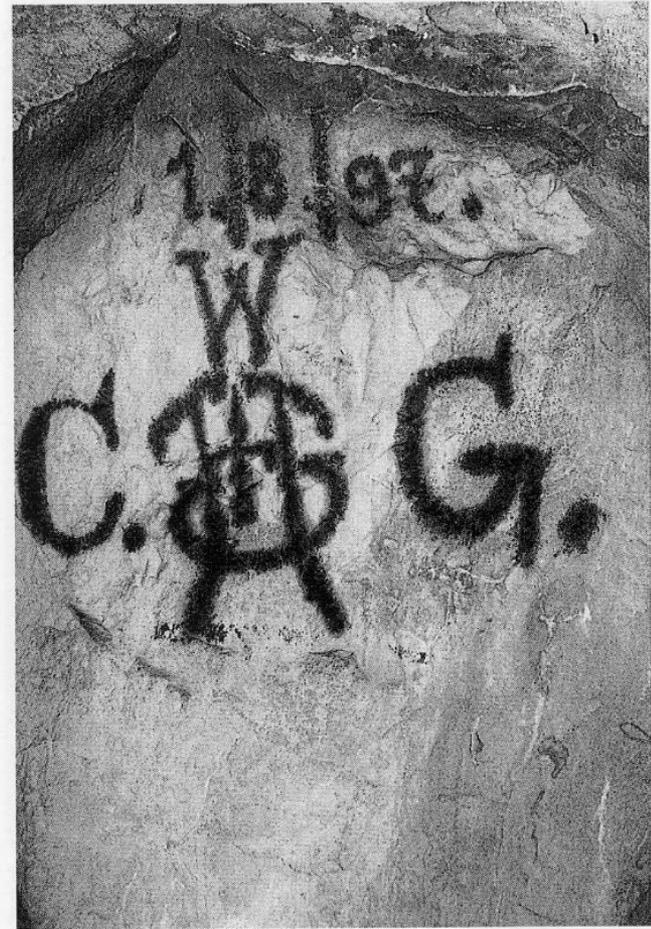
Tutti e due sciolti nel 1894



Grotta dell'Orso, 7 VG. Firme di soci del D.Ö.A.V., a testimonianza di una loro visita. Sono identificabili i nomi di Moser, Hanke, Müller, Hoffmann, Mager. (Foto D. Marini, arch. Commissione Grotte "E. Boegan")

I PRIMI GRUPPI SPELEOLOGICI

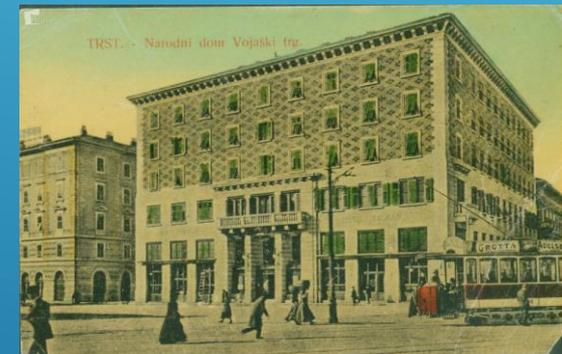
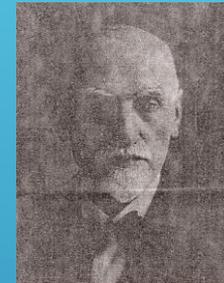
- ▶ Nel 1884 viene fondato il Club Touristi Triestini
- ▶ Solamente dal 1894 risulta documentata attività speleologica. In quell'anno infatti viene sciolto d'autorità lo Hadesverein e i soci confluiscono nel CTT



Vecchia sigla stilizzata del Comitato Grotte del Club Touristi Triestini; Grotta dell'Orto, 37 VG.
(Foto D. Marini, Arch. Commissione Grotte "E. Boegan")

I PRIMI GRUPPI SPELEOLOGICI

- Nel 1904 viene fondato lo SPDT (Slovensko planinsko društvo Trst - Società Alpina Slovena di Trieste), come sezione triestina della Società alpina slovena centrale di Ljubljana. Primo presidente: Matej Pretner
- nel 195 lo SPDT gestisce la Grotta Vilenica e nel 1906 la Grotta Dimnice (Grotta del Fumo) di Matheria
- Nel 1920 la sede e l'archivio del gruppo viene distrutto nell'incendio del Narodni Dom
- Nel 1923 il Gruppo viene sciolto con il pretesto del ritrovamento di un fucile nella Grotta del Fumo. Rifondazione con diverso Statuto nel 1924
- 1927 Definitivo scioglimento da parte del regime fascista insieme alle altre associazioni culturali e sportive slovene
- 1946 in maggio: rifondazione



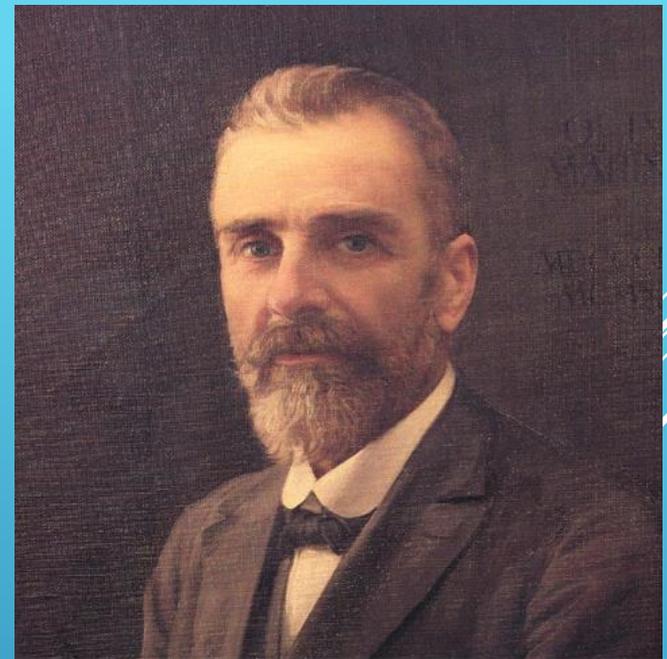
Alla fine del secolo nascono anche i primi gruppi speleologici italiani: **nel 1897** a Udine e a Milano

In Friuli la speleologia ha il suo iniziatore in Olinto Marinelli (1874-1926), esponente di spicco della Società Alpina Friulana (SAF),
Il Circolo Speleologico e Idrologico Friulano nasce subito come associazione autonoma, pur se vicina alla stessa SAF.

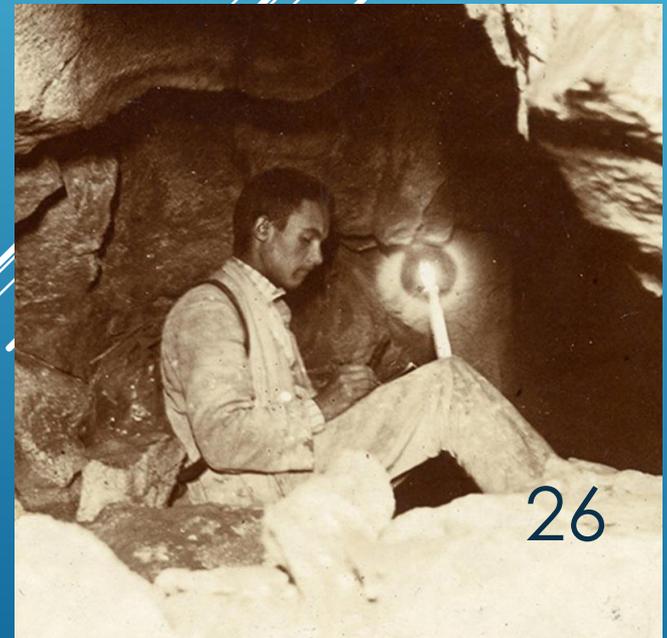


Pochi mesi prima Sezione speleologica CAI Milano → Gruppo grotte Milano

I primi anni del '900 vedranno l'intensa attività di Giovanni Battista De Gasperi



Da *Historia Naturalis*, Museo Friulano di Storia Naturale



Il *padre fondatore* della speleologia triestina

Eugenio Boegan (1875-1939).

Inizia le esplorazioni sul Carso a 15 anni; nel 1892 fonda con alcuni coetanei del liceo il Club dei Sette; nel 1894 passa alla Commissione Grotte dell'Alpina.

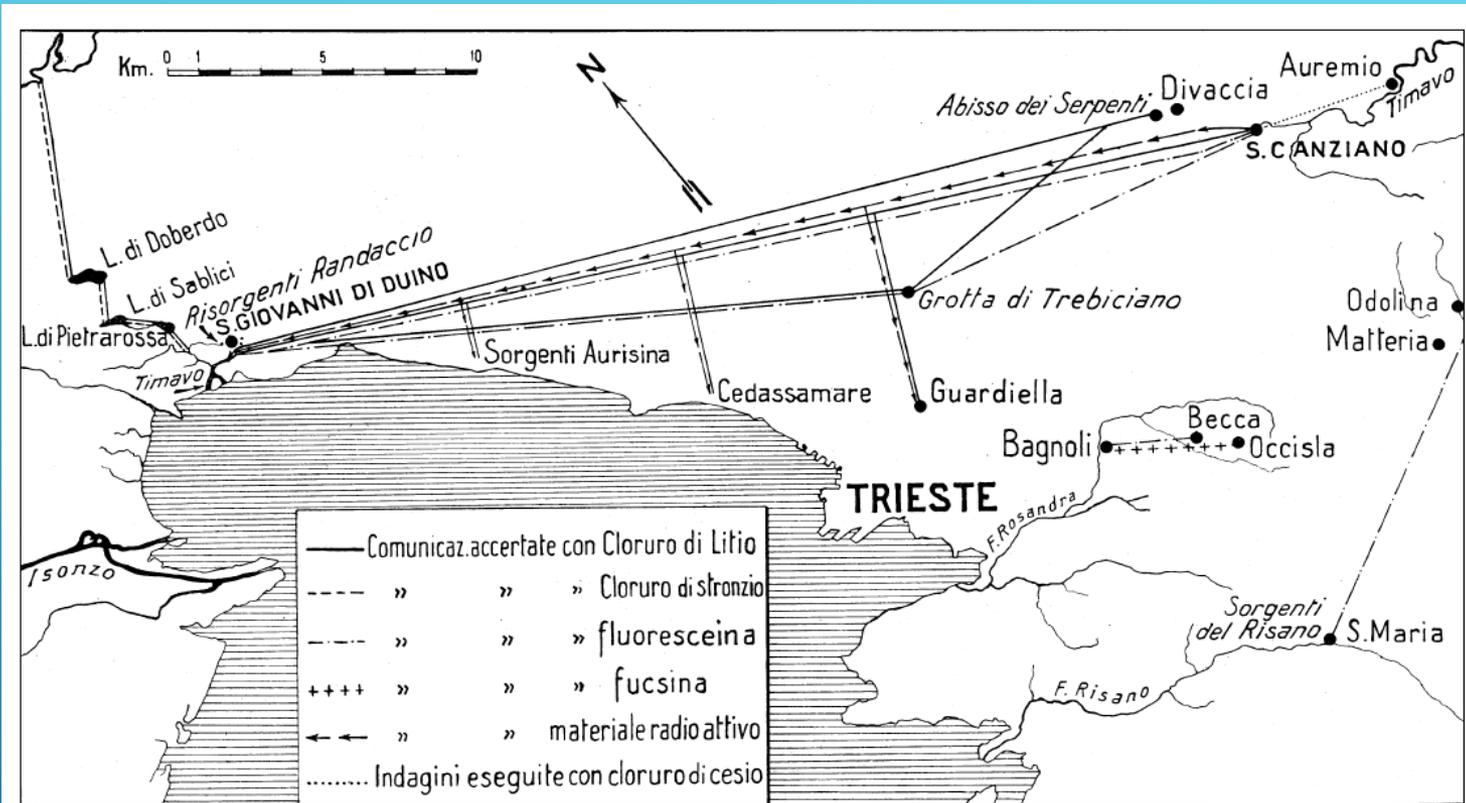
Sarà presidente della Commissione dal 1904 all'anno della sua morte. Profondo conoscitore del Carso sotterraneo, è autore di numerose pubblicazioni, dalla monografia sulla Grotta di Trebiciano (premiata nel 1898 dalla Società Geografica Italiana) al più noto ***Duemila Grotte (1926)***, sino allo studio sul **Timavo (1938)**.



Archivio CGEB Trieste

27

Guido Timeus e gli studi sul Timavo



La cartina e il quadro sinottico delle relazioni idrologiche accertate con gli esperimenti di marcatura di Guido Timeus (99). Nell'angolo in alto a sinistra, il corso tortuoso del Vipacco. Le sorgenti di Aurisina e di Guardiella alimentavano i vecchi acquedotti di Trieste; quelle di Cedas (Cedassamare), oggi scomparse, nell'Ottocento erano ancora "perenni e abbondanti" e venivano utilizzate per il rifornimento delle navi.

1908: cloruro di Litio nella Recca, 1380 campioni, risorgive Timavo, Aurisina, Barcola, Guardiella

1909: pechblenda, persa....; 1910 marcatura del Vipacco

1913 uranina (17 kg)

2023 GFGeol

1927 L'esperimento con le anguille (prof. M. Sella)



Trebiciano, (7 ottobre 1927)		
argentine	gialle	contrassegni
35	25	Pinna dorsale tagliata obliquamente presso la coda.
46	25	Estremità caudale, e pettorale sinistra mozzate.
82	50	
S. Canziano, nella Grande Voragine (9 ottobre 1927)		
argentine	gialle	contrassegni
120	42	a) estremità caudale, e pettorale destra mozzate.
		b) estremità caudale mozzata, e intacco alla pinna dorsale.
		c) pinna caudale tagliata obliquamente al lato dorsale e intacco alla pinna dorsale.
Timavo soprano, a monte di S. Canziano (9-10-1927)		
argentine	gialle	contrassegni
100	100	estremità caudale mozzata trasversalmente

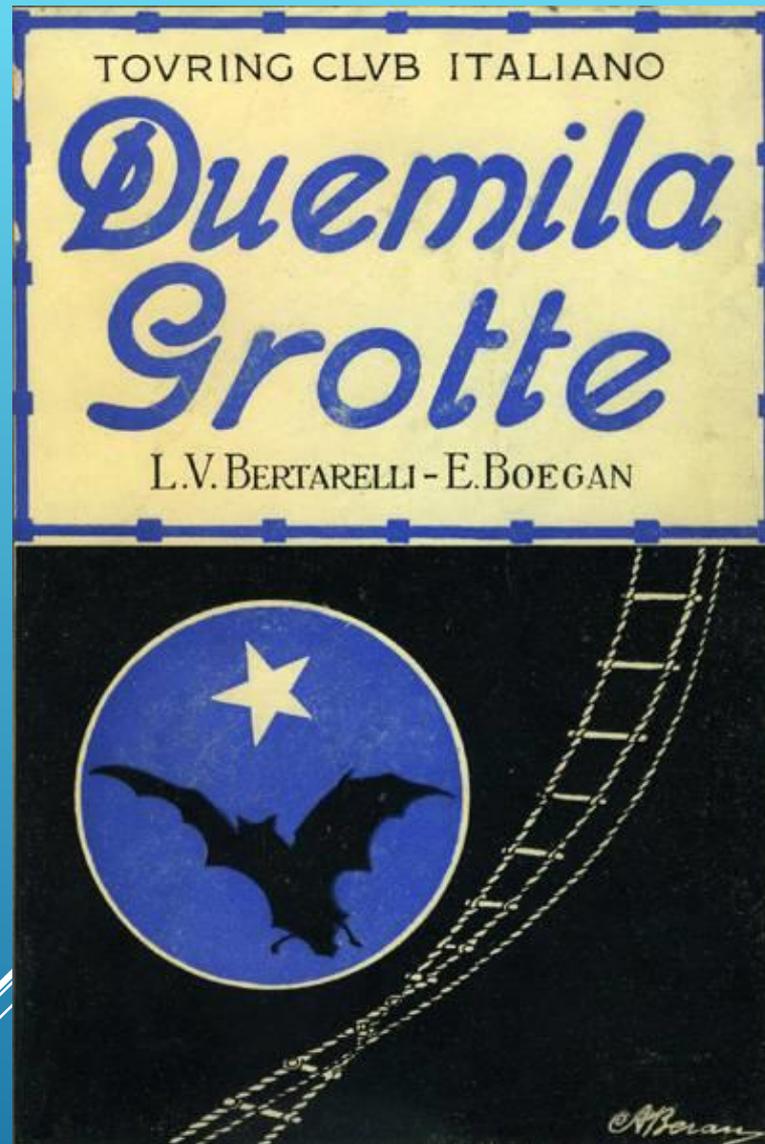
Le anguille da Trebiciano incominciarono ad arrivare dopo 40 giorni, seguirono poi quelle di San Canziano, dopo 55 giorni, infine quelle del Timavo soprano, dopo 188 giorni dall'immissione.

FRA LE DUE GUERRE

Il libro che dà maggior visibilità (e anche impulso) alla speleologia in Italia è il *Duemila Grotte* di Bertarelli e Boegan
Pubblicato nel 1926.

Mentre la seconda parte del volume, catastale (vi sono descritte 2142 cavità, di cui quasi 800 con il rilievo) interessa solo la Venezia Giulia, la prima può essere considerata un vero manuale di speleologia. Strutturata su 10 capitoli, firmati dai più prestigiosi specialisti di quel tempo, insegna non solo come si va in grotta, ma anche come e perché condurvi degli studi.

Pubblicato dal TCI, ha vastissima diffusione.

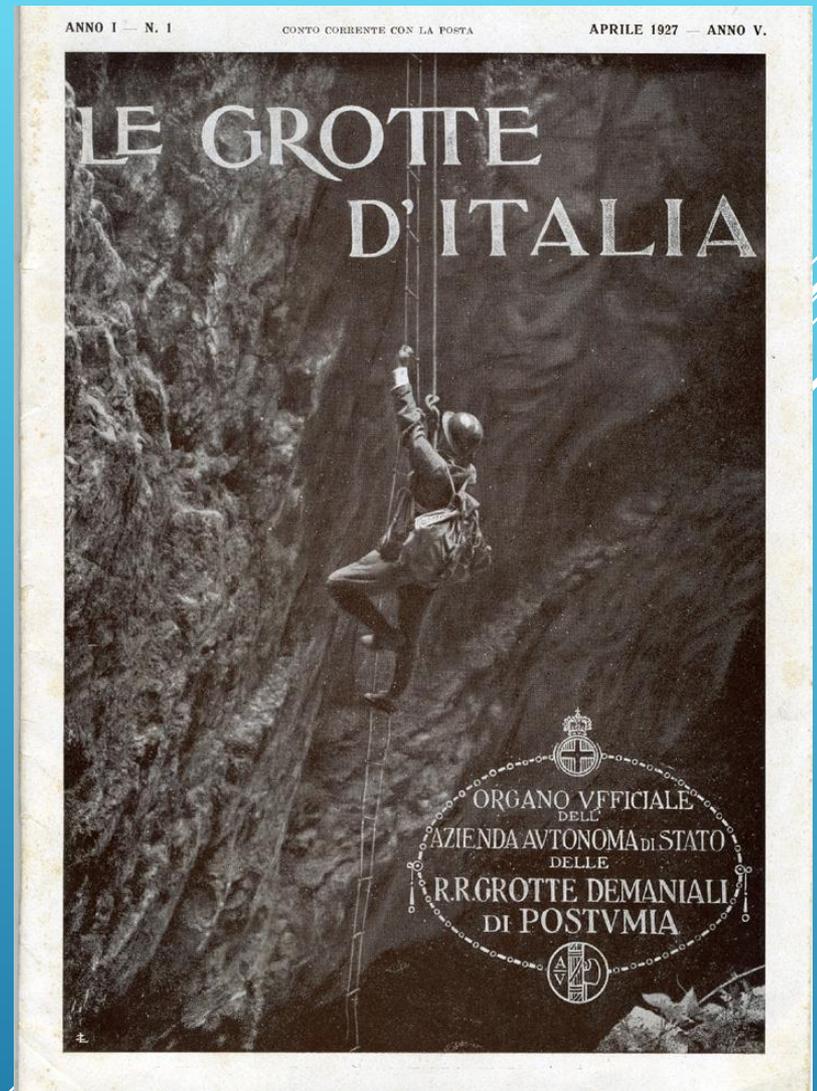


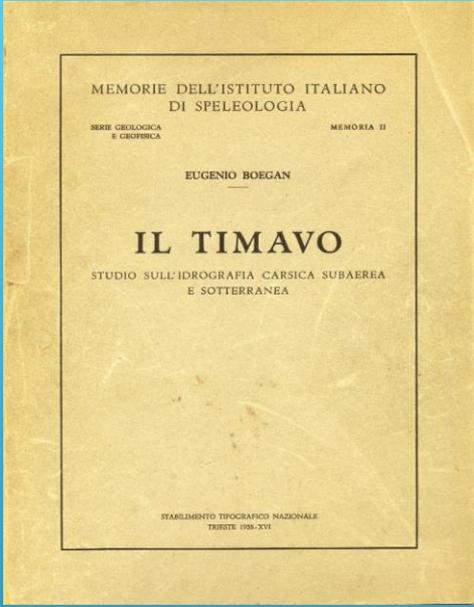
FRA LE DUE GUERRE

Le Grotte di Postumia, nel 1920, passano ufficialmente sotto il governo italiano.

L'Azienda Autonoma di Stato delle RR Grotte Demaniali di Postumia, voluta e ottenuta da L.V. Bertarelli, diviene un punto di riferimento per tutta la speleologia italiana.

Dal 1927 pubblica la rivista *Le Grotte d'Italia* e nel settembre 1928 viene qui fondato l'Istituto Italiano di Speleologia con annessi museo, biblioteca e laboratori, dando avvio anche al Catasto delle Grotte d'Italia, il primo al mondo.



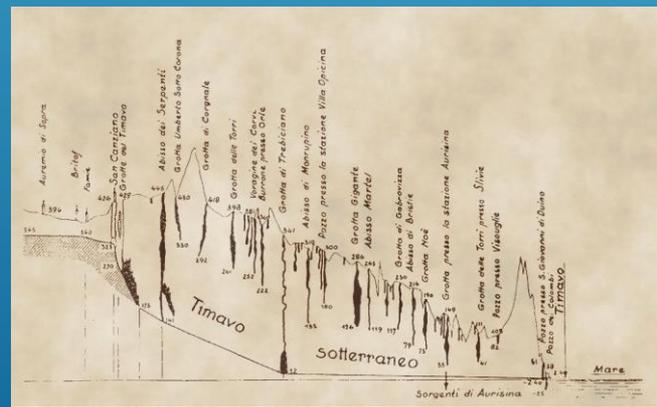
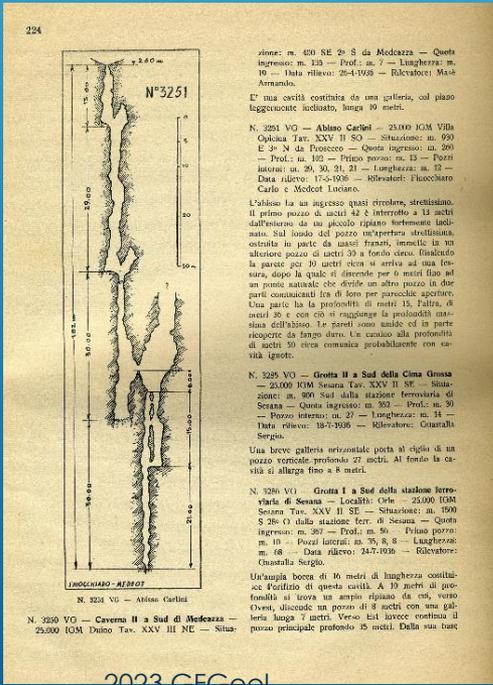


Nel 1938 Eugenio Boegan pubblica « Il Timavo», una monografia completa su tutti gli aspetti dell'idrologia del fiume

Una sintesi delle conoscenze che Boegan aveva raccolto in quasi 40 anni.

Vengono anche presentati dati relativi a tutto il sistema delle risorgive (Moschenizze, Lisert, Sabilci....)

La parte finale del volume rappresenta un aggiornamento catastale delle grotte esplorate e rilevate dopo il 1926

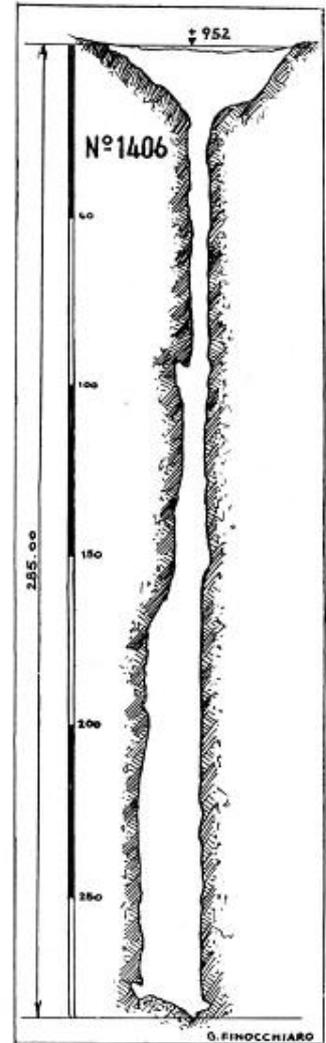


Nello stesso anno discesa nell'Abisso di Leupa:
(altopiano della Baisnizza, Banjška planot)



285 m

A quei tempi Il
secondo pozzo più
profondo in Italia e
probabilmente nel
mondo



N. 1406 VG. — Abisso II a SO di Leupa.
Sezione longitudinale.

Michele Gortani (1883-1966)

geologo e uomo politico, fu a lungo direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Bologna.

È fondatore, e poi Presidente, dell'Istituto Italiano di Speleologia e una delle figure cardine della "speleologia scientifica" italiana.

In continui rapporti con la speleologia triestina

E' stato il Presidente del VI congresso Nazionale di Speleologia, tenuto a Trieste nel 1954

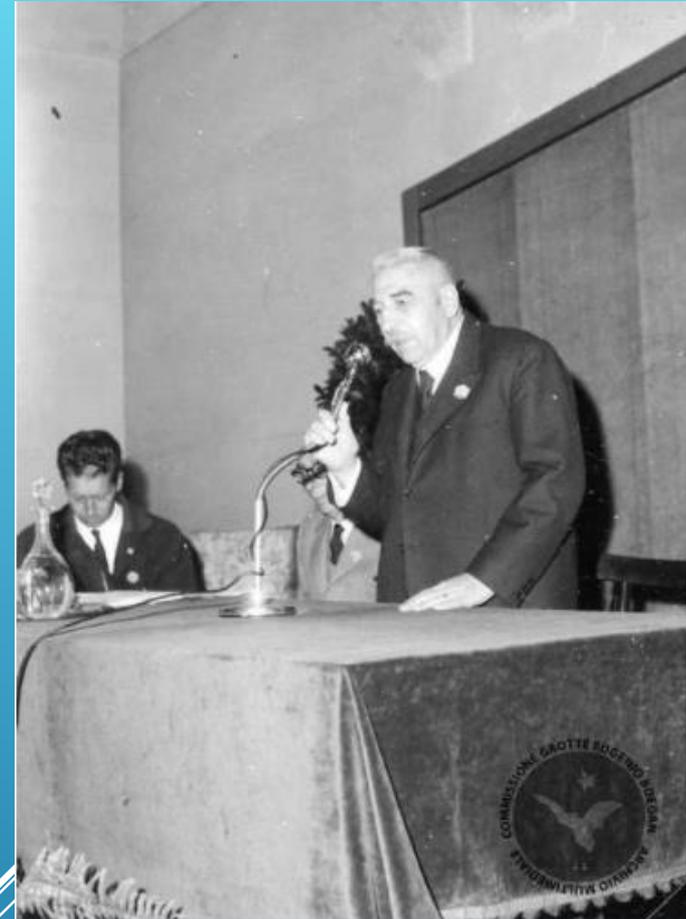
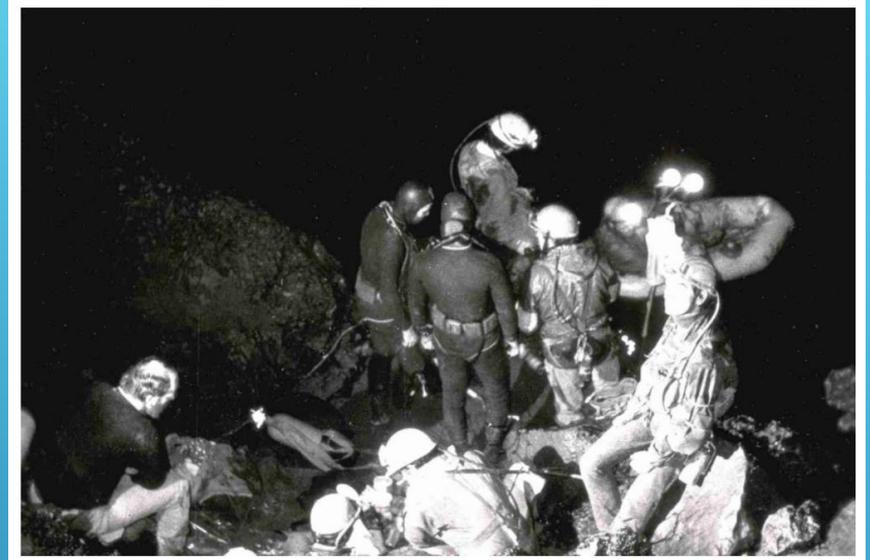
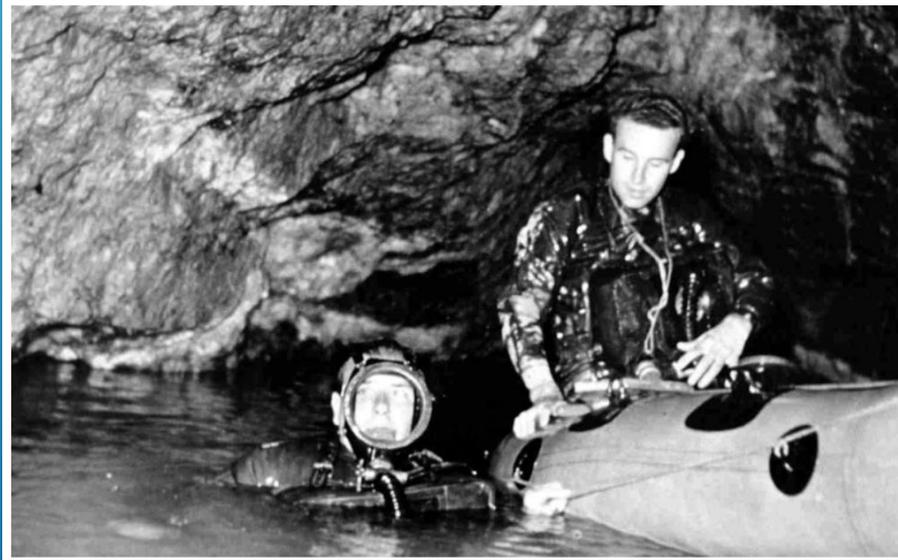


Foto archivio CGEB

La ripresa del dopo guerra, nuove tecniche esplorative

Walter Maucci fonda nel 1950 la Sezione Speleologica della Società Adriatica di Scienze Naturali



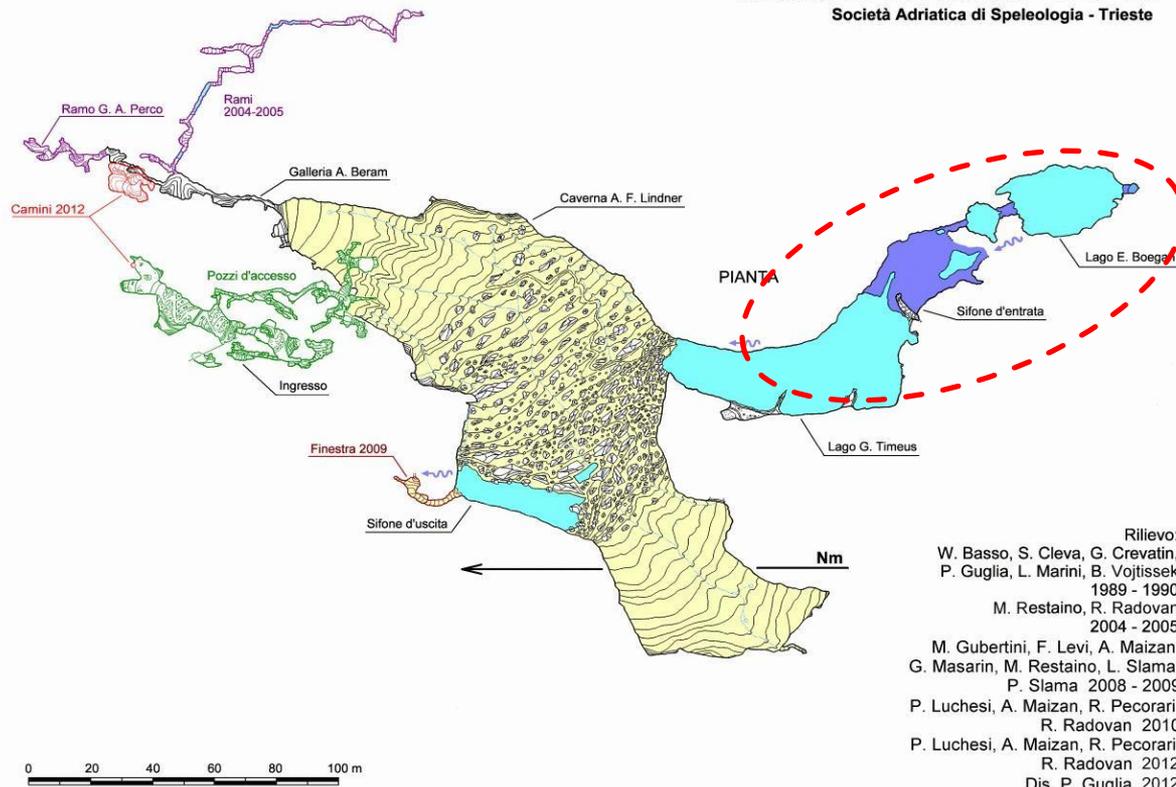
1952-1953
Operazione «Corsaro»

Valter Maucci e Stefano Bertoli «forzano»
il sifone di ingresso a Trebiciano



ABISSO DI TREBICIANO - n. 17 VG

Società Adriatica di Speleologia - Trieste



Rilievo:
W. Basso, S. Cleva, G. Crevatin,
P. Guglia, L. Marini, B. Vojtisek
1989 - 1990
M. Restaino, R. Radovan
2004 - 2005
M. Gubertini, F. Levi, A. Maizan,
G. Masarin, M. Restaino, L. Slama,
P. Slama 2008 - 2009
P. Luchesi, A. Maizan, R. Pecorari,
R. Radovan 2010
P. Luchesi, A. Maizan, R. Pecorari,
R. Radovan 2012
Dis. P. Guglia 2012



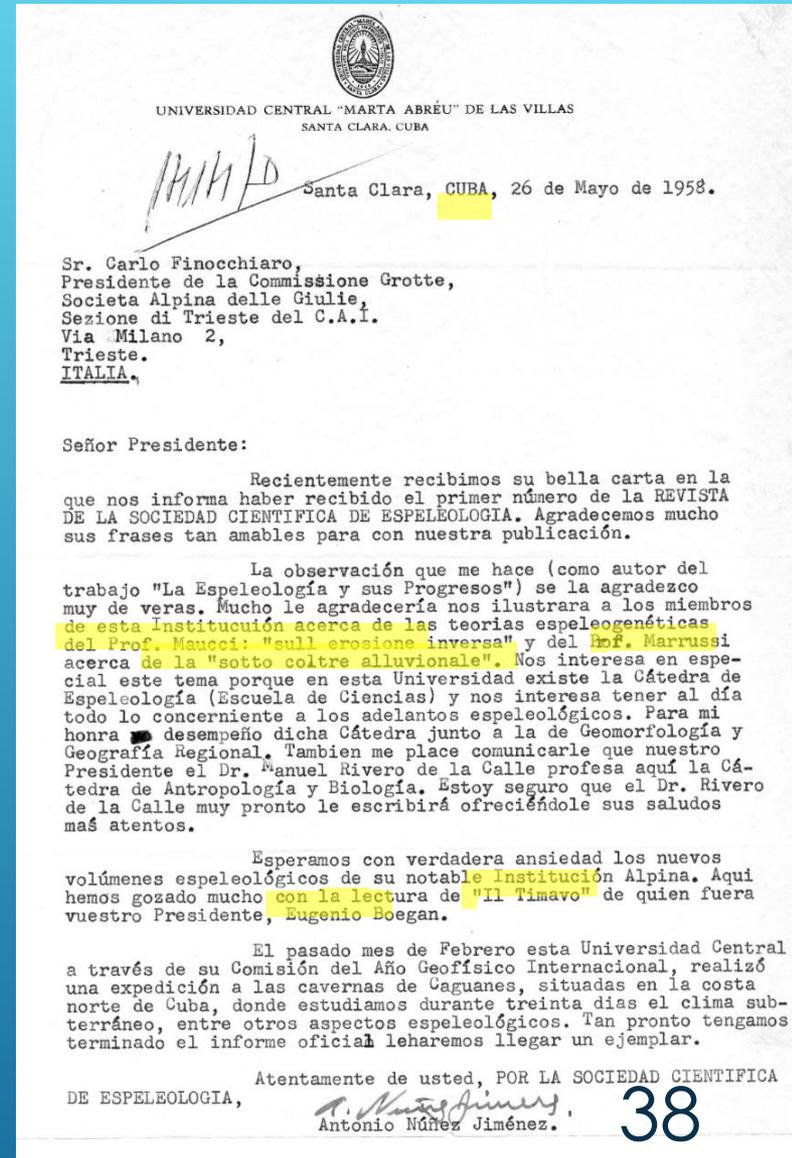
La ripresa del dopo guerra, nuove teorie speleogenetiche

► MAUCCI W.

L'ipotesi dell'erosione inversa come contributo allo studio della speleogenesi. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, Vol. XLVI, Trieste, 40 pp, 1951 – 1952

► MARUSSI A.

Ipotesi sullo sviluppo del carsismo (osservazioni sul Carso triestino e sull'Istria). *Giornale di Geologia*, vol. 15, 12 pp, Bologna, 1941



La prima legge sulla speleologia in Italia

Legge regionale 01 settembre 1966 , n. 27

Norme di integrazione della legge statale 29 giugno 1939, n. 1497, per la tutela del patrimonio speleologico della Regione Friuli - Venezia Giulia

Art. 1

Ad integrazione della tutela esercitata dallo Stato, a norma dell' articolo 9 della Costituzione e delle vigenti leggi statali sulla protezione delle bellezze naturali, l' Amministrazione regionale è autorizzata:

a) ad emanare, nel quadro della disciplina normativa, di cui alla legge statale 29 giugno 1939, n. 1497, e con il rispetto delle attribuzioni dell' autorità militare, i provvedimenti conservativi urgenti, diretti ad evitare la distruzione, l' ostruzione, il danneggiamento, il deterioramento ed il deturpamento delle cavità naturali della regione;

b) ad incoraggiare ricerche scientifiche e studi sui fenomeni carsici, anche mediante concessione di premi, sovvenzioni e sussidi e mediante finanziamento di pubblicazioni;

c) a favorire, anche mediante contributi, la organizzazione di congressi, convegni, corsi di studio, conferenze ed ogni altra manifestazione ed iniziativa che abbia come fine la diffusione, il progresso e la sicurezza delle attività speleologiche.

Art. 3

È istituito il catasto regionale delle grotte, in cui saranno elencate tutte le grotte della regione Friuli - Venezia Giulia, con la descrizione di ciascuna di esse e con la indicazione dei relativi dati topografici e metrici, dei rilievi speleologici e geologici eseguiti e di ogni altra notizia utile.

50 anni dopo...

Legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15

Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche.

TESTO VIGENTE dal 01/01/2021