

# Una passione per la sicurezza

Conversazione con Giuliano Bressan sulla storia, l'evoluzione, le ricerche del CSMT (che lui ha guidato dal 1999 al 2016), il Centro Studi Materiali e Tecniche del Cai, che da cinquant'anni si occupa dello studio delle problematiche legate alla sicurezza in montagna e in parete

di Giovanni Scalambra



A sinistra, prove di trattenuta in crepaccio (Monte Bianco) per confronto nodi bloccanti

A destra, la Torre per i test e gli stage (Centro Sportivo F. Raciti, Padova)

**R**acchiudere Giuliano Bressan in una definizione è opera complessa e al tempo stesso ambiziosa. E in ogni modo non esaustiva. Perché incorniciare dentro poche parole il suo amore per la montagna, la sua vita "in salita" – oltre 1200 scalate su tutto l'arco alpino, a cui si sommano svariate spedizioni alpinistiche in America del Sud, Stati Uniti e Africa – che lo ha visto sempre protagonista nelle vesti di alpinista, accademico, scrittore, e ancora fotografo, istruttore nazionale di Alpinismo e membro del Soccorso Alpino, è un po' come riassumere le mille pagine di un romanzo in una paginetta di quaderno. Si può fare, certo, ma fuori resta un intero mondo. Un mondo che, nel caso di Bressan è fatto di tante persone e tanti luoghi, infiniti incontri e infinita passione. E, soprattutto, di montagne a 360°.

#### LA STORIA DEL CSMT

Quando si parla di sicurezza legata all'attività alpinistica e all'arrampicata, e più nello specifico del Centro Studi Materiali e Tecniche del Cai, Bressan, uno dei membri fondatori della struttura, di cui è stato presidente dal 1999 fino al 2016, è la persona giusta. Voce affabile e gentile, memoria prodigiosa che inanella date, nomi e aneddoti con precisione enciclopedica, Bressan ci tuffa in un viaggio nel tempo pieno di aneddoti, spunti e riflessioni.

«Quando è partito tutto? Siamo nel 1967, ormai cinquant'anni fa. Durante il 7° Congresso degli Istruttori Nazionali di Alpinismo a Verona nasce l'idea di dar vita a una struttura che si occupi dello studio, teorico e pratico, delle problematiche legate alla sicurezza nella progressione in montagna e in parete. Il primo gruppo di lavoro è formato da Giuseppe Dionisi, Bepi Grazian e Antonio De Toni, nomi che hanno fatto la storia delle scuole di alpinismo in Italia. Dopo un anno fertile di proposte, valutazioni e studio, si costituisce ufficialmente una Commissione al cui coordinamento viene chiamato Mario Bisaccia. Alpinista, istruttore, sperimentatore, divulgatore, fondatore della Scuola d'Alpinismo del Cai, e tanto, tanto altro, Mario ha rappresentato e sempre rappresenterà una delle figure più significative del Cai, e anche in questa nuova e ambiziosa avventura porta la sua straordinaria esperienza e il suo inesauribile entusiasmo. Nel 1970 il Consiglio Centrale del Cai istituisce un organo tecnico

«L'amore per la montagna è la prima cosa. Senza quella passione, che ci ha unito e continua a unirci, nessun risultato sarebbe stato raggiunto»



centrale denominato Commissione materiali e tecniche, con Bisaccia presidente, la cui attività viene svolta sin da subito in stretta collaborazione con l'analoga Commissione UIAA (Unione Internazionale Associazioni Alpinistiche). Come base operativa viene scelta la palestra di roccia di Campo dei Fiori, a Varese, e già nei primi mesi di prove, lavoro e confronto, principalmente sulle assicurazioni e sui nodi, i risultati sono importanti».

Il *mezzo barcaiolo* è ancora oggi uno dei nodi più noti nell'alpinismo. Permette di frenare e poi bloccare l'eventuale caduta del capo cordata o assicurare dall'alto l'alpinista che lo segue. Il *mezzo barcaiolo* nasce proprio grazie alle prove svolte nella palestra di roccia di Campo dei Fiori di quel periodo.

«Negli anni Sessanta e nei primi Settanta – racconta Bressan – gli argomenti principali di studio erano la progressione su roccia e ghiaccio e l'assicurazione dinamica. Da un'intuizione di Franco Garda, a cui hanno portato il loro basilare contributo Pietro Gilardoni e Mario Bisaccia, è nato il *mezzo barcaiolo*, da subito adottato come 'sistema italiano' di assicurazione e ancora oggi riconosciuto a livello internazionale fra i più validi freni per assicurazione dinamica. Passare da un'assicurazione sul corpo umano, l'unica che esisteva sino a quel momento, a una sul punto fisso, è stata una piccola rivoluzione, che ha fatto evolvere enormemente anche la tecnica di arrampicata. Successivamente gli studi si sono spostati verso lo sviluppo delle norme



Da sinistra, dimostrazione di assicurazione dinamica (1979) e il Laboratorio del Centro Studi

relative alla resistenza degli attrezzi, prima corde e moschettoni, poi piccozze, con prove di arresto di caduta su pendii in neve, e ancora viti da ghiaccio, chiodi da roccia, dissipatori, sino alle dimostrazioni fondamentali di assicurazione dinamica e alla nascita delle mezze-corde».

#### I PRIMI LABORATORI, I PRIMI TEST

Un apporto fondamentale all'attività, spesso pionieristica, del Centro è stato dato dall'ingegner Carlo Zanantoni, personaggio chiave per l'ideazione di molte delle macchine che hanno permesso di testare materiali e tecniche.

«Nel 1975, in seguito alla scomparsa di Bisaccia durante un'esercitazione UIAA in Caucaso, la presidenza viene assunta da Carlo Valentino, allora Comandante della Scuola Alpina Guardia di Finanza, a cui succede nel 1980 Carlo Zanantoni. È grazie a lui, alle sue competenze, alla sua curiosità, alle sue conoscenze nel mondo accademico, che la struttura fa un importante passo in avanti. O meglio, visto che parliamo di montagna, un passo verso l'alto. Dai suoi disegni, dalle sue ricerche, nascono macchine all'avanguardia come quella per testare i chiodi da roccia o quella per l'usura delle corde. Fondamentale per la realizzazione dei progetti diventa la collaborazione della Facoltà di Scienze e tecniche delle costruzioni dell'Università di Padova, e non è un caso se proprio a Padova, presso il Palasport di San Lazzaro, viene realizzato nel 1990, in collaborazione con la Commissione VFG, la Torre, una sorta di geniale laboratorio per i vari test di assicurazione dinamica capace di rendere possibile lo svolgimento, in tempi brevi, di un gran numero di prove sui materiali e di consentire la ripetibilità degli esperimenti grazie a condizioni controllate. Nel 2007 la Torre viene spostata al Centro Sportivo F. Raciti, e un anno dopo anche le varie attrezzature ospitate nelle sale dell'Università di Padova trovano

casa nel nuovo Laboratorio del Centro Studi, ufficialmente inaugurato il 6 dicembre di quell'anno dal Presidente Generale Annibale Salsa».

Ma per lavorare sulle problematiche della sicurezza occorre tenere presente un numero elevatissimo di variabili, non sempre replicabili in laboratorio.

«Il Centro Studi Materiali e Tecniche, che dal 2009 è subentrato alla Commissione, esegue prove in laboratorio e in ambiente. Se le prime sono abbastanza standardizzate, perché vengono utilizzate attrezzature appositamente predisposte, per le seconde c'è veramente l'imbarazzo della scelta. Scelta che ovviamente dipende dal materiale che si deve testare. Per valutare il comportamento della persona con imbracatura bassa e combinata, ad esempio, sono stati fatti test alla Torre di Padova, al Passo Rolle e sul Monte Bianco, per la tenuta delle viti su ghiaccio siamo andati sia a Sottoguda che in Val Vairaita. Altre prove sono state fatte a Bismantova, in Valle del Sarca e in Val di Mello».

#### LAVORO DI SQUADRA

Il valore del lavoro di gruppo è riconosciuto a ogni latitudine: alla luce dei risultati raggiunti in questi decenni, il team di collaboratori del Centro studi non smentisce la cosiddetta saggezza popolare, riassumendo bene il concetto 'Il tutto è più della somma delle parti'.

«All'interno del centro ci sono ingegneri, guide alpine, tecnici di soccorso, istruttori della Guardia di Finanza, speleologi. La nostra è un'attività a 360°, fatta di ricerca, sperimentazione e formazione, non veicolata esclusivamente all'arrampicata ma rivolta a tutto il mondo dell'escursionismo. La porta del Centro è sempre aperta: i collaboratori ideali sono persone che uniscono la capacità arrampicatoria o alpinistica a conoscenze tecniche, quindi ingegneri meccanici, ingegneri informatici, fisici, chimici, ma ben venga anche chi non ha specifici studi

specialistici, ma è un grande appassionato di materiali, di arrampicata, e ha voglia di mettersi in gioco. L'amore per la montagna deve essere la prima cosa.

Senza quella passione, grande, potente, che ci ha unito e continua a unirci, nessuno dei nostri risultati sarebbe stato raggiunto». ▲

## Storia, evoluzione e studi

- 1967** Nel corso del VII Congresso I.N. s'ipotizza l'istituzione di un Centro Studi per l'attuazione di prove pratiche sulle tecniche e sui nuovi materiali; a tale scopo si costituisce un gruppo di lavoro costituito da De Toni, Dionisi e Grazian.
- 1968** È costituito il **Centro Studi** al cui coordinamento sono chiamati Bisaccia, Chierago, Dionisi, Gilardoni, Masciadri e Ramella, con l'incarico di iniziare le prove sui materiali alpinistici nella palestra di roccia di Campo dei Fiori (Varese).
- 1969** Prende felicemente avvio il **Centro Studi** con prove effettuate sul comportamento dei nodi in uso per l'autoassicurazione.
- 1970.** Il Consiglio Centrale del Cai istituisce ufficialmente in Organo Tecnico Centrale la "**Commissione Materiali e Tecniche**" di cui fanno parte gli stessi componenti del Centro studi, con Presidente **Bisaccia**, delegato dell'UIAA in seno alla Commissione di Sicurezza.
- 1976.** Norme sulle piccozze – prove di arresto di caduta con piccozza su pendii in neve – nel corso di una riunione UIAA organizzata in Marmolada nel 1976 da Carlo Valentino con la collaborazione della Scuola Alpina Guardia di Finanza.
- 1979** Dimostrazioni fondamentali di assicurazione dinamica, organizzate nel 1979 alla palestra di Rocca Pendice (Teolo - Pd), nel corso della riunione UIAA a Venezia.
- 1990** Entra in funzione la "Torre di S. Lazzaro" (PD), poderoso laboratorio per le varie prove di assicurazione dinamica e utilissimo strumento di divulgazione didattica.
- 1994** Inizio studi, tuttora in corso, sulle corde per alpinismo. La ricerca riguarda l'usura, il ruolo della camicia, l'esposizione a irraggiamento ultravioletto, sia per esposizione al sole che in laboratorio (1996-'97) e gli effetti del contenuto di acqua e del ghiaccio (1996-'98) nel ridurre la resistenza di una corda. Lo studio delle problematiche legate al degrado delle corde e i progressi compiuti nelle ricerche sono stati illustrati nell'ambito di un congresso a partecipazione internazionale "Nylon and ropes for Mountaineering and Caving" Torino - marzo 2002, patrocinato dall'UIAA e organizzato dalla CCMT con la collaborazione dell'Istituto di Chimica dell'Università di Torino e della Sezione di Torino del CAI.
- 1996-1997** Studio svolto in sintonia con la Scuola Centrale di Alpinismo riguardante il confronto relativo all'uso dei due tipi di imbracatura, correntemente denominati "bassa" e "combinata".
- 1999-2002** Studio sul confronto fra l'assicurazione col freno collegato alla sosta e col freno posto sull'imbracatura, per valutare pregi e difetti dei due sistemi e il loro campo di applicazione, considerando il problema anche dal punto di vista dei carichi indotti nella catena di sicurezza con differenti metodi e freni.
- 2002** Convegno "La sosta in parete - Metodi di assicurazione dinamica" (Padova - giugno 2002), inserito nell'ambito del meeting internazionale organizzato dall'UIAA Safety Commission.
- 2003** Incontro - convegno fra la CCMT e la Commissione Sicurezza UIAA "Metodi di assicurazione dinamica" (Padova - ottobre 2003).
- 2004** Indagine su un campione esteso di incidenti e sui relativi sistemi di assicurazione adottati. I risultati sono stati presentati ad Arco nell'ottobre 2004 nell'ambito del congresso "Metodi di assicurazione in montagna e falesia: tecniche e problemi". I convegni si sono svolti in collaborazione con la Scuola Centrale di Alpinismo e con la Commissione Tecnica Nazionale dell'AGAI.
- 2007** Inaugurazione (domenica 1° aprile), nell'ambito del Corso per Istruttori di Alpinismo del Cai VFG, della nuova sede della Torre situata nell'area del Centro Sportivo F. Raciti. Inizio studio sperimentale, attualmente in corso, del comportamento delle corde su spigoli di roccia, ricerca di grande interesse perché analizza il meccanismo per cui, nella quasi totalità dei casi, avvengono poi le rotture delle corde sul terreno d'impiego.
- 2008** Inizio studio, tuttora in corso sul confronto tra soste "mobili" e soste "fisse" per l'alpinismo e l'arrampicata, in collaborazione con la Scuola Centrale di Alpinismo e Arrampicata Libera. Inaugurazione (6 dicembre) del Laboratorio del Centro Studi da parte del Presidente Generale Annibale Salsa.
- 2009** La Commissione lascia il posto al **Centro Studi Materiali e Tecniche** diventando struttura operativa del Cai.
- 2014** Inizio studio per una norma UIAA sulle pale da valanga. La norma (UIAA-156) è entrata in vigore nel luglio 2017.
- 2018** Inizio studio per una norma UIAA sulle sonde da valanga.