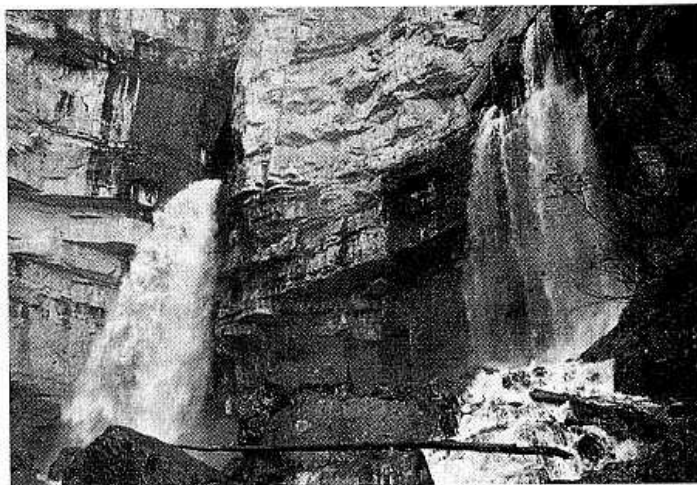


Il punto sulle immersioni al Pis del Pesio

(Massiccio del Marguareis, Certosa di Pesio, Cuneo)

Serge Delaby



Il *Pis del Pesio* è la risorgenza delle acque drenate dagli abissi della *Conca delle Carsene* (Marguareis).

Speleosub italiani, francesi e belgi, a partire dai primi anni '80, si immergono più volte nel primo sifone (S1) di questa grotta. Le prime esplorazioni di S1 sono caratterizzate da noiosi contrattempi quali piene, erogatori ghiacciati, ecc. (vedi la rivista "Siphon" n°11, pag. 6). Soltanto

nel luglio 1997 una piccola squadra del CSARI riesce ad arrivare dall'altra parte del sifone (240m, -42). Superata in arrampicata una cascata di cinque metri, si ferma sul bordo di un altro sifone (S2). L'esplorazione continua ...

Nel frattempo, in Conca, gli speleologi piemontesi del GSAM e del GSP sono alla ricerca del collettore delle *Carsene*. Negli ultimi anni scoprono diversi abissi interessanti (*Arrapanui* e *Parsifal*), ma del fiume sotterraneo nessuna traccia. I loro sforzi vengono finalmente premiati nel 1998: gli speleo transalpini giungono sul collettore (oltre il fondo del *Cappa*) entrando dall'ingresso basso del sistema (il *Denver*).

Prime immersioni

Nel 1984 il GSAM di Cuneo esplora S1 per circa 50m. I sub si fermano a causa della bassa temperatura dell'acqua (4.5°C). Anni dopo, alcuni speleosub parigini organizzano due spedizioni, l'una nel 1989 e l'altra nel 1990. Le loro immersioni sono descritte nella rivista francese "Siphon". Vi si legge che hanno esplorato S1 per circa 200m, raggiungendo, alla profondità di -40, una galleria allagata che, dopo una cinquantina di metri, risale fino a -30m alla base di un camino, anch'esso allagato.

La prima visita dello CSARI a S1 sifone risale al luglio 1993.

Le immersioni del luglio 1995

Quell'anno lo CSARI organizza una breve spedizione di 4 giorni in Valle Pesio. I problemi del trasporto materiali e le basse temperature dell'acqua della grotta incidono negativamente sull'esito delle esplorazioni che abbiamo in mente di fare.

13/07: Armo della cavità, trasporto bombole (2x10+7L) e piombi fino a S1. Trasporto di una attrezzatura completa da immersione per una persona all'ingresso della grotta.

14/7 : Trasporto dell'attrezzatura personale e di una bombola di ricambio da 7L al sifone. Immersione di David che mette una sagola nuova fino a -35 e rileva al ritorno.

15/7 : Trasporto dell'attrezzatura personale e di una bombola di ricambio da 7L al





sifone. Immersione di Serge che prosegue la posa della sagola sulla parte alta della galleria. Il punto più basso raggiunto è a -40m. La nuova sagola viene collegata con quella dei Francesi su un masso, a 170 m dall'inizio del sifone e a -30 m di profondità. Da lì parte un camino alto 30 metri che termina a campana, all'aria (non ci sono prosecuzioni) a 205 m dal punto di immersione. Il propagarsi delle bolle d'aria durante l'immersione riduce rapidamente la visibilità a poco meno di un metro, ma non impedisce all'esploratore di notare una finestra, a -4m dal pelo dell'acqua, che dà su una galleria. Durante il ritorno viene sommariamente rilevato il tratto percorso.

Speleosub: Serge Delaby e David Gueulette.

Speleologi: Alex Devries et Florence Kohnen.

Le immersioni del luglio 1997

Seconda spedizione lampo al Pis del Pesio, con mezzi leggeri: siamo in pochi, dormiamo in macchina, e rimaniamo in zona per tre giorni.

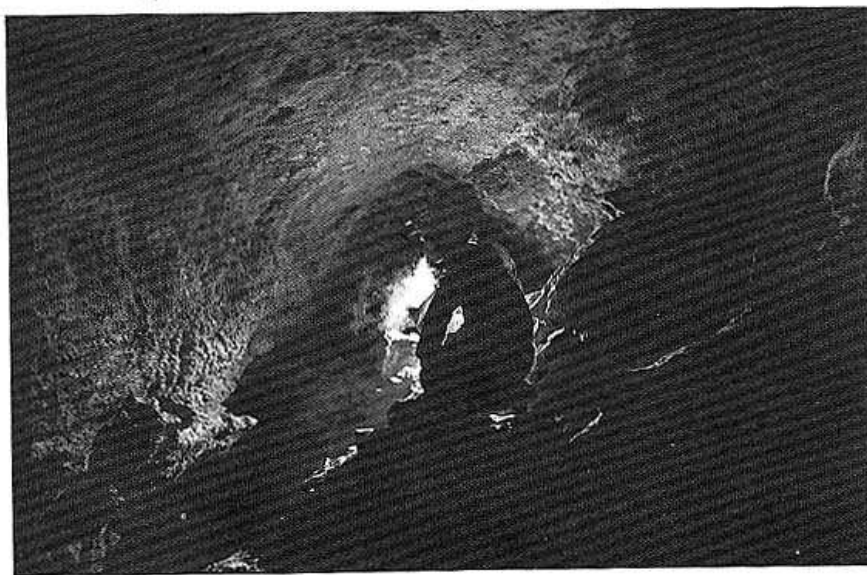
David s'immerge per primo e si occupa di rendere sicura la progressione: verifica la sagola e lascia una bombola d'emergenza a-40. Si ferma alla base del camino (fine esplorazioni FFS 89). Serge s'immerge qualche ora più tardi, attrezzato con due bombole da 12L all'inglese e un bombolino ventrale da 10L. La visibilità è pessima. Evidentemente due immersioni nello stesso giorno non sono un'ottima strategia.

In prossimità del limite esplorativo del 1995 la visibilità torna ad essere buona. Una nuova sagola viene collegata a quella lasciata lì due anni prima. Il tratto di galleria allagato si rivela essere lungo 36 m, a -6m di profondità dalla bolla d'aria in cima al camino: poca strada, se si pensa alla quantità di bombole trasportate sin qui!

La galleria sbocca all'aria in una vasca dentro la quale si getta una cascata quasi verticale di 4 metri. Con qualche difficoltà, lo speleosub si disfa del suo equipaggiamento e arrampica la cascata. Qualche metro più in là s'imbatte nello specchio d'acqua del secondo sifone (S2). Ma senza cordé sarebbe troppo imprudente superare la cascata portandosi appresso la bombola da 12L. Le esplorazioni riprenderanno con la prossima spedizione (anche se l'aria nelle bombole sarebbe stata più che sufficiente).

Speleosub: Serge Delaby e David Gueulette.

Speleologi: Muriel Verheyden e Thierry Van Den Eyden.



Resoconto della spedizione dell'agosto 1999

Il secondo sifone del Pis, quell'anno, suscita grandi speranze e entusiasmo. Gli speleologi italiani stanno esplorando il collettore del Cappa, il cui sifone terminale dista teoricamente 500 m in linea d'aria da S2. Due speleosub e numerosi portatori giungono in zona. Fanno base in un confortevole rifugio, a Pian delle Gorre, messo a loro disposizione dal Parco Naturale Pesio & Tanaro per agevolare l'attività della spedizione italo belga.

La prima immersione è dedicata ai preparativi della punta al secondo sifone: verifica, pulizia ed eventuale posa di una nuova sagola. Viene lasciata una bombola d'emergenza nel punto più basso di S1. Dal 1997, numerose piene hanno rovinato le sagole via via messe in posto (da Francesi e Belgi), al punto che al termine di questa prima immersione (26/7/1999), soltanto i primi 200 metri sono utilizzabili.

Il secondo sub (27/7/1999) termina il riequipaggiamento del primo sifone, attrezza con corda fissa la cascata e finalmente esplora il secondo sifone, riemergendo all'aria dopo un breve tratto di galleria sommersa. Seguono alcuni metri di galleria asciutta e poi un terzo sifone (S3), che viene percorso per circa 100 m (durata totale: 185 minuti di cui 74' di immersione e 111' di esplorazione post sifone). Sfortunatamente, una serie di temporali blocca per tre giorni ogni tentativo di penetrare nel massiccio. Nell'ultimo giorno di campo viene fatta una terza immersione (durata totale: 150 minuti di cui 53' di immersione e 97' di esplorazione oltresifone). Anche il terzo sifone viene rapidamente lasciato alle spalle: sbocca ai piedi di una grossa frana tenuta insieme dal fango ("trémie argileuse"). Continua...

Partecipanti

CSARI – SCB -ASTRAGALE (Bruxelles, Belgique): Sabine Blockmans, Laurent De Clippele, Serge Delaby, Vincent Foret et Benjamin Strijckmans.

G.S. BOLZANETO (Genova, Italia) : Carlo Cavallo, Andrea Cavallo, Alessandro Bottani, Marco Repetto, Michela Pasquale, Andrea Salari Sinagra.

GRUPPO SPELEOLOGICO ALPI MARITTIME (Cuneo, Italia) : Ezio Elia e accompagnatori.

SPELEO CLUB TANARO (Garessio, Italia) : Massimo Sciandra e accompagnatori.

Speleometria

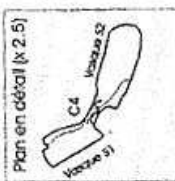
La topografia del ramo prima del sifone è stata fatta dal GSAM di Cuneo nel 1989. I rilievi dei sifoni sono stati realizzati sulla sagola: Ogni 10 m è stata presa la misura della direzione con una bussola (precisione $\pm 10^\circ$) e un "Aladin" ($\Delta Z \pm 10$ cm). I tratti di galleria non allagati sono stati rilevati con gli stessi strumenti usati durante l'immersione. La grotta ha uno sviluppo di circa 1500 m e un dislivello di 90m.

Galleria	Lungh.	Disliv.	Note
Entrata	1000	+2	Punto più alto a + 49m, ossia Q \cong 1500m
S1	240	+2	Punto più basso a -45m (-40 dal pelo dell'acqua) ossia Q \cong 1405m.
Cascata	10	+7	Misura direzione con errore di $\pm 10^\circ$, di stanza e inclinazione stimate
S2	80	+7	Punto più basso in immersione a -17m.
Galleria tra S2 e S3	20	+10.5	Q \cong 1460m
S3	150	+10.5	Punto più basso in immersione a - 17m.
Oltre S3	50	+20	Stima ad occhio di Andrea

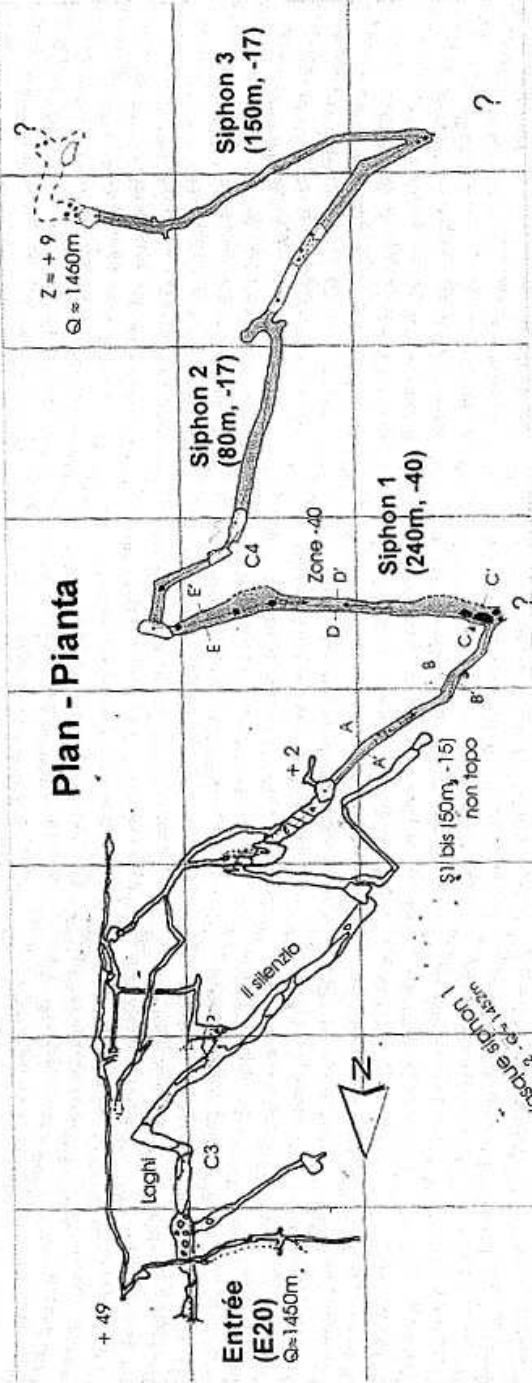


Pis del Pesio

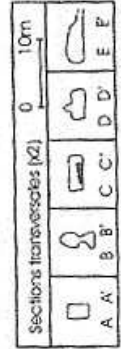
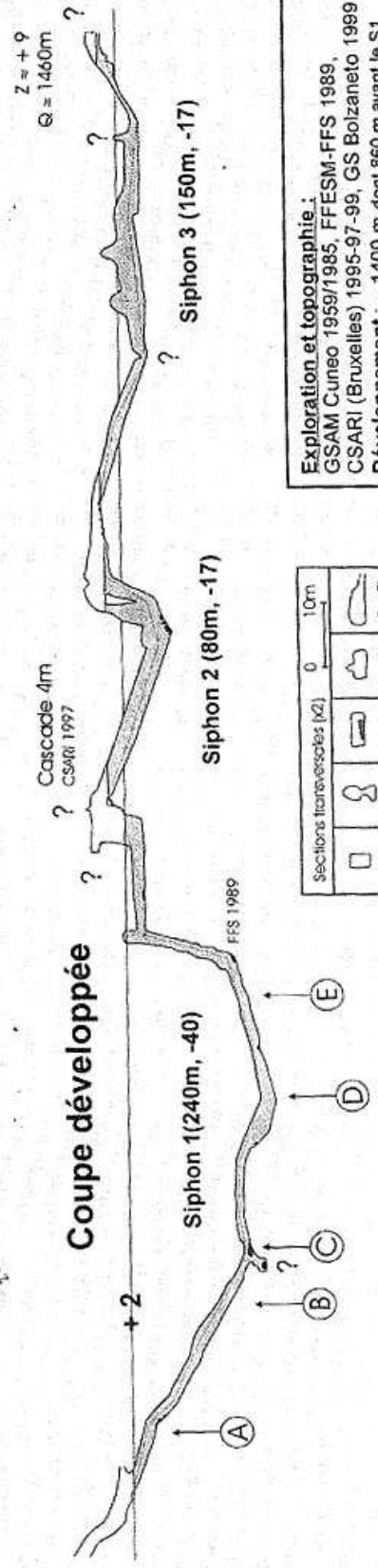
Systema Carsene - Pils del Pesio
 Certosa di Pesio - Cuneo - Piemont - Italie



Plan - Pianta



Coupe développée



Exploration et topographie:
 GSAMI Cuneo 1959/1985, FFESM-FFS 1989,
 CSARI (Bruxelles) 1995-97-99, GS Bolzaneto 1999

Développement: ~ 1400 m dont 860 m avant le S1

Dénivellement: ~ 92 m (+49 m et -43 m)

Synthèse et dessin: S. Delsby - 11/2000

Attrezzatura

Le immersioni sono state effettuate con mute stagne in neoprene (Poseidon, Swisub). Gli erogatori, Cyclons 300/5000 della "Poseidon" e un modello Abyss della "Mares", erano muniti di un dispositivo antigelo che ha funzionato egregiamente. Gas utilizzati: aria, surox fino al 35% d'ossigeno e ossigeno puro per eventuali decompressioni in uscita da S1 (6, 4 et 2 m). Le battute di rilievo sono state fatte al ritorno utilizzando la sagola metrata (ogni 10 m), un profundimetro e una bussola nautica.



Attrezzatura di Serge nel 1999

Muta Swisub con guanti in neoprene (esclusa la risalita della cascata), bibombola da 10L e bombola ventrale da 10L al 35 % di ossigeno, bombolino da 4L di ossigeno puro per decompressione a-4m, 4 lampade montate sul casco, faro da 35W, GAV, 2 svolgisagola, quaderno impermeabile da rilievo, sacchetta d'armo con spit, 10 metri di corda, piombi (11 kg + 2*750gr), erogatore.

La bombola ventrale contenente *surox* è servita per superare S1 (da 240 a 60 bar, ossia un consumo di 1700 L), il bibombola dorsale 2x10L è stato controllato in S1 (10 bar per bombola) e utilizzato per la punta esplorativa (da 240 a 150 bar).

Attrezzamento dei sifoni

S1: attrezzato nel 1995 con 200 m di sagola, ossia fino alla bolla d'aria in cima al camino allagato. Nel 1997, vengono aggiunti altri 34 m di sagola per attrezzare la galleria d'uscita di S1. I primi 50 metri di cordino sono stati raddoppiati (2 e 3 mm), per la parte restante è stata utilizzata una sagola da 2mm (che andrebbe cambiata nella zona di -40). Attrezzare il tutto con un cavo d'acciaio inox non sarebbe una cattiva idea.

S2/S3 : sagola da 2mm (di Andrea).

Scheda d'armo delle parti non allagate

<u>Ostacoli</u>	<u>Corde</u>	<u>Armo</u>	<u>Note</u>
R 20	30m	Cavo di acciaio in loco	
CM	20 m		alla sommità della risalita. Prevedere una corda da 20 supplementare per il traverso e per recuperare i materiali.
Lago + C4	20m (?)	2AN, 3 spit	Corda facoltativa ma consigliata per trasporto materiali.
R 4	10m		Risalita, corda consigliata per trasporto materiali.
Scivolo	15m	Sagola	Accesso a S1, corda consigliata per trasporto materiali.

R:risalita; CM: corrimano; AN: armo naturale. Prevedere una sacchetta d'armo con spit



Tempi di percorrenza e consumi.

Avvicinamento. Andata: da 30' (senza sacchi) a 60' (carichi). Ritorno: da 20' (scari-chi) a 40' (con i sacchi).

Consumo per S1 \cong 1800 litri di surox 35% andata / ritorno.

Consumo per S2/S3 (durante la punta di Serge) \cong 1600 litri d'aria.

Sifone	Tempo (1)	Prof.	Decompressione	Note
S1 (A/R, 1995 - Serge)	36'	-40	17	Esplora
S1 (Andata, 1997 - Serge)	17'	-39.5	0	Controllo
S1 (Ritorno, 1997 - Serge)	20'	-39.5	0	Fuori
S1 (A/R, 1999 - Andrea)	32'	-40	1(-6), 6(-4), 25(-2)	Verifica
S1 (Andata, Serge)	18'	-39.6	0	Verifica
S2 (Andata, Serge)	10'	-16.4	0 Fda: 1h 19' (spit cascata), esploraz.	
S3 (A/R, Serge)	19'	-17.2	0	Fda: 9', esplorazione e rilievo al ritorno.
S2 (Ritorno, Serge)	7'	-16.7		Fda: 8'.
S1 (Ritorno, Serge)	20'	-38.5		Fda: 15', rilievo da 240 a 200 metri, visibilità media verso -40m
S1 (Andata, Andrea)	10'	-39.0	0	
S2 (Andata, Andrea)	2'	-17.0	0	Fda: 10'
S3 (Andata, Andrea)	11'	-17.0	0	Fda: 24', esplorazione.
S3 (Ritorno, Andrea)	9'		0	Fda: 45', rilievo al ritorno
S2 (Ritorno, Andrea)	3'		0	Fda: 5'
S1 (Ritorno, Andrea)	18'		0	Fda: 13'

(1) Escluse le decompressioni (vedi colorina successiva).

(2) La visibilità di S1 diminuisce al passaggio di un sub. A valle del camino, può ridursi a 1,5 m.

Conclusioni

La zona sommersa del Pis del Pesio passa da 240 a 480 metri di sviluppo. Le prossime esplorazioni sono imminenti, in funzione dell'avanzamento degli amici piemontesi all'interno dell'abisso Cappa. Nel 1999 due speleologi sono rimasti bloccati da una piena, a circa -800 m, in una galleria poco sopra il sifone terminale del collettore. Il livello del fiume, in periodo di piena, si alza di parecchi metri. Cosa che non fa preagire niente di buono per quanto riguarda una rapida giunzione Cappa - Pis del Pesio. Vedremo in futuro.