

FEDERAZIONE SPELEOLOGICA  
TOSCANA

**Parere della Federazione Speleologica  
Toscana in relazione al progetto di  
riapertura della cava "Carcaraia B."**

# Inquadramento generale dell'area

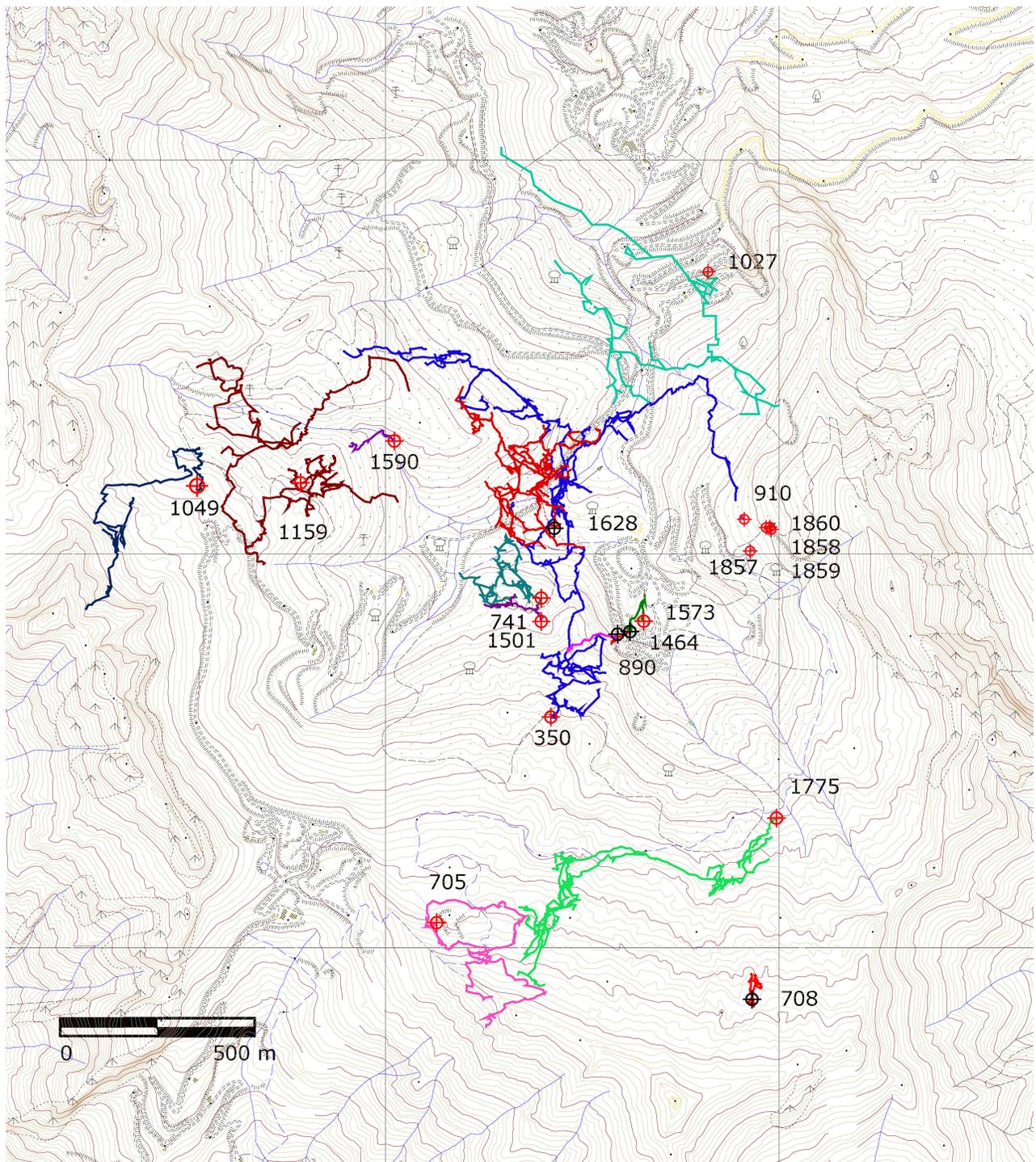
L'Alta Valle dell'Acqua Bianca occupa l'area che si estende tra il M. Pisanino ad ovest, il M. Tambura a sud ed il monte Rocchandagia ad est. I bordi più settentrionali della valle sono delimitati ad ovest dalla cresta della Mirandola ed ad est dal M. Tombaccio.

L'Alta Valle dell'Acqua Bianca può considerarsi a buon titolo una delle aree carsiche più importanti del mondo per la complessità e la vastità dei suoi reticoli sotterranei, il cui sviluppo complessivo si aggira intorno ai 55 km. Questo dato si riferisce alle sole grotte esplorate ed è quindi certamente in difetto, dal momento che, come è noto, l'esplorazione delle regioni sotterranee è un processo lungo che richiede in primo luogo la presenza di accessi ai sistemi sotterranei. Si fa notare che solo 20 anni fa lo sviluppo complessivo delle grotte esplorate in questa zona era di qualche km al massimo.

Prova delle grandi potenzialità carsiche di quest'area relativamente piccola, è il fatto che ospita ben cinque grotte la cui profondità supera i mille metri (tra cui la grotta più profonda d'Italia – Abisso Paolo Roversi). Ma l'importanza e l'estensione dei sistemi sotterranei è testimoniata anche dalla presenza di numerosissimi buchi soffianti e/o aspiranti. Tra questi, quelli più profondi di 5 metri e quindi meritevoli di essere registrati presso il Catasto Regionale delle Grotte della Toscana, sono poco più di 170. E' in atto una campagna della FST per il riposizionamento e il controllo di queste grotte e l'accatastamento delle molte che ancora non risultano essere registrate.

La situazione attuale è il frutto di 50 anni di esplorazioni ed investigazioni che hanno avuto il loro massimo sviluppo a partire dagli anni '90, quando all'esplorazione delle regioni sotterranee si sono aggiunte le indagini idrogeologiche che hanno permesso di fare le prime ipotesi esplorative sullo sviluppo dei sistemi carsici sotterranei.

Nel corso di questi cinquant'anni, gli abissi più importanti dell'area sono stati collegati tra loro dando vita ad uno dei sistemi carsici più estesi d'Italia, forse secondo solo al sistema del M. Corchia. Contestualmente attraverso le indagini idrogeologiche è stato possibile appurare che l'area dell'Alta Valle dell'Acqua Bianca ospita parte dello spartiacque sotterraneo dei due maggiori bacini idrogeologici delle Alpi Apuane: quello della sorgente del Frigido e quello della sorgenti di Equi Terme. Ad oggi ne è anche nota la posizione con buona approssimazione. Attraverso la più recente prova di tracciamento, infatti, è stato appurato che lo spartiacque sotterraneo passa all'interno del complesso carsico della Carcaraia, che riunisce le tre grotte denominate: Abisso P. Saragato (350 T/LU), Buca dell'Aria Ghiaccia (1027 T/LU) e Abisso Gigi Squisito (1628 T/LU). Questo significa che il complesso carsico alimenta, con diversi percorsi sotterranei, due diverse sorgenti.



Carta dell'area dell'Alta Valle dell'Acqua Bianca con lo sviluppo in pianta delle principali grotte.

AREA CARSICA DELLA CARCARAIA										
N. CAT.	PR	NOME	QUOTA (m)	DISLIVELLO (m)			SVIL. SPAZ. (m)	COORDINATE CHILOMETRICHE GAUSS - BOAGA		COMUNE
				NEG.	POS.	TOT.		EST	NORD	
350	LU	ABISSO PIERO SARAGATO	1465	1125	0	1125	35000	1598.420	4885.585	19
705	LU	ABISSO PAOLO ROVERSI	1710	1250	100	1350	4200	1598.130	4885.060	19
708	LU	BUCA DELLA MAMMA GRACCHIA	1730	485	0	485	1100	1598.930	4884.860	31
741	LU	ABISSO ARBADRIX	1335	360	5	365	2700	1598.395	4885.885	19
890	LU	BUCA DI BELFAGOR	1280	120	0	120	500	1598.590	4885.795	19
910	LU	R1	1372	29	0	29	54	1598.902	4886.096	19
1027	LU	BUCA DELL'ARIA GHIACCIA *	1100	760	365	1125	35000	1598.860	4886.732	19
1049	LU	ABISSO PERESTROIKA	1530	1160	0	1160	2000	1597.523	4886.172	19
1159	LU	ABISSO MANI PULITE	1435	1060	0	1060	4500	1597.785	4886.182	19
1464	LU	GROTTA BAILAME	1280	82	0	82	174	1598.620	4885800	19
1501	LU	BUCA FAFIFURNI **	1340	365	0	365	2700	1598.398	4885.827	19
1573	LU	ABISSO CANN'ABISS	1213	350	0	350	495	1598.658	4885.827	19
1590	LU	ABISSO CAPOVARO	1308	300	0	300	500	1598.023	4886.285	19
1628	LU	ABISSO GIGI SQUISIO *	1222	882	243	1125	35000	1598.430	4886.066	19
1775	LU	BUCA DEL SELCIFERO (ABISSO CHIMERA)	1500	1060	0	1060	7900	1598.993	4885.327	31
1857	LU	BUCA FRIGO	1356	13	0	13	33	1598.928	4886.007	19
1858	LU	X19	1408	2	1	3	16	1598.981	4886.065	19
1859	LU	X23	1408	7	0	7	13	1598.979	4886.068	19
1860	LU	X20	1411	8	0	8	12	1598.966	4886.067	19
* = collegata con la n. 350										
** = collegata con la n. 741										
Comune: 046019= MINUCCIANO 046031= VAGLI SOTTO										

# L'area della cava "Carcaraia B."

Il saggio di cava oggetto della richiesta di riapertura ad oggi occupa due piccoli fronti sovrapposti per un'altezza di sbancamento di circa venti metri. Lo scavo interessa uno spessore di marmi di circa 40 m che appaiono intensamente fratturati. Poco a sud della cava affiorano, a destra della strada, i Calcari Selciferi metamorfici, che si immergono al di sotto dei marmi (qui la serie stratigrafica è rovesciata) indicando che in questo settore di montagna lo spessore di marmi è limitato.



Piano di cava principale



La cava vista da fronte, visibili entrambi i piani di cava

Il saggio ha intercettato tre cavità, di cui una catastata con il n. 1857 T/LU e percorribile per circa venti metri di profondità, le altre due, di dimensioni minori, sono parzialmente riempite di detrito prodotto dai lavori di cava che ne impedisce l'esplorazione. Tutte e tre sono cavità assorbenti, ed in occasione di forti piogge, è possibile sentire il rumore dello scorrimento idrico, sebbene non sia possibile raggiungere il corso d'acqua.



Piano di cava principale



Piano di cava più alto



In primo piano i calcari selciferi

La cavità più profonda è estremamente franosa e pertanto pericolosa per l'esplorazione, mentre le altre due richiederebbero un pesante lavoro di disostruzione per avere accesso alle prosecuzioni che certamente esistono oltre il riempimento di detrito. Per questa ragione l'esplorazione non è stata portata avanti.

Poco sopra, lungo il sentiero CAI n. 177, che da Campocatino conduce al Passo della Focolaccia si apre un'altra cavità (910 T LU) esplorata fino alla frana finale posta alla profondità di circa trenta metri.

Questa cavità è, tra quelle presenti, la più vicina ad alcuni rami dell'Abisso Piero Saragato, che si estende fin qui con ampie gallerie al contatto tra Marmi e Calcari Selciferi fin quasi a sfiorare la superficie esterna.

Più nel dettaglio si possono individuare le cavità descritte nei paragrafi successivi; si tenga in ogni caso presente che si tratta di un unico grande sistema carsico inserito in un contesto strutturale continuo.

## Grotte presenti sui piani di cava

**Buca Frigo** n. 1857 T/LU. Entrambi gli ingressi sono stati portati alla luce dai lavori di scavo del piano di cava. L'ingresso superiore si apre sulla parete laterale del piano di cava più alto. L'ingresso inferiore è invece sul piano principale, nell'angolo di destra. Alla grotta si accede aggirando una grossa lama di marmo staccatasi dal taglio di cava. La grotta presenta una debole corrente d'aria, il che indica il collegamento con altre cavità della zona. In basso la grotta continua, ma a causa di massi instabili, l'esplorazione è troppo pericolosa e quindi è stata abbandonata.



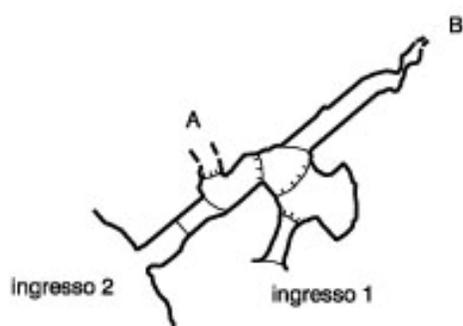
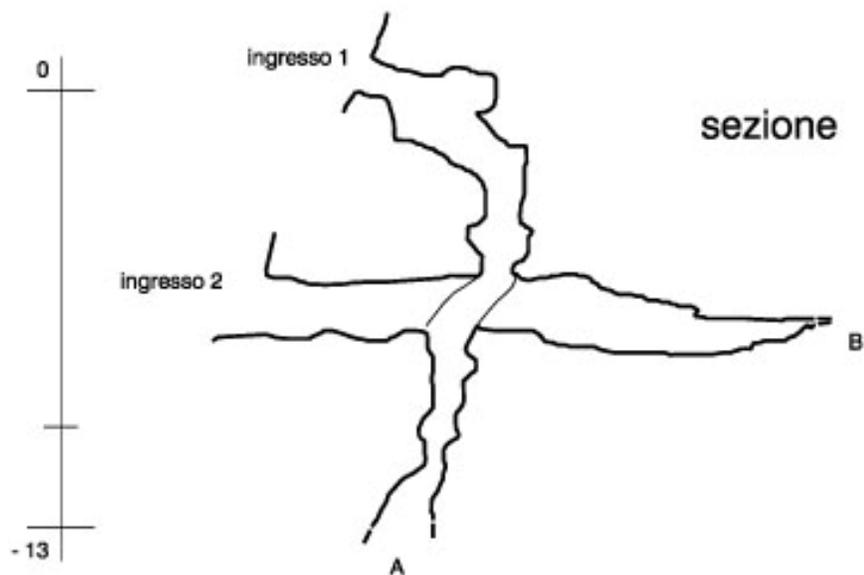
ingresso inferiore



ingresso superiore

# 1857 LU BUCA FRIGO

scala 1:200



pianta

**Buca non catastabile 1** (in quanto è inferiore ai 5 metri di sviluppo). Vicinissimo alla buca Frigo (n. 1857 T/LU), si apre sul piano di cava una fessura non percorribile. Ricoperta da pietre per evitare di cascarci dentro.



Buca non catastabile 1 - esterno



Buca non catastabile 1 - interno

**Buca non catastabile 2** (in quanto è inferiore ai 5 metri di sviluppo). Nel piano di cava, ad una decina di metri dalla buca Frigo (n. 1857 T/LU), è presente un'altra evidente cavità carsica che presenta una debole corrente d'aria.



Buca non catastabile 2

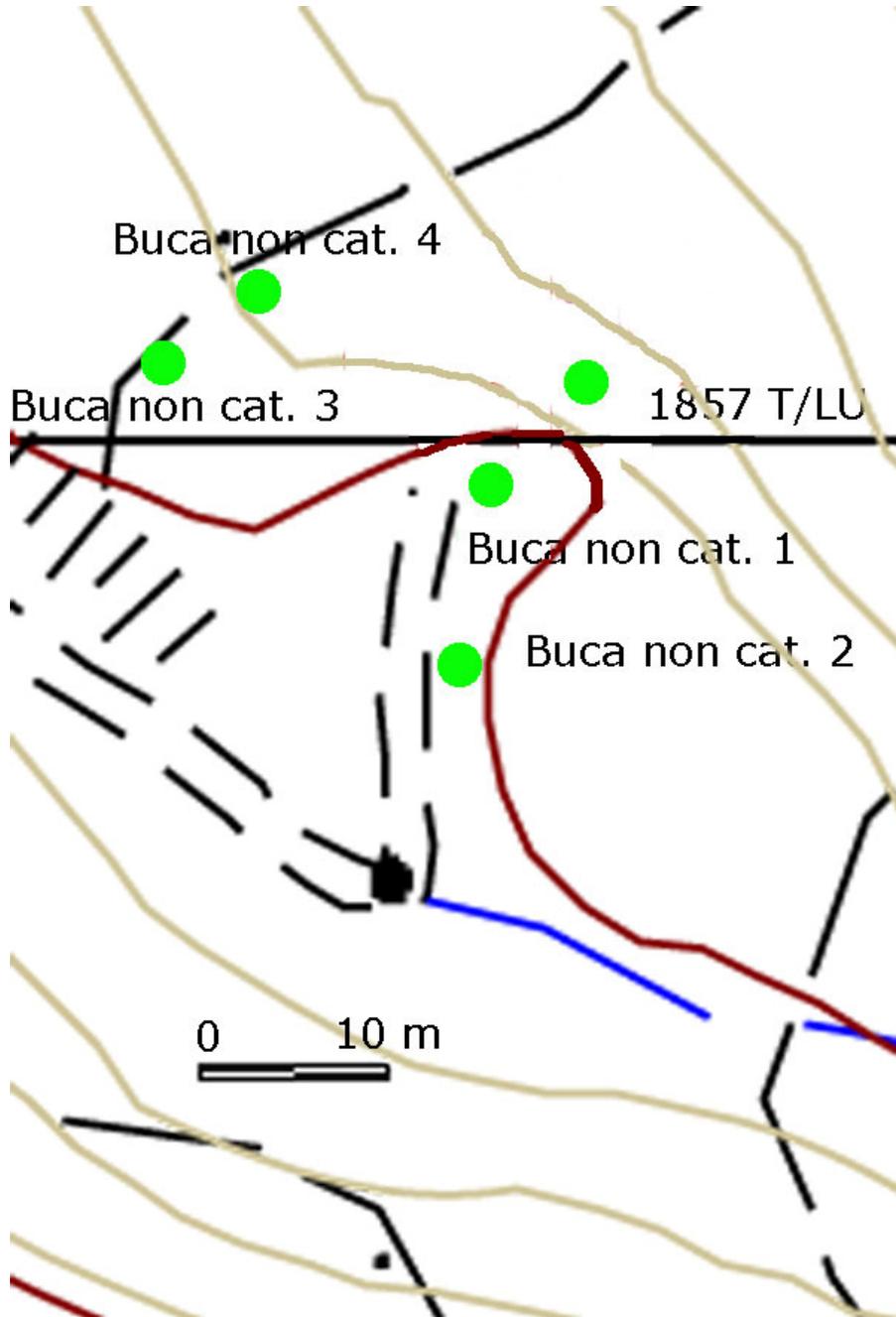
Sullo sbancamento di servizio che passa sopra la cava, sono inoltre presenti due punti in cui si osservano delle fessurazioni con evidente corrente d'aria, per cui possiamo presumere che li sotto c'è una cavità.



Buca non catastabile 3



Buca non catastabile 4



L'area della cava con le grotte

# Grotte presenti nelle immediate vicinanze

**Buca R1 di Roccandagia** n. 910 T/LU. Scoperta nel 1989, si apre lungo il sentiero CAI n. 177 che da Campocatino va al passo della Focolaccia. La grotta è profonda solo 30 m, ma è vicinissima ad alcune diramazioni conosciute del Complesso della Carcaraia. Sicuramente il 910 è un ingresso di questo sistema, ma purtroppo non è praticabile dall'uomo.



910

**Buca X19** n. 1858 T/LU. Cavità molto interessante da un punto di vista morfologico, poiché sembra essere di origine freatica e quindi parte di un sistema sotterraneo più esteso. Forte corrente d'aria.



X19

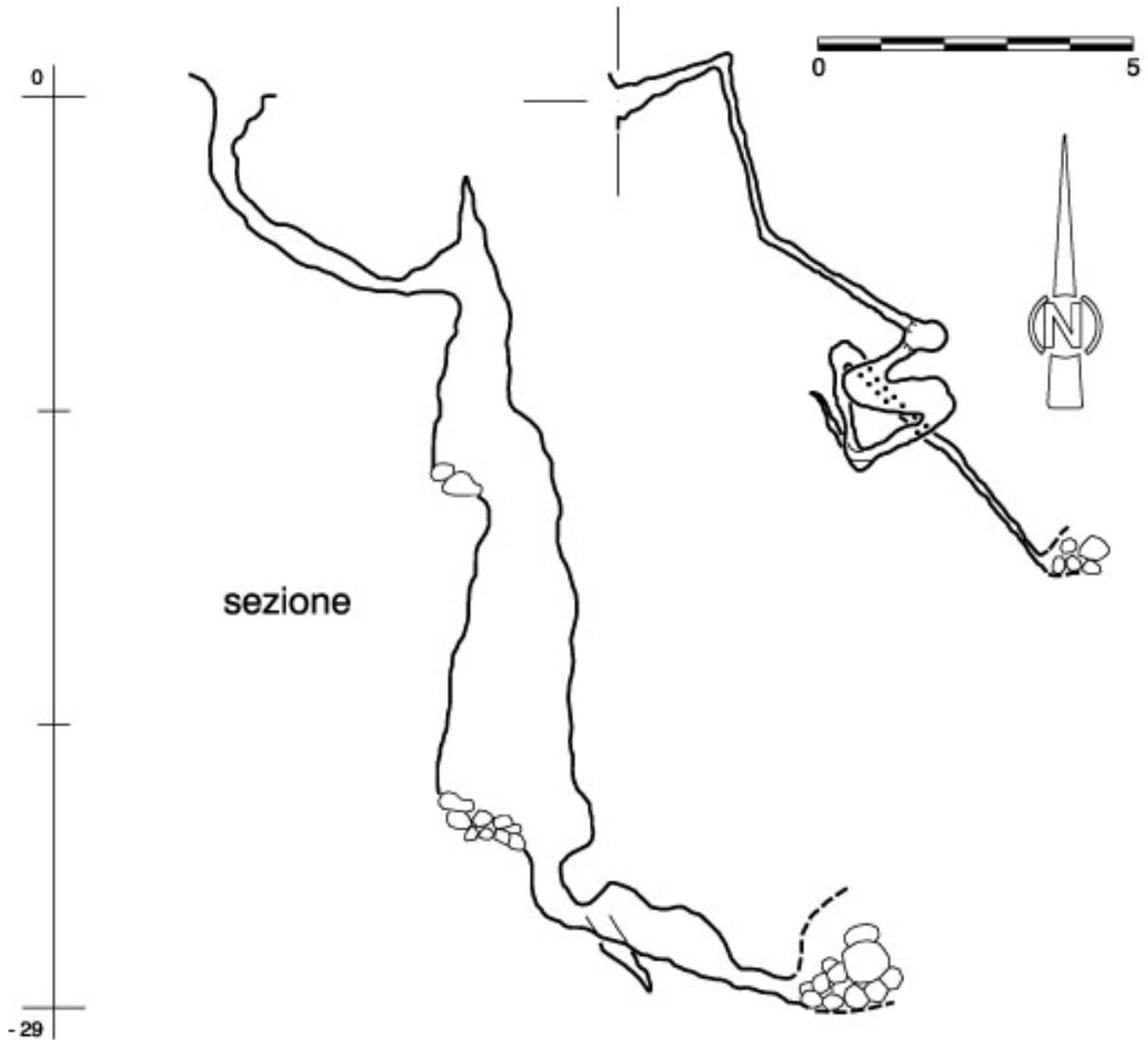
# 910 LU BUCA -R 1- DI ROCCANDAGIA

scala 1:200



pianta

scala 1:100



# 1858 LU BUCA -X19- DI ROCCANDAGIA

scala 1:100



pianta

**Buca X20** n. 1860 T/LU. Poco lontana dalla X19. Dall'ingresso, di piccole dimensioni, fuoriesce (in estate) una forte corrente d'aria. Lo sviluppo è al momento di pochi metri a causa di una frana non facilmente superabile.



X20

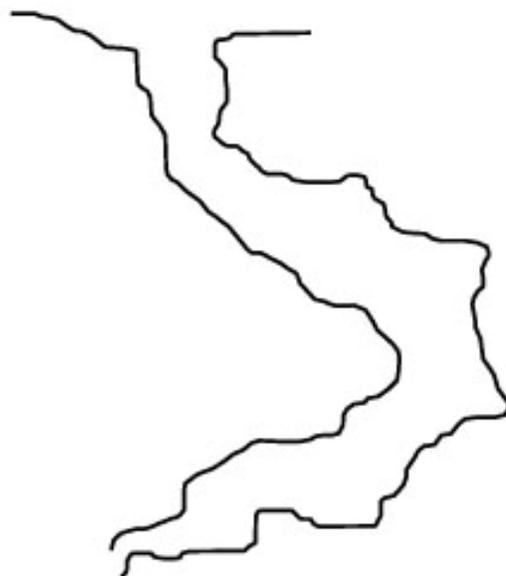
**Buca X23** n. 1859 T/LU. Poco lontana dalla X19. Piccola cavità con debole corrente d'aria. Chiude dopo pochi metri con una frana non facilmente superabile



X23

# 1860 LU BUCA -X20- DI ROCCANDAGIA

scala 1:100



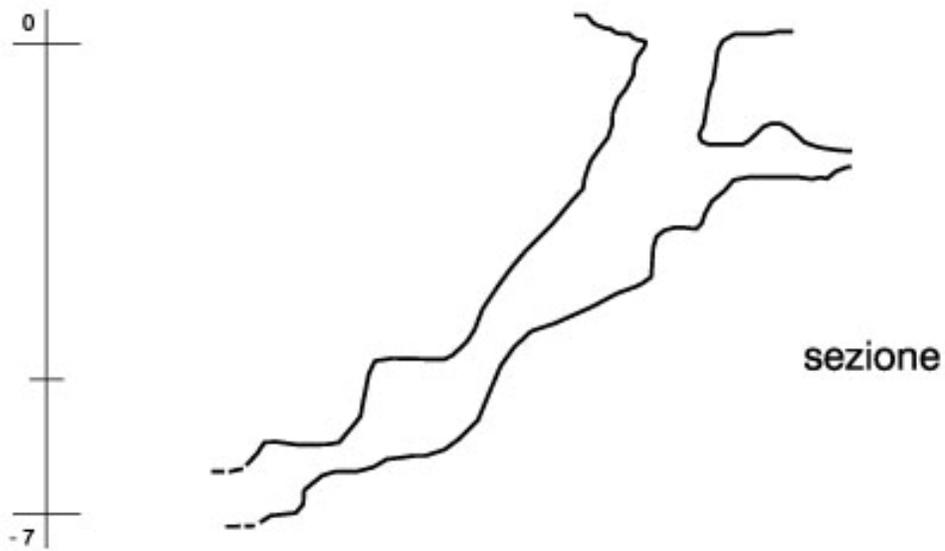
sezione



pianta

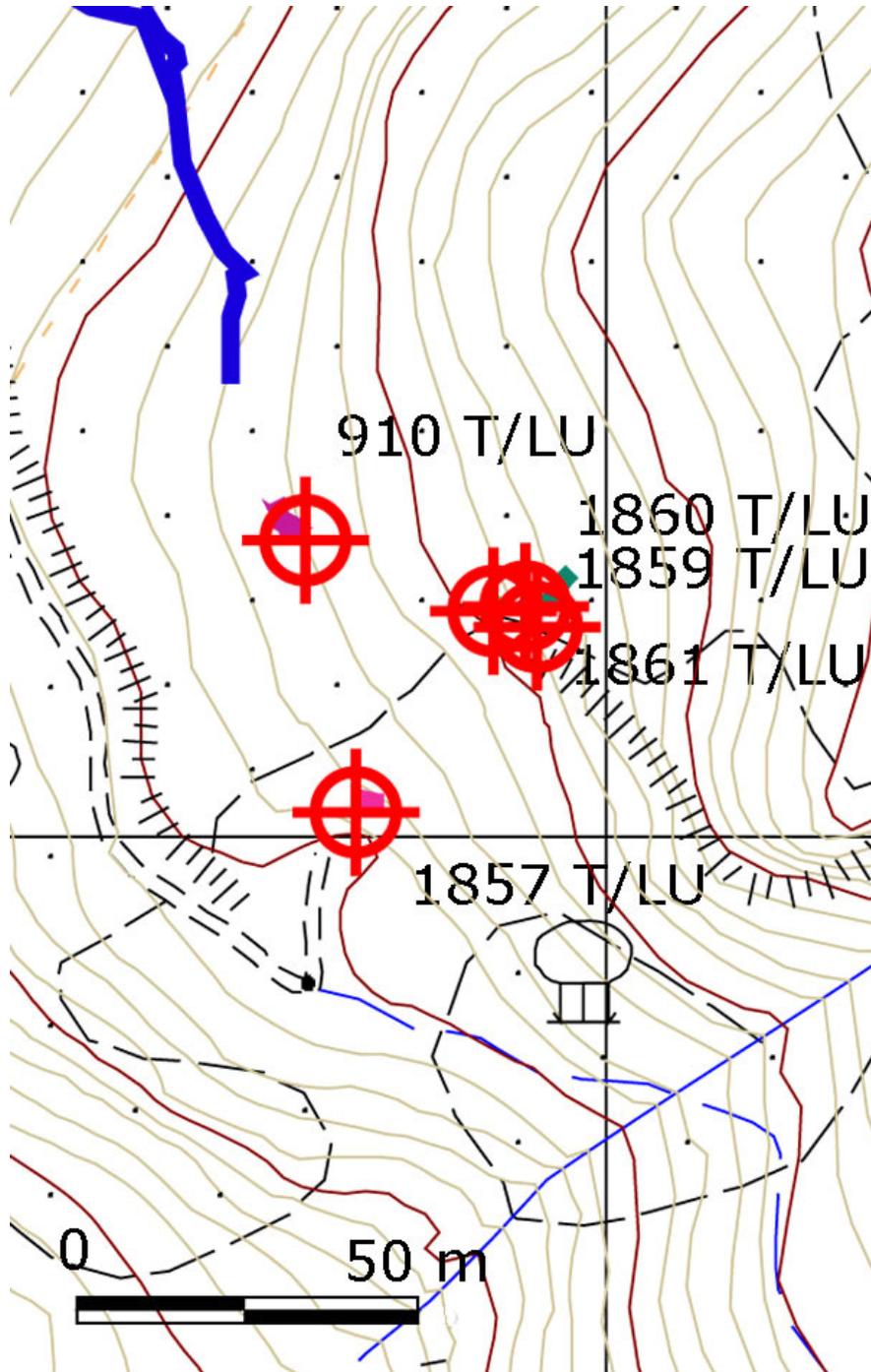
# 1859 LU BUCA -X23- DI ROCCANDAGIA

scala 1:100



pianta





Le grotte presenti in zona. La riga in blu è un ramo dell'Abisso Saragato (350 T/LU)

# Conclusioni

Le conoscenze attuali sui fenomeni carsici in questo settore dell'Alta valle dell'Acqua Bianca permettono di ipotizzare la presenza di estesi sistemi sotterranei ancora solo parzialmente conosciuti. Tale presenza è confermata dalle correnti d'aria che interessano, seppure in misura diversa, tutte le cavità rinvenute nell'intorno della cava.

In considerazione di quanto fin qui brevemente esposto e dell'elevato valore dal punto di vista carsico e per questo, dal Parco delle Apuane inserita nell'elenco dei geositi per ottenere il riconoscimento dello status di geoparco, la Federazione Speleologica Toscana, in virtù del suo ruolo e per le specifiche competenze, esprime il proprio dissenso e formula parere negativo alla riapertura di detta cava.

Cogliamo l'occasione di far presente che appena più in basso dell'area oggetto, le Cave Basse di Carcaraia hanno già intercettato e reso inaccessibili 3 cavità presenti nel Catasto Regionale delle Grotte della Toscana: Buca di Belfagor (n. 890 T/LU, profondità 120, sviluppo spaziale 500 m); Grotta Bailame (n. 1464 T/LU, profondità 82, sviluppo spaziale 174 m); Abisso Cann'Abiss (n. 1573 T/LU, profondità 330, sviluppo spaziale 495 m).

Le informazioni sui dati catastali delle grotte toscane sono reperibili sul sito Internet della Regione Toscana all'indirizzo [http://web.rete.toscana.it/sgr/?s=rt\\_grotte](http://web.rete.toscana.it/sgr/?s=rt_grotte) e sul sito della FST [www.speleotoscana.it](http://www.speleotoscana.it)



Cave Basse di Carcaraia

## **Bibliografia:**

A.A.V.V. (2007), Area carsica della Carcaraia, *Apuane e dintorni*, pag. 125-158

Cecchi M., Augugliaro A., Castellani P., Marianelli G. (2010), Abisso Gigi-squisio la terza via, *Speleologia 63*, pp 20-26

Guidotti G., Malcapi V. (2001), Inseguendo le vie dell'acqua tra teoria e esplorazione: dal Frigido a Equi Terme passando per la Tambura, *Speleologia 44*, pp 12-35

Piccini L. (2001), I sistemi carsici del versante settentrionale del Monte Tambura, *Speleologia 44*, pp 58-65

Santalmasi L., Del Testa S., Mariotti S., Lunari M., Tra le dure pietre e il paleo una Chimera, *Speleologia 63*, pp 27-35