

Francesca Colesanti

Sono scesa in cantina per preparare lo zaino e nel frugare un po' al buio alla ricerca di un "cordino da lascio" mi sono imbattuta in un vecchio cuneo di legno, residuo bellico di una salita in Dolomiti di una trentina di anni fa. Ohibò, chissà se tiene ancora? Domanda retorica, di sicuro non avrei fatto la prova. Ma quel cordino da lascio, allora? Perché di quello avrei dovuto fidarmi, anche solo per una discesa in corda doppia, dato che di anni ne avrà anche lui a dir poco una decina? Un dubbio mi ha assalito e ho passato in rapida rassegna tutto il materiale nello zaino usato la settimana precedente: a parte un Click Up scintillante e in splendida forma, poco altro brillava ancora. Mi sono chiesta allora, al di là degli azzardi individuali, come si possa, dati alla mano, fidarsi dei materiali, sia nuovi che usati.

DALL'AVVENTO delle corde in nylon, alla diffusione delle imbracature, fino al boom degli spit, sono tanti i passaggi significativi che hanno scandito i progressi nella sicurezza dell'equipaggiamento e delle attrezzature di montagna. L'Uiua (International Climbing and Mountaineering Federation) opera dagli anni Sessanta per definire degli standard internazionali di sicurezza e attualmente erila circa 2 mila *safety labels* a una settantina di aziende manifatturiere nel mondo intero. Il materiale però può anche essere ottimo e sicuro al 100%, ma se viene utilizzato male, anche quando è nuovo, se un errore apparentemente banale ne compromette la funzionalità, se è consumato o invecchiato, ecco che una salita può trasformarsi in tragedia. Chi è allora che ha l'ultima parola sul corretto uso dei materiali? Chi stabilisce la tenuta di un moschettone, di una corda, di un discensore in determinate condizioni di attrito? Su che basi si suggerisce un tipo di sosta piuttosto che un'altra? In quali circostanze un fattore di caduta può dimezzarsi o moltiplicarsi? Quando una corda è vecchia?

GIULIANO BRESSAN ha presieduto dal 1999 fino a tutto il 2016 il Csmt, il Centro Studi Materiali e Tecniche del Cai con sede a Padova, che dispone di due strutture: un laboratorio a Villafranca Padovana dove vengono effettuati tutti i test sui materiali e una Torre alta 15 metri presso il Centro Sportivo Brentella per le varie prove di assicurazione dinamica. Il Csmt quindi è il luogo per eccellenza dove si fa ricerca e sperimentazione e che poi trasmette questo bagaglio di dati ed esperienze al Cai, alle Scuole, alle Guide, agli utenti.

Quando è nata l'idea del Centro perché?

L'idea è nata alla fine degli anni Sessanta, in ambito di Commissione nazionale scuole di alpinismo del Cai (all'inizio si chiamava Centro studi ed esperienze) per fornire dei supporti tecnici alle competenze specifiche degli istruttori del Cai, garantire la sicurezza dei materiali, capirne il funzionamento.

Chi garantisce l'affidabilità delle vostre prove?

Il nostro non è un laboratorio certificato, in quanto ogni produttore di materiale alpinistico o di arrampicata ha le sue apparecchiature omologate per fare le prove di caratterizzazione e certificazione. Il nostro Centro esiste quindi per verifiche e ricerca, per studiare le caratteristiche di resistenza e le prestazioni delle attrezzature alpinistiche e speleologiche, soprattutto in ambito di corde, con un'attenzione particolare all'effetto umidità e all'usura. L'affidabilità è data dalla strumentazione di avanguardia di cui disponiamo e dallo staff, formato oltre che da alpinisti anche da ingegneri con specializzazio-

Prove di trattenuta alla Torre, con corda scamicciata. Sotto, aggiornamento soccorso alpino Guardia di Finanza presso la Torre
foto archivio CSMT



Materiali sicuri e attenzione il Decalogo dello scalatore

Corde, fettucce, moschettoni e imbraghi: come testare la tenuta dell'attrezzatura da montagna
Intervista a Giuliano Bressan, ex direttore del Centro Studi Materiali e Tecniche del Cai a Padova



SICUREZZA

Buona qualità e soprattutto buona manutenzione, sono fondamentali per garantire l'affidabilità dell'equipaggiamento da usare in falesia e su vie lunghe

ne in elettronica e meccanica.

Quanti siete?

Adesso siamo 15 persone, oltre a due strutture periferiche, una lombarda e una veneto-friulana-giuliana che svolgono attività nel territorio. E siamo tutti volontari, vale a dire usufruiamo solo di un rimborso spese. Tutti i materiali che testiamo ci vengono forniti dai produttori oppure sono materiali usati.

Cosa succede nel laboratorio e nella torre?

Nel laboratorio c'è il "Dodero", che è lo strumento principe con cui facciamo ricerca: si tratta di un apparecchio che prende il nome dal suo inventore (il prof. Doderò dell'università di Grenoble). La sua funzione è di determinare la deformabilità dinamica e la resistenza alla rottura di una corda

tramite apposite prove eseguite con un fattore di caduta massimo, prossimo a 2. L'apparecchio dispone di una massa di acciaio di 80kg per le corde singole o quelle gemellari e di 55 kg per le mezze corde, di un orifizio, di un carrello di sostegno e delle colonne guida. La Torre invece ha una funzione più formativa: è frequentata da circa mille persone l'anno, vengono le Scuole del Cai con i corsi (roccia, arrampicata libera, ghiaccio, ecc.), vi si svolgono gli aggiornamenti degli istruttori, i corsi aspiranti guide, stage per il Sagf (Soccorso alpino Guardia di Finanza) e stazioni del Cnsas, gli speleologi, l'alpinismo giovanile ed escursionismo. A seconda del target abbiamo dei programmi ad hoc, ad esempio per mostrare il funzionamento del

set da ferrata fino alle prove di trattenuta di volo.

Quando una corda, un imbrago, un moschettone possono dirsi vecchi?

Con la corda è semplice, perché ognuno dovrebbe tenere una sorta di diario di bordo: quanti metri l'ha utilizzata a ogni uscita, conteggiando anche le calate, le corde doppie e anche quante persone vi hanno fatto la doppia. Quando la corda - e parlo solo della corda per andare in montagna - ha raggiunto 25-30 mila metri va cambiata. Per le corde che si usano in falesia il discorso è diverso: si usano più rapidamente, con la moulinette, i microviti, i resting, la corda si rovina di più, i monofilamenti interni vengono schiacciati dal moschettone e si rompono e la corda perde elasticità e la capacità di resistere in caso di volo. Quindi, per le corde da falesia, direi che vanno cambiate prudenzialmente ogni 15-20 mila metri di uso. Le prove di tenuta che noi facciamo con il Doderò hanno mostrato che corde molto usurate possono rompersi spesso alla prima caduta. Naturalmente bisogna specificare che con questo strumento si fanno le prove a corda bloccata (quindi si imprime una forza di arresto più violenta), non prove a corda frenata, come avviene normalmente con l'uso dei freni in arrampicata.

E per l'imbrago?

L'imbrago va sottoposto a un'attenta analisi visiva, con il controllo delle cuciture che sono fatte appositamente con colori diversi: è ovvio che la durata dipende dall'uso, se lo si usa dieci volte l'anno è diverso che se si esce tutti i giorni. Per quello che riguarda

i moschettoni invece, questi non possono mai dirsi vecchi. Abbiamo fatto prove con moschettoni anche di 40 anni fa e ne test dirottura hanno rispettato i valori di carico dichiarati come nuovi.

Qualche consiglio per una buona manutenzione?

La buona manutenzione è fondamentale soprattutto per la corda, che è l'elemento fondamentale cui si affida la vita: non bisogna pestarla, va controllata regolarmente e lavata con detergenti appositi, per tessuti delicati, per togliere la polvere, la terra, il magnesio e tutti i microcristalli che entrano e possono rovinarla. Si può lavare in lavatrice dentro una federa, ma è meglio lasciarla a bagno e poi asciugarla all'aria aperta, lontano da fonti di calore. Per cordini, fettucce e rinvii è sufficiente avere del buon

senso e cambiarli con una certa cadenza. I caschi hanno tutti un'ottima resistenza, come risulta dalle nostre prove, ma vanno seguite le indicazioni dei produttori che consigliano delle scadenze.

Un ultimo suggerimento, soprattutto per coloro che si affacciano all'arrampicata, anche nelle strutture indoor?

Al di là dei materiali, è fondamentale la conoscenza del mezzo con cui si assicura il compagno di cordata, il freno, che sia il Gri Gri, il Click Up o altro. Bisogna conoscerne le caratteristiche, le modalità di impiego, i limiti, e soprattutto vanno usati freni con corde del diametro corretto. Ma la cosa più importante di tutte è l'attenzione. L'attenzione che si ripone quando si assicura un compagno.