

Capitolo 4

I Convegni

Nel corso della sua attività molteplici sono stati i convegni e gli incontri di studio organizzati dalla Commissione e dal Centro Studi.

I vari meeting si sono generalmente svolti in collaborazione con la UIAA Safety Commission, la Scuola Centrale di Alpinismo del C.A.I. e la Commissione Tecnica Nazionale dell'AGAI.

La documentazione delle varie ricerche (raccolta in videotape e relativi testi) è stata, di volta in volta, posta a disposizione delle Scuole di Alpinismo e della UIAA.

Nel testo che segue daremo spazio ad alcuni di questi incontri, evidenziandone partecipanti e programmi.

- 1° Convegno Internazionale su "Il Nylon e le Corde da Montagna"
"Nylon and ropes for mountaineering and caving"
CMT - UIAA Torino, 8-9 marzo 2002
- C.A.I. - Commissione Materiali e Tecniche.
Incontro UIAA per discussione sui metodi di assicurazione
Padova - 4 e 5 ottobre 2003
- 1° Convegno Nazionale "Falesie per Arrampicata - tra tutela e sviluppo"
Arco (Tn) - 7 e 8 febbraio 2004
- C.A.I. - Commissione Centrale Materiali e Tecniche.
Convegno Internazionale - Metodi di assicurazione in montagna e falesia:
tecniche e problemi
Arco (Tn) - 31 ottobre 2004
- 7° Congresso Nazionale Istruttori C.A.I.
Lecco - 26 e 27 novembre 2005
- Garda Trentino - OutdoorDays
C.A.I. - Commissione Centrale Materiali e Tecniche.
Convegno Internazionale - Metodi di assicurazione in montagna e falesia:
tecniche e problemi
Riva del Garda e Arco (Tn) - 23 e 24 maggio 2009
- UIAA Seminar for Training Standards Working Group and deputies
Arco - 17/21 settembre 2011
- Convegno Medicina di Montagna
La sicurezza in montagna "Quando viene a mancare...."
Trento - Sala Fondazione Bruno Kessler - 28 aprile 2012
- Convegno del Centro Studi Materiali e Tecniche
Evoluzione dei materiali e delle tecniche ed evoluzione dell'alpinismo
Trento FilmFestival 4 maggio 2013
- Convegno Centro Studi Materiali e Tecniche CAI - Guardia di Finanza
Evoluzione dei materiali e delle tecniche ed evoluzione dell'alpinismo
Predazzo - Scuola Alpina Guardia di Finanza - 20 settembre 2014

**I° CONVEGNO INTERNAZIONALE SU "IL NYLON E LE CORDE DA MONTAGNA"
"NYLON AND ROPES FOR MOUNTAINEERING AND CAVING"**

CMT - UIAA

Torino, 8-9 marzo 2002

Si è tenuto, nei giorni 8-9 marzo 2002 nella sede storica del CAI presso il "Monte dei Cappuccini" a Torino, il primo convegno internazionale sul nylon e le corde dinamiche per alpinismo. A questo primo convegno internazionale, organizzato dalla Commissione Materiali e Tecniche (CMT) del CAI, hanno partecipato una cinquantina di tecnici, produttori ed utilizzatori di corde, provenienti da diversi paesi europei ed extra-europei (Canada, Stati Uniti, Francia, Repubblica Ceca, Turchia, Inghilterra, Germania, Spagna, Svizzera, Austria, Italia), a rappresentanza dell'UIAA, delle principali ditte produttrici di corde e di diverse commissioni di sicurezza nazionali.

Dopo il benvenuto a cura di C. Zanantoni per la CMT, i saluti del Consigliere Centrale L. Calderone (in rappresentanza del Presidente Generale), del Presidente del CAI Torino e di L. Costa - CMT, che ha curato l'organizzazione locale, sono iniziati i lavori che si sono sviluppati su due intense giornate. Vi sono stati interessantissimi interventi, che hanno spaziato dalla composizione e proprietà chimiche del nylon, ai processi e attrezzature per ottenere il filato, ai metodi di costruzione delle corde dinamiche, alle prove e caratterizzazioni delle corde utilizzate in alpinismo: una panoramica completa sul nylon e il suo impiego nella catena dinamica di assicurazione, come mai era stata presentata prima d'ora. Particolarmente apprezzati sono stati gli interventi di Pit Schubert, responsabile della Commissione Sicurezza dell'UIAA, di G. Bressan, presidente della CMT, e di G. Signoretti, ancora della CMT.

Oltre a questi, vi sono stati anche altri interventi a cura della CMT (Zanantoni, Bedogni, Melchiorri, Manes, Costa), che hanno riferito dei lavori - sia di tipo teorico che pratico - sviluppati nel corso degli ultimi anni, delle varie attrezzature disponibili per prove dinamiche e statiche sul materiale alpinistico e dei progetti per le prossime attività. Dalle discussioni e domande alla fine di ciascun intervento, vi è stata la conferma della elevata qualità e rilevanza del lavoro svolto sinora dalla CMT.

Gli interventi presentati sono stati raccolti in un CD, edito dalla CMT, che è disponibile su richiesta per gli interessati.

Sulle corde e sul loro degradamento segnaliamo questi articoli scaricabili dal sito internet www.caimateriali.org

Signoretti G. - *Senza una camicia coi baffi... non ci rimane che l'anima!* - LR maggio-giugno 1997

Signoretti G. - *Fino a che punto è lecito alleggerire la sicurezza* - LR luglio-agosto 1997

Signoretti G. - *Corde e luce solare una questione... di colore* - LR luglio-agosto 1999

Signoretti G. - *L'acqua che non ti aspetti* - LR gennaio-febbraio 2001

Schubert P. - *Le corde si possono rompere (1a parte)* - LAV 2-2000

Schubert P. - *Le corde si possono rompere (2a parte)* - LAV 1-2001



Gigi Signoretti.



Pit Schubert.

Scadenza per la presentazione dei lavori:

20 febbraio 2002

Invio presentazione finale a:

Prof. Luigi Costa
Dipartimento di Chimica IFM
Università di Torino
Via P. Giuria 7. 10125 Torino
Fax 011 6707855
e-mail: costa@ch.unito.it,

La lingua ufficiale è l'inglese. E' prevista una traduzione simultanea da e per l'italiano.

Sede del congresso:

Centro Incontri del Club Alpino Italiano
Sede di Torino - Monte dei Cappuccini
Via G. Giardino, 39 - Torino

Diversi alberghi sono disponibili nelle vicinanze del centro incontri o presso la stazione ferroviaria di Torino Porta Nuova. Per maggiori informazioni contattare l'organizzazione: congresso-cai@ch.unito.it

Mappe di Torino sono disponibili sul sito web della città www.comune.torino.it

Comitato scientifico

Presidente: Pit Schubert (UIAA)
Neville McMillan (UIAA)
Carlo Zanantoni (UIAA-CMT)
David Brook (Università di Leeds)
Vittorio Bedogni (CMT)
Luigi Costa (Università di Torino, CMT)
Erich Kurzboeck (Consulente industriale)
Claudio Melchiorri (Università di Bologna, CMT)

Comitato organizzatore.

Luigi Costa (CMT)
Roberto Ferrero (CAI- Torino)
Ugo Manera (CAI- Torino)
Giuliano Bressan (CMT)

Segreteria del Congresso:

Pierangiola Bracco
Dipartimento di Chimica IFM
Università di Torino
Via P. Giuria, 7 - 10125 - Torino
Fax ++39 011 6707855
e-mail: congresso-cai@ch.unito.it

Il Centro Incontri della sede del Club Alpino Italiano - Sezione di Torino, in cui è organizzato il congresso, è posizionato presso il convento del Monte dei Cappuccini, da cui si gode una splendida vista su Torino.

Ai piani superiori dello stesso edificio, recentemente rinnovato, ha sede il Museo della Montagna.

Torino, a cui recentemente sono stati assegnati i giochi olimpici invernali del 2006 è raggiungibile per via ferroviaria, in autostrada da Milano, dalla Francia tramite il Tunnel del Frejus e dalla Svizzera mediante il Tunnel del San Bernardo.

L'aeroporto internazionale di Torino-Caselle, è collegato alla città da treni che partono ogni 30 minuti. e da un servizio di autobus (ogni 40 min)

Torino è collegata con l'aeroporto della Malpensa direttamente con servizio di autobus, o via Milano con servizio ferroviario. Orari dei collegamenti e maggiori informazioni sono reperibili sui segg. siti web:

www.comune.torino.it
www.turin-airport.com
www.sea-aeroportmilano.it

Il centro incontri è raggiungibile da Piazza Vittorio (tram 15), da piazza Gran Madre (tram 13, bus 61, 66) o dal ponte sul Po di Corso Vittorio (bus 52, 54) con una passeggiata di 10-15 minuti,

Molti dei più frequenti incidenti in montagna sono dovuti ad inesperienza ed imprudenza ed in alcuni casi anche a problemi legati al materiale ed al loro utilizzo.

Compito della Commissione Materiali e Tecniche del Club Alpino Italiano (CMT) è studiare l'uso e l'affidabilità degli attrezzi utilizzati in montagna per migliorare le condizioni di sicurezza dell'alpinista e dello speleologo.

Con questo scopo, e ricordando che il 2002 è stato dichiarato dalla Comunità Europea "Anno Internazionale delle Montagne", la Commissione organizza un congresso, a partecipazione internazionale, allo scopo di verificare lo stato dell'arte nella fabbricazione delle corde da montagna e valutare l'efficacia dei test previsti nelle Norme sulle corde ed analizzare i metodi di assicurazione attualmente utilizzati.

Il congresso "Nylon and rope for mountaineering and caving" è organizzato presso il Centro incontri della sede di Torino del Club Alpino Italiano al Monte dei Cappuccini nei giorni 8 e 9 Marzo 2002.

Ai lavori parteciperanno alpinisti, guide, istruttori ed utilizzatori professionali delle corde, quali i vari rami delle nostre forze armate ed i centri di soccorso alpino ed i produttori di corde e nylon.



Club Alpino Italiano
Commissione
Materiali e Tecniche



Il Nylon e le Corde da Montagna

8-9 Marzo 2002 - Torino.

Centro Incontri del Club Alpino Italiano
sede di Torino

Annuncio ed invito a presentare relazioni



Con il patrocinio dell'UIAA
Union Internationale des
Associations d'Alpinisme

PROGRAMMA

Venerdì 8 Marzo 2002

Nylon 6 e Nylon 6,6: i materiali polimerici utilizzati per la produzione di corde.

- La produzione delle fibre di nylon.
- Le proprietà chimico-fisiche e meccaniche del nylon.
- Trattamenti chimici e meccanici delle fibre di nylon
- Effetto dell'umidità e della luce sulle proprietà meccaniche del nylon
- Meccanismo di rottura delle fibre di nylon

Sabato 9 marzo 2002

Test di valutazione sulle corde.

- Modello per la valutazione delle proprietà meccaniche delle corde
- Modelli per il comportamento dinamico delle corde.
- Assicurazione dinamica
- L'usura delle corde
- Il Doderò: macchina e misure
- Sviluppi del Doderò.



A SUMMARY OF THE CONFERENCE ON NYLON AND ROPES, TURIN, MARCH 8/9, 2002

The Italian Alpine Club under the auspices of the UIAA organized this conference in Turin. While it was known that wet ropes lose much of their capacity, the rapid degradation of ropes in abseiling and top roping is surprising.

Several scientific papers were presented, including mathematical modeling of belay techniques and analytical models for the analysis of textile ropes. Water absorption in polymers is much better understood now than over 30 years ago, when tests established that a wet rope loses much of its dynamic performance. Today it is known that water causes the nylon to plasticize, drastically changing its mechanical and physical properties.

1. Material facts about polymers (nylon) of interest to rope users:

- polymers consist of macromolecules, where crystal parts, perfectly ordered chain structures, alternate with amorphous parts, disorderly structures with tangled chains,
- the addition of water lowers the T_g of the material and has the same effect as heating the material,
- thus the mechanical and physical properties of nylon change with, among others, temperature and moisture,
- testing a wet rope is similar to testing a dry rope at a temperature of 70 - 80 ° C.

2. Rope making facts:

- energy capacity is principally given by the core (multiple twisted strands),
- to improve dynamic performance increase core and reduce sheath
- abrasion resistance is more or less proportional to the amount of sheath,
- a thicker sheath resists abrasion better than a thin one, all things being equal,
- tight sheath vs. loose sheath. A tight sheath produces a rope, which is more rigid, has more resistance to abrasion and cutting, kinks more, has a higher elongation, is less supple and has less resistance in the knot than one with a loose sheath.

3. Why ropes have gone thinner and hold more falls.

- fifty years ago an 11 mm diameter rope barely held two falls. Now we get a rope with 9.5 mm diameter holding eight falls,
- yarns: improved raw materials, production methods and quality control,
- twine: better methods of twisting of yarn and of shrinkage and dying process,
- proper selection (and setting up) of braiding machines and yarn-count,
- better knowledge of balancing core and sheath construction,
- years of experimentation, research and experience.

4. Influence of sunlight on the dynamic performance of multi-fall mountaineering ropes:

- some colours in the sheath fade, while others do not,
- there is a correlation between decolourisation of the filaments and the mechanical properties: the higher the loss of colour, the higher the degradation of the mechanical properties. It seems to affect more the brilliant and "stylish" colours,
- the mechanical properties of the core degrade in a markedly more uniform way and much less than the sheath,
- a relatively low degradation of the mechanical properties of the filaments (approx. 10 % reduction



in breaking strength and elongation) corresponds to a notable reduction in the number of falls held (up to 50 %). The ropes were exposed for three months at an elevation of 2550 m in the Dolomites, - as expected, degradation at a lower elevation (1834 m) was considerably less (up to 25 % reduction in the number of falls held), - the value of the impact force is not affected.

5. When to retire a rope; a study of rope wear:

- it is hardly any news that the principal factors of rope wear are the combined effects of rubbing against rock, mechanical reduction (rappelling and belaying devices), dust and microcrystals that penetrate the sheath and the number of meters climbed (not the time used),
- the enemy of rope wear is friction
- most intense in abseiling and top roping, made worse by dirt, and the inevitable rubbing against rock, - some abseiling devices produce much more wear damage than others,
- after only 50 descents with a figure-eight, the dynamic resistance of a rope is reduced by one third (number of drops). The descents were undertaken with extreme care
- slowly and without impact,
- rappelling with a Robot (a multi-use device manufactured by Kong) does not appear to compromise the dynamic resistance of the rope. The device functions like a carabiner brake,
- not surprisingly rope wear is much more severe on granite than on limestone,
- rope degradation is approximately proportional to the number of broken textile yarns of the sheath,
- current work confirms previously published information. After climbing approximately 5000 meters, the dynamic resistance of the rope is reduced to half and after an additional 6000 meters it is down to 30 % (UIAA Bulletin # 146, June 1994, in German),
- see also The Journal of the UIAA #3, 2000, pp. 12 - 13.

6. Safety Loss of Mountaineering Ropes by Lowering Cycles in Top-rope Climbing. This paper details the surprising loss of capacity in dynamic mountaineering ropes due to top roping. The translation is not of high quality. A better edited version can be found in www.alpineclubofcanada.ca/services/safety/index.html.

7. Claims abound about the benefits of dry coating of ropes (durably waterproof, improved handling, abrasion resistance and durability, etc.). First of all, there are no standard procedures. Manufacturers can do as much or as little as they feel like. Furthermore, there are no tests specifically for climbing ropes, which measure durability, abrasion resistance or waterproofing. No valid comparisons can, therefore, be made. However, there is no doubt treatments and finishing processes are known, which reduce water absorption. The aging behaviour of this treatment is supposedly good over the rope's lifetime, but it is also accepted that the dry proofing deteriorates with rope use. A study of dry proofed ropes from thirteen different manufacturers, using a variety of test methods, shows that only a very few ropes do indeed repel water well. The rest are bunched together with much higher absorption rates. One may say that many of the claims hold no water, but the ropes do.

8. New directions:

- find ways to maintain strength in a high humidity or wet environment,
- better resistance to sharp edges (a modern rope can only fail by being cut on a sharp edge),
- develop new (polyamide) fibres. This will only happen, if there are other needs. Rope manufacturers use only a miniscule amount of the total nylon production in the world.

C.A.I. - COMMISSIONE MATERIALI E TECNICHE

INCONTRO UIAA PER DISCUSSIONE SUI METODI DI ASSICURAZIONE

Padova - 4 e 5 ottobre 2003

Si è svolto a Padova dal 3 al 5 ottobre 2003 un incontro fra la Commissione Centrale Materiali e Tecniche del C.A.I. e la Commissione Sicurezza UIAA, sul tema "Metodi di assicurazione dinamica". L'incontro è stato organizzato, per quanto riguarda gli aspetti logistici, le attrezzature sperimentali e le attività di supporto, dalla nostra Commissione. La finalità dell'incontro era dimostrare, mediante l'esposizione del lavoro teorico e test pratici, i progressi da noi compiuti nello studio delle problematiche legate all'assicurazione. La collaborazione era già iniziata già lo scorso anno (Convegno UIAA-CCMT - Padova, 3/9 giugno '02), sulla base della notevole conoscenza teorica e della considerevole esperienza tecnica acquisita in materia dalla nostra Commissione.

Il meeting ha visto la partecipazione di alcuni importanti membri del gruppo di lavoro sui metodi di assicurazione dell'UIAA Safety Commission (Commissione Sicurezza), coordinato dal rappresentante italiano Carlo Zanantoni: Pit Schubert (Germania - Presidente dell'UIAA Saf Comm), Karin Blok (Olanda), Neville Mc Millan (U.K.) e Helmut Microys (U.S.A. e Canada). Per il C.A.I. hanno partecipato, oltre a membri della CCMT, rappresentanti della Scuola Centrale di Alpinismo e delle Commissioni Materiali e Tecniche VFG e Lombarda, nonché la G.A. Maurizio Gallo in rappresentanza della Commissione Tecnica del Collegio Nazionale delle Guide Alpine.

Il programma, coordinato e svolto da componenti della CCMT, si è articolato nei seguenti punti:

4 ottobre

- Sala riunioni: Presentazione di una lunga serie di slides che riportavano test precedenti e un'analisi dettagliata dei fenomeni che si svolgono durante l'assicurazione dinamica, eseguita al computer sulla base di un modello che simula al meglio i dati sperimentali.

- Torre di S. Lazzaro: Serie di prove con l'impiego di corda semplice riguardanti:

- a) - Assicurazione "a punto fisso" - ruolo della "mano": fasi inerziale, muscolare e di scorrimento. Confronto fra moto verticale ed orizzontale della mano (due operatori).
- b) - Assicurazione "ventrale" - Sollevamento dell'operatore: effetti della lunghezza dell'autoassicurazione (tre lunghezze e tre operatori) sui carichi alla sosta ed al rinvio.
- c) - Assicurazione "ventrale" - Sollevamento dell'operatore: effetti della massa dell'operatore (stesso operatore con zavorra sino a 20 kg).
- d) - Effetto Pendolo verso la parete (Fig. 1 e 2) - Effetto di vari parametri (massa e più operatori).



Test pendolo (uomo).

Test pendolo (massa).

5 ottobre

- Torre di S. Lazzaro (Pd): Serie di prove con l'impiego di corda semplice riguardanti:

- a) - Confronto fra freni, sulla base dei risultati visti.
 - b) - Dimostrazione della nuova macchina per la valutazione freni, sulla base del Fattore di Moltiplicazione delle Forze (FMF), funzione del tipo di freno e della sua utilizzazione.
- Sala riunioni: Tavola rotonda sui risultati dei test effettuati nelle due sessioni di prova.

In entrambe le serie di prove, sono stati rilevati in funzione del tempo e registrati tutti i parametri fondamentali per permettere ai partecipanti di valutare, in tempo reale, l'entità dei fenomeni che si riscontrano durante la fase di trattenuta del volo della massa che simula il compagno. Tutte le prove sono state, inoltre, video registrate (due telecamere) per permettere ulteriori studi ed analisi e per la realizzazione di supporti video.

Al termine delle due giornate particolarmente intense e costruttive notevole è stata la soddisfazione espressa dai partecipanti sulla validità del lavoro svolto. Pit Schubert, anche a nome dei delegati presenti, ha elogiato l'organizzazione e l'attrezzatura utilizzata nel meeting, nonché la dedizione e la professionalità dei membri della CCMT, della Scuola Centrale e dell'AGAI.

Lo studio sui metodi di assicurazione rappresenta un lavoro di ricerca di lungo periodo. Il gruppo di lavoro UIAA coordinato da Carlo Zanantoni si avvarrà, per la realizzazione delle attività pratiche della Torre di Padova e della palestra di roccia di Castelnuovo (Pd), nonché delle altre attrezzature esistenti presso il laboratorio del dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova.

Il proseguimento degli studi costituisce un considerevole successo dell'opera di diffusione, della conoscenza, dei vari metodi di assicurazione svolta dalla CCMT in ambito internazionale.



Test confronto ruolo della mano.



Attrezzatura per test FMF.

1° CONVEGNO NAZIONALE "FALESIE PER ARRAMPICATA - TRA TUTELA E SVILUPPO"

Arco (Tn) - 7 e 8 febbraio 2004

Il 7 ed 8 febbraio, organizzato dall'Amministrazione Comunale di Arco, si è svolto presso il Casinò Municipale, il 1° Convegno Nazionale "Falesie per Arrampicata - tra tutela e sviluppo".

I due giorni di dibattito hanno visto ad Arco la presenza di un centinaio di addetti ai lavori.

La partecipazione del Presidente Generale del C.A.I. Gabriele Bianchi, del Presidente della Federazione Arrampicata Sportiva Italiana Ariano Amici, del Presidente del Collegio Lombardo delle Guide Alpine Ettore Togni, del Presidente dell'International Council for Climbing Competition Marco Sclaris, testimoniano l'interesse che suscita questo tema negli organismi istituzionali del mondo dell'arrampicata.

Forse meno corposa delle aspettative è stata la presenza di amministratori pubblici - pur con alcune qualificanti presenze - Comune di Lecco, Comune di Duino, Comune di Erto - questo a dimostrare come vi sia ancora molta strada da percorrere e come le possibilità di sviluppo dipendano in primo luogo dall'impegno degli appassionati. I due giorni hanno permesso di fare il punto sulla realtà delle falesie in Italia, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, di affrontare tutte le problematiche relative alla loro attrezzatura e gestione, di confrontare varie esperienze maturate negli ultimi quindici anni.

Un notevole contributo è stato apportato da Jean Marc Troussier, responsabile dei siti di arrampicata per la Federation Francaise Montagne Escalade, che ha illustrato il recente regolamento falesie elaborato dalla stessa FFME.

I lavori nella giornata di sabato introdotti e coordinati dall'Assessore Comunale ed Accademico del C.A.I. Fabrizio Miori, sono stati dedicati agli interventi dei relatori sulle quattro linee guide del convegno:

- Impatto sull'ambiente naturale.
- Rapporti con la realtà sociale ed economica.
- Responsabilità giuridiche e polizze assicurative.
- Tecniche ed etica sportiva.



Fabrizio Miori.

Ariano Amici, Presidente della FASI, ha analizzato stato e potenzialità dell'arrampicata sportiva in Italia, con particolare riferimento ai mutamenti avvenuti nella base dei praticanti negli ultimi 15 anni, alla trasformazione dell'arrampicata in uno sport di massa ed alle conseguenti nuove esigenze in termini di sicurezza.

La relazione di Andrea Gennari Daneri, editore della rivista Pareti, ha presentato un'Italia dove le falesie sono una realtà ben rappresentata, con oltre 800 siti, seppur con grandi disparità per quanto riguarda il livello di attrezzatura, soprattutto tra Nord e Sud.

Fabio Favaretto della Commissione TAM ha fatto notare come a fronte di un'evidente potenziale azione di disturbo dell'arrampicata sulla fauna e flora abitante le falesie, non vi siano ancora studi e conoscenze approfonditi nel merito. È quindi necessario da un lato sensibilizzare praticanti ed in particolare "chiodatori" a questi temi, dall'altro avviare un lavoro comune tra associazioni sportive ed associazioni di tutela per comprendere la reale entità dell'impatto.

Angelo Seneci, che ha seguito e partecipato allo sviluppo della realtà turistica sportiva dell'arrampicata ad Arco negli ultimi vent'anni, ha fatto notare come alla base d'ogni intervento ci debba

essere un'attenta attività progettuale, non solo per quanto riguarda l'intervento in parete, ma in particolare per il suo inserimento nella realtà umana circostante. Solo questo consente di trasformare quest'attività da potenziale elemento di disturbo in fonte di sviluppo economico, come d'altronde la realtà di Arco dimostra nei fatti.

L'avvocato Massimo Ceccanti, constatando l'assenza quasi totale di giurisprudenza specifica, ha posto l'accento sulla necessità di definizione della pratica, in particolare delle varie tipologie di terreno d'azione, per definirne quindi le regole d'ingaggio. Ha tuttavia evidenziato la necessità assoluta di accendere una polizza di responsabilità civile per i soggetti pubblici e privati che si assumono a qualunque titolo la gestione di una falesia. Aspetto questo ultimo, affrontato dal Presidente Generale del Club Alpino Gabriele Bianchi, dalla cui relazione è emerso come ci sia, anche in questo campo, la necessità di chiarire le caratteristiche del terreno ed i rischi connessi, in modo da calibrare adeguatamente i premi delle polizze. Una centralizzazione nazionale delle coperture consentirebbe di trattare al meglio con le società di assicurazione, come d'altronde avviene già per le sezioni del Club Alpino, coperte anche in questo rischio dall'esistente polizza.

Le relazioni ufficiali sono state chiuse dagli interventi "tecnici" di Giuliano Bressan, Presidente della Commissione Tecniche e Materiali del C.A.I., e di Daniele Dazzi della Commissione Falesie della FASI.

Con apprezzata cura e precisione, Bressan è entrato nei dettagli delle varie tipologie di ancoraggio e delle modalità d'infissione, evidenziando come, pur in assenza di test specifici, i materiali impiegati nell'attrezzatura delle falesie garantiscono, se utilizzati correttamente, un ottimo standard di sicurezza. Dalla relazione di Dazzi emerge invece come, nel territorio della sua indagine, questi standard non siano purtroppo omogenei sia nella scelta dei materiali impiegati, sia negli aspetti connessi alla sicurezza dell'arrampicatore (distanza fra gli ancoraggi, punti di sosta e di calata, ecc.).

La visita alla Falesia Policromuro a Massone, oggetto di valorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale di Arco ed illustrata dall'Assessore all'Ambiente, Sport e Turismo, Fabrizio Miori, ha evidenziato i diversi livelli d'intervento: sulle pareti di arrampicata e sul territorio circostante, interventi diversi anche dal punto di vista economico ma entrambi necessari per garantire qualità, sicurezza e convivenza pacifica con tutti i fruitori del territorio.

Le conclusioni, maturate nei due gruppi di lavoro della domenica, sono d'ottimo auspicio perché questo Convegno non rimanga solo un interessante momento d'incontro, ma sia il punto di partenza per un nuovo approccio all'attrezzatura delle falesie per arrampicata. Tutti i partecipanti, e in particolare i rappresentanti dei vari organismi istituzionali presenti, FASI, C.A.I., Collegio Guide Alpine, hanno convenuto sulla necessità immediata della costituzione di una Commissione Nazionale Falesie. Il primo obiettivo di quest'organismo dovrà essere la realizzazione di un repertorio delle falesie italiane, suddividendole tra siti sportivi e "terreni di avventura", e contestualmente definire le due tipologie di terreno e dei requisiti minimi di sicurezza che devono avere. Compito della commissione sarà stimolare ed organizzare studi specifici riguardo ai materiali utilizzati per l'attrezzatura, e all'impatto ambientale. Su quest'ultimo aspetto sarà necessario un coinvolgimento ampio di tutte le realtà locali e di altri organismi direttamente interessati.

La Commissione Falesie è stata invitata ad indire una nuova conferenza per l'autunno a cui è vitale siano presenti, oltre agli enti ed alle associazioni già intervenuti ad Arco, l'UNCEN (Unione Comuni e Comunità montane), la Federparchi, il Corpo Forestale dello Stato, l'Uisp-Lega Montagna, la Società Speleologica Italiana, l'Istituto Nazionale Fauna Selvatica, le Associazioni Ambientaliste, per aprire un tavolo di confronto permanente sulle tematiche legate sia allo sviluppo che alla difesa delle falesie.



Fix (nuovo-vecchio).



Supporto per test rottura placchetta spit.



Arrampicata in falesia a Rocca Pendice (Teolo, Padova, foto Matteo Sandi).

C.A.I. - COMMISSIONE CENTRALE MATERIALI E TECNICHE

CONVEGNO INTERNAZIONALE - METODI DI ASSICURAZIONE IN MONTAGNA E FALESIA: TECNICHE E PROBLEMI

Arco (Tn) - 31 ottobre 2004

Si è svolto ad Arco (Tn), nella splendida cornice del Casinò Municipale, un Convegno Internazionale sui metodi di assicurazione in montagna. L'incontro è stato organizzato, per quanto riguarda gli aspetti logistici e le attività di supporto, dalla nostra Commissione e ha visto la presenza di un numerosissimo pubblico.

Programma

- 09:15 Saluti delle Autorità
- 09:30 Giuliano Bressan (CCMT) I metodi di assicurazione dinamica
- 10:10 Vittorio Bedogni (CCMT) Analisi numerica delle diverse tecniche
- 10:45 11:00 Coffee-Break
- 11:10 Claudio Melchiorri (CCMT) Indagine relativa alle tecniche di assicurazione dai dati raccolti in incidenti di montagna e falesia
- 11:45 Maurizio Giarolli (CNGAI) La posizione delle Guide Alpine italiane
- 12:00 Carlo Barbolini (SCA - C.A.I.) La situazione nelle Scuole C.A.I.
- 12:15 Carlo Zanantoni (CCMT - UIAA) Attività dell'UIAA sui confronti delle tecniche di assicurazione
- 13:00 14:00 Colazione di lavoro
- 14:00 Pit Schubert (UIAA) Rapporto su incidenti alpinistici in Germania
- 14:30 Karin M. Blok (UIAA) Rapporto su incidenti ad arrampicatori olandesi
- 15:00 Tavola rotonda
- 16:30 Giuliano Bressan (CCMT) Conclusioni e fine dei lavori

Moderatore incontro: Fabrizio Miori (CAAI - Assessore Ambiente Sport Turismo, Comune Arco).



Convegno CCMT.



Pit Schubert (UIAA). Rapporto su incidenti alpinistici in Germania.

Obiettivi del Convegno:

- Presentare i risultati dedotti dalla analisi delle schede relativamente ai metodi ed ai materiali utilizzati in arrampicata.
- Discutere, assieme a rappresentanti delle Scuole C.A.I., delle Guide Alpine, dell'UIAA e degli operatori del settore quale sia lo "stato dell'arte" delle tecniche adottate dagli arrampicatori, evidenziando pregi e difetti delle diverse possibilità, ed individuare le attuali tendenze in questo aspetto così importante dell'andare in montagna.
- Illustrare dati su incidenti in montagna in altri paesi della Comunità Europea.

Riportiamo perché di particolare interesse il testo dell'intervento su **Il confronto fra metodi di assicurazione nella CMT e in UIAA**, presentato da Carlo Zanantoni (C.A.I. - CCMT e UIAA - Saf Comm).



Carlo Zanantoni.

Vi prenderò poco tempo, perché in sostanza il mio scopo è far arrivare un messaggio ai tanti di voi che si interessano di metodi di assicurazione:

mi sembra che sia ormai possibile discuterne in maniera distaccata da pregiudizi, vecchie abitudini, convincimenti basati su sensazioni più che su fatti sperimentali.

Uno sguardo al passato

Credo di avere cominciato a vivere il dibattito fra metodi prima che si sviluppasse vivacemente come accade oggi in Italia; erano gli anni '70, e l'influenza americana era giunta, in ambiente UIAA, tramite la Gran Bretagna. L'assicurazione in vita, nata negli Stati Uniti a partire dall'assicurazione dinamica (senza freno) studiata dallo Sierra Club negli anni '30, aveva trovato terreno fertile in G.B., anche a causa dei principi etici colà seguiti e del tipo di roccia che si prestava particolarmente all'uso dei nuts e quindi alle soste "volanti".

Quello che colpiva allora, ed ancora oggi colpisce nonostante la diffusione delle tecniche, era la difficoltà di intavolare una discussione fruttuosa fra persone appartenenti a diverse scuole di pensiero (dovrei forse dire scuole di abitudine), di solito molto fiduciosi nelle proprie "sensazioni". Alpinisti e arrampicatori sono individualisti, difficili da trattare, per di più nel loro ambiente certe barriere nazionalistiche si sentono spesso di più che altrove.

Tutto questo per arrivare a dire che, un po' scoraggiato, la mia tendenza fu di occuparmi d'altro; e di cose da fare ce n'erano tante. Per esempio, dopo aver provato per anni ad attrezzare pareti con l'aiuto della Finanza (De Lazzar, Marmolada, Fontanive) grazie al Generale Valentino, dopo la parete di Teolo di cui ora dirò fui spinto a suggerire l'installazione di una struttura, che poi prese la forma della torre di Padova, in cui le varie tecniche si potessero confrontare direttamente e senza pasticci. Non fui sorpreso dalla reazione negativa dei più, che non erano disposti ad ammettere che, per cadute non piccole, trattenere una massa di acciaio anziché un corpo umano non cambia molto. Fra voi ci sono ancora di quelli che lo sostengono. Questa reazione la ebbi durante la prima prova UIAA, fatta durante il congresso di Venezia nel 1979, quando trattenni col Mezzo Barcaiolo una caduta libera di 30 metri, su una parete attrezzata dalla commissione V.F.G. (Grazian, Bressan) a Teolo. L'idea era quella di invitare anche altri partecipanti stranieri a trattenere la caduta; tutti, ragionevolmente, si rifiutarono, ma non vollero ammettere che in certe situazioni estreme il Mezzo Barcaiolo (già allora riconosciuto come "nodo UIAA" o *Italian Hitch*) a punto fisso è il sistema più sicuro; divagarono, parlando appunto della massa d'acciaio, dell'attrito che mancava.

Questo dell'attrito è un discorso serio, che continua ancora oggi a confondere le idee e a nascondere certe realtà; noi stessi, della Commissione Materiali e Tecniche, abbiamo avuto grossi problemi a convincerci che lì stessero praticamente tutte le ragioni delle differenze fra la torre e la realtà: provammo a far cedere masse sbilanciate, io feci dei computer experiments.... Voi mi direte: ma allora, se è sempre vero che l'attrito complica l'interpretazione del fenomeno, che è sempre vero che esso rende il trattenere la caduta più facile in realtà che sulla torre (tant'è vero che le cadute in montagna spesso si risolvono con problemi di trattenuta modesti) che senso ha usare la torre? Ne ha molto, se la si usa con giudizio. Perché anzitutto i casi senza attrito possono verificarsi ed è bene che ci si prepari a quest'evenienza, ma soprattutto perché la possibilità di fare prove rapide, chiare e RIPETIBILI è fondamentale per lo studio e il confronto. L'attrito si può generare artificialmente alla torre, ma la sua presenza maschera di solito fatti fisici importanti.

A proposito di notevoli cadute senza attrito, farò un esempio rozzo: prima della torre gran parte degli intervistati, alle domande:

- È vero che esistono cadute che non si possono frenare in spazi utili?
- È vero che spesso non si può trattenere una caduta senza bruciarsi le mani?

avrebbe risposto **NO**.

La situazione oggi

Questa fase "storica" è ormai superata; debbo ammettere che il mio successore, Giuliano Bressan, è stato più di me aperto alle discussioni, anche grazie alla sua maggiore frequentazione di vari ambienti alpinistici, sicché oggi la torre è spesso sede di costruttivi incontri, per esempio con le Scuole e con le Guide.

Del passato resta, in tutti noi della Commissione Materiali e Tecniche, l'utile tendenza alla prudenza che ci viene per esempio dalla coscienza di eccessive semplificazioni fatte (sto pensando a me in questo momento); perché con il progredire della nostra strumentazione e con i fondamentali studi di simulazione degli esperimenti al computer fatti da Vittorio Bedogni il quadro dei fenomeni si è andato complicando, anche se - fortunatamente - chiarendo.

Su questo è già stato detto; qui mi limito a dire come, sulla base dell'esperienza fatta, si sta ponendo il confronto fra metodi all'interno della UIAA.

La situazione nell'ambito UIAA

Nel 2002 e 2003 si svolsero a Padova due incontri internazionali, organizzati assieme alla Commissione Sicurezza UIAA. Esposizioni teoriche e prove pratiche alla torre misero in evidenza molti problemi da discutere e da approfondire; fui incaricato di redigere un testo da discutere in Commissione e pubblicare sul sito UIAA.

Su questo punto sono in colpevole ritardo, anche perché un analogo lavoro andrebbe fatto all'interno del C.A.I.; cerco di scusarmi dicendo:

- Abbiamo attraversato una fase di lavoro molto intenso, che potrà significativamente arricchire la prima versione, in gestazione
- Sono cosciente che gli altri soci in UIAA non fremono nell'attesa.

Non dobbiamo infatti pensare che sia facile anche soltanto attrarre l'attenzione delle persone all'esterno del nostro ambiente CMT sui certi importanti dettagli dell'assicurazione dinamica. Vi faccio un esempio banale: si trattava di definire internazionalmente i tipi di assicurazione e di attrezzatura della sosta da considerare; parlando con guide inglesi e norvegesi mi resi conto che non riuscivano a capire il nostro uso del rinvio in sosta (per cui ho dovuto coniare il termine *stance runner*). Loro, per quanto ne so, non lo usano, non curandosi del rischio di cadere prima di aver messo un rinvio; questo deriva dal modo in cui le soste sono (*possono essere*) attrezzate.

Con l'esperienza che mi viene dalle troppe semplificazioni fatte e dalle resistenze poste da tanti nelle discussioni, a cui quanto detto è un rozzo cenno, ho proposto di concepire questo lavoro UIAA come:

- un lavoro "aperto", a cui tutti possano contribuire con osservazioni e critiche sul web; ogni capitolo del testo verrà arricchito con una appendice di correzioni o discussioni derivanti dai questi contributi, quando risulteranno giustificati.
- soprattutto: non sarà un "manuale", cioè un testo che dice COME si deve fare, ma semplicemente un'esposizione dell'analisi dei fatti sperimentali, arricchita da considerazioni teoriche del tipo di quelle che vi sono state esposte. Il lettore, se avrà voglia di ragionare, si formerà **la sua** opinione.

Si spera che questo tipo di testo, che sarà tradotto anche in Italiano, fornisca la base per molti approfondimenti e chiarimento di malintesi; naturalmente anche noi della CMT avremo molto da imparare dalle critiche e dai suggerimenti.

L'esperienza ricavabile dalle statistiche sugli incidenti in montagna e in palestra

Qui siamo ancora ai primi passi. Forse l'impostazione delle statistiche dovrà essere perfezionata, per potere efficacemente contribuire alla discussione sui metodi.

Dallo sviluppo della capacità di analisi deriverà anche - e questo incontro potrebbe essere visto come l'inizio di questa fase per l'Italia - una maggiore capacità di dare informazioni più precise sugli incidenti; tutti sono invitati a contribuire allo sforzo di migliorare ed accrescere la banca di dati, che potrà essere usata per utili insegnamenti.

7° CONGRESSO NAZIONALE ISTRUTTORI C.A.I.

Lecco - 26 e 27 novembre 2005

Nell'ambito del 7° Congresso Nazionale degli istruttori di alpinismo, sci alpinismo e arrampicata libera, indetto dalla Commissione Nazionale Scuole di Alpinismo del C.A.I., nel pomeriggio di sabato 26 novembre, sono stati presentati a cura della Commissione Centrale Materiali e Tecniche gli studi ed i test relativi alle "Tecniche di assicurazione in arrampicata: soste e modalità di esecuzione". Dopo le numerose dimostrazioni pratiche è seguito un dibattito con numerosi interventi da parte dell'attentissima platea.



Vittorio Bedogni.



La platea.



Prova di assicurazione.

In sintesi il programma svolto:

soste e modalità di esecuzione

- Giuliano Bressan
"Attività CCMT"
"Tecniche di Assicurazione" - prove svolte dalla CCMT: Passo Bordala, Sottoguda, Passo Rolle, Safety Commission UIAA 2002-'03
"Tipi di assicurazione: classica, bilanciata e ventrale"
- Claudio Melchiorri
"Uso errato di materiali e tecniche in assicurazione"
"Soste: mobile, fissa, semimobile, asola inglobata"
- Vittorio Bedogni
"Dinamica della trattenuta nelle varie tecniche di assicurazione"
- Dimostrazioni pratiche sui tipi di assicurazione (classica, bilanciata, ventrale)

Riportiamo perché di particolare considerazione il testo di una lettera scritta dal Professor Franco Chiarego, presidente dal 1972 al 1989 della Commissione Nazionale Scuole di Alpinismo.

Carissimo Giuliano

L'altro giorno a Lecco, prima di partire ti ho cercato per salutarti e per congratularmi con te ed i tuoi collaboratori.

A causa dell'enorme numero dei partecipanti al nostro congresso non ti ho trovato.

Non posso però esimermi dal piacere di scriverti queste righe per farti i miei più vivi e sinceri complimenti per la meravigliosa, interessantissima dimostrazione di cadute libere e relativa assicurazione a cui ci avete fatto assistere nel corso della prima giornata di congresso.

E' certo che tanta precisione dimostra che il vostro lavoro non può che essere il frutto di tante giornate di studio e di prove pratiche.

E' un vero peccato che il sottoscritto, per ragioni anagrafiche, non possa sperimentare direttamente quanto voi ci avete chiaramente fatto vedere.

Finchè nella nostra CNSASA esisteranno alpinisti con il vostro entusiasmo e la vostra tenacia, il CAI potrà continuare a vivere con tranquillità ed, alla fine non potrà esimersi da appoggiare sempre più l'opera della nostra Commissione.

I vostri risultati, più che italiani, devono essere considerati, a buona ragione, di valenza internazionale.

Ti prego di manifestare a tutti i tuoi collaboratori la mia incondizionata approvazione e tutte le mie più vive congratulazioni.

Colgo l'occasione per inviare a te ed a tutti i tuoi familiari i più fervidi auguri per le prossime festività

*un abbraccio
tuo Franco*

S. Martino B.A. 28 novembre 2005

GARDA TRENTINO - OUTDOORDAYS

C.A.I. - COMMISSIONE CENTRALE MATERIALI E TECNICHE

CONVEGNO INTERNAZIONALE - METODI DI ASSICURAZIONE IN MONTAGNA E FALESIA: TECNICHE E PROBLEMI

Riva del Garda e Arco (Tn) - 23 e 24 maggio 2009

In collaborazione con il Centro Studi Materiali e Tecniche e la Commissione Centrale Scuole di Alpinismo, Sci Alpinismo e Arrampicata Libera del CAI, e la Commissione Tecnica delle Guide Alpine, nell'ambito degli OutdoorDays si sono svolti due interessanti momenti di incontro. Ambedue le giornate si sono articolate in momenti in sala e in ambiente. I due momenti sono stati rivolti a tutti gli addetti ai lavori - direttori ed istruttori delle Scuole di Alpinismo e di Arrampicata Libera del CAI, Guide Alpine, Istruttori FASI, Istruttori UISP.

Nella giornata di sabato si è discusso sul tema:

"SENZA SOSTA SULLE SOSTE - Tipologie di sosta in parete a confronto"

Esperienze pratiche delle guide alpine hanno rimesso in discussione tecniche e convinzioni assodate da anni, l'incontro fornirà un'adeguata comunicazione al fine di giungere a una completa uniformità di valutazioni tra gli addetti ai lavori.

Programma

Ore 9.30/12.00 • Outdoor Village Riva del Garda - relazioni e dibattito

Ore 15.00/18.00 • Area Test "Terra" - Arco loc. Prabi - prove di trattenuta su sosta

Al mattino sono stati presentati gli ultimi lavori del Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI, della Commissione Tecnica della Guide Alpine a cui sono seguiti contributi liberi.

Nel pomeriggio, ai piedi della parete dei Colodri ad Arco, il Centro Studi ha presentato i test di trattenuta di una caduta in parete e di assicurazione con varie tipologie di freni semiautomatici: celle di carico hanno consentito di misurare le forze sui componenti della catena di assicurazione nelle diverse situazioni.



La parete dei test.



Claudio Melchiorri.



Oskar Piazza.

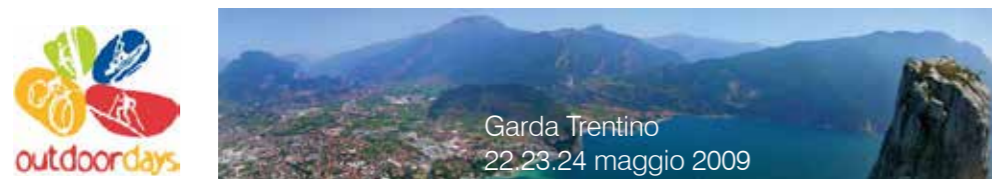
La domenica test discussione e test pratici hanno riguardato i:

“FRENI SEMIAUTOMATICI IN ARRAMPICATA - Tipologie di freni a confronto e corretto uso”

È urgente fare il punto sulle corrette tecniche di assicurazione, prendendo in esame i più comuni errori e i mezzi per prevenirli. Troppo frequenti sono infatti gli incidenti in arrampicata imputabili a un utilizzo scorretto dei semiautomatici.

Programma

Ore 14.00/16.00 • Area Test “Terra” - Arco loc. Prabi - prove di trattenuta.



In collaborazione con il Centro Studi Materiali e Tecniche e la Commissione Centrale Scuole di Alpinismo SciAlpinismo e Arrampicata Libera del CAI, e la Commissione Tecnica delle Guide Alpine, saranno organizzati due momenti di incontro:

SENZA SOSTA SULLE SOSTE

Tipologie di sosta in parete a confronto
sabato 23 maggio 2009

Esperienze pratiche delle guide alpine hanno rimesso in discussione tecniche e convinzioni assodate da anni, l'incontro fornirà un'adeguata comunicazione al fine di giungere a una completa uniformità di valutazioni tra gli addetti ai lavori.

PROGRAMMA sabato 23 maggio	
ore 9.30/12.00	• Outdoor Village Riva del Garda - relazioni e dibattito
ore 12.00/14.30	• pranzo e tempo a disposizione per visita all'Outdoor Village
ore 14.30	• trasferimento con navetta all'Area Test "Terra"
ore 15.00/18.00	• Area Test "Terra" - Arco loc. Prabi - prove di trattenuta su sosta

I FRENI SEMIAUTOMATICI IN ARRAMPICATA

Tipologie di freno semiautomatico a confronto e corretto uso
domenica 24 maggio 2009

È urgente fare il punto sulle corrette tecniche di assicurazione, prendendo in esame i più comuni errori e i mezzi per prevenirli. Troppo frequenti sono infatti gli incidenti in arrampicata imputabili a un utilizzo scorretto dei semiautomatici.

PROGRAMMA domenica 24 maggio	
ore 9.00/11.30	• Outdoor Village Riva del Garda - relazione dei responsabili tecnici delle aziende e successivo dibattito
ore 11.30/13.30	• pranzo e tempo a disposizione per visita all'Outdoor Village
ore 13.30	• trasferimento con navetta all'Area Test "Terra"
ore 14.00/16.00	• Area Test "Terra" - Arco loc. Prabi - prove di trattenuta

I due momenti si rivolgono a tutti gli addetti ai lavori – direttori ed istruttori delle Scuole di Alpinismo e di Arrampicata Libera del CAI, Guide Alpine, Istruttori FASI, Istruttori UISP.

Gli OutdoorDays, un momento unico di incontro tra aziende e professionisti del mondo verticale, saranno l'occasione per mettere in comune studi ed esperienze ma anche per prove sul terreno.

Al mattino, presso l'Outdoor Village, verranno presentati gli ultimi lavori del Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI, della Commissione Tecnica della Guide Alpine a cui seguiranno contributi liberi.

Nel pomeriggio, presso l'Area Test "Terra" ai piedi della parete dei Colodri ad Arco, il Centro Studi presenterà i test di trattenuta di una caduta in parete e di assicurazione con i freni semiautomatici: celle di carico consentiranno di misurare il carico sui componenti della catena di assicurazione nelle diverse situazioni, gli intervenuti potranno attivamente partecipare ai test.

Per **informazioni tecniche** contattare Angelo Seneci tel. 3488717436, angeloseneci@outdoordays.it



UIAA SEMINAR FOR TRAINING STANDARDS WORKING GROUP AND DEPUTIES

Arco - 17/21 settembre 2011

La Commissione di Alpinismo dell'UIAA ha organizzato, ospitata dal Club Alpino Italiano, un incontro formativo che si è svolto ad Arco dal 17 al 21 settembre.

Obiettivi principali del seminario:

1. Allargare il pool di esperti delle federazioni attualmente componenti il TSWG (Training Standard Working Group).
2. Confrontare, in un contesto pratico, la migliore prassi per l'insegnamento dell'arrampicata in una varietà di impostazioni (singolo e multi-pitch, con e senza protezioni fisse), al fine di evidenziare e affrontare le aree di potenziale difficoltà nei programmi formativi delle varie federazioni alpinistiche.

Nella giornata del 19 settembre i partecipanti hanno svolto a Padova uno stage tecnico-pratico presso le strutture (Laboratorio e Torre) del Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI.

Un'ampia relazione sul seminario e sullo stage (con relativi contributi video), è stata realizzata dal rappresentante russo Sergey Vedenin:

<http://alp federation.ru/journal/regionnews/2011/10/10/2844>



Test trazione corda.



Test assicurazione.

UIAA Seminar for Training Standards Working Group and deputies: 19-21/9/11

Seminar report

The UIAA Mountaineering Commission arranged a seminar to follow its meeting in Arco (17-18th September). This meeting attracted several new experts who could deputise for the nominated member when necessary. We also welcomed a couple of guests for one or several days of the event, which was hosted by the Italian Alpine Club (CAI) and its equipment testing facility at Padua, near Venice.

Attendees (in alphabetical order):

Mike Galbraith:	ACC, Canada (Guest, 3 days)
Patrick Lamarque:	FFCAM, France
Steve Long:	BMC/MLT, UK
Claudio Melchiorri:	CAI, Italy
Gabriel Porti:	FEDME, Spain
Alberto Rampini:	CAI (+CAAI), Italy
Matjaž Šerkezi:	PZS, Slovenia
Sergey Vedenin:	RMF, Russia
Benoit Waller:	ENEQ, Canada
Ron Whitehead,	ENEQ, Canada
Phil Wickens:	BMC, UK (Guest, 1 day)

1. Introduction

The 2011 seminar for Training Standards had two main objectives:

- 1) To widen the pool of available experts by inviting one additional expert from each of the current TSWG member federations
- 2) To compare and contrast, in a practical context, accepted best practice for teaching rock climbing in a variety of settings (single and multi-pitch, with and without fixed protection) in order to highlight and address areas of potential difficulty when providing advice or validation for federation training schemes.

Day	Date	Time	Activity
Monday	19/09/2011	morning:	Visit to Padua (CAI Safety Commission)
Monday	19/09/2011	afternoon:	Visit to Padua (CAI Safety Commission)
Tuesday	20/09/2011	morning:	practical activities - 1
Tuesday	20/09/2011	afternoon:	practical activities - 2
Wednesda	21/09/2011	morning:	practical activities - 3
Wednesda	21/09/2011	afternoon:	debrief, free/departures

Day 1: Padua. This was hosted by the Safety Commission of CAI, some of whom are also members of the UIAA Safety Commission:

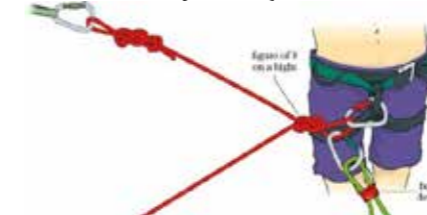
- Giuliano Bressan (President of the CAI Safety Commission, member of the CAI National Mountaineering School, member of CAAI)

- Vittorio Bedogni (member of the UIAA SafeComm, member of the CAI SafeComm, Instructor)
- Carlo Zanantoni (past-member of the UIAA SafeComm, member of the CAI SafeComm, member of the CEN Commission (European commission), CAAI)
- Sandro Bavaresco (Technician, CAI Instructor)

The group were shown the various apparatus that test specific areas of the standard for ropes, along with other test rigs such as a large historic device for testing piton placements (which had demonstrated the efficacy of “offset” pitons), equipment for testing slings, carabiner and ropes measuring forces vs. deformation, and an impact tester for climbing helmets. During this session, demonstrations were given using the machine for creating repeated cycles to test rope wear during normal belaying activities, and also a “rough and ready” demonstration of how much rope strength is affected by water saturation. The tests were not scientifically valid as normally 5 minutes recovery has to be left between each drop, but it still gave a clear indication of the rope’s diminishing recovery from repeated drops until failure (8th drop when dry). The saturated rope failed after half the number of drops (i.e. after 4 drops), as predicted, although this was doubly unscientific as it failed at the knot rather than at the orifice (simulating a karabiner), which is where the failure is required in order to be validated. However it was a useful visual demonstration for the delegates.

After lunch, drop tests were conducted on an outdoor tower that allows leader falls to be simulated. This allowed the group to compare various belay methods such as the

1. semi-direct system (favoured in the UK),



2. Direct belay (common in Europe)



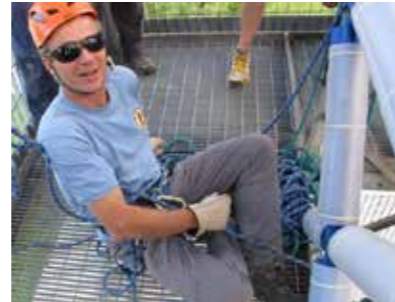
3. Indirect belay (used more often with “waist belays” –winter mountaineering)



Unfortunately the limitations of version 3 were demonstrated all too graphically when the belayer was pulled forward and hit his head on the overhead bar, causing a painful injury.

Method 1 enabled a “worst case scenario” of a fall from above the belay with no runners placed to be held, but only by an attentive and competent belayer.

Method 2 enabled the “worst case scenario to be held fairly easily as long as the anchors are sound.



Later, methods 1 and 2 were tested for an upwards pull by a lead climber falling heavily from above a runner. In



this situation, method 1 again required an attentive belayer with the locking hand away from the rock face, as the belayer is pulled into the air. A variation using a runner clipped into one of the belay bolts also resulted in an upward pull in this scenario but made it easier to hold a worst case scenario where no other runners were placed before a leader fall. The belayer is also pulled upwards with this method when holding normal leader falls. With method 2 the Italian Hitch is pulled sharply upwards, but it was relatively easy to hold the fall, as the belayer is not pulled upwards or into the rock face. It should be stressed however that for this system it is vital to use

screwgate karabiners on all anchors and also to use anchors that can withstand an upwards pull (i.e. normally piton/bolt/thread).

There were 3 conclusions from these tests:

1. Improvising fall simulations needs careful thought, and a reasonably large belay platform, in order to avoid injuries in certain loading situations.
2. For heavy leader falls with a runner above the belay it is important that the anchor can withstand an upward pull, or for method 1 it should be situated several metres above the belayer, since the belayer may well be pulled above the anchor.
3. Methods 1 and 2 both have advantages and disadvantages, and neither should be dismissed out of hand by advocates of the other system. This latter was a recurrent thread throughout the seminar, i.e. the role of the TS expert is not to pass judgement over specific techniques within another federation’s climbing methodology, but instead to see if there is (a) consistency in how the various advocated systems are taught and assessed and (b) an awareness of the pros and cons of any system in order to allow an informed choice by the climber.

Day 2: Nago. The delegates visited a popular sport climbing crag above the village of Nago. The structure of the day was to split into pairs and threes for climbing together at suitable sectors, and then to meet for discussion based on points or queries noted, then to split up for more climbing.

Learning points:

1. Any climbing course is most effective when learning is contextualised, i.e. by students actually climbing. There is always a danger that this important aspect of the course becomes marginalised due to time pressure. The problem is that real understanding only comes through practice, which is why time for real climbs must be built into any instructional course.
2. Attempts to construct a definitive list of accepted/required knots and techniques proved controversial; conversely it was also difficult to reach universal agreement

on techniques that all felt would be unacceptable. One proposal was that courses should advocate that manufacturer’s instructions are followed. Even this proved hard to define though as some advice is fairly routine (e.g. recommended life span) whereas other advice is about specific techniques that other manufacturers may or may not advocate: it is unrealistic to expect instructors to read every leaflet for every item on the market. Consequently manufacturers with more comprehensive brochures (e.g. Petzl) can easily become confused with a technical manual – should users of Camp or Black Diamond follow Petzl brochure advice? Instead a more positive way forward will be for dialogue between the UIAA Safcom and Training Standards in order for more generic advice to be disseminated.

3. Discussion about legal liability raised the following query: if a manufacturer advocates against a certain technique, surely the instructor is legally at fault if giving conflicting advice? SL insisted that a more positive viewpoint is that the manufacturer’s advice is naturally the starting point but should not be slavishly followed if contradictory evidence has come to light. Liability assumes (a) an accident occurs and (b) the accident was caused fully or partially by this specific advice that was different to the manufacturer’s advice. Safcom advice takes precedence over specific manufacturers.
4. Nonetheless some agreement was reached over a basic repertoire of techniques and knots that should normally be included within a climbing course. This could be collated as guidance for TS mentors/validators rather than fixed rules.
5. The definition of sport climbing vs. climbing on fixed gear was discussed. It was felt that for sport climbing there are elements of coaching climbing and also perhaps the minimum climbing grade, that are not currently covered in the standard (currently defined as fixed protection).
6. Another interesting observation (which can be easily addressed by the TSWG with a pdf showing photos and standardised names) is that nomenclature is not yet standardised.



French Prusik (in UK known as klemheist)

For example, the UK’s “klemheist” is known elsewhere as the “French Prusik”.

The UK’s “French Prusik” is known elsewhere (though occasionally in the UK!) as the Marchard knot. The Italian hitch was indeed invented in Italy and is known by this name. It was demonstrated at a UIAA meeting to Herr Münter, who later popularised it.



Marchard knot

Day 3: Saint Paolo. Various multi-pitch climbs were tackled by teams climbing as groups of 3, exploring issues such as stance management, climbing in parallel vs. series. Debriefs for this were necessarily informal as several group members had to leave early in order to catch flights.

The delegates would like to thank CAI and in particular Claudio Melchiorri for the hospitality and support given to the seminar.

Steve Long, 27/9/11

CONVEGNO MEDICINA DI MONTAGNA

LA SICUREZZA IN MONTAGNA "QUANDO VIENE A MANCARE...."

Trento - Sala Fondazione Bruno Kessler - 28 aprile 2012

Organizzato dalla Società Italiana di Medicina di Montagna e dalla Commissione medica del Club Alpino Italiano si è svolto, presso la sala Kossler, il convegno "Sicurezza in montagna...quando viene a mancare",

L'evento, organizzato nell'ambito del TrentoFilmfestival, era sviluppato in tre sessioni.

Nella prima sessione si è parlato di quanto i cambiamenti climatici e ambientali abbiano modificato il territorio e posto nuovi problemi sulla sicurezza in montagna, dell'evoluzione dei materiali, del soccorso sulle piste da sci e di come allertare i soccorsi.

La seconda sessione ha trattato alcuni problemi medici: la gestione dell'ipotermico, tornata di prepotenza alla ribalta con un caso documentato di arresto cardiaco in un sepolto da valanga, verificatosi al momento del recupero, la sindrome da sospensione, patologia che interessa anche tutti lavoratori che operano con imbragature, e infine gli incidenti da fulmine.

Il pomeriggio è stato dedicato a una tavola rotonda su psicologia e etica del rischio in montagna. Alpinisti, psicologi ed esperti hanno discusso su come e quanto si sia modificata la percezione del rischio alla luce dell'evoluzione delle previsioni meteo e dei materiali.

Programma

- 8.00-8.30 Registrazione degli iscritti
- 8.45-9.00 Saluto delle Autorità

Prima Sessione

Moderatori: Andrea Ponchia, Carlo Pedrolli

9.00-9.20 **Ghiacciai, montagne e uomo che cambiano**

Cristian Casarotto - Geomorfologo Museo delle Scienze

9.30-9.50 **L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche**

Giuliano Bressan - Presidente CSMT CAI

10.00-10.20 **Come allertare i soccorsi**

Alberto Zini - Direttore Trentino Emergenza 118

10.30-10.50 **La sicurezza e il soccorso sulle piste da sci**

Graziano Bortolotti - Ispettore Capo, Ivo Ganz - Sovrintendente,

Cinzia Cristofolletti - Medico Capo della Polizia di Stato



Giuliano Bressan.

Seconda sessione

Moderatori: Guido Giardini, Adriano Rinaldi

11.10-11.30 **Principi di gestione dell'ipotermico in ambiente montano**

Herman Brugger - Direttore Istituto EURAC di Medicina d'Emergenza in Montagna

11.40-12.00 **Sindrome da Sospensione inerte in imbrago (progetto di ricerca SOSPESI)**

Giuseppe Miserocchi - Francesca Lanfranconi - Università Milano Bicocca

12.10-12.30 **Incidente da fulmine**

Adriano Rinaldi - Presidente CCM CAI

Terza sessione

Moderatori: Oriana Pecchio, Sandro Carpineta

14.00 **Tavola Rotonda: Psicologia ed etica del Rischio in montagna**

Con la partecipazione di: Giacomo Stefani, CAAI - Giuseppe Saglio, psichiatra - Hervé Barmasse, alpinista e guida alpina - Mario Milani, Commissione Medica Soccorso Alpino - Marco Cavana, medico rianimatore.

16.30 **Chiusura Lavori.**

Iscrizione al Convegno - gratuita
laura.zumiani@trentofestival.it, 0461.966120

Serata Evento del 28 aprile 2012
Inizio ore 21.00,
Auditorium Santa Chiara, Via Santa Croce, 67
Prenotazioni: Tel. 0461.213834 - 800.013.962
Prezzo ridotto per i partecipanti al convegno

Soggiorni e pacchetti turistici
nei giorni del TrentoFilmfestival
APT Trento, Monte Bondone e Valle dei laghi
Tel. 0461.216004 - www.ap.trento.it

Programma TrentoFilmfestival
www.trentofestival.it

**Convegno
Medicina di Montagna**

**La sicurezza
in montagna**
"Quando viene a mancare..."

unifarm zamberlon

**Sala Fondazione Bruno Kessler
Via Santa Croce, 77 - TRENTO**

SABATO 28 APRILE 2012

PROGRAMMA

Organizzato da:
Società Italiana Medicina di Montagna
Commissione Centrale Medica Club Alpino Italiano
TrentoFilmfestival

Con il patrocinio di:
Ordine dei Medici - Trento

8.00-8.30	Registrazione degli iscritti	11.40-12.00	Sindrome da Sospensione inerte in imbrago (progetto di ricerca SOSPESI) Giuseppe Miserocchi - Francesca Lanfranconi Università Milano Bicocca
8.45-9.00	Saluto delle Autorità	12.10-12.30	Incidente da fulmine Adriano Rinaldi - Commissione Centrale Medica CAI
Prima Sessione			
Moderatori: Andrea Ponchia, Carlo Pedrolli			
9.00-9.20	Ghiacciai, montagne e uomo che cambiano Cristian Casarotto - Museo delle Scienze di Trento	12.45	Pausa pranzo
9.30-9.50	L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche. Giuliano Bressan - Commissione Materiali CAI	Terza sessione	
10.00-10.20	Come allertare i soccorsi Alberto Zini - Trentino Emergenza 118	Moderatori: Oriana Pecchio, Sandro Carpineta	
10.30-10.50	La sicurezza e il soccorso sulle piste da sci Graziano Bortolotti, Ivo Ganz, Cinzia Cristofolletti Polizia di Stato - Moena	14.00	Tavola Rotonda: Psicologia ed etica del Rischio in montagna Giacomo Stefani, Club Alpino Accademico Italiano Giuseppe Saglio, Psichiatra Hervé Barmasse, Alpinista e Guida alpina Mario Milani, Commissione Medica Soccorso Alpino Marco Cavana, Medico rianimatore
Seconda sessione			
Moderatori: Guido Giardini, Adriano Rinaldi			
11.10-11.30	Principi di gestione dell'ipotermico in ambiente montano Herman Brugger - Istituto EURAC di Medicina d'Emergenza in Montagna	16.30	Chiusura Lavori



Trento Film Festival
MONTAGNA - SOCIETÀ - CINEMA - LETTERATURA



Convegno Medicina di Montagna

La sicurezza in montagna

“Quando viene a mancare...”

PROGRAMMA

8.00-8.30	Registrazione degli iscritti	11.40-12.00	Sindrome da Sospensione inerte in imbrago (progetto di ricerca SOSPESI) Giuseppe Miserocchi, Francesca Lanfranconi Università Milano Bicocca
8.45-9.00	Saluto delle Autorità Prima Sessione	12.10-12.30	Incidente da fulmine Adriano Rinaldi - Commissione Centrale Medica CAI
Moderatori: Andrea Ponchia, Carlo Pedrolli		12.45	Pausa pranzo
9.00-9.20	Ghiacciai, montagne e uomo che cambiano Cristian Casarotto - Museo delle Scienze di Trento	Terza sessione	
9.30-9.50	L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche. Giuliano Bressan - Commissione Materiali CAI	Moderatori: Oriana Pecchio, Sandro Carpineta	
10.00-10.20	Come allertare i soccorsi Alberto Zini - Trentino Emergenza 118	14.00	Tavola Rotonda: Psicologia ed etica del rischio in montagna Giacomo Stefani, Club Alpino Accademico Italiano Giuseppe Soglio, Psichiatra Hervé Bermasse, Alpinista e Guida alpina Mario Milani, Commissione Medica Soccorso Alpino Marco Cavana, Medico rianimatore
10.30-10.50	La sicurezza e il soccorso sulle piste da sci Graziano Bortolotti, Ivo Ganz, Cinzia Cristofaletti Polizia di Stato - Moena	16.30	Chiusura Lavori
Moderatori: Guido Giardini, Adriano Rinaldi			
11.10-11.30	Principi di gestione dell'ipotermico in ambiente montano Herman Brugger - Istituto EURAC di Medicina d'Emergenza in Montagna		

Per iscrizione al Convegno - gratuita
laura.zumiani@trentofestival.it, 0461.986120

Per prenotazioni alla Serata Evento
Inizio ore 21.00,
Auditorium Santa Chiara, Via Santa Croce, 67
Tel. 0461.213834 - 800.013.952
Prezzo ridotto per i partecipanti al convegno

Per soggiorni o pacchetti turistici
nei giorni del TrentoFilmfestival
APT Trento, Monte Bondone e Valle dei laghi
Tel. 0461.216004 - www.ap.trento.it

Programma TrentoFilmfestival
www.trentofestival.it

Sala Fondazione Bruno Kessler
Via Santa Croce, 77 - TRENTO

SABATO 28 APRILE 2012



CONVEGNO DEL CENTRO STUDI MATERIALI E TECNICHE EVOLUZIONE DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE ED EVOLUZIONE DELL'ALPINISMO

Trento FilmFestival 4 maggio 2013

Sabato 4 maggio a Trento, nell'ambito del FilmFestival, presso la Sala Conferenze della Fondazione Bruno Kessler, si è svolto il convegno "Evoluzione dei materiali e delle tecniche ed evoluzione dell'alpinismo", organizzato dal Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI. Il meeting si proponeva di discutere sullo "stato dell'arte" dei materiali, dei metodi e delle tecniche e sulla loro importanza nell'evoluzione dell'alpinismo.

Dopo i saluti di benvenuto da parte del Presidente del Trento Film Festival Roberto De Martin hanno avuto inizio i lavori. Nell'arco dell'intensa mattinata sono state presentate dai vari relatori sette relazioni mentre il pomeriggio è stato dedicato a una tavola rotonda. Moderatore dell'incontro Roberto Mantovani.

Programma

Prima Sessione

9.00 Il Centro studi materiali e tecniche del CAI: strutture ed attività

Giuliano Bressan CSMT CAI

9.15 L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche

Giuliano Bressan CSMT CAI

9.45 Soste - tipologie di soste in parete a confronto Parte 1: Problema, prove e modelli

Vittorio Bedogni CSMT CAI

Parte 2: Considerazioni e proposte

Claudio Melchiorri CSMT, SCA CAI

10:45 Intervallo

11.00 Le longe in arrampicata e in speleologia

Cristiano Zoppello CSMT CAI

11.35 Viti da ghiaccio - test di estrazione

Andrea Manes CSMT CAI

12.10 Ancoraggi da roccia - test di estrazione

Andrea Manes CSMT CAI

Seconda Sessione

14.00 Tavola Rotonda: Sicurezza in alpinismo e in arrampicata

Una discussione sul tema della sicurezza e su come e quanto abbia contribuito l'evoluzione dei materiali e delle tecniche nel progresso dell'alpinismo ha concluso i lavori. Al dibattito hanno partecipato rappresentanti del CSMT, Accademici, Guide Alpine ed esperti: Marco Furlani, Alpinista e Guida Alpina; Maurizio Gallo, Alpinista e Guida Alpina; Andrea Giorda, Alpinista - CAAI; Alessandro Gogna, Alpinista e Guida Alpina; Ugo Manera, Alpinista - CAAI; Oskar Piazza, Alpinista e Guida Alpina - CNSAS; Marcello Sanguineti, Alpinista - CAAI; Nicola Tondini, Alpinista e Guida alpina - CSMT



Roberto De Martin.



Ugo Manera.

**TRENTO
SABATO 4 MAGGIO 2013**

**CONVEGNO DEL CENTRO STUDI
MATERIALI E TECNICHE CAI**

**EVOLUZIONE
DEI MATERIALI
E DELLE TECNICHE
ED EVOLUZIONE
DELL'ALPINISMO**

SALA FONDAZIONE
BRUNO KESSLER
VIA SANTA CROCE, 77

Per iscrizione al Convegno - gratuita
laura.zumiani@trentofestival.it, 0461.986.120

Per soggiorni o pacchetti turistici nei giorni
del TrentoFilmfestival
APT Trento, Monte Bondone e Valle dei laghi
Tel. 0461.216.004 - www.ap.trento.it

Programma TrentoFilmfestival
www.trentofestival.it

CONVEGNO DEL CENTRO STUDI MATERIALI E TECNICHE CAI

EVOLUZIONE DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE ED EVOLUZIONE DELL'ALPINISMO

8.00 Registrazione dei partecipanti

8.45 Saluto delle Autorità

Prima Sessione
Moderatore: **Roberto Mantovani**

9.00 **Il centro studi materiali e tecniche del CAI: strutture ed attività**
Giuliano Bressan CSMT CAI

9.15 **L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche**
Giuliano Bressan CSMT CAI

9.45 **Soste - tipologie di soste in parete a confronto**
Parte 1: **Problema, prove e modelli**
Vittorio Bedogni CSMT CAI
Parte 2: **Considerazioni e proposte**
Claudio Melchiorri CSMT, SCA CAI

10:45 Intervallo

11.00 **Le longe in arrampicata e in speleologia**
Cristiano Zoppello CSMT CAI

11.35 **Viti da ghiaccio - test di estrazione**
Andrea Manes CSMT CAI

12.10 **Ancoraggi da roccia - test di estrazione**
Andrea Manes CSMT CAI

12.45 **Pausa Pranzo al Campo Base**
Via Santa Croce 67

Seconda Sessione
Moderatore: **Roberto Mantovani**

14.00 Tavola Rotonda:
Sicurezza in alpinismo e in arrampicata
Accademici, Guide Alpine ed esperti discuteranno su come e quanto abbia contribuito l'evoluzione dei materiali e delle tecniche nel progresso dell'alpinismo

Con la partecipazione di:
Marco Furlani
Alpinista e Guida Alpina
Maurizio Gallo
Alpinista e Guida Alpina
Andrea Giorda
Alpinista - CAAI
Alessandro Gogna
Alpinista e Guida Alpina
Ugo Manera
Alpinista - CAAI
Oskar Piazza
Alpinista e Guida Alpina - CNSAS
Marcello Sanguineti
Alpinista - CAAI
Nicola Tondini
Alpinista e Guida alpina - CSMT

16.30 Chiusura Lavori

**CONVEGNO CENTRO STUDI MATERIALI E TECNICHE CAI - GUARDIA DI FINANZA
EVOLUZIONE DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE ED EVOLUZIONE DELL'ALPINISMO**
Predazzo - Scuola Alpina Guardia di Finanza - 20 settembre 2014

L'incontro aperto agli Istruttori delle Scuole Alpine Militari e della CNSASA, ai membri del CAAI, alle Guide Alpine ed agli altri operatori di settore si è svolto sabato 20 settembre. Dopo i saluti di benvenuto da parte del Comandante della Scuola, delle Autorità civili e del Presidente del CAI Umberto Martini hanno avuto inizio i lavori.

Nell'arco dell'intensa giornata sono state presentate otto relazioni (vedi programma); moderatore dell'incontro il Prof. Annibale Salsa.



Presentazione di una relazione.



La platea.

Una tavola rotonda sul tema della sicurezza in alpinismo e arrampicata ha concluso i lavori.

Prima Sessione

09.00-09.10 **Il centro studi materiali e tecniche del CAI: strutture ed attività**

(Giuliano Bressan CSMT CAI)

09.10-09.30 **L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche**

(Giuliano Bressan CSMT CAI)

09.30-09.50 **Evoluzione delle Tecniche di Formazione dei neo Specializzati della Guardia di Finanza**

(Magg. Alberto Tartaglia G.d.F.)

09.50-10.45 **Soste - tipologie di soste in parete a confronto**

Parte 1: Problema, prove e modelli (Vittorio Bedogni CSMT CAI)

Parte 2: Considerazioni e proposte (Claudio Melchiorri CSMT, SCA CAI)

11.00-11.25 **Le Longe in arrampicata e in speleologia**

(Cristiano Zoppello CSMT CAI)

11.25-11.50 **Ancoraggi da roccia - test di estrazione**

(Andrea Manes CSMT CAI)

11.50-12.15 **Viti da ghiaccio - test di estrazione**

(Andrea Manes CSMT CAI)

12.15-12.45 **Attrezzi e tecniche per lo scavo in valanga: il punto**

(Davide Rogora CSMT LOM - SVI CAI)

Seconda sessione

Moderatore: Prof. Annibale Salsa

14.00 **Tavola Rotonda: Sicurezza in alpinismo e in arrampicata**

Gli Accademici e Guide Alpine Marco Furlani, Alessandro Gogna, Nicola Tondini, discuteranno su come e quanto abbia contribuito l'evoluzione dei materiali e delle tecniche nel progresso dell'alpinismo.

17.00 Chiusura Lavori





**Convegno Centro Studi Materiali e Tecniche CAI
"Evoluzione dei materiali e delle tecniche e evoluzione dell'alpinismo"
Scuola Alpina Guardia di Finanza Predazzo - sabato 20 settembre 2014**

8.00 Registrazione
8.30 Saluto del Comandante della Scuola
a seguire Saluti delle Autorità civili

Prima Sessione

Moderatore: Prof. Annibale Salsa

09.00-09.10 **Il centro studi materiali e tecniche del CAI: strutture ed attività**
(Giuliano Bressan CSMT CAI)

09.10-09.30 **L'evoluzione della sicurezza nei materiali, nelle manovre, nei comportamenti e nelle tecniche**
(Giuliano Bressan CSMT CAI)

09.30-09.50 **Evoluzione delle Tecniche di Formazione dei neo Specializzati della Guardia di Finanza**
(Magg. Alberto Tartaglia G.d.F.)

09.50-10.45 **Soste - tipologie di soste in parete a confronto**
Parte 1: Problema, prove e modelli (Vittorio Bedogni CSMT CAI)
Parte 2: Considerazioni e proposte (Claudio Melchiorri CSMT, SCA CAI)

10.45-11.00 Pausa

11.00-11.25 **Le Longe in arrampicata e in speleologia**
(Cristiano Zoppello CSMT CAI)

11.25-11.50 **Ancoraggi da roccia - test di estrazione**
(Andrea Manes CSMT CAI)

11.50-12.15 **Viti da ghiaccio - test di estrazione**
(Andrea Manes CSMT CAI)

12.15-12.45 **Attrezzi e tecniche per lo scavo in valanga: il punto**
(Davide Rogora CSMT LOM - SVI CAI)

12.45 Pranzo a buffet presso la Scuola Alpina

Visita al museo della Scuola Alpina

Seconda sessione:

Moderatore: Prof. Annibale Salsa

14.00 **Tavola Rotonda: Sicurezza in alpinismo e in arrampicata**
Gli Accademici e Guide Alpine Marco Furlani, Alessandro Gogna, Nicola Tondini, discuteranno su come e quanto abbia contribuito l'evoluzione dei materiali e delle tecniche nel progresso dell'alpinismo.

17.00 Chiusura Lavori

**E' gradita la preiscrizione, inviando le proprie generalità al seguente indirizzo di posta elettronica:
tn1000000p@pec.gdf.it**

CAI NEWS

29.09.2014

Il convegno, organizzato dal Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI, s è svolto a Predazzo il 20 settembre presso la Scuola Alpina della Guardia di Finanza



La Scuola Alpina della Guardia di Finanza, scuola alpina militare più antica al mondo, ha ospitato sabato 20 settembre il convegno "Evoluzione dei materiali e delle tecniche ed evoluzione dell'alpinismo". L'appuntamento, promosso dalla Scuola Alpina G.d.F. di Predazzo (Tn) e dal Centro Studi Materiali e Tecniche del Club Alpino Italiano, ha suscitato grande interesse: la grande sala convegni è stata interamente riempita da personale del Soccorso Alpino della G.d.F., addetti del settore, Istruttori del CAI e appassionati (in tutto oltre 260 persone).

Durante il convegno, articolato in due sessioni e moderato dal prof. **Annibale Salsa**, past president del CAI, si sono succeduti relatori di varie provenienze, che hanno illustrato alla platea lo stato dell'arte in diversi campi di indagine attorno al tema della sicurezza dei materiali e delle manovre nella pratica in montagna.

Dopo il saluto del **Colonnello Stefano Murari**, responsabile in carica della Scuola Alpina, hanno potuto prendere parola i relatori della mattina. **Giuliano Bressan** ha introdotto il convegno tracciando una panoramica della storia del CSMT, delle attività svolte negli anni e dei programmi di studi in corso, ponendo particolare attenzione sulla vocazione trasversale del Centro: "L'attività si svolge grazie alla collaborazione di alpinisti e di personale che proviene dalle più diverse esperienze, e questo arricchisce il nostro lavoro".

Ha poi preso parola il **Maggiore Alberto Tartaglia** della G.d.F. per descrivere l'evoluzione della didattica all'interno della Scuola Alpina.

A seguire gli interventi di **Vittorio Bedogni** e **Claudio Melchiorri** sul copioso lavoro di ricerca teorica e sperimentale volto alla realizzazione di un modello numerico in grado di descrivere il comportamento fisico delle soste in alpinismo. **Cristiano Zoppello** ha poi illustrato aspetti critici sui cordoni di auto posizionamento (longe) in alpinismo, speleologia e torrentismo.

Andrea Manes ha presentato un lavoro di ricerca di ampio respiro sui sistemi di ancoraggio per la roccia e il ghiaccio, corredato di una ricca statistica di prove sul campo. Infine **Davide Rogora** ha arricchito il dibattito con un intervento approfondito sui metodi e i materiali per la ricerca in valanga.

Nel pomeriggio la platea è stata omaggiata da un dibattito sempre leggero, ma di alto livello, intorno al tema della sicurezza in alpinismo ed arrampicata. **Marco Furlani**, **Alessandro Gogna** e **Nicola Tondini**, Guide Alpine e Accademici, hanno affrontato il tema partendo ciascuno da una prospettiva diversa (storica, etica e tecnica), ma tratteggiando assieme un quadro esaustivo, consapevole e non superficiale sul significato di sicurezza in montagna. Che si potrebbe sintetizzare in questa maniera: la sicurezza in ambiente nasce prima di tutto da una consapevolezza personale e solo in secondo luogo dalla conoscenza dei materiali e delle tecniche.

Giuliano Bressan

Presidente del Centro Studi Materiali e Tecniche

http://www.cai.it/index.php?id=31&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2106&cHash=4621adabe304beaa51e670d993fa6e39